Energie Eolienne Solidaire
8 bis Rue Daniel Mayer 37100 TOURS
Tél : 02 52 32 19 20
contact@energies-solidaire.fr

VOLUME N°4-1

Etude d'impact paysagère

CHAMP EOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE
COMMMUNE DE CORMAINVILLE (28)



Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Juillet 2026 | Version complétée

➔ **PARTIE 1 : Etat initial de l'étude paysagère et patrimoniale réalisée par ADEV Environnement** *(Pages 3 à 80 du présent document)*



ETAT INITIAL

PAYSAGER

CHAMP EOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

Cormainville

Département de l'Eure-et-Loir (28)

PORTEUR DE PROJET
ENERGIE EOLIENNE SOLIDAIRE

8 BIS RUE DANIEL MAYER
37100 TOURS
TEL : (+33) 02 52 32 19 20
contact@energies-solidaire.fr

REALISATION DU DOSSIER :
ADEV ENVIRONNEMENT

2, RUE JULES FERRY
36300 LE BLANC
TEL : (+33) 02 54 37 19 68
contact@adev-environnement.com

AUTEUR.ICES DES ETUDES	Réalisation du dossier (analyse, rédaction, illustration, cartographie)	Blandine HARDEL – Chargée de mission durabilité/ Paysagiste Juliette VIGNES – Paysagiste D.P.L.G
	Relecture et validation	Sébastien ILLOVIC – Directeur

A noter que le contexte éolien présenté dans l'état initial n'est pas le dernier à jour, les éléments mis à jour sont présentés en fin d'état initial.

➔PARTIE 2 : Mise à jour du contexte éolien par ADEV Environnement en avril 2026 (*Pages 81 à 85 du présent document)*

➔**PARTIE 3 : Impacts et mesures du volet paysager de l'étude d'impact réalisé par RESONANCE** *(Pages 86 à 347 du présent document)*



Prestataire :

RÉSONANCE
Urbanisme & Paysage®

AGENCE RESONANCE
2 Rue Camille Claudel
49000 ECOUFLANT
02 41 88 46 95
agence@resonance-up.fr
www.resonance-up.fr

➔ PARTIE 1 : Etat initial de l’étude paysagère et patrimoniale réalisée par ADEV Environnement



ETAT INITIAL

PAYSAGER

CHAMP EOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

Cormainville

Département de l’Eure-et-Loir (28)

PORTEUR DE PROJET

ENERGIE EOLIENNE SOLIDAIRE

8 BIS RUE DANIEL MAYER

37100 TOURS

TEL : (+33) 02 52 32 19 20

contact@energies-solidaire.fr

REALISATION DU DOSSIER :

ADEV ENVIRONNEMENT

2, RUE JULES FERRY

36300 LE BLANC

TEL : (+33) 02 54 37 19 68

contact@adev-environnement.com

AUTEUR.ICES DES ETUDES	Réalisation du dossier (analyse, rédaction, illustration, cartographie)	Blandine HARDEL – Chargée de mission durabilité/ Paysagiste Juliette VIGNES – Paysagiste D.P.L.G
	Relecture et validation	Sébastien ILLOVIC – Directeur

A noter que le contexte éolien présenté dans l'état initial n'est pas le dernier à jour, les éléments mis à jour sont présentés en fin d'état initial.

ETAT INITIAL

PAYSAGER

CHAMP EOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

Cormainville

Département de l'Eure-et-Loir (28)

PORTEUR DE PROJET

ENERGIE EOLIENNE SOLIDAIRE

8 BIS RUE DANIEL MAYER

37100 TOURS

TEL : (+33) 02 52 32 19 20

contact@energies-solidaire.fr

REALISATION DU DOSSIER :

ADEV ENVIRONNEMENT

2, RUE JULES FERRY

36300 LE BLANC

TEL : (+33) 02 54 37 19 68

contact@adev-environnement.com

AUTEUR.ICES DES ETUDES	Réalisation du dossier (analyse, rédaction, illustration, cartographie)	Blandine HARDEL – Chargée de mission durabilité / Paysagiste Juliette VIGNES – Paysagiste D.P.L.G
	Relecture et validation	Sébastien ILLOVIC – Directeur

Indice	***Date***	***Objet de la modification***
A	**03/10/2023**	*Version initiale*
B	**31/01/2024**	*Etat des lieux éolien mis à jour*
C	**08/03/2024**	*Impacts et mesures*
D	**19/04/2024**	*Prise en compte des retours d'EES*

Sommaire

Sommaire 3

Table des cartes 4

Table des tableaux 5

Table des figures 6

PARTIE 1 : Méthodologie et rappels terminologiques préalables 8

I. Présentation du projet et de la zone d'étude 9

II. Objectifs et méthodologie générale 11

A. L'étude d'impact paysager 11

B. L'état initial paysager 11

C. Définition des enjeux et des sensibilités 12

D. L'analyse des variantes 12

E. Les coupes topographiques 12

F. Carte de Zones d'Influence Visuelle 13

G. L'analyse des impacts et le choix des points de vue 13

H. Les techniques de prises de vue 13

I. Les techniques de réalisation des photomontages 14

III. Quelques rappels terminologiques préalables 14

A. Paysage et patrimoine 14

B. Notions de « covisibilité » et « d'intervisibilité » 14

C. Echelles et perceptions 15

IV. Définition des aires d'études paysagères 19

PARTIE 2 : Etat initial 23

I. Le Grand Paysage 24

A. Définition de la notion de paysage 24

B. Définition de l'unité paysagère 24

C. Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée 24

D. Un paysage de Beauce structuré par la présence de vallées 27

II. Les fondements du paysage 29

A. Le socle géologique 29

B. Le socle topographique 30

C. Les expressions de l'eau 31

III. Les motifs paysagers et l'occupation du sol 35

A. Une agriculture intensive 35

B. Le motif végétal 35

C. Les lieux de vie et les axes de communications 36

D. Les éléments verticaux dans le paysage 39

IV. Sensibilités paysagères et patrimoniales 46

A. Le patrimoine culturel et touristique 46

B. Le patrimoine réglementé au regard du site du projet 51

C. Patrimoine non réglementé 68

D. Les sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate 69

V. Synthèse et conclusion sur les enjeux paysagers et patrimoniaux 70

A. Synthèse des enjeux et sensibilités paysagères et patrimoniales 70

B. Les recommandations paysagères 76

Table des cartes

Carte 1 : Localisation du projet au regard des entités administratives 9

Carte 2 : L'emprise de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du champ éolien des Terres de la Madeleine au sein des communes. 10

Carte 3 : Localisation de la ZIP et des aires d'étude.....20

Carte 4 : Aire d'étude rapprochée, aire d'étude immédiate et ZIP 21

Carte 5 : Aire d'étude immédiate et zone d'implantation potentielle (ZIP) 22

Carte 6 : Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée.....28

Carte 7 : Carte géologique du territoire d'étude – sources : D Vaslet.....33

Carte 8 : Carte topographique et réseau hydrographique du territoire d'étude 34

Carte 9 : Eléments verticaux, points de repère.....42

Carte 10 : Etat des lieux éolien 43

Carte 11 : Eléments structurants 44

Carte 12 : Carte de Cassini au XVII^{ième} siècle.....48

Carte 13 : les itinéraires et pôles touristiques de l'aire d'étude éloignée – sources : Visorando, IGN.....50

Carte 14 : Les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée – Source : Atlas des patrimoines.....51

Carte 15 : Les monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée – Source : Atlas des patrimoines.....52

Carte 16 : Ancienne grange dimère de Cormainville 56

Carte 17 : Eglise saint-Pierre de Cormainville 56

Carte 18 : Moulin à vent Richard et orientation de la ZIP.....57

Carte 19 : Château de la Brosse et orientation de la ZIP 57

Carte 20 : Eglise de Baignolet à Eole-en-Beauce.....57

Carte 21 : Eglise saint-Pierre saint-Paul de Varize 58

Carte 22 : Ancienne abbaye du Bois à Nottonville.....58

Carte 23 : Moulin à vent du Paradis à Sancheville.....58

Carte 24 : Eglise de la Folie-Herbault.....59

Carte 25 : Château de Cambray 59

Carte 26 : Château de Villepion et orientation de la ZIP.....59

Carte 27 : Eglise saint-André à Patay 60

Carte 28 : Château de Villeprévost à Tillay-le-Péneux 60

Carte 29 : Château de Goury à Loigny-la-Bataille 61

Carte 30 : Eglise saint-Lucain à Loigny-la-Bataille 61

Carte 31 : Moulin à vent de Lignerolles 61

Carte 32 : Les sites de l'aire d'étude éloignée – Source : DREAL 67

Carte 33 : Patrimoine non règlementé dans l'aire d'étude immédiate 68

Carte 34 : Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée 75

Carte 35 : Synthèse des recommandations paysagères 77

Table des tableaux

Tableau 1 : Hiérarchisation des enjeux....12

Tableau 2 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude éloignée....40

Tableau 3 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude rapprochée....41

Tableau 4 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP....41

Tableau 5 : Les monuments historiques (Source : Atlas des Patrimoines)....53

Tableau 6 : Synthèse des enjeux et des sensibilités....70

Table des figures

Figure 1 : Variation de l'angle de perception des éoliennes en fonction de la distance entre l'observateur et le site éolien - *Source Parc Naturel Anjou Touraine – 2009* 15

Figure 2 : Echelle de comparaison entre une éolienne et des édifices fréquemment rencontrés 16

Figure 3 : Exemples de parcs éoliens implantés dans des paysages ouverts - © Source DREAL Pays de la Loire « Synthèse régionale sur les modalités d'insertion paysagère des éoliennes dans les Pays de la Loire » 17

Figure 4 : Illustration des différences de perception des éoliennes - *Source : ADEV Environnement © 2013* 17

Figure 5 : Exemples de parcs éoliens implantés dans des paysages bocagers - © Source DREAL Pays de la Loire « Synthèse régionale sur les modalités d'insertion paysagère des éoliennes dans les Pays de la Loire ». 17

Figure 6 : Illustration des classes d'angle de perception éolienne - *Source : ADEV Environnement / Julien CALABRE © 2012* 18

Figure 7 : Schéma illustrant la variation de l'angle d'observation en fonction de la vitesse de déplacement - *Source : ADEV Environnement / Julien CALABRE* 18

Figure 8 : Bloc diagramme du Sud de la Beauce - Source : Guide des paysages d'Eure-et-Loir 25

Figure 9 : Au nord-est d'Orléans, le Massif d'Orléans au sein des trois entités de la forêt d'Orléans – Source Atlas des Paysages du Loiret 26

Figure 10 : Bloc diagramme de la Conie - Source : Guide des paysages d'Eure-et-Loir 32

Figure 11 : La comparaison du cadastre napoléonien de 1839 et du cadastre de 1976 montre la disparition des parcelles étroites vouées aux cultures de vergers et potagers appelées « ouches » - source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28 35

Figure 12 : En dehors des bourgs, l'implantation des maisons est guidée par l'orientation des vents dominants – source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28 37

Figure 13 : Un paysage ouvert d'où émergent les moulins, châteaux d'eau et aujourd'hui éoliennes – source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28 39

Figure 14 : Carte postale ancienne de Châteaudun. Vue sur le château depuis le coteau, avec la plateau Beauceron en arrière-plan. 48

Figure 15 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue générale du bourg au sein du plateau dénudé. 48

Figure 16 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue générale du bourg au sein du plateau dénudé. 48

Figure 17 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue sur la rue nationale. 48

Figure 18 : Carte postale ancienne d'Orgères-en-Beauce. Vue sur le double alignement d'arbres le long de la RD927. 48

Figure 19 : Carte postale ancienne de Bonneval 49

Figure 20 : Coupe topographique depuis le chemin de ronde du Château de Châteaudun vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous. 64

Figure 21 : Coupe topographique depuis le site inscrit de La Boucle du Loir vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous. 65

Figure 22 : Coupe topographique depuis le site classé de Saint-Christophe (RD110) vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous. 66

PARTIE 1 : Méthodologie et rappels terminologiques préalables

I. Présentation du projet et de la zone d'étude

Le présent document constitue le volet paysager de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale - ICPE, menée par la société **Energie Eolienne Solidaire.**

Ce projet vient donc conforter un secteur déjà dédié à l'éolien. Il constitue une extension et une montée en puissance du parc en exploitation dit « parc de Cormainville » par commodité, qui se compose des fermes éoliennes suivantes : Bois Elie et Buisson, Champart Saint-Benoist, Grande Pointe Mérou, sur Pendloup, de la Route Gaubert, de la Madeleine, du Bois Elie. Ce parc éolien de grande envergure comprend 47 éoliennes en tout. De plus, 18 éoliennes sont en cours d'instruction dont 12 en repowering. Cet ensemble représente l'un des plus grands pôles de production d'énergie éolienne de la Beauce.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) s'étend sur 266 ha, sur la commune de Cormainville.

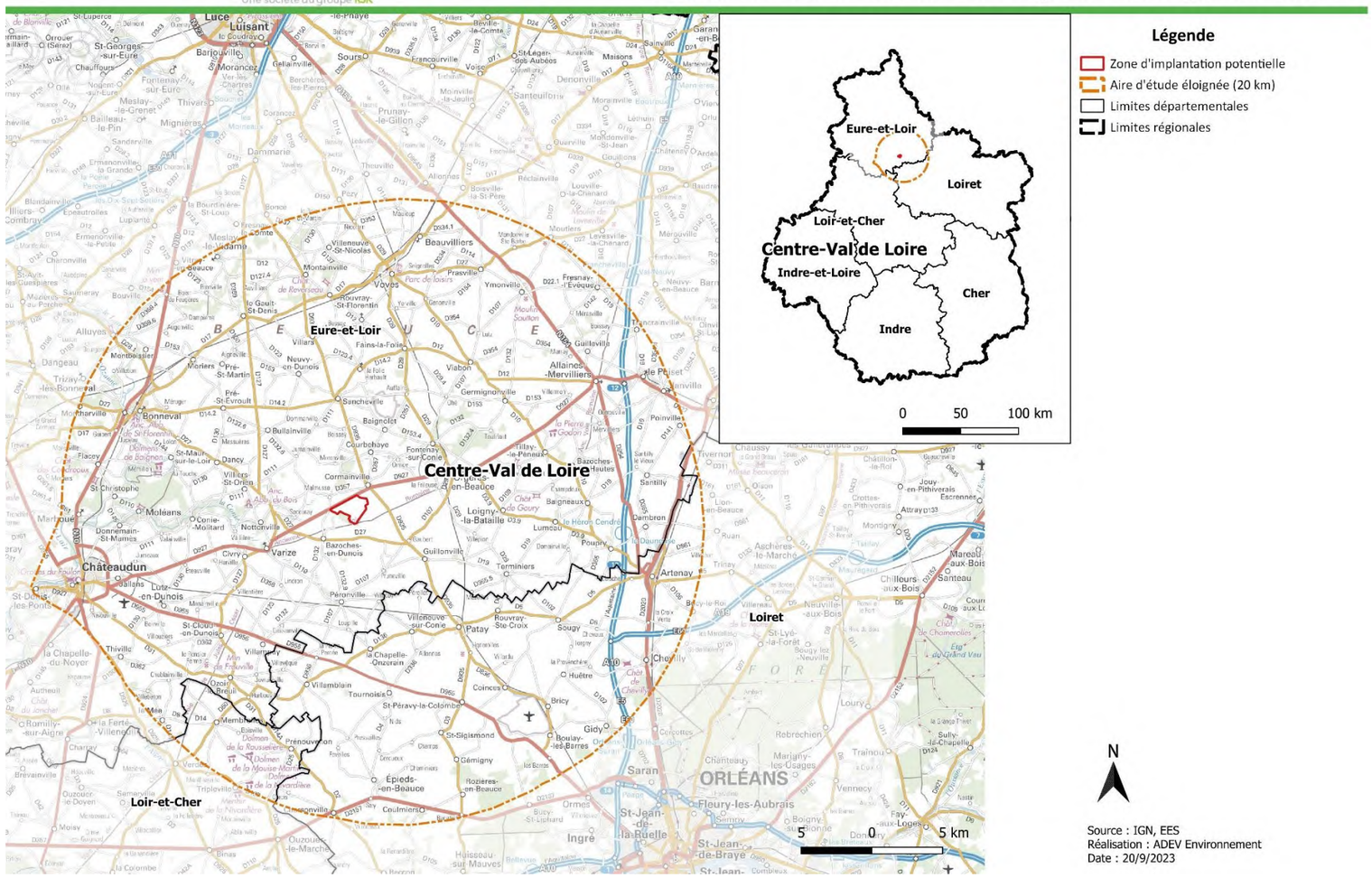
Nommé « Champ éolien des Terres de la Madeleine », le parc éolien convoque à l'échelle de son aire d'étude éloignée les départements de l'Eure-et-Loir, du Loiret, du Loir-et-Cher.

Situé sur la moitié nord de la Région Centre-Val de Loire, le Champ éolien des terres de la Madeleine se situe à environ 21 km de distance orthodromique du château de Châteaudun, 36 km de distance orthodromique de la Cathédrale de Chartes, 32 km de distance orthodromique de la Cathédrale d'Orléans et 32 km de distance orthodromique de l'église d'Illiers-Combray.

Bonneval constitue la ville la plus proche. Le projet se situe à environ 16.3 km de distance orthodromique de l'église Notre-Dame de Bonneval et 15 km de distance orthodromique des premières maisons périphériques.

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Situation de la ZIP aux échelles régionale et départementale



Source : IGN, EES
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 20/9/2023

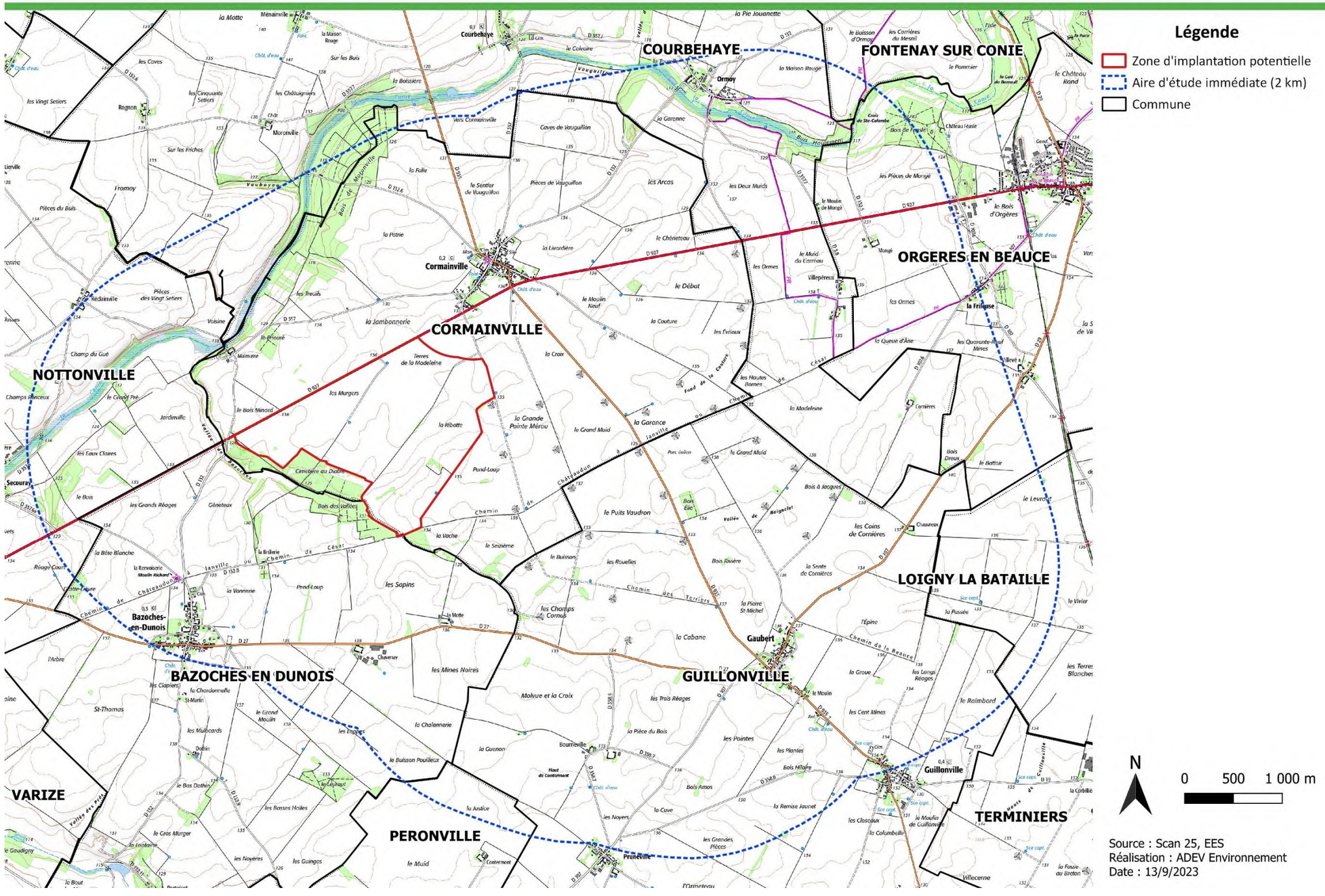
Carte 1 : Localisation du projet au regard des entités administratives

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement
Une société du groupe RSK

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

ZIP au sein des communes



Carte 2 : L'emprise de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du champ éolien des Terres de la Madeleine au sein des communes.

II. Objectifs et méthodologie générale

A. L'étude d'impact paysager

L'étude d'impact constitue la pièce maîtresse du dossier de demande d'autorisation. Elle a pour objectifs principaux d'analyser l'état initial du site, d'évaluer les effets du projet sur son environnement et de proposer des mesures pour intégrer les éoliennes à son environnement.

Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (version révisée en octobre 2020) cadre les objectifs et la démarche paysagère.

Ainsi, l'étude paysagère a pour objectifs principaux de :

- ✓ analyser le territoire existant en intégrant ses composantes naturelles, anthropiques et patrimoniales ;
- ✓ mettre en évidence les caractéristiques et les qualités paysagères et environnementales dans les différentes aires de l'étude et identifier les paysages protégés, ainsi que les structures paysagères protégées ;
- ✓ recenser et hiérarchiser les valeurs portées aux paysages et les sensibilités patrimoniales et paysagères induites vis-à-vis de l'éolien ;
- ✓ déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes, et de quelle manière ;
- ✓ présenter la variante la plus favorable pour le paysage et les patrimoines ;
- ✓ évaluer les conséquences du projet sur le paysage et mesurer les effets visuels et environnementaux produits, incluant les effets cumulés avec les autres parcs, ainsi que les effets sur la perception du territoire par les populations ;
- ✓ composer un projet d'aménagement de paysage, justifier et nourrir un ensemble de mesures d'intégration et de valorisation.

En complément, pour ce qui concerne le patrimoine :

- ✓ dresser l'inventaire du patrimoine paysager, bâti et archéologique reconnu, en prenant appui notamment sur les protections existantes et l'ensemble des études conduites pour leur reconnaissance ;
- ✓ recenser, identifier, localiser et hiérarchiser les enjeux patrimoniaux vis-à-vis de l'éolien ;
- ✓ déterminer si le territoire étudié est capable d'accueillir des éoliennes compte tenu du patrimoine, et de quelle manière.

Le volet paysager et patrimonial prend en compte l'analyse du paysage et du patrimoine par une lecture à la fois scientifique (détermination et analyse de ses différentes composantes) mais aussi sensible (représentation du paysage et arpentage du terrain) et se décline en plusieurs temps, avec :

- ✓ **Etape 1** : Un état initial permettant de définir les enjeux et les sensibilités du territoire vis-à-vis de l'éolien ;
- ✓ **Etape 2** : Une partie « Variantes », qui présentera la variante la plus favorable pour le paysage et le patrimoine et celles étudiées qui ont amené au projet final ;
- ✓ **Etape 3** : Une partie « Impacts » qui précisera essentiellement les effets visuels, paysagers et patrimoniaux du projet ;
- ✓ **Etape 4** : Une partie « Mesures » qui déclinera un certain nombre de dispositions visant à éviter, réduire ou compenser certains des effets négatifs du projet.

B. L'état initial paysager

L'analyse de l'état initial constitue le document de référence pour caractériser l'environnement et apprécier les conséquences du projet. Elle vise à identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux et paysagers de l'aire d'étude.

D'après le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, édité par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer en Juillet 2010, révisé en octobre 2020, *« l'objectif de l'analyse de l'état initial d'un site est de disposer d'un état de référence « E0 » de l'environnement physique, naturel, paysager et humain du site avant que le projet ne soit implanté. Il doit fournir des données suffisantes pour identifier, évaluer et hiérarchiser les effets possibles du parc éolien. L'analyse de l'état initial de l'environnement constitue le document de référence pour apprécier les conséquences du projet une fois mis en service sur l'environnement et la remise en état du site à la fin de l'exploitation. Elle est réalisée par des spécialistes, sur la base de données scientifiques et d'observations de terrain. »*

La réalisation de l'analyse de l'état initial mobilise à la fois l'analyse bibliographique et les études de terrain. Elle porte sur quatre grands thèmes :

- ✓ milieu physique ;
- ✓ milieu naturel ;
- ✓ milieu humain ;
- ✓ patrimoine et paysage.

L'analyse de l'état initial paysager du site et de son environnement n'est pas un simple inventaire de données mais une analyse éclairée d'un territoire.

Elle a pour objectif de replacer le site dans un contexte territorial à la fois global et local : le socle topographique, les reliefs spécifiques, les expressions de l'eau, les végétaux qui composent le territoire, les masses boisées et les motifs végétaux, les modes d'implantations humaines, le réseau viaire, les aires visuelles, les éléments patrimoniaux. La prise en compte de tous ces aspects permet de comprendre les spécificités du site pour révéler les enjeux et évaluer les impacts. Elle est un outil pour appréhender les dynamiques paysagères dans le temps et dans l'espace et pour anticiper les évolutions du paysage. Ainsi, l'étude d'impact ne se limite pas aux seuls effets directement attribuables aux aménagements projetés et tient compte des effets indirects, notamment ceux qui résultent d'autres interventions induites par la réalisation des aménagements.

L'analyse de la perception visuelle du site, objective et cartographique, s'accompagne d'une analyse sensible basée sur l'observation du terrain et la perception des ambiances paysagères. Ainsi, et compte tenu de l'échelle d'une éolienne et d'un parc éolien, si l'aire d'étude doit inclure l'ensemble des territoires susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par le projet de création d'éoliennes, elle ne se limite pas pour autant à la zone impactée, elle prend en compte les paysages concernés au sens large (covisibilité, intervisibilité, entités paysagères) pour révéler l'essence et la dynamique du ou des paysages dans lequel le projet s'inscrit.

C. Définition des enjeux et des sensibilités

La phase de diagnostic permet de recueillir les caractérisations de l'environnement paysager du projet éolien. Elle a pour but de réaliser un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté.

D'après le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » actualisée en octobre 2020, « *l'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer les impacts prévisionnels.* »

Il s'agit d'identifier les valeurs du paysage pour en extraire les enjeux intrinsèques et les niveaux de sensibilité au regard du projet, soit les éléments de paysage potentiellement sensibles à l'implantation du projet éolien.

Le guide éolien rappelle que « *la notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'impact. En effet,* [par exemple,] *une espèce animale à enjeu fort peut n'être impactée que faiblement par le projet.* »

Aussi, la notion d'**enjeu** est déterminée par l'état actuel ou prévisible de la Zone d'Implantation Potentielle vis-à-vis des caractéristiques physique, paysagère, patrimoniale, naturelle et socio-économique. Les enjeux sont définis par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse…

La notion de **sensibilité** correspond à l'interprétation de l'enjeu au regard du projet. En effet, elle exprime le risque de perdre ou non, une partie de la valeur de l'enjeu en réalisant le projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié.

Pour l'ensemble des thèmes environnementaux étudiés dans l'étude d'impact (milieu physique, milieu humain, milieu naturel, paysages et patrimoine, etc.), les enjeux sont hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 1 : Hiérarchisation des enjeux

Enjeux	Sensibilités
Il s'agit des enjeux intrinsèques du thème paysager ou patrimonial, indépendamment du projet éolien. Il se réfère à l'état zéro du paysage, à ses valeurs	*Il s'agit de l'interprétation de l'enjeu au regard du projet. Elle exprime le risque de perdre ou non, une partie de la valeur de l'enjeu en réalisant le projet.*
Enjeu très fort	Sensibilité très forte
Enjeu fort	Sensibilité forte
Enjeu modéré	Sensibilité modérée
Enjeu faible	Sensibilité faible
Enjeu très faible	Sensibilité très faible

Certains thèmes peuvent convoquer plusieurs niveaux d'enjeux en fonction de cas particuliers ou de situations particulières.

D. L'analyse des variantes

Le terme d'insertion paysagère est généralement employé lors de la création d'infrastructures nouvelles. Dans le cas de l'éolien, la recherche d'une dissimulation dans le paysage est illusoire du fait du décalage d'échelle avec les autres éléments du paysage. L'objectif est donc d'envisager une intégration paysagère la plus favorable qui soit.

En s'appuyant sur un choix de photomontages, l'analyse des différentes variantes d'implantation des éoliennes au sein de la Zone d'Implantation Potentielle permet d'apprécier l'intégration du projet dans le paysage et au regard des habitations proches et ainsi de justifier du choix du projet retenu.

Situés plus ou moins aux quatre points cardinaux, à distance semi-rapprochée, les points de vue utilisés pour les variantes cherchent à illustrer :

- ✓ Des points de vue des riverains ;
- ✓ Des points de vue depuis des sites emblématiques ;
- ✓ Des points de vue depuis des voies de circulation signifiantes ;

E. Les coupes topographiques

Des coupes topographiques ont été réalisées pour analyser les potentialités d'intervisibilité liées au relief et de covisibilité depuis des points précis du territoire.

Les groupes d'habitation (hameaux, villages) ont été reportés sur les coupes topographiques en se basant sur une hauteur moyenne d'environ 10 m, représentative des habitations du secteur (maison d'un étage). Une hauteur moyenne de 40 m a été prise en compte pour les clochers des églises.

Toutefois, ce n'est pas la hauteur de clocher qui sert de référence pour analyser l'effet de masque du bâti, mais bien un groupe d'habitations, réparti en hameau ou village. En outre, sur les coupes représentées, les angles de perception du projet ne s'appuient que sur le relief topographique et pas sur le toit des maisons représentées.

Les écrans formés par les grosses masses végétales ont également été reportés sur les coupes, en se basant sur des hauteurs approximatives d'environ 25 m. Cette hauteur représente une valeur moyenne des arbres composant les boisements du secteur (chênes, etc …). Les haies n'ont pas été reportées sur les coupes, en raison de la variabilité qu'elles présentent en termes de hauteur, densité, épaisseur.

Le report de la végétation sur les coupes topographiques suppose que l'effet de masque de la végétation est actif en période de floraison. En période hivernale, l'effet de masque de la végétation est atténué, étant donné la perte du feuillage des arbres caducs. Par ailleurs, afin d'analyser l'impact paysager du projet y compris en période non végétative, les angles de perception reportés sur les coupes ne tiennent pas compte des zones boisées.

F. Carte de Zones d'Influence Visuelle

Les cartes de Zones d'Influence Visuelle (ZIV) permettent d'étudier les impacts visuels du projet éolien, mais également d'analyser des effets cumulés du projet avec d'autres parcs ou projets éoliens dans les aires d'étude rapprochée et éloignée.

La modélisation de l'impact visuel théorique du projet prend en compte les caractéristiques du bassin visuel tributaires des facteurs géomorphologiques et du type d'occupation du sol, soit de la configuration du relief associées à la présence d'écrans visuels type boisements.

Cette modélisation est réalisée sur la base de données d'entrées et d'une méthodologie spécifique, à savoir :

- ✓ Le rayon de l'aire d'étude = 20 km ;
- ✓ La hauteur des éoliennes du projet étudié = 140 m en bout de pale ;
- ✓ L'implantation exacte des éoliennes ;
- ✓ Un observateur ayant un champ visuel de 360° et dont la hauteur de vue est positionnée à 1,6 m au-dessus de la topographie.
- ✓ Des conditions météorologiques « parfaites », en termes de luminosité et de transparence de l'atmosphère.
- ✓ L'altimétrie de la zone considérée ;
- ✓ L'occupation du sol (Corine Land Cover).

La carte de la Zone d'Influence Visuelle théorique du projet est réalisée au moyen du module ZVI du logiciel WindPRO.

Elle permet de produire une analyse spatiale donnant l'*angle vertical maximal* ou apparent sous lequel est perceptible ce projet et d'évaluer l'*effet cumulé* du projet au regard des parcs éoliens déjà existants sur le territoire et projets en cours d'étude.

Compte tenu des hypothèses de départ et de la résolution des données sources, les résultats devront être interprétés avec les précautions suivantes :

- ✓ Les résultats décrivent des zones « à probabilité d'impact visuel » dites Zones d'Influence Visuelle, et en aucun cas des zones de visibilité absolue des éoliennes ;
- ✓ Les Zones d'Influence Visuelle décrites sont indicatives et ne peuvent pas être lues à grande ou très grande échelle car de nombreux filtres visuels s'ajoutent à mesure que l'échelle s'agrandit (petits boisements, haies, éléments bâtis, micro-reliefs…) ;
- ✓ Cette analyse d'impact visuel ne peut suffire seule à l'appréciation de l'impact paysager du projet et doit être complétée par une analyse paysagère approfondie et l'étude de simulations paysagères par photomontages.

G. L'analyse des impacts et le choix des points de vue

L'évaluation des effets porte sur les conséquences de l'exploitation du parc éolien au regard de la composition et des structures du paysage, des ambiances paysagères, des perceptions visuelles des éoliennes dans le paysage proche ou lointain.

L'analyse des impacts paysagers étant fortement empreinte des perceptions visuelles et de la taille apparente des éoliennes dans le territoire, trois classes de taille apparente sont généralement considérées :

- ✓ la vue proche : l'objet a une forte prégnance visuelle
- ✓ la vue semi-rapprochée : l'objet prend une place notoire dans le paysage
- ✓ la vue éloignée : l'objet est insignifiant dans le paysage

En outre, l'analyse des impacts paysager passe par la réalisation de photomontages et de coupes de terrain, permettant de rendre compte de la modélisation du projet dans le paysage et de la modification attendue du paysage.

Le reportage photographique servant à la phase d'analyse du paysage et aux simulations photographiques concerne un bassin visuel élargi, sur plusieurs kilomètres autour du site d'implantation des éoliennes, en fonction des trois classes de taille apparente.

L'objectif de l'analyse par photomontage est d'étudier un panel de points de vue représentatifs. Le choix des points de vue repose sur une approche multicritère des enjeux paysagers et patrimoniaux :

- ✓ Les lieux d'habitations proches, hameaux et villes les plus proches du site (prégnance et saturation visuelle) ;
- ✓ Les effets cumulés entre les différents projets existants ou à venir (mitage et effet cumulés) ;
- ✓ Les monuments historiques (lieux à haute valeur patrimoniale et paysager où les éoliennes sont soit hors champ visuel (pour montrer l'absence d'impact), soit visibles depuis le site patrimonial ou ses abords (intervisibilité) et/ou en position de covisibilité ;
- ✓ Les paysages représentatifs et emblématiques (notamment depuis les lieux d'observation panoramique, ou sentier de randonnée, qui permettent d'appréhender le parc éolien dans le grand paysage) ;
- ✓ Les axes viaires (depuis les principales routes aux abords immédiats du site, les grandes voies structurantes mais également les routes secondaires constituant le maillage de desserte des villages avoisinants) ;
- ✓ Les « supports touristiques » : les sentiers de randonnées, les routes à thèmes…

H. Les techniques de prises de vue

Pour garantir une bonne qualité d'image, le matériel photographique utilisé répond aux standards de qualité professionnelle :

- L'appareil photographique est doté d'un capteur 24x36 mm, avec une définition supérieure ou égale à 20 millions de pixel ;
- L'objectif est de 50 mm (angle de champs horizontal : 40°, angle de champ vertical 27°).

Les prises de vue doivent refléter l'observation de l'œil humain. Pour cela, le photographe :

- Place l'appareil photo à hauteur d'homme. Les photographies sont réalisées sur trépied. La hauteur de prise de vue, correspondant à la distance entre l'axe optique de l'objectif et le sol, est comprise entre 1 m 55 et 1 m 70. Cette donnée est ensuite inscrite dans les métadonnées de l'image.
- Règle la focale sur 50mm (à peu près équivalente à la vision humaine) sur les appareils photo numériques de type réflex ;
- Prend une série de 3-4 photos visant à réaliser une planche assez large pour s'approcher au mieux de l'angle de vue de la vision humaine.

Chaque point de vue est géolocalisé par sa position GPS. Autour du point de prise, les repères potentiels (clocher, château d'eau, pylône, maison, arbre isolé, etc.) sont détectés pour constituer des accroches pour le traitement du photomontage. On obtient ainsi une série de panoramiques, géolocalisés et auxquels sont adossés de nombreuses informations permettant le traitement (date et heure du photomontage, angle horizontal…).

I. Les techniques de réalisation des photomontages

Suite au reportage photographique, un cartographe réalise des simulations paysagères reflétant l'insertion du projet éolien dans le paysage à l'aide du logiciel WindPRO.

Ce logiciel permet de créer des photomontages réalistes en intégrant la topographie du site à l'aide d'un modèle numérique de terrain (Modèle Numérique d'Elévation, IGN).

Le cartographe assemble la série de photos de manière à obtenir un panorama représentant un angle de 120° (l'angle d'observation de l'œil humain est de 60°, celui de perception relative au champ visuel binoculaire de 120°), tout en conservant la focale originale.

Les différentes implantations envisagées sont simulées sur la base d'éoliennes d'une hauteur totale de 140 mètres en bout de pale.

Plusieurs implantations peuvent ainsi être visualisées et cet outil permet d'orienter le développement du projet vers l'implantation présentant la meilleure insertion paysagère.

III. Quelques rappels terminologiques préalables

Cette partie a pour but de présenter les principales notions et outils utilisés lors de l'étude.

A. Paysage et patrimoine

La Convention Européenne du Paysage (art. L. 350-1 A du Code de l'environnement) définit le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Le patrimoine est, au sens du Code du patrimoine, « l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique ». Les paysages patrimoniaux relèvent aussi de la politique des sites protégés par l'Etat (Code de l'environnement) ou par les collectivités locales ou répertoriés dans les inventaires d'éléments remarquables.

B. Notions de « covisibilité » et « d'intervisibilité »

La notion de « **visibilité** » s'applique quand tout ou partie des éoliennes d'un parc sont visibles depuis un espace donné.

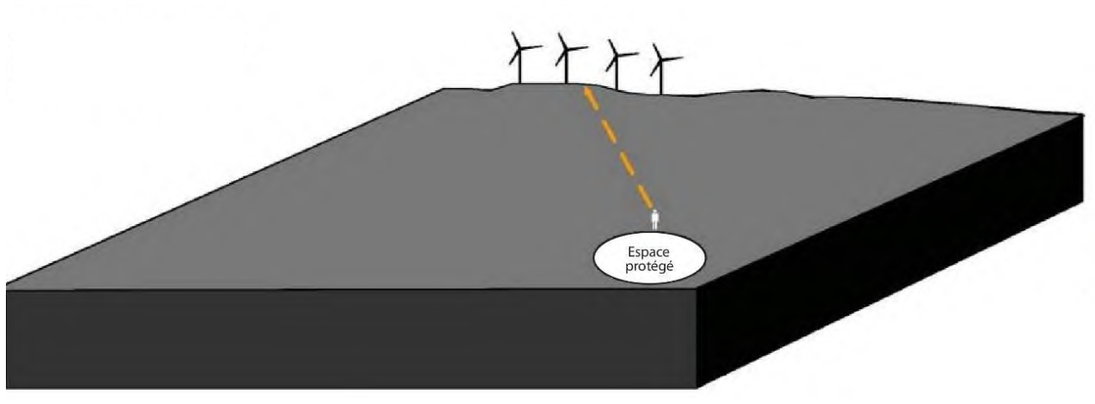


Schéma 1 : notion de visibilité - Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – actualisation 2020

La notion de **« covisibilité** » s'applique quand tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue. Cette notion appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est :

- « **directe** » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan (cas n°1 représenté sur le schéma ci-dessous) ou en arrière-plan (cas n°2)

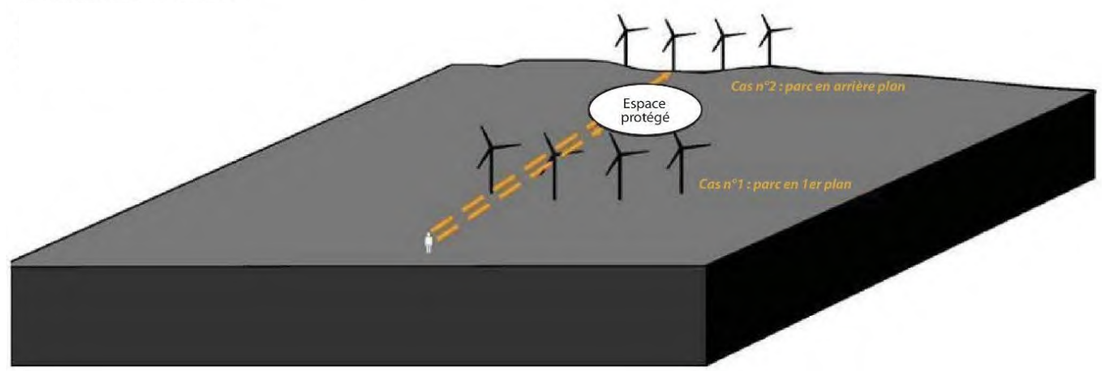
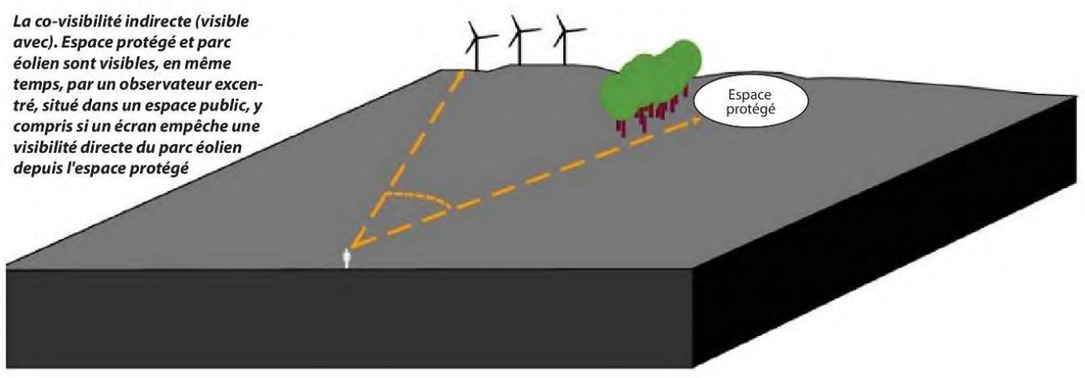


Schéma 2 : notion de covisibilité - Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – actualisation 2020

- « **indirecte** » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné, sont visibles ensemble, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 50° (25° de part et d'autre de l'axe central de vision). Au-delà de cet angle, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.



Schémas 3 : définition des termes visibilité et covisibilité - Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – actualisation 2020

Le terme de covisibilité défini à l'origine pour les monuments historiques protégés, est donc élargi à d'autres espaces protégés, comme les sites classés, ou à des éléments constitutifs du paysage (village, point d'appel, arbre isolé…).

Le terme d' « **intervisibilité** » s'applique au cas général de visibilité entre un projet et un site patrimonial ou un élément particulier du paysage présentant un enjeu (habitation, routes, chemins de randonnée, lieu touristique, point de vue remarquable…). Par conséquent la notion d' « intervisibilité » s'applique lorsque :

• le projet est visible depuis le site patrimonial ou l'élément particulier du paysage,

• le site patrimonial ou l'élément particulier du paysage est visible depuis le projet.

C. Echelles et perceptions

1) *Les lois de la perspective*

Si physiquement la perception d'une éolienne s'appréhende dans un rapport d'échelle entre l'observateur et le site éolien, l'impact visuel n'est pas pour autant directement proportionnel à la distance. Les données géomorphologiques influent considérablement sur la perception des éoliennes dans le territoire.

Aussi, notre vision est soumise aux lois de la perspective. Plus un objet est éloigné, plus il nous apparaît petit et inversement. La hauteur apparente d'un objet est inversement proportionnelle à la distance entre l'observateur et lui : lorsque la distance double, la hauteur est divisée par deux. Pour des éléments de grandes dimensions comme les éoliennes, la distance à laquelle l'observateur est situé de celles-ci influe considérablement sur leur perception. Pour prendre un élément de comparaison, une éolienne d'une hauteur de 100 mètres apparaîtra aussi grande qu'une personne de 1,70 m, si par rapport à l'observateur, elle est respectivement à : 1200 m et 20 m ou 600 m et 10 m, ou encore 300 m et 5 m, … (cf. schémas ci-après). Autre exemple, des éoliennes de 150m de hauteur situées à 1 km se voient comme un objet de 15 cm placé à 1 m de l'œil d'un observateur ; à 5 km, l'éolienne sera vue comme un objet de 3 cm à 1 m de l'œil ; à 15 km, l'éolienne sera vue comme un objet de 1 cm à 1m de l'œil ; enfin, à 20km, l'éolienne sera vue comme un objet placé à 0.75cm à 1 m de l'œil. La prégnance de l'éolienne est nettement diminuée en fonction de la distance - (cf. schémas ci-dessous).

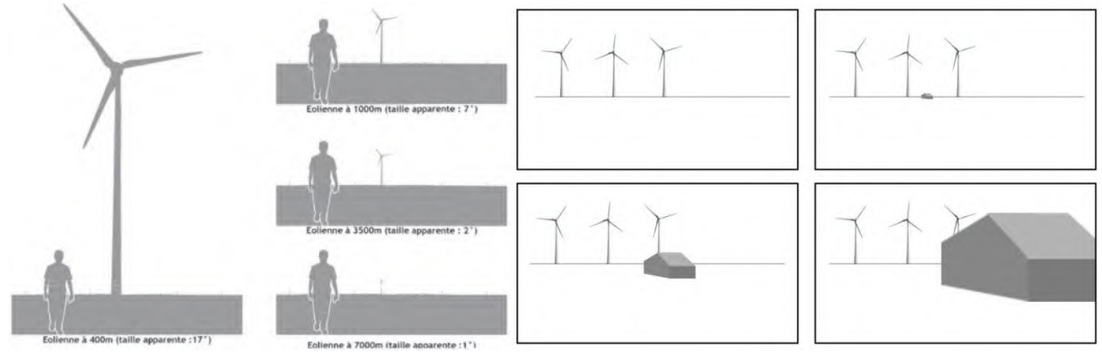


Schéma 4 & 5 : Perspectives et hauteurs apparentes des éoliennes - *Source Parc Naturel Anjou Touraine – 2009 ;* Schéma de perception visuelle entre des éoliennes et une maison en fonction de son éloignement

L'importance visuelle - la prégnance - des éoliennes est fonction de la taille des éoliennes et de la distance, cependant elle n'est pas proportionnelle à la distance : elle décroît très vite et est liée à l'angle de vue. Ainsi à 350 m, des éoliennes de 150 et 180 m de hauteur totale (majorité des éoliennes actuelles) occupent respectivement 23 et 27° en angle vertical de vision, soit près du double de l'angle vertical de reconnaissance visuelle au-dessus de la ligne d'horizon. Ainsi les premières centaines de mètres de recul sont les plus importantes à prendre en compte (cf. schéma et dessin ci-après).

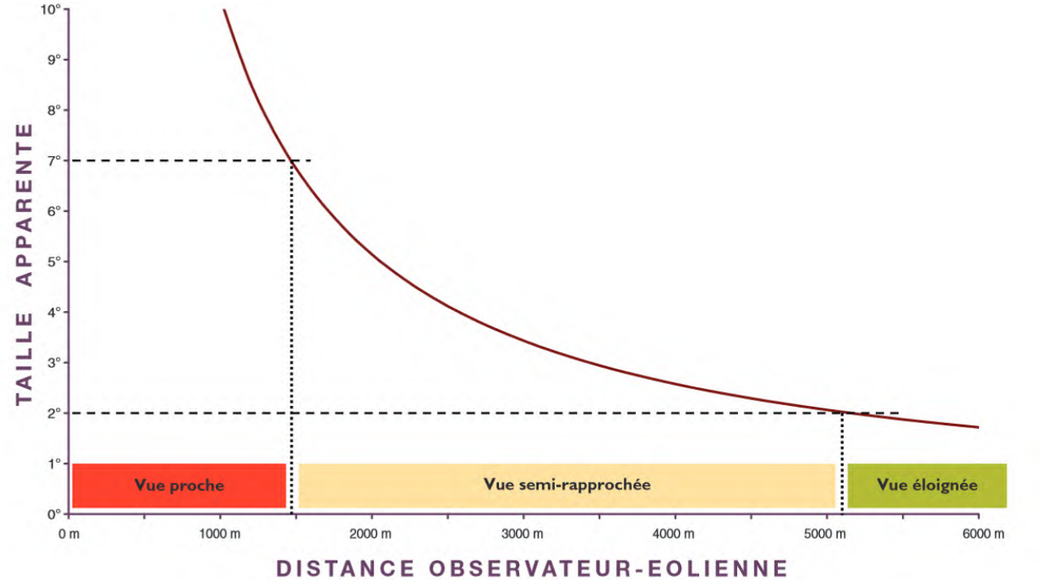


Figure 1 : Variation de l'angle de perception des éoliennes en fonction de la distance entre l'observateur et le site éolien - *Source Parc Naturel Anjou Touraine – 2009*

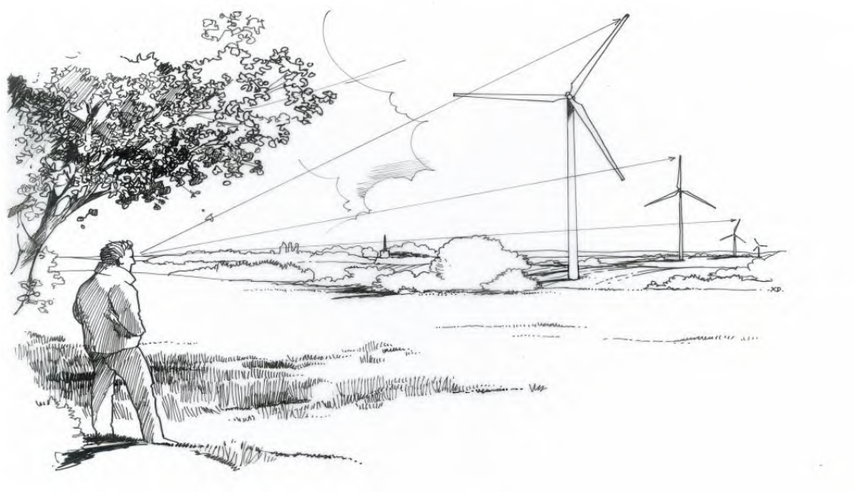


Illustration 1 : L'impact visuel n'est pas proportionnel à la distance – *Source Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en région wallonne – fév. 2013*

Les projets d'implantation d'éoliennes posent, en matière de paysage, une problématique très particulière. Les dimensions verticales en cause sont sans commune mesure avec celles des repères traditionnels qui ponctuent ou structurent notre paysage (clochers, masses végétales des forêts…) - (cf. figure ci-contre).

La figure précédente permet de juger de la hauteur des éoliennes par rapport à d'autres éléments communs du paysage tels qu'une église, un pylône électrique, un château d'eau qui sont des points d'appel du regard dans le paysage.

L'impact des éoliennes sur le paysage est indéniable, la stratégie paysagère concernant l'implantation des éoliennes n'est donc pas de les « cacher » mais de les intégrer de manière qu'elles ne concurrencent pas sans considération certains éléments importants du paysage en place, mais également, et c'est fondamental, qu'elles mettent en valeur le paysage existant, voire qu'elles créent un nouveau paysage intéressant.

Au-delà d'une certaine distance (distance maximale de perception), les éoliennes ne sont plus visibles. Au sein d'une aire visuelle, la hauteur visible des éoliennes n'est pas partout la même ; ces dernières n'ont donc pas partout la même prégnance. Dans la pratique, il est retenu que seul le mât et les deux tiers inférieurs de la longueur des pales sont susceptibles de présenter un impact visuel.

2) Les données géomorphologiques comme étalon

Si physiquement la perception d'une éolienne s'appréhende dans un rapport d'échelle entre l'observateur et le site éolien, l'impact visuel n'est pas pour autant directement proportionnel à la distance. Les données géomorphologiques influent considérablement sur la perception des éoliennes dans le territoire.

A chaque passage d'un type de paysage à l'autre, la perception change avec l'échelle visuelle des éoliennes. Elles interagissent différemment avec les motifs paysagers proches. En effet, le paysage est souvent constitué d'éléments qui sont comparés par l'œil les uns par rapport aux autres (haies, bois, bâtis...). Ces rapports d'échelle ne sont pas du même ordre que l'échelle absolue (dimension réelle de l'objet) car l'agencement et la position des objets dans le paysage bouleversent la perception.

Le paysage de plaine, totalement dégagé, est de nature à créer des rapports de perceptions très graphiques, à savoir contrastés et dynamiques. L'échelle des grands paysages ouverts est compatible avec l'échelle des hauteurs d'un projet éolien. Dans ce contexte de paysages ouverts, l'objet éolien ne parait pas entraîner de contraste d'échelle important. Aucun élément ne vient perturber la lisibilité des éoliennes et la verticalité des mâts rompt avec l'horizontalité du site. Le niveau de contrainte relativement plus faible permet d'envisager des projets à la composition très lisible. Les parcs éoliens y sont clairement identifiables, visibles de loin et en entier, sans effet de surprise. Ils prennent, de ce fait, leur place, s'affirmant dans le paysage.

A l'inverse, dans des paysages à l'échelle moyenne, paysages bocagers ou semi-bocagers, vallonnés ou ponctués de boisements, les motifs paysagers, de natures très variées, deviennent des témoins de l'échelle du paysage. Lors d'un projet éolien, il s'agit de composer un paysage où les machines participent à la lecture de ces paysages protéiformes sans écraser les éléments paysagers ponctuels et singuliers.

La configuration du paysage est donc importante pour relativiser l'échelle et la lisibilité des machines dans le paysage. Les images ci-après illustrent les différentes perceptions d'échelle de projets éoliens en fonction de données géomorphologiques et de la présence d'arbres dans le paysage - (cf. Figures et illustration suivantes).

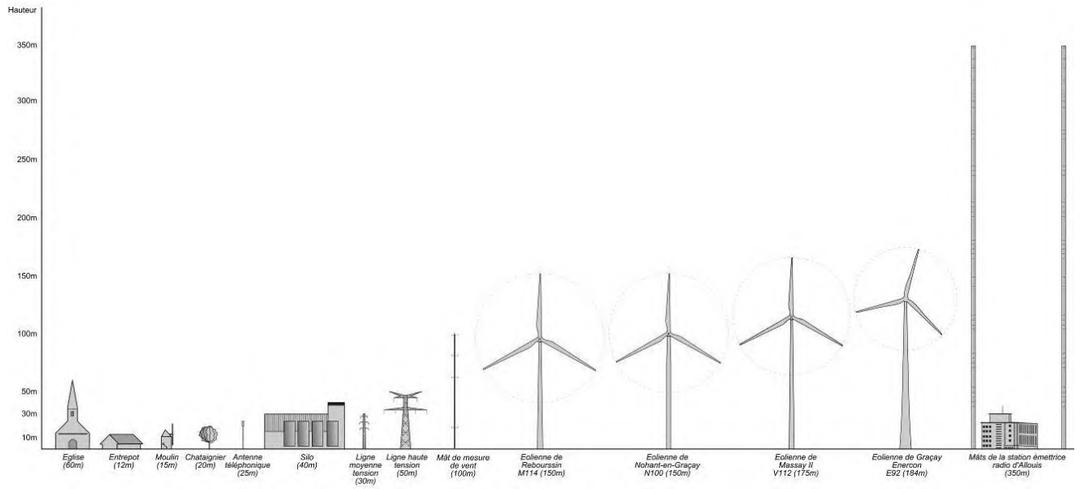


Figure 2 : Echelle de comparaison entre une éolienne et des édifices fréquemment rencontrés



La courbe de ce parc éolien garde sa lisibilité car elle n'est perturbée par aucun autre élément vertical



Un parc à l'implantation bien lisible : calé sur une légère crête, un alignement strict d'éoliennes aux écartements équidistants

Figure 3 : Exemples de parcs éoliens implantés dans des paysages ouverts - © Source DREAL Pays de la Loire « Synthèse régionale sur les modalités d'insertion paysagère des éoliennes dans les Pays de la Loire »



Figure 4 : Illustration des différences de perception des éoliennes - *Source : ADEV Environnement © 2013*



En vision proche, l'impact visuel du parc éolien est atténué par les écrans arborés, mais son ordonnancement reste lisible : ici un alignement strict d'éoliennes aux écartements équidistants



Même en paysage bocager, il est parfois possible de voir l'ensemble d'un parc éolien : l'ordonnancement des parcs doit donc là aussi être lisble



En vision proche les éoliennes se découvrent soudainement au détour d'une haie



Les parcs peuvent être perceptibles parfois depuis des points de vue relativement éloignés

Figure 5 : Exemples de parcs éoliens implantés dans des paysages bocagers - © Source DREAL Pays de la Loire « Synthèse régionale sur les modalités d'insertion paysagère des éoliennes dans les Pays de la Loire ».



Illustration 2 : Exemple d'implantation d'éoliennes dans un paysage de bocage : rapport d'échelle favorable – Source : ADEV Environnement / Julien CALABRE © 2012

3) Les angles de perceptions

De même, la notion de perception visuelle diffère selon l'angle sous lequel une éolienne serait perçue depuis un point donné dans le paysage.

Perçue sous un faible angle vertical, l'éolienne se confond avec l'horizon. Elle n'engendre aucun changement d'échelle vertical majeur par rapport aux éléments paysagers significatifs. A l'inverse, perçue sous un angle élevé (supérieur à 15°), l'éolienne rompt le champ de vision de l'observateur et a un effet non négligeable sur le paysage.

Afin d'appréhender cette donnée, certaines classes de valeurs angulaires de perception sont illustrées par les photographies suivantes et permettent de mieux visualiser l'impact visuel perceptible par l'implantation d'éoliennes - (cf. Figure 6).

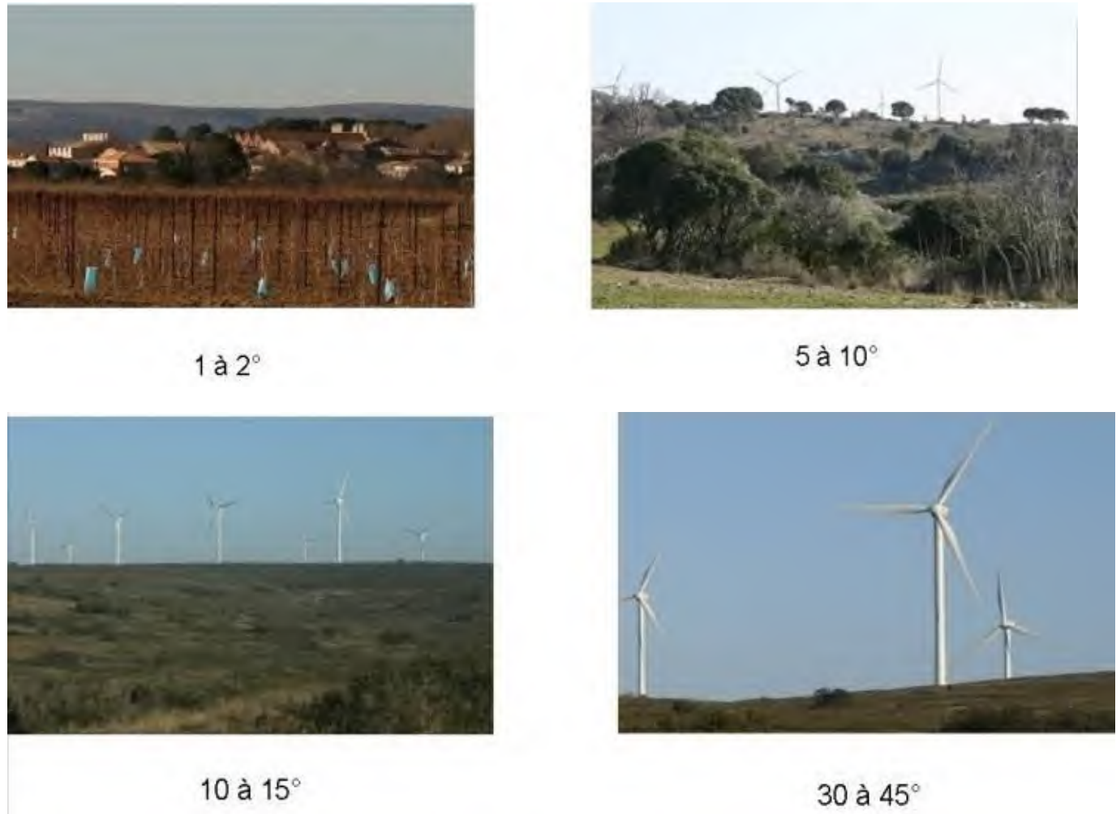


Figure 6 : Illustration des classes d'angle de perception éolienne - *Source : ADEV Environnement / Julien CALABRE © 2012*

4) Perceptions dynamiques du paysage

Les axes routiers sont des endroits privilégiés pour l'observation quotidienne ou passagère du paysage. Si le projet est visible depuis les routes à forte fréquentation, son impact sera plus grand que sur les petites routes. Ceci est à relativiser en fonction de la vitesse. En effet, l'angle d'observation horizontal diminue avec l'augmentation de la vitesse (cf. Figure 7, ci-après). Ainsi, sur les axes routiers principaux, les temps d'observation sont d'autant plus courts que le projet se situe en position latérale par rapport à l'observateur. Au contraire, sur les routes peu fréquentées et étroites, les vitesses étant souvent plus réduites, l'observation est de meilleure qualité. L'analyse de l'impact paysager du projet doit donc se faire en fonction de l'importance de la fréquentation des voies de circulation.

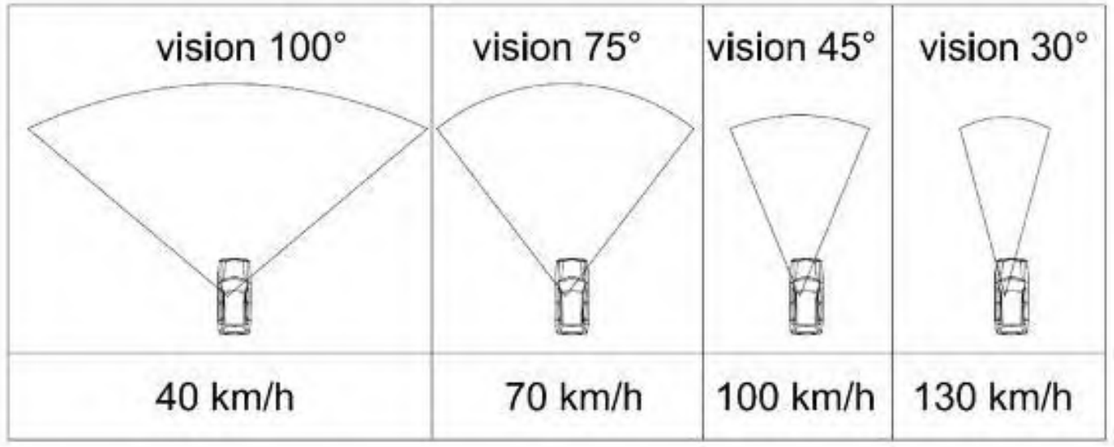


Figure 7 : Schéma illustrant la variation de l'angle d'observation en fonction de la vitesse de déplacement - *Source : ADEV Environnement / Julien CALABRE*

5) Rythmes et transparences

L'implantation de plusieurs éoliennes entraîne de nouveaux rythmes paysagers. Ils dépendent de la valeur et des qualités du paysage qui les accueille.

Les successions de verticales à implantation homogène ou plus aléatoire, stimulent le regard qui circule à travers un espace vide induit. Un projet éolien apporte une richesse et une complexité paysagère supplémentaire, notamment en paysage proche.

En plaine, un parc éolien apporte une animation visuelle qui rompt la monotonie de ces territoires plus sensibles aux éléments verticaux. Les paysages boisés, bocagers ou semi-bocagers sont plus riches en éléments visuels et se complexifient davantage avec un projet éolien tout en étant moins sensibles. La complexification visuelle d'un territoire n'est pas forcément négative dans la mesure où ce dernier reste lisible. Un paysage comportant des lignes électriques à haute tension, des éléments bâtis verticaux multiples et un parc éolien, le tout sans cohérence, devient illisible.

Chaque projet éolien crée un point d'attraction visuelle ponctuel qui coïncide souvent avec des points hauts (lié à la ressource en vent), déjà envisagés comme des points de repères du paysage.

IV. Définition des aires d'études paysagères

La conduite de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens présente des aires d'études paysagères, définies par l'impact potentiel ayant les répercussions notables les plus lointaines. Ainsi, la réflexion paysagère sur l'évolution du site ne se limite pas aux abords immédiats du futur parc mais s'appuie sur un territoire volontairement élargi autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Conformément au « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens » (révisé en 2020), plusieurs aires d'étude ont été définies dans le territoire :

- **Aire d'étude immédiate (à moins de 2 km de la ZIP)**

Elle correspond à l'emprise du projet où est recherchée l'insertion fine du parc éolien. Elle permet de décrire comment le projet s'inscrit dans la trame végétale existante et les éventuels aménagements paysagers des abords (chemins d'accès, postes électriques, etc.).

Dans ce périmètre, les éoliennes occupent une part importante de l'espace visuel et peuvent impacter certains monuments et lieux de vie.

- **Aire d'étude rapprochée (entre 2 et 10 km de la ZIP)**

Elle permet d'étudier les éléments du paysage, les structures paysagères, les sites et éléments patrimoniaux concernés directement ou indirectement par les travaux de construction des éoliennes et des aménagements connexes. C'est aussi l'aire d'étude des perceptions visuelles et sociales du « paysage quotidien » depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'étude du projet.

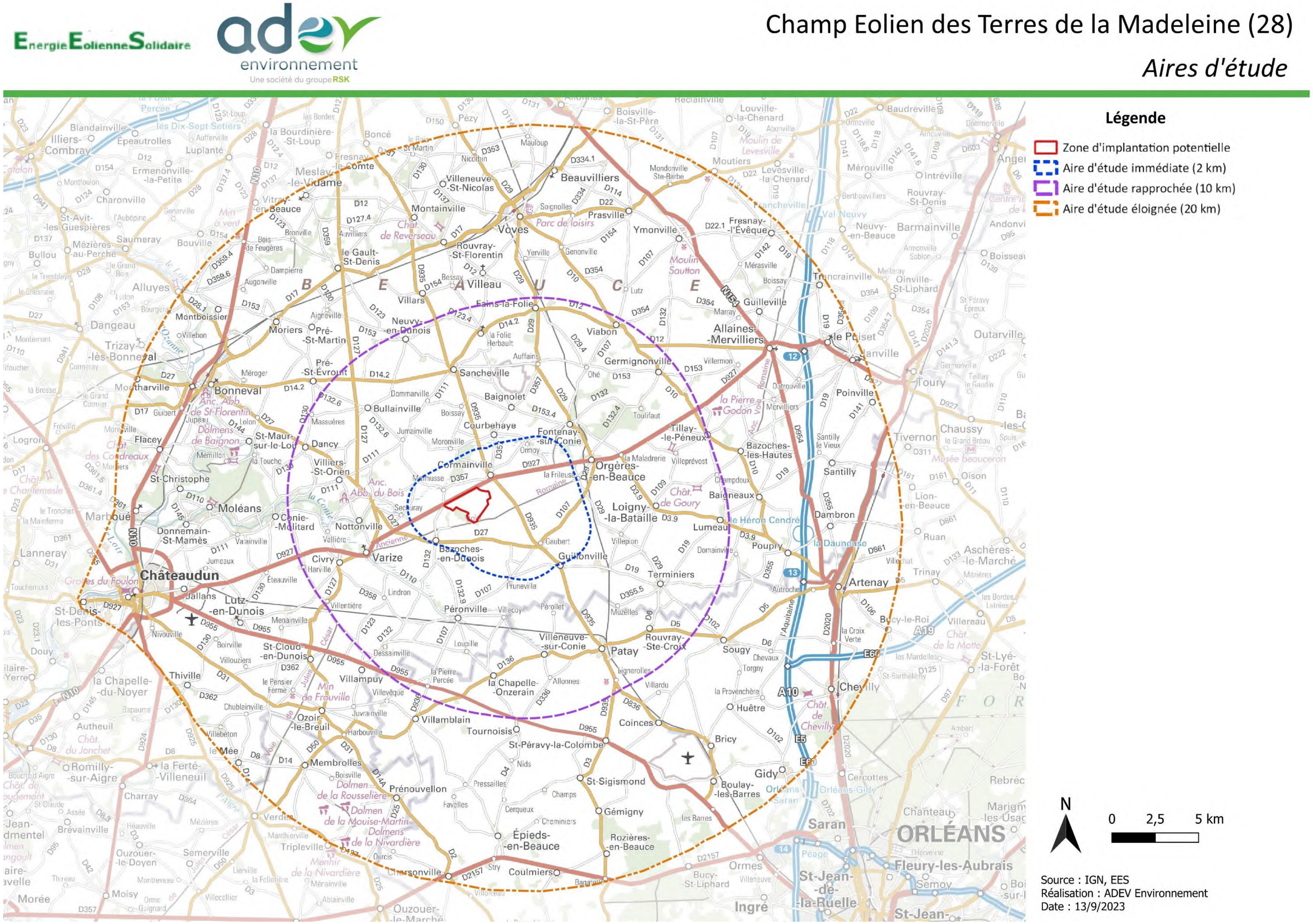
Dans ce périmètre, les éoliennes sont visuellement perceptibles et peuvent entrer en intervisibilité avec des éléments du paysage présentant un enjeu (monuments historiques, sites touristiques …). Des masques visuels sont toutefois possibles selon la configuration du territoire.

- **Aire d'étude éloignée (entre 10 et 20 km de la ZIP)**

Elle permet de localiser le projet dans un environnement plus large. A cette échelle, il s'agit de montrer les « intervisibilités » avec les monuments historiques, les autres parcs éoliens construits ainsi que les lieux de fréquentation et les grands axes de déplacement. Cette aire réunit plusieurs unités paysagères. Ses limites englobent dans la réflexion des éléments patrimoniaux d'importance régionale et/ou nationale.

Dans ce périmètre, les éoliennes occupent une part minoritaire de l'espace visuel, elles sont difficilement perceptibles à cette distance et sont facilement masquées par des écrans de premier et de deuxième plan.

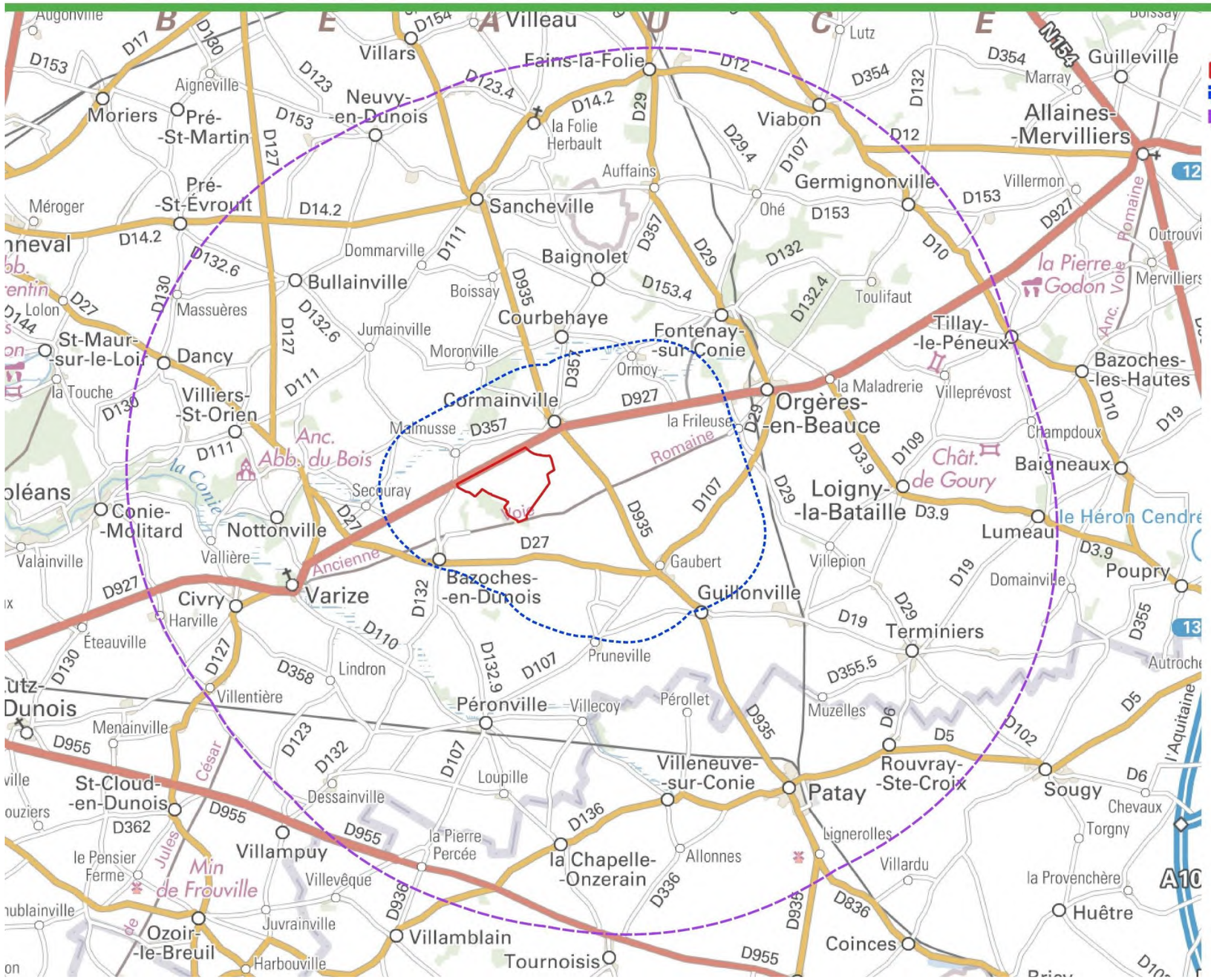
Les plans en pages suivantes indiquent le périmètre d'étude avec les rayons des types de perception, définis au regard des spécificités du grand paysage autour du projet.



Carte 3 : Localisation de la ZIP et des aires d'étude

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Aires d'étude



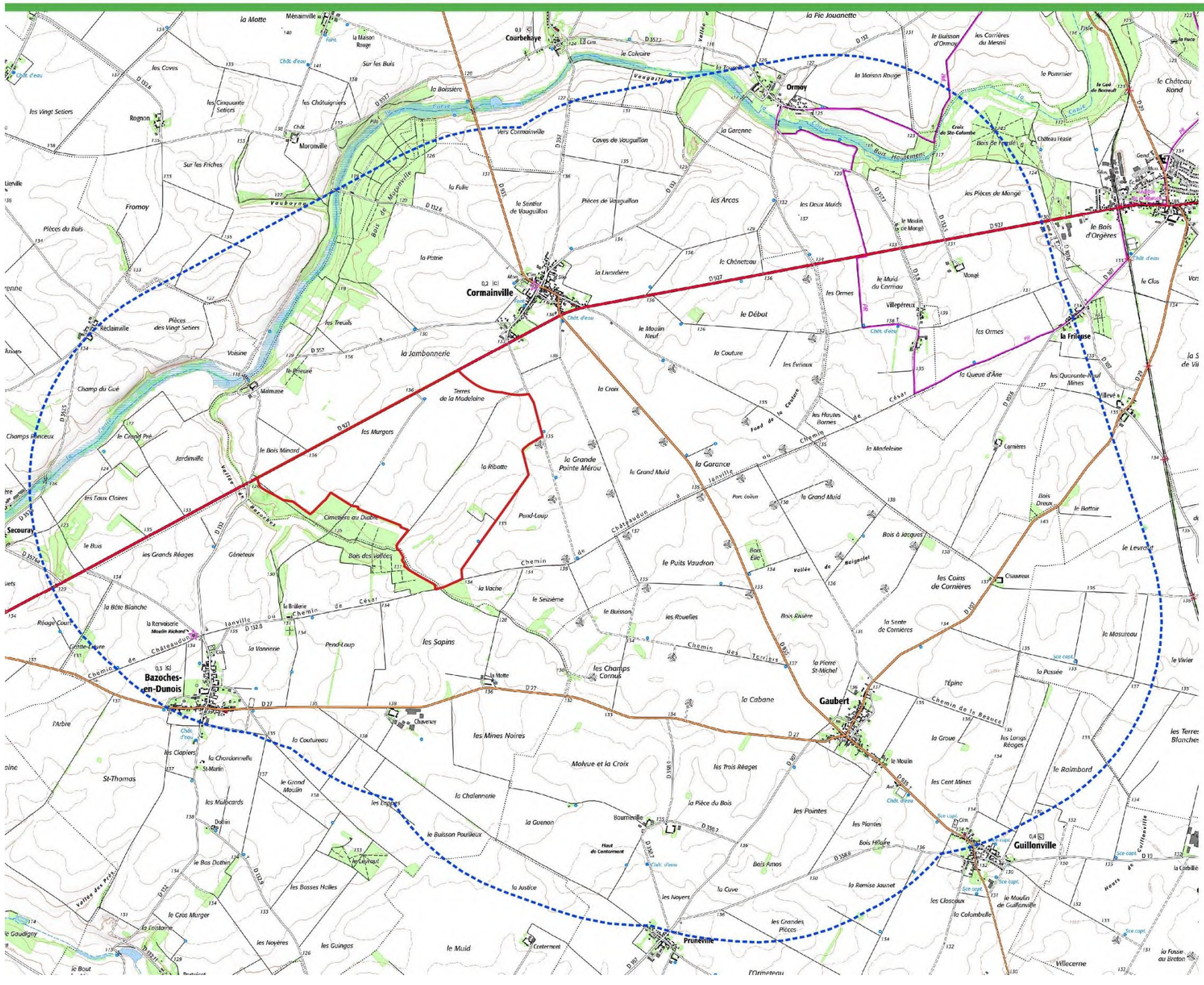
Carte 4 : Aire d'étude rapprochée, aire d'étude immédiate et ZIP

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement
Une société du groupe RSK

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Aires d'étude



Source : IGN, EES
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 13/9/2023

Carte 5 : Aire d'étude immédiate et zone d'implantation potentielle (ZIP)

PARTIE 2 : Etat initial

I. Le Grand Paysage

A. Définition de la notion de paysage

Le paysage c'est la cohabitation entre les fondements géologique et géographique du territoire et la manière dont il est occupé, habité, exploité, adapté.

Le paysage, c'est une imbrication entre plusieurs éléments, c'est une dimension transversale qui met en dialogue ce que l'on voit : le socle topographique, les reliefs spécifiques, les expressions de l'eau, les végétaux qui composent le territoire, les masses boisées et les motifs végétaux, les logiques d'implantations humaines groupées ou isolées, le réseau viaire, les aires visuelles, les éléments patrimoniaux, l'occupation du sol, l'agriculture…

Le paysage n'est pas figé. Il est façonné par des réalités économiques ou liées à l'habitat. Il évolue dans le temps au gré des opportunités et des contraintes.

La notion de paysage vient de la peinture, de la représentation sensible de ce qui nous entoure, et en cela sous-entend que le but final est la recherche du beau paysage, c'est-à-dire ce qui est harmonieux, la mise en valeur des ambiances paysagères.

L'objectif de cette étude va donc être de révéler l'essence du paysage du territoire d'étude dans toute sa complexité pour mieux appréhender la question du développement éolien et assurer sa cohérence dans le paysage.

B. Définition de l'unité paysagère

Une unité paysagère est une entité spatiale dont l'ensemble des caractères présentent une homogénéité d'aspect, sans qu'il y ait uniformité systématique. Ces caractères s'apprécient notamment à travers : le relief, l'hydrographie, l'occupation du sol, les formes d'habitat, les formes de végétation, la nature des visions, les ambiances, les frontières régionales géographiques et/ou historiques.

En outre, une unité paysagère révèle les réalités naturelles ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages.

Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères. Une unité paysagère peut être divisée en sous-unités paysagères, celles-ci se distinguant les unes des autres par une légère différence d'organisation ou de forme de leurs composantes par rapport aux unités elles-mêmes.

Les unités paysagères regroupent plusieurs communes et sont souvent de grande dimension, entre l'échelle régionale et locale. Elles comprennent la plupart du temps un ou deux pôles urbains importants.

Dans le cadre d'une étude d'impact de projet éolien, l'analyse des unités paysagères est un préalable, car elle permet de localiser le site de projet dans un ensemble connu et défini. Ceci est important pour en comprendre le fonctionnement et faire ressortir ses enjeux, ses atouts et ses contraintes.

C. Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée

1) La Beauce et ses sous unités paysagères

La Zone d'Implantation Potentielle prend place au cœur de la vaste unité paysagère de la Beauce. Il s'agit d'une large étendue, plutôt homogène, campée sur un plateau au sous-sol calcaire recouvert de limons fertiles.

Plus ou moins incurvée au niveau de la vallée du Loir et de ses affluents, cet ensemble géographique représente une unité paysagère remarquable par son ampleur et sa force d'influence. La Beauce ne se limite pas à l'Eure-et-Loir mais s'étend sur cinq départements. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Un relief peu marqué, étiré par de légères ondulations au niveau des vallées secondaires qui impliquent des horizons dégagés tout en largeur et lointains ;
- Un sol sous-sol perméable qui ne favorise pas la présence d'eaux superficielles ;
- De très bonnes potentialités agricoles et une utilisation du sol pour les grandes cultures (céréales, oléagineux, …) avec un parcellaire géométrique qui accentue l'impression d'immensité. Un jeu de plans successifs met en valeur les différentes cultures qui s'étirent sur les mouvements subtils du plateau ;
- Hormis les boisements de vallées et la végétation éparse des micros-talweg, quelques rares boisements, le plus souvent liés à la présence d'habitations ;
- Un habitat groupé distancé de manière régulière tous les 2 km de distance orthodromique environ, avec un réseau viaire aéré et géométrique.

La Beauce ayant peu de rivières, le vent fut rapidement la source d'énergie privilégiée du territoire. Comme en témoigne la présence de nombreux moulins à vent, les vastes étendues ouvertes ont fait de ce territoire une « **région d'accueil naturelle et historique » à l'éolien**. Aussi, le territoire observe de nombreux parcs éoliens existants ou à venir. Dans ce paysage homogène, sans présence de grands repères paysagers, les éoliennes créent des rapports de perceptions très graphiques, contrastés qui dynamisent l'horizon.

Dans un paysage aussi ouvert, les éléments de contexte qui permettent de se repérer sont importants. Parmi eux on peut citer :

- Les silhouettes villageoises avec leur clocher et le château d'eau associé ;
- Les anciens moulins (qui sont généralement des édifices protégés) et les calvaires ou les croix qui parsèment la campagne, parfois accompagnés d'arbres ;
- Les silos agricoles, les lignes électriques à haute-tension et les parcs éoliens quant à eux parfaitement contemporains.

Ayant sans doute atteint le stade ultime de son modèle agricole, la question de l'avenir paysager de la Beauce doit se porter à présent sur la diversité et la valorisation des atouts de son territoire, notamment le développement des énergies renouvelables.

Enfin, si la Beauce constitue l'unité paysagère la plus représentative du territoire d'étude, l'aire d'étude éloignée convoque d'autres entités paysagères aux caractéristiques très distinctes (cf. Carte 6 : Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée page 28), à savoir :

- La Petite Beauce
- Le Massif d'Orléans
- La vallée du Loir, comprise dans l'aire d'étude éloignée, à l'ouest du territoire d'étude ;
- Le Perche-Gouët, à l'extrémité ouest, de manière furtive.



Photo 1 : Vue sur les paysages de la plaine de Beauce - paysage agricole étiré, habitat groupé - depuis la RD 362.3 en direction de Villampuy.



Photo 2 : Vue sur les paysages de la plaine de Beauce - paysage agricole étiré qui absorbe les reliefs en creux, simplement matérialisées par une ligne arborée- depuis la RD 927, à proximité de Villecotin, en direction du vallon « Bas des Saules ».



Photo 3 : Vue sur les paysages de la plaine de Beauce – un paysage qui s'est adapté au vent : moulins, habitat groupé, ouches en pourtour des unités d'habitations, éoliennes, … -- depuis sur le Moulin aux Pineaux à Lignerolles, avec en arrière-plan, le village de Patay, la centrale éolienne de Patay et le parc éolien de Cormainville.

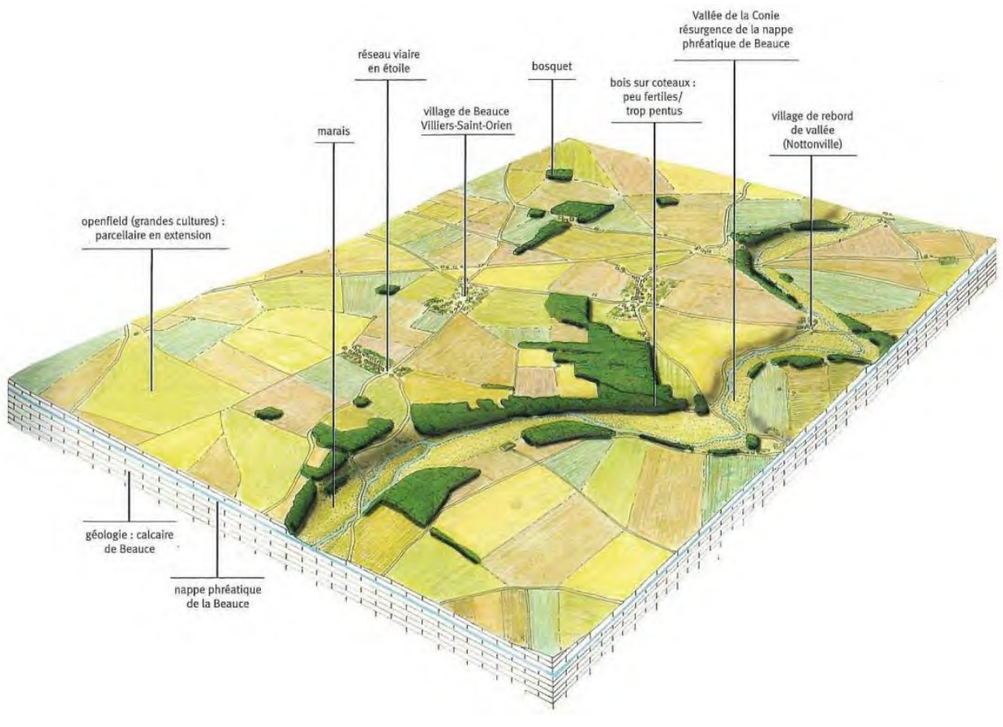


Figure 8 : Bloc diagramme du Sud de la Beauce - Source : Guide des paysages d'Eure-et-Loir

2) *La Petite Beauce*

Le département du Loiret a décliné la Beauce en plusieurs sous unités paysagères : les plaines de Patay, la Beauce des Mauves, les plaines d'Artenay, Les Clairières de Gidy, les plaines de Bazoches… Toutes correspondent au descriptif précédent.

Toutefois, à l'approche d'Orléans et en présage de la vallée de la Loire, la Grande Beauce se prolonge par la « Petite Beauce ». Sous l'influence du vaste plateau céréalier, cette sous unité paysagère présente de grandes vues lointaines à ceci près qu'elle observe l**a présence de nombreux boisements, dont le vaste bois de Bucy, qui émanent de l'ensemble paysager de la forêt d'Orléans et animent les perspectives.** En outre, la proximité d'Orléans métropole engendre, dans une structure toujours très rigoureuse et découpée du parcellaire, **une augmentation des surfaces artificialisées**.

3) *Le Massif d'Orléans*

La sous unité paysagère du Massif d'Orléans appartient à l'ensemble paysager de la forêt d'Orléans qui se présente comme un massif boisé compact qui s'étend sur environ 60 kilomètres de long et qui, au sein du Loiret, contraste avec deux autres grands ensembles paysagers situés au nord du département, à savoir la Beauce et le Gâtinais.

Orienté dans un axe nord-ouest/sud-est, cet ensemble forestier quasi continu suit le tracé de la Loire sur sa partie nord et délimite le bassin versant de cette dernière et celui de la Seine.

Le sous-sol de la forêt d'Orléans est constitué de sables et d'argiles de l'ère tertiaire disposés en couches superposées. Les sols sont généralement pauvres et très acides, convenant souvent mieux aux résineux qu'aux feuillus.

La Forêt domaniale d'Orléans comprend quatre grands massifs : le massif d'Orléans, le massif d'Ingrannes, le massif de Lorris-Châteauneuf et le massif Lorris - Les Bordes. Avec presque 35.000 ha, elle constitue la plus grande forêt domaniale de France et ses lisières engendrent de grandes continuités boisées qui marquent l'horizon.

Sur une épaisseur variant de 5 à 20 km de large, elle s'organise en une succession de boisements et de clairières qui en font son originalité. Les dimensions des clairières sont assez variables. Les villages se sont installés au sein de ces clairières ou en périphérie du massif forestier, le long des voies de communication.

La présence de la forêt créée un paysage spécifique, typique de nombreuses communes du département. L'identité de la forêt d'Orléans est fortement liée à son image de forêt domaniale, de grandes futaies d'arbres de taille remarquable, peuplée d'un gibier abondant et sillonnée par de nombreuses routes forestières empierrées et de grandes allées cavalières pour la chasse à cours.

Dans ce contexte, le Massif d'Orléans se caractérise par un massif forestier aux portes d'Orléans. Il est constitué de clairières de tailles variables. L'agriculture et les espaces ouverts structurent ces clairières où les lisières limitent les vues à plus courte distance. Ces clairières correspondent au réseau hydrographique et aux secteurs habités.

La forêt occupe une place primordiale dans ce paysage Orléanais. Visible de partout dès que les perspectives sont dégagées, en vues rapprochées ou lointaines, elle structure et anime les horizons.

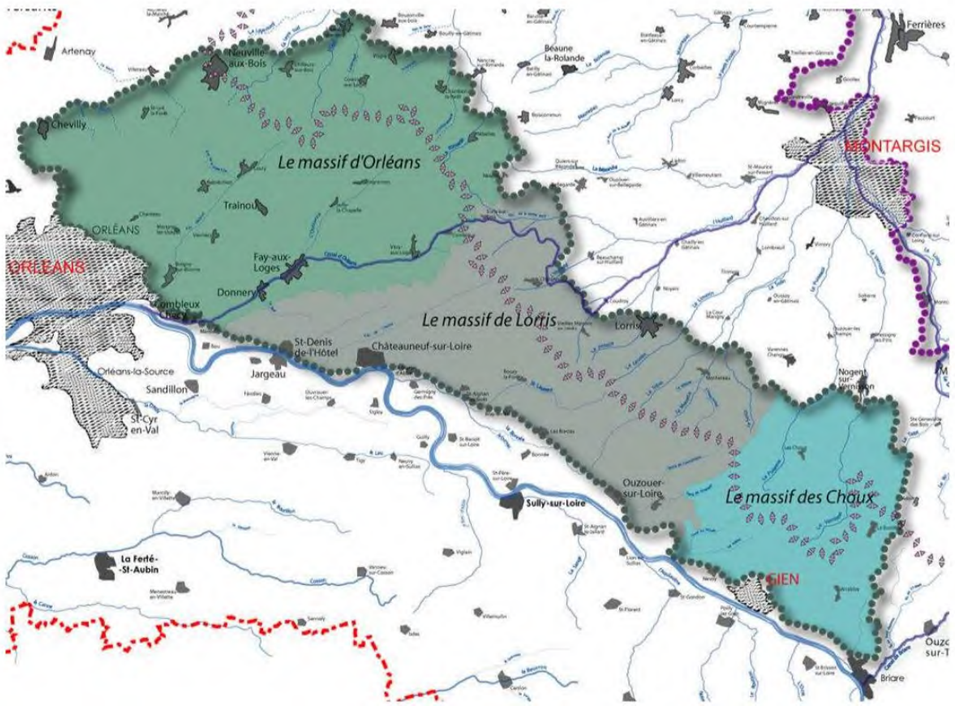


Figure 9 : Au nord-est d'Orléans, le Massif d'Orléans au sein des trois entités de la forêt d'Orléans – Source Atlas des Paysages du Loiret

4) La vallée du Loir

Affluent de la Loire, le Loir s'écoule du nord au sud décrivant de l**arges méandres dans une vallée encaissée qui entaille le plateau** de formation calcaire selon un jeu de coteaux plus ou moins abrupts.

Les versants les plus doux ont été destinés à l'agriculture, alors que les coteaux les plus escarpées sont ourlés de boisements opaques.

Boisements et peupleraies sont nombreux dans la vallée et induisent des effets d'écrans et de masques qui bloquent les vues et ferment le paysage.

La rivière a fortement conditionné les implantations humaines. Elle a toujours été attractive comme en témoigne le **riche patrimoine**, comme notamment Châteaudun qui surplombe la vallée de manière spectaculaire.



Photo 4 : Vue sur la vallée du Loir depuis la promenade du mail, à proximité du château de Châteaudun.

5) Le Perche-Gouët

Situé à l'ouest du Loir et à l'extrémité ouest de l'aire d'étude éloignée, le Perche-Gouët n'est pas représentatif du territoire d'étude. Pour autant, ses qualités paysagères nécessitent une certaine attention.

Il s'agit d'un pays de **reliefs souples façonnés par une succession de** collines façonnées par les nombreux petits affluents du Loir, dont l'Ozanne. Vallons et renflements **alternent paysages intimes et grands dégagements sur des vues lointaines.**

Dans cette zone, sur les plateaux, les cultures céréalières avec dominance de maïs rappellent encore le paysage de la plaine de Beauce, mais dès que l'on approche des rivières c'est la prairie d'élevage qui domine.

Dénuée de haies bocagères, la partie est de l'unité paysagère n'est pas représentative du cœur du Perche-Gouët. Elle s'apparente davantage à un paysage de champagne. Originellement lié à l'élevage traditionnel, le bocage a totalement disparu au profit du regroupement parcellaire. Ce sont **les vallées qui concentrent une certaine diversité**, sous forme de parcelles de taille modérée et des prairies humides accompagnées d'arbres de bornage. Dernier rempart aux modèles agricoles intensifs, ces vallées du Perche-Gouët apparaissent d'autant plus précieuses qu'elles contrastent avec les grandes étendues des plateaux agricoles de la Beauce dont l'influence est manifeste.

Constitué d'un semi régulier d'unités d'habitation, l'habitat est plus diffus et plus divers que dans la Beauce. De nombreuses fermes isolées occupent de loin en loin le territoire au gré des micros-reliefs et à distance rapprochée.



Photo 5 : Vue sur les paysages du Perche-Gouët – vallée de l'Ozanne - depuis la RD27, à proximité de Montharville.



Photo 6 : Vue sur les paysages de la plaine de Beauce aux abords de Cormainville depuis la RD927.

D. Un paysage de Beauce structuré par la présence de vallées

Les aires d'étude rapprochée et immédiate se situent en Beauce avec un paysage typique de grandes parcelles agricoles rigoureusement découpées qui offrent des vues dégagées, ponctuellement habitées au niveau des villages (habitat groupé), et ourlées de lignes d'horizon boisées dans les deux bras de la vallée de La Conie.

Si à première vue la planéité s'impose, le secteur est légèrement déformé par les reliefs en creux, cerné sur tous les flancs nord et ouest par une grande charpente topographique constituée des deux bras de la vallée de la Conie.

La limite de partage des eaux entre les deux Conies est difficilement visible, mais grossièrement matérialisée par la RD27 et RD107.

La partie ouest/sud-ouest de l'aire d'étude immédiate se distingue de cette étendue d'openfield avec un petit vallon, appelé « vallée de Bazoches » qui alimente la vallée de la Conie et occasionne de petits boisements en fond de talweg. La Zone d'Implantation Potentielle, appuyée sur ce boisement, se situe donc sur un versant légèrement incliné vers l'ouest.

A l'est de l'aire d'étude immédiate, le paysage agricole est ponctué de petites habitations groupées, de quelques fermes isolées et d'un petit vallon qui dans un axe sud-nord depuis Villevé et La Frileuse descend jusqu'au Bois de Feaslé. Le bourg d'Orgères-en-Beauce s'étend au-delà du vallon.

N'ayant jamais connu de tradition bocagère, le paysage de la plaine observe une faible densité d'habitat et compte peu de fermes isolées. Facilement repérables de loin, les habitations sont tournées sur elles-mêmes, très souvent accompagnées d'une ceinture jardinée réhaussée d'arbres.

L'aire d'étude immédiate comprend également le bourg de Cormainville qui s'inscrit en point haut dans une logique liée à la trajectoire de la Conie ainsi que trois voies : la RD927 qui longe la Zone d'Implantation Potentielle sur la partie nord, la RD27 et la RD107 qui relient Bazoches-en-Dunois à Orgères-en-Beauce en passant par Gaubert sur la partie sud et la RD935 qui relie Cormainville à Gaubert à l'est en traversant le parc éolien de Cormainville.

Synthèse du grand paysage

Le territoire d'étude appartient principalement à l'unité paysagère « *Beauce* » qui se caractérise par un plateau agricole ouvert où la céréaliculture prédomine, avec de larges horizons visuels dégagés.

Dans ce territoire d'openfield, hormis la vallée du Loir qui s'apparente à un évènement topographique et paysager majeur, les vallées secondaires, affluents du Loir, se font rares et discrètes.

L'aire d'étude éloignée convoque à la marge des paysages plus complexes, à savoir l'unité paysagère de la vallée du Loir à l'ouest et du « *Perche-Gouët* » au nord-ouest, qui combinent un relief plus marqué à de nombreux boisements, petits ou grands, ou encore la « Petite Beauce » qui, au sud-est, prolonge le paysage de Beauce selon une structure plus habitée et arborée.

Ce territoire aux confins de l'Eure-et-Loir, du Loiret et du Loir-et-Cher est un des secteurs d'accueil majeur de l'éolien à l'échelle de la Région Centre-Val de Loir avec la Champagne Berrichonne.

Enjeux

Dans ce paysage d'apparence lisse et plat, à la ligne d'horizon épurée et la composition binaire, la moindre émergence devient un évènement paysager. A ce titre, l'implantation d'éoliennes constitue un enjeu fort. Toutefois, le projet constituant une augmentation maitrisée du parc éolien de Cormainville, les effets de mitage sont limités.

Sensibilités

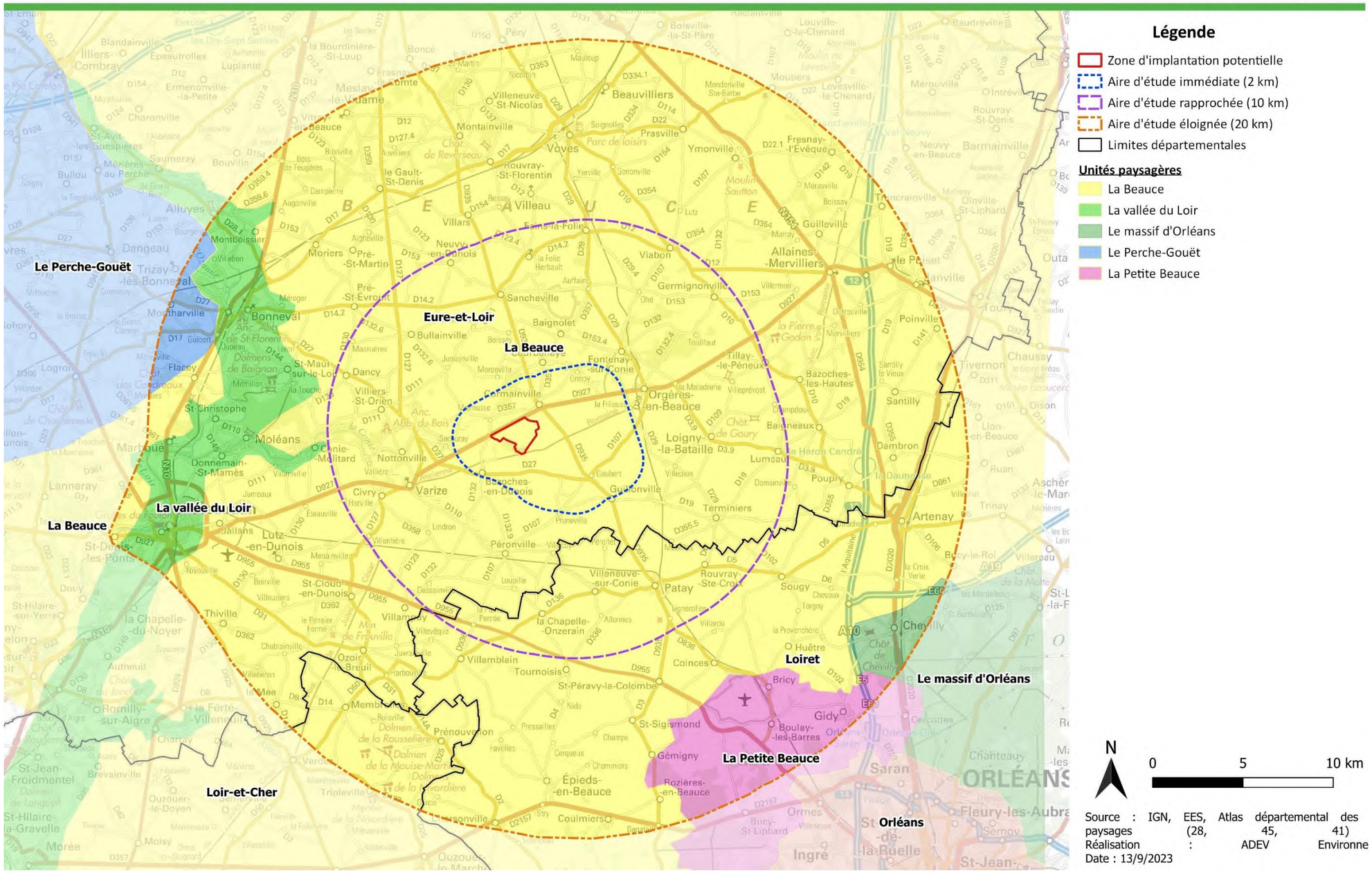
Pour autant, la faible concentration de motifs paysagers sensibles et l'échelle des grands paysages ouverts de Beauce, permettent d'envisager des projets éoliens de grande ampleur sous réserve qu'ils aient une composition lisible et qu'ils soient clairement identifiables. Par conséquent, une réflexion devra être menée pour rester en cohérence avec les éoliennes en exploitation et le paysage environnant. Toutefois, ce projet présente l'avantage de se situer en extension du parc de Cormainville. Ce choix d'implantation permet de limiter les impacts, en privilégiant le regroupement au mitage. Le rapport du paysage au futur parc éolien sera donc faiblement modifié.

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Unités paysagères



Carte 6 : Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée

II. Les fondements du paysage

A. Le socle géologique

1) *La Beauce et ses sous unités paysagères*

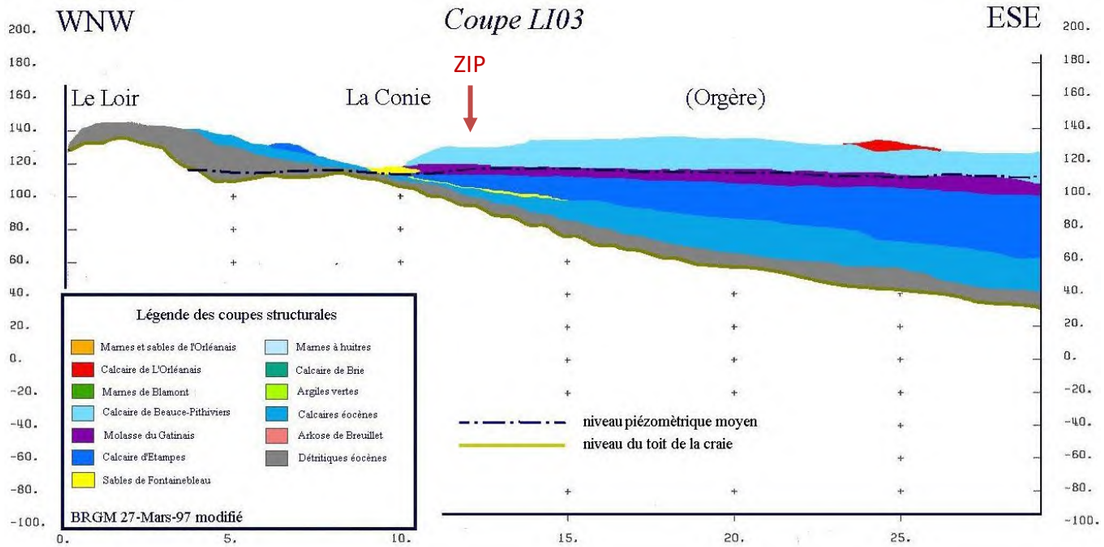
La région de la Beauce constitue une unité morphologique qui correspond à un bassin de sédimentation tertiaire où les formations sont principalement constituées de calcaires lacustres et recouvert sur des hauteurs variables par des formations détritiques qui se sont déposées depuis la fin de l'Aquitanien jusqu'au quaternaire. C'est une surface très plate avec de larges vallons secs qui s'étend au Nord de la Loire depuis Orléans jusqu'à Etampes.

Le calcaire de Beauce correspond à l'extension d'un lac qui s'est formé entre 43 et 25 millions d'années (de l'éocène à l'aquitanien) dans la Beauce même mais aussi sur la majeure partie de la Sologne. La sédimentation calcaire atteint 200 m d'épaisseur au centre du bassin.

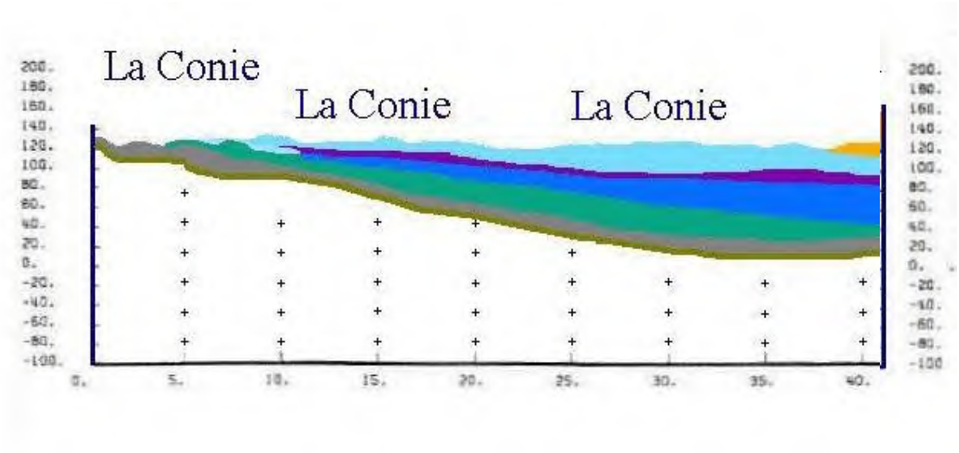
Le secteur d'étude qui se situe principalement dans la partie occidentale du Bassin de Paris, presque entièrement à l'Est de la vallée du Loir, est avant tout composé de calcaire de Pithiviers (dont les épaisseurs maximales atteignent 40m), de calcaires éocènes et par une émersion à laquelle correspondent des dépôts détritiques qui appartiennent soit :

- à l'Eocène détritique : argiles, grès, poudingues et sables, dont l'épaisseur varie de 0 à 20m ;
- aux formations résiduelles de la craie qui a été exondée au début du tertiaire et altérée par les agents d'érosion. Ce sont des argiles à silex.

Ces couches sont pour certaines perméables, semi-perméables voire imperméables.



Coupe 1 : Coupe géologique au niveau de la Conie – Source : BRGM 27



Coupe 2 : Coupe géologique du Loir à la Forêt d'Orléans – Source : BRGM 27

2) La vallée du Loir

Le Loir, quant à lui, qui s'écoule du nord au sud, et ses affluents, qui ont une direction est-ouest, ont entaillé la surface du plateau beauceron.

La vallée du Loir très encaissée, surtout aux abords de Châteaudun, montre un dénivelé de près de 40 m entre le plateau à l'altitude de 140 à 150 m et les rives de la rivière qui sont à l'altitude de 106 à 109 mètres. Son sillage est formé d'une plaine alluviale étendue et bordée par des coteaux de craie et d'argile à silex qui confèrent à Châteaudun un cachet et un charme particuliers en surplomb de la vallée. La craie affleure en falaise entre 110 et 130 m.

Aussi, les formations géologiques affleurantes de cette zone peuvent être divisées en deux catégories :

• Les formations de substratum qui sont :

- La craie de Châteaudun d'âge Santonien affleurant dans la falaise au pied du centre de Châteaudun,

- L'argile à silex qui la surmonte et forme le substratum du plateau.

• Les formations superficielles, alluvions de la vallée du Loir et limon des plateaux qui couvrent largement le plateau.

Le centre-ville de Châteaudun recèle la Grotte de Foulon, grottes calcaires, naturelles, creusées il y a des millions d'années par les eaux de pluies (réseau Karstique). Ce site géologique et touristique se situe précisément sur la limite entre le Crétacé supérieur et le Tertiaire.



Photo 7 : Vue sur la vallée du Loir dont le coteau très marqué observe un dénivelé d'environ 40 mètres entre le plateau et la plaine alluviale. Depuis la promenade du mail, à proximité du château de Châteaudun.

3) Le Perche-Gouët

A l'ouest, la vallée de l'Ozanne, affluent rive droite du Loir, draine les argiles à silex du Perche.

La composition des paysages du Perche-Gouët est façonnée par une formation rocheuse tendre ou meuble qui s'inscrit dans une transition entre Massif Armoricain et Bassin Parisien dont la genèse remonte à une grande avancée marine datant de l'aire secondaire (transgression crétacée).

Aussi, la formation géologique se définit d'abord par une grande formation dite « des Sables du Perche », soit un ensemble de matériaux détritiques issus du massif Armoricain qui recouvre la majeure partie du Perche et du Loir-et-Cher, amendée par la suite par un important dépôt de craie, ici une craie tendre contenant une fraction argileuse non négligeable, occasionné par la progression de la mer vers l'ouest.

Au début de l'ère tertiaire, après le retrait de la mer, s'amorce une grande période d'érosion chimique de la craie. Seule restera la part argileuse et les silex souvent présents dans la craie. Ces argiles à silex recouvrent la majorité des plateaux du Perche-Gouët.

Enfin, les vents violents de l'ère quaternaire vont venir recouvrir les argiles à silex avec des « limon des plateaux » (particules fines argileuses et sableuses) pouvant atteindre jusqu'à 2m d'épaisseur ce qui explique les cultures céréalières qui rappellent le paysage de la plaine de Beauce.

B. Le socle topographique

1) Le plateau de la Beauce

S'il se situe pleinement dans le plateau de la Beauce, géographiquement, le territoire d'étude s'étend à l'ouest de ce dernier et côtoie sur ses franges ouest un secteur de transition entre Bassin Parisien et Collines de Normandie.

Il s'agit d'un vaste plateau dont la faible pente alimente le bassin versant du Loir, situé à l'ouest de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).

Sans pour autant créer de contrastes forts avec le plateau, les hauteurs de la rive droite du Loir, avec un point haut à 182 mètres NGF, génèrent des horizons plus variés et arborés qui préfigurent les paysages du Perche et des Collines de Normandie, à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de la ZIP.

Seuls quelques affluents du Loir ont creusé la plaine calcaire : la Malorne et ses affluents au nord-ouest, la Conie au centre-ouest, l'Aigre au sud-ouest. Ces vallées concentrent boisements et habitations et constituent de petits microcosmes autonomes, indifférents au paysage uniforme de la plaine.



Photo 8 : Vue depuis les hauteurs de la rive droite du Loir, à proximité de Montharville, en direction du site de projet.

2) Des éléments topographiques en creux

Le relief est peu marqué et avoisine de manière homogène les 135 mètres en moyenne. Il se définit par un paysage de plateau légèrement évidé par quelques cours d'eau.

La Conie avec ses deux bras est le principal élément topographique et boisé du périmètre d'étude rapprochée et immédiate. Elle et ses petits affluents ont creusé le plateau sur toute la face nord et sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, composant un paysage en creux plus ou moins marqué.

L'aire d'étude immédiate présente un paysage principalement étiré, légèrement incurvé au niveau de la vallée de la Conie et de la vallée de Bazoches, raccordée à La Conie. Ces micro-reliefs en creux, qui se découvrent au dernier moment, constituent des ensembles boisés linéaires. Cette composition épurée engendre des horizons dégagés tout en largeur.



Photo 9 : Vue sur la vallée de la Conie, paysage en creux qui laisse circuler le regard de part et d'autre la vallée quasi sans interruption. Depuis la RD357, à proximité de Cormainville.

C. Les expressions de l'eau

1) Un réseau hydrographique peu développé

La nature perméable du sol ne retenant pas l'eau en surface, le réseau hydrographique de surface est peu développé et se limite à quelques cours d'eau :

- Le Loir avec son cordon rivulaire qui traverse l'ouest des périmètres d'étude éloignée et rapprochée en formant un grand ruban aux courbes serpentines dans une vallée encaissée ;
- La Conie qui avec ces deux bras marque une empreinte aqueuse et boisée sur les abords du plateau de la Beauce ;
- L'Aigre au sud du périmètres d'étude éloignée qui à l'instar de la Conie sillonne modestement au travers du plateau Beauceron.

A l'inverse, le sous-sol calcaire est aquifère et a permis la formation d'une gigantesque nappe phréatique avec une surface de près de 9 000 km^2 s'étendant sur six départements.

Situé dans la partie occidentale du Bassin de Paris, tout le périmètre d'étude appartient au bassin Loire-Bretagne.

En outre, si l'eau est un élément discret à l'échelle du grand paysage, elle est déterminante quant à l'implantation des habitations et présente au cœur des noyaux bâties. La plupart des villages et des fermes ont une mare. Cette dernière est généralement positionnée au centre du village ou jouxte une ferme.



Photo 10 : Vue sur la vallée de la Conie, paysage en creux qui laisse circuler le regard de part et d'autre la vallée quasi sans interruption. Depuis la RD357, à proximité de Cormainville.

2) La vallée de la Conie : un paysage de diversité autonome au cœur du plateau

Côtoyant l'aire d'étude immédiate, la Conie ou les Conies, puisqu'il s'agit d'un ensemble hydrographique qui se compose de deux vallées, auxquelles viennent se greffer de petits vallons comme la vallée de Bazoches, prend une certaine importance d'une part parce qu'elle crée de la diversité dans ce paysage homogène et d'autre part parce qu'elle constitue un axe paysager de référence pour la composition du parc éolien futur.

Le grand paysage du périmètre d'étude rapprochée est parcouru par les deux bras de la Conie qui se rejoignent à Nottonville :

- le premier, situé vers le nord, est une ramification qui prend naissance dans les environs de Germignonville ;
- le second, situé vers le Sud, se forme vers Patay.

A l'échelle du plateau, la vallée de la Conie constitue un paysage autonome, un paysage singulier en creux qui contraste avec les étendues agricoles qui l'entourent. Le paysage typique et intimiste de la vallée présente des contours bien délimités qui la détachent du vaste territoire agricole où la perception d'un grand plateau sec et plat prédomine.

Les deux bras de la Conie sont peu encaissés et modulent faiblement la planéité du plateau environnant. La rivière ne signale qu'une petite dépression dans le relief du plateau. Il s'agit d'une rivière étroite dont la largeur varie de 100 m en amont du bassin versant à 400 m tout au plus à l'approche de Moléans un peu avant sa confluence avec le Loir.

D'est en ouest, les Conies parcourent le plateau de manière discrète, sans grande perturbation du relief. Elles sont repérables par le cordon rivulaire et les motifs boisés marquent leurs cheminements à travers le plateau.

La Conie est alimentée en eau par la nappe phréatique de la Beauce et accueille un cortège varié d'éléments de composition qui s'égrènent le long de son cours : marécages, secteurs plantés de roseaux, ripisylve, massifs boisés attenants qui se poursuivent sur le plateau.

Certains tronçons de la Conie sont de véritables réserves en matière de biodiversité comme le site de Moronville (espace naturel de 40 ha situé à 1,5 km au Nord-Ouest de Cormainville) ou celui de Villiers-Saint-Orien (lisières du bois de Moléans).



Photo 11 : Vue sur le fond de vallée humide de la Conie, depuis la RD357, à proximité de Cormainville.

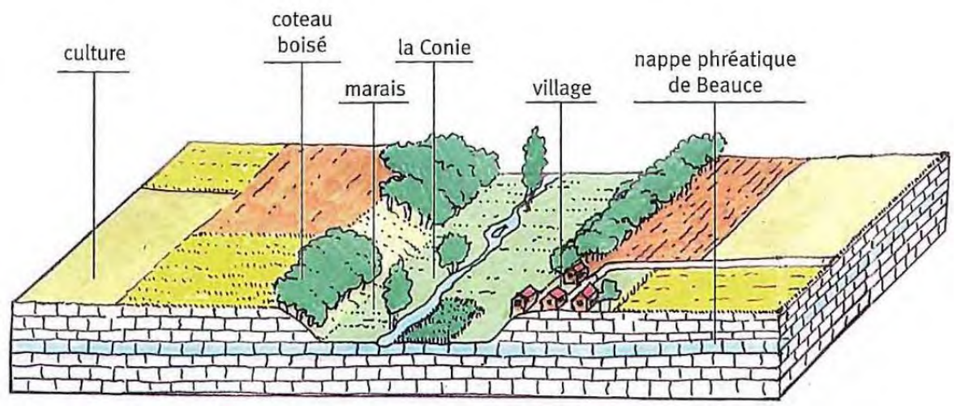


Figure 10 : Bloc diagramme de la Conie - Source : Guide des paysages d'Eure-et-Loir

Synthèse des fondements du paysage

Le territoire d'étude s'étend sur un vaste plateau calcaire avec un horizon plat sur des dizaines de kilomètres. Sa faible pente alimente le bassin versant du Loir, à l'ouest.

Le Loir, la Conie et ses deux bras sont les principaux éléments topographiques du territoire. Ces vallées concentrent boisements et habitations et constituent de petits microcosmes autonomes, indifférents au paysage uniforme du plateau.

Parcourant le plateau sans grande perturbation du relief, la Conie est peu présente et se repère par son cordon rivulaire. Des petits vallons comme la vallée de Bazoches ou celui situé à l'ouest d'Orgères-en-Beauce participent du réseau hydrographique de la Conie et observent les mêmes caractéristiques que cette dernière.

Sans pour autant créer de contrastes forts avec le plateau, les hauteurs de la rive droite du Loir, avec un point haut à 182 mètres NGF, génèrent des horizons plus variés et arborés.

Enjeux

Par le fait qu'elles soient à proximité du site de projet, la vallée de la Conie et la vallée de Bazoches sont des vallées d'une certaine importance grâce à la diversité qu'elles introduisent sur le plateau.

Hormis ces deux vallées qui constituent des lignes de force naturelle et des ensembles riches de diversité paysagère, le paysage du plateau de Beauce ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère…).

Sensibilités

Le paysage se résume à une composition binaire : grandes cultures, rares boisements.

Le plateau observe une faible concentration de motifs paysagers sensibles.

Seules les vallées des deux Conies et de Bazoches constituent des lignes de force naturelles et paysagères à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate.

Leurs linéaires cernant le site de projet sur toute la face nord et sud-ouest, les deux vallées peuvent se retrouver en situation de covisibilité avec le futur parc éolien lors des approches routières.

D.Vaslet 01.12.2001

Carte géologique de la Région Centre



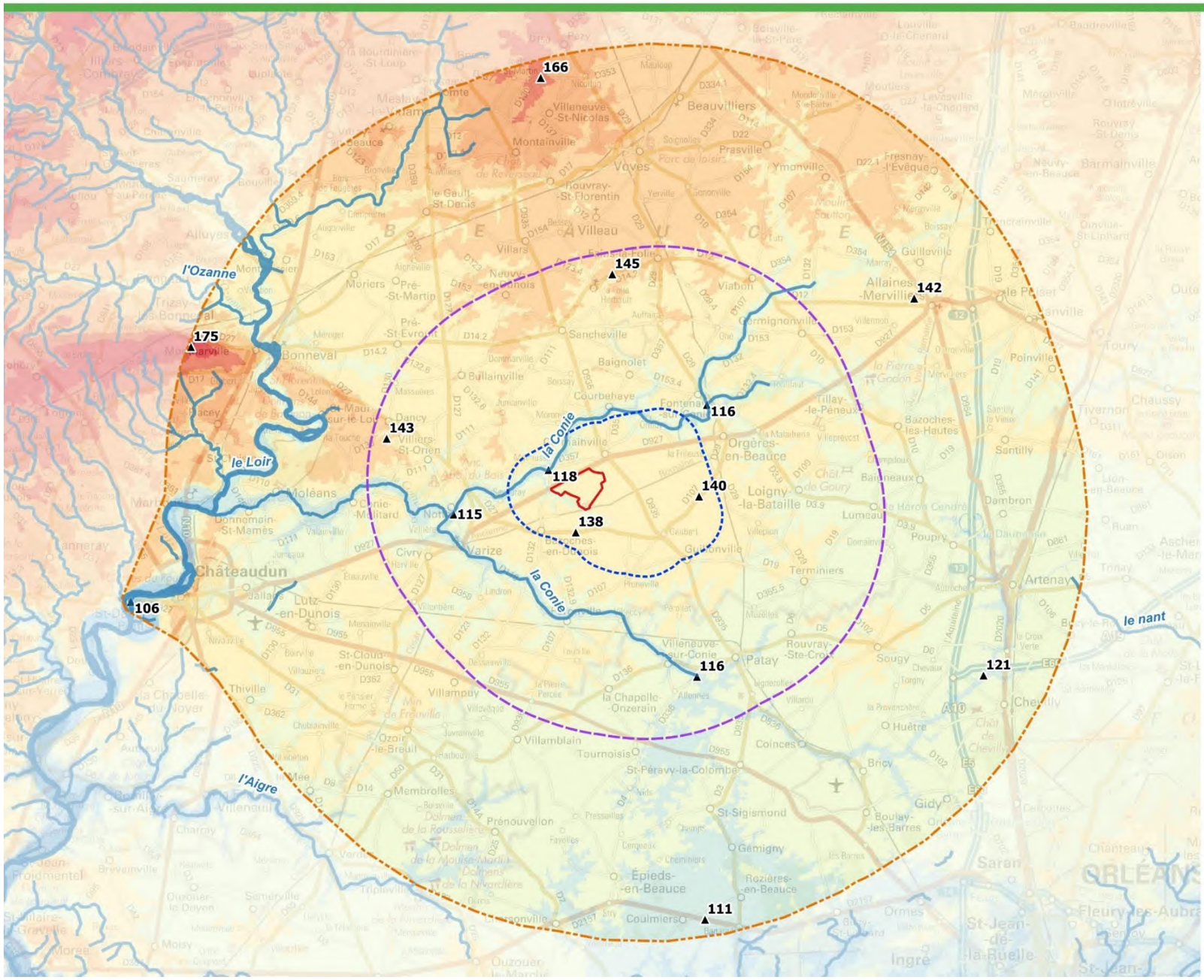
Carte 7 : Carte géologique du territoire d'étude – sources : D Vaslet

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Topographie et hydrographie



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (2 km)
- Aire d'étude rapprochée (10 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)

Cours d'eau

- Principal
- Secondaire

Altimétrie

- <= 90 m
- 90 - 100 m
- 100 - 110 m
- 110 - 120 m
- 120 - 130 m
- 130 - 140 m
- 140 - 150 m
- 150 - 160 m
- 160 - 170 m
- > 170 m
- ▲ Point altimétrique

N

0 5 10 km

Source : IGN, EES
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 13/9/2023

Carte 8 : Carte topographique et réseau hydrographique du territoire d'étude

III. Les motifs paysagers et l'occupation du sol

A. Une agriculture intensive

La plaine agricole, bien que présentant quelques petites vallées et vallons, domine largement le pays de Beauce.

Constitué d'un épais calcaire recouvert de limon fertile et agronomiquement riche, la Beauce, surnommée « le grenier de la France », dispose d'un sol qui a favorisé l'implantation de grandes cultures (céréales, oléagineux) avec une structure agraire très rigoureuse et de grandes exploitations qui se sont développées notamment grâce à l'irrigation.

Dans ce contexte agricole intensif qui occasionne de grandes vues lointaines, agriculture et paysage se confondent et donnent à voir une mosaïque de cultures composée de vastes aplats aux couleurs changeantes et vibrantes au rythme des saisons (les verts du printemps – les ocres en été – les bruns sombres en automne et en hiver) comme s'il s'agissait d'un océan de cultures.

Si les céréales sont les cultures dominantes, avec les oléagineux et les protéagineux, d'autres cultures sont également représentées : légumes de plein champ, cultures semencières, pommes de terre, lavandes…

Ce paysage épuré, uniforme, amplifié par la régularité des paysages perçus, donne toute son importance aux éléments verticaux. Qu'il s'agisse des boisements, des silhouettes villageoises d'où émergent un clocher, des fermes isolées flanquées de hangars agricoles, d'anciens moulins à vent, de constructions à caractère agro-industriel tels que les silos, ou encore des châteaux d'eau, des pylônes du réseau de transport d'électricité, des antennes relais, d'éoliennes, tous ponctuent le paysage, participent à son écriture, dynamisent l'horizon et deviennent des repères dans les horizons proches ou lointains.



Photo 12 : Vue sur les paysages de la plaine de Beauce - paysage agricole étiré, ponctué de rares boisements - depuis les abords de Lignerolles, au sud de Patay.

B. Le motif végétal

1) Une présence boisée réduite

A part quelques massifs, l'arbre n'a jamais été très représenté en Beauce. Territoire défriché dès le Néolithique, les arbres y sont depuis longtemps rares. Le terme « Beauce » désigne toujours des plateaux défrichés. Il est issu du mot gaulois « belsa », c'est-à-dire "espace découvert".

Dans ce paysage ouvert, le ciel prédomine. L'armature végétale du grand paysage est réduite à sa plus simple expression. Les motifs boisés sont de quatre natures :

• en cordon continu sous forme de ripisylve en fond de vallée ;

• de manière éclatée sous forme de petites masses boisées monolithiques opaques (bosquets et boisements épars) sur le plateau, vestiges des différentes campagnes de remembrement et coïncidant la plupart du temps aux amorces des vallons ;

• en cortège des villages protégeant ces derniers de la vacuité et des vents. Appelées « ouches » ces cortèges végétaux forment un écrin végétal à la silhouette bâtie. Elles signalent dans la plaine, la présence d'implantations humaines. Elles ponctuent le grand paysage ouvert, de masses arborées ou de bosquets. Historiquement ces ouches avaient une utilité nourricière et étaient composés de potagers et vergers accolés directement aux implantations bâties des villages. Aujourd'hui, les ouches sont moins développées qu'autrefois. Elles tendent même dans certains cas, à disparaître.

• en alignement. Cette forme arborée est à mentionner même si elle est peu représentée à l'échelle du grand territoire. Il s'agit de la plantation d'arbres en alignement le long des voies structurantes ou en entrée de village. Elle témoigne de l'organisation du territoire actuel et ancien et structure le paysage visuellement. Localement, l'alignement entre Cormainville et Orgères-en-Beauce est un bel exemple de cette mise en scène paysagère.



Figure 11 : La comparaison du cadastre napoléonien de 1839 et du cadastre de 1976 montre la disparition des parcelles étroites vouées aux cultures de vergers et potagers appelées « ouches » - source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28



Croquis 1 : La disparition progressive des ouches et les ruptures franches entre paysage bâti et agricole - source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28



Photo 13 : Fond de vallée boisé de la Conie depuis la RD153.4



Photo 14 : Vue sur l'alignement d'arbre de la RD927, depuis la RD132, à proximité de Cormainville.



Photo 15 : Vue sur le village d'Ozoir-le-Breuil, depuis la RD31 : le village dont les contours ont peu évolué est entouré de ouches, un boisement résultant d'une plantation vient ponctuer le parcellaire de cultures céréalières.

2) Des boisements qui se concentrent dans les vallées

Pour autant, les motifs boisés ne sont pas absents du paysage. Si les vallées des deux Conies et la vallée de Bazoches sont les principaux éléments topographiques, elles sont aussi les principaux réceptacles des motifs boisés des aires d'étude rapprochée et immédiate. Elles combinent l'essentiel des boisements du territoire : Bois de l'Abbaye, Bois de Moronville, Bois de Feaslé, Bois de Cambrai, Bois des Vallées.

Ces boisements structurent le paysage visuellement mais également au plan foncier et géologique en maintenant les terres et en maintenant l'équilibre des éco-systèmes. Ils correspondent aux terres les plus acides (affleurements calcaires ou crayeux).

Des boisements de plus faible importance émergent çà et là sur le plateau le parc boisé du château de la Brosse, le bois du Levraut au sud-est de Bazoches-en-Dunois, le Bois Elie, au nord de Gaubert ou encore le Bois Dreux à l'est de l'aire d'étude immédiate. Ces bosquets épars sur les terres agricoles ponctuent le paysage de leur présence.



Photo 16 : Vue sur le parc boisé du château de la Brosse.

C. Les lieux de vie et les axes de communications

1) L'implantation humaine et le motif bâti

Le peu de relief et l'importance des cultures céréalières donnent à l'habitat beauceron un rôle très important dans le paysage. L'horizon dégagé rend l'habitat visible de très loin.

Au même titre qu'il existe un paysage de vallée et un paysage de plateau céréalier ponctué de rares bosquets, il existe deux types d'implantations de l'habitat : l'une le long des vallées, l'autre dans le plateau céréalier.

Sous l'aspect d'un habitat groupé, les villages de plateau, espacés de quelques kilomètres les uns des autres, se repèrent aisément de loin et ponctuent le paysage agricole. Les silhouettes villageoises se détachent de l'horizon, d'une part par leurs clochers et leurs châteaux d'eau qui s'élancent dans le ciel et, d'autres part, par leurs ceintures arborées et jardinées (les ouches) qui les protègent de la vacuité et des vents. Ils doivent leurs origines à la présence d'une ou plusieurs fermes autour desquelles se sont progressivement agglomérées les habitations des ouvriers agricoles et des artisans.

D'une manière générale ces villages beaucerons sont situés, soit au centre d'un système convergeant de voies et de chemins, soit plus structurés avec une chaussée principale (villages rues). Traditionnellement les habitations tournent le dos à la plaine

et se trouvent dans une silhouette plus ou moins végétalisée. Seules les voies rectilignes constituent des fenêtres vers le paysage environnant et selon leurs orientations peuvent permettre des vues en direction du futur projet éolien.

Sur ce même territoire de plateau, quelques fermes isolées peuvent avoir été construites, au milieu des champs en général. Elles comprennent les bâtiments d'exploitation et, au maximum, une, voire deux maisons d'habitation qui s'agencent autour d'une cour carrée. Ces maisons isolées ne peuvent se protéger des vents dominants qu'en s'accolant les unes aux autres comme dans les villages et leur implantation est guidée par l'orientation des vents dominants : nord-ouest. Le pignon est dans l'axe des vents. Les façades sont pour leur part orientées sud-ouest et nord-est. Ainsi, la façade principale est à l'abri des vents, elle s'ouvre au sud-ouest pour profiter du soleil de la seconde moitié de journée.

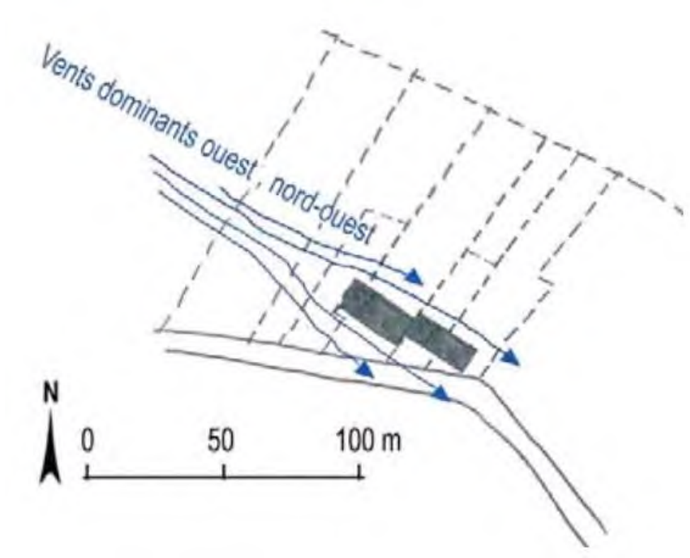


Figure 12 : En dehors des bourgs, l'implantation des maisons est guidée par l'orientation des vents dominants – source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28

Dans ce paysage plat, de nouvelles constructions type hangar à caractère agro-industriel voient le jour, parfois sans tenir compte du contexte dans lequel ils s'insèrent. Du fait de leurs grandes dimensions, l'intégration de ces bâtiments dans le paysage est particulièrement importante : choix de leur couleur (renoncer aux couleurs blanche éclatantes au profit d'un brun qui se fond dans le paysage) de leur orientation (ensoleillement, protection des vents dominants), de leur implantation topographique (point haut ou préférer s'adosser sur une légère déclivité du terrain qui permet de limiter les vues) ou encore de leur implantation par rapport au bâti existant (en continuité de bâti existant).

Dans les vallées, les implantations humaines se font en pied de coteau, à proximité de la rivière. Elles s'appuient sur le couvert végétal et suivent les courbes de niveaux du terrain en pente. La silhouette des villages n'est pas perceptible, du fait de leur disposition à flanc de coteau et du couvert végétal qui accompagne les vallées.

Les villes d'influence régionale sont rares dans le Pays de Beauce. Les villes les plus importantes du territoire d'étude sont Châteaudun et Bonneval, implantées sur des boucles du Loir. Elles concentrent patrimoines bâtis, activités et services, et constituent des sites chargés d'histoires, d'une grande théâtralité, et le point de convergence des infrastructures de transport.

Du côté du Perche-Gouët, le secteur est sensiblement plus habité qu'en Beauce. L'habitat y est plus diffus et plus modeste. Le groupement en hameau n'est plus la règle absolue. De nombreuses habitations isolées se rencontrent un peu partout et sont loin d'être, comme en Beauce, les seules grosses exploitations agricoles.



Photo 17 : Le village de Baignolet situé sur un micro relief du plateau dessiné par les vallées de Baigneaux, des Yèbles, de Fontenay et de la Noue – depuis la RD 132.



Photo 18 : Ferme isolée tournée sur elle-même et cernée de quelques éléments arborés, à proximité du château de Villepin.



Photo 19 : Vue sur la ferme des Arches à Gommiers.



Photo 20 : Village de Fontenay-sur-Conie situé sur le coteau de la vallée de la Conie.

2) Un territoire rural

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) prend place au sein d'un territoire rural, formé de petits bourgs qui répondent aux logiques d'implantation liées aux opportunités topographiques, aussi infimes soient-elles.

Grands ordonnateurs de la trame bâtie, vallées, « points hauts » et réseaux viaires distribuent Cormainville, Orgères-en-Beauce, Bazoches-en-Dunois et Varize sur ce grand axe sud-ouest/nord-est qui relie Châteaudun à Saint-Sansom.

Il y a ensuite les villages de vallée arborée : Fontenay-sur-Conie, Ormoy, Courbehaye, Pontault, Nottonville, Péronville, Villeneuve-sur-Conie…

Puis les petits villages ou hameaux de plateau : Gaubert, Guillonville, Pruneville, Gommiers, Loigny-la-Bataille, Terminiers, Faverolles, Sancheville, la Frilleuse, Villepéreux, Villevé… dont la silhouette se détache des horizons agricoles. Ces derniers jalonnent le territoire à distance régulière. Quelques fermes isolées complètes le paysage bâti des abords de la ZIP : Chavenay, la Motte, Chauvreux, Mongé, Contermont, Bourneville, Dothin… ces fermes s'ordonnent autour de cours carrées qui les isolent du paysage environnant et sont bien souvent flanquées de maisons d'habitation.

Les bourgs les plus importants du périmètre d'étude rapprochée sont : Patay à environ 10 km au sud-est de la ZIP et Orgères-en-Beauce à environ 6 km à l'ouest de la ZIP. Le bourg le plus proche est Cormainville, à 1000 mètres de la ZIP.

Il s'agit d'un bourg en étoile, organisé autour de deux axes, la RD132 qui correspond à la rue des Grands Greniers et la RD935 qui correspond à la rue de la Mairie, orientées respectivement sud-ouest/nord-est et nord-ouest/sud-est.

Une des rues principales (RD132) est axée en direction de la ZIP et peut donc potentiellement créer des situations de visibilité depuis le centre bourg. Toutefois il s'agit d'un village assez resserré, cerné d'une ouche encore efficiente qui habille et protège les franges villageoises.

3) Nature et organisation du réseau dans le territoire

Un important réseau routier quadrille le périmètre d'étude éloignée. Il est suffisamment abondant pour permettre une bonne pénétration du pays.

Aussi, hormis l'A10 à l'est qui se situe en limite extérieure de ce dernier, à l'instar d'une poupée gigogne, l'ensemble des voies rayonnent de façon rectiligne depuis les pôles d'habitations selon un ordre décroissant : les grands pôles attirent les grandes voies, les moyens pôles les moyennes voies, les petits pôles les petites voies et à l'intersection de toutes ces voies se trouvent les villages.

Ainsi Chartres polarise nombre de voies primaires et secondaires (A11, RN154, RN10, RD127, RD29), puis Châteaudun des voies secondaires (RN10, RD927, RD955, RD924) et enfin Bonneval des voies secondaires (RD17, RD14.2, RD27).

Cet effet de polarisation des voies est beaucoup moins évident du côté d'Orléans et s'achève avec la RD927 qui traverse le plateau d'est en ouest entre Châteaudun et l'A10. Cette voie a d'ailleurs une présence spectaculaire du fait du double alignement d'arbres qui la borde et structure le paysage entre Cormainville et Orgères-en-Beauce.

Plus sommairement, le territoire est cerné par deux axes majeurs qui traversent le territoire dans une orientation nord-sud :

- La vallée du Loir à l'ouest avec la RN10 qui relie Châteaudun à Chartres et à l'A11 au nord et Vendôme au sud.
- L'axe Paris-Orléans à l'est avec l'A10.

Quant à lui, le périmètre d'étude rapprochée compte plusieurs grands axes qui quadrillent le territoire :

- la RD927 qui longe la vallée de la Conie sur sa rive gauche dans un axe Est/Ouest en longeant la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) sur sa face nord ;
- la RD955 qui traverse le plateau en ligne droite de Châteaudun à Orléans, au sud du périmètre d'étude rapprochée. Cette voie permet des vues lointaines sur le futur parc éolien le plaçant en situation de covisibilité avec d'autres parcs éoliens du plateau ;

puis un grand nombre de radiales qui émanent de Chartres :

- la RD127, qui se raccorde à la RD927 à l'ouest de la ZIP ;
- la RD935 qui relie Cormainville par le sud. Cette voie pourrait potentiellement mettre en en situation de covisibilité le futur projet éolien et la silhouette villageoise de Cormainville.
- la RD29 et la RD10 qui se raccordent à la RD927 à l'est de l'aire d'étude rapprochée.
- Constituant un axe parallèle à la RD927, la RD27 et la RD107 traversent la plaine agricole au sud et sud-est de la ZIP en desservant petits bourgs et fermes : Bazoches-en-Dunois, Chavenay, la Motte, Gaubert, Chauvreux, Villevé, jusqu'à Orgères-en Beauce.

Rectilignes, ces voies présentent de larges vues sur le plateau agricole. Elles se complètent par un ensemble de petites voies communales qui relient les villages et hameaux entre eux.

Par contraste, les deux vallées de la Conie observent une légère concentration de petites voies qui longent le coteau en point haut ou franchissent le cours d'eau.

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la RD927 est la voie la plus importante et constitue un axe majeur du département. Elle longe la ZIP sur sa face nord. Deux autres voies permettent d'appréhender la ZIP en vue proche : la RD935 et la RD27 prolongée par la RD107 qui ont été commentée plus haut. Enfin la RD357 qui relie Cormainville à la Conie permet de belles vues dégagées sur Cormainville, mettant potentiellement le futur projet éolien et la silhouette villageoise de Cormainville en situation de covisibilité.



Photo 21 : La RD927 bordée d'un double alignement d'arbres entre Cormainville et Orgères-en-Beauce. En fonction des saisons ce dispositif arboré constitue tour à tour un filtre visuel ou un élément de comparaison qui favorise l'intégration des éoliennes, atténue leur prégnance visuelle et le rapport d'échelle. Un jeu de cache-cache s'opère entre les masses boisées et les machines.



Photo 22 : La RD27 à proximité de la ferme de la Motte. Vue en direction du champ éolien de Cormainville avec la naissance de la vallée de Bazoches matérialisée par les massifs boisés.



Photo 23 : La RD935 depuis la sortie de Guillonville, en direction de Gaubert. La silhouette villageoise de Gaubert est potentiellement en situation de covisibilité avec le futur parc éolien.



Photo 24 : La RD955 qui traverse le plateau de façon dégagée, en ligne droite. Vue depuis le croisement de la RD955 et de la RD127.

D. Les éléments verticaux dans le paysage

1) *Points de repères dans le paysage*

Partout, l'empreinte de l'homme est sensible et devient un repère dans les horizons proches, intermédiaires ou lointains. Elle est d'ailleurs d'autant plus présente qu'il s'agit d'un paysage de plateau ouvert. Qu'il s'agisse des silhouettes villageoises d'où émerge un clocher, des fermes isolées flanquées de hangars agricoles, de constructions à caractère agro-industriel tels que les silos, des châteaux d'eau sur les reliefs saillants, des pylônes du réseau de transport d'électricité, des antennes relais, d'éoliennes, toutes ponctuent le paysage du plateau agricole et participent à son écriture.

Les éléments verticaux - clochers, lignes électriques, châteaux d'eau, antennes téléphoniques, éoliennes (…) - « plantés dans le paysage » participent à la définition de celui-ci au même titre que les motifs paysagers comme les bois, le relief...

Certains totalement admis comme points de repère du paysage (châteaux d'eau, silos …), constituent des composantes structurantes du paysage qui, dans le cadre d'un projet éolien, doivent être pris en compte pour servir de témoin et de cadre :

• « témoin » pour évaluer la perception d'éléments hauts dans une perspective (notions d'échelles de grandeurs, de points de repère) ;

• « cadre » pour émettre des recommandations pour l'implantation d'un parc éolien (exemple : parallèle à l'axe d'une route ou d'une vallée, parallèle aux lignes de crête dominantes ; en lien avec un massif boisé…).

2) *La nature des éléments verticaux dans le territoire*

Les aires d'études immédiate et rapprochée sont concernées par une palette de motifs paysagers verticaux assez réduite et diffuse mais visible de loin du fait de la nature épurée du plateau. Ces motifs paysagers constituent des repères importants du paysage. Ils regroupent :

- Des boisements isolés comme ceux du Bois Elie ou du Bois Dreux dans l'aire d'étude immédiate ;
- Des boisements de la vallée de la Conie et de la vallée de Bazoches ;
- Des noyaux bâtis groupés ou isolés agrémentés d'arbres (Cormainville, Bazoches-en-Dunois, Gaubert, Chavenay, La Motte, Malmusse,…) ;
- De nombreux châteaux d'eau situés en point haut non loin des habitations ;
- Des hangars agricoles comme celui de la ferme des Arches ;
- Des lignes électriques haute tension comme celle qui relie Orgères-en-Beauce à Artenay ;
- Des moulins à vent comme le Moulin Richard à Bazoches-en-Dunois en limite extérieure de l'aire d'étude immédiate ;
- De nombreux parcs éoliens dont le champ éolien de Cormainville (cf. état des lieux éoliens en suivant).

Ces éléments verticaux cohabitent dans le territoire sans brouiller la lecture du paysage.



Photo 25 : Vue sur le Moulin aux Pineaux à Lignerolles, avec en arrière-plan, le village de Patay, la centrale éolienne de Patay et le parc éolien de Cormainville.



Figure 13 : Un paysage ouvert d'où émergent les moulins, châteaux d'eau et aujourd'hui éoliennes – source : « Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce » CAUE 28



Photo 26 : Vue sur la silhouette urbaine de Tournoisis avec un premier plan le château d'eau et des poteaux de lignes électriques, puis un calvaire, puis, en arrière-plan, le parc éolien du Bois Louis.



Photo 27 : Vue sur le Moulin à vent de Frouville Pensier, à proximité de la RD 31, non loin d'Ozoir-le-Breuil.



Photo 28 : La ferme des Arches à proximité de Gommiers.



Photo 29 : Vue sur le champ éolien de Cormainville depuis la RD357.

3) Paysage beauceron et éolien : éléments de compréhension et contexte

D'un point de vue paysager, les étendues agricoles ouvertes sont généralement propices à l'implantation d'éoliennes. Aucun élément ne venant perturber la lisibilité des éoliennes, la verticalité des mâts et l'échelle des aérogénérateurs trouvent une échelle adaptée à l'horizontalité des grands paysages ouverts. En outre, ces paysages totalement dégagés et épurés sont de nature à créer des rapports de perceptions très graphiques, contrastés et dynamiques.

Par ailleurs, ici en Beauce, les vents dominants sont puissants et font du vent l'un des éléments fondateurs de l'identité du Pays. On le retrouve notamment à travers les typologies architecturales et urbaines : présence de ouches en pourtour des habitations, bâti regroupé, orientation par rapport aux vents dominants, murs de clôture autour des fermes isolées (…), mais également par la présence de moulins à vent et d'éoliennes.

Comme en témoigne la présence de nombreux moulins à vent, le vent a très vite été la source d'énergie privilégiée. Ce lien étroit entre le vent et le paysage de Beauce s'inscrit dans la nature même du territoire :

- d'une part du fait de la rareté des rivières dans cet environnement calcaire ;
- et d'autre part du fait de la planéité de la Beauce et de l'absence d'obstacles pour ralentir les vents dominants.

Les étendues agricoles ouvertes ainsi que le niveau de contrainte relativement faible ayant fait du territoire beauceron une « région d'accueil naturelle et historique » à l'éolien, de nombreux parcs ont vu le jour sur le territoire et font de la Beauce un des plus vastes secteurs de production d'électricité éolienne de France. Dans ce contexte, la création d'un nouveau parc éolien doit prendre en compte l'état des lieux des parcs éoliens en développement sur le territoire afin d'en maîtriser les enjeux d'intégration au regard de l'ensemble des projets éoliens dans le paysage : mise en cohérence, effets de covisibilité, de saturations visuelles, de mitage (effets cumulés).

Afin de faciliter l'analyse de la perception des parcs, il est nécessaire de recenser les parcs et les projets identifiés dans le périmètre de l'étude. (cf tableau et carte de l'état des lieux éolien page 43)

Le périmètre d'étude éloignée compte de nombreux projets éoliens, en fonctionnement, accordés ou en instruction.

Tableau 2 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude éloignée

Communes	Noms	Etat	Nombre d'éoliennes	Distance au site en km
Neuvy-en-Dunois	Parc de Neuvy en Dunois	Parc en exploitation	4	9.9
Villars	Parc éolien du canton de Bonneval	Parc en exploitation	4	10
Villars	Parc éolien de la Butte de Ménonville	Parc en exploitation	4	10.5
Eole-en-Beauce	Prototype de Villeau	Parc accordé	1	11.8
Tournoisis	Parc éolien du Bois Louis	Parc en exploitation	5	11.9
Epieds-en-Beauce	Parc éolien des Bornes de Cerqueux	Parc en exploitation	5	12.5
Bonneval Pré saint-Evroult	Parc éolien des Gâtines	Parc en instruction avec avis de l'AE	3	13.2
Bonneval	Parc éolien de Bonneval	Parc en exploitation	6	13.5
Le Gault-Saint-Denis Aigneville Pré-saint-Martin	Parc éolien du Moulin de Pierre Nord et Sud	En exploitation	6	14.2
Les villages vovéens, Prasville	Ferme de Genonville	Parc en exploitation	6	15.7
Les villages Vovéens	Un souffle dans la Plaine	Parc en exploitation	3	16
Beauvilliers	Parc éolien Les Egrouettes	Parc en exploitation	5	16.2
Voves				
Ymonville Fresnay-l'Evêque	Parc éolien d'Espier	En exploitation	5	17
Les villages vovéens	Eoliennes citoyenne 11	Parc accordé	6	17.3
Meslay-le-Vidame	Parc éolien du Bois joly	Parc en instruction avec avis de l'AE	6	17.4
Beauvilliers	Bois de l'Arche	Parc en exploitation	5	17.6
Prasville	Moisville	Parc accordé	4	17,8
Beauvilliers Theuville	Eoliennes citoyennes 15	Parc en instruction avec avis de l'AE	6	19.4
Fresnay-l'Evêque Trancrainville Guilleville	Parc éolien de Guilleville	Parc en exploitation	5	19.9
Beauvilliers Allonnes	Parc éolien Le Moulin d'Emanville	Parc en exploitation	17	20.2
Beauvilliers Theuville	Parcs éoliens de Beauvilliers	Parc en instruction avec avis de l'AE	8	20.4
Santilly	Champs Besnard	Parc en exploitation	4	20.4
Santilly	Champs Besnard - repow	Repowering autorisé	4	20.4
Poinville	Voie Blériot Est	Parc en exploitation	5	21
Poinville	Voie Blériot Ouest	Parc en exploitation	5	21
Poinville	Voie Blériot Ouest - repow	Repowering autorisé	5	21
Janville Poinville	Bois Clergeons	Parc en exploitation	5	21.8
Tivernon	Eoliennes citoyennes 1	Parc accordé	6	22.6
TOTAL	**148 éoliennes**			

L'aire d'étude éloignée compte 148 éoliennes en tout, dont 99 en exploitation, 17 accordées, 9 en repowering autorisé et 23 en instruction avec l'avis de l'Autorité Environnementale. Ces éoliennes jalonnent l'ensemble du territoire, à l'exception des secteurs à l'approche de Châteaudun et d'Orléans (dans un rayon d'une dizaine de kilomètres pour Châteaudun et une vingtaine de kilomètres pour Orléans) et privilégient des implantations à proximité des grands axes viaires comme l'A10 ou la RN154, la RD17, la RD927 ou encore la RD955.

Ces parcs éoliens seront en situation de covisibilité contrastée avec le futur parc éolien des Terres de la Madeleine. Les parcs seront bien distincts les uns des autres et ce d'autant plus qu'un grand espace vierge de tout parc éolien les sépare (10 à 15 km environ), notamment pour les parcs éoliens situés au nord et à l'est.

Selon les points de vue, les parcs situés au sud seront davantage en situations de covisibilité directe ou indirecte qui produiront des effets de superposition puisque plusieurs parcs éoliens se situent dans l'aire d'étude rapprochée. Ces derniers figurent dans le tableau ci-dessous. Cet aspect est toutefois à nuancer dans la mesure où le champ éolien des Terres de la Madeleine augmente le parc existant de Cormainville et, en ce sens, ne modifiera que très peu les vues actuelles.

Tableau 3 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude rapprochée

COMMUNES	NOMS	ETAT	NOMBRE D'EOLIENNES	DISTANCE AU SITE EN KM
Terminiers	Les 3 Muids	Parc en exploitation	5	7
Patay	Centrale éolienne Patay	Parc en exploitation	6	8
Terminiers	Le Carreau	Parc en exploitation	4	10.1
Tournoisis	Parc éolien de Sainbois	Parc en exploitation	5	10.6
Tournoisis	Parc éolien de Sainbois	Repowering en instruction avec avis de l'AE	6	10.6
TOTAL	**26 éoliennes**			

L'aire d'étude rapprochée compte 20 éoliennes en exploitation auxquelles s'ajoutent les 6 éoliennes en instruction du parc éolien de Sainbois. Ces éoliennes se situent toutes au sud et au sud-est de l'aire d'étude rapprochée, de part et d'autre de la RD136 et RD955. Les situations de covisibilité entre le futur champ éolien des Terres de la Madeleine et ces parcs se situeront donc davantage dans ce secteur. De grands espaces de respirations entre les parcs éoliens permettent encore une mise à distance. Se situant entre ces différents parcs éoliens, les bourgs de Guillonville et Gaubert sont particulièrement sensibles. Toutefois, une fois encore, cet aspect est à nuancer dans la mesure où la ZIP du champ éolien des Terres de la Madeleine se situe en extension du parc de Cormainville et elle ne modifiera que peu les vues actuelles.

Tableau 4 : L'état des lieux éolien de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP

COMMUNES	NOMS	ETAT	NOMBRE D'EOLIENNES	DISTANCE AU SITE EN KM
Cormainville Courbehaye Guillonville	Parc dit de Cormainville composé des Fermes éoliennes du Bois Elie et Buisson, Champart Saint-Benoist, Grande Pointe Mérou, sur Pendloup, de la Route Gaubert, de la Madeleine, du Bois Elie	Parc en exploitation	47	entre 30 m et 3.5 km
TOTAL	**47 éoliennes**			

L'aire d'étude immédiate est constituée du parc éolien en exploitation dit « parc de Cormainville » qui est composé de 47 éoliennes. Le champ éolien des Terres de la Madeleine viendra conforter ce pôle de densification éolienne en augmentant sa surface à l'ouest.

La présence des éoliennes du parc de Cormainville est prégnante. Son extension limiterait les effets de mitage et participerait visuellement à l'ensemble éolien du parc de Cormainville.

Depuis l'aire d'étude immédiate, les différents projets éoliens de la plaine sont dans une situation contrastée.

Comme mentionné, cet état initial du contexte éolien n'est plus à jour.
Une mise à jour est présentée en partie 2 du présent dossier.

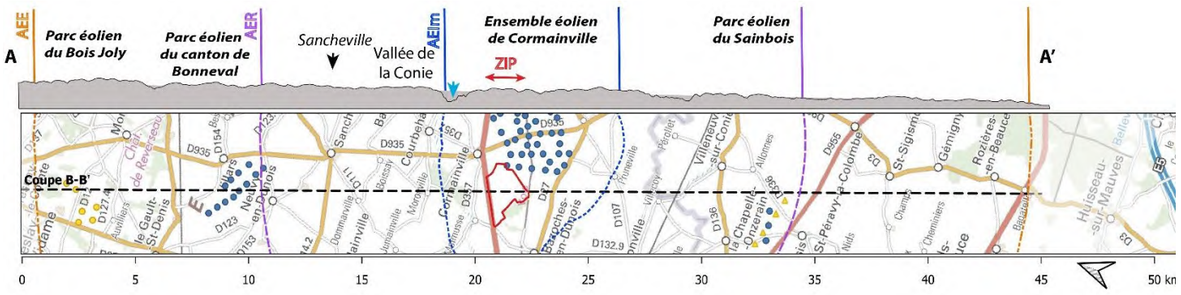
Cette observation du contexte éolien permet de faire remonter plusieurs constats :

• Dans la continuité de son héritage naturel et historique qui a scellé sa tradition éolienne, le territoire est parsemé de plusieurs parcs éoliens qui composent une nouvelle lecture paysagère ;

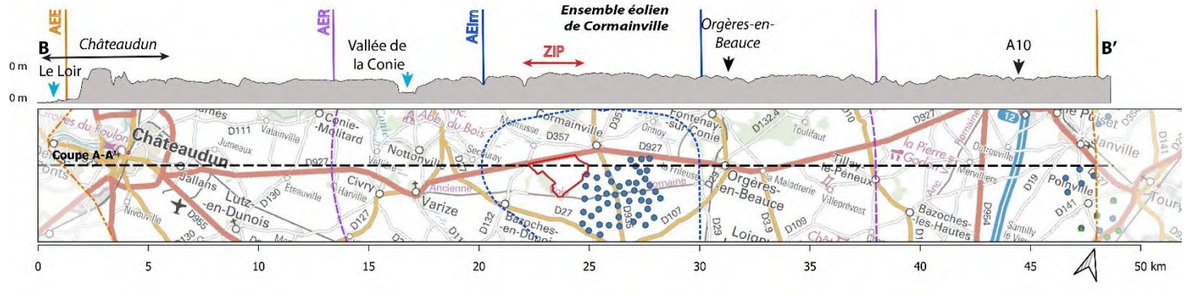
• Très épuré, le vaste paysage beauceron permet d'absorber la cohabitation visuelle des différents parcs éoliens en assurant une composition très lisible et cohérente ;

• Les différents parcs éoliens génèrent des perceptions visuelles qui jalonnent l'ensemble du secteur de façon contrastée ce qui permet de les identifier clairement. La distance entre les parcs éoliens et l'étendue du territoire permettent suffisamment de recul pour appréhender les parcs de manière distincte : les parcs éoliens y sont clairement identifiables, visibles de loin et en entier, sans effet de surprise. Ils prennent, de ce fait, leur place, s'affirmant dans le paysage ;

• Le projet du Champ éolien des Terres de la Madeleine s'entend comme une extension du parc actuel de Cormainville. En cela les effets de mitage éolien sont limités, tout comme les effets de prégnance visuelle et de saturations visuelles pour les habitations riveraines qui seraient indéniables mais contenues.



Coupe 3 : Du nord-nord-ouest au sud sud-est, depuis la plaine de Beauce aux abords d'Orléans

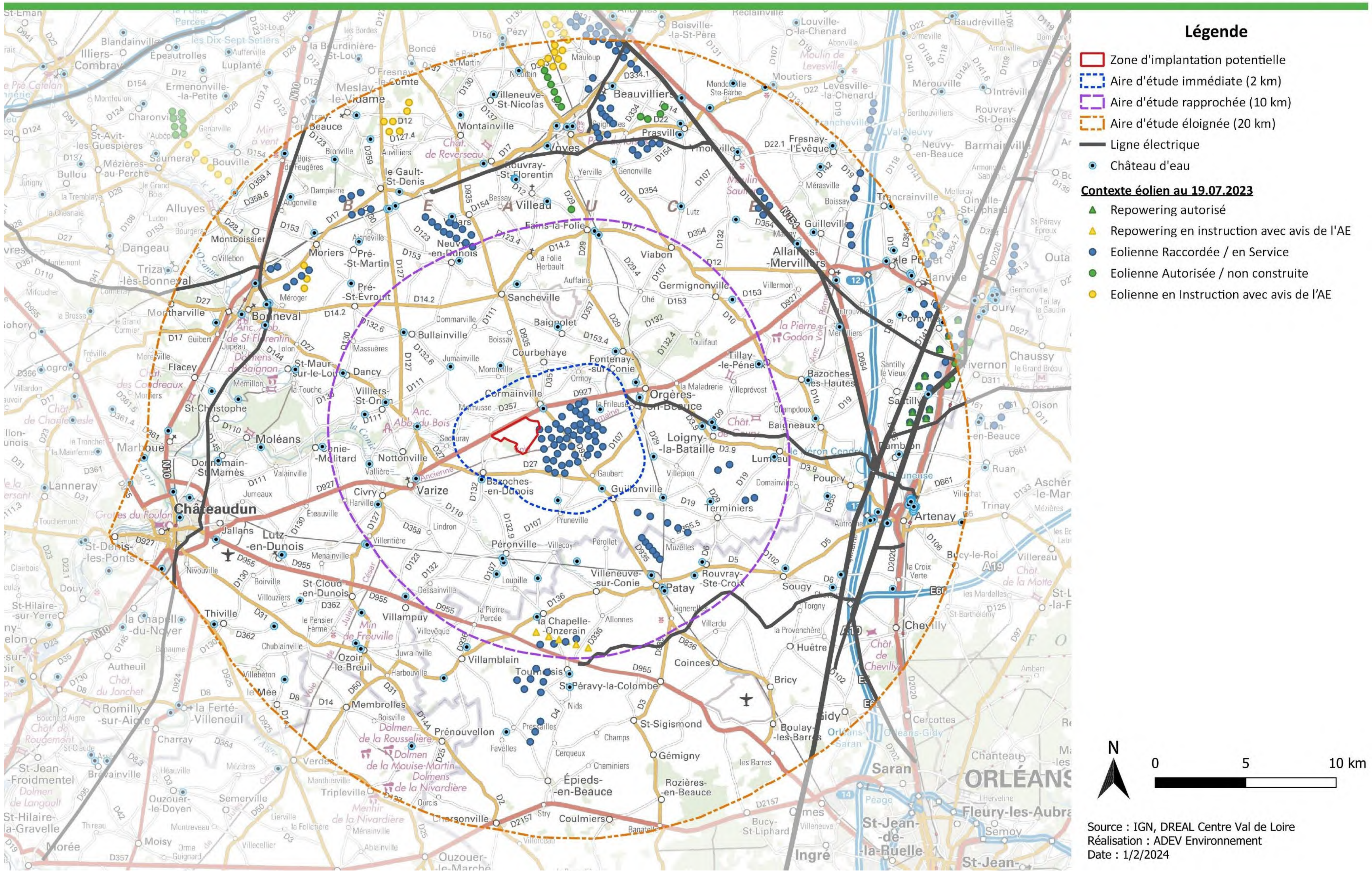


Coupe 4 : Du sud-ouest au nord-est, depuis Châteaudun à Janville

EnergieEolienneSolidaire adev environnement

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

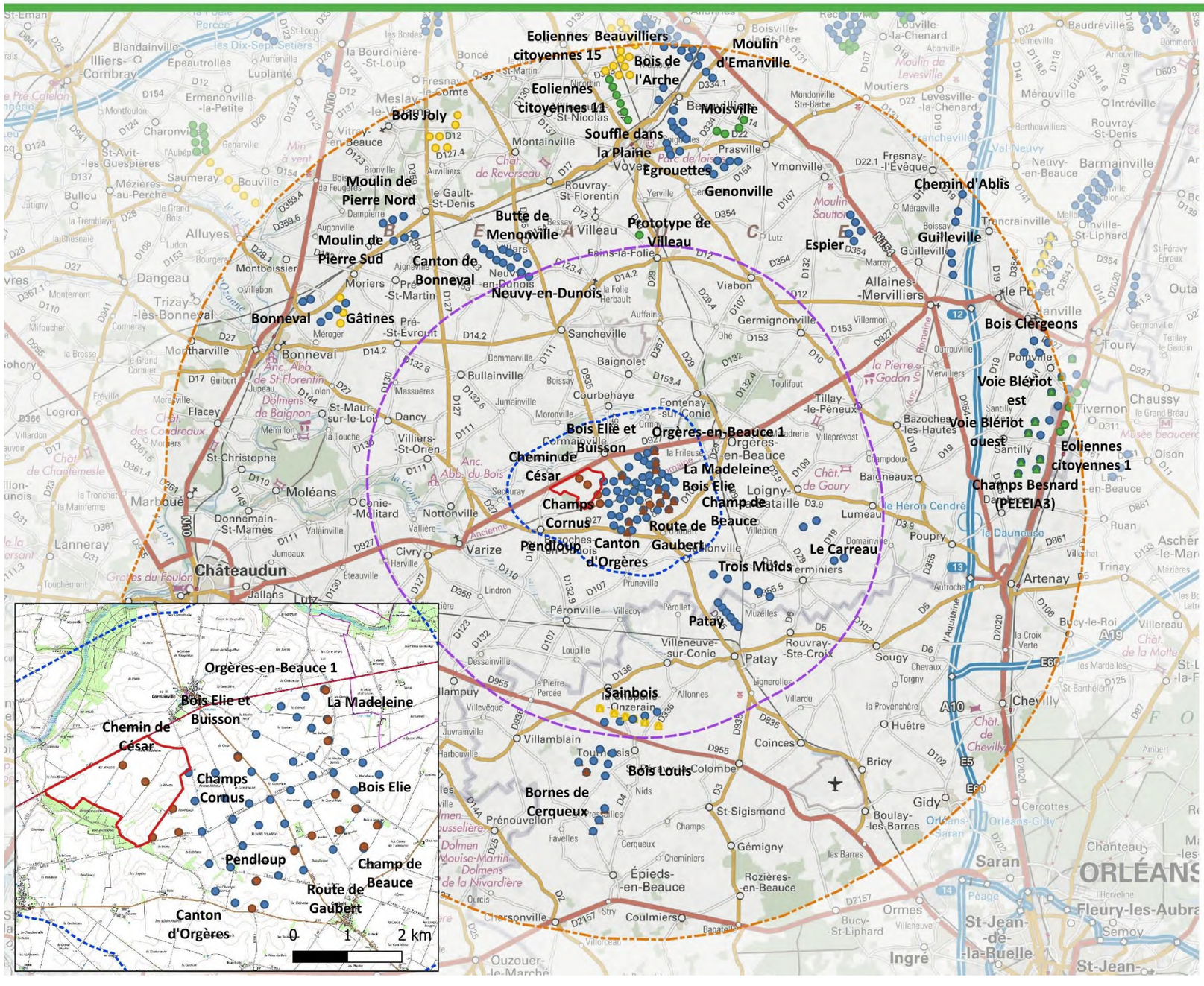
Points de repère



Carte 9 : Eléments verticaux, points de repère

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Contexte éolien



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (2 km)
- Aire d'étude rapprochée (10 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)

Contexte éolien au 19.07.2023

- Repowering autorisé
- Repowering en instruction avec avis de l'AE
- Repowering en instruction sans avis de l'AE
- Eolienne Raccordée / en Service
- Eolienne Autorisée / non construite
- Eolienne en Instruction avec avis de l'AE
- Eolienne en Instruction sans avis de l'AE

N

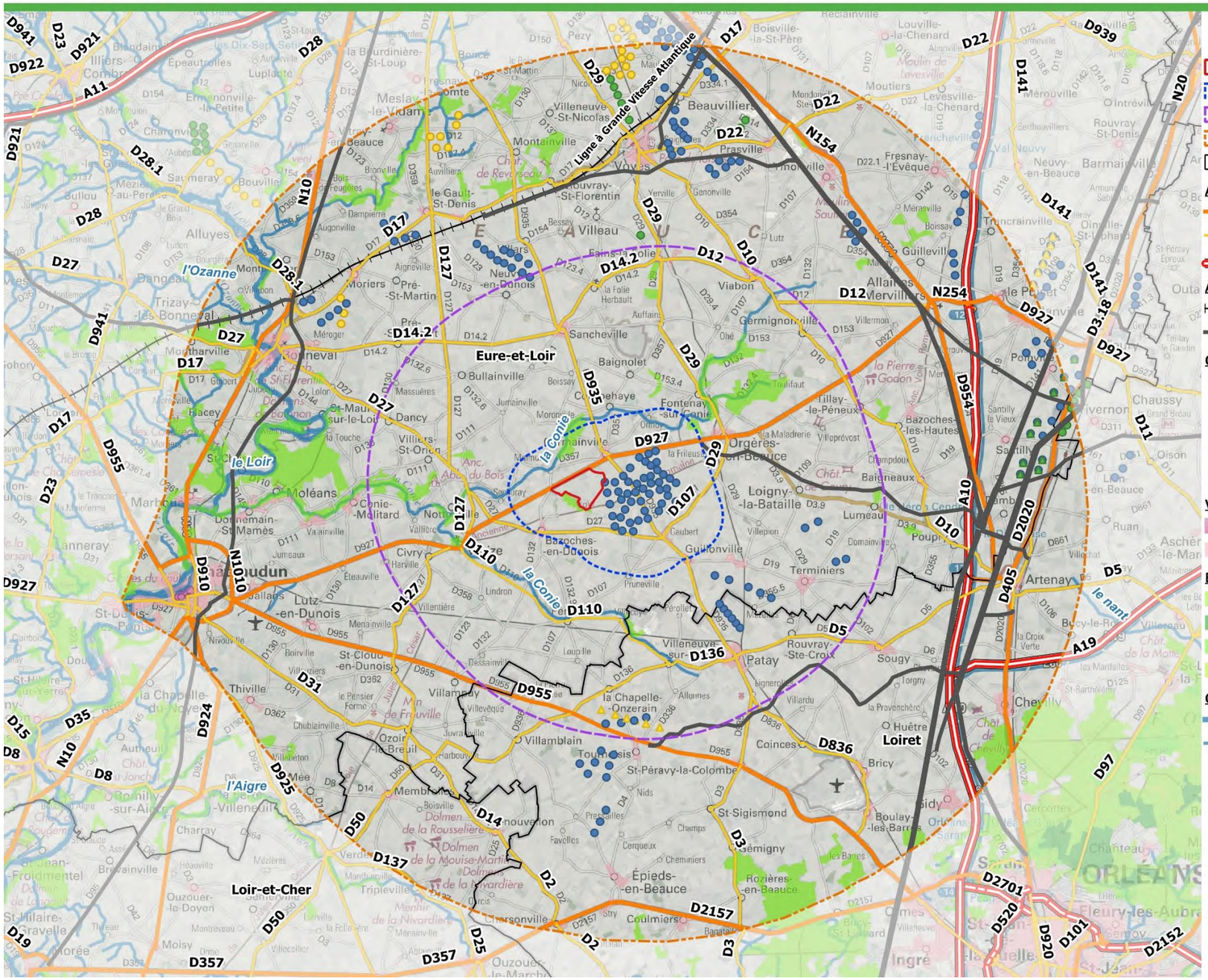
0 5 10 km

Source : IGN, Contexte éolien mis à jour par ADEV Environnement en janvier 2024 à partir des dernières données DREAL disponibles (Juillet 2023)
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 1/2/2024

Carte 10 : Etat des lieux éolien

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Eléments structurants



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (2 km)
- Aire d'étude rapprochée (10 km)
- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Limites départementales

Axes routiers

- Liaison principale
- Liaison régionale
- Type autoroutier

Autres infrastructures

- Voie ferrée
- Ligne électrique

Contexte éolien au 19.07.2023

- Repowering autorisé
- Repowering en instruction avec avis de l'AE
- Eolienne Raccordée / en Service
- Eolienne Autorisée / non construite
- Eolienne en Instruction avec avis de l'AE

Villes et villages (CLC-2012)

- 111 - Tissu urbain continu
- 112 - Tissu urbain discontinu

Boisements (CLC-2012)

- 311 - Forêts de feuillus
- 312 - Forêts de conifères
- 313 - Forêts mélangées
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation

Cours d'eau

- Principal
- Secondaire

N

0 5 10 km

Source : IGN, EES, Corine Land Cover 2012
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 1/2/2024

Carte 11 : Eléments structurants

Synthèse des motifs paysagers et de l'occupation du sol

Un contexte agricole intensif qui occasionne de grandes vues lointaines.

Un paysage épuré, uniforme, amplifié par la régularité des paysages perçus, qui donne toute son importance aux éléments verticaux. Qu'il s'agisse des boisements, des silhouettes villageoises d'où émergent un clocher, des fermes isolées flanquées de hangars agricoles, d'anciens moulins à vent, de constructions à caractère agro-industriel tels que les silos, ou encore des châteaux d'eau, des pylônes du réseau de transport d'électricité, des antennes relais, d'éoliennes, tous ponctuent le paysage, participent à son écriture, dynamisent l'horizon et deviennent des repères dans les horizons proches ou lointains.

Un territoire rural qui s'organise à travers deux types d'habitat :

- un habitat de vallée quasiment indifférent au paysage du plateau ;
- un habitat de plaine majoritairement groupé, tourné sur lui-même, agrémenté d'une ceinture arborée et jardinée (les ouches) et espacé de quelques kilomètres les uns des autres.

Une armature végétale discrète, réduite à sa plus simple expression et qui se résume schématiquement aux boisements de vallées et à des bosquets et boisements épars sur le plateau ainsi qu'à de rares alignements d'arbres comme le long de la RD927.

Un important réseau routier qui quadrille l'aire d'étude éloignée. Il est suffisamment abondant pour permettre une bonne pénétration du pays. Rectilignes, les voies présentent de larges vues sur le plateau agricole. Une voie présente une spécificité. Il s'agit de la RD927 qui se distingue par un double alignement d'arbres qui la borde et structure le paysage entre Cormainville et Orgères-en-Beauce.

Un territoire beauceron qui s'est adapté aux vents dominants et qui en a fait un atout en développant l'énergie éolienne.

Un paysage épuré propice au développement éolien (rapport d'échelle, composition lisible, perceptions très graphiques, contrastées et dynamiques…)

Un important réseau de parcs éoliens qui nécessite une grande vigilance quant à la mise en cohérence des parcs entre eux dans le cadre de la création d'un nouveau parc (covisibilité contrastée, saturation visuelle, mitage éolien…)

Une aire d'étude immédiate constituée du parc éolien en exploitation dit « parc de Cormainville » qui est composé de 47 éoliennes. Le champ éolien des Terres de la Madeleine vient conforter ce pôle de densification éolienne.

Enjeux

Ayant sans doute atteint le stade ultime du modèle économique de son schéma agricole, la question de l'avenir paysager du plateau Beauceron doit se porter à présent sur la diversification de son territoire : diversification des pratiques agricoles et environnementales, valorisation de ses éléments structurants à savoir le réseau routier, l'urbanisation, l'implantation des bâtiments agricoles et les énergies renouvelables…

L'enjeu concernant l'habitat groupé de plateau est la disparition progressive des « ouches », continuum végétal qui ceinture les unités d'habitation, et donc une augmentation potentielle de son exposition visuelle (intervisibilité) au parc éolien.

Enjeux, suite…

Les grands axes de circulations sont en marge du territoire d'étude. Le réseau viaire de la Beauce ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère…).

Les motifs boisés sont rares mais précieux. Ils constituent des repères paysagers, des éléments de référence visuelle par rapport à l'éolien, des micros refuges écologiques. Ces micros boisements sont à pérenniser. La reproduction de ces motifs boisés pourrait être envisagée dans le cadre des mesures d'intégration du futur parc éolien.

L'aire d'étude éloignée compte de nombreux projets éoliens. Dans ce contexte, l'enjeu est de maitriser l'intégration du futur parc éolien au regard de l'ensemble des projets éoliens dans le paysage : mise en cohérence, effets de covisibilité, de saturations visuelles, de mitage (effets cumulés) …

Sensibilités

Une sensibilité faible et contenue dans l'ensemble dans la mesure où le projet du champ éolien des Terres de la Madeleine constitue une extension du parc de Cormainville. En cela les effets de mitage éolien sont limités, tout comme les effets de prégnance visuelle et de saturations visuelles pour les habitations riveraines qui seraient indéniables mais connues : la création du champ éolien des Terres de la Madeleine ne modifiera que très peu les vues actuelles.

IV. Sensibilités paysagères et patrimoniales

Considérée comme le grenier de la France, la Beauce a toujours eu cette vocation de terre nourricière. Son paysage reflète et impose la manière dont les hommes l'ont façonnée, la longue stratification de l'occupation humaine en interaction avec la nature des sols et les éléments (l'eau et le vent). En outre, face à ces grandes étendues de plaines venteuses, l'identité patrimoniale de la Beauce se fait discrète et se manifeste à travers un panel de petits patrimoines liés à son histoire et sa culture.

Un inventaire exhaustif a été réalisé sur l'ensemble du périmètre d'étude afin de lister, localiser puis soulever les enjeux des éléments du patrimoine réglementé. De nombreux éléments du patrimoine remarquable non classé des périmètres d'étude immédiat ont également été recensés.

A. Le patrimoine culturel et touristique

Les grands sites touristiques de la région Centre-Val de Loire se trouvent à un peu plus de 33 km à vol d'oiseau environ, au sud du site de projet, dans la vallée de la Loire.

Le secteur d'étude n'est pas une destination touristique à proprement parler. A l'échelle des départements de l'Eure-et-Loir et du Loiret, au-delà des grands pôles urbains comme Orléans et Chartres (le Champ éolien des Terres de la Madeleine se situe à environ 35 km de distance orthodromique de la Cathédrale de Chartes et à 32 km de distance orthodromique de la Cathédrale d'Orléans), la volonté est de développer un tourisme vert basé sur le loisir et la découverte, la mise en valeur des patrimoines historiques, culturels, naturels et paysagers du territoire.

Aux confins du Loiret, du Loir-et-Cher et de l'Eure-et-Loir, les atouts touristiques du périmètre d'étude éloignée se situent principalement dans la vallée du Loir, avec notamment la ville de Châteaudun, classée dans les Sites et Cités Remarquables de France et dans les 100 Plus Beaux Détours de France, dont le château se situe à environ 20 km de distance orthodromique de la Zone d'Implantation Potentielle du futur Champ éolien des Terres de la Madeleine.

A l'échelle du périmètre d'étude éloignée, la ville de Bonneval, appelée la petite « Venise de Beauce », constitue le pôle touristique le plus proche. Son clocher se situe à environ 16.6 km de distance orthodromique de la Zone d'Implantation Potentielle du futur Champ éolien des Terres de la Madeleine.

L'aire d'étude rapprochée est principalement concernée par des itinéraires de randonnée pédestre ou vélo avec notamment, la boucle n°28 du Val de Conie au nord de la ZIP, le chemin de César de Châteaudun à Janville qui borde la ZIP au sud, le PR qui fait une boucle au départ d'Orgères-en-Beauce, la grande boucle vélo de Nottonville et la petite boucle vélo d'Ormoy, la boucle de la Bataille de Loigny et la boucle n°29 de la Beauce historique. Elle compte également la Route du Blé en Beauce.

Outre la vallée de la Conie qui forme un ensemble paysager qui suscite la promenade, l'aire d'étude immédiate englobe le moulin Richard à Bazoches-en-Dunois et 2 monuments historiques au cœur du bourg de Cormainville. Pour autant, l'aire d'étude immédiate ne constitue pas un secteur touristique.

1) Les itinéraires de loisirs et de découverte

Le territoire de la plaine ne constitue pas à proprement parler une destination touristique. Cependant, il recèle nombre de petits secrets ou trésors que des partenaires publics et privés cherchent à valoriser à travers des parcours à thèmes et des sentiers de randonnées :

> le chemin de la mémoire et l'ensemble mémorial de la Guerre entre l'armée française et prussienne de 1870 avec le Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille ;

> le site de la bataille de Patay (18 juin 1429) ;

> la Route du Blé en Beauce qui sillonne le territoire pour découvrir les paysages le patrimoine et les savoir-faire de la Beauce ;

> le circuit des moulins à vent de Beauce.

Comprises dans les aires d'étude éloignée et rapprochée, les deux vallées du Loir et de la Conie concentrent les éléments touristiques et patrimoniaux dont le chemin de St-Jacques-de-Compostelle, le GR35-GR655 Ouest.

D'autres chemins de randonnées ou des itinéraires cyclables proposés par la Communauté de communes du Bonnevalais permettent de sillonner ce secteur.

Dans l'aire d'étude éloignée : l'itinéraire autour du Bois de Moléans, le sentier de randonnée du plateau de la Beauce à la vallée de la Conie, l'itinéraire entre Loir et Conie, la boucle du Loir entre Bonneval et St-Maur-sur-le-Loir, la boucle de Saint-Christophe, site naturel classé et préservé sur la vallée du Loir, la « vallée verte » du côté de Gault-Saint-Denis, l'itinéraire autour du château et église de Meslay-le-Vidame, la boucle appelé La Garenne de Mémillon qui, au sud de Saint-Maur-sur-le-Loir permet de découvrir les trois châteaux de Mémillon.

Dans l'aire d'étude rapprochée : la boucle de l'abbaye de Nottonville qui sillonne les coteaux et le fond de la vallée de la Conie entre Nottonville et Conie-Molitard, l'itinéraire de la vallée de la Conie du côté de Vallière, la boucle de la Beauce historique et celle de Loigny la Bataille, à l'est de l'aire d'étude immédiate.

A cheval entre l'aire d'étude immédiate et rapprochée : la boucle du val de Conie qui permet de découvrir les différents milieux naturels de la vallée et la boucle d'Orgères en Beauce qui frôle la ZIP sur son flanc nord-est.

Quant à lui, le plateau est traversé par la voie de Jules César, ancien axe de circulation.



Photo 30 : Panneau d'information sur la Guerre de 1870, à proximité du château de Villepion.



Photo 31 : Panneau d'information sur les moulins à vent de Beauce.



Photo 32 : Panneau de « la Route du Blé en Beauce ».



Photo 33 : Voie de Jules César, au croisement de la RD31, à proximité d'Ozoir-le-Breuil.

2) Portraits de villes : Châteaudun, Cormainville et Bonneval

Châteaudun

Située au cœur de la Haute Vallée du Loir et au centre du comté historique du Dunois, la ville de Châteaudun (sous-Préfecture) est située à la croisée des chemins entre Chartres et Blois et entre Le Mans et Orléans.

Avec une histoire unique, Châteaudun est une ville d'histoire et de patrimoine qu'incarne un grand nombre d'édifices remarquables dont 58 monuments classés.

La cité dunoise est juchée sur un promontoire rocheux qui surplombe la Haute Vallée du Loir de manière spectaculaire. Son château, perché au sommet de ce promontoire rocheux, est le 1er château de la Loire pour les visiteurs en provenance de Paris. L'étymologie de son nom provient du mot château en latin et de « dun », « dunum », en celte, qui signifie colline ou promontoire.

La ville de Châteaudun est classée dans les Sites et Cités Remarquables de France et dans les 100 Plus Beaux Détours de France. Elle est également décorée de la légion d'honneur pour sa résistance héroïque lors de la guerre 1870.

Répertoriée dans le guide des 100 plus beaux détours de France, Châteaudun est une ville historique avec des rues pittoresques, des maisons à colombage, une place royale, un théâtre à l'italienne et possède dans son patrimoine unique : l'une des onze Saintes-Chapelles construites en France (au niveau de son château).

La richesse de son patrimoine touristique et ses plus de 250 associations participent à l'animation – tout au long de l'année - de la vie locale de la Cité.

La ville de Châteaudun a un cadre de vie propice à l'environnement familial. Calme, conviviale, forte de son énorme tissu associatif, située à moins de 130 km de Paris, elle offre toutes les conditions d'accueil, comme touriste, comme entrepreneur ou comme investisseur.

Dans le périmètre urbain, la vallée du Loir concentre également le GR35 – GR655 Ouest qui constitue le chemin de St-Jacques-de-Compostelle et les Grottes de Foulon, curiosité géologique locale.

Aujourd'hui, la Commune de Châteaudun a une vocation industrielle et économique qui compte plus de 6 600 salariés sur son territoire répartis dans plusieurs dizaines de PME et des grands groupes industriels issus principalement de l'aéronautique, l'automobile, la métallurgie, l'agriculture et dans un tissu commercial de plus de 200 établissements.

La ville de Châteaudun, dont le château se situe à environ 20 km de distance orthodromique de la Zone d'Implantation Potentielle du futur Champ éolien des Terres de la Madeleine, est davantage tournée vers la vallée du Loir. Les relations visuelles entre le futur parc éolien et le cœur patrimonial de Châteaudun seront donc restreintes et pourront se traduire de deux manières :

> en intervisibilité depuis le haut de la tour du château de Châteaudun ;

> en covisibilité depuis les hauteurs de la rive droite du Loir, à proximité du lieu-dit « les Journet », où se situent un PR et furtivement le chemin de Saint-Jacques de Compostelle.

Toutefois, les vues étant lointaines et très localisées cela n'impact pas outre mesure l'unité patrimoniale de la vallée du Loir et du château.



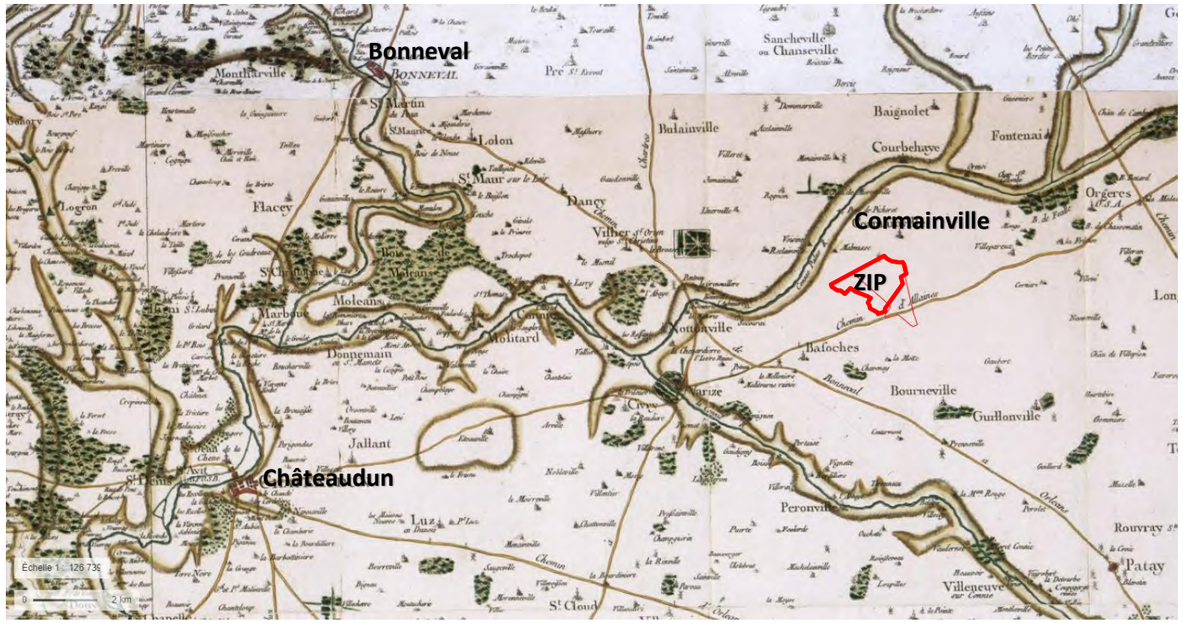
Photo 34 : Vue sur le château de Châteaudun depuis les hauteurs de la rive droite du Loir, à proximité du lieu-dit « les Journet », en direction de la ZIP.



Photo 35 : Le château de Châteaudun dominant la vallée du Loir.



Figure 14 : Carte postale ancienne de Châteaudun. Vue sur le château depuis le coteau, avec la plateau Beauceron en arrière-plan.



Carte 12 : Carte de Cassini au XVII[ième] siècle

Cormainville

Le bourg de Cormainville se situe à 1000 mètres de la ZIP.

Cormainville est un petit village composé de 232 habitants (recensement Insee de 2019). Il s'agit d'un bourg en étoile qui s'organise autour de deux rues principales, et implanté sur le plateau en s'inscrivant dans une logique liée à la trajectoire de la Conie.

Bordé de ouches, le bourg présente une silhouette jardinée avec en point d'orgue le clocher de l'église St-Pierre inscrite au titre des monuments historiques. Le centre bourg accueille également une ancienne grange dîmière, également inscrite au titre des monuments historiques.

Le centre bourg est assez minéral ce qui contraste avec les franges jardinées du village. Il s'organise autour de deux axes la RD132 qui correspond à la rue des Grands Greniers et la RD935 qui correspond à la rue de la Mairie, orientées respectivement sud-ouest/nord-est et nord-ouest/sud-est.

L'orientation de la RD132 est axée en direction de la ZIP et peut donc potentiellement créer des situations de visibilité depuis le centre bourg.

Ces situations d'intervisibilité depuis le centre bourg ou les abords du village peuvent être fréquentes même si le caractère compact du bâti et la présence de ouches encore efficientes sur les franges villageoises permettent de limiter les vues.

Enfin, les vues de covisibilité du clocher de l'église St-Pierre et du futur parc éolien seront inévitables depuis le réseau routier du périmètre d'étude immédiate.



Figure 15 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue générale du bourg au sein du plateau dénudé.



Figure 16 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue générale du bourg au sein du plateau dénudé.



Figure 17 : Carte postale ancienne de Cormainville. Vue sur la rue nationale.



Figure 18 : Carte postale ancienne d'Orgères-en-Beauce. Vue sur le double alignement d'arbres le long de la RD927.



Photo 36 : Vue sur la RD927 avec l'alignement d'arbres, le parc éolien de Cormainville et la silhouette urbaine de Cormainville (on distingue le clocher à droite de la photo derrière la haie), depuis la RD132. Depuis ce point de vue, le futur Champ éolien des Terres de la Madeleine viendrait augmenter le parc éolien de Cormainville, côté bourg.

Bonneval

Dans une boucle du Loir qui se divise en plusieurs petits bras, la ville de Bonneval s'organise autour des fortifications de l'enceinte du centre historique, dont l'Abbaye Saint-Florentin, fondée en 857.

Entre pierre et eau, la petite cité médiévale au charme verdoyant a su préserver son identité et l'abondance de l'eau qui coule dans les « fossés » au cœur de la ville lui vaut le surnom de « petite Venise de la Beauce ». L'étymologie de son nom, « Bonna-Valis » en latin signifiant « Bonne Vallée » en français, révèle également le caractère paisible et fleurissant de la ville.

Du moyen-âge subsistent de nombreux éléments défensifs comme la Porte Saint Roch (XV^{e} siècle) ou la Tour du Roi (XIII^{e} siècle).

La petite ville fortifiée est dotée d'un remarquable patrimoine dont 9 éléments bâtis sont classés ou inscrits au titre des monuments historiques :

- Ancienne abbaye Saint Florentin
- Logis abbatial du XV^{eme} siècle
- Fortifications des XIII^{eme} et XV^{eme} siècles avec leurs fossés d'enceinte encore en eau
- Maisons anciennes des XIII^{eme} et XVI^{eme} siècles
- Eglise des XII^{eme} et XIII^{eme} siècles
- Lavoirs du XIX^{eme} siècle
- Mégalithes

Bonneval propose une offre touristique autour de son patrimoine bâti et hydrographique et se découvre à pied, en bateau électrique ou en calèche.

La ville compte 4 846 habitants au recensement de 2019.

Distant d'environ 15 km de la ZIP, le cœur de Bonneval et ses abords seront indifférents à la future création du Champ éolien des Terres de la Madeleine.



Photo 37 : Bras du Loir qui ceinture le centre historique de Bonneval



Photo 38 : Le Loir au niveau du pont, rue de la Résistance.



Figure 19 : Carte postale ancienne de Bonneval.



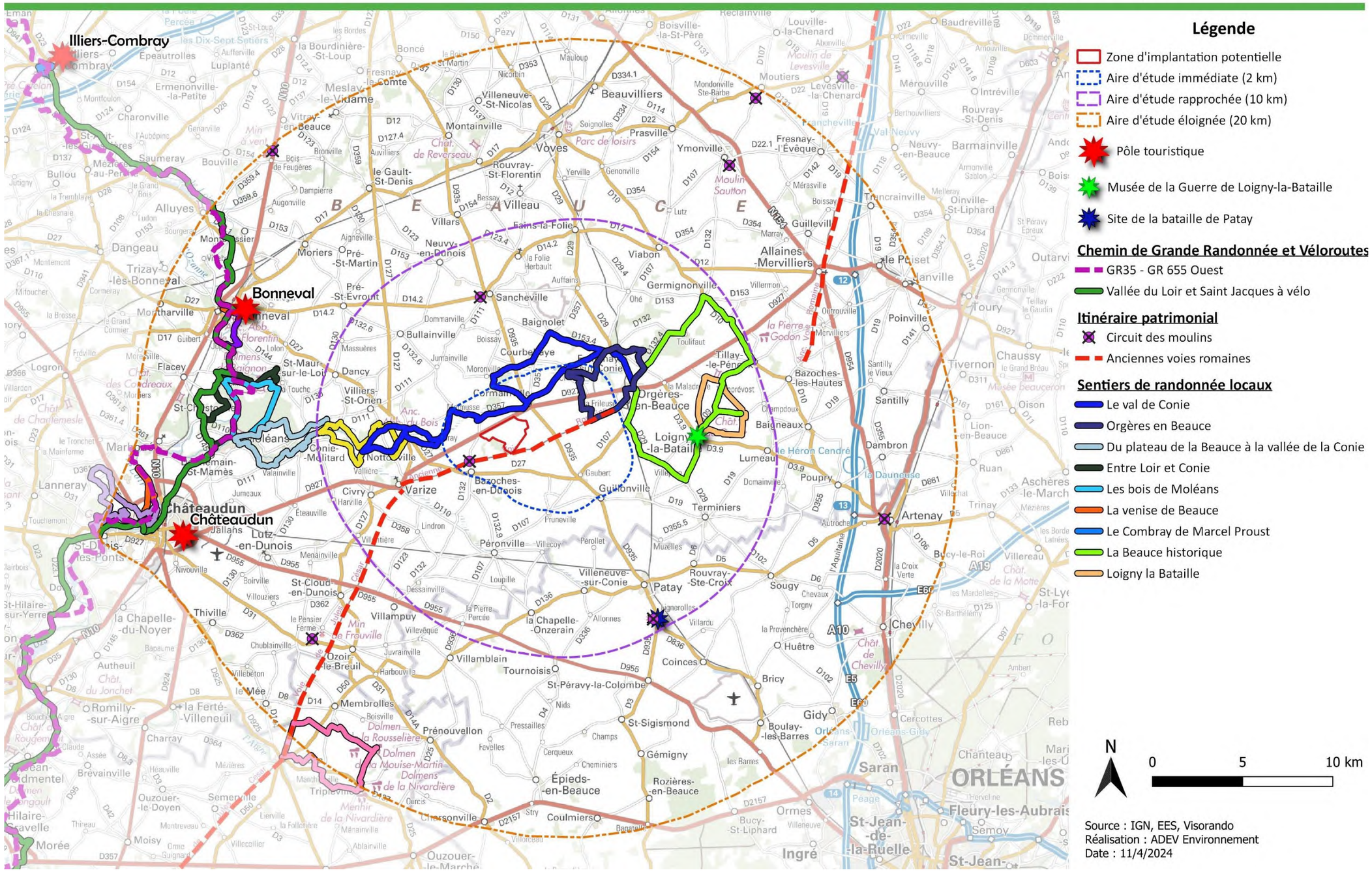
Photo 39 : Vue sur les franges urbaines de Bonneval, au niveau des extensions pavillonnaires de la Maison Blanche, au sud-est de la ville. Vue depuis le croisement de la RD24 et de la voie du hameau de Migaudry.

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement

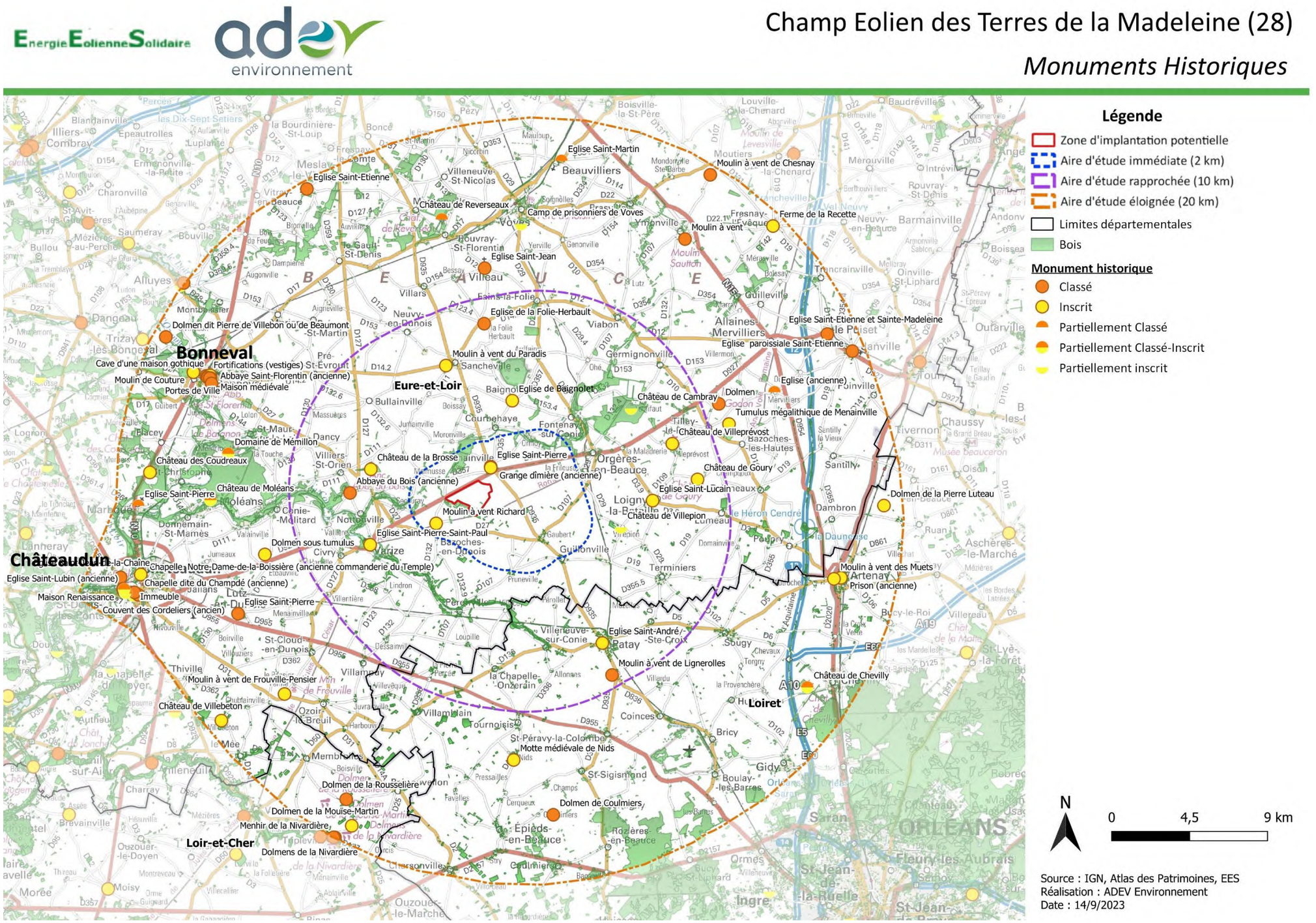
Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Les itinéraires et pôles touristiques



Carte 13 : les itinéraires et pôles touristiques de l'aire d'étude éloignée – sources : Visorando, IGN

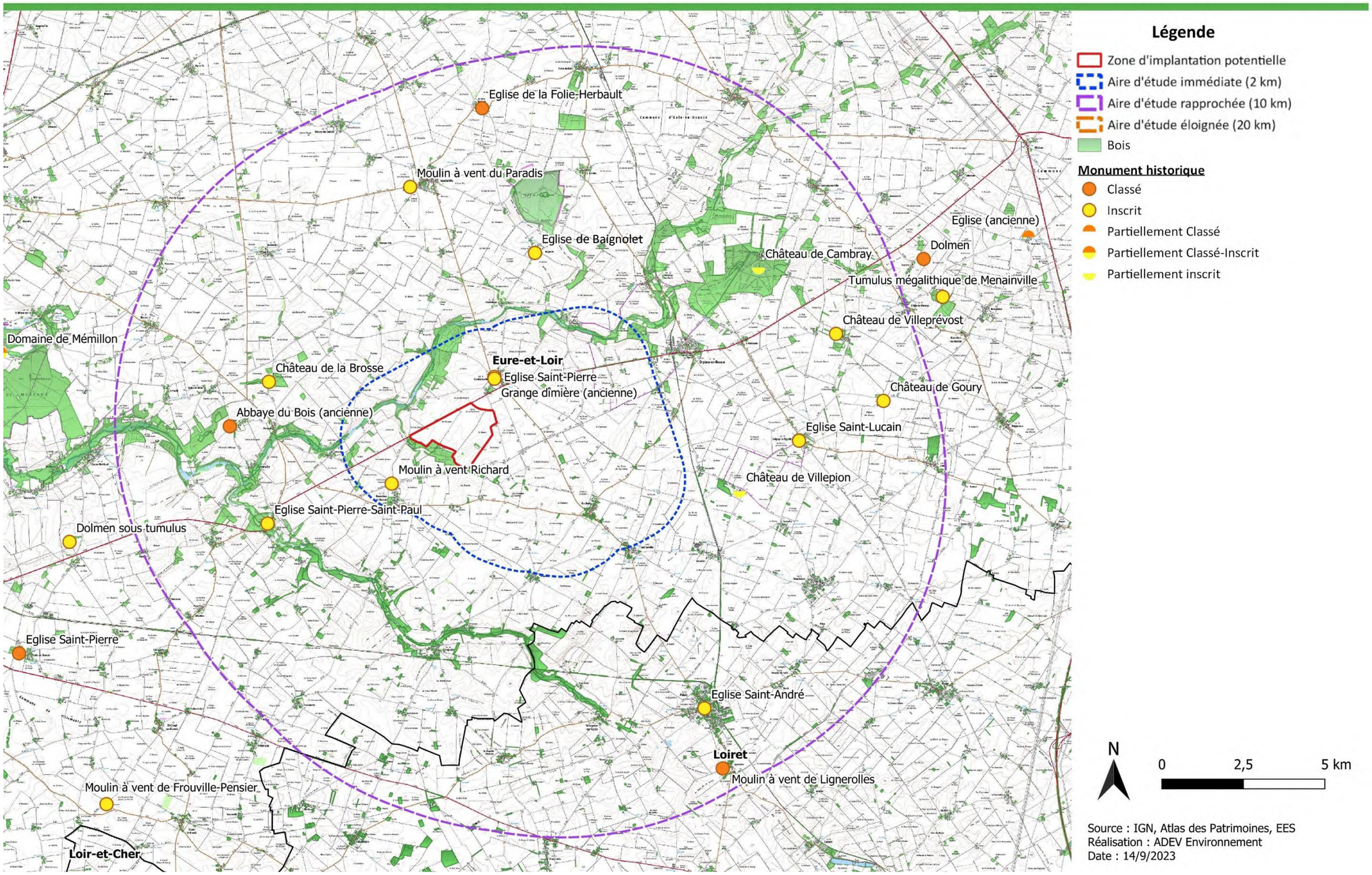
B. Le patrimoine réglementé au regard du site du projet



Carte 14 : Les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée – Source : Atlas des patrimoines

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Monuments Historiques



Source : IGN, Atlas des Patrimoines, EES
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 14/9/2023

Carte 15 : Les monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée – Source : Atlas des patrimoines

Tableau 5 : Les monuments historiques (Source : Atlas des Patrimoines)

Aire d'étude	Monument	Statut	Départ-ement	Commune	Distance à la ZIP (kilomètre)	Contexte	Niveau d'enjeu	Niveau de sensibilité
Aire d' étude immédiate	Grange dîmière (ancienne)	Inscrit	28	Cormainville	1	Cœur de village de plaine	Modéré	Modéré
	Eglise Saint-Pierre	Inscrit	28		1		Modéré	Modéré
	Moulin à vent Richard	Inscrit	28	Bazoches-en-Dunois	1.5	Plaine agricole	Modéré	Modéré
Aire d' étude rapprochée	Château de la Brosse	Inscrit	28	Nottonville	4.6	Plaine agricole, boisements associés au Château	Modéré	Nul
	Eglise de Baignolet	Inscrit	28	Eole-en-Beauce	5	Cœur de village de plaine	Faible	Faible
	Eglise Saint-Pierre-Saint-Paul	Inscrit	28	Varize	5.1	Versant boisé de la vallée de la Conie	Faible	Nul
	Abbaye du Bois (ancienne)	Classé	28	Nottonville	5.6	Limite de village de plaine	Modéré	Nul
	Moulin à vent du Paradis	Inscrit	28	Sancheville	6.9	Périphérie villageoise	Modéré	Faible
	Eglise de la Folie-Herbault	Classé	28	Eole-en-Beauce	9	Cœur de hameau	Faible	Nul
	Château de Cambray	Partiellement inscrit	28		9.2	Contexte boisé de plaine	Faible	Nul
	Château de Villepion	Partiellement inscrit	28	Terminiers	9.3	Plaine agricole	Modéré	Faible
	Eglise Saint-André	Inscrit	45	Patay	10.3	Cœur de village	Modéré	Faible
	Château de Villeprévost	Inscrit	28	Tillay-le-Péneux	10.8	Limite de village de plaine	Modéré	Faible
	Château de Goury	Inscrit	28	Loigny-la-Bataille	11.8	Plaine agricole	Modéré	Faible
	Eglise Saint-Lucain	Inscrit	28	Loigny-la-Bataille	12	Cœur de village	Faible	Nul
	Moulin à vent de Lignerolles	Classé	45	Coinces	12	Plaine agricole	Modéré	Faible
Aire d' étude éloignée	Dolmen sous tumulus	Inscrit	28	Lutz-en-Dunois	10.90	Plaine agricole	Faible	Nul
	Eglise Saint-Jean	Classé	28	Villeau	12.3	Cœur de hameau de plaine	Modéré	Nul
	Domaine de Mémillon	Partiellement Classé-Inscrit	28	Saint-Maur-sur-le-Loir	12.8	Vallée du Loir au sein du site inscrit de "la boucle du Loir"	Faible	Nul
	Château de Moléans	Partiellement Classé-Inscrit	28	Moléans	13.6	Vallée de la Conie au sein du site classé de Saint-Christophe	Faible	Nul
	Eglise Saint-Pierre	Classé	28	Lutz-en-Dunois	13.7	Limite de hameau de plaine	Modéré	Nul
	Dolmen	Classé	28	Tillay-le-Péneux	14	Plaine agricole	Faible	Nul
	Tumulus mégalithique de Menainville	Inscrit	28		14,20	Plaine agricole, boisement proche	Nul	Nul
	Motte médiévale de Nids	Inscrit	45	Tournoisis	14,2	Plaine agricole à l'écart d'un hameau	Faible	Nul
	Moulin à vent de Frouville-Pensier	Inscrit	28	Ozoir-le-Breuil	14.6	Plaine agricole	Modéré	Nul
	Camp de prisonniers de Voves	Partiellement inscrit	28	Villages Vovéens	15	Limite de ville	Faible	Nul
	Château de Reverseaux	Partiellement Classé	28		15.2	Contexte boisé de plaine avec allée protégée	Modéré	Nul
	Abbaye Saint-Florentin (ancienne)	Classé	28	Bonneval	15	Vallée du Loir en périphérie urbaine	Fort	Nul
	Maison médiévale	Partiellement inscrit	28		15,1		Fort	Nul

Aire d'étude	Monument	Statut	Départ-ement	Commune	Distance à la ZIP (kilomètre)	Contexte	Niveau d'enjeu	Niveau de sensibilité
Aire d' étude éloignée	Maison médiévale	Partiellement inscrit	28		15,5	Centre urbain dense en vallée du Loir	Fort	Nul
	Maison-tour	Inscrit	28		15,5		Fort	Nul
	Eglise Notre-Dame	Classé	28		15,5		Fort	Nul
	Cave d'une maison gothique	Inscrit	28		15,5		Fort	Nul
	Justice de Paix (ancienne)	Classé	28		15,5		Fort	Nul
	Fortifications (vestiges)	Inscrit	28		15,5		Fort	Nul
	Portes de Ville	Inscrit	28		15,5		Fort	Nul
	Moulin de Couture	Inscrit	28		16.3	Fond de vallée du Loir bocager	Fort	Nul
	Château des Coudreaux	Inscrit	28	Marboué	17,00	Contexte boisé associé à la vallée du Loir	Modéré	Nul
	Eglise (ancienne)	Partiellement Classé	28	Allaines-Mervilliers	17.3	Hameau de plaine	Faible	Nul
	Dolmen de Coulmiers	Classé	45	Épieds-en-Beauce	17.8	Isolé dans la plaine agricole	Faible	Nul
	Eglise Saint-Pierre	Partiellement Classé	28	Marboué	17.7	Contexte urbain dense en vallée du Loir	Faible	Nul
	Dolmen de la Rousselière	Classé	41	Beauce la Romaine	17,9	Isolé dans la plaine agricole, boisements proches	Faible	Nul
	Chapelle Notre-Dame-de-la-Boissière	Inscrit	28	Châteaudun	18	Contexte urbain dense en vallée du Loir, site inscrit du panorama de Châteaudun	Fort	Très Faible
	Moulin à vent	Classé	28	Ymonville	18	Plaine agricole à l'écart du village	Fort	Nul
	Château de Villebeton	Inscrit	28	Mée	18.3	Contexte boisé, secteur de plaine	Modéré	Nul
	Dolmen dit Pierre de Villebon	Classé	28	Trizay-lès-Bonneval	18.6	Fond de vallon de l'Ozane	Faible	Nul
	Eglise Saint-Martin	Partiellement Classé	28	Beauvilliers	19	Cœur de hameau de plaine	Faible	Nul
	Chapelle dite du Champdé (ancienne)	Classé	28	Châteaudun	18,60	Contexte urbain dense en vallée du Loir	Fort	Nul
	Eglise Saint-Valérien	Classé	28		18,60		Fort	Nul
	Couvent des Cordeliers	Partiellement inscrit	28		18,60		Fort	Nul
	42 Immeubles	Partiellement inscrit	28		18,60		Fort	Nul
	Hôtel de Ville	Partiellement inscrit	28		18.8		Fort	Nul
	Maison du 16s	Partiellement Classé	28		18.9		Fort	Nul
	Abbaye de la Madeleine	Partiellement Classé	28		18.9		Fort	Nul
	Maison du 16s	Partiellement Classé	28		18.9		Fort	Nul
	Eglise Saint-Lubin	Inscrit	28		19		Fort	Nul
	Dolmen de la Mouïse-Martin	Inscrit	41	Beauce la Romaine	19.2	Plaine agricole à l'écart des axes	Faible	Nul
Aire d' étude éloignée	Hôtel-Dieu (ancien)	Partiellement Classé-Inscrit	28	Châteaudun	19,30	Contexte urbain dense	Fort	Nul

Aire d'étude	Monument	Statut	Départ-ement	Commune	Distance à la ZIP (kilomètre)	Contexte	Niveau d'enjeu	Niveau de sensibilité
	Château de Châteaudun	Partiellement Classé-Inscrit	28		19,30	en vallée du Loir	Fort	Très Faible
	Eglise Saint-Jean-de-la-Chaîne	Classé	28		19,30		Fort	Nul
	Maison de la Vierge et restes de la Porte d'Abas	Classé	28		19,30		Fort	Nul
	Eglise Saint-Médard (restes de l'ancienne)	Inscrit	28		19,30		Fort	Nul
	Maison Renaissance	Classé	28		19,40		Fort	Nul
	Eglise Saint-Etienne	Classé	28	Meslay-le-Vidame	19,50	Cœur de village de plaine	Modéré	Nul
	Menhir de la Nivardière	Classé	41	Beauce la Romaine	20.2	Versant de la vallée de l'Aigre	Faible	Nul
	Dolmens de la Nivardière	Classé	41		20.2		Faible	Nul
	Moulin à vent des Muets	Inscrit	45	Artenay	20.4	Périphérie villageoise, au contact de la RD2020	Modéré	Nul
	Prison (ancienne)	Inscrit	45		20.4	Contexte urbain dense	Faible	Nul
Aire d' étude éloignée	Eglise Saint-Etienne et Sainte-Madeleine	Classé	28	Le Puiset	21.3	Cœur de hameau boisé inclus dans le site inscrit des Ruines du château du Puiset et bourg	Modéré	Nul
	Château de Chevilly	Partiellement Classé-Inscrit	45	Chevilly	21.4	Contexte boisé à proximité de l'A10	Fort	Nul
	Moulin à vent de Chesnay	Classé	28	Moutiers	21.9	Plaine agricole / desservi par la RD107	Modéré	Nul
	Ferme de la Recette	Inscrit	28	Fresnay-l'Évêque	22	Cœur de village de plaine	Faible	Nul
	Eglise paroissiale Saint-Etienne	Classé	28	Janville	22.3	Cœur de village boisé	Modéré	Nul
	Dolmen de la Pierre Luteau	Inscrit	45	Ruan	22.6	Isolé dans la plaine agricole	Faible	Nul

1) Les monuments historiques des aires d'étude immédiate et rapprochée

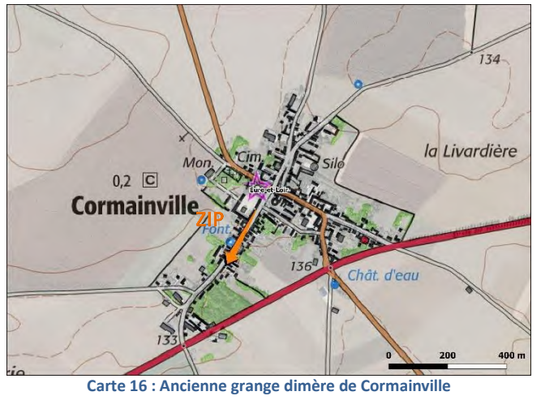
(a) Ancienne grange dîmière de Cormainville (1 km)

L'ancienne grange dîmière est un bâtiment massif situé non loin de l'église. Elle se découvre en vue très proche. Depuis ses abords, place de l'église, un portail offre une ouverture visuelle ponctuelle en direction de la ZIP. Les nacelles ou pales de trois éoliennes situées au droit de la ZIP sont visibles depuis ce point de vue (Photo 41 ci-dessous).

Ainsi cet édifice présente des enjeux de covisibilité avec la ZIP. Sa sensibilité potentielle est modérée.



Photo 40 : Ancienne grange dîmière et ZIP dans l'axe de la RD132 (source : ADEV Environnement)



Carte 16 : Ancienne grange dimère de Cormainville



Photo 41 : Vue depuis les abords de l'ancienne grange dîmière de Cormainville,
rue des Grands Greniers/place de l'église en direction de l'ensemble éolien de Cormainville (source : ADEV Environnement)

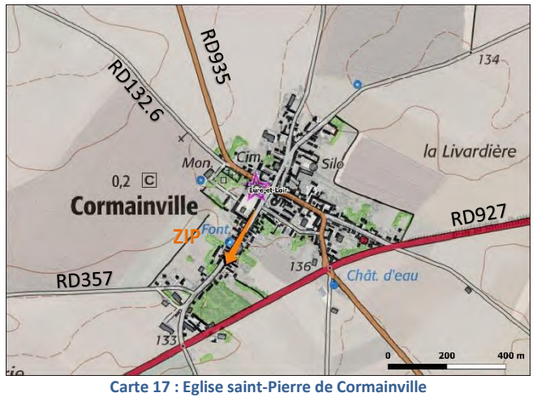
(b) Eglise saint-Pierre de Cormainville (1 km)

L'édifice se distingue par la silhouette de son clocher depuis l'espace agricole en venant des routes départementales RD935, 132.6 et 357 (cf. Photo 44 ci-dessous). Depuis ses abords, les vues sont globalement fermées par le bâti en vue proche en dehors de la perspective offerte par la rue Nationale en direction de l'ensemble éolien de Cormainville (Photo 43 ci-dessous).

Ainsi, cette église présente des enjeux d'intervisibilité avec la ZIP depuis les routes d'accès au village. Sa sensibilité potentielle est modérée.



Photo 42 : Eglise saint-Pierre de Cormainville (source : ADEV Environnement)



Carte 17 : Eglise saint-Pierre de Cormainville



Photo 43 : Vue depuis les abords de l'église de Cormainville, rue Nationale (RD935) (source : ADEV Environnement)

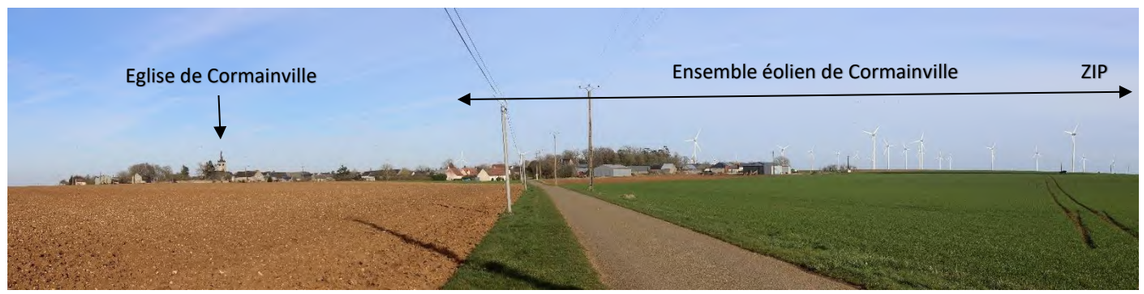


Photo 44 : Vue depuis la RD357 en entrant dans Cormainville depuis l'ouest (source : Juliette Vigne)

(c) *Moulin à vent Richard de Bazoches-en-Dunois (1,5km)*

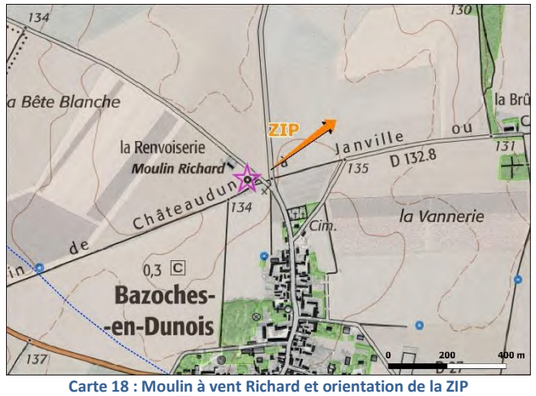
Situé à l'écart du village de Bazoches-en-Dunois dans un contexte ouvert de plateau agricole, le moulin à vent Richard se découvre en sortant du village vers le nord (Photo 45, ci-dessous) ainsi qu'en arrivant sur le village depuis le nord sur la RD132 (Photo 46 ci-dessous).

Depuis les abords du moulin, les paysages ouverts de Beauce permettent des vues directes sur la ZIP située à 1,5 kilomètres à l'est.

Ainsi, le niveau d'enjeu et le niveau de sensibilité sont modérés.



Photo 45 : Moulin à vent Richard de Bazoches-en-Dunois et vallée de la Conie en arrière-plan (source : googlemaps)



Carte 18 : Moulin à vent Richard et orientation de la ZIP



Photo 46 : Vue depuis la RD132, découverte du moulin à vent Richard et du village de Bazoches-en-Dunois (source : ADEV Environnement)

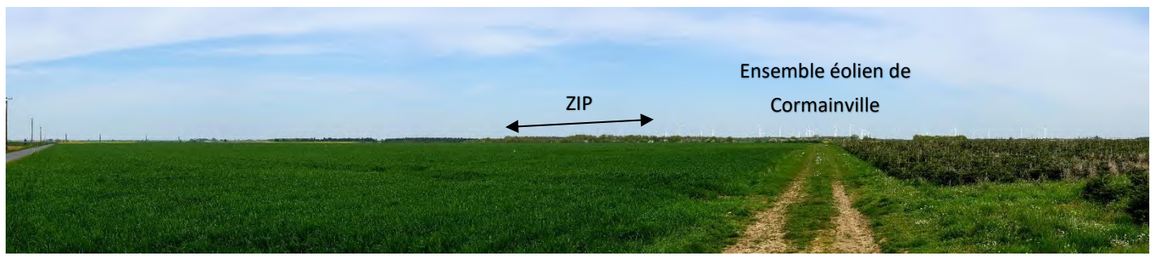


Photo 47 : Vue depuis la RD132 et le moulin à vent Richard en direction de la ZIP et de l'ensemble éolien de Cormainville (source : ADEV Environnement)

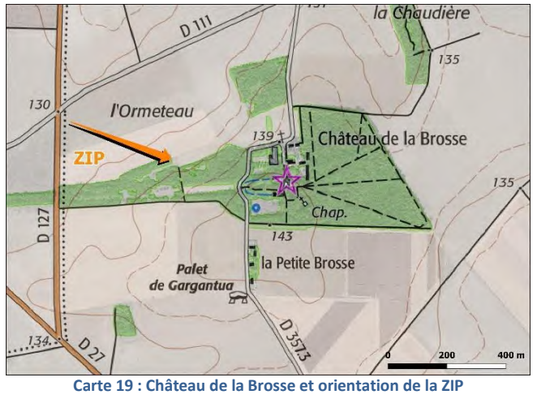
(d) *Château de la Brosse à Nottonville (4,6 km)*

Ce château inscrit partiellement aux monuments historiques, s'insère dans un parc arboré dont l'allée centrale est orientée ouest-est. Les éléments protégés sont les deux ailes des communs, la cour d'honneur avec l'hémicycle délimité par le fossé et par la grille d'entrée ainsi que les deux tourelles de part et d'autre de la grille.

Le parc boisé masque la silhouette du château depuis la plaine agricole aux alentours. Il n'y a pas d'enjeu de visibilité ou d'intervisibilité du château avec la ZIP qui se trouve à 4,6 km de l'édifice inscrit. Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est nul.



Photo 48 : Château de la Brosse, fossé et accès au château (source : ADEV Environnement)



Carte 19 : Château de la Brosse et orientation de la ZIP

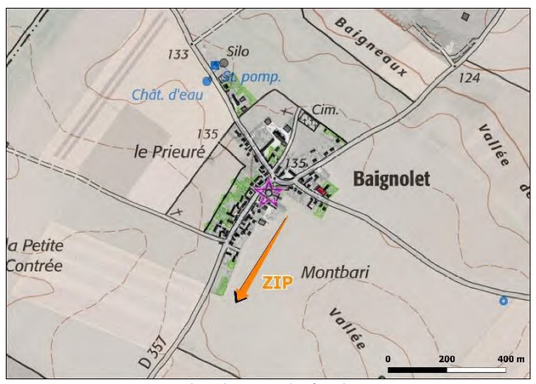
(e) *Eglise de Baignolet (5 km)*

Implantée au niveau du croisement de routes formant le hameau de Baignolet, l'église se découvre en vue lointaine (RD357) ou intermédiaire (RD153.4) depuis les routes convergeant vers le lieu-dit. Ces abords sont fermés par le bâti. Le clocher de cette église présente un enjeu d'intervisibilité avec la ZIP.

Ainsi, le niveau d'enjeu et le niveau de sensibilité sont faibles.



Photo 49 : Eglise de Baignolet depuis la RD357 (source : googlemaps)



Carte 20 : Eglise de Baignolet à Eole-en-Beauce

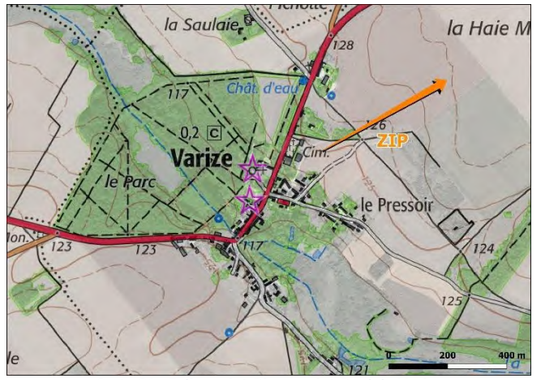
(f) *Eglise saint-Pierre saint-Paul de Varize (5,1 km)*

L'édifice s'intègre à la trame bâtie lâche du village de Varize, lequel est situé en fond de vallon de la Conie. Ce contexte géographique contrastant avec le plateau beauceron permet d'écarter la possibilité d'une éventuelle covisibilité avec la ZIP, située à 5,1 kilomètres pour cette église inscrite aux monuments historiques.

Ainsi, le niveau d'enjeu est faible et le niveau de sensibilité est nul.



Photo 50 : Eglise saint-Pierre saint-Paul de Varize (source : ADEV Environnement)



Carte 21 : Eglise saint-Pierre saint-Paul de Varize

(g) *L'ancienne abbaye du Bois à Nottonville (6,5 km)*

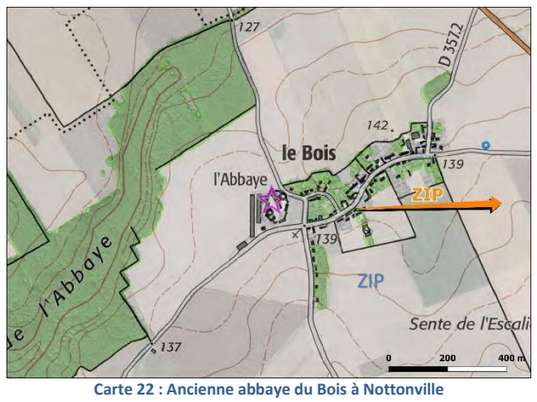
Il s'agit d'un édifice religieux fortifié dans un contexte de hameau positionné entre la vallée de la Conie au sud et le bois de l'abbaye à l'ouest. Les paysages aux abords de l'édifice offrent des vues semi-ouvertes sur le paysage de plaine ponctué de bois.

Cet édifice privé, ouvert au public ne présente pas de sensibilité visuelle avec la ZIP du fait de vues fermées depuis ses abords en direction de l'est.

Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est nul.



Photo 51 : Ancienne abbaye de Nottonville (source : ADEV Environnement)



Carte 22 : Ancienne abbaye du Bois à Nottonville

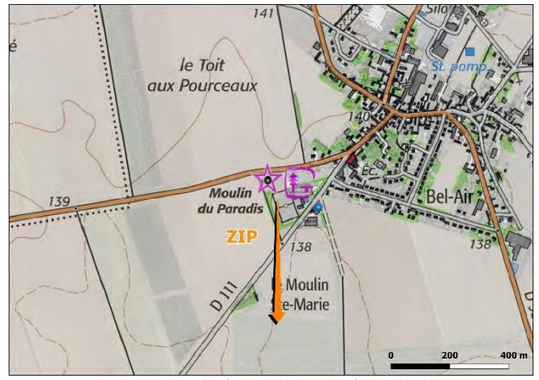
(h) *Moulin à vent du Paradis de Sancheville (6,9 km)*

Cet édifice valorisé pour le public par le circuit touristique des moulins se découvre en sortant du centre-bourg de Sancheville sur la RD14.2. Depuis cet axe la ZIP, située à 7,2 kilomètres est potentiellement visible au travers du terrain de football, présentant une sensibilité potentielle du fait des enjeux de covisibilité et d'intervisibilité avec le moulin.

Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 52 : Moulin à vent du Paradis (source : ADEV Environnement)



Carte 23 : Moulin à vent du Paradis à Sancheville



Photo 53 : Le Moulin à vent du Paradis en sortant de Sancheville vers l'ouest (source : ADEV Environnement)

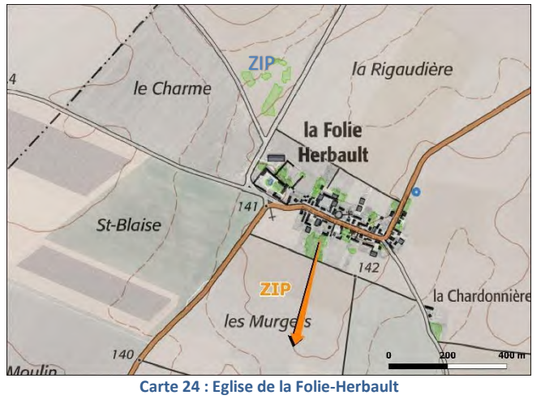
(i) *Eglise de la Folie-Herbault (9 km)*

Cette église du XIIIe siècle est situé au centre du village-rue de La Folie-Herbault. L'édifice se découvre en vue proche et depuis ses abords, les vues sont bloquées par le bâti. Ainsi, cette église ne présente pas de sensibilité visuelle potentielle avec la ZIP.

Ainsi, le niveau d'enjeu est faible et le niveau de sensibilité est nul.



Photo 54 : Eglise de la Folie Herbault (source : ADEV Environnement)



Carte 24 : Eglise de la Folie-Herbault

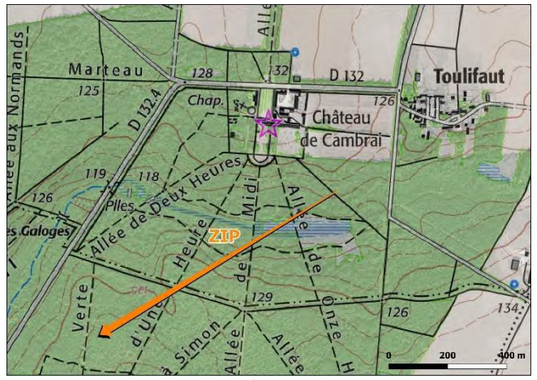
(j) *Château de Cambray à Eole-en-Beauce (9,2 km)*

L'édifice du XVIIIe siècle est bâti en limite d'un bois. Du fait de ce contexte géographique déconnecté des paysages de plaine, ce château ne présente pas d'enjeu de covisibilité avec la ZIP.

Ainsi, le niveau d'enjeu est faible et le niveau de sensibilité est nul.



Photo 55 : Château de Cambray (source : Monumentum, Le Passant)



Carte 25 : Château de Cambray

(k) *Château de Villepion à Terminiers (9,3 km)*

Ce château privé, inscrit partiellement aux Monuments Historiques est bâti sur une surface de plan carré cernée de douves. Le château, édifié principalement aux 15e, 16e et 17e siècles barre symétriquement l'axe principal sur lequel sont édifiés les ponts d'accès.

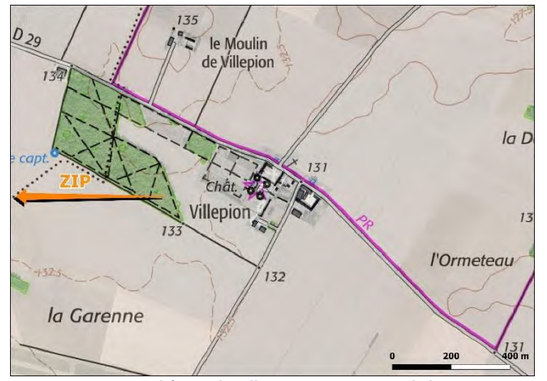
Ce château privé est ouvert au public en été du 1er juillet au 10 aout. Deux itinéraires de randonnée locaux permettent de découvrir sa silhouette et sa façade (cf. Photo 57 ci-dessous).

La silhouette du château est visible au-dessus des cimes des arbres qui composent son parc depuis l'espace agricole et la RD29 au sud-est. (cf. Photo 57 ci-dessous). La façade du château côté parc ainsi que son allée sont orientées ouest-nord-ouest tandis que la ZIP est orientée plein ouest, écartant tout risque de covisibilité depuis le monument.

Ce château présente des enjeux d'intervisibilité avec la ZIP. Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 56 : Château de Villepion (source : Juliette Vigne)



Carte 26 : Château de Villepion et orientation de la ZIP



Photo 57 : Le château de Villepion depuis la RD29 (source : Juliette Vigne)

(l) *Eglise saint-André à Patay (10,3 km)*

Cet édifice situé au cœur du village de Patay se découvre par son clocher orné de tourelles depuis les routes qui rejoignent le centre du village. La densité du bâti permet d'écarter tout risque de covisibilité ou d'intervisibilité avec la ZIP.

Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 58 : Eglise saint-André (source : Monumentum, pucesurvitaminée))



Carte 27 : Eglise saint-André à Patay

(m) *Château de Villeprévost à Tillay-le-Péneux (10.8 km)*

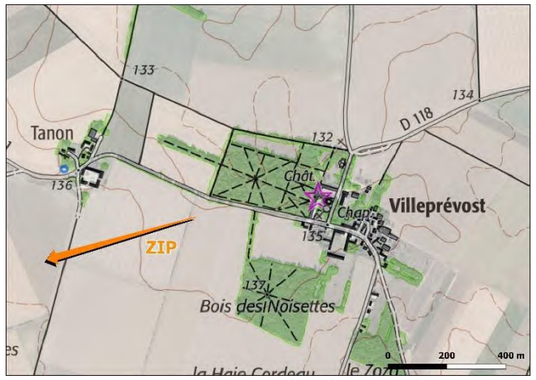
Cet édifice privé ouvert au public est le type même de la gentilhommière beauceronne du XVIIIe siècle. Le parc dont l'allée centrale est orientée en direction du nord-ouest fut dessiné par un élève de Le Nôtre.

Depuis l'intérieur de l'enceinte du château, les vues sont fermées rapidement par la végétation et le bâti, tandis que depuis les abords du parc, en limite ouest, les vues sont ouvertes sur la plaine agricole et sur la ZIP (Photo 60 ci-dessous).

Ainsi une sensibilité potentielle existe depuis les abords du parc du château avec un risque de covisibilité. Le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 59 : Château de Villeprévost (source : Juliette Vigne)



Carte 28 : Château de Villeprévost à Tillay-le-Péneux



Photo 60 : Vue sur la plaine aux abords du château de Villeprévost

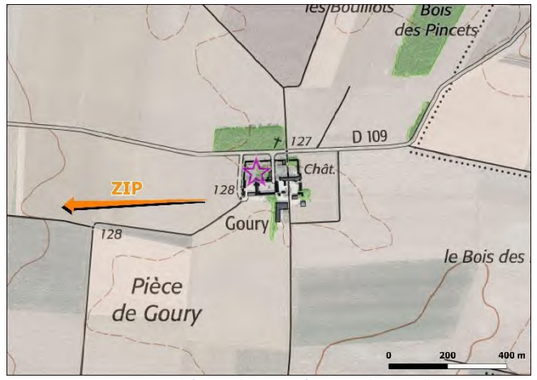
(n) *Château de Goury à Loigny-la-Bataille (11,8 km)*

Cet édifice valorisé pour le public par une borne pédagogique est isolé dans l'espace agricole. Le château de Goury se découvre depuis la RD109 (Photo 62, ci-dessous).

Depuis cet axe, la ZIP est visible dans l'axe de la route, présentant une sensibilité potentielle du fait des enjeux d'intervisibilité avec le château. Ainsi, le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 61 : Château de Goury (source : Juliette Vigne)



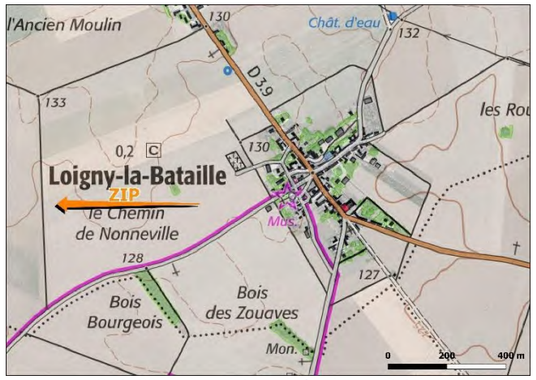
Carte 29 : Château de Goury à Loigny-la-Bataille



Photo 62 : Le château de Goury depuis la RD109 en venant de l'est (source : Juliette Vigne)

(o) *Eglise Saint-Lucain à Loigny-la-Bataille (12 km)*

Cet édifice a été bâti en commémoration des combats de Loigny-la-Bataille, le 2 décembre 1870. Neuf mille hommes tombèrent au combat. Il est situé en limite ouest du village. Depuis le parvis et les abords de l'église, les vues sont fermées par le bâti.
Il n'y a pas d'enjeu de visibilité ou d'intervisibilité avec la ZIP.
Le niveau d'enjeu est faible et le niveau de sensibilité est nul.



Carte 30 : Eglise saint-Lucain à Loigny-la-Bataille

(p) *Moulin à vent de Lignerolles (12 km)*

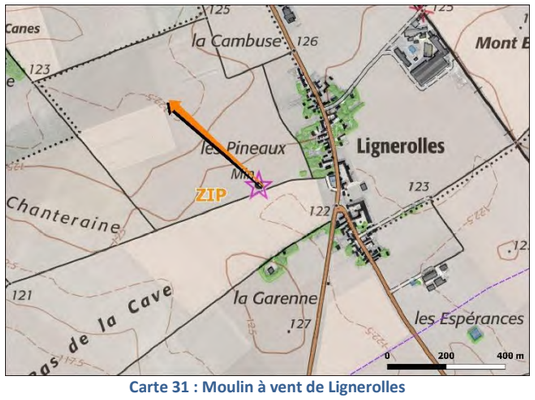
Cet édifice valorisé pour le public par le circuit touristique des moulins se découvre depuis l'axe principal du village-rue de Lignerolles. Situé dans un contexte paysager très ouvert de plaine de Beauce, cet édifice présente des enjeux de covisibilité et d'intervisibilité avec la ZIP comme le montre la Photo 63 ci-dessous. Le niveau d'enjeu est modéré et le niveau de sensibilité est faible.



Photo 63 : Vues ouvertes en direction de la ZIP depuis les abords du moulin de Lignerolles (source : ADEV Environnement)



Photo 64 : Moulin à vent de Lignerolles (source : ADEV Environnement)



Carte 31 : Moulin à vent de Lignerolles

2) Les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée

Au-delà des 10 kilomètres à la ZIP, le patrimoine protégé s'égrène aussi bien dans la plaine agricole que dans les vallées (cf. Tableau 5 : Les monuments historiques page 53, Carte 14 : Les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée – Source : Atlas des patrimoines page 51). Il s'agit de Châteaux, de fortifications, de moulins, d'églises ou encore d'édifices protohistoriques. Si le niveau d'enjeu de ce patrimoine va de faible à modéré en fonction du niveau de protection de l'édifice et de sa reconnaissance patrimoniale, leur sensibilité vis-à-vis du futur Champ éolien des Terres de la Madeleine est globalement nulle du fait de la topographie de plaine associée à la distance importante à la ZIP, supérieure à 12 km.

Dans la vallée du Loir, on retiendra que la ville de Châteaudun concentre de nombreux monuments historiques, aspect précédemment évoqué dans la partie consacrée au patrimoine touristique : 2) page 47. Le niveau d'enjeu est globalement fort pour les éléments de patrimoine qui incarnent cette destination touristique. Cependant, le niveau de sensibilité des monuments historiques protégés dans la ville est nul à très faible du fait de la distance (plus de 18 km), du contexte géographique lié à la vallée du Loir urbanisée. La ville de Bonneval, située en vallée du Loir jouit également d'une renommée touristique s'appuyant sur un patrimoine riche. Le niveau d'enjeu est comparable à celui de Châteaudun, cependant le niveau de sensibilité est nul du fait du contexte géographique évoqué précédemment qui contraint fortement les vues.

3) Les sites protégés

Le classement ou l'inscription (loi du 2 mai 1930) vise à protéger des sites présentant un caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le premier correspond à la volonté du strict maintien en l'état du site. La seconde est réservée à des sites moins sensibles mais qui présentent suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit surveillée.

Le territoire d'étude comprend six sites inscrits et un site classé tous situés dans le département de l'Eure-et-Loir à plus de 12 km de la ZIP :

Aire d'étude	Communes	Nom	Protection	Distance à la ZIP	Contexte géographique	Niveau d'enjeu	Niveau de sensibilité
Aire d'étude éloignée	Saint-Maur-sur-le-Loir	La boucle du Loir	Inscrit	11,4	Fond de vallée et versants boisés du Loir	FAIBLE	NUL
	Saint-Christophe, Donnemain-Saint-Mamès, Marboué, Moléans	Site de Saint-Christophe	Classé	12,8	Fond de vallée et versants boisés du Loir	MODERE	NUL
	Saint-Christophe	Village de Saint-Christophe et ses abords	Inscrit	14,9	Fond de vallée et versants boisés du Loir	FAIBLE	NUL
	Donnemain-Saint-Mames	Hameau de Dheury	Inscrit	14,7	Fond de vallée et versants boisés du Loir	FAIBLE	NUL
	Châteaudun	Ensemble urbain de Châteaudun	Inscrit	17,9	Vallée du Loir urbanisée Possibilité de covisibilité avec la ZIP depuis les hauts de versant en rive droite du Loir	MODERE	FAIBLE
	Châteaudun, Saint-Denis-les-Ponts	Panorama du château de Châteaudun	Inscrit	18,7	Vallée du Loir urbanisée Possibilité d'intervisibilité avec la ZIP	MODERE	FAIBLE
	Le Puiset	Ruines du château du Puiset et bourg	Inscrit	21	Plaine de Beauce, inséré au nord du village du Puiset	FAIBLE	NUL

(a) SITES DE CHATEAUDUN

Les relations visuelles entre la ZIP et le cœur patrimonial de Châteaudun sont limitées et pourront se traduire de deux manières :

- en intervisibilité depuis le haut de la tour du château de Châteaudun ;
- en covisibilité depuis les hauteurs de la rive droite du Loir, à proximité du lieu-dit « les Journet », où se situent un PR et furtivement le chemin de Saint-Jacques de Compostelle.

Toutefois, les vues étant lointaines et très localisées cela n'impact pas outre mesure l'unité patrimoniale de la vallée du Loir et du château.

La coupe topographique page 64 présente le contexte décrit ci-avant et met en évidence, à l'appui d'une photo panoramique prise depuis le chemin de ronde du Château de Châteaudun, point de départ de la coupe, le bâti appuyé sur le coteau de la vallée du Loir bloquant les vues en direction de la ZIP.

Le niveau d'enjeu des sites de Châteaudun est évalué à modéré tandis que leur niveau de sensibilité est jugé faible.



Photo 65 : Depuis la rive droite du Loir au niveau de Châteaudun (source : ADEV Environnement)



Photo 66 : Site de Saint-Christophe et village de Saint-Christophe en rive droite du Loir. (source : ADEV Environnement)

(b) SITE INSCRIT DE LA BOUCLE DU LOIR

Le site de la Boucle du Loir présente un enjeu faible du fait de son niveau de reconnaissance patrimoniale. Situé à 11,4 kilomètres à l'ouest de la ZIP, il s'agit d'un espace naturel de 181 ha. Son inscription date de 1976 et était justifiée pour la qualité de l'entité paysagère délimitée, le contraste qu'elle créait avec le proche plateau Beauceron, intérêt renforcé par des vestiges mégalithiques (dolmens du Baignon) et un patrimoine historique (domaine de Mémillon).

La coupe topographique page 65 montre que les vues en direction de la ZIP depuis un point haut dégagé au centre du site, à l'approche du Domaine de Mémillon sont rapidement bloquées par les boisements associés au coteau du Loir. Ainsi le niveau de sensibilité du site vis-à-vis de la ZIP est évalué comme nul.

(c) SITE CLASSE DE SAINT-CHRISTOPHE

Le site de Saint-Christophe présente un enjeu modéré du fait de sa forte reconnaissance institutionnelle (site classé). Sa sensibilité, vis à vis de la ZIP, étudiée à l'appui d'une ZIV maximaliste et d'une visite de site relève d'un niveau nul du fait de son éloignement (12,8 km) conjugué à la configuration du site localisé en vallée du Loir dans un contexte vallonné et fortement boisé.

La coupe topographique appuyée de la photo page 66 montre que les vues depuis un point haut dégagé au centre du site sont rapidement bloquées par le bois de Moléans qui s'étend sur les versants de la vallée du Loir et en limite de plateau agricole. Ainsi le niveau de sensibilité est évalué comme nul depuis ce site.

(d) SITE DU VILLAGE DE SAINT-CHRISTOPHE ET SES ABORDS ET DE DHEURY

Les sites du village de Saint-Christophe et ses abords et de Dheury présentent un enjeu faible et un niveau de sensibilité nul du fait du contexte géographique de fond de vallée du Loir sur des espaces réduits aux vues intimistes déconnectées avec le paysage de plateau. Ainsi, le site du village de Saint-Christophe et ses abords et de Dheury ne présentent pas de sensibilité vis-à-vis de la ZIP



Photo 67 : Patrimoine lié à l'eau dans le site de Dheury. (source : ADEV Environnement)



Photo 68 : Château et église de Moléans. (source : ADEV Environnement)

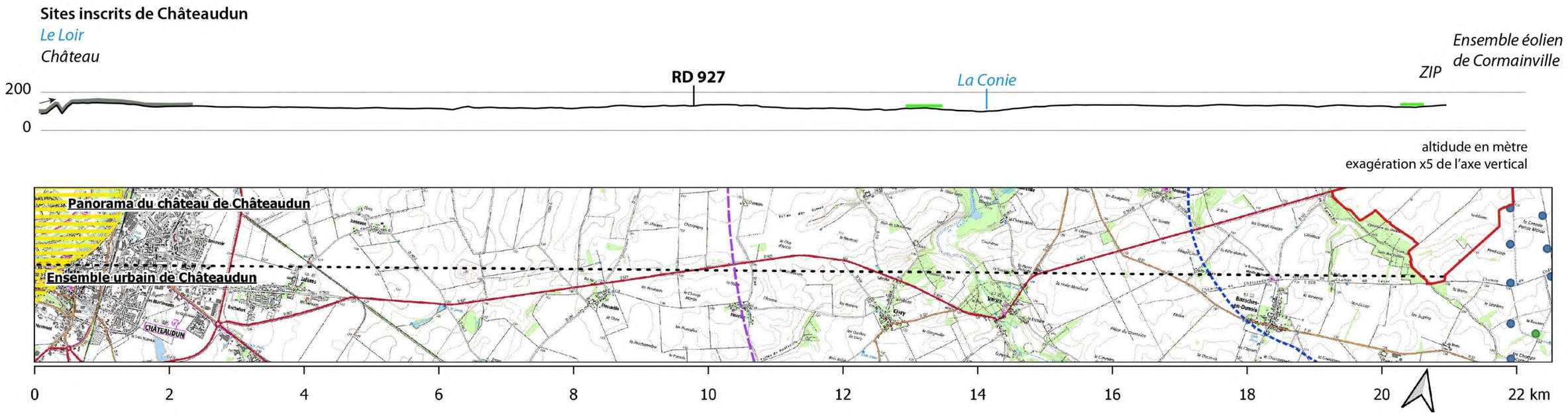


Figure 20 : Coupe topographique depuis le chemin de ronde du Château de Châteaudun vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous.



Photo 69 : Panorama du Chemin de Ronde du Château de Châteaudun ouverte vers la vallée du Loir à l'ouest et au nord



Figure 21 : Coupe topographique depuis le site inscrit de La Boucle du Loir vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous.



Photo 70 : Site de la Boucle du Loir depuis le chemin de Petite Randonnée (PR). La silhouette du village de Saint-Maur-sur-le-Loir se devine dans l'axe du chemin. Les éoliennes de Cormainville ne sont pas visibles depuis ce point de vue, masquées par le coteau boisé du Loir. (source : ADEV Environnement)

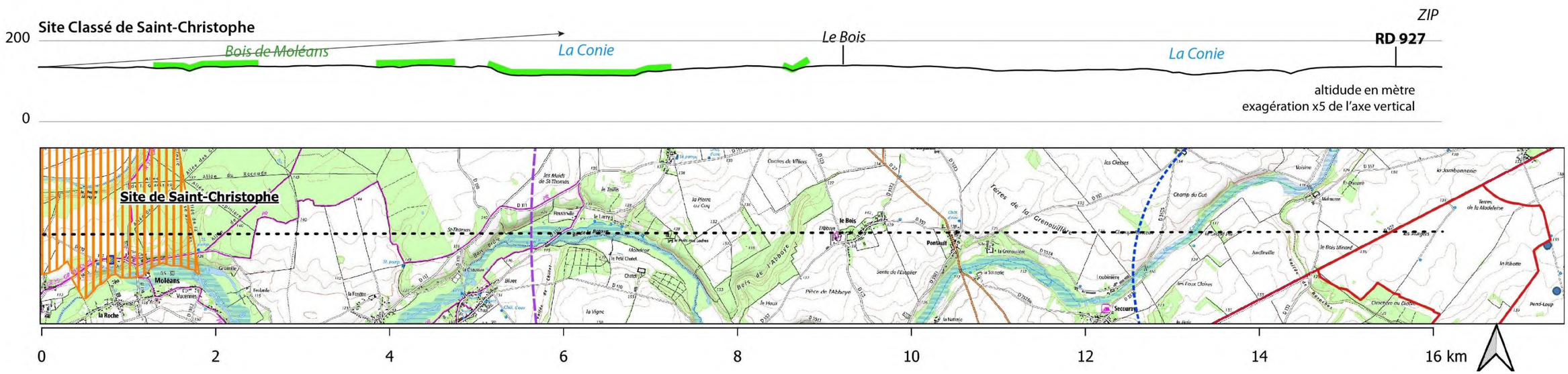


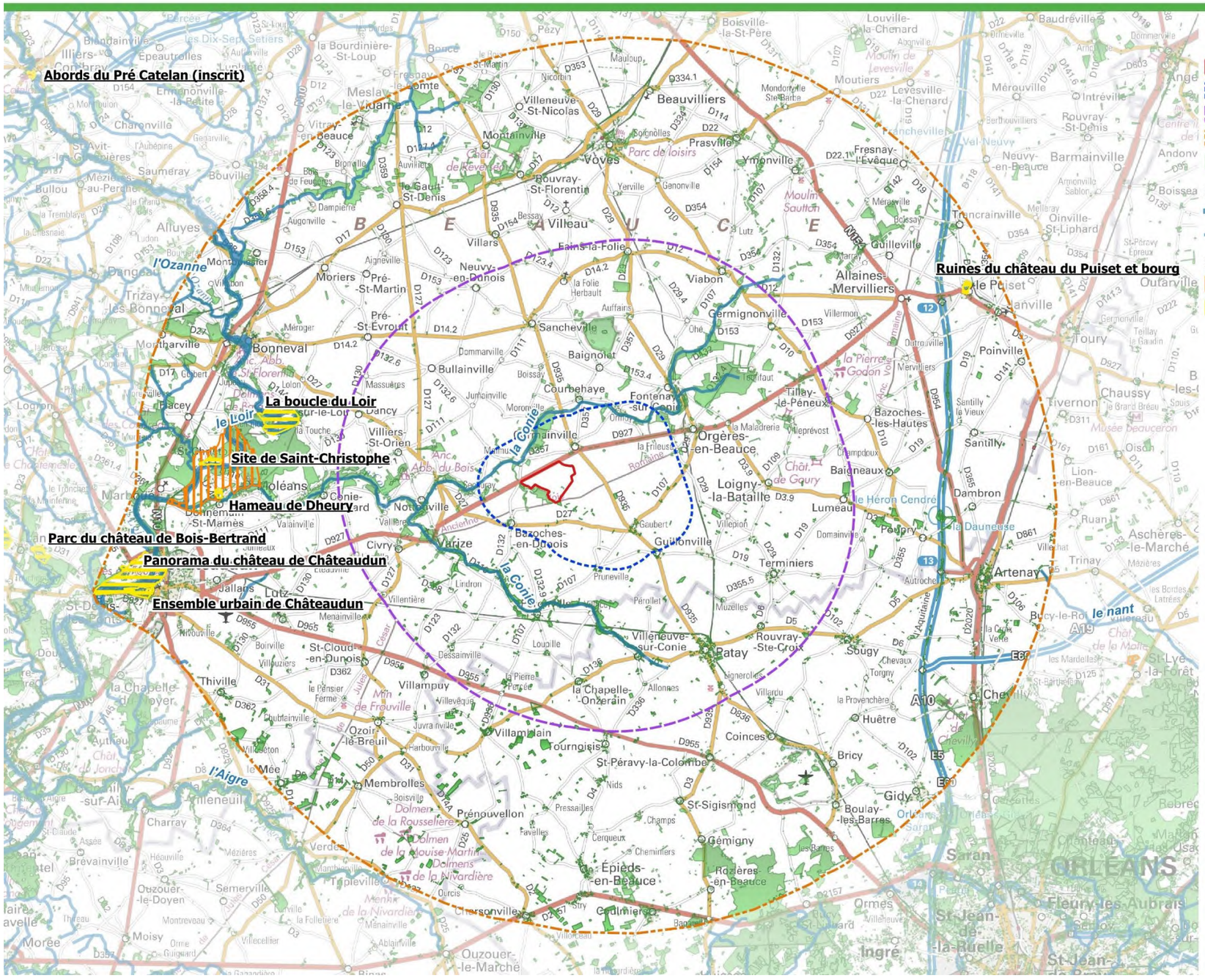
Figure 22 : Coupe topographique depuis le site classé de Saint-Christophe (RD110) vers la zone d'implantation potentielle. Photo relative ci-dessous.



Photo 71 : Vue depuis un point haut du site de Saint-Christophe sur la RD110. La silhouette de l'église de Moléans se perçoit dans l'axe de la voie. Les éoliennes de Cormainville ne sont pas visibles depuis ce point de vue, masquées par la couverture boisée du Bois de Moléans. (source : ADEV Environnement)

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Sites



Source : IGN, DREAL Centre Val de Loire, EES
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 19/9/2023

Carte 32 : Les sites de l'aire d'étude éloignée – Source : DREAL

C. Patrimoine non réglementé

Le territoire d'étude compte bon nombre d'éléments de patrimoine non protégés. On recense notamment l'église de Bazoches-en-Dunois. Les calvaires ou croix de chemins sont également répandus dans la plaine agricole comme celle de Cormainville, le long de la RD133.6 (photo ci-après), celles de Bazoches-en-Dunois, d'Ormoy, de Villepéreux, de Guillonville, de Pruneville, la croix de Sainte-Colombe de Fontenay-sur-Conie.

Ces éléments de patrimoine, s'ils présentent moins d'enjeu que le patrimoine protégé, ont une sensibilité potentielle forte du fait de leur proximité à la ZIP.



Photo 72 : Croix de chemin de Bazoches-en-Dunois (source : ADEV Environnement)



Photo 73 : Croix de plaine à Cormainville (RD132.6) (source : ADEV Environnement)



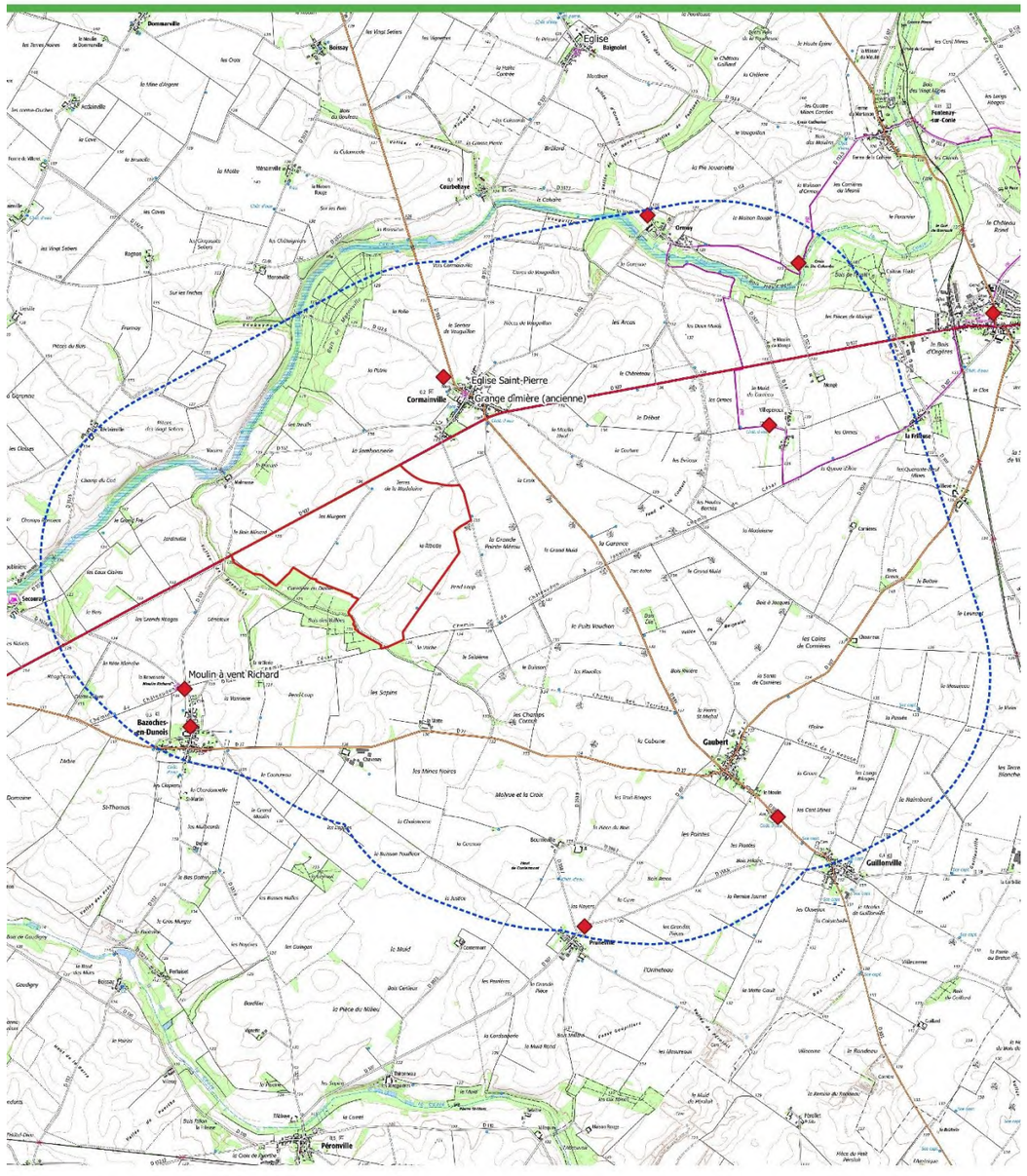
Photo 74 : Croix de chemin de Guillonville (source : Google)



Photo 75 : Croix de chemin de Pruneville (source : Google)

Champ éolien des Terres de la Madeleine (28)

Patrimoine non règlementé



Carte 33 : Patrimoine non règlementé dans l'aire d'étude immédiate

D. Les sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate

Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales

Aux confins du Loiret, du Loir-et-Cher et de L'Eure-et-Loir, les atouts touristiques du territoire d'étude se matérialisent dans un tourisme vert qui met l'accent sur la mise en valeur des patrimoines historiques, culturels et paysagers du territoire.

Les vallées du Loir et de la Conie concentrent à elles deux la majorité des éléments touristiques et patrimoniaux du territoire : châteaux, cités de caractère (cité dunoise, la « Venise de Beauce »), sites classés, abbaye, moulins, lavoirs, milieux naturels… Ces éléments patrimoniaux font l'objet de nombreux itinéraires de randonnées pédestres ou cyclables, avec notamment le GR35-GR655 Ouest qui constitue le chemin de St-Jacques-de-Compostelle.

Le territoire de la plaine ne constitue pas à proprement parler une destination touristique. Cependant, il recèle nombre de petits secrets ou trésors que des partenaires publics et privés cherchent à valoriser à travers des parcours à thèmes et des sentiers de randonnées: le chemin de la mémoire et l'ensemble mémorial de la Guerre entre l'armée française et prussienne de 1870 avec le Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille, le site de la bataille de Patay (18 juin 1429), la Route du Blé en Beauce qui sillonne le territoire pour découvrir les paysages, le patrimoine et les savoir-faire de la Beauce, le circuit des moulins à vent de Beauce.

Du fait de leurs implantations le long du Loir, les villes de Châteaudun et Bonneval sont dans l'ensemble peu sensibles à la zone d'implantation potentielle. A l'inverse, la ville de Cormainville peut être potentiellement fortement impactée visuellement, notamment depuis la RD132 qui correspond à la rue des Grands Greniers, orientée sud-ouest/nord. L'orientation de cette rue est axée en direction de la ZIP et peut donc potentiellement créer des situations de visibilité depuis le centre bourg. Ces situations d'intervisibilité depuis le centre bourg ou les abords du village peuvent être fréquentes même si le caractère compact du bâti et la présence de ouches encore efficientes sur les franges villageoises permettent de limiter les vues. En outre, les vues de covisibilité du clocher de l'église St-Pierre et du futur parc éolien seront inévitables depuis le réseau routier de l'aire d'étude immédiate.

Enjeux

Les enjeux rencontrés à travers l'étude du patrimoine historique et des sites résident dans leur reconnaissance patrimoniale et dans leur mise en valeur pour le public.

De nombreux monuments historiques protégés sont recensés sur le plateau de Beauce mais également dans la vallée du Loir où les villes de Châteaudun et Bonneval rassemblent la majeure partie des éléments de patrimoine reconnus.

Il s'agit de domaines et châteaux isolés, de mottes féodales, d'églises et d'abbayes ou bien encore de moulins à vent ou à eau et de patrimoine protohistorique (menhirs, dolmens).

Quelques sites classés ou inscrits sont également recensés dans la vallée du Loir. On peut citer l'ensemble urbain de Châteaudun et le panorama du château (sites inscrits), des parcs de châteaux isolés (Château de Sainte-Radegonde et son parc, parc du château de Bois-Bernard).

Plus proche de la ZIP, le site de Saint-Christophe, le village et ses abords ainsi que le site du hameau de Dheury, mais aussi la boucle du Loir protègent un patrimoine naturel et paysager mis en valeur pour le tourisme par quelques itinéraires de randonnée.

Suite

Des éléments de patrimoine non protégés ponctuent l'espace agricole aux alentours du site : croix de chemin, calvaires. L'église d'Orgères-en-Beauce est également recensée.

En conclusion, les vallées forment des secteurs de concentration d'éléments patrimoniaux culturels et paysagers à enjeu fort du fait de leur rareté dans le paysage beauceron. Par comparaison, le territoire de la plaine ne constitue ni un territoire patrimonial substantiel ni une destination touristique.

Sensibilités

Dans les paysages de campagne ouverte de la Beauce, les monuments historiques peuvent présenter des covisibilités et des intervisibilités avec la ZIP. La distance de la ZIP au monument historique est également un facteur augmentant sa sensibilité potentielle.

L'ensemble des monuments protégés dans l'aire d'étude rapprochée de la ZIP a été étudié finement. Il en ressort que les monuments les plus proches, l'ancienne grange dîmière et l'église saint-Pierre de Cormainville, situées au nord de la ZIP présentent une sensibilité modérée du fait de leur proximité, du contexte villageois relativement fermé dans lequel ils s'inscrivent et la possibilité de vues cadrées vers la ZIP. D'autrepart, la silhouette de l'église de Cormainville se distingue dans les paysages d'entrée de village et interagit avec les éoliennes en service de Cormainville. Le moulin à vent Richard sur la commune de Bazoges-en-Dunois présente une covisibilité et une intervisibilité avec la ZIP, et en conséquence un niveau de sensibilité modéré du fait que la zone soit déjà pourvue d'éoliennes avec l'ensemble éolien de Cormainville.

Le moulin à vent du Paradis et le moulin à vent de Lignerolles sur les communes de Sancheville et de Coinces présentent des sensibilités potentielles respectivement très faible à faible vis-à-vis du futur parc éolien. Les châteaux de Villepion, Villeprévost et Goury présentent une sensibilité faible du fait d'enjeux de covisibilité ou d'intervisibilité. L'église d'Eole-en-Beauce présente également une sensibilité faible.

Les sites inscrits de Châteaudun, avec un panorama en point haut sur la vallée du Loir présentent une sensibilité faible du fait d'une possibilité d'intervisibilité ou de covisibilité avec la ZIP située à environ 20 kilomètres.

En ce qui concerne le patrimoine non règlementé recensé dans les deux kilomètres, leur proximité à la ZIP entraine naturellement des situations de covisibilité et d'intervisibilité. C'est particulièrement le cas pour les croix de chemins élevées dans l'espace agricole ouvert ou en sortie de bourg mais également pour la silhouette de l'église d'Orgère-en-Beauce. La présence d'éoliennes à proximité de la ZIP réduit cependant la sensibilité de ces petits éléments de patrimoine.

En résumé, si le paysage de la plaine crée des perspectives toujours ouvertes où se superposent les quelques motifs paysagers, les éléments touristiques de la plaine ne dérogent pas à cette règle et se retrouvent souvent en covisibilité ou en intervisbilité avec l'éolien.

Cependant les éléments touristiques n'étant pas majeurs, leurs sensibilités vis-à-vis de l'éolien sont faibles à nulles.

Les éléments touristiques situés dans les vallées sont également majoritairement préservés du fait de la présence de boisements sur les versants ou en rebord de plateau.

Enfin, au regard du futur projet éolien, le moulin Richard et le bourg de Cormainville relèvent une certaine sensibilité. Cette sensibilité est néanmoins à relativiser puisqu'il s'agit d'un projet d'extension de l'ensemble éolien de Cormainville.

V. Synthèse et conclusion sur les enjeux paysagers et patrimoniaux

A. Synthèse des enjeux et sensibilités paysagères et patrimoniales

Le tableau suivant récapitule de manière synthétique les différents enjeux et les sensibilités potentielles établis au cours de l'état initial paysager. En fonction des différentes aires d'étude, chaque thème abordé revêt une sensibilité différente par rapport à l'éolien. Cette sensibilité se définit comme le degré de modification de la perception suite aux apports d'éléments paysagers nouveaux.

Tableau 6 : Synthèse des enjeux et des sensibilités

Thématique	Descriptif synthétique	Les aires d'étude paysagères	Caractéristiques	Niveau d'enjeux	Enjeux	Niveau de sensibilité	Sensibilités
PAYSAGE							
Les unités paysagères	Un paysage de Beauce	Eloignée	Le territoire d'étude appartient principalement à l'unité paysagère « Beauce » qui se caractérise par un plateau agricole ouvert où la céréaliculture prédomine, avec de larges horizons visuels dégagés. Dans ce territoire d'openfield, hormis la vallée du Loir qui s'apparente à un évènement topographique et paysager majeur, les vallées secondaires, affluents du Loir, se font rares et discrètes. L'aire d'étude éloignée convoque à la marge des paysages plus complexes, à savoir l'unité paysagère du « Perche-Gouet » au nord-ouest et l'agglomération d'Orléans au sud-est qui se combine avec de grands massifs boisés. Ce territoire aux confins de l'Eure-et-Loir, du Loiret et du Loir-et-Cher est un des secteurs d'accueil majeur de l'éolien à l'échelle de la Région Centre-Val-de-Loire avec la Champagne Berrichonne.	Enjeu très fort	Dans ce paysage d'apparence lisse et plat, à la ligne d'horizon épurée, la moindre émergence devient un évènement paysager. A ce titre, l'implantation d'éoliennes constitue un enjeu fort.	Sensibilité faible	Le paysage se résume à une composition binaire : grandes cultures, rares boisements. On observe une faible concentration de motifs paysagers sensibles.
		Rapprochée	Le territoire de l'aire d'étude rapprochée se situe au cœur de l'unité paysagère « Beauce » avec un paysage typique de grandes parcelles agricoles qui offrent des vues dégagées, ponctuellement habitées au niveau des villages et ourlées de lignes d'horizon boisées dans les vallons de la Conie. Des éoliennes ponctuent le paysage, opérant de grandes lignes graphiques qui dynamisent l'horizon.				
		Immédiate	Un paysage qui se résume à une ligne d'horizon à peine crénelée, agrémentée de rares bosquets. N'ayant jamais connu de tradition bocagère, le paysage de la plaine observe une faible densité d'habitat et compte peu de fermes isolées. Facilement repérables de loin, les habitations sont tournées sur elles-mêmes, très souvent accompagnées d'une ceinture jardinée réhaussée d'arbres. Le parc éolien en exploitation dit « parc de Cormainville » constitue l'élément paysager majeur de l'aire d'étude immédiate. Avec ses 47 éoliennes, il forme de grandes lignes plantées dans les grandes étendues agricoles.				
Les structures biophysiques	Une plaine uniforme avec quelques vallées verdoyantes	Eloignée	Le territoire d'étude s'étend sur une vaste plaine dont la faible pente alimente le bassin versant du Loir, à l'ouest. Sans pour autant créer de contrastes forts avec la plaine, les hauteurs de la rive droite du Loir, avec un point haut à 182 mètres NGF, génèrent des horizons plus variés et arborés. Seuls quelques affluents du Loir ont creusé la plaine calcaire : la Malorne et ses affluents au nord-ouest, la Conie au centre-ouest, l'Aigre au sud-ouest. Ces vallées concentrent boisements et habitations et constituent de petits microcosmes autonomes, indifférents au paysage uniforme de la plaine.	Enjeu faible	Hormis la vallée de la Conie et ses affluents qui constitue une ligne de force naturelle et un ensemble riche de diversité paysagère, le paysage de la plaine de Beauce ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère…).	Sensibilité faible	Le paysage se résume à une composition binaire : grandes cultures, rares boisements. On observe une faible concentration de motifs paysagers sensibles. Seule la vallée de la Conie constitue une ligne de force naturelle et paysagère à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate.
		Rapprochée	La Conie et ses affluents sont les principaux éléments topographiques et boisés du territoire. A l'exception de la vallée de la Conie et de ses affluents qui entaillent la plaine dans une orientation générale est-ouest, le relief de la plaine est peu marqué, avoisinant les 135 mètres en moyenne. Dans ce paysage ouvert, les motifs boisés sont de deux natures : • En cordon continu sous forme de ripisylve en fond de vallée • De manière éclatée sous forme de petites masses boisées monolithiques opaques dans la plaine, boisements rescapés des campagnes de déboisement du Moyen-Age.				
		Immédiate	L'aire d'étude immédiate présente un paysage principalement étiré, légèrement ondulé à la naissance de vallons raccordés à la Conie. Ces micro-reliefs sont à l'origine des quelques boisements qui jalonnent le paysage de l'aire d'étude immédiate. Cette composition épurée engendre des horizons dégagés tout en largeur. Les motifs boisés sont rares mais précieux. Ils constituent des repères paysagers, des éléments de référence visuelle par rapport à l'éolien, des micro-refuges écologiques. Ces micros-boisements sont à pérenniser. La reproduction de ces motifs boisés pourrait être envisagée dans le cadre des mesures d'intégration du futur parc éolien.	Enjeu modéré	Les motifs boisés sont rares mais précieux. Ils constituent des repères paysagers, des éléments de référence visuelle par rapport à l'éolien, des micro-refuges écologiques. Ces micros-boisements sont à pérenniser.		

Thématique	Descriptif synthétique	Les aires d'étude paysagères	Caractéristiques	Niveau d'enjeux	Enjeux	Niveau de sensibilité	Sensibilités
Les lieux de vie / riverains	Un habitat rural groupé et replié sur lui-même	Eloignée	Hormis Châteaudun et Bonneval, le territoire d'étude est rural. Il distingue deux types d'habitats : l'habitat de plaine et l'habitat de vallée. L'habitat de plaine se caractérise par un habitat principalement groupé. La plaine est alors parsemée de petits villages dont les silhouettes ornées de clochers ou de château d'eau surgissent de la ligne d'horizon. L'habitat de vallée s'égrène en un petit chapelet de villages implantés en fond de vallée ou sur les coteaux. Ces unités d'habitations semblent complétement immergées dans le paysage des vallées, indifférentes à celui de la plaine.	Enjeu très faible	Le territoire d'étude est rural et se compose de deux types d'habitat : un habitat de vallée quasiment indifférent au paysage de la plaine et un habitat de plaine majoritairement groupé, tourné sur lui-même. Le territoire de plaine observe peu de fermes isolées.	Sensibilité très faible	Une sensibilité très faible du fait de la distance et de l'accumulation des motifs paysagers (reliefs, boisements, bâti).
		Rapprochée				Sensibilité modérée à forte	Une sensibilité modérée à forte du fait de la variable d'éloignement entre l'habitat et l'éolien dans l'aire d'étude rapprochée (entre 2 et 10km) et de la rareté des motifs paysagers. Cette sensibilité relève de la prégnance visuelle des éoliennes dans le paysage quotidien des riverains, voire de la saturation visuelle provoquée par la présence de nombreux parcs éoliens. Le parc éolien actuel de Cormainville est visible depuis les franges du village et parfois de l'intérieur quand la rue est orientée dans l'axe du parc éolien. Dans le cadre d'une extension du parc de Cormainville, cette sensibilité sera faiblement augmentée par rapport à l'état actuel.
		Immédiate	Cormainville, La Frileuse, Gaubert, Guillonville, Pruneville et Bazoches-en-Dunois constituent la majorité des habitations de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'un habitat groupé qui a peu évolué et qui présente une unité cohérente régit par les volumes simples du bâti et par le traitement sobre et soigné des espaces publics. Les villages se sont construits au contact des voies de communication, et répondent au schéma de développement en étoile qui s'organise depuis le centre. Le positionnement des constructions en alignement à la voirie, en front bâti, conforte l'ambiance villageoise intime, parfois organisée autour de la place publique ou de l'église. Ces voies rectilignes sont des fenêtres vers le paysage environnant et selon leurs orientations peuvent permettre des vues en direction du futur projet éolien. Flanqués de hangars agricoles ou de silos qui contrastent avec l'habitat traditionnel, ils s'accompagnent d'une ceinture végétale les protégeant de la vacuité et des vents. Quelques fermes isolées ou regroupées complètent le portrait des lieux de vie de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit pour la plupart de corps de fermes repliés sur eux-mêmes et agrémentés de quelques éléments arborés : Chavenay, La Motte, Chauvreux, Villevé, Mongé, le Moulin de Mongé, Malmusse. Ces habitations de plaine sont majoritairement situées dans un même référentiel altimétrique que le site éolien.			Sensibilité très forte	Une sensibilité très forte du fait de la prégnance visuelle des éoliennes dans le paysage quotidien des riverains, voire de la saturation visuelle provoquée par la présence de nombreux parcs éoliens. Cette sensibilité se confirme également par le fait que ces habitations riveraines se situent dans un même référentiel altimétrique que le site éolien. La ZIP se situant dans l'axe d'une des rues principales de Cormainville, le centre bourg de Cormainville est potentiellement impacté.
Les axes de communication	Un ensemble de voies rectilignes	Eloignée	Hormis l'A10 à l'est, à l'instar d'une poupée gigogne, l'ensemble des voies rayonne de façon rectiligne depuis les grands pôles d'habitations. Les grands pôles attirent les grandes voies, les moyens pôles les moyennes voies, les petits pôles les petites voies et à l'intersection de toutes ces voies se trouvent les villages. Ainsi Chartres polarise nombre de voies primaires et secondaires (RN154, RN10, RD127, RD29), puis Châteaudun des voies secondaires (RN10, RD927, RD955, RD924) et enfin Bonneval des voies secondaires (RD17, RD14.2, RD27). Cet effet de polarisation des voies est beaucoup moins évident du côté d'Orléans et s'achève avec la RD927 qui traverse la plaine d'est en ouest entre Châteaudun et l'A10. Plus sommairement, le territoire est cerné par deux axes majeurs qui traversent le territoire dans une orientation nord-sud : La vallée du Loir à l'ouest avec la RN10 qui relie Châteaudun à Chartres et à l'A11 au nord et Vendôme au sud. L'axe Paris-Orléans à l'est avec l'A10.	Enjeu très faible	Le réseau viaire de la Beauce ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère…). Les grands axes de circulations sont en marge du territoire d'étude.	Sensibilité très faible	Une sensibilité très faible du fait de la distance et de l'accumulation des motifs paysagers (reliefs, boisements, bâti).

Thématique	Descriptif synthétique	Les aires d'étude paysagères	Caractéristiques	Niveau d'enjeux	Enjeux	Niveau de sensibilité	Sensibilités
Les axes de communication	Un ensemble de voies rectilignes	Rapprochée	L'axe de communication majeur de l'aire d'étude rapprochée se matérialise dans la RD927 qui traverse le paysage de la plaine dans une orientation sud-ouest nord-est depuis Châteaudun jusqu'à l'A10 et constitue un itinéraire structurant du réseau principal du département. En rive gauche de la Conie, la RD927 offre de grandes séquences en ligne droite. Si elle longe la vallée, elle semble en être totalement indifférente, hormis à Varize où elle opère un coude pour s'adapter au relief du vallon et en la côtoyant donne à voir des perspectives ondulées. En outre, la vallée de la Conie perturbe peu le tracé rectiligne et régulier des voies de la plaine même si on observe une légère concentration des voies qui longent le coteau en point haut ou franchissent le cours d'eau.	Enjeu très faible	Le réseau viaire de la Beauce ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère…). Les grands axes de circulations sont en marge du territoire d'étude.	Sensibilité modérée à forte	Une sensibilité modérée à forte du fait de la variable d'éloignement entre l'axe viaire et l'éolien dans l'aire d'étude rapprochée (entre 2 et 10km) et de la rareté des motifs paysagers. Cette sensibilité relève de la prégnance visuelle des éoliennes dans le paysage quotidien.
		Immédiate	A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la RD927 est la voie la plus importante. Elle se distingue entre Orgères-en-Beauce et Cormainville par un double alignement d'arbres de haut jet qui structure la voie, oriente le regard et permet de la repérer dans le paysage de la plaine. Les autres voies sont constituées de routes communales qui relient les petits villages et hameaux, dont la RD27, la RD935 et la RD107, et les voies de dessertes comme le chemin de Villepéreux ou de Cornières. Enfin, les voies d'accès aux aires de maintenance des éoliennes viennent compléter le réseau. A noter la présence de la voie romaine en limite sud de la ZIP, d'est en ouest et la Route du Blé en Beauce qui sillonne le territoire pour découvrir les paysages de la Beauce.			Sensibilité très forte	Une sensibilité très forte du fait de la prégnance visuelle des éoliennes dans le paysage quotidien. Cependant le projet éolien étant une extension d'un parc existant, cette sensibilité est marginale par rapport à l'état initial.
Etat des lieux éolien	Une « région d'accueil naturelle et historique » à l'éolien	Eloignée	Ayant peu de rivières en Beauce, le vent était la seule énergie potentielle autrefois. Comme en témoigne la présence de nombreux moulins à vent, la Beauce est une région plane et ayant peu d'obstacle pour ralentir le vent. Le vent venant de l'ouest arrive en Beauce sans aucun obstacle. La Beauce étant une « région d'accueil naturelle et historique » à l'éolien, l'aire d'étude éloignée compte de nombreux projets éoliens, en fonctionnement, autorisés ou en instruction. La majorité d'entre eux se situe sur la partie nord de l'aire d'étude éloignée.	Enjeu modéré	La Beauce constitue un territoire historiquement privilégié pour accueillir l'éolien du fait de ses qualités biophysiques épurées. Ce vaste territoire de plaine présente encore actuellement suffisamment d'espace de respiration entre les différents projets éoliens pour ne pas impacter outre-mesure les horizons de la plaine et nuire au paysage. Les parcs éoliens se trouvent en situation de covisibilité directe ou indirecte contrastée.	Sensibilité modérée	Dans le cadre de l'extension du parc éolien de Cormainville, la sensibilité n'est pas particulièrement modifiée par rapport à l'état actuel.
		Rapprochée	L'aire d'étude rapprochée compte également plusieurs parcs éoliens en fonctionnement dont : le Parc éolien de Sainbois (5 éoliennes), la centrale éolienne de Patay (6 éoliennes), le parc éolien des 3 muids (5 éoliennes), le parc éolien du carreau (4 éoliennes). Tous ces parcs se situent au sud-est de l'aire d'étude rapprochée et comptent en tout 20 éoliennes. Le nord-ouest observe un ensemble d'éoliennes en fonctionnement constitué du parc éolien de Ménonville et du parc de Neuvy et Villars.	Enjeu fort	Si elle présente encore suffisamment d'espace de respiration entre les différents projets éoliens, l'aire d'étude rapprochée observe des situations de covisibilité directe ou indirecte non contrastée qui selon les situations peut créer des situations de saturation visuelles.		
		Immédiate	La ZIP et l'aire d'étude immédiate sont constituées du parc éolien en exploitation dit « parc de Cormainville » par commodité, il se compose des Fermes éoliennes du Bois Elie et Buisson, Champart Saint-Benoist, Grande Pointe Mérou, sur Pendloup, de la Route Gaubert, de la Madeleine, du parc éolien du Bois Elie et comprend 47 éoliennes en tout. Le projet de champ éolien des Terres de la Madeleine est une version augmentée de l'ensemble éolien de Cormainville dans le cadre d'une extension sur son flanc ouest.	Enjeu modéré à fort	La présence des éoliennes du parc de Cormainville est prégnante. Le projet d'extension limiterait les effets de mitage. Depuis l'aire d'étude immédiate, les différents projets éoliens de la plaine sont dans une situation contrastée.	Sensibilité modérée à forte	Le projet de champ éolien des Terres de la Madeleine se comprend dans le cadre d'une extension du parc de Cormainville. En cela les effets de mitage éolien sont limités tout comme les effets de prégnance visuelle et de saturations visuelles pour les habitations riveraines qui seraient indéniables mais contenues. La sensibilité du parc éolien vis-à-vis des riverains n'est pas particulièrement modifiée par rapport à l'état actuel.

Thématique	Descriptif synthétique	Les aires d'étude paysagères	Caractéristiques	Niveau d'enjeux	Enjeux	Niveau de sensibilité	Sensibilités
Le tourisme	Un tourisme vert qui met l'accent sur la mise en valeur des patrimoines historiques, culturels et paysagers du territoire	Eloignée	Aux confins du Loiret, du Loir-et-Cher et de l'Eure-et-Loir, les atouts touristiques du territoire d'étude se situent principalement du côté de la vallée du Loir qui concentre : Le GR35 – GR655 Ouest qui constitue le chemin de St-Jacques-de-Compostelle, le Château et le centre historique de Châteaudun, les Grottes de Foulon, La Beauce verdoyante du Loir et de l'Ozanne avec Bonneval, la petite « Venise de Beauce » … Dans l'ensemble, il s'agit surtout d'un tourisme vert qui met l'accent sur la mise en valeur des patrimoines historiques, culturels et paysagers du territoire.	Enjeu modéré	Si les vallées sont des secteurs de concentration d'éléments patrimoniaux culturels et paysagers, à l'inverse le territoire de la plaine ne constitue pas à proprement parler une destination touristique.	Sensibilité faible	D'une manière générale, les éléments patrimoniaux et touristiques situés dans les vallées présentent peu d'enjeux visuels au regard du projet éolien, du fait des jeux de relief et de la présence de végétation.
		Rapprochée	Le territoire de la plaine ne constitue pas à proprement parler une destination touristique. Cependant, il recèle nombre de petits secrets ou trésors que des partenaires publics et privés cherchent à valoriser à travers des parcours à thèmes et des sentiers de randonnées: le chemin de la mémoire et l'ensemble mémorial de la Guerre entre l'armée française et prussienne de 1870 avec le Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille, le site de la bataille de Patay (18 juin 1429), la Route du Blé en Beauce qui sillonne le territoire pour découvrir les paysages, le patrimoine et les savoir-faire de la Beauce, le circuit des moulins à vent de Beauce.			Sensibilité modérée	Si le paysage de la plaine crée des perspectives toujours ouvertes où se superposent les quelques motifs paysagers, les éléments touristiques de la plaine ne dérogent pas à cette règle et se retrouvent souvent en covisibilité ou en intervisibilité avec l'éolien. Cependant les éléments touristiques n'étant pas majeurs, leurs sensibilités vis-à-vis de l'éolien sont modérées.
		Immédiate	L'aire d'étude immédiate est principalement concernée par des itinéraires de randonnée pédestre ou vélo avec notamment un PR à l'est du côté de Villepéreux, la boucle n°28 du Val de Conie au nord, le chemin de César de Châteaudun à Janville en limite sud de la ZIP, la grande boucle vélo de Nottonville et la petite boucle vélo d'Ormoy. Elle compte également la Route du Blé en Beauce.				
Le site du projet	Une zone agricole bordée de quelques habitations et d'un vallon	Eloignée	Le site de projet se situe en rive gauche de la vallée de la Conie, dans le paysage de la plaine de Beauce.	Enjeu très faible	Au regard du paysage de la Beauce, ce site ne constitue pas un enjeu qui relèverait de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère, richesses, patrimoine…).	Sensibilité très faible	Ce site ne relève pas d'une sensibilité particulière au regard de ses qualités intrinsèques (rareté, originalité, diversité paysagère, richesses, patrimoine…).
		Rapprochée					
		Immédiate	A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le site de projet se situe en zone agricole, cernée à l'ouest par la vallée de Bazoches boisée, au nord par la RD927 et au nord-est par Cormainville. Au sud par la RD27 et la RD107 et le Chemin de César. A l'est, la RD935 traverse l'ensemble éolien de Cormainville dans un axe nord-ouest sud-est. Le site observe quelques rares boqueteaux ainsi que le bois associé à la vallée de Bazoches.			Sensibilité très forte	Une forte sensibilité, du fait de la proximité des machines, de la prégnance visuelle qu'elles génèrent et de l'effet de saturation pour les habitations riveraines.
PATRIMOINE							
Monuments historiques	De très nombreux monuments historiques recensés. Typologie des édifices variée.	Eloignée	99 monuments historiques classés et inscrits. La plupart localisés dans l'ensemble urbain de Châteaudun (57), à plus de 19km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. 10 autres sont situés dans la ville de Bonneval, à environ 15 km au nord-ouest de la ZIP. Les autres monuments historiques sont répartis de manière régulière dans la plaine, il s'agit d'édifices religieux (église, ancienne église), de monuments protohistoriques (dolmens, menhirs, tumulus), de châteaux isolés dans la plaine, d'une motte médiévale, de moulins à vent ou d'un site lié à la seconde guerre mondiale (camp de prisonniers).	Enjeu modéré	La plupart des édifices sont intégrés au cœur des bourgs. La typologie des villages (groupés, cernés d'éléments arborés) relativise les relations visuelles directe entre les Monuments Historiques et les éoliennes.	Sensibilité très faible à nulle	Peu d'intervisibilité surtout co-visibilité
		Rapprochée	13 monuments historiques parmi eux 3 classés et 10 inscrits ou partiellement inscrits. Il s'agit d'édifices religieux (églises (5), ancienne abbaye (1)), de châteaux (5) et de moulins (2).	Enjeu faible à modéré	Les silhouettes de bourgs et leurs clochers sont caractéristiques des paysages de Beauce. Si les châteaux sont souvent insérés dans un écrin boisé, les moulins sont eux situés en limite de village dans un contexte paysager très ouvert.	Sensibilité nulle à faible	Des intervisibilités et covisibilités sont déjà présentes vis-à-vis de l'ensemble éolien en activité de Cormainville.
		Immédiate	Un moulin à vent situé à 1,5 kilomètres à l'ouest de la ZIP dans un environnement ouvert de plateau (moulin à vent Richard sur la commune de Bazoches-en-Dunois). Deux monuments historiques situés dans le bourg de Cormainville : l'église saint-Pierre et l'ancienne Grange dîmière. Quelques églises et chapelles ne font pas l'objet d'une protection. De nombreuses croix de chemins et calvaires sont répartis dans l'espace agricole le long des routes et aux abords des espaces habités.	Enjeu modéré	Le moulin à vent Richard est situé dans un contexte paysager ouvert de plaine. Les deux édifices insérés dans le bourg de Cormainville se découvrent soit en vue proche pour la grange dîmière soit en vue lointaine depuis les axes viaires desservant le village pour le clocher de l'église Saint-Pierre.	Sensibilité modérée	Des intervisibilités et covisibilités sont déjà présentes vis-à-vis de l'ensemble éolien en activité de Cormainville.

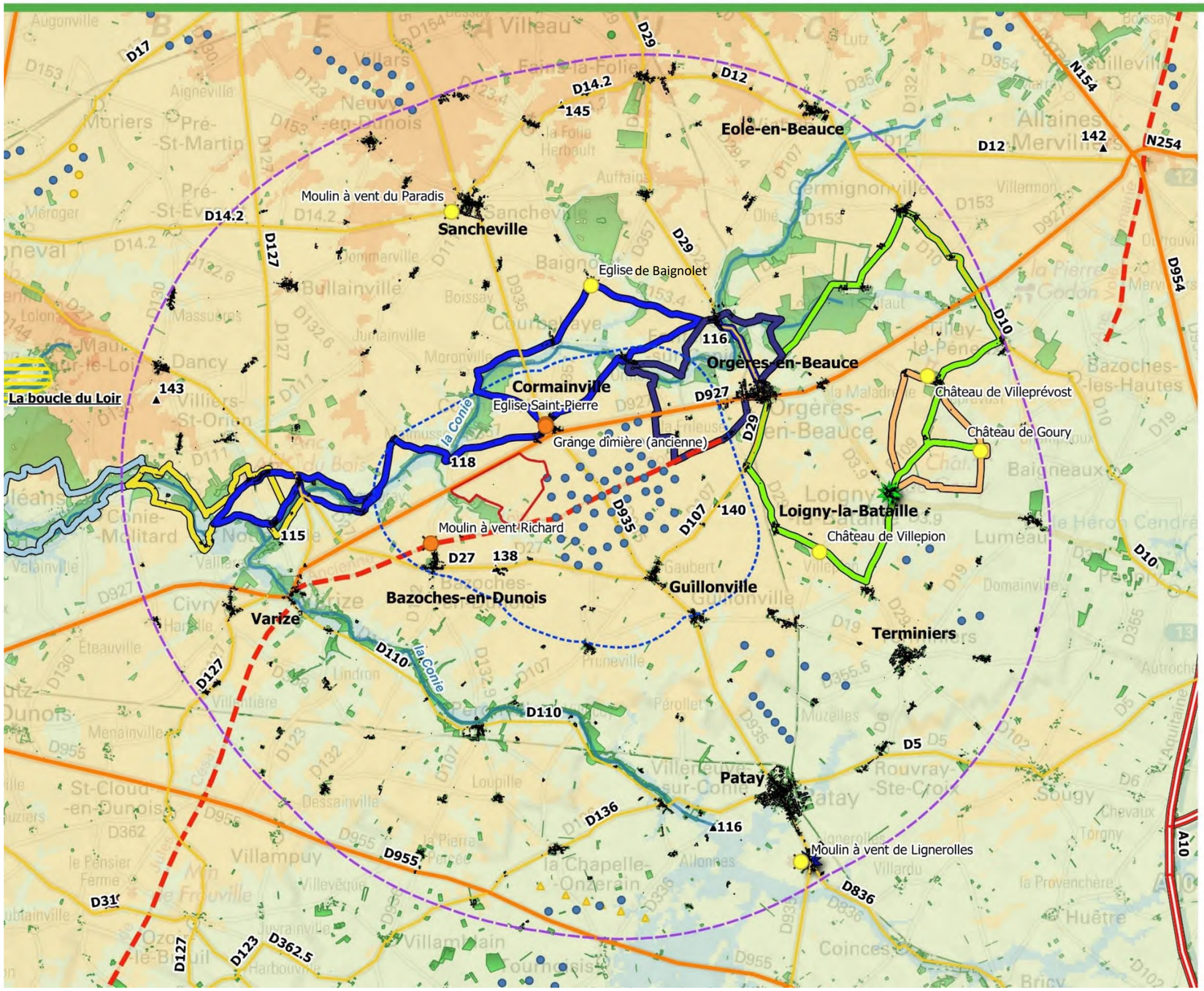
Thématique	Descriptif synthétique	Les aires d'étude paysagères	Caractéristiques	Niveau d'enjeux	Enjeux	Niveau de sensibilité	Sensibilités
Autres patrimoines	7 sites classés ou inscrits Absence de site patrimonial remarquable Absence de site UNESCO	Eloignée	7 sites inscrits et classés situés dans le département de l'Eure et Loir. En dehors du site des ruines du château du Puiset et bourg situé au nord-est, les autres sites sont concentrés dans l'ouest de l'aire d'étude, autour de la vallée du Loir aux paysages vallonnés et boisés : Site classé de Saint-Christophe, sites inscrits du village de Saint-Christophe et ses abords, du Hameau de Dheury et de la Boucle du Loir. Les sites de l'ensemble urbain de Châteaudun, et le panorama du château concernent l'unité architecturale de la vieille ville, la majesté du château et la vue sur la vallée du Loir qu'elle offre.	Enjeu modéré	Ces sites sont situés pour la plupart d'entre-eux dans un contexte urbain ou de vallée complètement déconnectés des paysages environnants de la plaine agricole.	Sensibilité faible à nulle	La distance importante des sites à la ZIP couplée au contexte géographique conditionne la sensibilité des sites.
		Rapprochée	Absence de site	Absence d'enjeu	-	Absence de sensibilité	-
		Immédiate	Absence de site	Absence d'enjeu	-	Absence de sensibilité	-

EnergieEolienneSolidaire

adev environnement

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (2 km)
- Aire d'étude rapprochée (10 km)
- Villes, villages, hameaux

Contexte éolien au 19.07.2023

- Repowering en instruction avec avis de l'AE
- Eolienne Raccordée / en Service
- Eolienne Autorisée / non construite
- Eolienne en Instruction avec avis de l'AE

Axes routiers

- Liaison principale
- Liaison régionale

Monument historique (sensibilité potentielle)

- Modéré
- Faible

Tourisme : circuits et points d'intérêt

- Anciennes voies romaines
- L'abbaye de Nottonville
- La Beauce historique
- Le val de Conie
- Orgères en Beauce
- Loigny la Bataille
- Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille
- Site de la bataille de Patay
- Bois

Cours d'eau

- Principal
- Secondaire

Topographie

- 110 - 120 m
- 120 - 130 m
- 130 - 140 m
- 140 - 150 m

N

0 2 4 km

Source : IGN, EES, Corine Land Cover 2012
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 11/4/2024

Carte 34 : Synthèse des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude rapprochée

B. Les recommandations paysagères

La Zone d'Implantation Potentielle du projet du Champ éolien des Terres de la Madeleine prend place au sein d'un territoire aux caractéristiques géographiques et naturelles épurées et agrémentées de quelques motifs paysagers, petits boisements, alignement d'arbres.

Ces motifs boisés sont rares mais précieux. Ils constituent des repères paysagers, des éléments de référence visuelle par rapport à l'éolien, des micro-refuges écologiques. Ces micros-boisements sont à pérenniser. La reproduction de ces motifs boisés pourrait être envisagée dans le cadre des mesures d'intégration du futur champ éolien.

Campée sur le plateau en rive gauche de la vallée de la Conie, la Zone d'Implantation Potentielle se situe le long de la RD927, à 1 kilomètre du bourg de Cormainville et au centre de différentes entités villageoises : Cormainville, Orgères-en-Beauce, Gaubert et Guillonville, Bazoches-en-Dunois … Ces unités d'habitations sont reliées entre elles par un réseau viaire rectiligne et ouvert qui structure le paysage et dessert des fermes isolées.

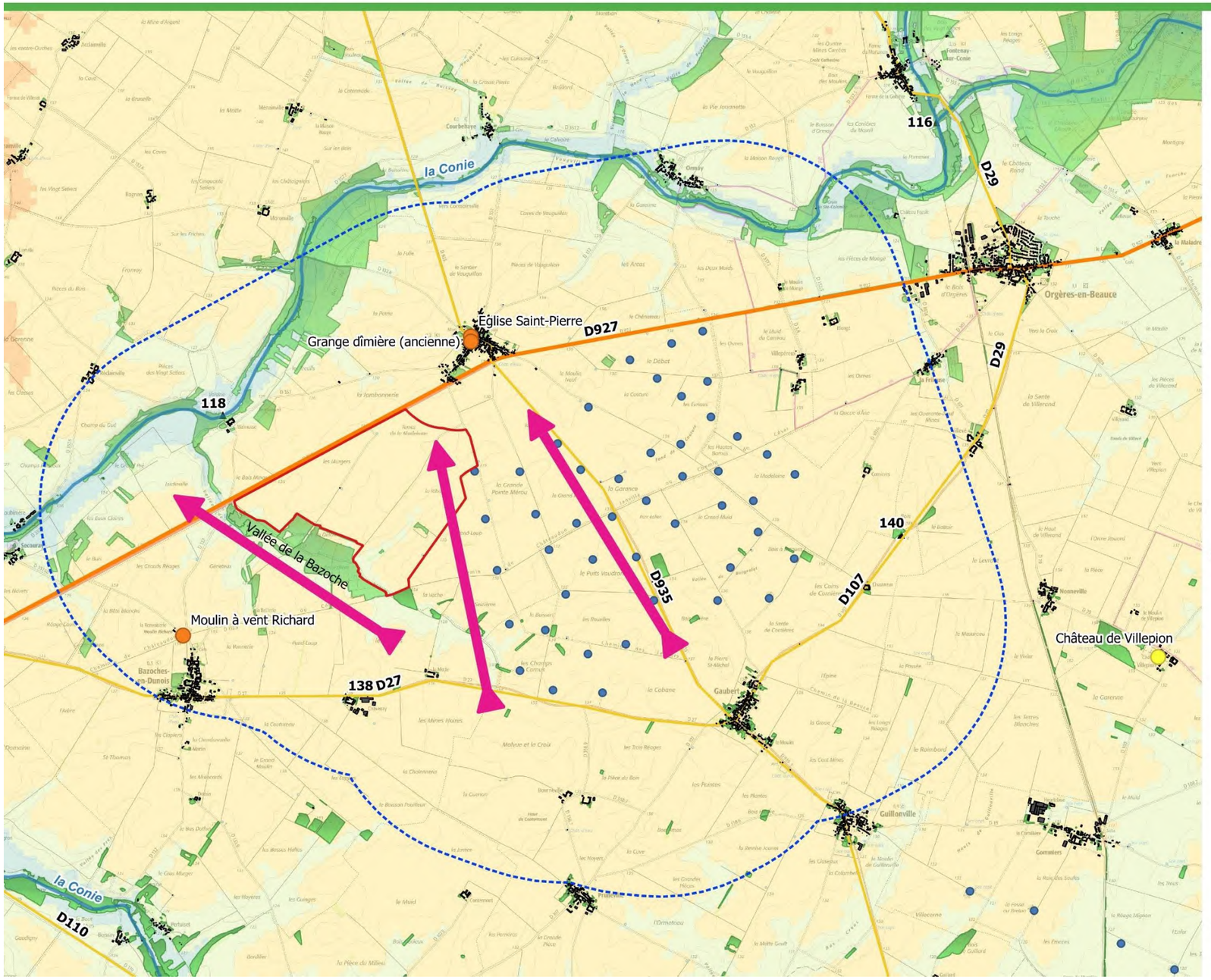
La particularité du Champ éolien des Terres de la Madeleine est qu'il constitue une extension du parc en exploitation dit « ensemble éolien de Cormainville » qui totalise 47 éoliennes en fonctionnement. Aussi, la future implantation des éoliennes du Champ éolien des Terres de la Madeleine devra tenir compte de l'implantation des éoliennes existantes.

Bâti, réseau viaire, boisements, vallées, éolien structurent et caractérisent le contexte paysage du projet éolien et conditionnent l'implantation des futures éoliennes.

Ces composantes du paysage sont autant de lignes de forces qui organisent et structurent le socle sur lequel le projet éolien vient s'implanter**. Pour garantir la plus grande harmonie entre les futures éoliennes et le territoire qui les accueille, ces dernières devront s'appuyer sur ces lignes directrices et en tenir compte dans leur composition.**

Champ Eolien des Terres de la Madeleine (28)

Recommandations



Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude immédiate (2 km)

Contexte éolien au 19.07.2023

Eolienne Raccordée / en Service

Axes routiers

Liaison principale

Liaison régionale

Cours d'eau

Secondaire

Boisements, micro-boisements et haies

Bois

Monument historique (sensibilité potentielle)

Modéré

Faible

Orientations d'implantation recommandées pour l'extension du parc éolien de Cormainville : prise en compte des éoliennes en service et des éoliennes accordées ; orientation de la vallée de Bazoches

N

0 1 000 2 000 m

Source : IGN, EES, DREAL Centre-Val-de-Loire
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 1/2/2024

Carte 35 : Synthèse des recommandations paysagères

Bibliographie et données sources

- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE – Octobre 2020 version révisée
- Schéma Régional Eolien (SRE) Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Centre Val de Loire – Juin 2012
- Atlas des paysages du Loiret
- Atlas des paysages d'Eure-et-Loir
- Données SIG de la DREAL Centre-Val de Loire (Carte des sites éoliens en Région Centre, sites protégés, éléments de patrimoine, paysages remarquables…) ;
- Base Mérimée du Ministère de la Culture ;
- Occupation du sol : CORINE Land Cover 2012, IFEN ;
- Photos aériennes du Géoportail et de Google Earth.

➔ PARTIE 2 : Mise à jour du contexte éolien par ADEV Environnement en avril 2026

Dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude du projet, de nombreux parcs éoliens en instruction ont été identifiés avec des éoliennes construites, accordées ou en instruction par la DREAL Centre-Val-de-Loire.

L'état des lieux éolien de l'aire d'étude éloignée (20km)

COMMUNES	NOMS	ETAT	NOMBRE D'ÉOLIENNES DANS L'AIRE D'ÉTUDE	NOMBRE D'ÉOLIENNES TOTAL DU PARC ÉOLIEN	DISTANCE AU SITE EN KM
Allonnes & Beauvilliers	Parc Eolien Le Moulin d'Emanville	Parc accordé	1	17	20,2
Guilleville	Parc Eolien De Guilleville	Parc accordé	1	3	19,8
Flacey	Flacey	Parc en instruction sans avis MRAE	3	3	18,2
Prasville	Parc Eolien De Moisville	Parc accordé	4	4	17,7
Beauvilliers	Bois De L'arche	Parc accordé	5	5	17,6
Les Villages Vovéens & Beauvilliers	Les Eoliennes Citoyennes 11	Parc accordé	6	6	17,2
Theuville & Beauvilliers	Les Eoliennes Citoyennes 15	Parc accordé partiellement	4	4	17,2
Fresnay-l'Evêque & Ymonville	Espiers	Parc accordé	5	5	16,8
Les Villages Vovéens	Les Egrouettes	Parc accordé	5	5	16,2
Les Villages Vovéens	Un Souffle dans la plaine	Parc accordé	3	3	16
Les Villages Vovéens & Prasville	Genonville	Parc accordé	6	6	15,7
Les Villages Vovéens	Vallée Ferron	Parc accordé	2	2	15,4
Pre-Saint-Martin & Le Gault-Saint-Denis	Parc éolien du Moulin de Pierre (nord et sud)	Parc accordé	6	6	14,2
Baigneaux	Champ éolien du Mont Oiseau	Parc en instruction sans avis MRAE	8	8	14,2
Bonneval	Parc Eolien De Bonneval	Parc accordé	6	6	13,5
Pré saint-Evroult & Bonneval	Parc Eolien Des Gatines	Parc accordé	3	3	13,2
Pré saint-Evroult	Reviers	Parc accordé	4	4	12,7
Pré saint-Evroult	Parc éolien de Bonneval (Repowering)	Parc en instruction sans avis MRAE	4	4	12,5
Epieds-en-Beauce	Parc éolien Des Bornes De Cerqueux	Parc accordé & repowering	5	5	12,5
Tournoisis	Parc Éolien Du Bois Louis	Parc accordé & repowering	5	5	11,9
Tournoisis & La Chapelle-Onzerain	Parc éolien du Sainbois	Parc accordé & repowering	5	5	10,6
Villars	Ferme éolienne de la Butte de Ménonville	Parc accordé	4	4	10,5

Communes	Noms	Etat	Nombre d'éoliennes dans l'aire d'étude	Nombre d'éoliennes total du parc éolien	Distance au site en km
Neuvy-en-Dunois	Ferme éolienne de Montguerin	Parc accordé	5	5	10,3
Terminiers	Le Carreau	Parc accordé	4	4	10
Nottonville	Marchellions	Parc en instruction avec avis MRAE	5	5	10
Neuvy-en-Dunois & Villars	Parc éolien du Canton de Bonneval	Parc accordé	8	8	9,8
Villampuy	Moulins du Bois Robin	Parc accordé	6	6	9,3
Prasville	Parc éolien de Villamblain	Parc en instruction sans avis MRAE	4	4	8,8
Neuvy-en-Dunois	Parc éolien des Grandes Vallées	Parc en instruction avec avis MRAE	4	4	8,2
Patay	Centrale éolienne de Patay	Parc accordé	6	6	7,9
Terminiers	Les 3 Muids	Parc accordé	5	5	7
Cormainville & Guillonville	Ferme éolienne Champart Saint Benoist	Parc accordé	6	6	2,2
Cormainville & Guillonville & Courbehaye	Ferme éolienne de La Madeleine	Parc accordé	7	7	1,9
Cormainville & Guillonville & Courbehaye	Ferme éolienne du Bois Elie	Parc accordé	10	10	1,2
Cormainville & Guillonville	Ferme éolienne de la route de Gaubert	Parc accordé	6	6	0,9
Cormainville & Guillonville	Ferme éolienne Grande Pointe Mérou	Parc accordé	6	6	0,5
Nottonville & Varize & Bazoches-en-Dunois	Trois Fontaines	Parc en instruction avec avis MRAE	7	7	0,5
Cormainville & Guillonville	Ferme éolienne sur Pendloup	Parc accordé	6	6	0,037
Cormainville	Moulin Neuf	Parc en instruction sans avis MRAE	8	8	0
Cormainville	Chemin de César	Parc accordé	6	6	0
TOTAL			**204 éoliennes**		

L'aire d'étude éloignée compte 204 éoliennes en tout, dont 23 en repowering autorisé et 16 en instruction avec l'avis de l'Autorité Environnementale. Ces éoliennes jalonnent l'ensemble du territoire, à l'exception des secteurs à l'approche de Châteaudun et d'Orléans (dans un rayon d'une dizaine de kilomètres pour Châteaudun et une vingtaine de kilomètres pour Orléans) et privilégient des implantations à proximité des grands axes viaires comme l'A10 ou la RN154, la RD17, la RD927 ou encore la RD955.

Ces parcs éoliens seront en situation de covisibilité contrastée avec le futur parc éolien des Terres de la Madeleine. Les parcs seront bien distincts les uns des autres et ce d'autant plus qu'un grand espace vierge de tout parc éolien les sépare (10 à 15 km environ), notamment pour les parcs éoliens situés au nord et à l'est.

Selon les points de vue, les parcs situés au sud seront davantage en situations de covisibilité directe ou indirecte qui produiront des effets de superposition puisque plusieurs parcs éoliens se situent dans l'aire d'étude rapprochée. Cet aspect est toutefois à nuancer dans la mesure où le champ éolien des Terres de la Madeleine augmente le parc de Cormainville existant et, en ce sens, ne modifiera que très peu les vues actuelles.

L'état des lieux éolien de l'aire d'étude rapprochée (2km)

Communes	Noms	Etat	Nombre d'éoliennes dans l'aire d'étude	Nombre d'éoliennes total du parc éolien	Distance au site en km
Cormainville & Guillonville & Courbehaye	Ferme Eolienne De La Madeleine	Parc accordé	1	7	1,9
Cormainville & Guillonville	Ferme Eolienne Le Bois Elie Et Buisson	Parc accordé	2	6	1,5
Cormainville & Guillonville & Courbehaye	Ferme Eolienne Du Bois Elie	Parc accordé	4	10	1,2
Cormainville & Guillonville	Ferme Eolienne De La Route De Gaubert	Parc accordé	5	6	0,9
Cormainville & Guillonville	Ferme Eolienne Grande Pointe Mérou	Parc accordé	4	6	0,5
Nottonville & Varize & Bazoches-en-Dunois	Trois Fontaines	Parc en instruction avec avis MRAE	3	7	0,5
Cormainville & Guillonville	Ferme Eolienne Sur Pendloup	Parc accordé	6	6	0,037
Cormainville	Moulin Neuf	Parc en instruction sans avis MRAE	8	8	0
Cormainville	Chemin De Cesar	Parc accordé	5	6	0
TOTAL			**38 éoliennes**		

L'aire d'étude rapprochée compte 38 éoliennes (27 accordées et 3 en instruction avec avis de l'autorité environnementale). Ces éoliennes se situent majoritairement à l'est de l'aire d'étude rapprochée, de part et d'autre de la RD935. Les situations de covisibilité entre le futur champ éolien des Terres de la Madeleine et ces parcs se situeront donc davantage dans ce secteur. De grands espaces de respirations entre les parcs éoliens permettent encore une mise à distance. Se situant entre ces différents parcs éoliens, les bourgs de Guillonville et Gaubert sont particulièrement sensibles. Toutefois, une fois encore, cet aspect est à nuancer dans la mesure où la zone d'étude du champ éolien des Terres de la Madeleine se situe en extension la zone du parc de Cormainville et qu'il ne modifiera que peu les vues actuelles.

L'état des lieux éolien de l'aire d'étude immédiate (500m)

Communes	Noms	Etat	Nombre d'éoliennes dans l'aire d'étude	Nombre d'éoliennes total du parc éolien	Distance au site en km
Cormainville & Guillonville	FERME EOLIENNE GRANDE POINTE MÉROU	Parc accordé	1	6	0,5
Nottonville & Varize & Bazoches-en-Dunois	TROIS FONTAINES	Parc en instruction avec avis MRAE	1	7	0,5
Cormainville & Guillonville	FERME EOLIENNE SUR PENDLOUP	Parc accordé	2	6	0,037
Cormainville	Moulin Neuf	Parc en instruction sans avis MRAE	2	8	0
Cormainville	CHEMIN DE CESAR	Parc accordé	5	6	0
TOTAL			**11 éoliennes**		

L'aire d'étude immédiate est concernée par une partie du parc éolien en exploitation dit « parc de Cormainville » qui est composé de 11 éoliennes.

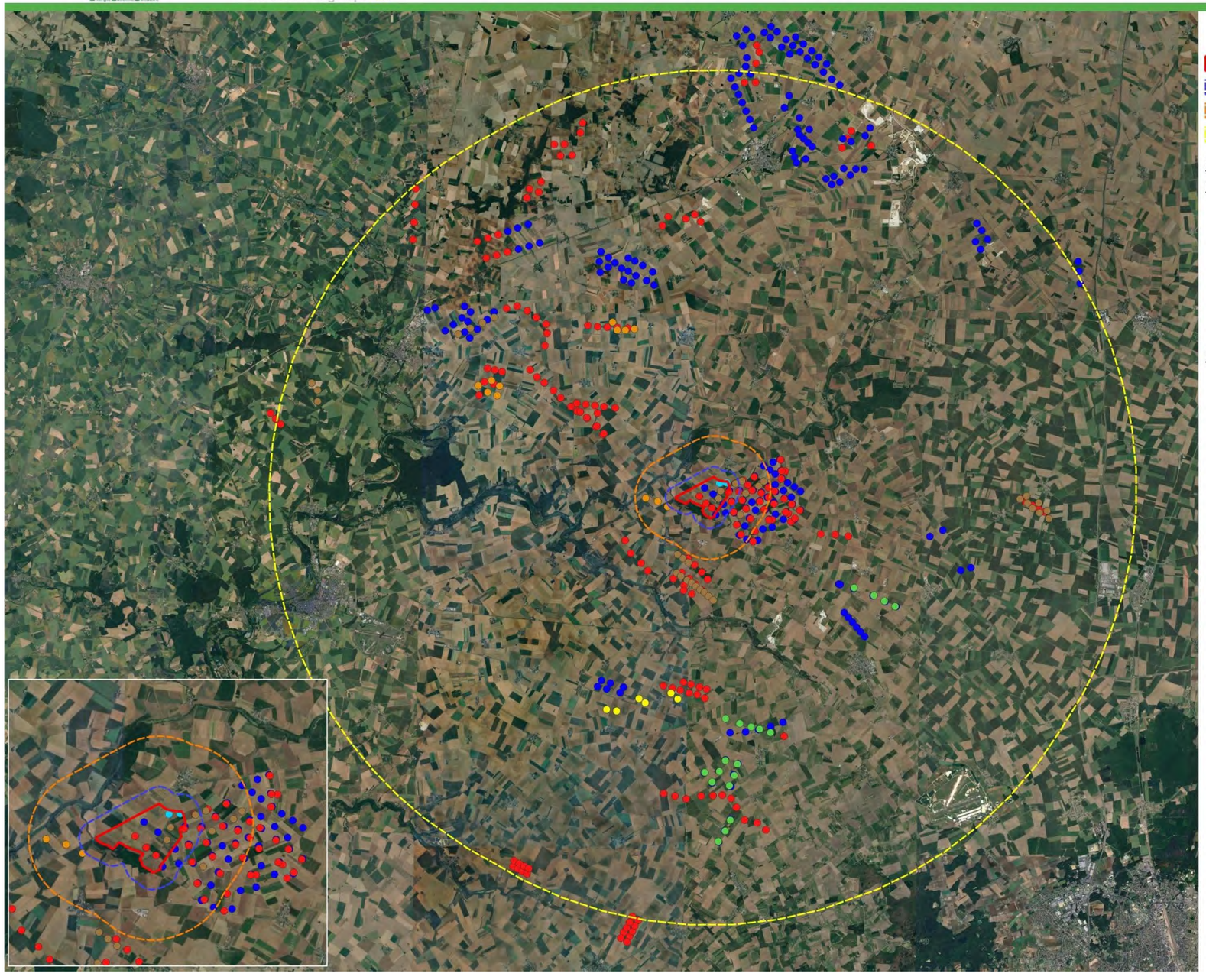
Deux parcs sont présents au sein de la zone d'étude : Le Chemin de César et Moulin Neuf (sans Avis MRAE).

La présence des éoliennes du parc de Cormainville est prégnante. Son extension limiterait les effets de mitage et participerait visuellement à l'ensemble éolien du parc de Cormainville.

Depuis l'aire d'étude immédiate, les différents projets éoliens de la plaine sont dans une situation contrastée.

Champ éolien des Terres de la Madeleine (28)

Contexte éolien



Source : Google earth, Contexte éolien de juillet 2026 à partir des données DREAL disponibles
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 6/7/2026

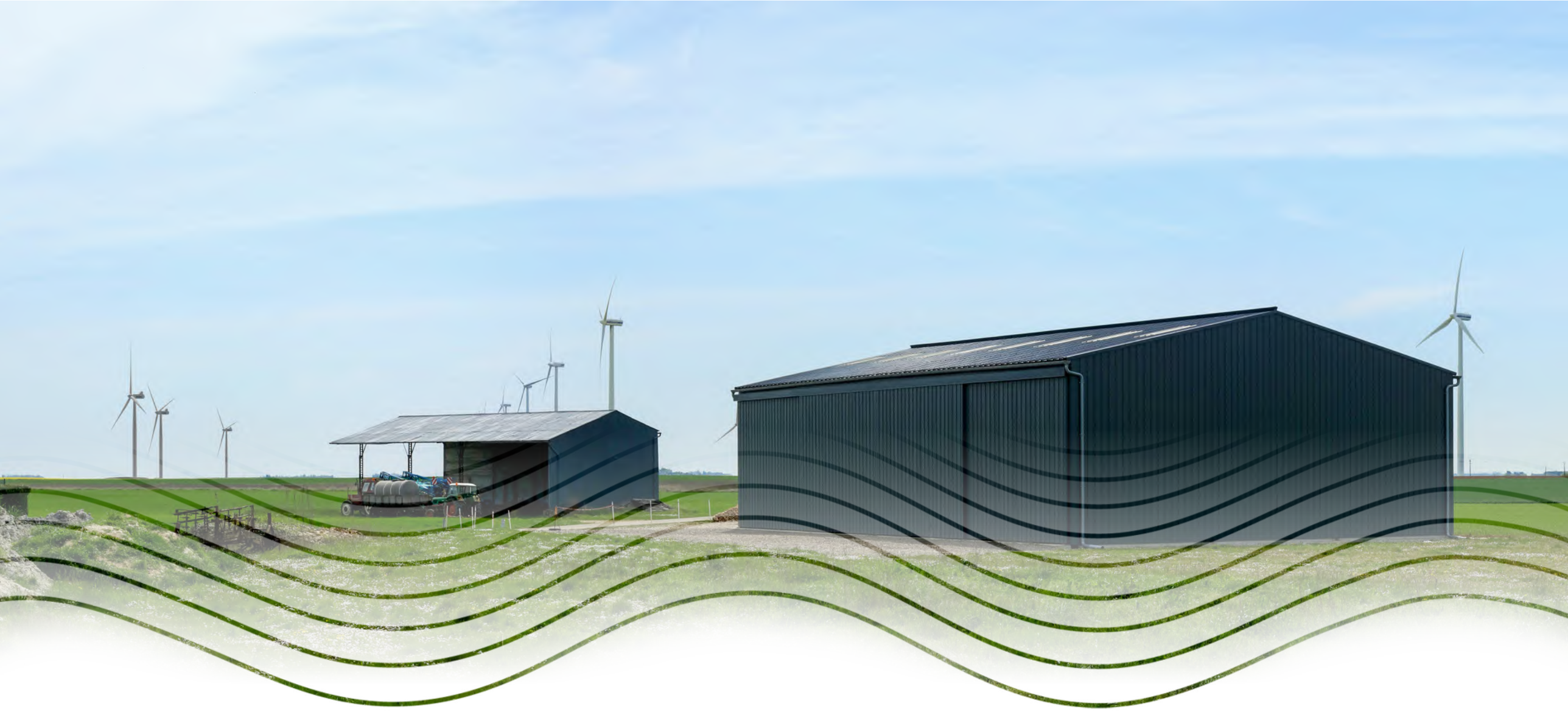
État du contexte éolien dans un rayon de 20 km autour du projet

➔ **PARTIE 3 : Impacts et mesures du volet paysager de l'étude d'impact réalisé par RESONANCE**

Prestataire :

RÉSONANCE
Urbanisme & Paysage®

AGENCE RESONANCE
2 Rue Camille Claudel
49000 ECOUFLANT
02 41 88 46 95
agence@resonance-up.fr
www.resonance-up.fr



VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

Cormainville (28)

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage
2 rue Camille Claudel . 49000 - ECOUFLANT . Tél : 02 41 88 46 95 . agence@resonance-up.fr . www.resonance-up.com
Antenne Montpellier . 849 rue Favre de St-Castor . 34080 - MONTPELLIER . SIRET 414 334 615 00054 . SARL-APE7111Z RCS AngersB

Porteur de projet :

Energie Eolienne Solidaire
8 bis rue Daniel Mayer
37 100 TOURS
02 52 32 19 20
https://energies-solidaire.com/

Prestataire :

AGENCE RESONANCE
2 Rue Camille Claudel
49000 ECOUFLANT
02 41 88 46 95
agence@resonance-up.fr
www.resonance-up.fr

SOMMAIRE

1. APPROCHE GÉNÉRALE DES PRINCIPES DE PERCEPTION D'ÉOLIENNES DANS UN PAYSAGE 8

1.1 LE PAYSAGE, UNE NOTION COMMUNE ET INDIVIDUELLE 8
1.1.1 Définition de la notion de paysage 8
1.1.2 Paysages, composantes paysagères et éoliennes 8
1.1.3 Le paysage, une référence à des perceptions sociales 8
1.1.4 Le paysage, une évolution constante 8

1.2 INTÉGRATION DES ÉOLIENNES DANS LE PAYSAGE 9
1.2.1 Qu'est-ce qu'une éolienne ? 9
1.2.2 Éolienne et intégration paysagère 9
1.2.3 Rôles d'une éolienne dans le paysage 9

1.3 QUELS ÉLÉMENTS JOUENT SUR LA PERCEPTION DES ÉOLIENNES ? 12
1.3.1 Notions relatives à l'ouverture ou à la fermeture du paysage 12
1.3.2 Les composantes du paysage 13
1.3.3 La situation de l'observateur dans le paysage 14
1.3.4 Le temps 15

1.4 LA MISE EN PLACE D'UN PAYSAGE ÉOLIEN 16
1.4.1 Mitage et paysage 16
1.4.2 L'interdistance entre parcs et la notion d'effets cumulés 17
1.4.3 La notion de rythme d'implantation des parcs dans le grand paysage 17
1.4.4 L'approche comparative des géométries des parcs 17
1.4.5 Notion de saturation et d'encerclement 17

1.5 PARTIS-PRIS DE L'ÉTUDE D'IMPACT 18
1.5.1 Le paysage institutionnel 18

2. IMPLANTATION DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE : LES VARIANTES D'IMPLANTATION 20

2.1 PRÉSENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION 20

2.2 COMPARAISON DES VARIANTES PAR PHOTOMONTAGES 21

2.3 CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE 30

3. ANALYSE VISUELLE DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE 31

3.1 ANALYSE VISUELLE À L'AIDE D'UNE CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ THÉORIQUES 31

3.2 SATURATION VISUELLE THÉORIQUE 32
3.2.1 Définition 32
3.2.2 Méthodologie et choix des points étudiés 32
3.2.3 Analyse des résultats 33
3.2.4 Analyse des résultats - avec les projets en instruction sans avis de la MRAe 37

3.3 ANALYSE VISUELLE PAR PHOTOMONTAGES 42
3.3.1 Méthodologie de réalisation des photomontages 42
3.3.2 Présentation des photomontages 42
3.3.3 Lecture des photomontages 42

3.4 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE VISUELLE 228
3.4.1 Des incidences paysagères localisées autour du site d'implantation, au cœur de la plaine de la Beauce 228
3.4.2 Une offre patrimoniale peu exposée au projet 229
3.4.3 Des incidences sur les infrastructures routières et les lieux touristiques découlant de la proximité au projet 232
3.4.4 Des incidences nuancées sur les lieux de vie, au regard du contexte éolien 234
3.4.5 Un projet qui se lit comme une extension du pôle existant 236

4. LES EFFETS DU BALISAGE LUMINEUX DES ÉOLIENNES 240

5. MESURES PAYSAGÈRES DU PROJET ÉOLIEN 241

5.1 LES MESURES D'ÉVITEMENT 241
5.1.1 Intégration du transformateur dans chaque mât 241
5.1.2 Enfouissement des réseaux entre les éoliennes 241

5.2 LES MESURES DE RÉDUCTION 241
5.2.1 Choix de l'éolienne au regard du contexte éolien existant 241
5.2.2 Habillage du poste de livraison 241

5.3 LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 242
5.3.1 Mise en place d'une bourse aux arbres 242

5.4 LA PALETTE VÉGÉTALE 244

5.5 COÛT DES MESURES 244

5.6 LES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET 246

6. ÉVOLUTIONS PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT - CONCLUSION DE L'ÉTUDE 250

7. BIBLIOGRAPHIE 251

8. MÉTHODOLOGIE DU VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT 252

8.1 COMPOSITION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 252

8.2 L'ANALYSE PAYSAGÈRE - LA ZIP DANS SON CONTEXTE 252
8.2.1 Paysage institutionnel 252
8.2.2 Analyse des caractéristiques paysagères selon un emboîtement d'échelles 252
8.2.3 Détermination des enjeux et des sensibilités 255

SOMMAIRE

8.3 L'ANALYSE DES INCIDENCES - LE PROJET DANS SON CONTEXTE 256
8.3.1 Choix du projet et évaluation des incidences 256
8.3.2 Élaboration et analyse des variantes 256
8.3.3 Analyse des incidences sur le paysage 256
8.2.4 Proposition de préconisations d'implantation et effets envisagés 256
8.4 MISE EN PLACE DE MESURES 259
8.5 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE 259
9. TABLEAUX D'ANALYSE DES ENJEUX, SENSIBILITÉS ET INCIDENCES 260
9.1 ANALYSE DES ENJEUX 260
9.2 ANALYSE DES SENSIBILITÉS 260
9.3 ANALYSE DES INCIDENCES 261

Sauf mention contraire, l'ensemble des éléments graphiques présentés dans l'étude (photographie, cartographie, schéma...) a été réalisé par Résonance Urbanisme&Paysage.

GLOSSAIRE DES DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

Aire d'influence paysagère (AIP) : périmètre de protection d'un patrimoine mondial qui va au-delà de la zone tampon UNESCO du bien. Il s'agit d'une aire qui entretient des relations directes avec le bien patrimoine mondial. Cette aire est destinée à territorialiser la sensibilité paysagère depuis et vers un bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial.

Champ de vision ou champ visuel : espace que l'œil peut percevoir quand il est immobile. Le champ de vision peut être plus ou moins profond, c'est-à-dire que le regard peut porter plus ou moins loin en fonction de différents facteurs : relief, végétation, constructions ou tout autre obstacle visuel. On parle alors de profondeur de champ de vision. Bien souvent la limite du champ de vision est matérialisée par la ligne d'horizon. Dans certains cas, certains éléments, comme les éoliennes, peuvent augmenter la profondeur du champ de vision, en étant implantés sur un plan situé visuellement derrière la ligne d'horizon et rester tout de même visibles depuis le point de vue de l'observateur.

Champ de visibilité : limite du champ de vision ou distance jusqu'à laquelle peut porter le regard au sein d'un champ de vision donné. Le champ de visibilité s'analyse donc en profondeur, mais également en largeur, car on peut l'exprimer en fonction de son degré d'ouverture. Enfin, il s'analyse aussi en hauteur : la perception de la hauteur d'un objet est principalement liée à la position qu'il occupe dans le champ visuel. Plus l'observateur s'éloigne de l'objet, plus le champ de vision se réduit et moins l'objet semble haut. Cette évolution de la perception n'est pas linéaire et suit une courbe asymptotique.

Bassin éolien : entité géographique qui comprend plusieurs projets éoliens susceptibles d'être visibles en même temps depuis un certain nombre de points de vue. Ces bassins visuels sont déterminés en fonction des grandes lignes et structures paysagères, en fonction de la position des différents projets éoliens considérés et de l'éloignement les uns des autres.

Covisibilité : la covisibilité s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), ou un espace donné, dès lors qu'ils sont visibles l'un depuis l'autre ou visibles ensemble depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon si la vision conjointe est :

« Directe » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément du paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan ;

« Indirecte » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ de vision binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 50°. Au-delà de cet angle d'observation, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.

Effet : conséquence objective d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire affecté. Les effets peuvent être répartis en trois types :

- effets visuels permanents liés au parc éolien ;
- effets visuels temporaires liés au chantier ;
- effets de l'implantation du parc sur les sols et sous-sols.

Effets cumulés : résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace.

Effet d'écran : barrière opaque empêchant la visibilité de certains éléments du paysage.

Effet d'écrasement : l'effet d'écrasement est provoqué, dans le cadre d'une covisibilité directe ou indirecte (angle d'observation jusqu'à 50°), par la disproportion entre la hauteur de l'éolienne et celle de l'élément questionné. On estime qu'au-delà d'un rapport de 1 pour 1 entre l'éolienne et l'élément analysé, alors il y a effet d'écrasement.

Effet de filtre : atténuation de la visibilité d'un élément grâce à des composantes présentes entre le point de vue et l'élément en question.

Effet d'encerclement : la notion d'encerclement permet d'évaluer les effets de la densification éolienne de manière plus spécifique sur les lieux de vie.

Effet de surplomb : «Position de quelque chose, en particulier d'une partie de construction (encorbellement, porte-à-faux), qui fait saillie, qui avance dans le vide» (définition du Larousse).
Dans le cas d'une éolienne, seuls les éléments situés sous les pales sont en réelle situation de surplomb. On peut toutefois parler d'« effet de surplomb » vis-à-vis de certains motifs ou structures paysagères dans les situations suivantes :

- éolienne située en rebord de vallée ou sur un relief plus ou moins marqué, qui peut entrainer un effet de surplomb vis-à-vis d'une vallée ou d'un motif situés en contrebas ;
- éolienne située en covisibilité directe (superposition) avec une silhouette de village ou un bâtiment. Celle-ci apparaît alors « au-dessus » des éléments concernés, comme surplombant ces derniers.

Enjeu : L'enjeu représente ici l'aptitude d'un élément environnemental à réagir face à une modification du milieu en général. Les niveaux d'enjeu définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

Impact (ou incidence) : l'impact est la transposition d'un effet sur une échelle de valeurs ; l'incidence est donc considérée comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet » (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001).
L'évaluation d'un impact correspond ainsi au croisement entre l'enjeu (défini dans l'état initial) et l'effet (lié au projet). (Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de la Transition écologique, version révisée en octobre 2020)
ENJEU x EFFET = IMPACT (OU INCIDENCE)

Intervisibilité : de manière générale l' « inter-visibilité» s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), quelles que soient les distances d'éloignement de ces éléments de paysage et des points de vue. Le terme d' « intervisibilité » s'applique également au cas général de visibilité entre une éolienne et un site patrimonial.
En conséquence, une intervisibilité intervient lorsque :

- l'éolienne est visible depuis l'élément de paysage ou le site patrimonial ;
- l'élément de paysage ou le site patrimonial est visible depuis l'éolienne ;
- l'élément de paysage (ou le site patrimonial) et l'éolienne sont visibles simultanément, dans le même champ de vision ;

Monumental : qualifie un élément qui a des proportions imposantes ou qui montre un caractère soit grandiose, soit remarquable par son importance. Un effet monumental pour un projet éolien n'implique pas forcément une connotation négative de la perception des machines. Une perception monumentale peut être valorisante en fonction du paysage considéré.

Paysage perçu : la notion de paysage perçu réfère à une approche sensible dite « qualitative ». La perception prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations.
La perception d'une ou plusieurs éoliennes dépend de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

- la distance : la diminution de la taille perçue d'un objet vertical en fonction de son éloignement par rapport à l'observateur, la diminution avec la distance de la fréquence des bonnes conditions de visibilité (transparence de l'air) et l'existence au premier ou second plan d'obstacles intervenant comme masque visuel vont jouer dans la perception d'une éolienne depuis un point de vue.
- l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre-plongée…) la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, les conditions atmosphériques.

Paysage visible : la notion de paysage visible correspond à une approche « quantitative ». Il s'agit de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel…), depuis quel endroit, si la vue est statique ou dynamique, quelle séquence paysagère en découle…
La visibilité d'une ou plusieurs éoliennes correspond à tout ou partie des éoliennes d'un parc qui sont visibles depuis un espace donné.
La visibilité dépend de différents paramètres :
- la distance entre l'observateur et l'éolienne (prise en compte notamment de la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité…)
- la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne.

Point d'appel : on parle de point d'appel du regard pour des composants du paysage attirant le regard et constituant des points de repère au sein de ce paysage (clochers, arbres, masses boisées, châteaux d'eau, pylônes, éoliennes, éléments bâtis remarquables…). Les rapports d'échelles et la proximité avec un point d'appel sont à regarder avec soin.
Un point d'appel peut aussi être constitué par une perspective qui va induire une certaine direction du regard (par exemple, une allée monumentale bordée d'arbres guidera le regard à travers la perspective qu'elle dessine créant ainsi un point d'appel du regard).
Techniquement, dans un paysage, l'œil d'un observateur se focalisera sur le point d'appel à la force attractive la plus élevée, que l'on nomme alors « point focal ».

Prégnance : fait de s'imposer fortement en parlant d'une structure perceptive. La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément le composant. Ainsi la prégnance d'une éolienne correspond à l'appréciation du caractère dominant ou non de cette éolienne dans un paysage.
La prégnance d'une ou plusieurs éoliennes dépend de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

- Des facteurs quantitatifs comme la distance (la taille apparente d'un objet vertical suit une courbe asymptotique selon l'éloignement), les conditions atmosphériques, la proportion dans le champ visuel, la notion de champ de visibilité, l'existence au premier ou second plan d'obstacles vont intervenir comme masque visuel, l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre-plongée…) la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, etc.
- Des critères qualitatifs comme l'ambiance paysagère, la reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.

Rapport d'échelle : l'échelle est une notion de dimension donnée par l'observation des éléments composant le paysage. L'appréhension de l'échelle peut être donnée par référence à la taille d'un objet connu. Elle peut s'apprécier verticalement ou horizontalement.
La notion d'échelle verticale permet de rendre compte du rapport de dimension entre plusieurs objets. Le rapport d'échelle ainsi étudié s'analyse en prenant en compte la taille des objets composant le paysage et l'échelle de ces objets tels qu'ils sont visibles depuis le point de vue de l'observateur (comparaison des tailles apparentes).
Le rapport d'échelle est aussi à analyser en fonction de la distance physique qui sépare les composants comparés. On parle alors d'échelle horizontale.
Le rapport d'échelle entre plusieurs composants du paysage n'est pertinent que s'il est analysé dans sa verticalité et son horizontalité.

Rémanence : propriété qu'à la sensation de persister quelque temps après que le stimulus a disparu. La rémanence de l'éolien sur un territoire d'étude correspond à l'image de l'éolien dans le champ de perception du projet : c'est donc la manière de percevoir le projet dans un environnement où l'éolien est déjà présent.
Il s'agit alors d'analyser dans quelle mesure le motif éolien et l'ajout d'un parc supplémentaire influenceraient la perception du paysage. En effet, l'éolien forge une image du territoire, mais les représentations d'un paysage dans l'imaginaire collectif peuvent parfois intégrer la présence du motif éolien de manière inconsciente, sans que ce dernier soit choquant ou assez marquant pour être mentionné de manière explicite.

Rupture d'échelle : on parle de rupture d'échelle lorsqu'il y a une différence importante de hauteur entre deux éléments, avec un effet de concurrence ou de contraste visuel.

Saturation visuelle : degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et est déterminé en fonction des qualités paysagères et patrimoniales de ce territoire, de la densité de son habitat et de sa fréquentation.

Sensibilité : la sensibilité est « ce que l'on peut perdre ou ce que l'on peut gagner ». Elle est définie au regard de la nature de l'aménagement prévu (ici l'implantation d'un parc éolien) et de sa perception dans le paysage, croisés avec les enjeux du milieu environnant et de sa capacité à accueillir cet aménagement spécifique.
ENJEU x PERCEPTION = SENSIBILITÉ

Le degré de sensibilité est déterminé par une analyse multicritère :

- La visibilité dans le paysage, en considérant prioritairement les lieux fréquentés (bourgs, axes routiers, circuits touristiques) ;
- L'effet de la topographie et de la végétation environnante sur les vues, depuis un site ou un édifice ou un point de vue tiers, en direction du projet ;
- La valorisation touristique du territoire (itinéraires de randonnées, éléments valorisés, etc.) ;
- La distance par rapport au projet.

Schéma Régional Eolien (SRE) : document élaboré à l'échelle régionale pour définir les zones favorables au développement de l'énergie éolienne, en cohérence avec les objectifs européens sur l'énergie et le climat.

Site patrimonial remarquable (SPR) : site dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, d'un point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Créés en 2016, ils se substituent aux anciennes protections (secteurs sauvegardés, ZPPAUP et AVAP). Ces dernières sont automatiquement transformées en SPR.

Valeur universelle exceptionnelle V.U.E. : cette valeur, condition de l'inscription d'un bien sur la liste du patrimoine mondial, regroupe deux critères majeurs : l'intégrité et l'authenticité.
Un bien du patrimoine mondial doit également satisfaire au moins un critère de sélection parmi les dix explicités dans les Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial.

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) : zone délimitée par les contraintes de distance aux habitations, sur laquelle l'implantation d'éoliennes peut être envisagée avant analyse détaillée des thématiques environnementales, acoustiques, patrimoniales, paysagères...

Zone d'Influence Visuelle (ZIV) : modélisation cartographique de la visibilité du projet sur le territoire d'étude. La ZIV a pour objectif d'analyser les zones depuis lesquelles la ZIP est visible. Les calculs de ZIV sont établis à l'aide du logiciel WindPro et basés sur le modèle numérique de terrain SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). Dans les données à prendre en compte sont ajoutés les obstacles visuels majeurs du territoire, soit les grands boisements (estimés à 20m de hauteur).

Zone tampon UNESCO : aire de protection entourant un bien du patrimoine mondial, dont l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et /ou coutumières, afin d'assurer un surcroît de protection à ce bien. Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection.

1. APPROCHE GÉNÉRALE DES PRINCIPES DE PERCEPTION D'ÉOLIENNES DANS UN PAYSAGE

Cette partie préliminaire a pour vocation de dresser des notions communes entre les différents acteurs concernés par la présente étude. Il s'agit d'abord de présenter des définitions fondamentales, comme celles du paysage, de l'intégration paysagère, du patrimoine, de la covisibilité ou de l'intervisibilité. Elle s'appuie en partie sur les concepts présentés dans le manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens de l'ADEME (2001), ainsi que sur le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (2020).

Il s'agit également d'expliquer le regard et l'expertise du paysagiste, afin de comprendre comment il met en relation les différents éléments constitutifs du paysage et sur quels critères il peut nuancer les perceptions d'un projet éolien sur un territoire pourtant « paysagèrement homogène ». Cette explication constitue une clef de lecture essentielle à la bonne compréhension de la détermination des enjeux dudit territoire et à l'évaluation des impacts.

1.1 LE PAYSAGE, UNE NOTION COMMUNE ET INDIVIDUELLE

1.1.1 Définition de la notion de paysage

« Le paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » (Convention européenne du Paysage, 2000). Cette définition du paysage est aujourd'hui communément retenue, mais elle est aussi souvent considérée comme réductrice. Elle sous-tend cependant toutes les dimensions de la notion de paysage :

- **Une dimension objective**, qui tient plus de l'ordre de la géographie renvoyant à l'occupation de l'espace et aux composantes paysagères (éléments de base constitutifs du paysage) et leur structuration spécifique (articulation des composantes les unes par rapport aux autres) ;
- **Une dimension sensorielle** qui renvoie à la perception personnelle (ou collective) de l'espace, le média principal étant souvent la vue (notion de dynamique visuelle en rapport avec le cheminement du regard dans l'espace), mais les autres sens ont eux aussi tout autant d'importance. Cela renvoie également à la description plastique ou esthétique du paysage ;
- **Une dimension sensible** en rapport à l'émotion suscitée, à la perception sociale ou culturelle ; c'est la part subjective du paysage, plus subtile à appréhender, mais non moins importante (notion de poésie du paysage qui renvoie à la description des ambiances ressenties individuellement ou collectivement) ;
- **Une dimension dynamique** liée aux évolutions naturelles et/ou anthropiques qui transforment non seulement l'espace, mais aussi la perception que peut en avoir un individu. Le paysage n'est pas un objet fini et la perception dépend beaucoup de l'instant dans lequel on capte l'espace.

1.1.2 Paysages, composantes paysagères et éoliennes

La première dimension du paysage, objective, décrit le paysage comme un ensemble de composantes, qui par leur agencement créent un paysage propre. Il s'agit des caractéristiques de topographie, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes et d'organisation de l'habitat, de végétation. Des paysages peuvent être différenciés par la présence, l'organisation ou les formes de ces composantes.
À ce titre, les éoliennes peuvent être perçues dans le paysage comme composante paysagère, dans la mesure où leur présence, leur organisation et la perception que l'on en a (visibilité, références culturelles…) vont intervenir sur la définition du paysage.

Comme tout paysage ou élément de paysage, l'éolienne fait appel aux quatre dimensions paysagères : physique et objective (il s'agit d'un objet dans l'espace), sensorielle (élément haut et vertical pouvant être vu de près comme de loin, son du vent au passage des pales…), sensible (usage rappelant les moulins à vent, connotation industrielle…) et dynamique (mouvement des pales, construction ou démantèlement d'un parc, changement du design des éoliennes…).

1.1.3 Le paysage, une référence à des perceptions sociales

Les modèles paysagers

Chaque société et chaque individu qui la compose porte son propre modèle paysager, qui mêle des dimensions globales, locales et individuelles.

Le modèle global fait référence à un référentiel d'échelle nationale ou régionale. Ce modèle est mobilisé pour organiser une excursion touristique par exemple, il véhicule des éléments d'approche qui tiennent souvent de la connaissance et parfois du cliché. **Le modèle local** est défini par une connaissance expérimentale du lieu concerné, il est l'apanage de ceux qui y vivent ou le visitent régulièrement. Il résulte de la connaissance de la géographie, de l'histoire du lieu ainsi que des usages et des liens sociaux qui définissent les relations entre l'homme et son territoire. Enfin, **le modèle individuel** est propre à chaque personne et fait référence au parcours personnel de chacun, dépendant de son éducation, de sa culture, de sa sensibilité…

Les représentations paysagères

En lien avec ces modèles, quatre niveaux de représentation des paysages ont été référencés :

- **Les paysages renommés**, en lien avec le modèle global et une approche savante, sont ceux qui sont protégés au titre de la législation nationale ou internationale : sites classés et inscrits, patrimoine mondial de l'UNESCO… ;
- **Les paysages représentés** sont ceux qui ont été mis en valeur au cours du temps par les disciplines artistiques comme la peinture, la photographie ou la littérature ;
- **Les paysages signalés** sont ceux mis en avant dans les guides touristiques notamment, ils entrent dans une logique plus locale et prennent une dimension économique. Sur un même territoire, la signalisation des paysages peut évoluer dans le temps, en même temps que les usages et les attentes ;
- **Les paysages perçus** font référence aux perceptions de ceux qui y vivent ou en vivent.

Ces différents niveaux de perception influent sur l'acceptation ou non d'un projet d'aménagement. Concrètement, l'élaboration d'un projet éolien à proximité d'un site emblématique fera davantage parler sociétés et individus que la mise en place d'un même parc dans un lieu à peine signalé : tout simplement, ces paysages ne font pas appel aux mêmes représentations et perceptions ni aux mêmes modèles paysagers. Il s'agit donc de bien appréhender les différentes perceptions paysagères d'un territoire donné pour mesurer de quelle manière le paysage (en tant que résultante des modèles et des perceptions paysagers) peut être impacté par la mise en place d'un parc éolien.

1.1.4 Le paysage, une évolution constante

Un paysage n'est pas figé dans le temps, mais évolue selon plusieurs échelles temporelles. L'évolution au fil des saisons est la plus perceptible, car elle se déroule sur une échelle de temps courte, où le développement de la végétation, les alternances des branches nues ou en feuillaison, sont le facteur de changement le plus important avec la météo et la luminosité.

Le paysage est également en mouvement sur des échelles plus longues, allant de quelques dizaines d'années à des millénaires. À l'échelle d'une génération, on constate déjà des changements, liés aux pratiques anthropiques comme l'urbanisation ou l'usage agricole. La mise en place d'éléments comme les éoliennes fait partie de cette évolution, avec une durée de vie d'une vingtaine voire une trentaine d'années, qui est relativement courte au regard de la constante mutation des paysages.

1.2 INTÉGRATION DES ÉOLIENNES DANS LE PAYSAGE

1.2.1 Qu'est-ce qu'une éolienne ?

Techniquement, une éolienne est un ouvrage permettant la conversion de l'énergie issue du déplacement des masses d'air (le vent) en énergie électrique. En fonction de la destination de cette énergie et des performances nécessaires, du positionnement géographique et des contraintes réglementaires, différents modèles d'éolienne peuvent être utilisés, la hauteur constituant souvent un critère déterminant dans la recherche d'un compromis « rendement énergétique / bruit / perception / intégration écologique et technique ».

Dans tous les cas, les éoliennes constituent des éléments hauts et de silhouette verticale, dont les caractéristiques dimensionnelles sont inhérentes à des normes strictes en termes de sécurité, de solidité de la structure et de performances recherchées. Leur structure se compose de trois pales supportées par un mât tubulaire. Du fait de son nécessaire aérodynamisme, l'éolienne présente l'avantage d'avoir des formes simples et pures avec peu d'épaisseur si l'on tient compte des proportions de l'objet. Trois « types » d'éoliennes peuvent cependant être distingués, en fonction de la proportion mât/longueur de pale : élancé, équilibré ou ramassé.

La géométrie d'une éolienne n'est pas directement en relation ou assimilable à d'autres éléments du paysage, ce qui fait que les éoliennes constituent des éléments singuliers dans le paysage. Le rapprochement est souvent fait avec les moulins d'antan, mais leur fonction, leur échelle et leur configuration ne les rapprochent guère, même si les ailes animées par le vent, et parfois leur position sommitale, en sont l'élément commun.

Colorimétrie et balisage lumineux

Les éoliennes sont aussi soumises à un balisage aéronautique de sécurité qui réglemente la couleur des mâts et la pose d'un ou plusieurs témoins lumineux pour la perception de jour comme de nuit.
Les teintes de peinture sont normées par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) et sont reprises dans la réglementation nationale (NOR : TRAA1809923A du 23 avril 2018, dont l'annexe 1 relative au balisage des obstacles à la navigation aérienne a été modifié par un arrêté en juin 2024). Si la palette de couleur imposée par l'OACI permet quelques variations dans les tons blancs ou gris, la couleur claire reste une obligation. Une légère variation de nuance peut réduire la brillance et l'effet amplificateur du blanc dans le paysage : les revêtements mats ou satinés semblent mieux convenir, dans la majorité des cas.

Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux diurne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).
Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux nocturne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Dans le cas d'une éolienne terrestre de hauteur totale supérieure à 150 mètres, le balisage par feux de moyenne intensité décrit ci-dessus est complété par des feux d'obstacles de basse intensité de type B (rouges, fixes, 32 cd) installés sur le fût, opérationnels de jour comme de nuit. Un ou plusieurs niveaux intermédiaires sont requis en fonction de la hauteur totale de l'éolienne. Pour chaque éolienne concernée, les feux intermédiaires sont implantés de manière à être visibles dans les tous les azimuts dans lesquels un aéronef est susceptible d'évoluer.

La fréquence des feux de balisage à éclats implantés sur les éoliennes terrestres non côtières est de 20 éclats par minute.

Dans le cadre d'un parc éolien terrestre

En balisage diurne, peuvent n'être balisées que les éoliennes se situant en périphérie du champ sous réserve que :
- toutes les éoliennes constituant la périphérie du champ soient balisées ;
- toute éolienne du champ dont l'altitude est supérieure de plus de 20 mètres à l'altitude de l'éolienne périphérique la plus proche soit également balisée ;
- toute éolienne du champ située à une distance supérieure à 1 500 mètres de l'éolienne balisée la plus proche soit également balisée.

En balisage nocturne, il est fait la distinction entre certaines éoliennes dites «principales» et d'autres dites «secondaires» (se référer à l'article cité précédemment). Le balisage nocturne des éoliennes principales est conforme à celui prescrit pour les éoliennes isolées. Le balisage nocturne des éoliennes secondaires est constitué :
- soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;
- soit de feux spécifiques dits «feux sommitaux pour éoliennes secondaires» (feux à éclats rouges de 200 cd).

1.2.2 Éolienne et intégration paysagère

La notion d'intégration paysagère

Dans le Larousse, le mot « intégrer » est défini de la façon suivante :

- « Insérer quelque chose dans quelque chose, l'y incorporer, le faire entrer dans un ensemble » ;
- « Placer quelque chose dans un ensemble de telle sorte qu'il semble lui appartenir, qu'il soit en harmonie avec les autres éléments » ;
- « Recevoir et comporter en soi un élément qui originellement était extérieur ou distinct ».

Au vu de ces définitions, on voit bien qu' « intégrer » ne signifie pas « cacher », mais « composer un ensemble cohérent ». À titre d'exemple, masquer un bâtiment ou une infrastructure par des plantations de haies dans un paysage ouvert (une plaine céréalière par exemple), ne fera qu'attirer l'attention sur ce point particulier au lieu de la détourner. Cette forme « d'intégration » ne remplit donc pas son rôle au regard de ce paysage. En revanche, dans un paysage bocager, il s'agit d'une mesure qui peut être mise en œuvre si les plantations s'accordent avec les végétaux alentour.

Intégration des éoliennes dans le paysage

Concernant les éoliennes, la recherche d'une dissimulation des parcs éoliens dans le paysage est vaine compte tenu de leur dimension. En effet, la seule possibilité de les cacher est de traiter des écrans (végétaux par exemple) au plus près de l'observateur, ce qui souligne de facto le caractère très ponctuel de ce genre de solution dans la mesure où l'on ne peut pas fermer complètement un paysage. C'est pourquoi certains professionnels préfèrent la notion d'«insertion paysagère».

L'enjeu n'est en effet pas de prendre une attitude de protection des paysages, au sens classique du terme, mais de réussir un aménagement du paysage, c'est-à-dire engager des « actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages », comme y invite la Convention européenne du paysage.

Dès lors, l'implantation d'éoliennes doit s'inscrire dans une démarche d'aménagement du paysage et non pas de protection. La question n'est pas « comment implanter des éoliennes sans qu'elles se voient ? », mais « comment implanter des éoliennes au sein d'un territoire, en créant de nouveaux paysages ? ».

Selon les éléments constitutifs du paysage concernés, différentes stratégies peuvent être mises en place, voire combinées si les échelles d'étude le permettent : il s'agit alors de voir quel(s) rôle(s) les éoliennes peuvent jouer dans le paysage.

1.2.3 Rôles d'une éolienne dans le paysage

Effet de point de repère et point d'appel

Toute observation d'un paysage, un site ou un point déterminé est plus ou moins influencée par les éléments qui composent les environs. Un élément qui se distingue des autres, que ce soit par sa position, son volume, sa hauteur, sa couleur ou son design, peut constituer un point de repère dans le paysage, s'il bénéficie d'une mise en scène qui le permet. Les clochers des églises ou les châteaux d'eau en sont des exemples courants.
Les éoliennes peuvent jouer ce rôle de par leur dimension et le mouvement des pales sous l'effet du vent. En effet, l'œil humain est attiré en priorité par le mouvement et de manière générale, à ce qui fait référence à une présence vivante (notion associée à la mobilité). Ainsi, une éolienne très peu visible sur l'horizon d'un panorama pris en photo peut attirer le regard in situ, simplement par l'apparition et la disparition des extrémités des pales à l'horizon.

De ce fait, l'éolienne peut également entrer en concurrence visuelle avec d'autres points de repère (clocher, bâtiment remarquable, silhouette de bourg, pylône électrique, antenne, arbre...). La présence de plusieurs points d'appel dans le paysage atténue leur rôle de point de repère, le plus grand concurrençant le plus petit. L'évaluation des impacts visuels du parc éolien sur et depuis les bourgs et les éléments patrimoniaux constitue à ce titre un enjeu.



La présence de plusieurs points d'appel dans le paysage atténue leur rôle de point de repère

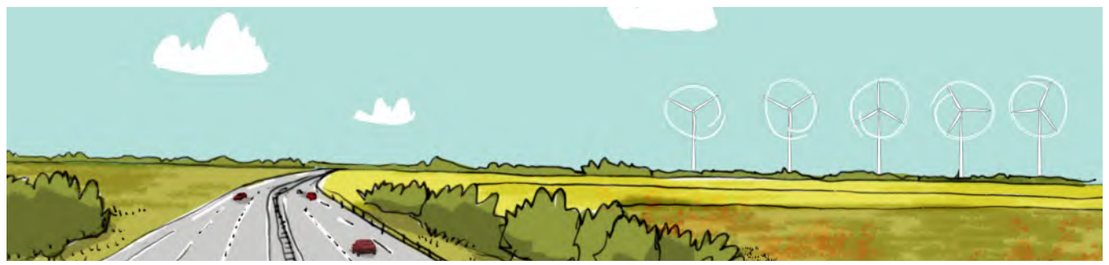
Effet de comparateur d'échelle

Du fait de leur élancement, les éoliennes peuvent devenir prédominantes dans le paysage. La lisibilité de cette monumentalité dépend directement des éléments de comparaison ou de repère à proximité des éoliennes, les effets d'écrasement étant en particulier à éviter.

Les vis-à-vis avec des éléments courts en taille créent des ruptures d'échelle qui peuvent accentuer l'effet de monumentalité de l'éolienne ou au contraire «écraser» l'effet de proximité.
En revanche, les éoliennes peuvent redonner du volume à certains paysages en rehaussant la ligne d'horizon, en soulignant la profondeur d'un plateau ou en créant un événement ponctuel.



Schéma de principe de comparaison d'échelle créant un effet d'écrasement



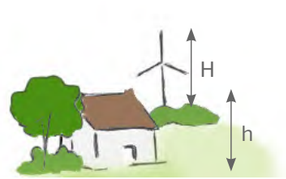
Parc éolien animant un paysage de plaine ouvert en bordure d'autoroute en Vendée

Rupture d'échelle : on parle de rupture d'échelle lorsqu'il y a une différence importante de hauteur entre deux éléments, avec un effet de concurrence ou de contraste visuel.

Surplomb : «Position de quelque chose, en particulier d'une partie de construction (encorbellement, porte-à-faux), qui fait saillie, qui avance dans le vide» (définition du Larousse).
Dans le cas d'une éolienne, seuls les éléments situés sous les pales sont en réelle situation de surplomb. On peut toutefois parler d'« effet de surplomb » vis-à-vis de certains motifs ou structures paysagères dans les situations suivantes :

- éolienne située en rebord de vallée ou sur un relief plus ou moins marqué, qui peut entrainer un effet de surplomb vis-à-vis d'une vallée ou d'un motif situés en contrebas ;
- éolienne située en covisibilité directe (superposition) avec une silhouette de village ou un bâtiment. Celle-ci apparaît alors « au-dessus » des éléments concernés, comme surplombant ces derniers.

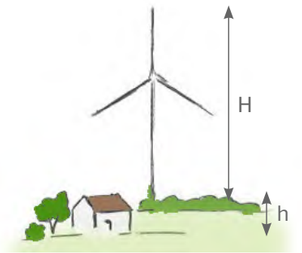
Écrasement : l'effet d'écrasement est provoqué, dans le cadre d'une covisibilité directe ou indirecte (angle d'observation jusqu'à 50°), par la disproportion entre la hauteur de l'éolienne et celle de l'élément questionné. On estime qu'au-delà d'un rapport de 1 pour 1 entre l'éolienne et l'élément analysé, alors il y a effet d'écrasement.



léger effet de surplomb
pas d'effet d'écrasement (H = h)



effet de surplomb
léger effet d'écrasement (H>h)



effet de surplomb
fort effet d'écrasement (H>>h)

Effet structurant (renforce la lecture du grand paysage)

Le choix de l'implantation géographique de chaque éolienne est stratégique compte tenu de la monumentalité et de la prégnance de ces objets dans le paysage. Il en ressort que ce choix d'implantation doit impérativement se faire suivant les lignes de force qui marquent la structure du paysage :

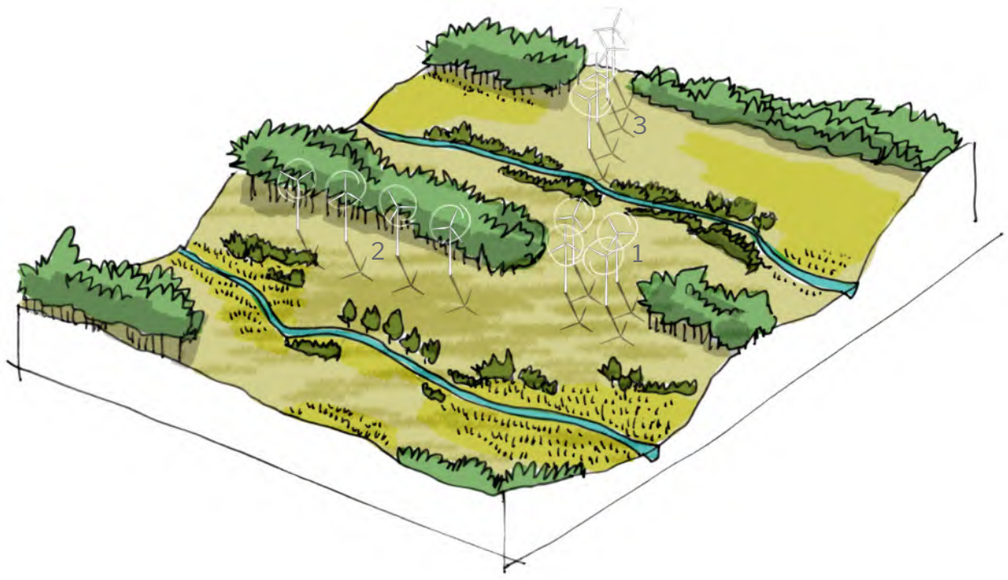
- soit en les respectant, ce qui amplifie leur effet ;
- soit en les contrariant ce qui met le projet éolien plus en valeur, le rendant ainsi élément fort du paysage.

C'est véritablement dans ce travail d'implantation que le dialogue visuel et les possibilités de composition à l'échelle du paysage pourront se faire.

Effet de mise en scène

De par leur échelle, les éoliennes peuvent favoriser la mise en scène du paysage, structurant des lignes qui n'existent pas autrement. Les possibilités sont multiples :

- guider le regard vers un point particulier à la faveur d'une perspective ajustée;
- cadrer un élément;
- en vue dynamique : créer un effet de découverte au détour d'un virage ou en débouchant sur une vue dégagée...



Principe d'implantation des éoliennes dans un paysage orienté boisé :
1 : une implantation en bouquet permet de créer un point de ponctuation du grand paysage
2 : une implantation en ligne suivant la ligne de crête permet de souligner l'orientation du grand paysage
3 : une implantation en ligne contrariant les lignes du grand paysage confère une grande visibilité au parc (élément discordant)



Parc accompagnant les grandes orientations du paysage



Effet discordant d'une implantation contraire aux grandes lignes du paysage

1.3 QUELS ÉLÉMENTS JOUENT SUR LA PERCEPTION DES ÉOLIENNES ?

1.3.1 Notions relatives à l'ouverture ou à la fermeture du paysage

Champ de vision et profondeur de champ

Le champ de vision ou zone de visibilité est l'étendue spatiale qui s'offre à la vue depuis un point donné. Elle peut être réduite par des écrans (haies, bâti...) (on parlera alors de fenêtre paysagère ou de percée visuelle) comme être panoramique.

La profondeur de champ est la distance jusqu'à laquelle le regard peut porter, elle dépend de la topographie et de la présence d'éléments-écrans comme la végétation ou des bâtiments.

Paysage ouvert, paysage fermé et perceptions

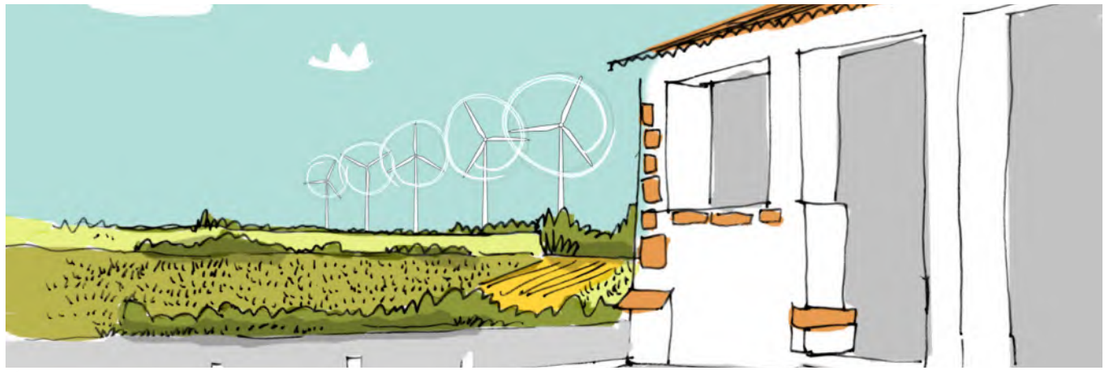
Un paysage ouvert est un paysage où les champs de vision sont larges et les profondeurs de champ importantes, du fait de l'absence (ou quasi-absence) d'éléments de premier plan qui viennent obturer l'horizon. De ce fait, les perceptions de ces paysages sont dynamiques, relativement linéaires ; un instantané pourrait à lui seul « résumer » le paysage.

Au contraire, un paysage fermé se caractérise par la présence de nombreux éléments de premier plan qui viennent brouiller une lecture globale. Les perceptions sont alors séquencées : il faudrait plusieurs clichés pour rendre compte de la diversité des scènes, chacun d'eux présentant une facette du paysage concerné.

Entre un paysage totalement ouvert et un paysage complètement fermé, il existe une multitude de variations ; un paysage peut être ouvert depuis certains points de vue et complètement fermé depuis d'autres, alors même que l'observateur se trouve dans la même unité paysagère. C'est le cas dans certaines vallées, où les coteaux cultivés permettent des vues sur le versant opposé tandis que le fond de vallée est structuré d'une ripisylve dense et opaque.



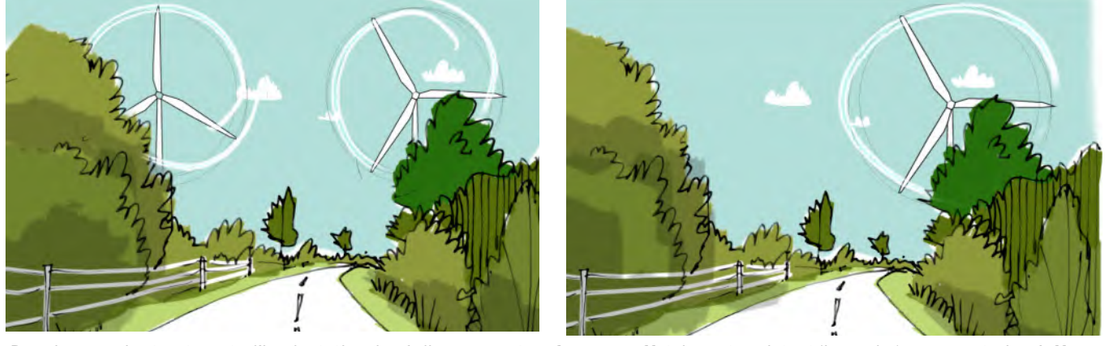
Plusieurs images sont nécessaires pour appréhender un paysage de bocage dense



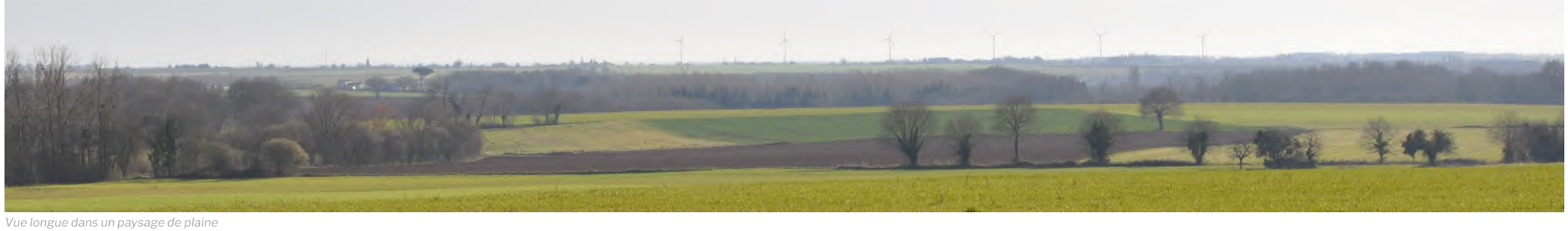
Éoliennes dessinant une ligne de perspective dans l'accompagnement du bâti



Exemple de mesure visant à créer un effet de mise en scène du parc éolien dans le paysage depuis un point particulier : le maillage bocager est ponctuellement recomposé pour créer une perspective visuelle en direction du projet (état initial à gauche, état projeté à droite) (Mayenne)



Depuis une voie structurante, l'implantation des éoliennes peut renforcer un effet de porte existant (à gauche) ou au contraire s'effacer derrière les écrans végétaux (à droite)



Vue longue dans un paysage de plaine

1.3.2 Les composantes du paysage

Topographie

La topographie constitue le premier support qui conditionne les vues sur un territoire donné, puisque c'est sur ce socle que vont s'ajouter les autres éléments constitutifs du paysage (même si l'intervention de l'homme peut générer une topographie artificielle composée de déblais et de remblais, qui viennent changer les potentialités visuelles d'un territoire donné).

Une position de l'observateur en belvédère, dominante, amplifie le regard, car les éléments du premier plan ne viennent plus borner la ligne d'horizon. Une vue plongeante écrase donc les plans et les objets rapprochés de taille inférieure à la hauteur d'observation.

Inversement, tout paysage, tout relief observé d'un point bas, en contre-plongée, est amplifié et paraît imposant, impressionnant, aérien. Il ferme les vues lointaines et peut ainsi masquer tout ou partie d'un parc éolien.

Les dénivelés permettent également, selon la position de l'observateur, d'épauler les vues dans une direction du fait que l'autre soit fermée. À l'extrême, des effets couloirs peuvent survenir entre deux lignes de crête, le regard suit alors la direction ainsi impulsée.

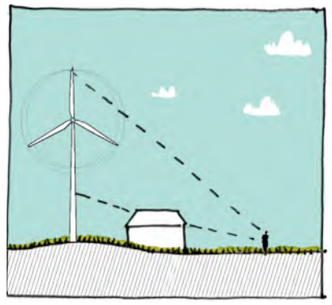
La végétation

La végétation (boisements et haies pour l'essentiel, mais également ripisylves, vergers, vignes, céréales, bosquets, jardins...) joue un rôle dans la perception de l'échelle du paysage. En effet, elle conditionne les vues en formant :

- Des étendues supports de vues panoramiques lorsqu'elle est de petite taille, comme les vignes qui dépassent rarement 1,5 mètre ;
- Des écrans végétaux plus ou moins transparents selon la densité de plantation, les essences plantées et la saison. Si elle ne masque pas le parc éolien, la végétation limite l'impact visuel des éoliennes dans le paysage en créant des plans intermédiaires par des effets de filtre.

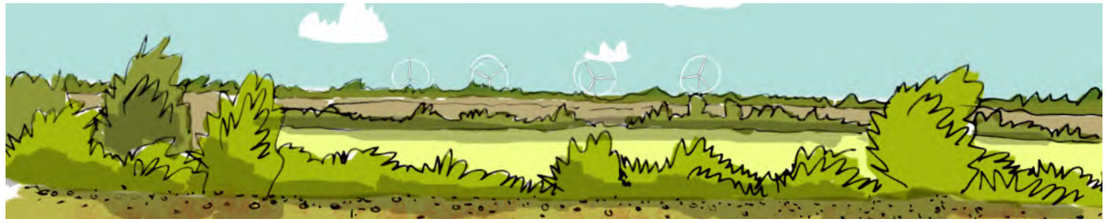
La végétation peut aussi jouer un rôle de fenêtre visuelle donnant à voir le paysage lorsqu'un espace se dégage entre deux arbres. Les éoliennes peuvent être mises en scène par cette configuration végétale. Elles le seront aussi dans le cas d'une perspective organisée par un alignement (double rangée d'arbres par exemple), qui peut créer un point focal ou point d'appel, que les éoliennes souligneront par leur présence.

Le bâti

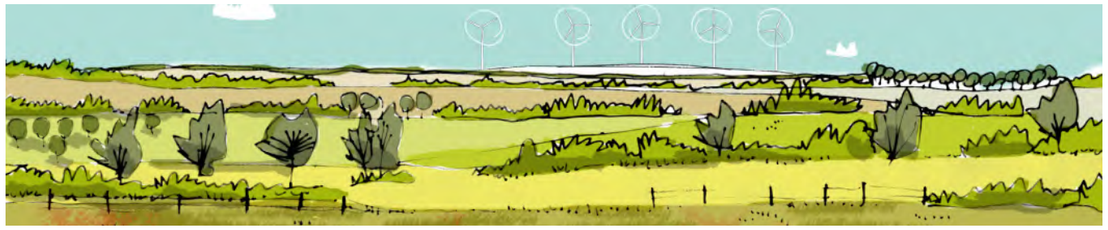


L'effet d'écran dû au végétal peut aussi s'observer avec les éléments bâtis. Au sein d'un bourg, les vues sur le paysage peuvent en effet être très limitées par une forte densité des habitations qui coupent tout contact visuel sur l'extérieur. Les ambiances minérales et resserrées, auxquelles s'ajoute sur les extérieurs la végétation des jardins, mettent en exergue cette herméticité.

Si depuis l'espace public, l'extérieur semble invisible, ce n'est pas forcément le cas depuis l'espace privé. Selon la vocation des bâtiments, leur épannelage (nombre d'étages) et leur orientation, des dégagements visuels peuvent favoriser des vues vers des secteurs autrement peu visibles.



Topographie tronquant les vues sur les éoliennes



Topographie faisant ressortir l'élancement des éoliennes

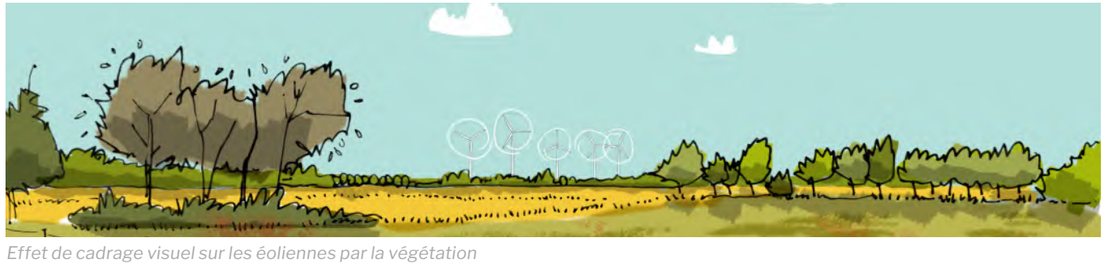




Un même point de vue pris en hiver et en été : le terril en arrière-plan n'est plus visible une fois que les feuilles ont réinvesti les arbres



Parc partiellement masqué par de la végétation



Effet de cadrage visuel sur les éoliennes par la végétation

1.3.3 La situation de l'observateur dans le paysage

L'effet de la distance

Comme le représente schématiquement le graphique ci-contre, la taille perçue des éoliennes décroît très rapidement avec la distance. Trois à quatre niveaux de distance peuvent être distingués :

- Les perceptions immédiates (correspondant à une distance de 0 à 1 km du parc : l'observateur est situé au sein même du parc ou à ses abords proches, cela comprend notamment les vues riveraines, puisqu'une distance de 500 mètres minimum doit être respectée entre toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation et une éolienne) : les éoliennes, de par leur dimension verticale, sont omniprésentes dans le paysage et aplatissent visuellement les formes paysagères environnantes. Chaque machine constitue un élément individuel.

- Les perceptions proches (correspondant à une distance de 1 à 3 km du parc) : l'éloignement des éoliennes modifie la perception de celles-ci. Elles s'observent dans un ensemble et perdent petit à petit leur caractère individuel, avec l'émergence visuelle de la notion de parc. Les éoliennes deviennent un point de repère dans le paysage, et forment des lignes ou des rythmes lisibles. Lorsqu'elles sont visibles, les éoliennes sont toujours omniprésentes et peuvent engendrer des ruptures d'échelle sur les parties dégagées, mais s'intègrent plus facilement au niveau des vues ponctuées par une végétation type arborée ou arbustive ou bien par l'émergence de formes bâties.

- Les perceptions semi-proches à éloignées (entre 3 et 10 km) dépendent grandement des caractéristiques du paysage alentour. Les vues sur les éoliennes deviennent rapidement partielles et la finesse de leur structure limite leur impact dans le paysage. Le parc éolien se fond progressivement dans son environnement immédiat.

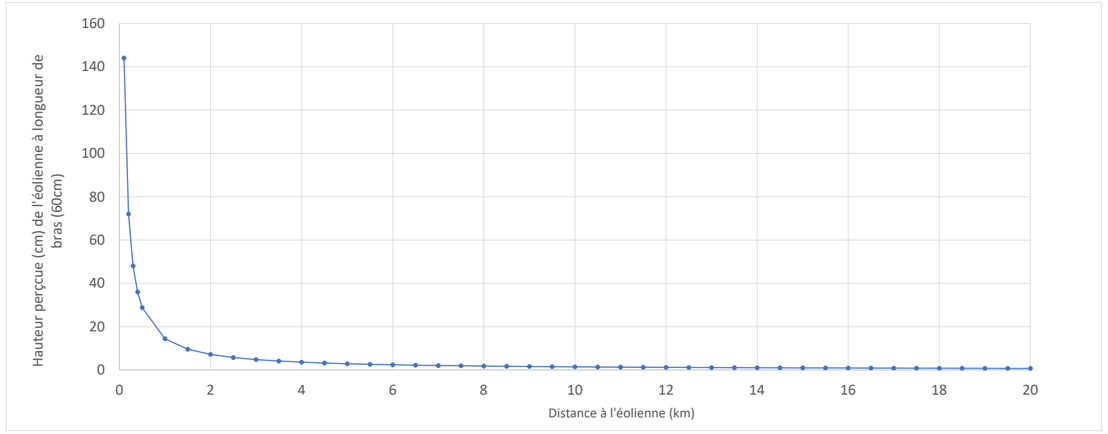
- Au-delà de 10 kilomètres, le moindre élément vient jouer un effet de masque ; la finesse et la taille des mâts contribuent à effacer les éoliennes du paysage, tandis que la luminosité et le climat deviennent les deux principaux facteurs de mise en lecture du parc.

L'effet de l'angle de vue

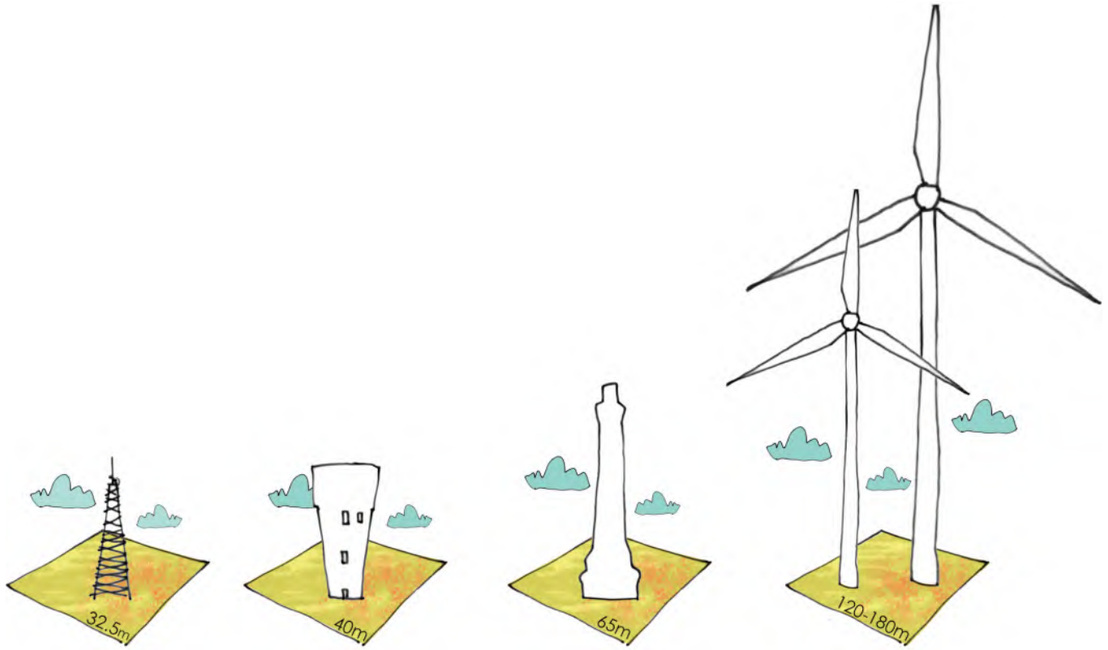
La perception du parc éolien varie en fonction de la localisation du point de vue, par rapport au parc d'une part, et par rapport à l'axe de la voie d'autre part. En effet, il faut considérer que les points de perception collectifs des paysages sont essentiellement situés sur l'espace public, constitué pour une très grande part de routes et de chemins.

Dans le premier cas, si l'observateur se situe dans l'axe d'alignement des éoliennes, la perception du parc sera très réduite, voire limitée à une seule éolienne ou presque s'il s'agit d'un projet linéaire ; alors que de face, le parc éolien semblera plus étalé, plus ou moins compact selon le nombre d'éoliennes, redéployant un certain volume sur le plan horizontal qui peut atténuer l'échelle verticale du projet.

De même, lors d'un déplacement, la perception du parc sera plus forte dans l'axe de la voie que s'il se situe à la perpendiculaire. Par exemple, considérons une voie de transit en haut de coteau, ne desservant pas de bâti, bordée de haies. Un parc éolien pourrait être visible depuis une trouée bocagère (une entrée de champ par exemple) et susciter un rapport déséquilibré avec le paysage de vallée au premier plan. Si la voie concernée est seulement fréquentée par des automobilistes concentrés sur leur conduite (regardant ainsi dans l'axe de la voie), l'impact pourrait être considéré comme inexistant, puisque personne n'est amené à voir ce paysage de cette façon. En revanche, si les coteaux de la vallée sont habités, un tel point de vue pourrait témoigner des perceptions visuelles depuis les habitations.



Taille perçue d'une éolienne de 240m en bout de pale en fonction de la distance au projet (longueur de bras h considérée à 51 cm)



Échelle de comparaison de différents motifs paysagers

L'effet de la vitesse de déplacement

La vue sur un groupe d'éoliennes depuis une route n'est pas, tout au long d'un itinéraire, de la même force d'expression. Plus le déplacement est rapide, plus le champ visuel est rétréci, favorisant des vues fugaces sur ce qu'il se passe en dehors de l'axe de conduite ; au contraire, un déplacement lent favorise des vues larges et permet d'arrêter le regard sur les détails du cheminement.

De plus, la vitesse est en étroite relation avec le gabarit de la voie empruntée. Un tracé sinueux, qui favorisera par ailleurs un cheminement plus précautionneux, ajoute une multiplicité des scènes (créées par les virages par exemple) aux nombreux détails, alors que pour une route droite favorisant les grandes vitesses, le conducteur sera plus concentré et moins réceptif aux variations subtiles du paysage, d'autant plus que son champ visuel sera réduit.

Pour cette raison, la distinction des différents itinéraires et de leurs usages prend toute son importance : sentiers de randonnée, itinéraires cyclables, voies de desserte secondaires ou voies de transit. De ces voies pourront être distinguées des vues dites « statiques » en opposition aux vues dites « dynamiques ». Les premières concernent les belvédères, les voies favorables aux déplacements lents ou encore les rues des bourgs (sur lesquelles donnent les cours et les façades des maisons), les deuxièmes se concentrent sur des voies favorisant la circulation des véhicules.

La perception des rythmes est plus forte en cas de déplacement rapide, comme ceux des alignements d'arbres au bord des routes. Ils peuvent être un écho visuel à ceux des alignements d'éoliennes et constituer une possibilité d'aménagement. Un virage ou une butte peuvent renouveler la vue et créer un changement de rythme dans la perception. Des effets de découverte et de masque, des mises en scène des éoliennes peuvent ainsi être envisagés.

1.3.4 Le temps

La météo

Depuis un même point de vue, la météo va influer fortement la perception du parc éolien.
L'observation d'un groupe d'éoliennes dépend de façon très marquée des conditions atmosphériques : la clarté de l'air en début de matinée permet une vue très précise, qui se réduit au fur et à mesure de l'avancement du jour, avec l'air chaud qui se charge de poussières en suspension (aérosols) pour former progressivement un voile diminuant la visibilité. Une journée ventée peut favoriser la pureté du ciel et donc la finesse de vue tandis qu'une journée pluvieuse peut atténuer le relief et les profondeurs de champ.

Le vent joue également un rôle important dans la prégnance des éoliennes dans le paysage par la vitesse de rotation et l'orientation qu'il leur impose.
Compte tenu de tous ces éléments, un projet éolien constitue un repère qui traduit beaucoup d'éléments liés à la météo. Il devient de facto, au même titre que la girouette d'un clocher ou la nébulosité sur l'horizon, un signe du temps qu'il fait ou qui s'annonce. Il renvoie directement aux vieilles traditions locales des habitants et aux dictons qui prédisent le temps par des signes lisibles du paysage. Outre sa présence forte dans le paysage, le projet éolien donne à lire la météo.

L'heure de la journée

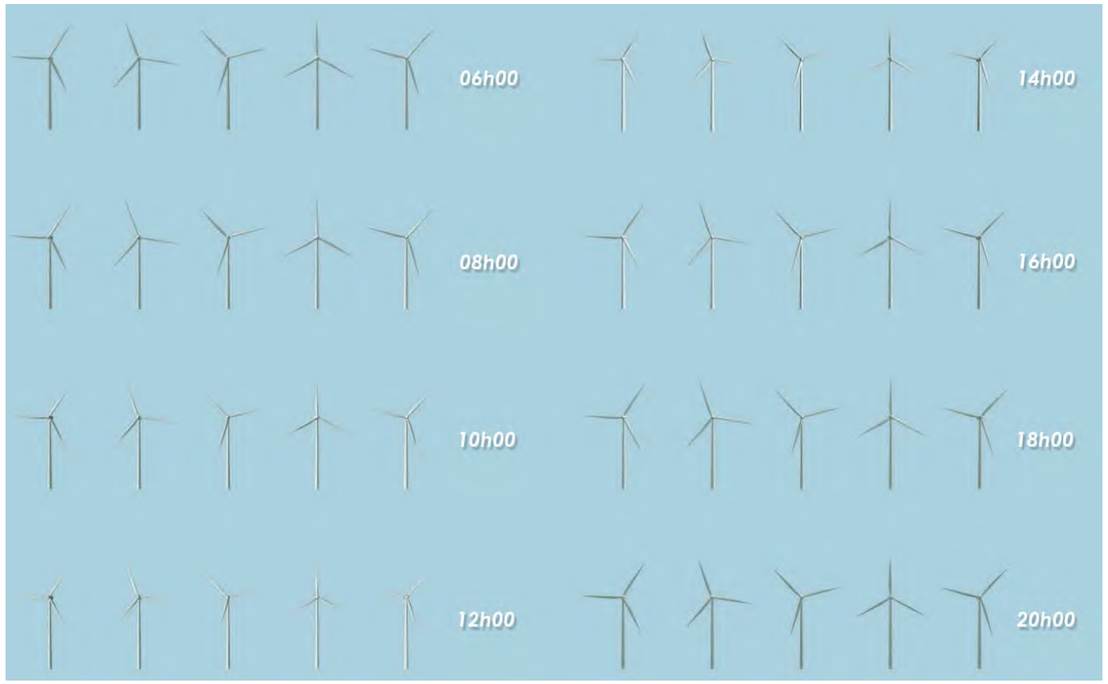
En plus de l'intensité de la lumière, variable suivant la saison, un autre paramètre important est l'éclairement : la manière dont le soleil frappe les éoliennes va en modifier la perception visuelle. En contre-jour, elles apparaissent très sombres, tandis qu'elles ressortent blanches quand le soleil éclaire directement les mâts. Le schéma ci-contre montre que, pour une même position de l'observateur et pour une même orientation du parc, la vision des éoliennes diffère en fonction de l'heure à laquelle on les regarde. L'arrière-plan paysager induit en



Variation de couleurs des éoliennes en fonction de l'intensité lumineuse



Effet de la météo sur la perception d'un projet éolien en Mayenne : le brouillard dilue la présence des trois éoliennes en fonction de la distance



Photomontage réalisé pour une rangée d'éoliennes selon un axe est-ouest. La prise de vue était située au nord de la ligne d'éoliennes.

outre un contraste qui peut faire ressortir les éoliennes : le ciel, des collines ou des champs ne donnent pas le même effet sur leur perception visuelle.

La saison

La saison joue fortement sur la perception du parc du fait des différences climatiques (météo, luminosité, durée du jour ...) qui varient au cours du temps, comme cela est énoncé sur les parties présentées précédemment.

Outre ces conditions climatiques, la saisonnalité est source de variations importantes du paysage, comme en témoigne l'état de la végétation. Les effets de masque ou d'écran sont plus importants au printemps et en été qu'en automne ou en hiver. Un parc éolien, dissimulé derrière une haie feuillue, peut devenir visible lorsqu'arrive la chute des feuilles.

La saison joue également sur les perceptions sociales, en particulier le phénomène de saisonnalité de l'offre touristique. Sur le Grand Ouest, la saison touristique est corrélée aux beaux jours, sans pour autant y être limitée, de même que les promeneurs sont plus nombreux lorsqu'il fait beau. Le paysage est ainsi perçu de manière saisonnière par une certaine catégorie de la population, le parc bénéficie ainsi d'une perception « partielle » dans le temps.

1.4 LA MISE EN PLACE D'UN PAYSAGE ÉOLIEN

Quand plus d'un parc éolien apparaît dans le paysage, il convient de s'interroger sur la cohérence générale du nouveau paysage qui se met en place.

1.4.1 Mitage et paysage

Les objectifs affichés d'augmenter la part de l'éolien dans le parc énergétique français entrainent un accroissement du nombre de parcs éoliens, la question étant de savoir comment les répartir tout en tenant compte des effets de mitage (répartition fragmentée des parcs éoliens sur un territoire apportant une omniprésence des éoliennes dans les paysages et par là leur banalisation).

L'association des Paysagistes-Conseils de l'État a rédigé en 2009 un document relatif à « l'optimisation qualitative du déploiement éolien dans le paysage français », en vue de répondre aux problématiques de mitage. Le document concluait déjà à la nécessité de « privilégier la construction de parcs de taille plus importante qu'actuellement ou de concentrer différents parcs dans un même secteur » pour éviter l'omniprésence des éoliennes dans tous les paysages. Cette préconisation a été reprise dans les Schémas Régionaux Eoliens (SRE) qui définissent quelles sont les zones où l'éolien peut et doit être densifié, et quelles sont les zones à éviter.

Plus récemment, le «Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres» de décembre 2016, mis à jour en octobre 2020, fait état d'une analyse des effets cumulés comme une partie incontournable des études d'impact. Elle est d'autant plus nécessaire que «la densification est préférée au mitage», et qu'il convient alors d'étudier le contexte éolien dans le bassin visuel de chaque projet de parc.

– Dans un paysage montrant de nombreux écrans, des parcs distants de moins de 5km vont être très souvent présents conjointement dans le même champ visuel. L'effet perspectif jouant peu à cette distance, l'interaction visuelle entre les parcs est donc prédominante et nécessite de les considérer comme un ensemble auquel il faut trouver une cohérence ; cette dimension est d'autant plus importante que certains secteurs font aujourd'hui l'objet d'une densification prévue dans les SRE. Pour un paysage plus ouvert, cette distance peut être élargie à une dizaine de kilomètres.



– Dans un paysage fermé, si les parcs sont à une distance comprise entre 5 et 15 km, l'espace de respiration entre ceux-ci et l'effet perspectif permettent de les percevoir comme des éléments bien dissociés. Dans ce cas, la cohérence entre les parcs joue moins dans le paysage. Il s'agit en revanche d'analyser les interactions avec les zones d'habitats et les secteurs à dimension patrimoniale qui pourraient se situer entre les parcs, pour évaluer le niveau d'encerclement visuel.



– Autour de 15-20 km, l'espace de respiration est suffisant pour considérer les parcs de manière complètement indépendante. À cette échelle, il est très fréquent de sortir complètement du champ visuel d'un parc pour entrer dans celui d'un autre.



1.4.2 L'interdistance entre parcs et la notion d'effets cumulés

De manière empirique, on peut considérer qu'il existe plusieurs cas de figure dans l'appréhension de plusieurs parcs éoliens, qui dépend d'une part de leur éloignement les uns des autres, d'autre part du lieu d'observation :

1.4.3 La notion de rythme d'implantation des parcs dans le grand paysage

Un parc est constitué par la répétition d'un même objet qui forme un groupe. La fréquence de cette implantation compose un « rythme » dans le paysage. La régularité et la fréquence d'un rythme se posent clairement dans la qualité de perception que l'on peut avoir d'un parc éolien. De plus, il faudra trouver des similitudes dans la composition d'un nouveau parc éolien, tout en jouant avec les grandes lignes du paysage.

1.4.4 L'approche comparative des géométries des parcs

Chaque parc présente en général sa propre implantation en relation avec des contraintes d'éloignement du bâti, d'accès, de sensibilité paysagère ou environnementale. Plus la géométrie des parcs est proche (type et nombre d'éoliennes, rythme et géométrie d'implantation) et plus ceux-ci pourront être assimilés à un motif qui se répète dans le paysage. Cela simplifie grandement la lecture dans le paysage dans la mesure où on a une même structure qui se répète dans un même type de paysage. Si les parcs présentent des implantations trop différentes, cela peut engendrer une perception désordonnée depuis certains points de vue, sans véritable logique compréhensible, par rapport au paysage support.

1.4.5 Notion de saturation et d'encerclement

Ces notions sont principalement valables dans les secteurs où deux ou trois parcs minimum existent déjà ou dans le cadre d'un projet défini sur une zone englobant des habitations (généralement des habitations isolées ou des hameaux). Il s'agit de déterminer quelles sont la part de paysage qui est perçue sans éoliennes et la part de paysage avec éoliennes depuis un point donné (par exemple un belvédère qui permettra de voir dans toutes les directions), tout en tenant compte de la taille perçue des éoliennes (qui dépend pour l'essentiel de la distance). Un encerclement total se traduit ainsi par l'absence de perception d'un « paysage sans éolienne », d'où un effet de saturation potentiel.

Cette notion n'est pas obligatoirement quantifiée ; il s'agit souvent d'un ressenti, qui sera différent pour chaque individu selon son parcours (présence de masques visuels ou non).

Ces notions permettent de poser la limite entre un paysage avec des éoliennes et un paysage éolien. Dans le premier cas, le nombre de projets éoliens n'est pas dominant dans le paysage ; les éoliennes constituent un repère ponctuel. Dans le second cas, les éoliennes constituent une composante marquante du paysage et peuvent saturer le paysage quand, par le nombre d'éoliennes présentes dans le champ visuel, le paysage support est rendu anecdotique, voire inexistant.

De la même manière que pour un parc unique, on peut analyser l'interaction de plusieurs parcs avec des éléments significatifs du paysage (repères géographiques, historiques, patrimoine bâti remarquable).



Implantation d'éoliennes à rythme irrégulier



Implantation d'éoliennes à rythme régulier



Implantation de parcs identiques avec un rythme régulier



Implantation irrégulière de parcs de formes différentes



Effets visuels d'une implantation linéaire irrégulière (à gauche) et régulière (à droite)

1.5 PARTIS-PRIS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est une analyse technique et scientifique permettant d'envisager, avant que le projet ne soit construit et exploité, les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement, et notamment sur la commodité du voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique (cf. art. L511-1 du code de l'environnement).

L'étude paysagère du dossier d'étude d'impact a pour objectifs :

- D'analyser et d'identifier les enjeux et sensibilités patrimoniales, touristiques et paysagères liés à la zone d'implantation potentielle ;
- D'analyser la cohérence d'implantation du projet dans son environnement, d'en identifier les effets, les incidences et de déterminer les mesures d'intégration paysagère nécessaires.

Elle se base ainsi sur le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » édité en 2005, revus en 2016 et mis à jour en octobre 2020.

1.5.1 Le paysage institutionnel

D'un point de vue paysager, la réalisation de l'étude d'impact est soumise à certaines réglementations en vigueur, et épaulée dans sa conception par des éléments guides, qui servent alors de référence pour l'analyse.

Les documents réglementaires généraux utilisés comme base pour l'élaboration de l'étude comprennent :
- le Code de l'environnement
- la Loi relative à la protection des monuments et sites de 1930
- la Loi Paysage de 1993
- la Convention européenne du paysage de 2000

Les documents règlementaires qui s'appliquent spécifiquement à la zone d'étude :
- le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes Coeur de Beauce. Le plan de zonage place l'essentiel de la ZIP en zone Agricole (A).

S'ajoutent à ces écrits réglementaires, les documents guides qui ne sont en aucun cas des documents prescriptifs. Ils servent cependant de base pour l'élaboration du volet paysager de l'étude d'impact. Selon le contexte et l'étude terrain réalisée au préalable, ces documents peuvent éventuellement être relativisés.

Pour ce projet, les documents guides sont :
- le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de 2016 révisé en 2020
- le SRADDET de la région Centre-Val de Loire.

La rédaction de l'état initial du projet éolien des terres de la Madeleine a été portée en 2024 par le bureau d'études ADEV ENVIRONNEMENT. Les résultats de l'état initial (analyse des enjeux et des sensibilités) sont donc le fruit des recherches et la méthodologie de ce même bureau d'études. Ce document est disponible à part.

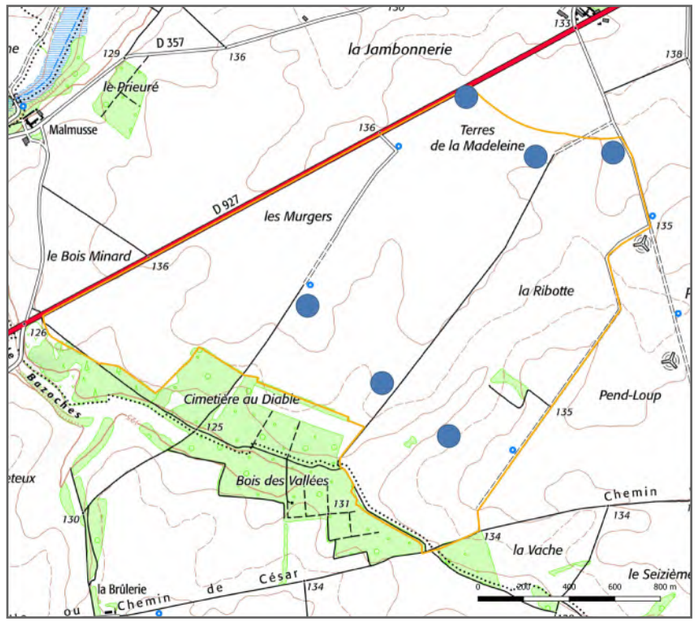
La phase incidences/mesures, ici présentée, a quant à elle été confiée au bureau d'études Résonance Urbanisme et Paysage. L'analyse des incidences fait ici écho à la méthodologie portée par Résonance, ce qui peut se traduire par des niveaux d'incidences différents des résultats annoncés au sein de l'état initial.

2. IMPLANTATION DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE : LES VARIANTES D'IMPLANTATION

2.1 PRÉSENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION

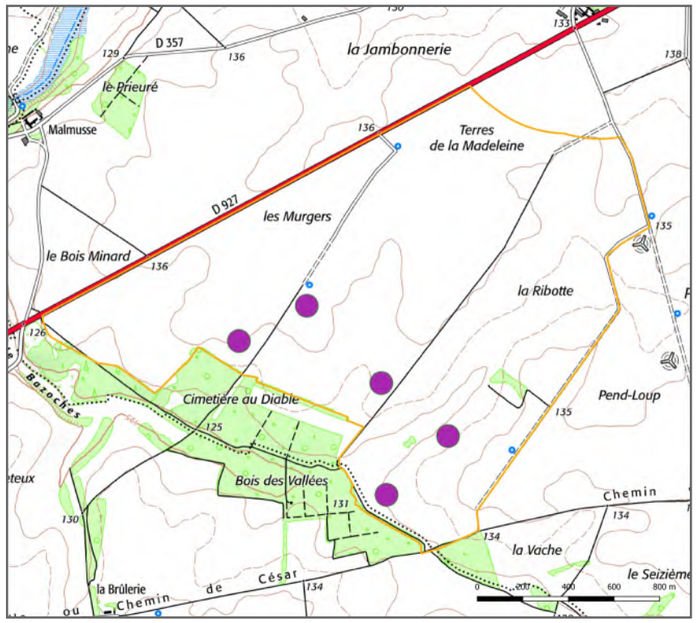
L'insertion d'un nouvel élément paysager doit répondre à une stratégie de composition d'un nouveau paysage. Une attention particulière a été apportée lors de l'élaboration des variantes d'implantation du projet. Ainsi, trois variantes ont été élaborées. Elles répondent à la volonté d'intégrer au mieux le parc éolien dans le paysage tout en tenant compte d'autres critères tels que l'exploitation au mieux des potentialités énergétiques de la zone, les normes acoustiques, les données environnementales (faune/flore, loi sur l'eau), ou encore les servitudes.

VARIANTE 1



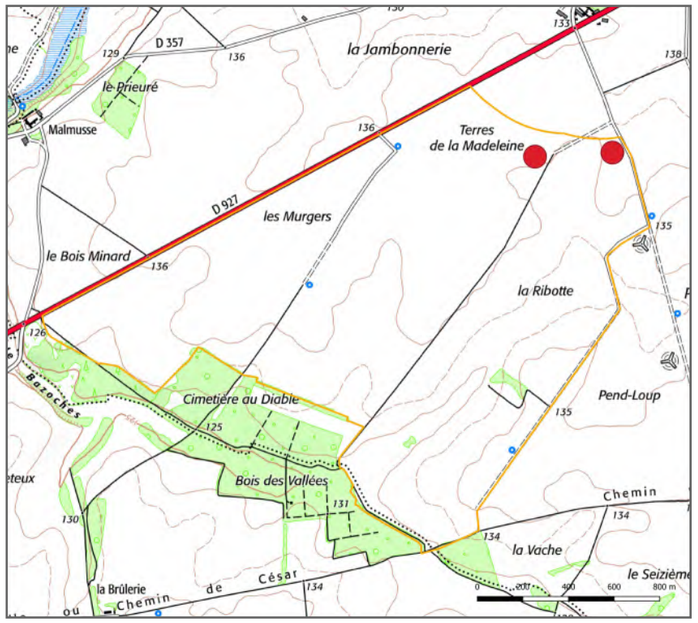
6 éoliennes
Rotor : 110m
Hauteur totale : 140m

VARIANTE 2



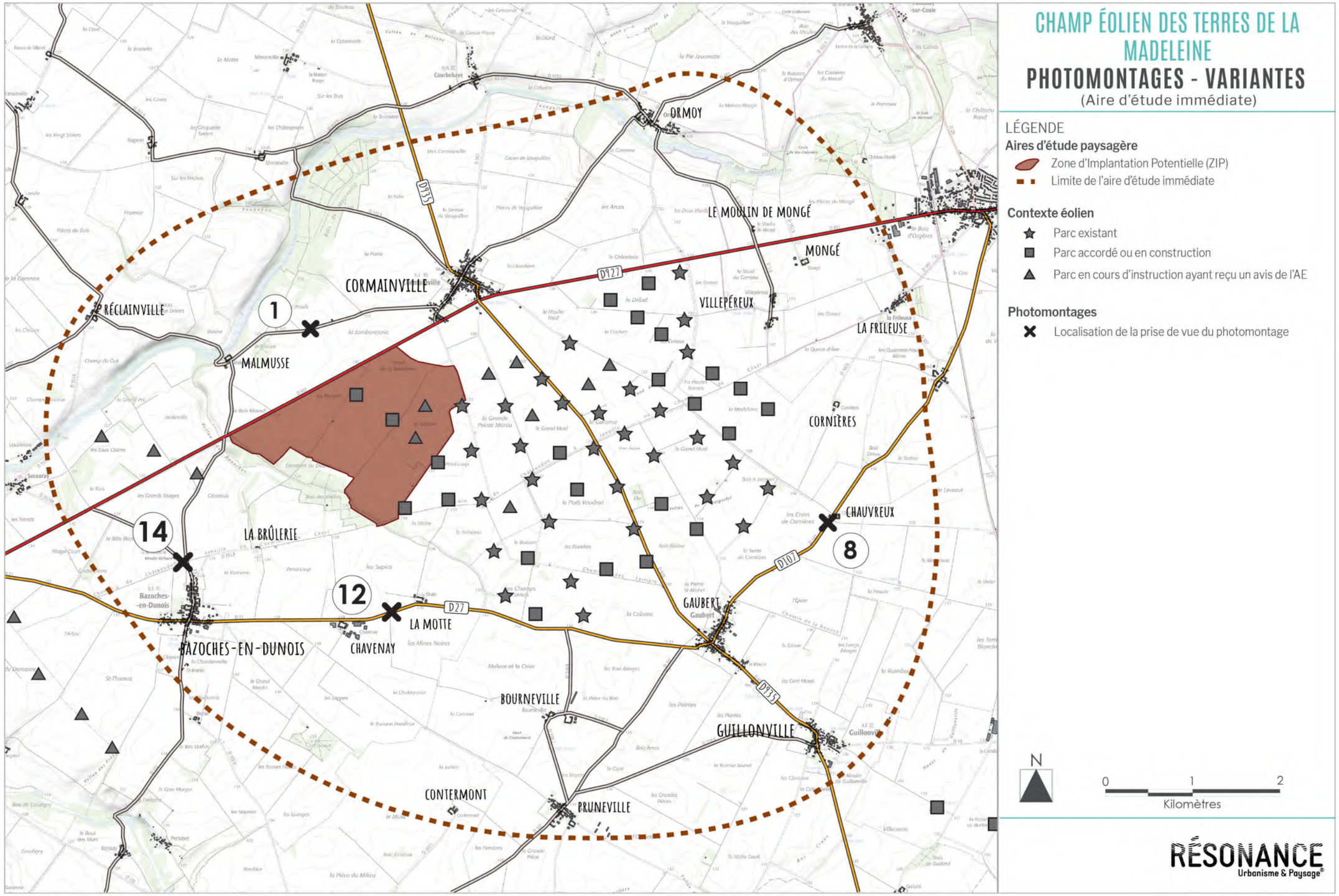
5 éoliennes
Rotor : 110m
Hauteur totale : 140m

VARIANTE 3



2 éoliennes
Rotor : 110m
Hauteur totale : 136m

2.2 COMPARAISON DES VARIANTES PAR PHOTOMONTAGES



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

PHOTOMONTAGES - VARIANTES

(Aire d'étude immédiate)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude immédiate

Contexte éolien

- Parc existant
- Parc accordé ou en construction
- Parc en cours d'instruction ayant reçu un avis de l'AE

Photomontages

- Localisation de la prise de vue du photomontage

N

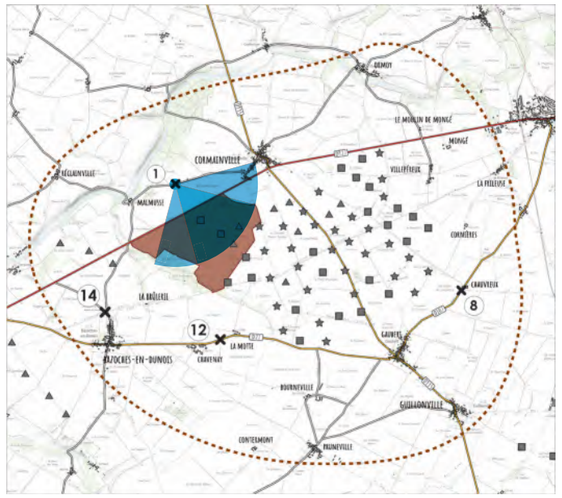
0 1 2 Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

VARIANTES

Vue 1 : Depuis la RD357 à l'approche de la vallée de la Conie, à l'ouest de Cormainville





Commentaire :
Les variantes 1 et 2 sont les plus impactantes. En plus de rajouter davantage d'éoliennes, elles augmentent l'emprise de l'ensemble éolien sur la droite de la vue.

La 3ème variante se révèle plus discrète, car non seulement elle ne comporte que 2 éoliennes, mais celles-ci se superposent sur l'angle d'horizon déjà occupé par les éoliennes.

La variante 3 est préférentielle.

Éoliennes Variante 1 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 6 sur 6

Éoliennes Variante 2 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 5 sur 5

Éoliennes Variante 3 :
Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2 sur 2

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 36
Azimut de la prise de vue : 127 °
Coordonnées X (Lambert 93) : 594627
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782279

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
3	Parc d'Espiers
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

Les éoliennes représentées en **rose** correspondent au projet à l'étude.
Les éoliennes représentées en **bleu** correspondent au contexte éolien, incluant les parcs construits, autorisés et en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale.

Les **vue filaires** ci-contre visent à comparer l'implantation des différentes variantes, leur organisation vis à vis du contexte existant et font apparaître **la totalité du parc par transparence**. Ainsi, sont rendues visibles les parties même cachées des éoliennes **sans prendre en compte les différents masques visuels** (front boisé, relief, bâti...).

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

VARIANTES

Photomontages réalisés par Résonance





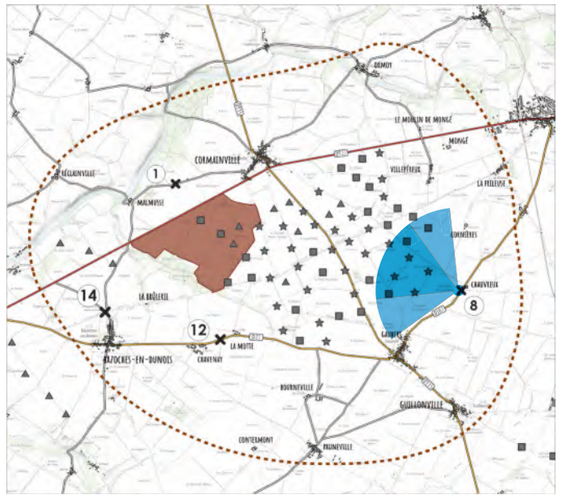


VARIANTES

Vue 8 : Depuis la RD107, au droit du lieu-dit Chauvreux

Commentaire :
Les 3 variantes se positionnent en arrière de l'ensemble éolien formé par les parcs existants, autorisés et en instruction avec avis. Au regard de la forte concentration initiale d'éoliennes, il n'y a pas de différence marquée sur les effets visuels générés par les 3 variantes.

Dans ce contexte, la variante de moindre impact est celle qui ajoute le moins d'éoliennes, c'est-à-dire la variante 3.





Éoliennes Variante 1 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 6 sur 6

Éoliennes Variante 2 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 5 sur 5

Éoliennes Variante 3 :
Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2 sur 2

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 09
Azimut de la prise de vue : 286 °
Coordonnées X (Lambert 93) : 600566
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6780080

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
3	Parc d'Espiers
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

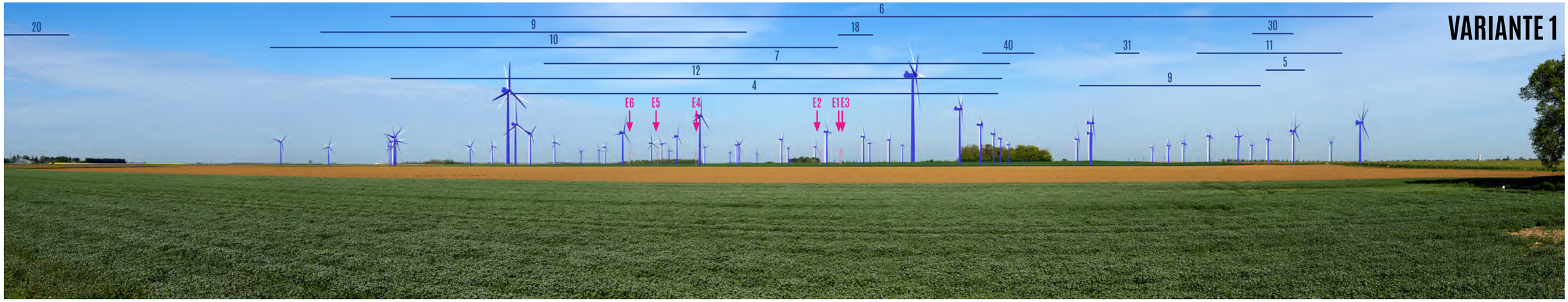
Parc en instruction

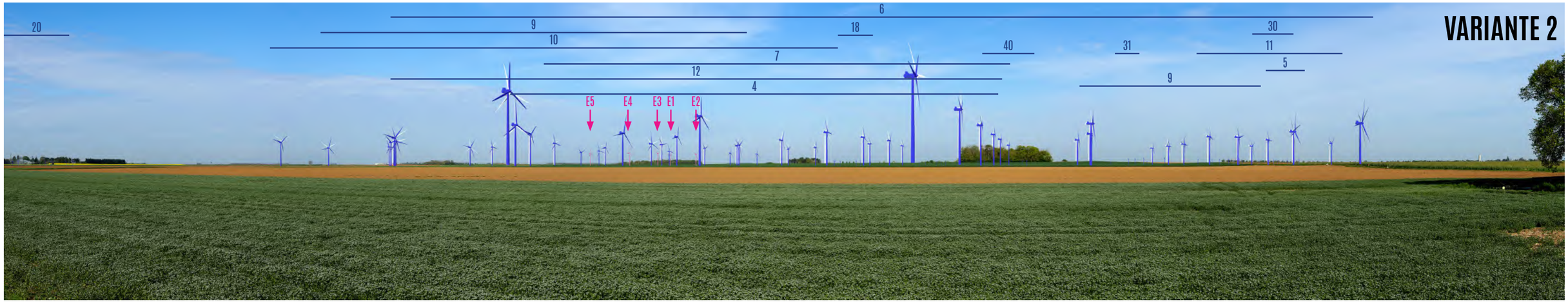
13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

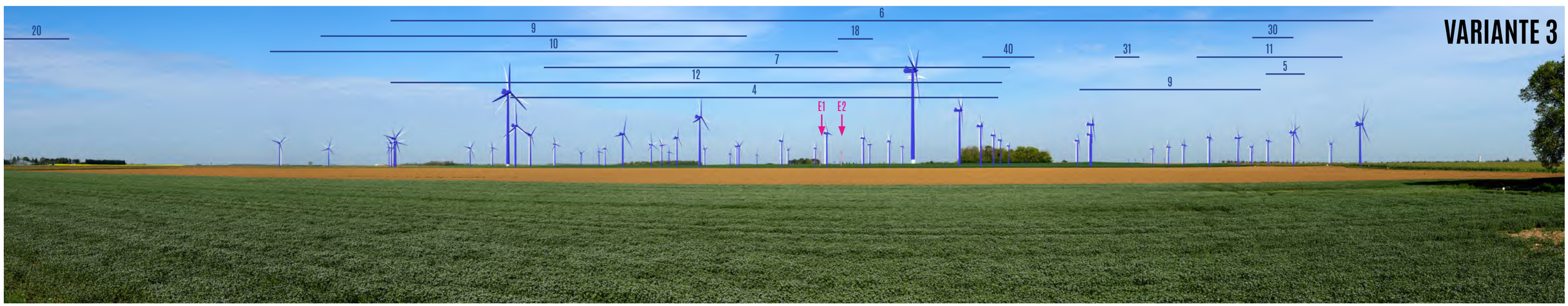
Les éoliennes représentées en **rose** correspondent au projet à l'étude.
Les éoliennes représentées en **bleu** correspondent au contexte éolien, incluant les parcs construits, autorisés et en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale.

Les **vue filaires** ci-contre visent à comparer l'implantation des différentes variantes, leur organisation vis à vis du contexte existant et font apparaître **la totalité du parc par transparence**. Ainsi, sont rendues visibles les parties même cachées des éoliennes **sans prendre en compte les différents masques visuels** (front boisé, relief, bâti...).

Photomontages réalisés par Résonance





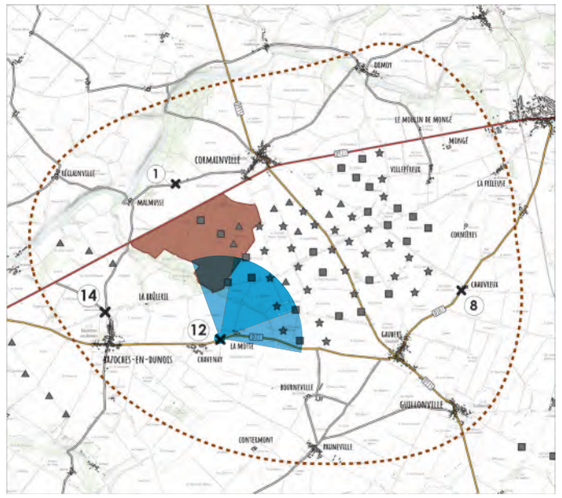


VARIANTES

Vue 12 : Depuis la RD27, au niveau du petit bois en direction du lieu-dit La Motte

Commentaire :
Depuis ce point de vue, les variantes 1 et 2 densifient et étirent la partie gauche de l'ensemble éolien. Au contraire, la variante 3 n'occupe pas d'horizon supplémentaire, ajoute moins de machines et se positionne plus en recul, ce qui atténue davantage la taille des aérogénérateurs.

La variante préférentielle est la variante 3.





Éoliennes Variante 1 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 6 sur 6

Éoliennes Variante 2 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 4 sur 5

Éoliennes Variante 3 :
Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2 sur 2

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 08 h 42
Azimut de la prise de vue : 33 °
Coordonnées X (Lambert 93) : 595544
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779032

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
3	Parc d'Espiers
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

Les éoliennes représentées en **rose** correspondent au projet à l'étude.
Les éoliennes représentées en **bleu** correspondent au contexte éolien, incluant les parcs construits, autorisés et en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale.

Les **vue filaires** ci-contre visent à comparer l'implantation des différentes variantes, leur organisation vis à vis du contexte existant et font apparaître **la totalité du parc par transparence**. Ainsi, sont rendues visibles les parties même cachées des éoliennes **sans prendre en compte les différents masques visuels** (front boisé, relief, bâti...).

Photomontages réalisés par Résonance





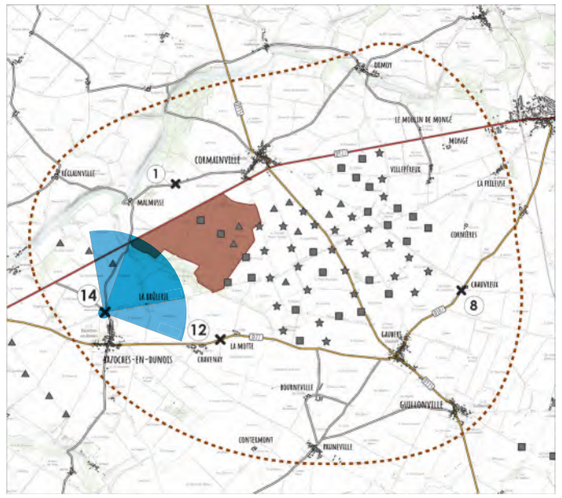


CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

Vue 14 : Depuis la RD132, croisement chemin de César

Commentaire :
Les 3 variantes s'inscrivent au sein de l'emprise déjà occupée par les éoliennes du secteur. Les éoliennes des variantes 1 et 2 se positionnent au premier plan et paraissent donc plus grandes. Leur ajout contribue également à densifier la partie gauche de l'ensemble éolien. La variante 3 participe de façon plus modérée à cette densification, du fait de son nombre réduit de machines. De plus, elle s'inscrit en arrière des éoliennes accordées.

La variante 3 est de moindre impact.



VARIANTES

Éoliennes Variante 1 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 6 sur 6

Éoliennes Variante 2 :
Dimensions des éoliennes : Mât 85 m, Pale 110 m, Hauteur totale 140 m
Nombre d'éoliennes visibles : 5 sur 5

Éoliennes Variante 3 :
Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2 sur 2

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 15 h 57
Azimut de la prise de vue : 49 °
Coordonnées X (Lambert 93) : 593213
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779613

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
3	Parc d'Espiers
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

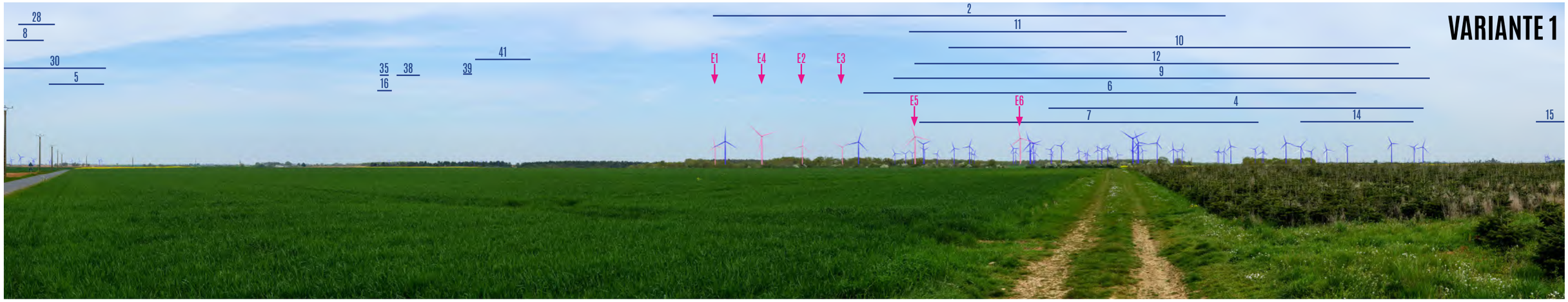
13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

Les éoliennes représentées en **rose** correspondent au projet à l'étude.
Les éoliennes représentées en **bleu** correspondent au contexte éolien, incluant les parcs construits, autorisés et en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale.

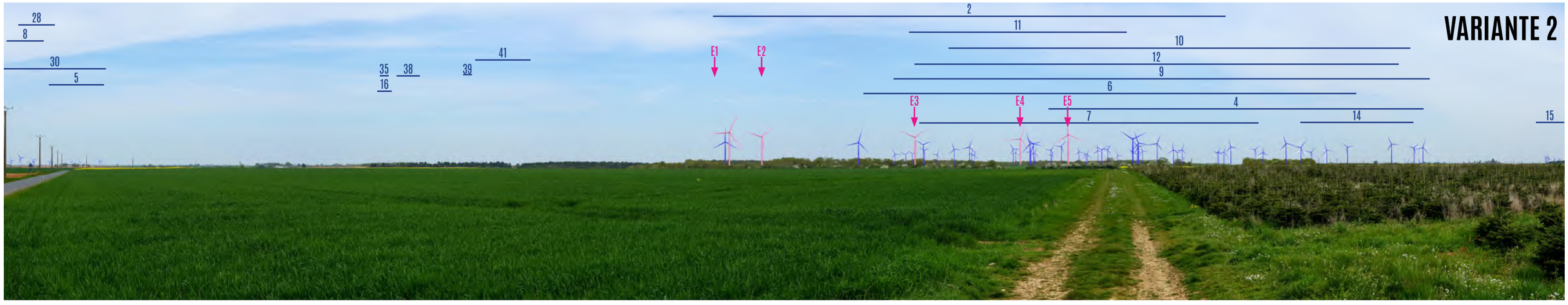
Les **vue filaires** ci-contre visent à comparer l'implantation des différentes variantes, leur organisation vis à vis du contexte existant et font apparaître **la totalité du parc par transparence**. Ainsi, sont rendues visibles les parties même cachées des éoliennes **sans prendre en compte les différents masques visuels** (front boisé, relief, bâti...).

Photomontages réalisés par Résonance

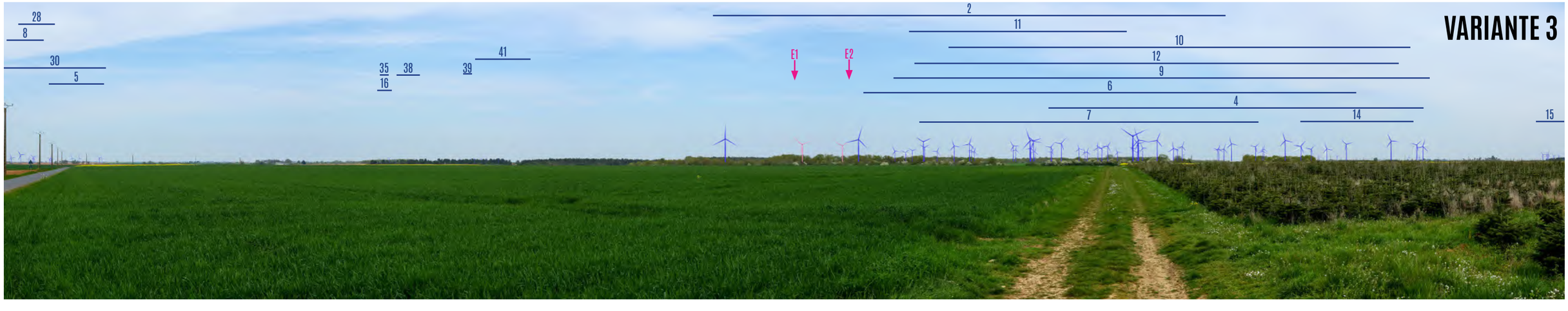
VARIANTE 1



VARIANTE 2



VARIANTE 3



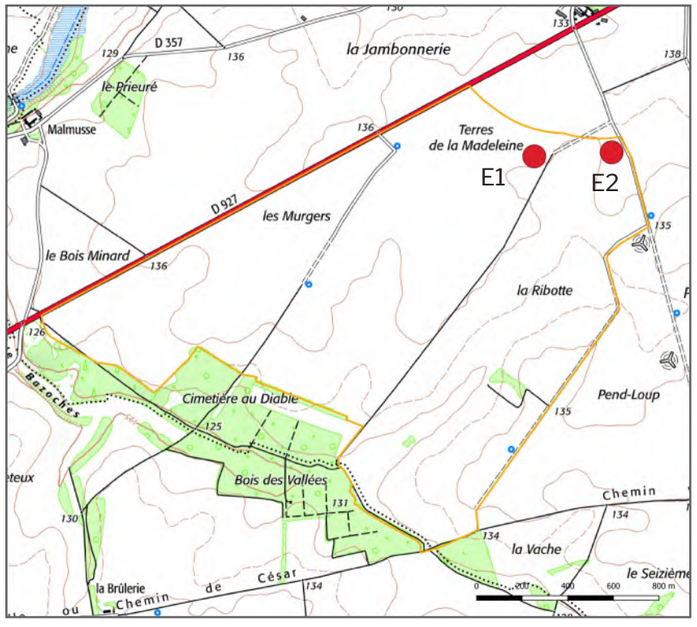
2.3 CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE

La particularité de ce projet est liée à son positionnement, à proximité immédiate d'un ensemble éolien constitué d'une soixantaine d'éoliennes existantes, accordées et en instruction. Dès lors, l'intégration paysagère est, dans un premier temps, conditionnée par le nombre de machines rajoutées, ainsi qu'à leur positionnement au sein du contexte. La lisibilité du projet est un enjeu secondaire puisqu'aucune logique d'implantation ne se dégage du contexte éolien.

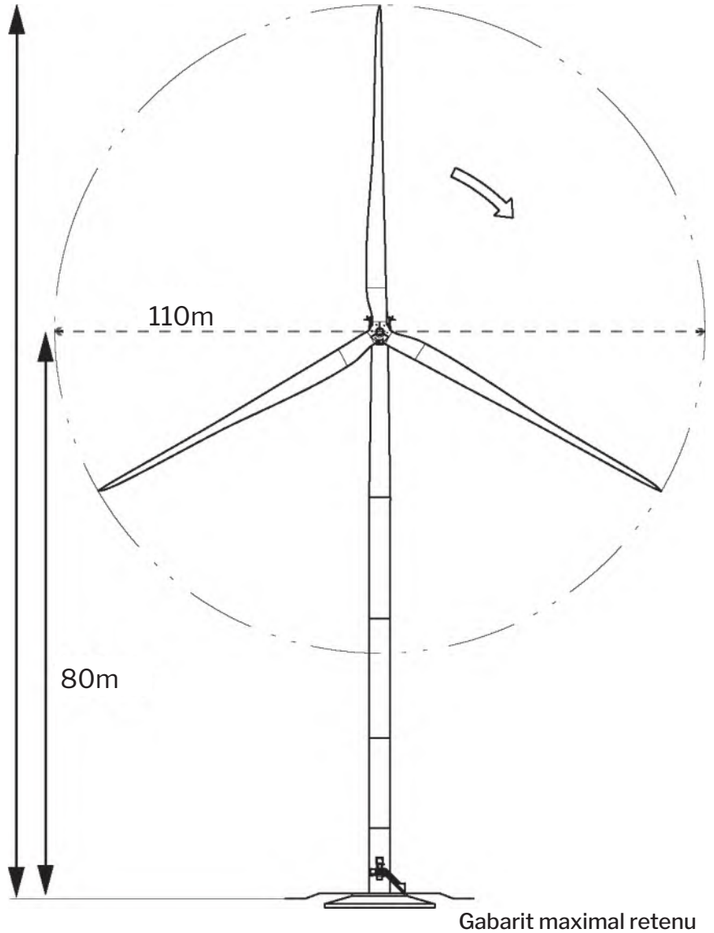
Les photomontages ont mis en évidence l'intérêt de la variante 3, qui introduit un nombre réduit de machines (2 seulement contre 5 ou 6 pour les autres variantes). Elle se place également souvent en arrière-plan, sauf depuis Cormainville où les éoliennes sont plus proches.

La variante 3 est donc la variante préférentielle d'un point de vue paysager. Il s'agit également de la variante qui a été retenue pour le projet des Terres de la Madeleine.

Variante retenue : variante 3



VARIANTE RETENUE



Les fondations seront surélevées de 1m, donc la hauteur totale en sera portée à 136m en bout de pale.

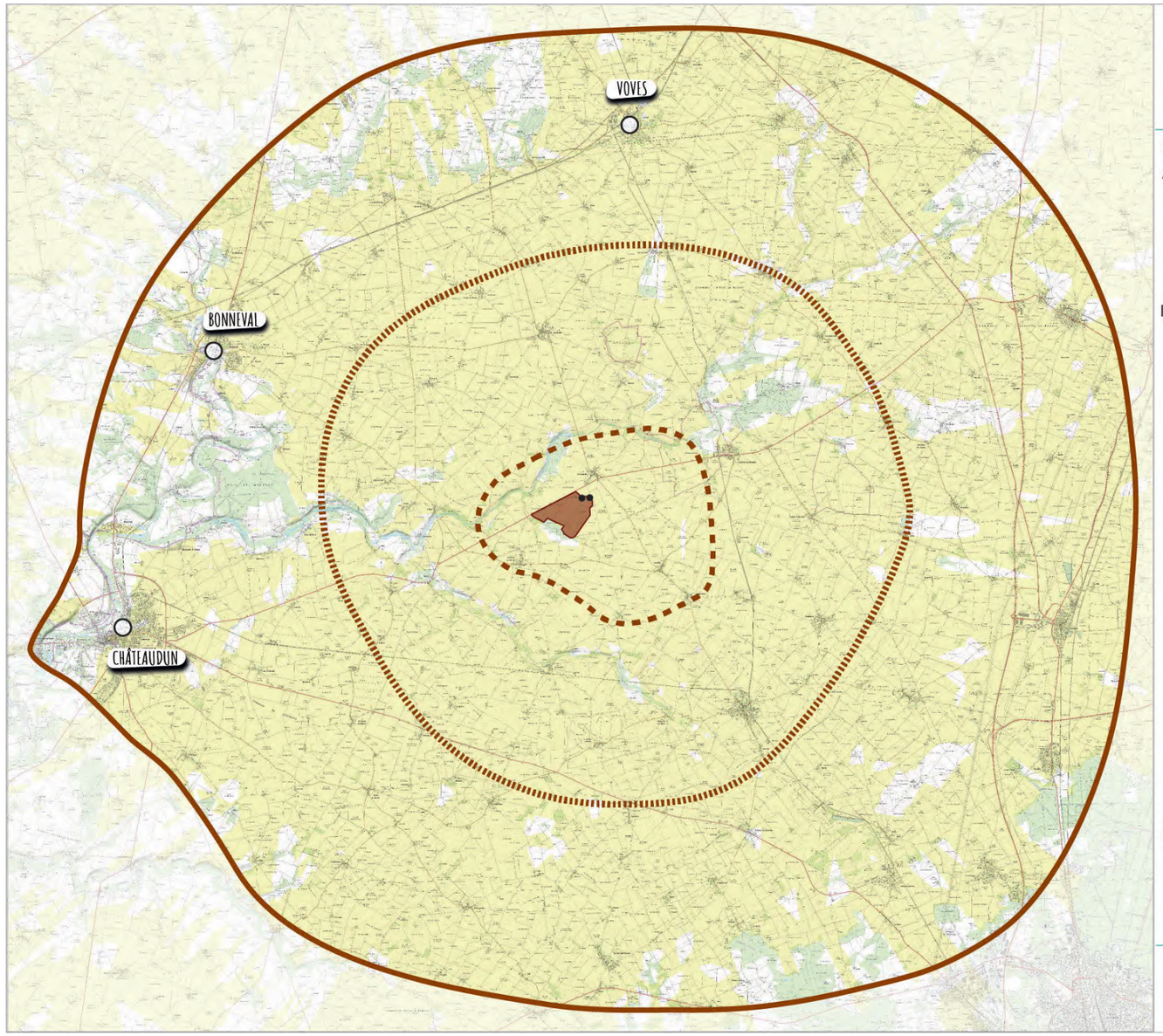
Gabarit maximal retenu

3. ANALYSE VISUELLE DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

3.1 ANALYSE VISUELLE À L'AIDE D'UNE CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ THÉORIQUES

Une carte des zones d'influences visuelles théoriques (ZIV) a été établie sur la base de l'implantation retenue pour le projet. Celle-ci sert avant tout à mettre en avant les secteurs depuis lesquels le parc n'est pas perceptible. Le calcul de ZIV prend en compte les modelés topographiques du territoire ainsi que les boisements principaux répertoriés dans le Corine Land Cover (inventaire biophysique de l'occupation des sols produit par interprétation visuelle d'images satellites - 2018. La hauteur des boisements est estimée à 15m). Cette ZIV est alors maximisante puisqu'en effet, dans les zones de visibilité théoriques, le projet n'est pas forcément visible du fait de masques végétaux secondaires (haies, bosquets, microboisements) ou d'éléments bâtis. Ce résultat théorique fait l'objet d'une analyse plus précise et s'appuie notamment sur des photomontages afin de définir les zones de visibilité effectives du projet.
Cette carte sert avant tout à déterminer les zones depuis lesquelles il n'est pas possible de voir le projet.

Le territoire d'étude s'apparente à une plaine agricole ouverte, qui présente peu de masques visuels. À cet effet, la ZIV se développe sur la quasi-totalité du périmètre éloigné. Quelques secteurs sont toutefois épargnés tels que la vallée du Loir, à proximité de Châteaudun ou encore derrière les rares boisements qui ponctuent la plaine.



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

VISIBILITE THEORIQUE DU PROJET

(Aire d'étude éloignée)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Implantation des éoliennes du projet

Photomontages

- Zone de visibilité théorique du projet *

*Données sources :
Boisements principaux répertoriés dans le Corine Land Cover 2018
Modèle numérique de terrain (MNT)

N

0 5 10

Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

3.2 SATURATION VISUELLE THÉORIQUE

3.2.1 Définition

La saturation est ainsi décrite dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de Décembre 2016 : « Le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l'éolien dans un paysage indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat ». La saturation visuelle concerne donc la perception de l'ensemble du contexte éolien dans l'espace et son analyse amène ainsi une première approche dite « quantitative » des incidences du projet éolien.
La DREAL des Hauts-de-France a établi une méthodologie détaillée permettant cette analyse de saturation visuelle, revue et communiquée en Février 2022. Présentant des éléments de plus en plus souvent attendus par les services de l'État, elle est à ce jour la plus complète et sert ainsi de base pour la méthodologie appliquée par le bureau d'études Résonance.

3.2.2 Méthodologie et choix des points étudiés

L'analyse est réalisée sur l'ensemble des communes situées à moins de 10 km du projet. Le lieu-dit Gaubert a également été ajouté dans l'analyse vu sa proximité au projet et sa taille assez conséquente, même s'il ne s'agit pas à proprement parler d'une commune.

Pour chacun de ces points, une approche analytique est faite de manière graphique. Sur une visibilité théorique à 360° dégagée de tout obstacle visuel, l'angle de l'horizon intercepté par chacun des parcs du bassin éolien concerné est représenté sur un diagramme circulaire. À noter que ces diagrammes prennent bien en compte les parcs et projets situés en dehors du cadre des cartes présentées dans la partie concernée.

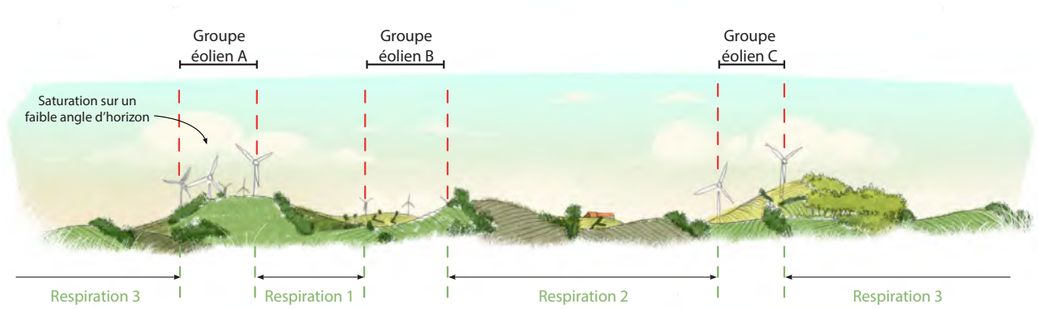
L'analyse se base sur une quantification des effets au travers de trois indices, à savoir :

- L'indice d'occupation des horizons, qui correspond à la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens (ici, toute l'étendue du parc est considérée, pas seulement l'encombrement physique des pales), depuis un point de vue pris comme centre (le centre-bourg). On raisonnera sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes, mais permet d'évaluer l'effet maximisant de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, ainsi que le potentiel risque d'effet d'encerclement.
- L'indice de densité, calculé au sein du rayon de 0 à 5 km autour du centre de référence (nombre d'éoliennes/surface en km^2 du rayon de 5 km soit 78 km^2), puisque les éoliennes à cette plus courte distance sont plus prégnantes dans le paysage. Il est important de souligner que cet indice doit être lu en complément du premier. Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas alarmant, si cette densité exprime le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.
- L'indice d'espace de respiration, défini comme le plus grand angle continu sans éolienne. L'interprétation des résultats obtenus à partir de cet indice ne doit pas se limiter au champ de vision humain, mais prendre en considération un angle plus large pour tenir compte de la mobilité du regard. Dans une optique maximisante, un angle minimum sans éolienne de 160° paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle.

Pour chaque bourg étudié, les projets considérés sont ceux situés au maximum à 10 km du centre de référence choisi. Les éoliennes des projets au-delà de 10 km seront surement visibles, mais leur taille perçue n'est pas significative par rapport aux machines localisées à moins de 10 km. Le centre de référence choisi est ici le centre du bourg. Même si bien souvent, le cœur des bourgs montre peu de visibilité sur l'extérieur, les calculs effectués depuis le barycentre d'un bourg permettent également de pressentir le résultat pour les abords immédiats, dont les entrées et sorties des bourgs, pour lesquels la visibilité à 360° montrera une variation négligeable par rapport au calcul depuis le centre.

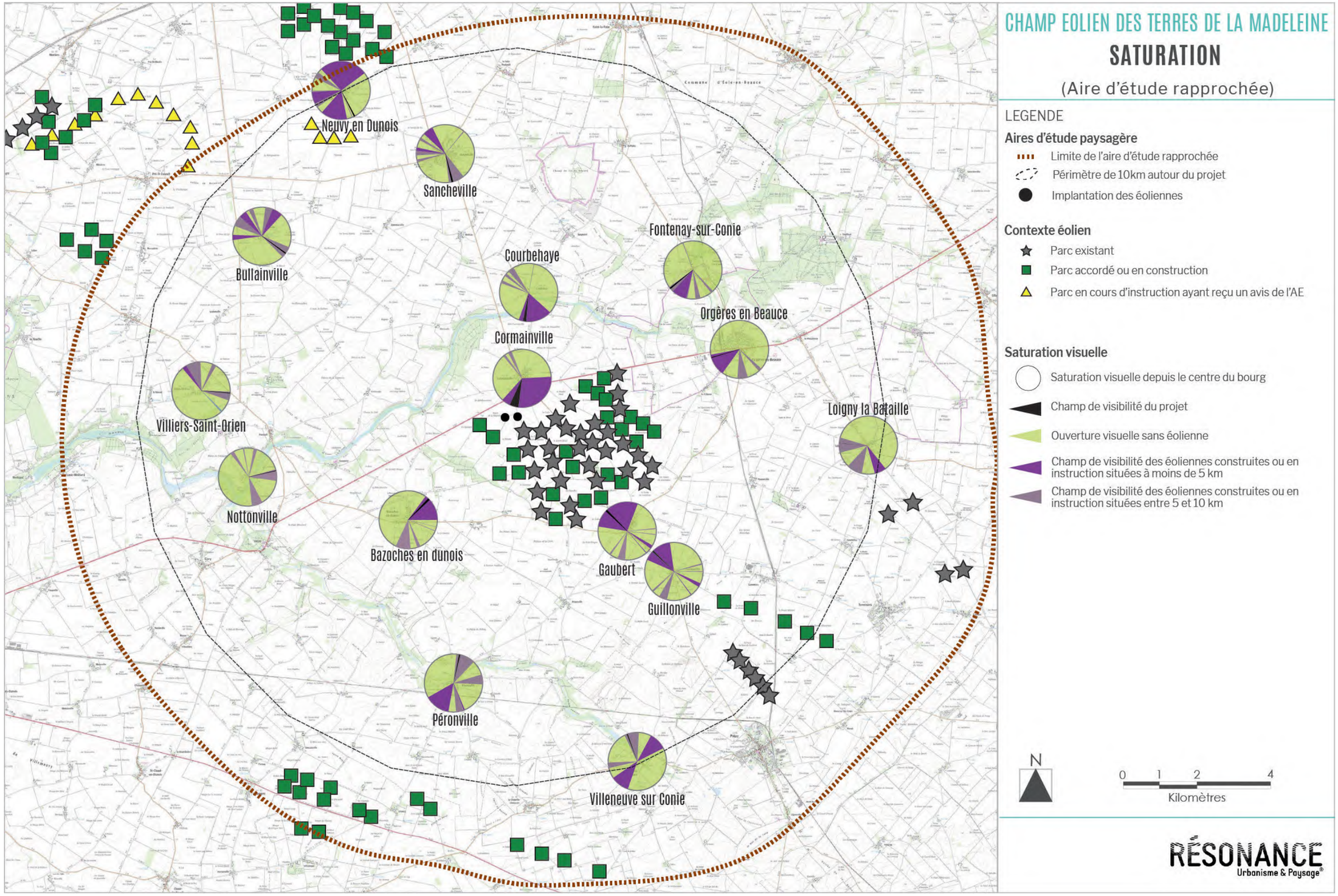
Les tableaux page suivante récapitulent les résultats obtenus pour les différents indices sur chaque bourg et les conclusions associées quant à la saturation visuelle possible ou non. Ces mêmes résultats sont également synthétisés sur la carte qui suit ces tableaux. Celle-ci permet ainsi de localiser les différents bourgs étudiés et de rendre compte graphiquement des angles d'occupation et de respiration pour chacun d'entre eux.
Vert : Résultat se situant en dessous du seuil «planché»
Jaune : Résultat compris entre le seuil «planché» et «plafond» ou proche (à 5°) du seuil maximal
Rouge : Résultat dépassant largement le seuil fixé

Schéma de principe de l'analyse de la saturation visuelle



Sur ce schéma représentant une vue à 360°, l'indice d'occupation des horizons correspond à A+B+C, tandis que l'espace de respiration est le n°3, car il représente le plus grand angle sans éolienne.
Le groupe éolien A présente une saturation, mais sur un faible angle d'horizon, ce qui se repère dans les calculs par un indice de densité sur les horizons élevé.

3.2.3 Analyse des résultats



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

VARIANTE RETENUE

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)								Seuils et analyses
	Cormainville	Courbehaye	Gaubert	Bazoches en dunois	Fontenay sur Conie	Orgères en Beauce	Loigny la Bataille	Guillonville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °)	136,00	68,00	109,00	53,00	30,00	43,00	22,00	66,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km sont décomptés)	13,00	23,00	21,50	38,00	29,00	27,00	63,00	24,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg	53,00	36,00	58,00	24,00	16,00	26,00	4,00	48,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des deux indices précédents	**149,00**	**91,00**	**130,50**	**91,00**	**59,00**	**70,00**	**85,00**	**90,00**	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	**0,68**	**0,46**	**0,74**	**0,31**	**0,21**	**0,33**	**0,05**	**0,62**	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	**109,00**	**120,00**	**62,00**	**192,00**	**155,00**	**233,00**	**214,00**	**81,00**	**>160° : souhaitable 160> indice >70 : peu favorable <70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (avec le projet)								Seuils et analyses
	Cormainville	Courbehaye	Gaubert	Bazoches en dunois	Fontenay sur Conie	Orgères en Beauce	Loigny la Bataille	Guillonville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux du projet sont décomptés)	136,00	68,00	109,00	53,00	30,00	43,00	22,00	66,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km et/ou avec ceux du projet sont décomptés)	13,00	23,00	21,50	38,00	29,00	27,00	63,00	24,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg (incluant le projet)	55,0	38,0	60,0	26,0	16,0	26,0	4,0	48,0	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des indices d'angles occupés précédents	**149,00**	**91,00**	**130,50**	**91,00**	**59,00**	**70,00**	**85,00**	**90,00**	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	**0,71**	**0,49**	**0,77**	**0,33**	**0,21**	**0,33**	**0,05**	**0,62**	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	**109,00**	**120,00**	**62,00**	**192,00**	**155,00**	**233,00**	**214,00**	**81,00**	**>160° : souhaitable 160> indice >70 : peu favorable <70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

VARIANTE RETENUE

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)							Seuils et analyses
	Villeneuve sur Conie	Péronville	Nottonville	Villiers Saint-Orien	Bullainville	Neuvy en Dunois	Sancheville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °)	70,00	52,00	0,00	9,00	44,00	172,00	26,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km sont décomptés)	38,00	69,00	51,50	55,00	69,00	23,00	50,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg	11,00	8,00	0,00	0,00	13,00	26,00	15,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des deux indices précédents	108,00	121,00	51,50	64,00	113,00	195,00	76,00	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	0,14	0,10	0,00	0,00	0,17	0,33	0,19	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	136,00	125,00	148,00	210,00	127,00	90,00	100,00	**>160° : souhaitable** **160> indice >70 : peu favorable** **<70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	Faible risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Pas de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Fort risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)							Seuils et analyses
	Villeneuve sur Conie	Péronville	Nottonville	Villiers Saint-Orien	Bullainville	Neuvy en Dunois	Sancheville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °) ((les angles superposés avec ceux du projet sont décomptés)	70,00	52,00	0,00	9,00	44,00	172,00	26,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km et/ou avec ceux du projet sont décomptés)	38,00	69,00	51,50	55,00	69,00	25,00	50,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg (incluant le projet)	11,0	8,0	0,0	0,0	13,0	26,0	15,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des indices d'angles occupés précédents	108,00	121,00	51,50	64,00	113,00	197,00	76,00	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	0,14	0,10	0,00	0,00	0,17	0,33	0,19	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	136,00	125,00	148,00	210,00	127,00	85,00	100,00	**>160° : souhaitable** **160> indice >70 : peu favorable** **<70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	Faible risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Pas de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Fort risque de saturation visuelle	Faible risque de saturation visuelle	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

Le contexte éolien est fortement développé sur le territoire, avec un noyau dense au sud de Cormainville, dans lequel s'insère le projet, et d'autres parcs au nord-ouest et au sud-est de l'aire d'étude rapprochée. Ce contexte, à la fois très dense et dispersé, génère inévitablement des phénomènes de saturation visuelle sur près des 3/4 des communes situées à moins de 10km du projet. Les communes qui ne sont pas sujettes à des phénomènes de saturation sont situées en périphérie des zones accueillant de l'éolien (Villiers-Saint-Ouen, Bazoches en Dunois, Fontenay sur Conie, Orgères en Beauce, Loigny la Bataille).

Les autres bourgs, encerclés par plusieurs secteurs éoliens, voient de fait leur espace de respiration diminuer, atteignant même un seuil d'omniprésence depuis Gaubert. Du fait d'une très forte occupation des horizons, les bourgs de Cormainville, Gaubert et Neuvy en Dunois sont fortement exposés à un risque de saturation. Les autres bourgs, pour lesquels les seuils critiques sont approchés, montrent une saturation plus restreinte.

Dans ce contexte, le projet se positionne systématiquement dans les angles déjà occupés par l'ensemble éolien au sud de Cormainville. Il n'a donc aucune influence sur les indices calculés. La seule exception concerne le bourg de Neuvy en Dunois, puisque les éoliennes du projet sont les seules à moins de 10km, aussi le reste de l'ensemble éolien n'est pas pris en compte dans les calculs de saturation. La différence apportée par le projet reste toutefois peu notable puisque l'espace de respiration disponible passe de 90° à 85°.

VARIANTE RETENUE

Les incidences relèveraient plutôt de la perception des éoliennes au premier plan, ce qui concerne essentiellement Cormainville. Les photomontages depuis le bourg montrent toutefois que visuellement, l'ajout des 2 éoliennes s'inscrit dans la continuité de l'existant , et si elles se rapprochent du bourg, l'effet de saturation n'en est pas considérablement augmenté.

SYNTHESE

Du point de vue de l'analyse théorique, l'ajout des 2 éoliennes du projet n'a donc pas d'incidence notable sur les effets de saturation dans un contexte déjà très marqué par l'éolien. La politique de densification choisie ici permet donc de limiter les effets de mitage sur le territoire, mais pose la question de l'installation de nouvelles éoliennes sur des territoires déjà saturés.



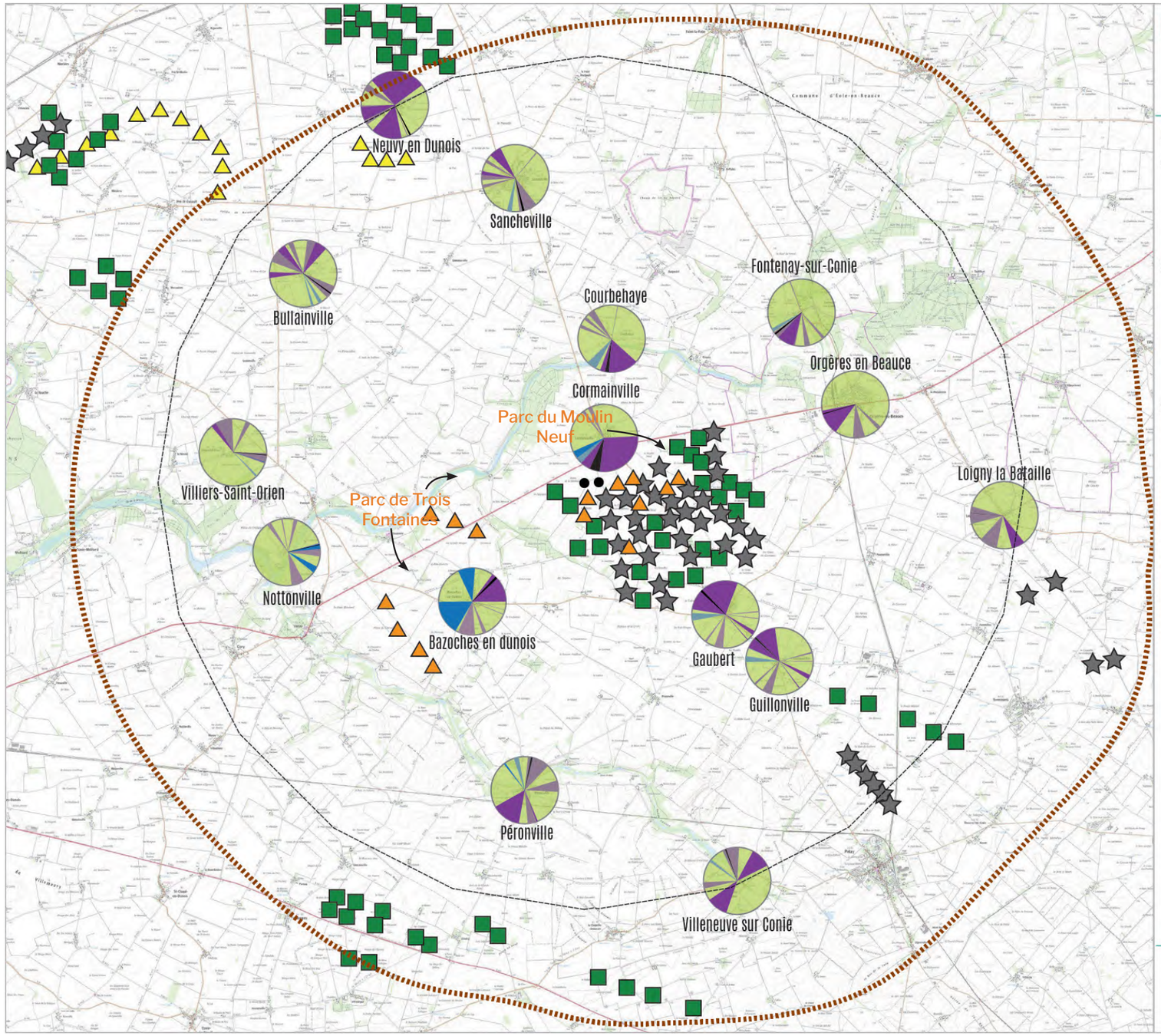
Depuis la sortie de Cormainville



Depuis la place de l'église de Cormainville

3.2.4 Analyse des résultats - avec les projets en instruction sans avis de la MRAe

Les documents guides ne demandent pas de tenir compte des parcs sans avis de la MRAE, mais vu la proximité des parcs de 3 fontaines et du Moulin Neuf, il a été décidé de calculer les indices de saturation en tenant compte de cette hypothèse.



CHAMP EOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

SATURATION

(Aire d'étude rapprochée)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Périmètre de 10km autour du projet
- Implantation des éoliennes

Contexte éolien

- Parc existant
- Parc accordé ou en construction
- Parc en cours d'instruction ayant reçu un avis de l'AE
- Parc en cours d'instruction n'ayant pas reçu d'avis de l'AE

Saturation visuelle

- Saturation visuelle depuis le centre du bourg
- Champ de visibilité du projet
- Ouverture visuelle sans éolienne
- Champ de visibilité des éoliennes construites ou en instruction situées à moins de 5 km
- Champ de visibilité des éoliennes construites ou en instruction situées entre 5 et 10 km

En tenant compte des projets en instruction sans avis

- Champ de visibilité des éoliennes en instruction sans avis situées à moins de 5 km
- Champ de visibilité des éoliennes en instruction sans avis situées entre 5 et 10 km

N

0 1 2 4

Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

VARIANTE RETENUE

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)								Seuils et analyses
	Cormainville	Courbehaye	Gaubert	Bazoches en dunois	Fontenay sur Conie	Orgères en Beauce	Loigny la Bataille	Guillonville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °)	148,00	68,00	109,00	142,00	30,00	43,00	22,00	66,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km sont décomptés)	23,00	40,00	34,50	38,00	35,00	27,00	63,00	34,50	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg	64,00	44,00	66,00	37,00	17,00	28,00	4,00	52,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des deux indices précédents	**171,00**	**108,00**	**143,50**	**+ 89° 180,00**	**65,00**	**70,00**	**85,00**	**100,50**	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	**0,82**	**0,56**	**0,85**	**0,47**	**0,22**	**0,36**	**0,05**	**0,67**	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	**109,00**	**120,00**	**62,00**	**-127° 65,00**	**155,00**	**233,00**	**214,00**	**81,00**	**>160° : souhaitable 160> indice >70 : peu favorable <70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (avec le projet)								Seuils et analyses
	Cormainville	Courbehaye	Gaubert	Bazoches en dunois	Fontenay sur Conie	Orgères en Beauce	Loigny la Bataille	Guillonville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux du projet sont décomptés)	148,00	68,00	109,00	142,00	30,00	43,00	22,00	66,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km et/ou avec ceux du projet sont décomptés)	23,00	40,00	34,50	38,00	35,00	27,00	63,00	34,50	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg (incluant le projet)	66,0	46,0	68,0	39,0	17,0	28,0	4,0	52,0	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des indices d'angles occupés précédents	**171,00**	**108,00**	**143,50**	**180,00**	**65,00**	**70,00**	**85,00**	**100,50**	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	**0,85**	**0,59**	**0,87**	**0,50**	**0,22**	**0,36**	**0,05**	**0,67**	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	**109,00**	**120,00**	**62,00**	**65,00**	**155,00**	**233,00**	**214,00**	**81,00**	**>160° : souhaitable 160> indice >70 : peu favorable <70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

VARIANTE RETENUE

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)							Seuils et analyses
	Villeneuve sur Conie	Péronville	Nottonville	Villiers Saint-Orien	Bullainville	Neuvy en Dunois	Sancheville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °)	70,00	55,00	21,00	9,00	44,00	172,00	26,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km sont décomptés)	43,00	77,00	51,50	58,00	79,00	23,00	57,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg	11,00	11,00	6,00	1,00	13,00	26,00	15,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des deux indices précédents	113,00	132,00 +11°	72,50	67,00	123,00	195,00	83,00	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	0,14	0,14	0,08	0,01	0,17	0,33	0,19	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	136,00	80,00 -45°	148,00	177,00	96,00	90,00	100,00	**>160° : souhaitable** **160> indice >70 : peu favorable** **<70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

	Saturation visuelle évaluée sur la carte, en choisissant un centre-bourg comme centre de référence (sans le projet)							Seuils et analyses
	Villeneuve sur Conie	Péronville	Nottonville	Villiers Saint-Orien	Bullainville	Neuvy en Dunois	Sancheville	
Somme d'angles occupés par des éoliennes dans un rayon de 5km depuis le centre de référence (en °) ((les angles superposés avec ceux du projet sont décomptés)	70,00	55,00	21,00	9,00	44,00	172,00	26,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon de 5km (impact visuel plus fortement ressenti)
Somme d'angles occupés par des éoliennes strictement situés dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (en °) (les angles superposés avec ceux d'un parc du contexte situé entre 0 et 5km et/ou avec ceux du projet sont décomptés)	43,00	77,00	51,50	58,00	79,00	25,00	57,00	Un total élevé exprime un étalement du contexte éolien dans un rayon compris entre 5 et 10km du centre de référence (impact visuel plus faiblement ressenti)
Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km autour du centre-bourg (incluant le projet)	11,0	11,0	6,0	1,0	13,0	26,0	15,00	Nombre d'éoliennes permettant de calculer l'indice de densité
Indice d'occupation des horizons (en °) somme des indices d'angles occupés précédents	113,00	132,00	72,50	67,00	123,00	197,00	83,00	**Seuil d'alerte au-dessus de 120°**
Indice de densité nombre d'éoliennes à 5 km / 78 km² (surface en km² du rayon de 0 à 5 km)	0,14	0,14	0,08	0,01	0,17	0,33	0,19	**Seuil d'alerte au-dessus de 0,25** (à lire en complément de la somme d'angles occupés dans un rayon de 5 km)
Espace de respiration (en °)	136,00	80,00	148,00	177,00	96,00	85,00	100,00	**>160° : souhaitable** **160> indice >70 : peu favorable** **<70° : les éoliennes sont omniprésentes**
Constat :	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Pas de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	**Fort risque de saturation visuelle**	**Faible risque de saturation visuelle**	Risque de saturation visuelle si les seuils des indices d'occupation des horizons et/ou de l'espace de respiration sont dépassés ou approchés

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

En tenant compte des parcs en instruction sans avis de la MRAe, on note un accroissement significatif de la saturation visuelle sur les bourgs de Bazoches en Dunois et de Péronville. Bazoches en Dunois est en effet pris en étau entre les 2 parties du parc de Trois Fontaines, situé à moins de 5km. Le bourg, qui initialement n'était pas soumis à un risque de saturation, voit son indice d'occupation des horizons augmenté de 89° tandis que son espace de respiration est rogné de 127°, ce qui le place dans une situation à fort risque de saturation. Le projet des Terres de la Madeleine n'a aucune incidence sur les effets de saturation, si ce n'est qu'il augmente légèrement l'indice de densité,qui dépassait déjà largement le seuil fixé à 0.25.

En ce qui concerne Péronville, l'indice d'occupation des horizons est augmenté de 11°, ce qui lui fait dépasser largement le seuil limite et génère un fort risque de saturation. L'espace de respiration est quant à lui diminué de 45°. Là encore, l'ajout du projet des Terres de la Madeleine ne génère aucun changement dans les indices puisqu'il occupe un angle déjà occupé.v

SYNTHESE

Même en tenant compte des projets de Trois Fontaines et du Moulin Neuf, en instruction, mais sans avis de la MRAe, le projet des Terres de la Madeleine ne génère aucun effet de saturation visuelle supplémentaire notable.

VARIANTE RETENUE

3.3 ANALYSE VISUELLE PAR PHOTOMONTAGES

Une première analyse de photomontages a été réalisée par le bureau d'études ADEV ENVIRONNEMENT, sur la base d'une précédente implantation, mais sur la même zone d'implantation potentielle. Les prises de vues présentées ci-après reprennent les panoramas bruts réalisés par ce même bureau d'études. Par ailleurs, l'analyse des photomontages est basée sur les commentaires déjà formalisés en mars 2024 puisque c'est essentiellement le niveau d'impact qui évolue. Les phrases reprises des commentaires précédents sont ici mentionnées par des guillemets.

3.3.1 Méthodologie de réalisation des photomontages

L'analyse des incidences dite quantitative est complétée par une analyse des incidences qualitative, qui prend la forme de photomontages. Le choix de localisation des photomontages s'appuie sur l'analyse paysagère et l'analyse des perceptions du site. Il s'agit d'évaluer l'impact visuel du projet de parc éolien dans le contexte paysager du site à l'échelle des aires d'étude paysagère éloignée, rapprochée et immédiate, depuis les secteurs d'intérêt paysager, patrimonial et touristique ainsi que depuis les principaux bourgs et axes de circulation. L'objectif est de mieux appréhender la place que prendra le projet dans le paysage et ses interactions avec les éléments constitutifs du paysage (plus d'informations sur la méthode dans la partie dédiée en fin de dossier).

Le choix de l'emplacement des prises de vues pour les photomontages va permettre de visualiser :

- Les vues les plus fréquemment perçues (depuis les routes, les zones particulièrement fréquentées, notamment les points d'attractivité touristique),
- Les vues depuis les zones les plus sensibles sur le plan visuel (les riverains, les agglomérations proches, les sites sensibles ou remarquables concernés...),
- Les vues à des distances variables du projet (perceptions immédiates, semi-éloignées et éloignées).

Chaque élément étudié fait l'objet d'une définition précise de la localisation du point de simulation. Ce point vise à présenter les conditions paysagères réelles d'approche de l'élément étudié tout en présentant la perception maximale du projet éolien.

Quarante photomontages ont été réalisés par le bureau d'études Résonance, sur la base de prises de vue d'ADEV ENVIRONNEMENT. Une fois les photos prises et géoréférencées, elles sont importées dans le logiciel WINDPRO permettant de situer les éoliennes dans le champ visuel, sur la base du Model Numérique de Terrain (MNT) et de points de repère. La perspective des aérogénérateurs, la couleur des mâts en fonction de la lumière ou encore le modèle envisagé sont simulés grâce au logiciel. Les photos initiales sont prises à différentes périodes de la journée afin d'être les plus représentatives possibles de l'incidence des éoliennes dans le paysage environnant. L'ensemble des points de vue permet également d'illustrer tout le travail d'appréciation de terrain réalisé dans le cadre de l'étude.

3.3.2 Présentation des photomontages

La présentation des photomontages suit les recommandations du « guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » d'octobre 2020. Ainsi, chaque planche présentant un photomontage comporte :

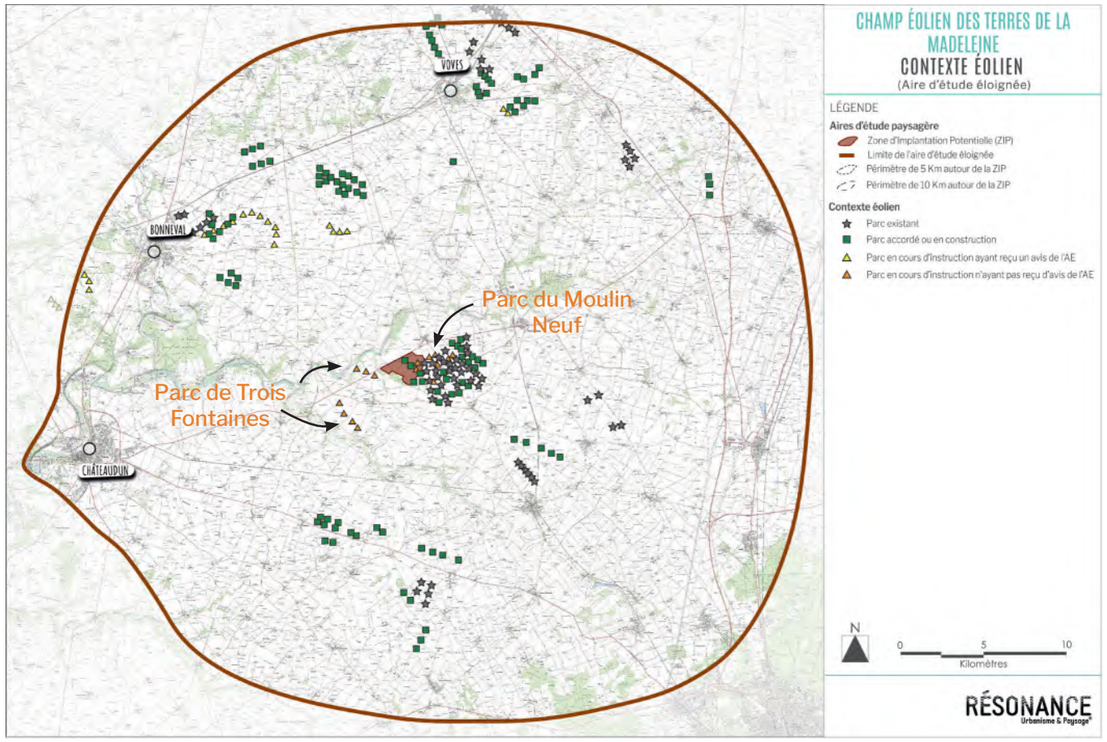
- Une description présentant la localisation du site de la prise de vue, et les raisons qui justifient la réalisation du photomontage ;
- Un descriptif technique de la prise de vue ;
- Des cartes permettant la localisation de la prise de vue à la fois au sein du contexte paysager de l'aire d'étude et au niveau local ;
- Une description sommaire du paysage observé ;
- Une description des incidences engendrées par le projet ;
- 3 photographies présentant l'état actuel du paysage (en 3x40°) ;
- 3 photographies présentant le projet et le contexte éolien en esquisse de manière à les localiser plus facilement (en 3x40°) ;
- 3 photographies présentant le projet et le contexte éolien en version réaliste (en 3x40°) ;
- 2 à 4 photographies à 40° insérées en pleines pages A3 de manière à focaliser l'attention sur le projet en perception réelle (si le projet s'insère sur les trois vues, la photo centrale peut être doublée afin de toujours conserver une lecture en double-page).

3.3.3 Lecture des photomontages

Pour restituer le réalisme du photomontage, il est recommandé de respecter la notion de distance orthoscopique. Pour une prise de vue représentée à 40° en pleine page sur une double A3 (sans les marges), la distance à respecter entre l'œil et l'image est de 51 cm.

Prise en compte des parcs en instruction n'ayant pas reçu d'avis de la MRAe

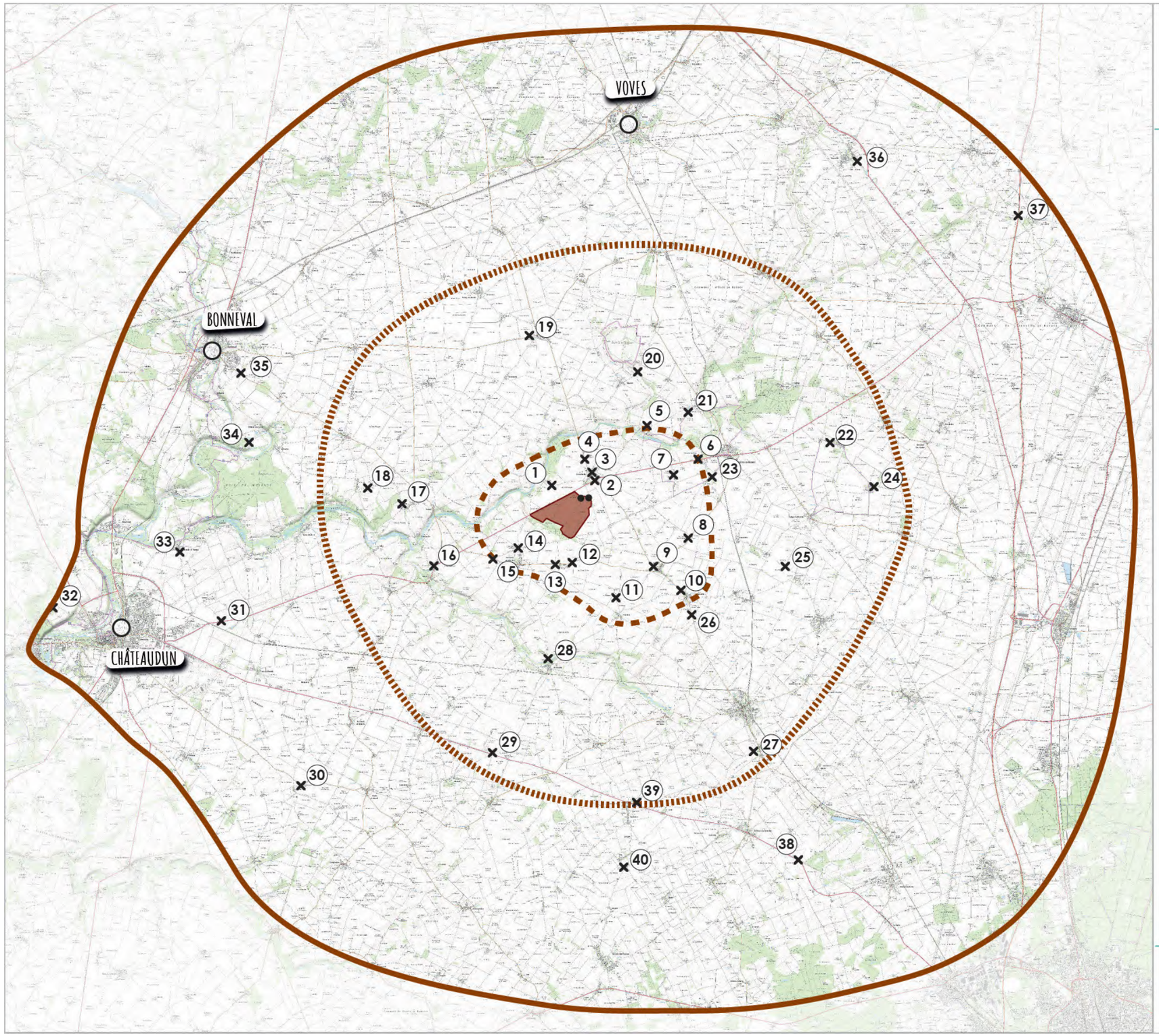
Comme précisé lors de l'analyse de saturation visuelle, le champ éolien des Terres de la Madeleine se situe à proximité des projets de 3 Fontaines et du Moulin Neuf. Ces parcs, bien que n'ayant pas reçu d'avis de la MRAe, jouent un rôle majeur dans les perceptions et la lecture du motif éolien. À cet effet, en plus des 40 photomontages présentés dans le carnet pages suivantes, 5 vues permettent d'apprécier l'effet de la prise en compte de ces parcs . Il s'agit des vues 2bis, 4bis, 13bis, 14bis et 21bis.



VARIANTE RETENUE

N° PM	Nom	CUMUL	POINT_X	POINT_Y	ALT	Azi PDV	DATE	HEURE
1	Vue depuis la RD357 à l'approche de la vallée de la Conie, à l'ouest de Cormainville		594627	6782279	134,7	127	21/04/2022	13:55
2	Croisement RD927 et RD935 à la sortie de Cormainville		596527	6782590	137,2	120	21/04/2022	12:45
3	Place de l'église, au croisement de la RD135 et RD132		596355	6782873	136,1	142	21/04/2022	13:06
4	RD935, nord de Cormainville		596058	6783432	136,6	152	21/04/2022	14:15
5	RD132 en surplomb d'Ormoy et de la vallée de la Conie, côté nord		598708	6784879	127,4	221	21/04/2022	14:24
6	RD927, à l'ouest Orgères-en-Beauce		600939	6783440	129,5	223	21/04/2022	08:46
7	RD3,8, à l'approche de Villepéreux		599892	6782774	134,1	234	21/04/2022	08:53
8	RD107, au droit du lieu-dit Chauvreux		600566	6780080	136,2	286	21/04/2022	09:09
9	RD935, rue de l'Etoile à Gaubert		599020	6778851	134,9	328	21/04/2022	12:34
10	RD935, nord de Guillonvile, au niveau du cimetière		600205	6777794	134,4	321	21/04/2022	09:54
11	RD358,7, au sud de Bourneville, au pied du château d'eau		597373	6777485	136,7	352	21/04/2022	12:26
12	RD27, au niveau du petit bois en direction du lieu-dit La Motte		595544	6779032	134,7	42	21/04/2022	08:42
13	RD27, à l'pproche de Chavenay		594750	6778949	136,6	32	21/04/2022	14:50
14	RD132, croisement chemin de César	X	593213	6779613	134,2	49	21/04/2022	15:57
15	RD27, ouest de Bazoches-en-Dunois		592162	6779186	134,5	50	21/04/2022	14:37
16	RD927, croisement RD127, au nord de Varize		589612	6778848	127,6	34	21/04/2022	15:29
17	RD123, au nord de Le Bois en direction de Villiers		588187	6781471	137,8	46	21/04/2022	16:17
18	RD111 au pied du château d'eau		586742	6782218	141	92	21/04/2022	16:28
19	RD14.2 à l'est de Sancheville, à proximité du Moulin du Paradis		593691	6788731	138,1	178	21/04/2022	14:43
20	RD357, au nord-est de Baignolet sur la RD357	X	598303	6787224	128,8	212	21/04/2022	09:21
21	RD132,5, au droit sud du bosquet "Bois des Moulins"		600504	6785468	131,9	238	21/04/2022	09:35
22	RD118.1, à l'ouest de Tanon, à l'angle du parc du Château de Villeprévost		606596	6784143	134,5	252	21/04/2022	09:22
23	Croisement RD107 et RD107.6 dans la Frileuse		601492	6782715	131,1	239	21/04/2022	09:03
24	RD109, à l'est du château de Goury		608512	6782276	126,8	248	21/04/2022	09:32
25	croisement RD29 et RD3,10, au nord de Faverolles		604633	6778813	131	275	21/04/2022	10:42
26	RD935, à l'approche sud de Guillonville, en point haut		600651	6776764	127,4	332	21/04/2022	09:59
27	Vue au pied du Moulin de Lignerolles (MH)		603317	6770871	123,1	297	21/04/2022	11:10
28	RD132.9, croisement RD107, au nord de Péronville, dans la vallée de la Conie		594499	6774826	115,9	15	21/04/2022	12:18
29	RD955, au croisement de la voie qui dessert Villevêque et Liconcy		592075	6770803	129,7	3	21/04/2022	11:52
30	RD31, croisement RD144, vue de la Croix Sainte-Odile		583880	6769434	132,8	11	21/04/2022	12:06
31	RD927, à l'est de Châteaudun, à proximité du croisement RD144,5		580447	6776474	126,4	51	21/04/2022	13:00
32	Chemin de terre au dessus de Châteaudun, en point haut, à proximité de Le Journet		573191	6777058	149,4	81	21/04/2022	12:34
33	RD145, à proximité du cimetière, au sud de Donnemain		578658	6779432	133,7	39	21/04/2022	12:49
34	Depuis le site incrit de la Boucle du Loir		581655	6784174	130,9	105	03/03/2023	15:40
35	RD27, au sud-est de Bonneval, à proximité du château d'eau		581249	6787211	136,6	100	21/04/2022	17:24
36	RD954, au sud de Ymonville		607792	6796234	140,7	216	21/04/2022	08:11
37	RD354, au dessus de l'autoroute A10, à l'ouest de Trancrainville		614676	6793916	143,1	225	21/04/2022	06:53
38	RD955 à proximité de la base aérienne		605242	6766228	124,5	336	21/04/2022	10:20
39	RD336 au nord de Tournoisis		598280	6768701	123,6	348	21/04/2022	11:31
40	RD4, au sud du hameau du Nids, au niveau de la Motte féodale	X	597727	6765870	122,4	346	21/04/2022	10:40

VARIANTE RETENUE



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE
LOCALISATION PHOTOMONTAGES
(Aire d'étude éloignée)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Implantation des éoliennes du projet

Photomontages

- Localisation de la prise de vue du photomontage

N

0 5 10
Kilomètres

RÉSONANCE
Urbanisme & Paysage®

VARIANTE RETENUE

PHOTOMONTAGES

Vue 1 : Depuis la RD357 à l'approche de la vallée de la Conie, à l'ouest de Cormainville

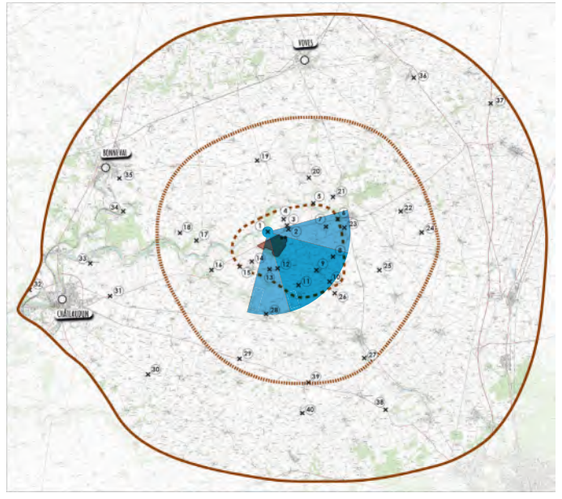
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (église de Cormainville), Voie départementale secondaire

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'Ouest du bourg de Cormainville, le long de la RD357, à l'approche de la vallée de la Conie. Ce dernier permet d'illustrer «la covisibilité entre la silhouette du bourg de Cormainville et le nouveau profil du grand pôle de production d'énergie éolienne, et le rayonnement visuel de ce dernier au regard de la vallée de la Conie». L'église de Cormainville (MH2), est d'ailleurs visible à gauche de la vue.

Le contexte existant est dominant sur la vue, puisqu'il se réparti sur les 2/3 du photomontage. Le motif est ainsi «disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs dans la plaine beauceronne, selon une taille apparente plus ou moins homogène et modérée».

Le projet s'implante à l'avant du contexte, dans des proportions similaires au projet du Chemin de César. Les éoliennent renforcent ainsi la présence du motif sur la vue. «Pour autant il ne modifie pas la nature de ce grand pôle de production d'énergie éolienne de la Beauce dans son rapport au paysage puisque cette cohabitation de parcs éoliens se comprend comme un seul ensemble éolien».

L'incidence du photomontage est modérée à faible. Pour l'édifice (église de Cormainville), l'impact est faible à très faible, l'édifice n'étant que très finement visible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,354 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,667 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 36
Azimut de la prise de vue : 127 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 594627
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782279

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 2 : Depuis le croisement RD927 et RD935 à la sortie de Cormainville

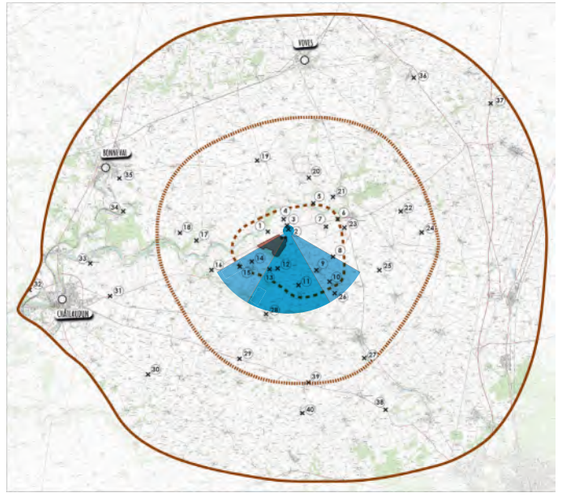
Particularité : Effets cumulés, Axe routier important, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud du bourg de Cormainville, à l'extrémité de la rue nationale, au croisement de la RD927. Il vise à appréhender le nouveau profil du grand pôle de production d'énergie éolienne suite à l'extension du champ éolien des Terres de la Madeleine, à observer les modifications et à évaluer si cette extension engendre des altérations, notamment par rapport au bourg de Cormainville qui recèle deux monuments historiques : l'église St-Pierre et la grange aux dîmes».

«L'état initial du photomontage montre un parc éolien existant en interaction visuelle avec le château d'eau et les hangars agricoles situés au premier plan. Les éoliennes forment des lignes distinctes qui s'égrènent selon une légère déclinaison des tailles apparentes des aérogénérateurs».

Le champ éolien des Terres de la Madeleine s'inscrit en continuité du contexte existant, mais à plus forte proximité du bourg. Ces deux éoliennes rendent ainsi le motif éolien plus prégnant depuis la vue. «Pour autant, elles ne modifient pas outre mesure le rapport au paysage du parc éolien existant dans la mesure où cette cohabitation de parcs éoliens se comprend comme un seul ensemble éolien».

L'incidence est modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 0,858 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,043 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 45
Azimut de la prise de vue : 175 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 596527
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782590

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

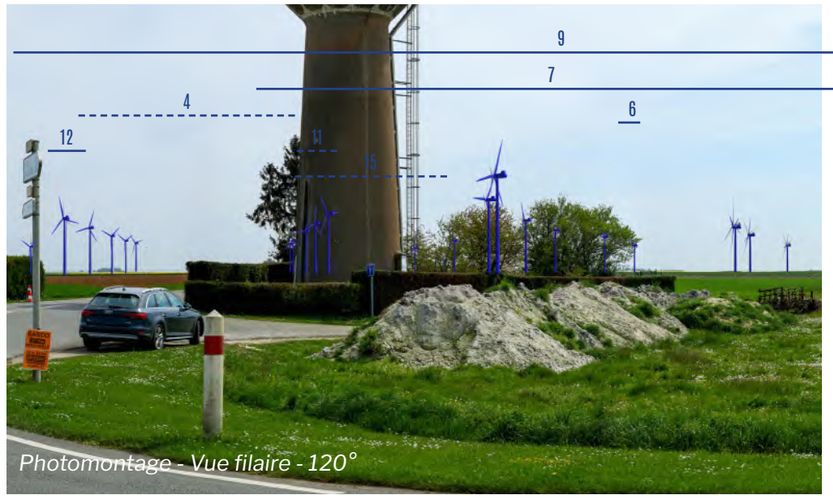
Photomontages réalisés par Résonance



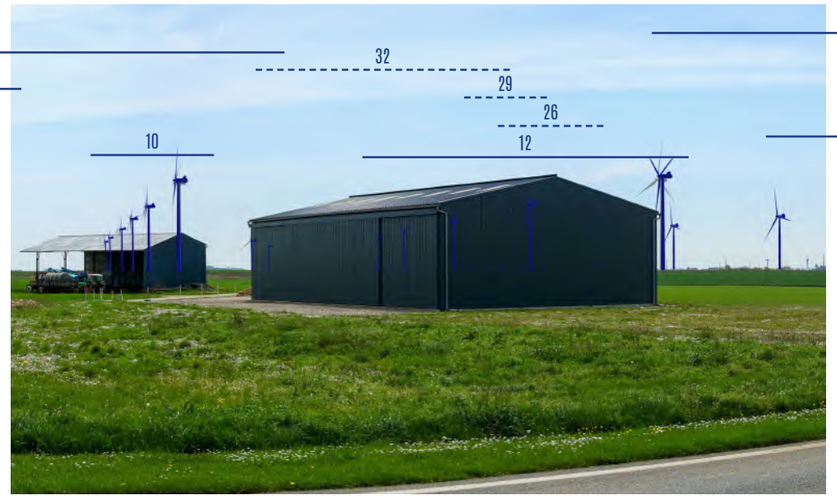
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 2 bis : Depuis le croisement RD927 et RD935 à la sortie de Cormainville

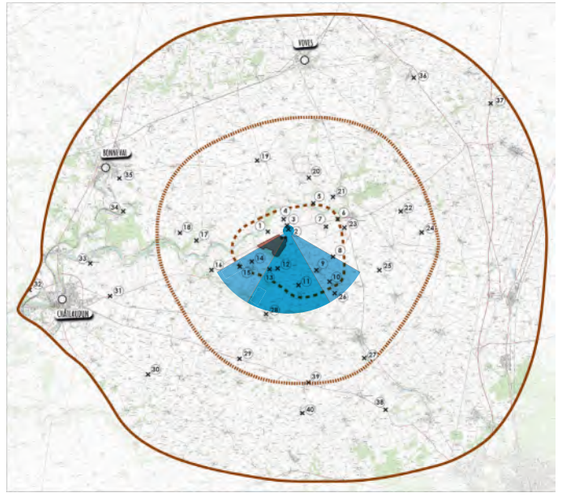
Particularité : Effets cumulés, Axe routier important, Lieu de vie

Commentaire :
Ce point de vue illustre également les perceptions depuis le croisement RD927 et RD935 à la sortie de Cormainville. Les projets de Moulin Neuf et des Trois Fontaines (en instruction et sans avis) ont toutefois été pris en compte.

Si le projet de Moulin Neuf s'inscrit plutôt en trame de fond, ne modifiant que peu la place du pôle énergétique dans le paysage, le parc des Trois Fontaines est quant à lui bien plus prégnant. Ce dernier s'implante en effet à plus forte proximité de l'observateur, se plaçant devant tous les parcs du contexte.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine se place quant à lui devant l'ensemble des aérogénérateurs du contexte, y compris devant les éoliennes des Trois Fontaines. Si la prise en compte de ces deux projets dégrade davantage la lecture du pôle énergétique, l'incidence du projet à l'étude reste inchangée.

L'incidence est modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 0,858 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,043 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 45
Azimut de la prise de vue : 175 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 596527
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782590

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

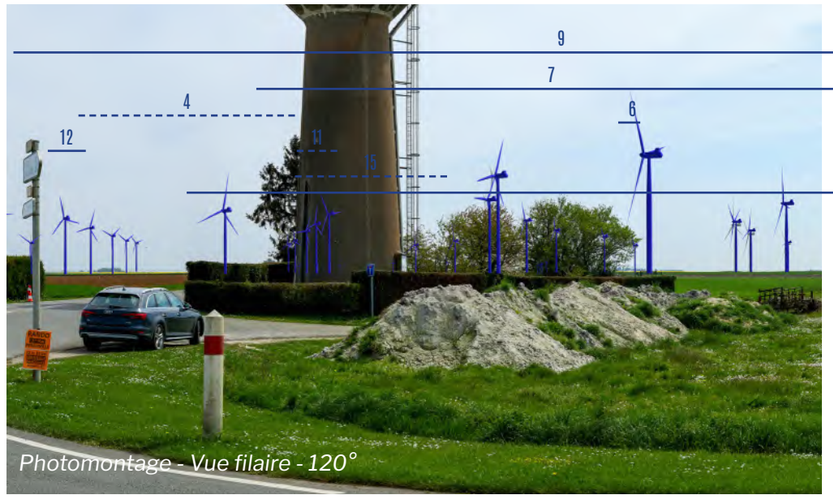
Photomontages réalisés par Résonance



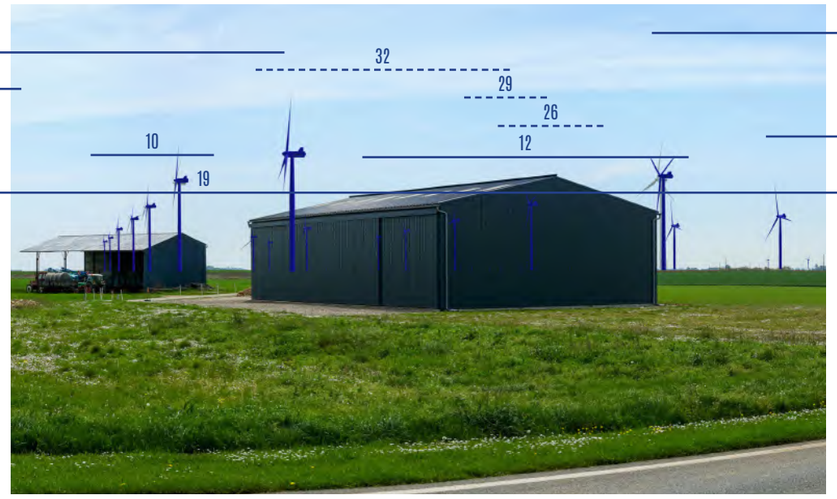
Photomontage - Vue initiale - 120°

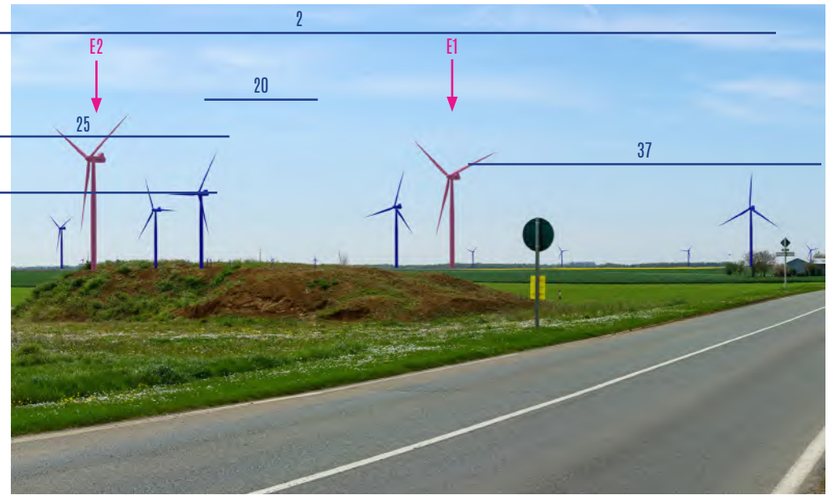






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 3 : Depuis la place de l'église, au croisement de la RD135 et RD132

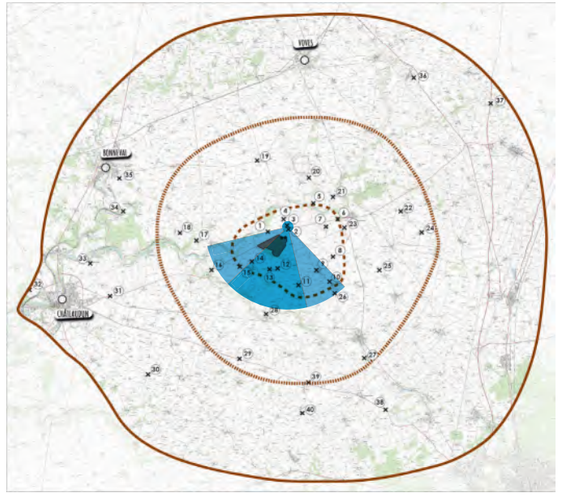
Particularité : Patrimoine protégé (Église St-Pierre et la grange aux dîmes), Axe routier, Itinéraire touristique, Lieu de vie

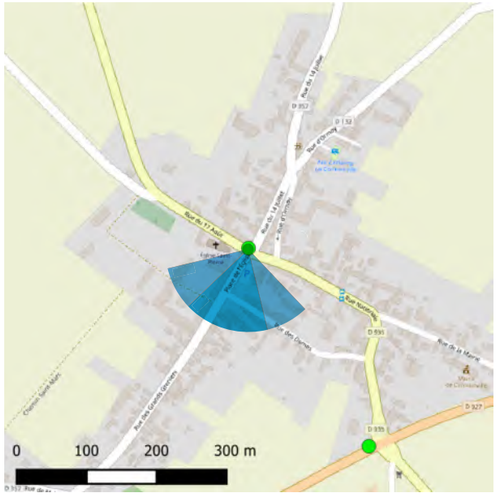
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au cœur du bourg de Cormainville, place de l'église, au croisement de la RD135 et RD132. Il vise à observer les modifications engendrées par l'extension de l'ensemble éolien et à évaluer si cette extension occasionne des altérations, notamment par rapport aux deux monuments historiques : l'église St-Pierre et la grange aux dîmes» (MH1 et 2).

Au coeur de ce paysage urbain, les perceptions sont assez courtes, orientées dans l'axe de la route. Le motif éolien est ici représenté par quelques pales d'éoliennes qui dépassent des fronts bâtis.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine est ici dissimulé par le végétal, et seules les pales de E1 se dévoilent en transparence des branchages. En s'avançant un peu sur la route, l'observateur peut s'affranchir des masques végétaux, traduisant une perception plus franche sur le parc à l'étude.

L'incidence est donc faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 1
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,094 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,200 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 13 h 06
Azimut de la prise de vue : 205 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 596355
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782873

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

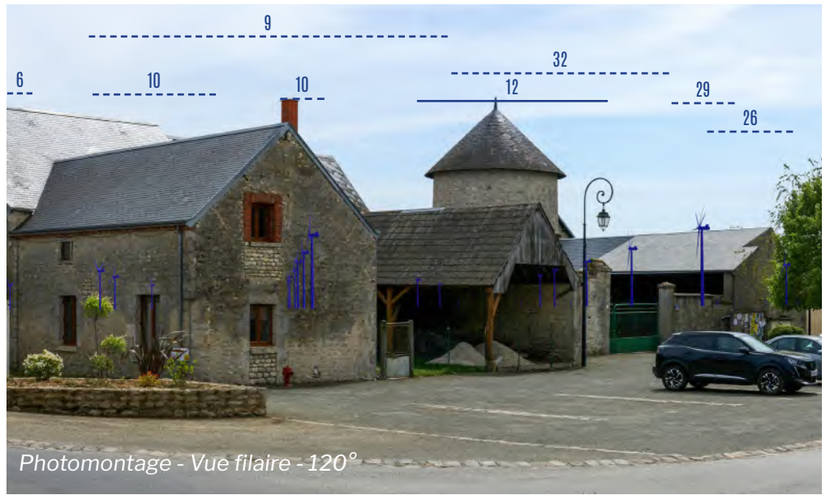
Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 4 : Depuis la RD935, Nord de Cormainville

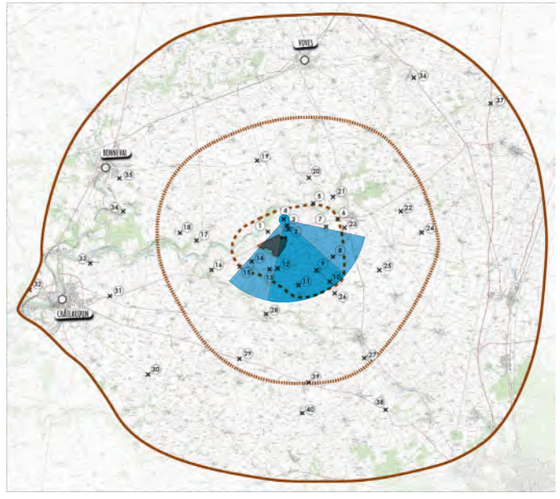
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (église de Cormainville), Axe routier, Lieu de vie

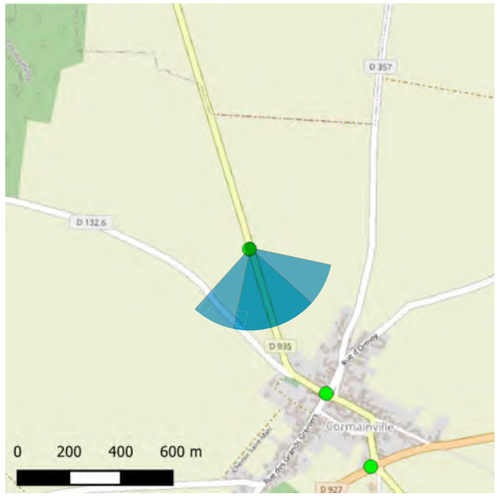
Commentaire :
La prise de vue est positionnée au Nord du village de Cormainville, le long de la RD935. Elle permet d'illustrer les perceptions générées aux abords du bourg, mais également les covisibilités générées avec l'église de Cormainville (MH2).

Le contexte éolien s'étire de part et d'autre de la silhouette du bourg de Cormainville, dont le clocher se dévoile aisément. Le motif éolien, dense, semble toutefois assez organisé, notamment à l'Ouest du bourg (partie gauche de la vue), les éoliennes s'inscrivant selon des lignes assez régulières avec une décroissance des machines.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine s'inscrit quant à lui à droite de la vue et du village. Si le projet ne modifie pas la lecture globale de la vue et la place du motif dans le paysage, il vient toutefois dégrader sa lisibilité. En effet, les éoliennes ne s'inscrivent pas tout à fait en continuité du motif existant, rompant ainsi avec l'organisation initiale du motif. Par ailleurs, le parc se positionne en concurrence avec le clocher de l'église (covisibilité indirecte).

L'incidence est modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,654 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,673 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 15
Azimut de la prise de vue : 152 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 596058
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6783432

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°

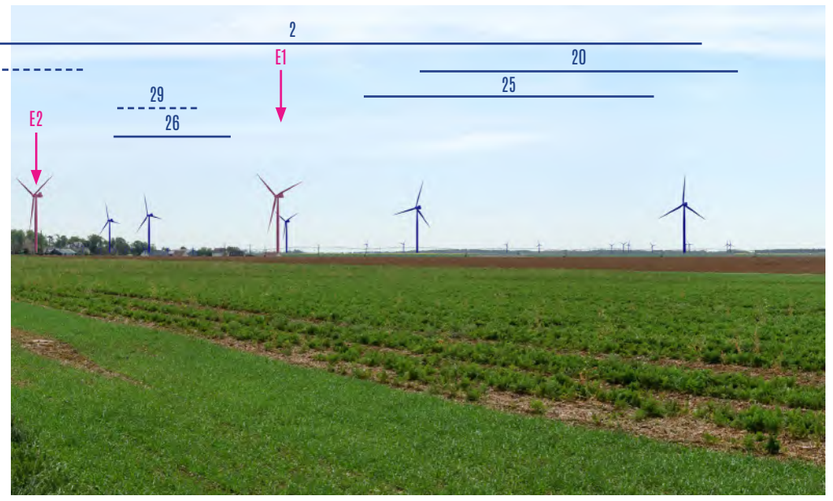






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 4 bis : Depuis la RD935, Nord de Cormainville

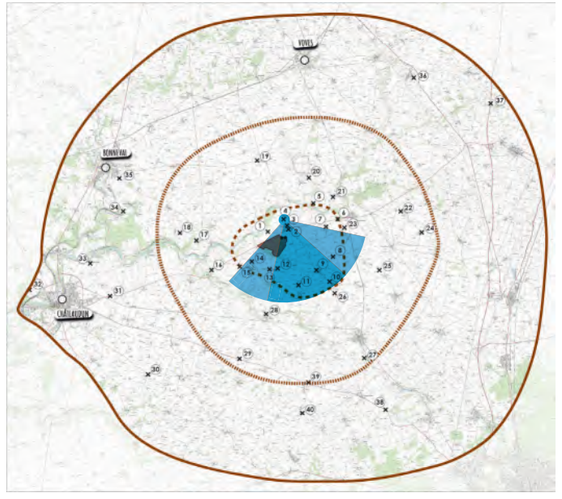
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (église de Cormainville), Axe routier, Lieu de vie

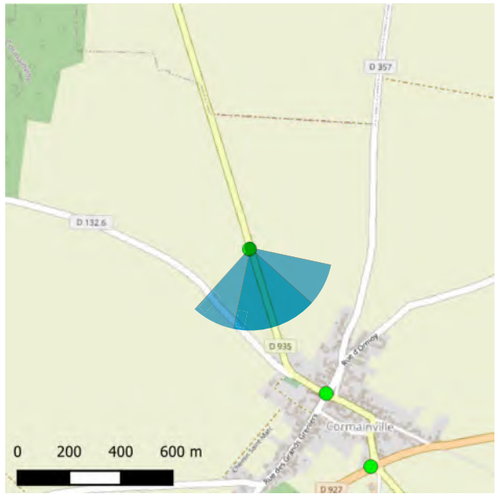
Commentaire :
Ce point de vue, également positionné au Nord du village de Cormainville, le long de la RD935, permet d'apprécier l'impact du projet à l'étude en prenant en compte les projets en instruction, sans avis.

À l'instar de la vue 2 bis, c'est le parc de Moulin Neuf qui est le plus visible, tandis que celui des Trois Fontaines s'inscrit en toile de fond.

L'impact visuel du champ éolien des Terres de la Madeleine reste assez similaire. En effet, ce dernier dégrade la lecture du contexte global par les effets de superposition induits, et renforce la présence du motif par la proximité des aérogénérateurs. Néanmoins, son incidence avant et après prise en compte des parcs sans avis reste similaire.

L'incidence est donc modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 1,654 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 1,673 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 15
Azimut de la prise de vue : 152 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 596058
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6783432

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°

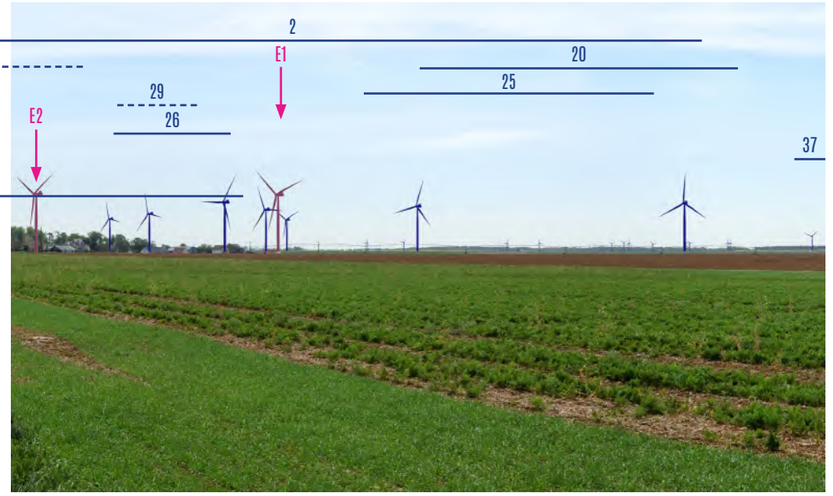






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









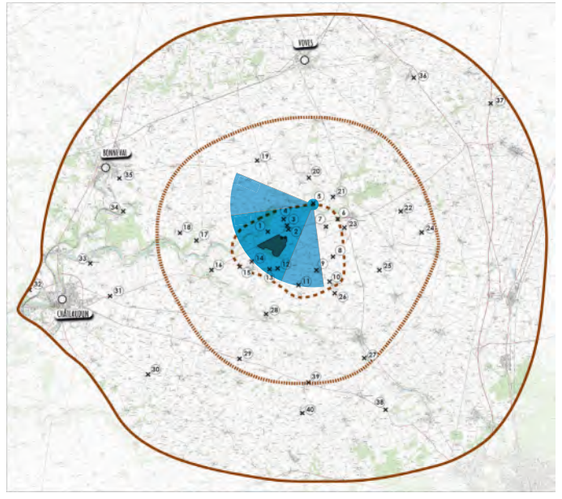
Vue 5 : Depuis la RD132 en surplomb d'Ormoy et de la vallée de la Conie, côté Nord

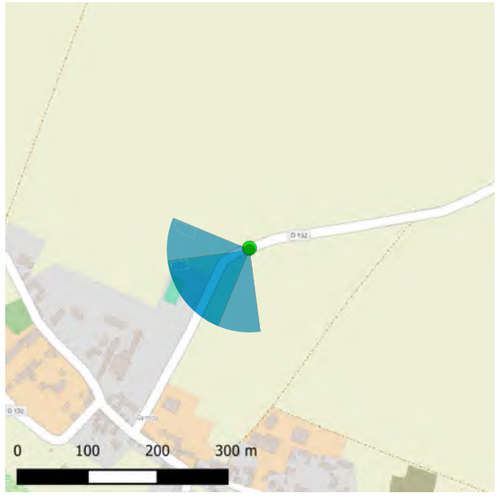
Particularité : Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au Nord du hameau d'Ormoy, le long de la RD132, en situation de surplomb par rapport à la vallée de la Conie. Ce point de prise de vue vise principalement à confronter le nouveau profil de l'ensemble éolien au paysage de la vallée de la Conie et à la silhouette du bourg de Cormainville».

Depuis ce point de vue, le contexte éolien est fortement présent, notamment à gauche de la vue. Le champ éolien des Terres de la Madeleine se fait quant à lui discret, ne dévoilant que les pales des machines. Ainsi, si le parc à l'étude s'inscrit sur un angle aujourd'hui innocupé par le motif, il est relegué au second plan du fait de la présence des autres parcs du contexte, dont la lecture fortement dégradée attire le regard.

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,968 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,202 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 24
Azimut de la prise de vue : 221 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 598708
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6784879

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

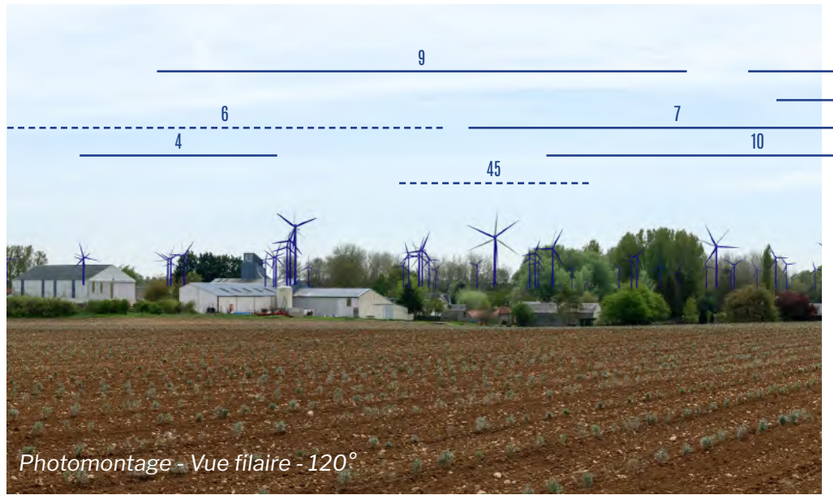
Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









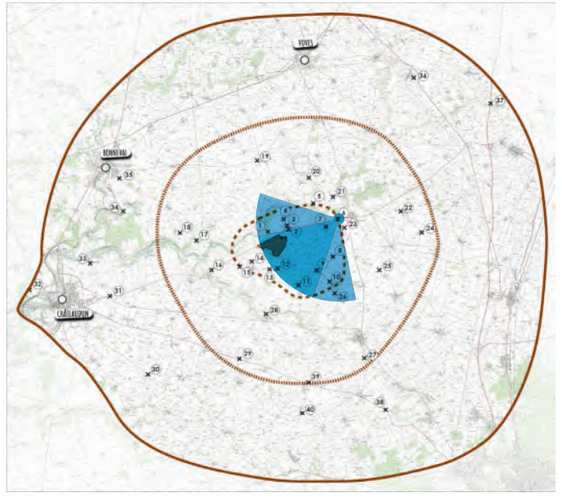
Vue 6 : Depuis la RD927, à l'Ouest Orgères-en-Beauce

Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'Est de Cormainville, à l'approche d'Orgères-en-Beauce, le long de la RD927 agrémentée d'un double alignement de tilleuls.Il vise à éprouver le nouveau profil du grand pôle de production d'énergie éolienne suite à l'extension du champ éolien des Terres de la Madeleine, observer les modifications et évaluer si cette extension engendre des altérations vis-à-vis du paysage et des unités d'habitations situées au premier plan, la ferme de Mongé et le hameau de Villepéreux».

Le paysage est marqué par un contexte éolien dense qui ne suit pas d'organisation particulière. «Face à cette observation, le champ éolien des Terres de la Madeleine vient s'ajouter par petite touche au sein de l'emprise visuelle de l'ensemble éolien existant. Les éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine apparaissent en arrière-plan avec une taille apparente contrastée, inférieure aux éoliennes de premier plan, mais aussi équivalente à certaines éoliennes du contexte existant».

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,993 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,319 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 08 h 46
Azimut de la prise de vue : 223 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600939
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6783440

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



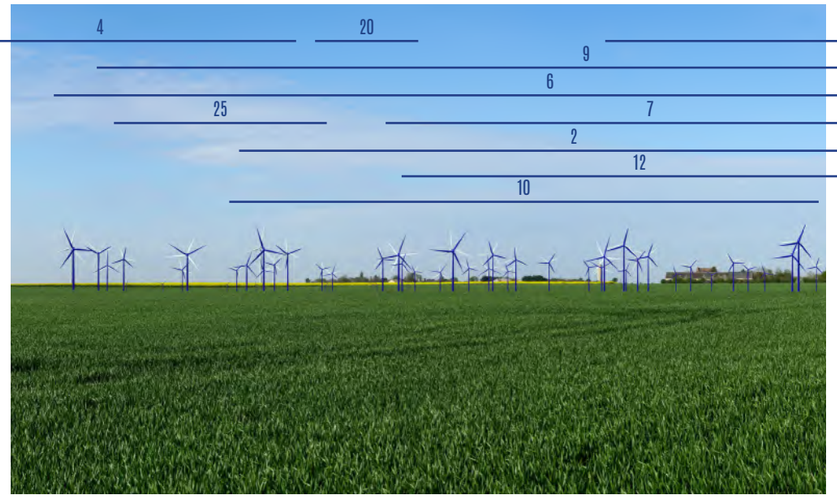
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









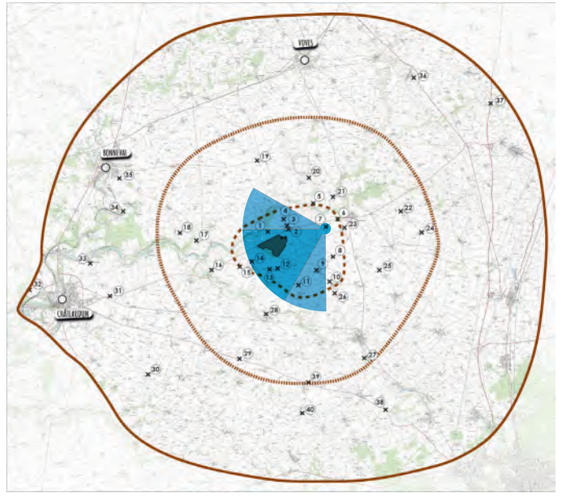
Vue 7 : Depuis la RD38, à l'approche de Villepéreux

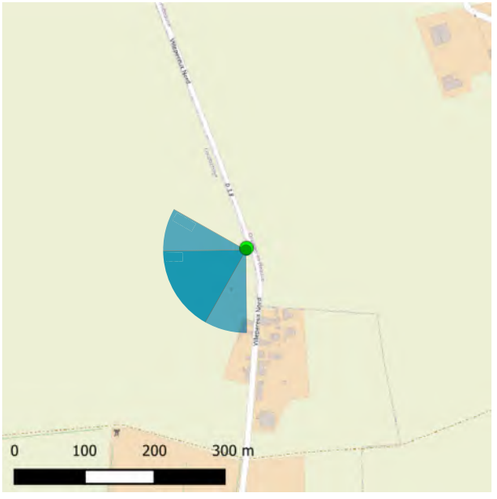
Particularité : Effets cumulés, Itinéraire touristique, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au nord du hameau Villepéreux. Il permet d'appréhender le parc éolien des Terres de la Madeleine depuis une zone habitée située dans l'aire d'étude immédiate».

À l'instar de la vue précédente, le contexte éolien est ici dense et peu organisé. Le projet éolien des Terres de la Madeleine vient s'ajouter en trame de fond, d'une hauteur apparente bien plus fine que les éoliennes présentes au premier plan.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,796 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,128 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 08 h 53
Azimut de la prise de vue : 234 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 599892
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782774

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

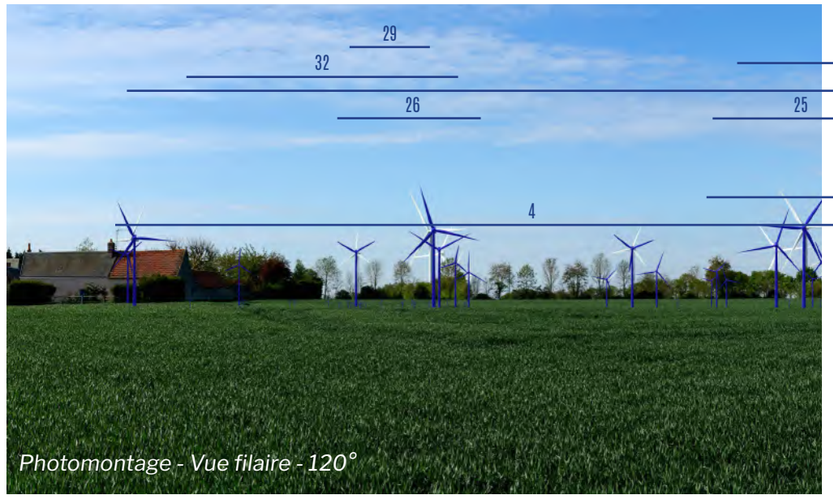
Photomontages réalisés par Résonance



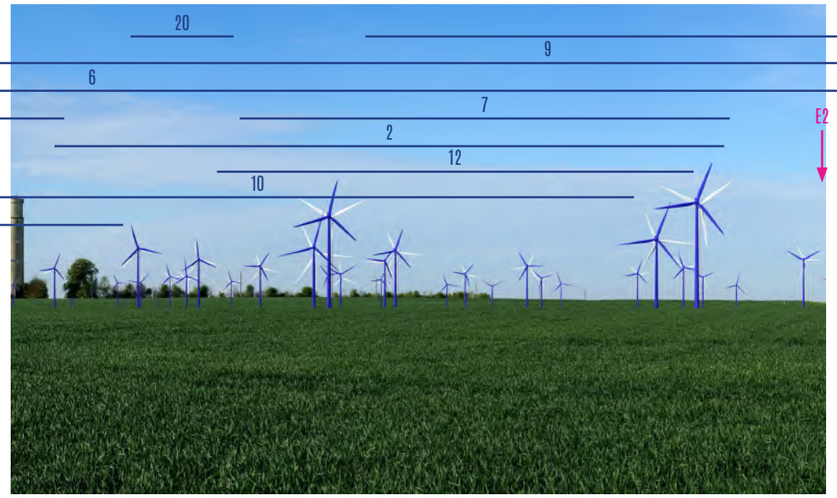
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 8 : Depuis la RD107, au droit du lieu-dit Chauvreux

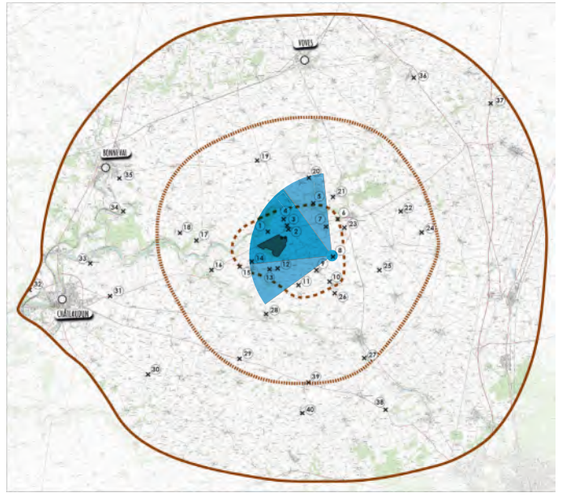
Particularité : Effets cumulés, axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se localise au Sud-Est du parc éolien dit de Cormainville, le long de la RD107, au droit du lieu-dit Chauvreux. Il s'agit d'une ferme habitée repliée sur elle-même, totalement aveugle et hermétique au territoire environnant».

«Les premières éoliennes du champ éolien en fonctionnement dit de Cormainville (composé de 47 éoliennes) se situe à environ 800 mètres de distance de ce point. Cet ensemble éolien constitue l'un des plus grands pôles de production d'énergie éolienne de la Beauce. Depuis ce point de vue, l'impact visuel de cet ensemble éolien est indéniable et multiple : prégnance visuelle, confusion dans la compréhension du parc éolien».

«Le champ éolien des Terres de la Madeleine se comprend dans le cadre d'une extension du parc de Cormainville. Depuis ce point de prise de vue, les futures éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine sont visibles». Elles apparaissent toutefois plutôt en trame de fond et sont ainsi releguées au second plan.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,664 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,974 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 09
Azimut de la prise de vue : 286 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600566
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6780080

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



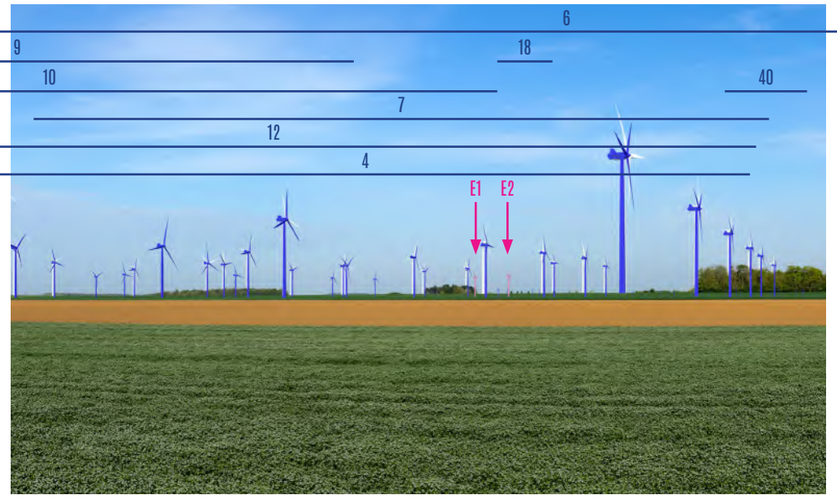
Photomontage - Vue initiale - 120°

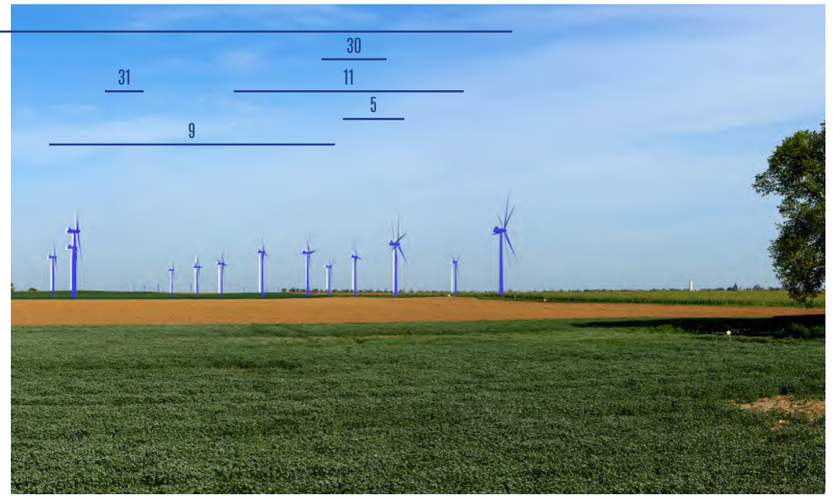






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 9 : Depuis la RD935, rue de l'Étoile à Gaubert

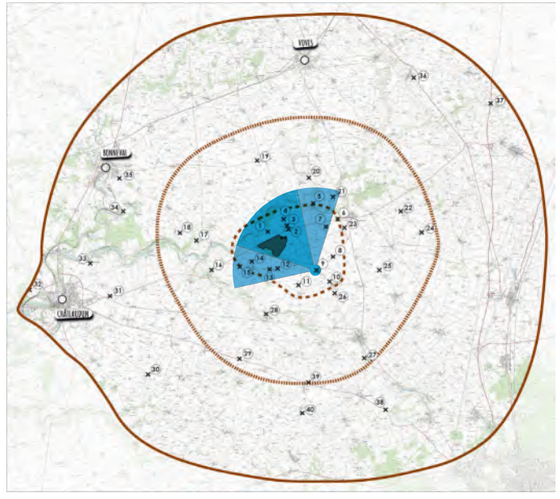
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

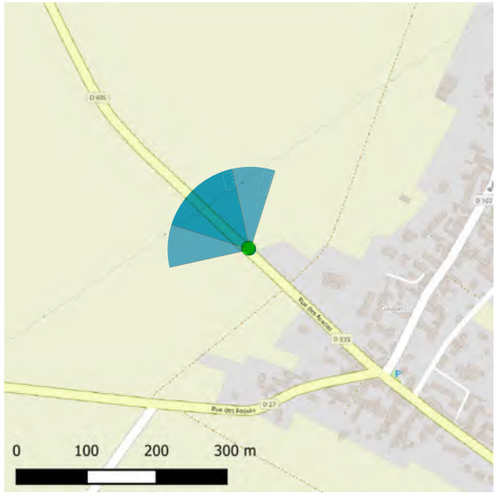
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au Sud-Est du parc éolien dit de Cormainville, à la sortie Nord de Gaubert, le long de la RD935».

«Les premières éoliennes du champ éolien en fonctionnement dit de Cormainville (composé de 47 éoliennes) se situent à environ 1200 mètres de distance de ce point. Le champ éolien des Terres de la Madeleine se comprend dans le cadre d'une extension du parc de Cormainville».

«Depuis ce point de prise de vue, les futures éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine sont visibles». Du fait de leur éloignement, elles apparaissent dans des proportions plutôt faibles, ne modifiant qu'à la marge la perception du motif global.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,058 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,286 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 34
Azimut de la prise de vue : 306 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 599020
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6778851

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

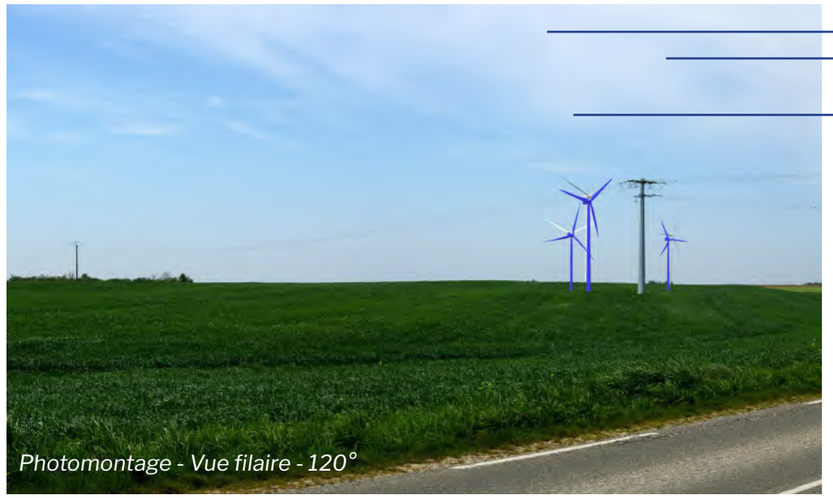
Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°

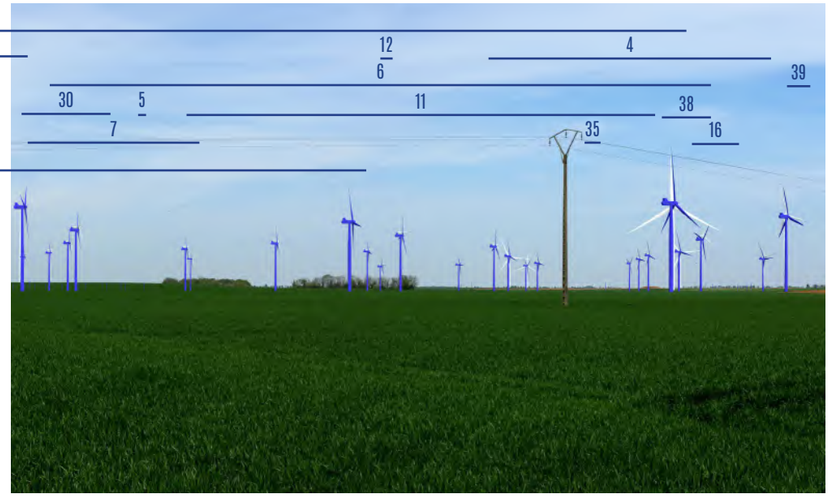






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 10 : Depuis la RD935, Nord de Guillonvile, au niveau du cimetière & vue sur Gaubert

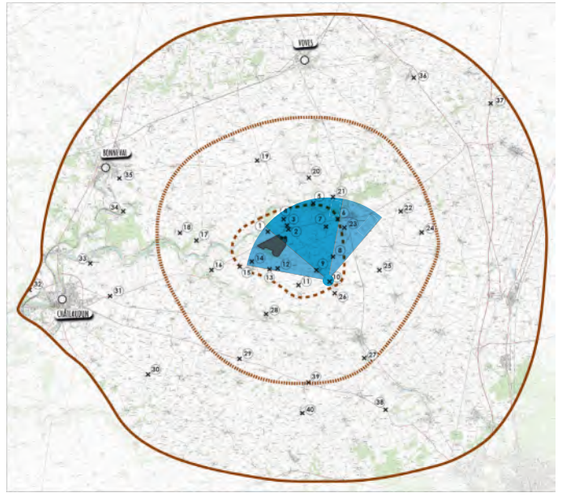
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

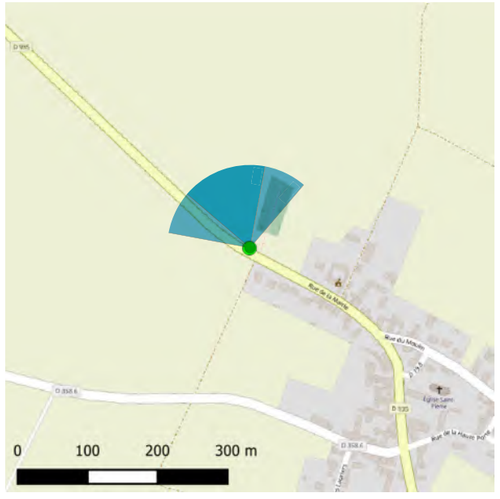
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au Sud-Est du parc éolien dit de Cormainville, à la sortie Nord de Guillonville, le long de la RD935».
«Aussi, ce photomontage permet d'apprécier si l'extension crée des altérations par rapport au village de Gaubert qui se situe en concurrence visuelle avec le parc éolien de Cormainville, ou par rapport à la RD935 qui constitue un axe viaire interdépartemental important quoique de seconde catégorie qui traverse le parc éolien en son centre».

Le contexte éolien est fortement représenté, et entre en concurrence visuelle directe avec la silhouette de bourg de Gaubet, soulignée par son château d'eau. Le motif est ici désordonné à la fois dans son organisation, mais également dans les gabarits des machines.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine se positionne à plus forte distance, derrière la silhouette du village. Les éoliennes sont ainsi majoritairement tronquées par la ceinture végétale de Gaubet, ne laissant dépasser que des pales.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 5,642 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,874 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 54
Azimut de la prise de vue : 321 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600205
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6777794

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

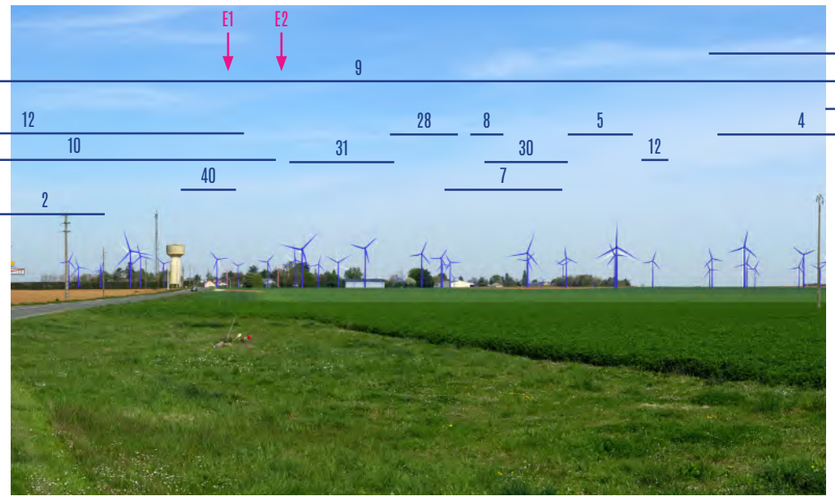
Photomontages réalisés par Résonance

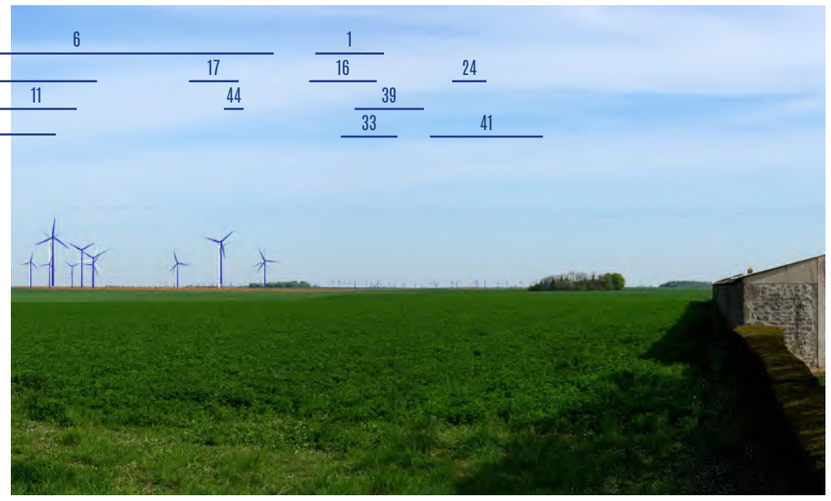






















Vue 11 : Depuis la RD358,7, au Sud de Bourneville, au pied du château d'eau

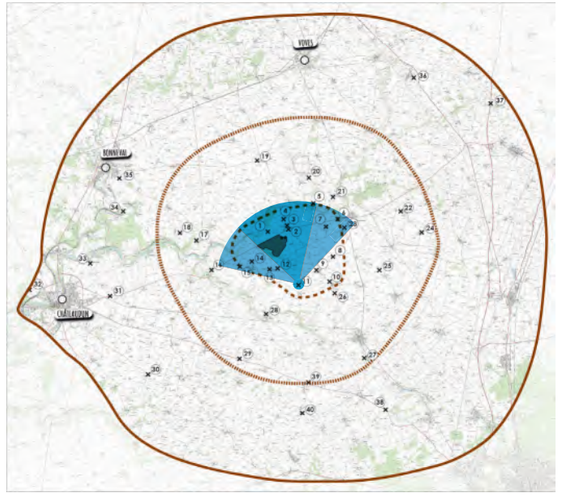
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

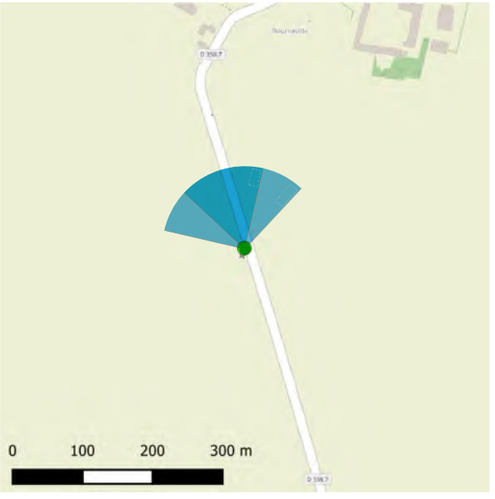
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au Sud-Ouest du parc éolien dit de Cormainville, au Sud de Bourneville, le long de la RD358,7. Ce photomontage vise à observer les modifications qu'engendrerait ce projet d'extension au regard du parc éolien existant, dans son rapport au paysage et aux habitations riveraines, notamment par rapport à Bourneville».

«L'état initial du photomontage montre un parc existant qui s'étire sur toute l'étendue de la silhouette du hameau de Bourneville, engendrant un effet de concurrence visuelle avec cette dernière, ainsi que des lignes d'éoliennes qui se superposent selon des interdistances et des tailles apparentes hétérogènes».

Le projet éolien à l'étude se positionne en arrière plan. Ainsi, s'il renforce la présence du motif, les modifications engendrées par l'ajout du projet sont limitées, pondérées par la densité et la proximité du contexte.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,462 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,544 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 26
Azimut de la prise de vue : 348 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 597373
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6777485

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

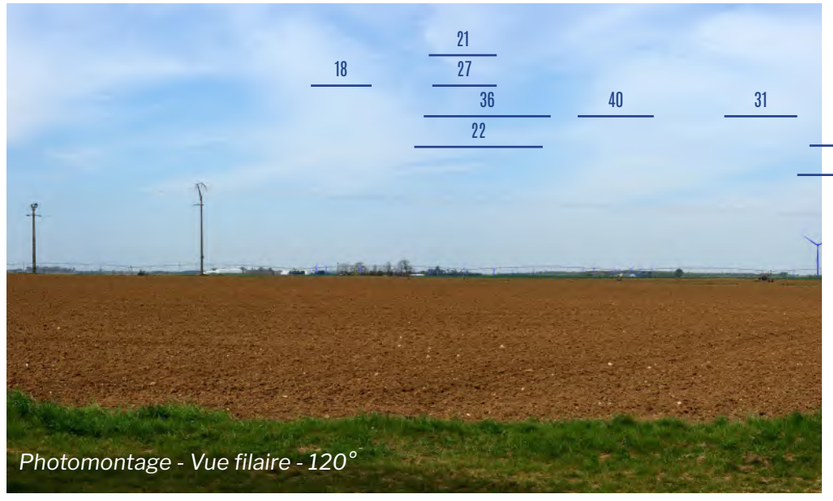
CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

Photomontages réalisés par Résonance

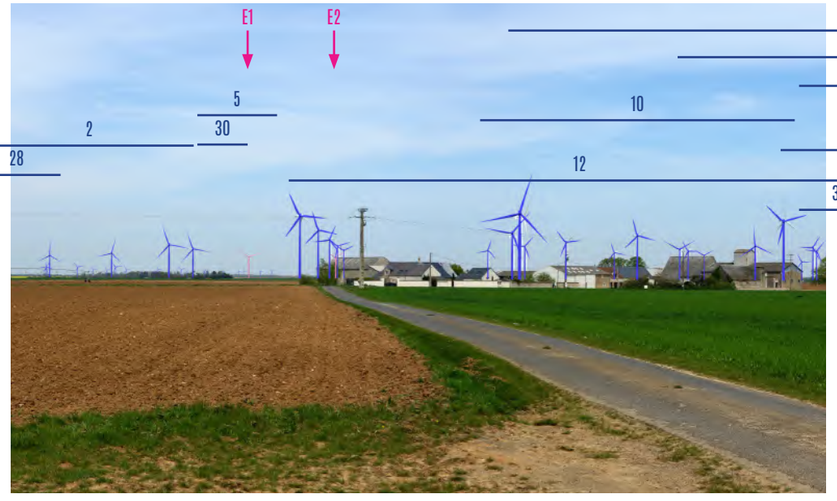

Photomontage - Vue initiale - 120°

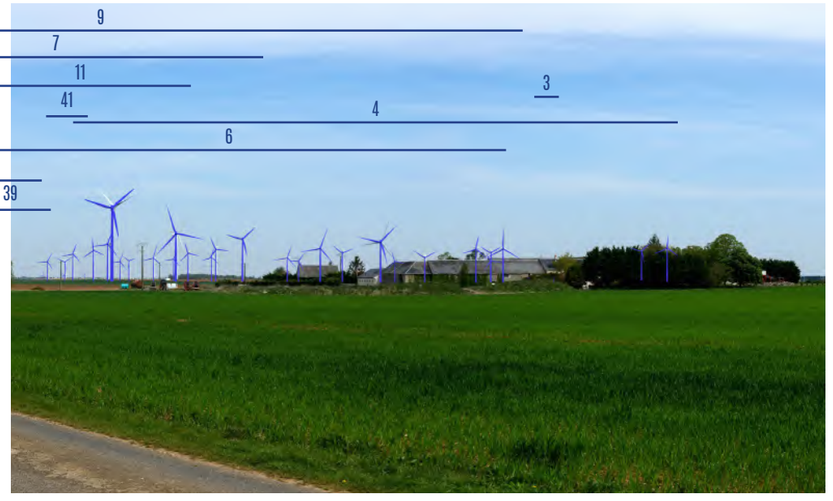






Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 12 : Depuis la RD27, au niveau du petit bois en direction du lieu-dit La Motte

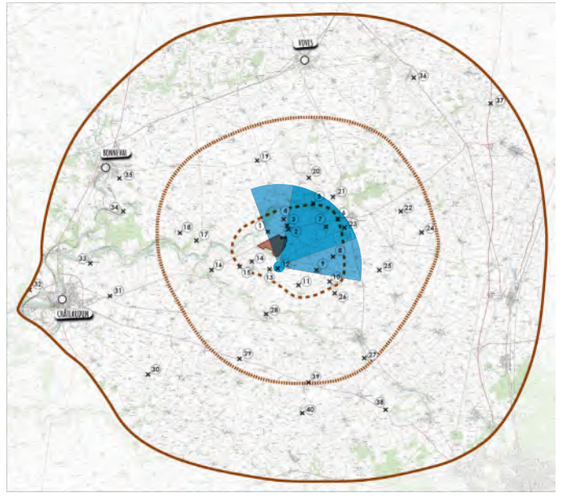
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

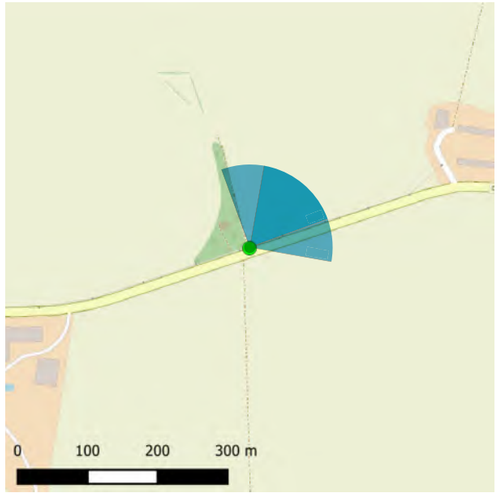
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'Ouest du parc éolien dit de Cormainville, entre la ferme de La Motte et le lieu-dit Chavenay (entreprise Beauce Production), le long de la RD27».

«L'état initial du photomontage montre un parc éolien existant qui s'étire de part et d'autre de la silhouette de la ferme de la Motte en suivant des lignes d'éoliennes qui se superposent selon des interdistances et des tailles apparentes hétérogènes».

Les deux éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine s'érigent un peu plus en retrait, observant une taille apparente légèrement plus fine. Si le champ éolien des Terres de la Madeleine ne modifie par la nature du paysage embrassé, il tend à renforcer la présence du motif, tout en dégradant sa lisibilité.

Depuis la D27, le caractère latéral et dynamique des vues se traduit par une incidence est faible à modérée. Pour le hameau de la Motte, l'orientation du bâti et la porosité de l'écrin végétal offrent des perceptions plus marquées sur le projet et une incidence plutôt modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 2,765 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 2,844 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 08 h 42
Azimut de la prise de vue : 33 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 595544
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779032

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

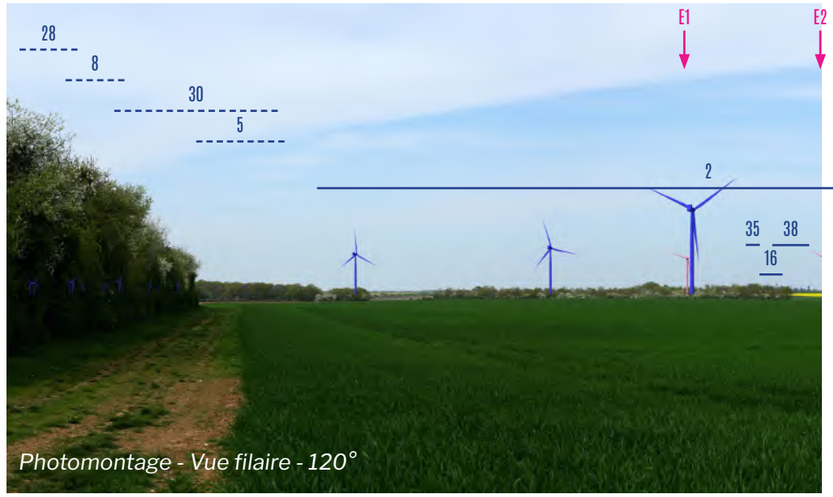
Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 13 : Depuis la RD27, à l'approche de Chavenay

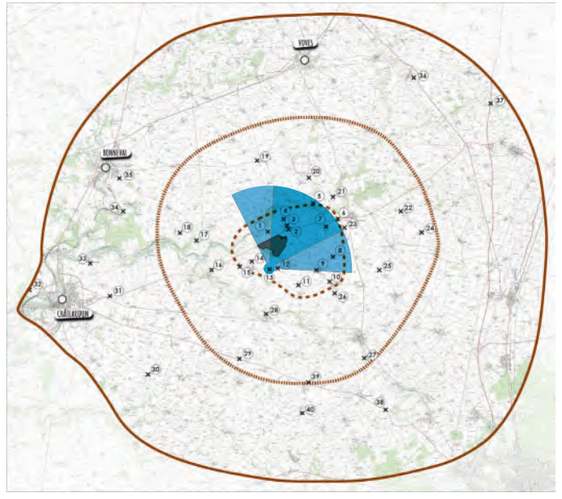
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'ouest du parc éolien dit de Cormainville, à proximité du lieu-dit Chavenay (entreprise Beauce Production), le long de la RD27».

«L'état initial du photomontage montre un contexte éolien existant disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs dans la plaine beauceronne. Les lignes d'éoliennes se superposent selon des interdistances et des tailles apparentes hétérogènes. La particularité de ce point de vue est qu'il est agrémenté par de nombreux petits boisements qui marquent la présence de la vallée de Bazoches et campent un socle derrière lequel se dresse le parc éolien de Cormainville».

Les éoliennes du champ des Terres de la Madeleine viennent renforcer ce grand pôle de production d'énergie éolienne de la Beauce. Le projet s'inscrit dans un rapport d'échelle légèrement contrasté avec le parc de Cormainville, le long de l'ourlet boisé de la vallée de Bazoches. Cette cohabitation des parcs éoliens se comprend comme un seul ensemble éolien.

L'incidence est faible à modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,045 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3,202 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 50
Azimut de la prise de vue : 32 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 594750
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6778949

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

Photomontages réalisés par Résonance

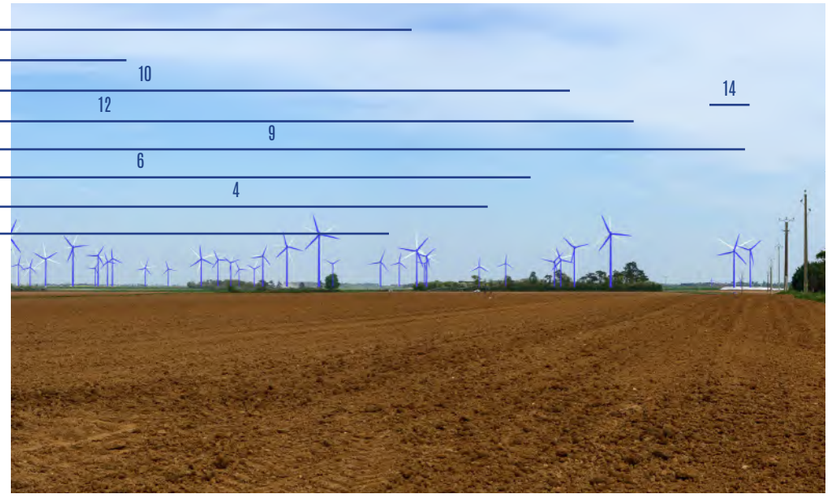






















PHOTOMONTAGES

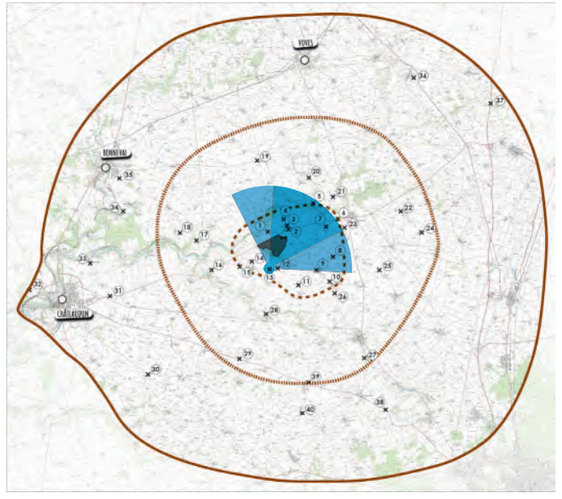
Vue 13 bis : Depuis la RD27, à l'approche de Chavenay

Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
La prise de vue est positionnée le long de la RD27, à l'approche de Chavenay. Cette dernière tient compte des projets en instruction, n'ayant pas reçu d'avis de la MRAe.

Les projets de Moulin Neuf et des Trois Fontaines, bien que visibles, s'inscrivent plutôt à l'arrière-plan. L'incidence du projet à l'étude reste donc inchangée.

L'incidence est faible à modérée.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,045 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3,202 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 50
Azimut de la prise de vue : 32 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 594750
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6778949

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

Photomontages réalisés par Résonance


Photomontage - Vue initiale - 120°

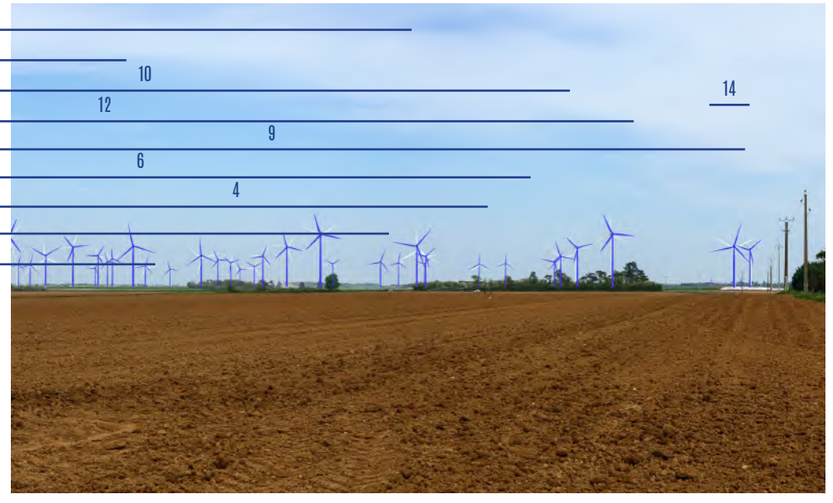






Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 14 : Depuis la RD132, croisement chemin de César

Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Moulin à vent Richard), Itinéraire touristique, Lieu de vie

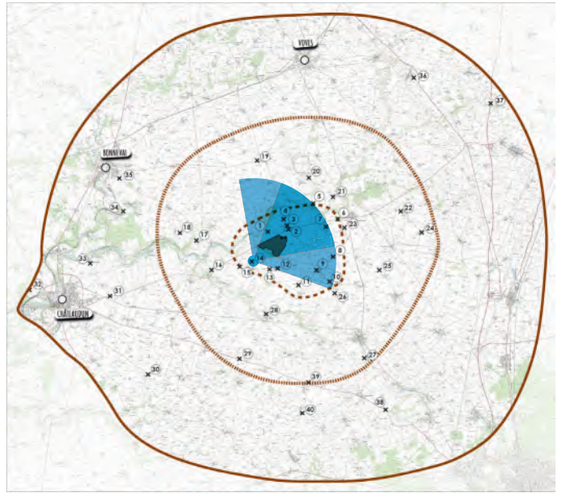
Commentaire :
La prise de vue est située au «Nord du village de Bazoches-en-Dunois, à proximité du Moulin Richard, moulin à vent inscrit au titre des monuments historiques (MH3) et le long du chemin de César».

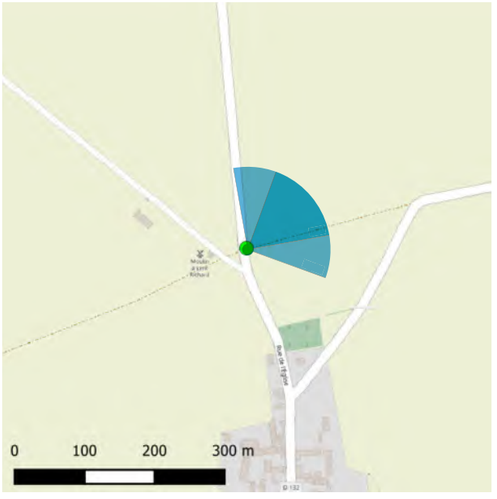
«L'état initial du photomontage permet d'appréhender l'entièreté de l'ensemble éolien existant depuis l'Ouest. Les éoliennes s'égrènent de façon irrégulière selon une taille apparente plus ou moins homogène et modérée, pondérée par la présence des motifs arborés des plans intermédiaires».

Les éoliennes du projet du champ des Terres de la Madeleine s'inscrivent au coeur d'un angle déjà occupé par le motif éolien. Le parc s'inscrit par ailleurs dans des proportions plutôt similaires aux éoliennes du contexte, quoique légèrement plus fines.

«Se comprenant dans le cadre d'une extension du parc de Cormainville, le projet du champ éolien des Terres de la Madeleine» ne modifie l'aspect général du parc éolien existant qu'à la marge en ce sens qu'il renforce sa présence dans le paysage

L'incidence est faible depuis la route (les perceptions étant latérales et dynamiques) et plutôt faibles à modérées pour le Moulin à Vent.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,433km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3,713 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 15 h 57
Azimut de la prise de vue : 49 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 593213
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779613

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

Photomontages réalisés par Résonance



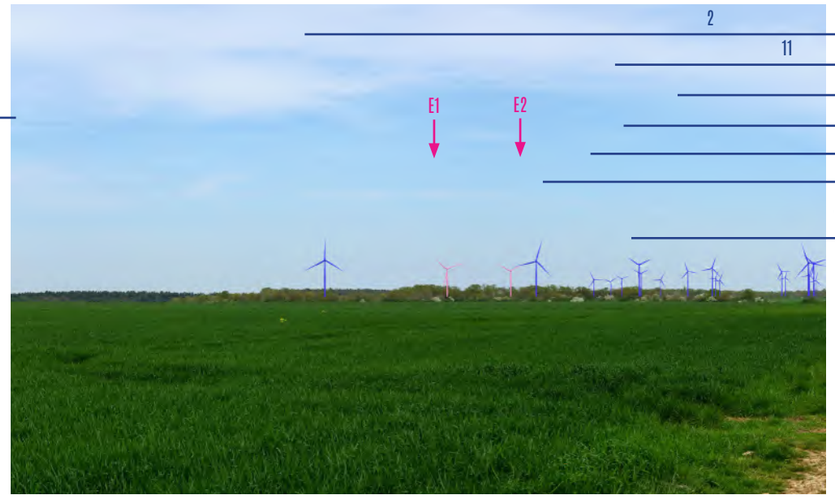
Photomontage - Vue initiale - 120°

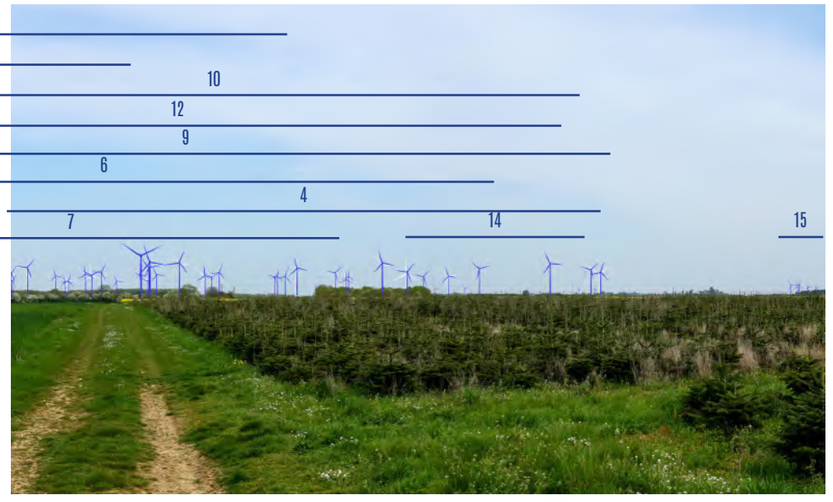






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE - Cormainville (28)

PHOTOMONTAGES

Vue 14 bis : Depuis la RD132, croisement chemin de César

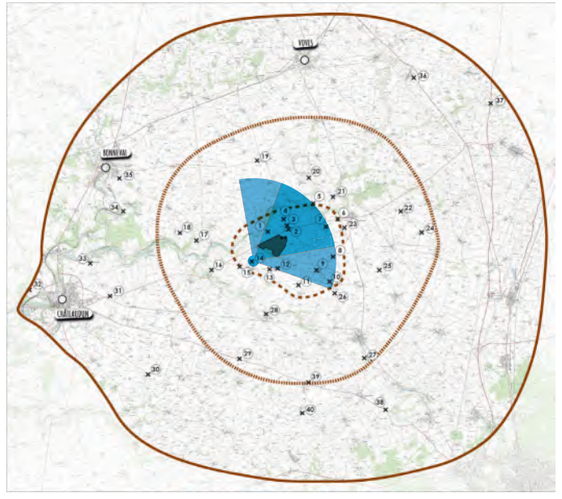
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Moulin à vent Richard), Itinéraire touristique, Lieu de vie

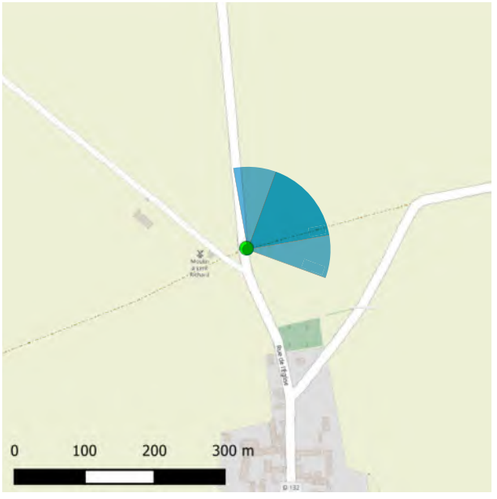
Commentaire :
La prise de vue illustre les perceptions depuis le Nord du village de Bazoches-en-Dunois, à proximité du Moulin Richard.

Ici, le projet des Trois Fontaines est particulièrement visible, isolé sur la gauche de la vue et d'une forte hauteur apparente. Le projet de Moulin Neuf se noie quant à lui au sein du pôle énergétique.

La présence du champ éolien des Terres de la Madeleine est ainsi davantage reléguée au second plan.

L'incidence est donc faible pour la route, mais également pour le Moulin à Vent.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 3,433km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 3,713 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 15 h 57
Azimut de la prise de vue : 49 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 593213
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779613

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

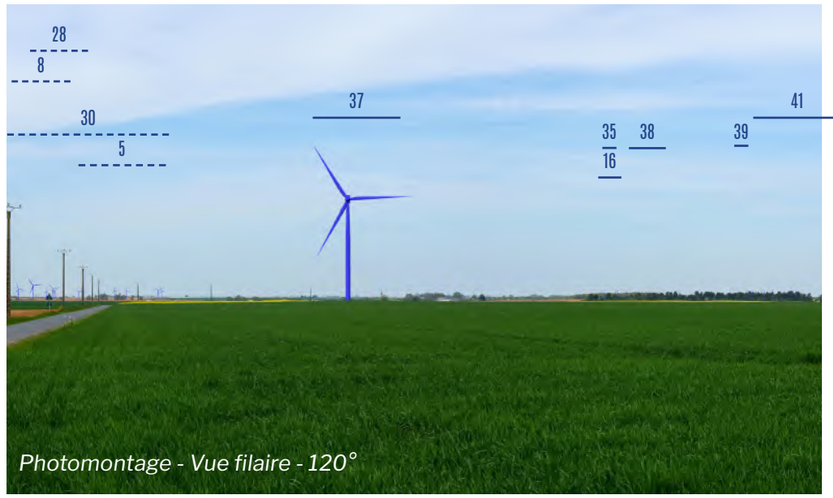
Photomontages réalisés par Résonance



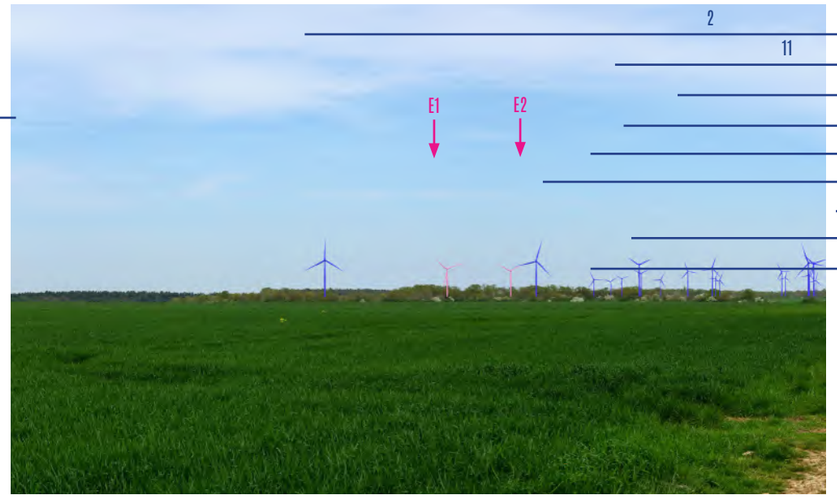
Photomontage - Vue initiale - 120°

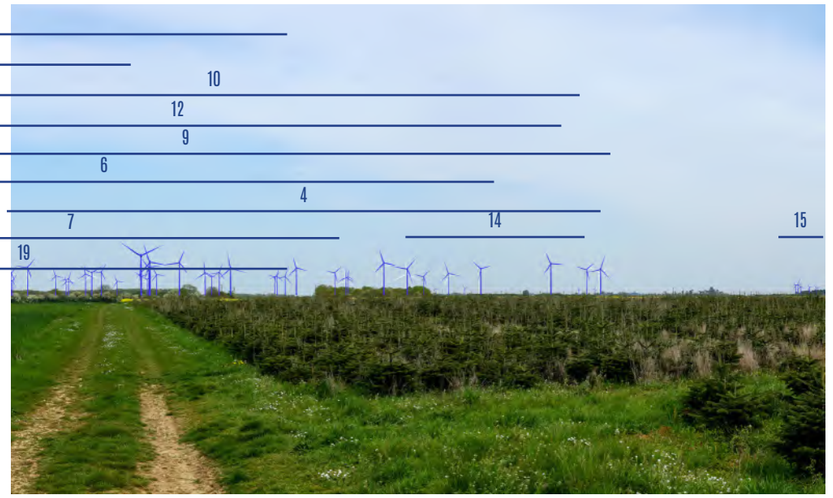






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°



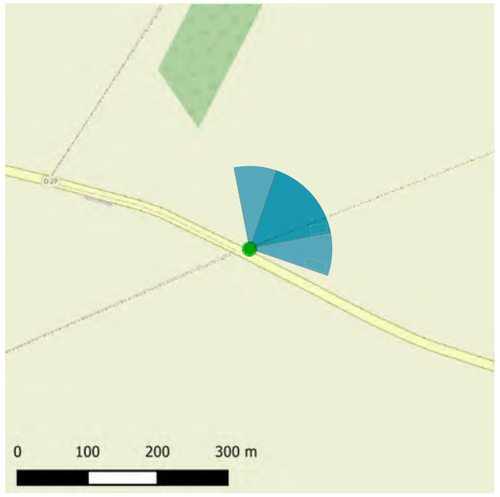






Vue 15 : Depuis la RD27, Ouest de Bazoches-en-Dunois





Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Moulin à vent Richard), Axe routier, Itinéraire touristique, Lieu de vie
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au croisement de la RD27 et du Chemin de César, à l'Ouest du futur champ éolien et du village de Bazoches-en-Dunois. Il vise à éprouver l'impact du grand pôle de production d'énergie éolienne suite à son extension par le champ éolien des Terres de la Madeleine au regard du Moulin Richard, moulin à vent inscrit au titre des monuments historiques, du chemin de César et de la silhouette villageoise de Bazoches-en-Dunois».

«L'état initial du photomontage montre un motif éolien qui partage la même portion de champ de vision qu'une partie du village et que le monument historique. Aussi se trouve-t-il en situation de covisibilité directe avec le Moulin Richard et en concurrence visuelle indirecte avec la silhouette villageoise de Bazoches-en-Dunois.
Disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs, selon une taille apparente hétérogène et comparable à certains motifs arborés et bâtis de plan intermédiaire, le parc éolien existant forme un ensemble» plutôt compact et autonome.

Les éoliennes du projet du champ des Terres de la Madeleine s'inscrivent au coeur d'un angle déjà occupé par le motif éolien. Le parc s'inscrit par ailleurs dans des proportions plutôt similaires aux éoliennes du contexte, quoique légèrement plus fines. Le parc entre donc en covisibilité indirecte avec le moulin.

L'incidence est faible à modérée. Elle est plutôt faible pour le moulin, qui est déjà bien impacté par le motif éolien et qui n'est que finement visible sur la vue.

ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 4,530 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 4,821 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 37
Azimut de la prise de vue : 50 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 592162
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779186

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

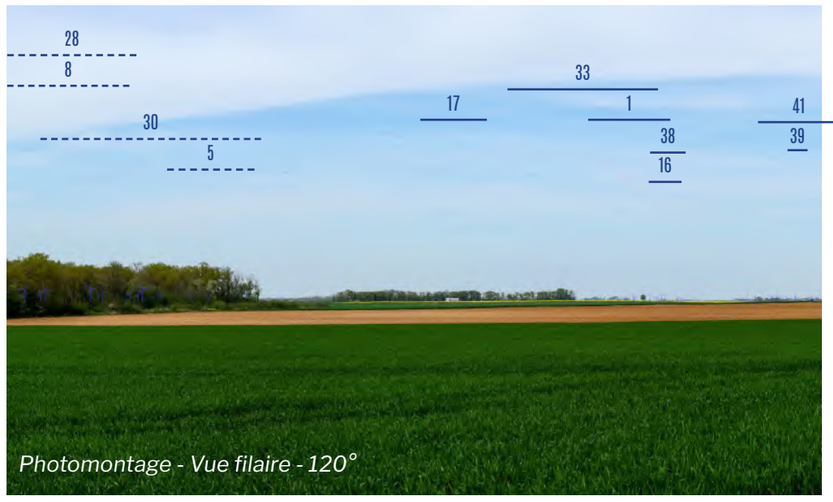
Photomontages réalisés par Résonance



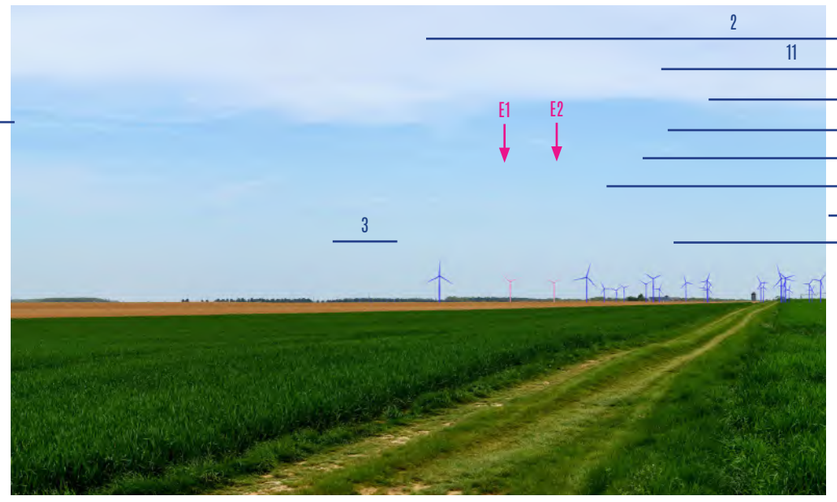
Photomontage - Vue initiale - 120°

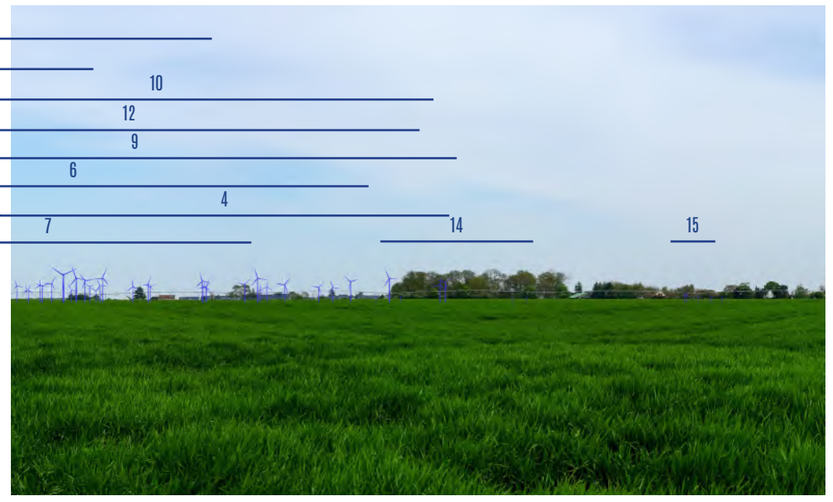






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 16 : Depuis la RD927, croisement RD127, au Nord de Varize

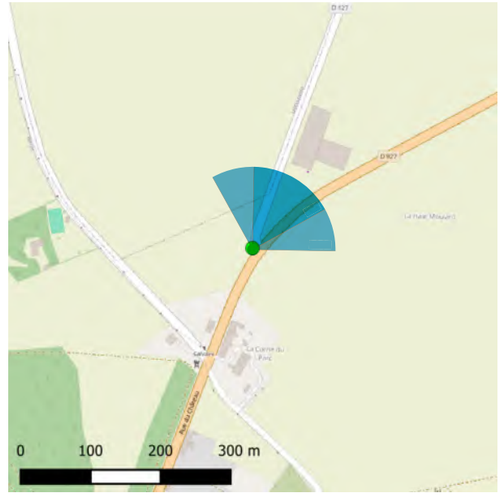
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Église Saint-Pierre-Saint-Paul), Axe routier

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au croisement de la RD927 et de la RD127, au point de rupture de pente afin de confronter, autant que possible, le futur ensemble éolien à son extension par le champ éolien des Terres de la Madeleine, au paysage de la vallée de la Conie, au village de Varize et au monument historique qu'il recèle» (MH6).

Depuis ce point de vue, le contexte éolien, bien que présent, ne se dévoile que finement au-dessus de l'horizon. C'est également le cas pour le champ éolien des Terres de la Madeleine, dont seules les pales se matérialisent.

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 6,914 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 7,230 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 15 h 29
Azimut de la prise de vue : 34 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 589612
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6778848

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance

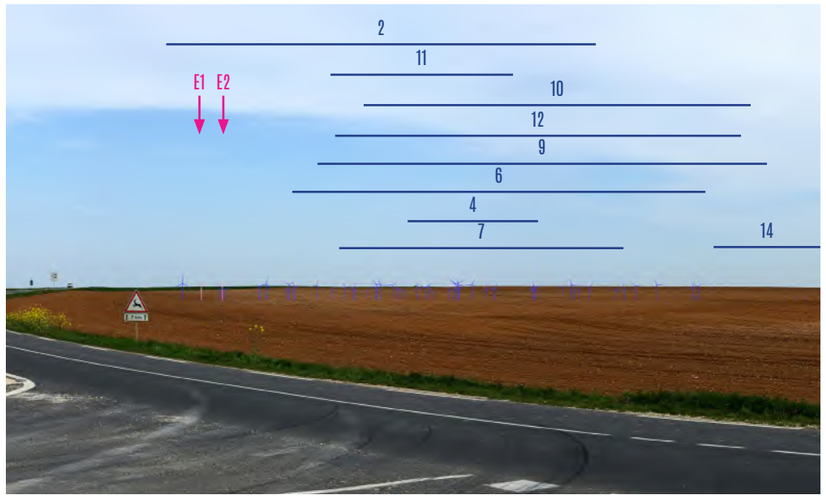



















D 127
2,5 PONTAULT
17 LE GAULT
ST DENIS
DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE
DE POMMES DE TERRE
90


7 km

Vue 17 : Depuis la RD123, au nord de Le Bois en direction de Villiers

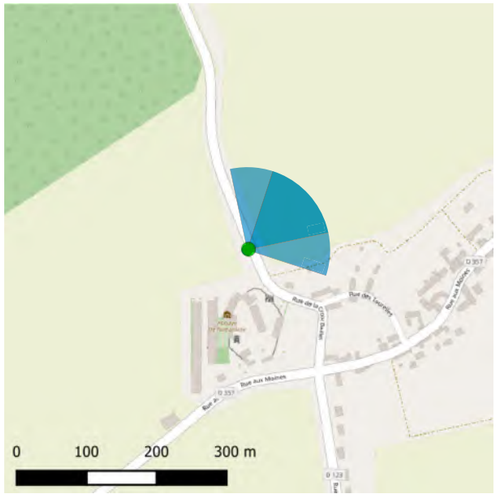
Particularité : Patrimoine (Abbaye du Bois)

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe en rive droite de la vallée de la Conie, dans l'aire d'étude rapprochée, à proximité immédiate de l'ancienne abbaye du Bois, monument historique situé sur la commune de Nottonville» (MH7).

Si le contexte éolien apparaît sur la gauche de la vue, le parc éolien à l'étude est quant à lui totalement dissimulé par le relief et l'écrin végétal qui ceinture le hameau des Bois, sur la moitié droite de la vue.

L'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 7,692 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 8,031 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 16 h 17
Azimut de la prise de vue : 46 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 588187
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6781471

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

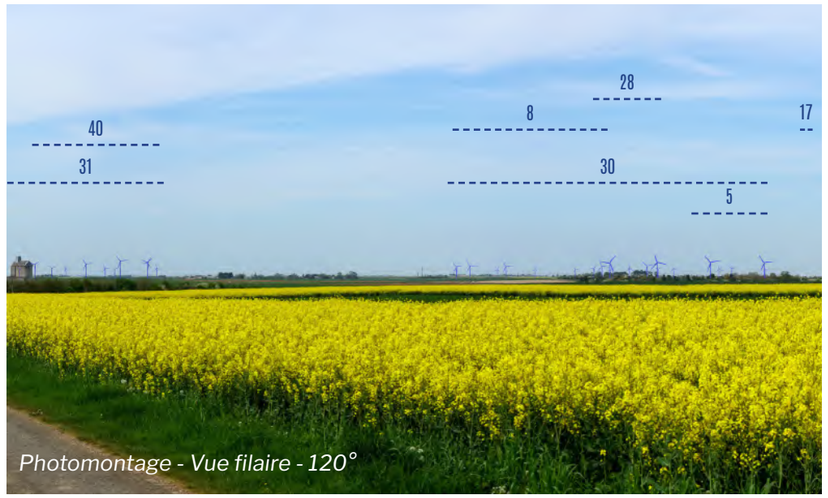
13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance























Vue 18 : Depuis la RD111 au pied du château d'eau

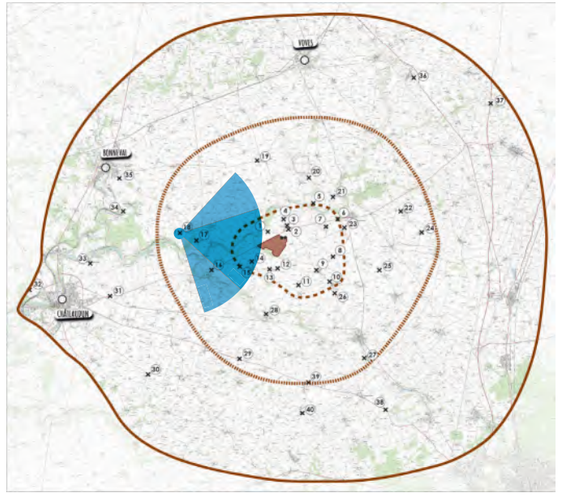
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Château de la Brosse), Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se localise au pied du château d'eau de Villiers-St-Orien. Campé à 141 mètres d'altitude, sur un micro relief qui surplombe le village de Villiers-St-Orien, cet ouvrage destiné à la distribution de l'eau est implanté le long de la RD111, entre le hameau du Mesnil et le village de Villiers-St-Orien».

«Ce point de prise de vue offre suffisamment de recul pour appréhender le paysage de la plaine dans toute sa profondeur et permet d'apercevoir le bourg de Villiers-St-Orien en premier plan et le parc boisé du château de la Brosse (MH4) en arrière-plan (ce dernier constitue un rempart visuel qui enclave le château et le rend invisible).»

«L'état initial du photomontage permet d'appréhender le parc éolien de Cormainville depuis l'ouest. Ce dernier est visible selon un espacement inter-éolien hétérogène et une taille apparente homogène, comparable voire inférieure aux motifs boisés des plans intermédiaires. Le photomontage prospectif montre que le futur parc éolien des Terres de la Madeleine est difficilement identifiable dans la forêt d'éoliennes».

L'incience est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 9,140km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 9,478 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 16 h 28
Azimut de la prise de vue : 92 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 586742
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782218

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



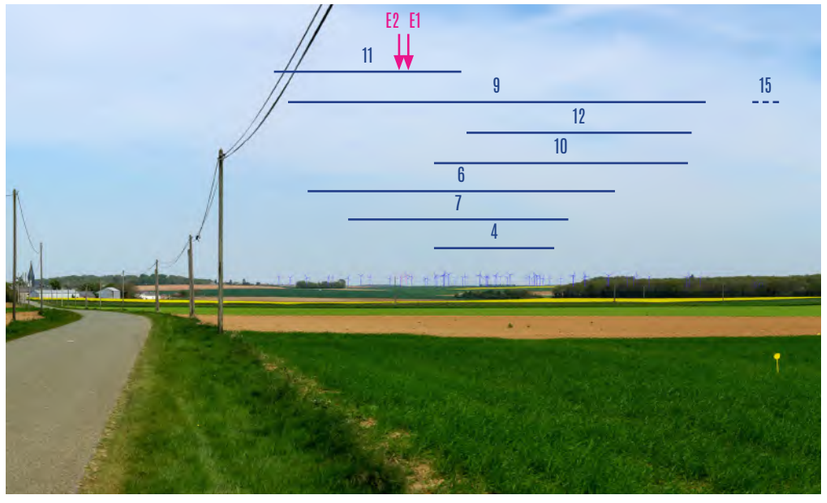
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 19 : Depuis la RD14.2 à l'Est de Sancheville, à proximité du Moulin du Paradis

Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Moulin du Paradis), Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe dans l'aire d'étude rapprochée, à la sortie ouest du village de Sancheville, le long de la RD14.2, au droit du Moulin du Paradis inscrit au titre des monuments historiques» (MH8).

«Depuis ce point de vue, le parc éolien existant est partiellement visible, dissimulé par les motifs arborés de premier plan».

«Face à cette observation, le futur parc éolien des Terres de la Madeleine apparait comme un projet éolien autonome, indépendant du parc de Cormainville. Aussi les éoliennes des Terres de la Madeleine présentent une hauteur apparente inférieure ou égale aux motifs des plans intermédiaires». En outre, si le futur parc éolien des Terres de la Madeleine reste plutôt discret, celui-ci est directement visible depuis le Moulin du Paradis.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 7,307 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 7,399 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 14 h 43
Azimut de la prise de vue : 178 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 593691
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6788731

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

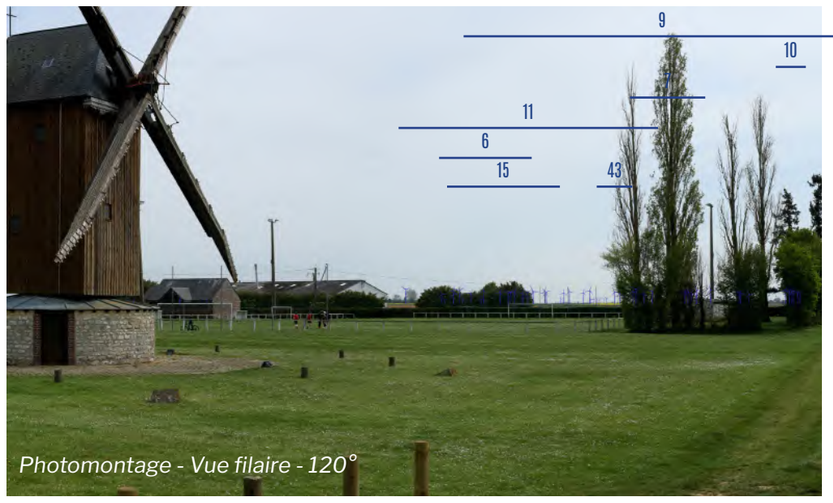
Photomontages réalisés par Résonance



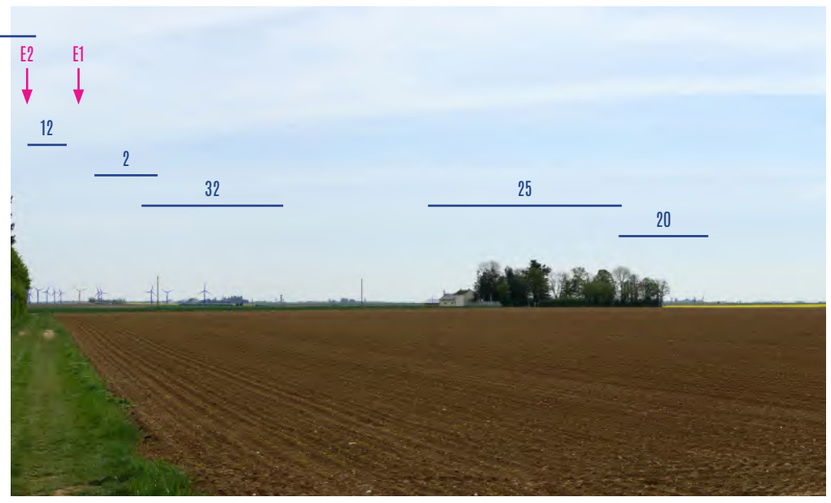
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 20 : Depuis la RD357, au Nord-Est de Baignolet sur la RD357

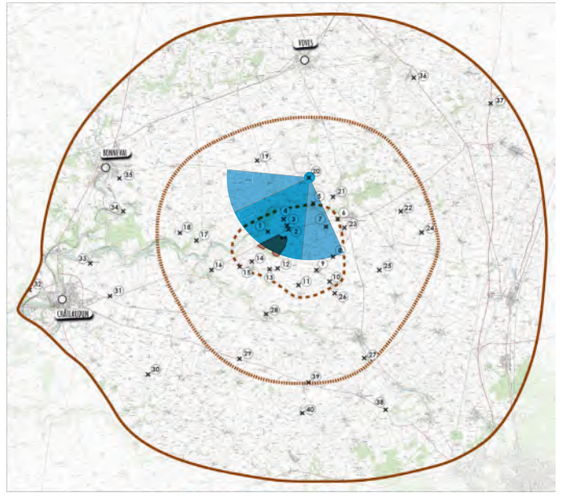
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Église de Baignolet), Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe légèrement en retrait du village de Baignolet, au Nord-Est de ce dernier, le long de la RD357. Il surplombe le vallon appelé « Vallée de Baigneux » ou encore « Vallée des Yèbles », une ramification de la vallée de la Conie qui incurve légèrement la plaine agricole».

«Depuis ce point de vue, l'état initial du photomontage permet d'appréhender l'entièreté de l'ensemble éolien existant depuis le nord. Les éoliennes s'égrènent de façon irrégulière selon une taille apparente plus ou moins homogène et modérée, pondérée par la présence des motifs arborés et bâtis des plans intermédiaires. L'ensemble éolien se trouve en situation de covisibilité indirecte avec l'église de Baignolet», dont le clocher constitue un point de repère sur la vue, concurencé par ce motif dense.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine apparait sur un angle déjà occupé par le motif, dans des proportions similaires aux éoliennes existantes. Ainsi, s'il ne modifie pas la composition de la vue, il renforce la présence du motif éolien et participe à sa mauvaise lisibilité.

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 5,828 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,973 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 21
Azimut de la prise de vue : 212 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 598303
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6787224

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

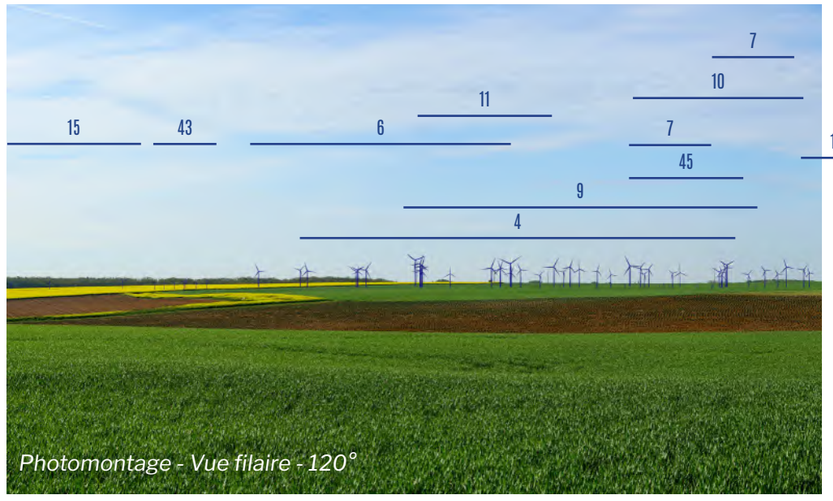
13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance

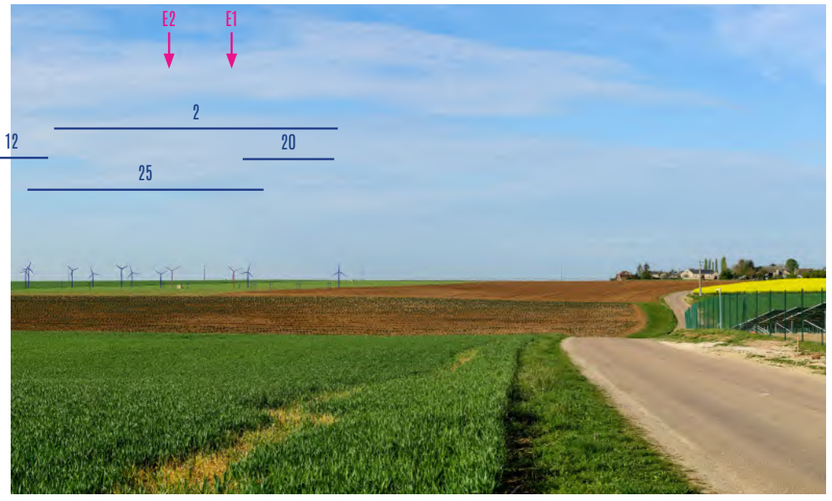

Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 21 : Depuis la RD132,5, au droit Sud du bosquet «Bois des Moulins»

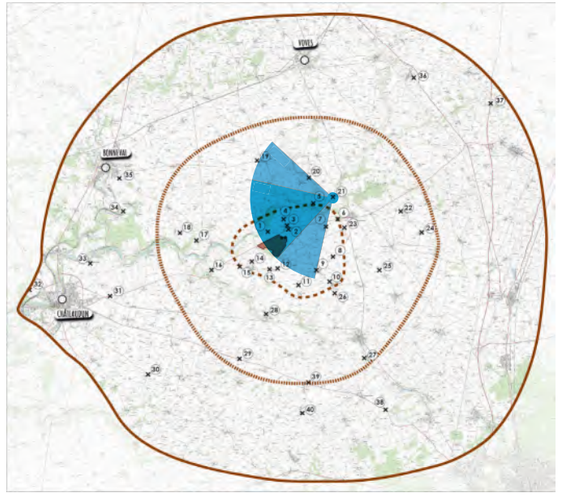
Particularité : Effets cumulés, Itinéraire touristique

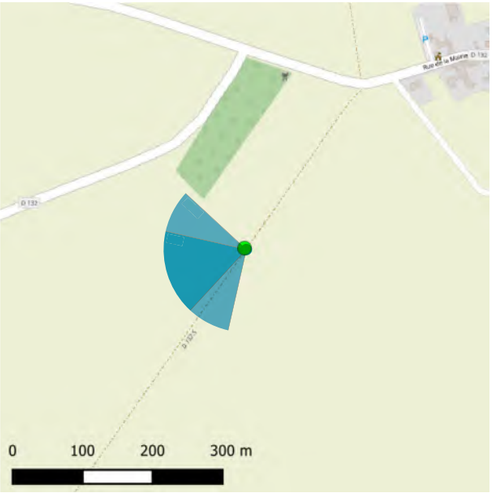
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'Ouest du village de Fontenay-sur-Conie, à proximité du château d'eau, le long de la RD132,5 emprunté par un chemin de petite randonnée (la boucle d'Orgères)».

«De coutume très ouverte avec un paysage qui s'étend à perte de vue, ici, la plaine agricole laisse place à un ourlet boisé continu. C'est la discrète vallée de la Conie qui se matérialise par cette présence boisée. Le contexte éolien s'érige en surplomb de cet horizon boisé. Partiellement tronquées au niveau des mâts, les éoliennes s'égrènent de façon irrégulière et des tailles apparentes contrastées néanmoins pondérées par la présence des motifs boisés».

«Face à ces observations, le photomontage prospectif permet d'appréhender le nouveau profil de l'ensemble éolien». Le projet éolien, inscrit sur un angle déjà occupé par le motif, s'appréhende selon une taille apparente équivalente à celle des éoliennes le plus basses. Se comprenant dans le cadre d'une extension du contexte, le projet du champ éolien des Terres de la Madeleine ne modifie l'aspect général du motif que de manière marginale».

L'incidence est faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 5,646 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,918 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 35
Azimut de la prise de vue : 251 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600504
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6785468

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
3	Parc d'Espiers
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

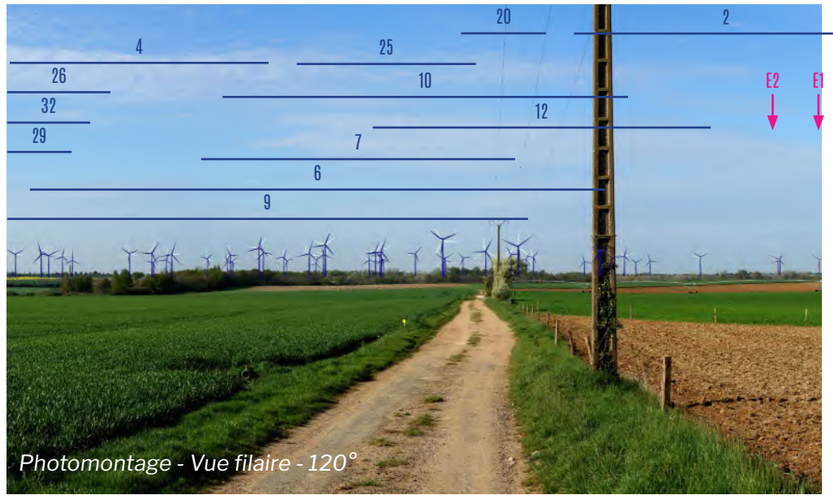
13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance


Photomontage - Vue initiale - 120°

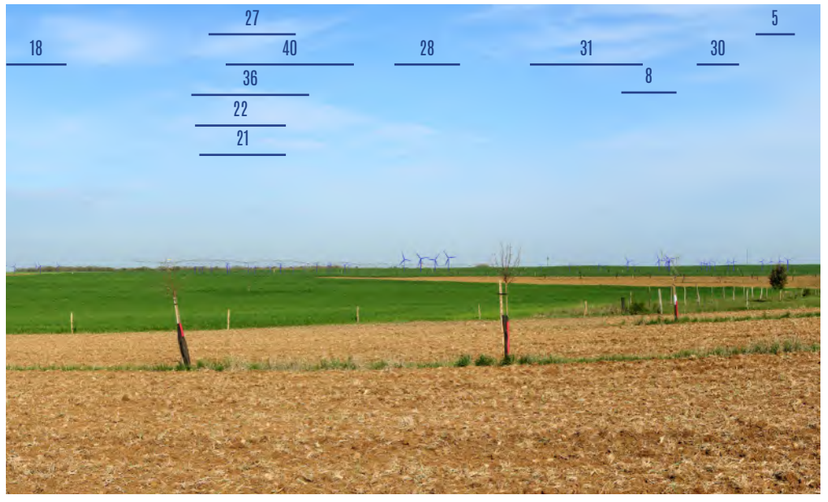






Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









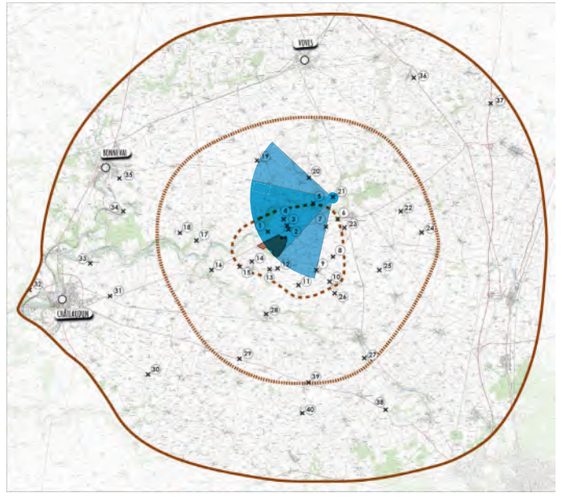
Vue 21 bis : Depuis la RD132,5, au droit Sud du bosquet «Bois des Moulins»

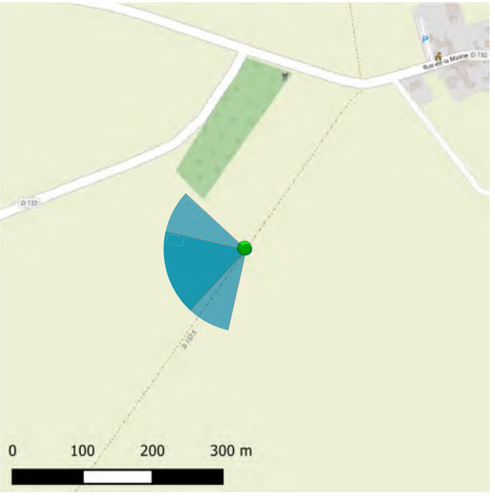
Particularité : Effets cumulés, Itinéraire touristique

Commentaire :
À l'instar de la vue 21, le photomontage 21 bis est situé au niveau de la RD132,5, au droit Sud du bosquet «Bois des Moulins.

Les parcs en instruction et sans avis s'inscrivent tous deux au sein ou en continuité du pôle énergétique. Ils se positionnent par ailleurs derrière de nombreux parcs du contexte. Ainsi, leur prise en compte ne modifie pas le niveau d'incidence du projet à l'étude.

L'incidence demeure faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 5,646 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,918 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 35
Azimut de la prise de vue : 251 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600504
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6785468

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Parc en instruction sans avis

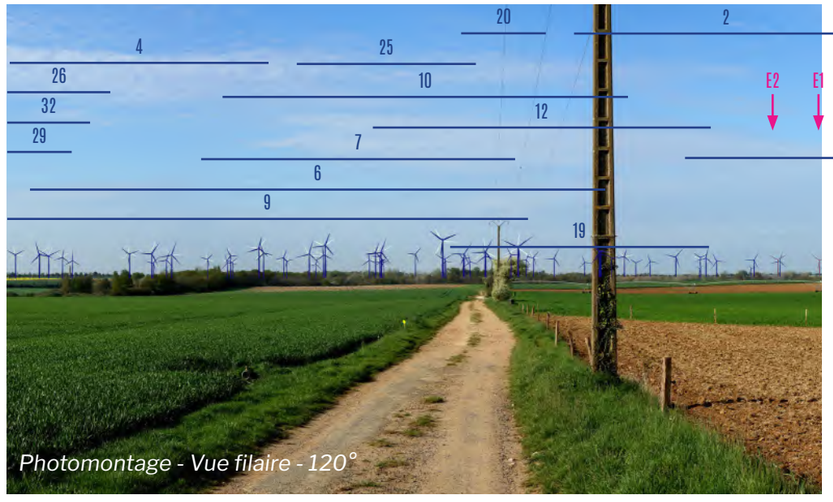
19 Parc de Moulin Neuf
37 Parc des Trois Fontaines

Photomontages réalisés par Résonance


Photomontage - Vue initiale - 120°

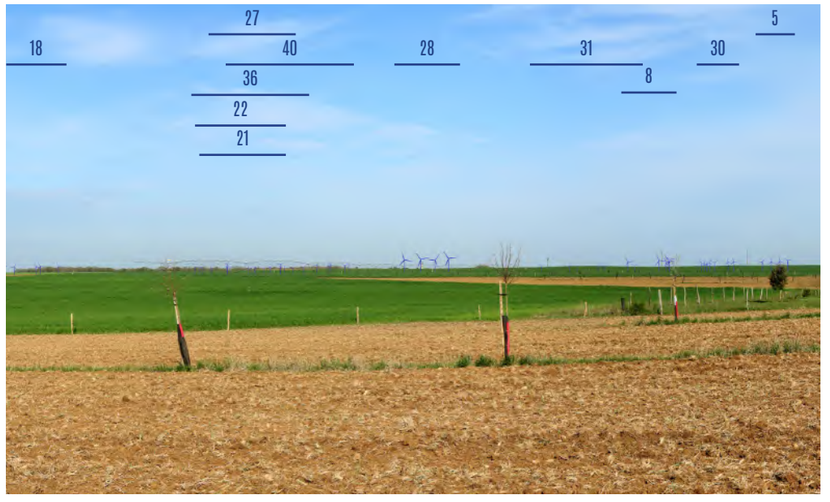






Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









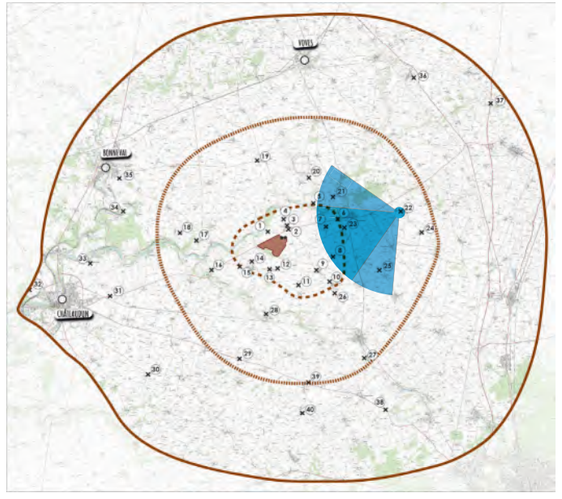
Vue 22 : Depuis RD118.1, à l'Ouest de Tanon, à l'angle du parc du Château de Villeprévost

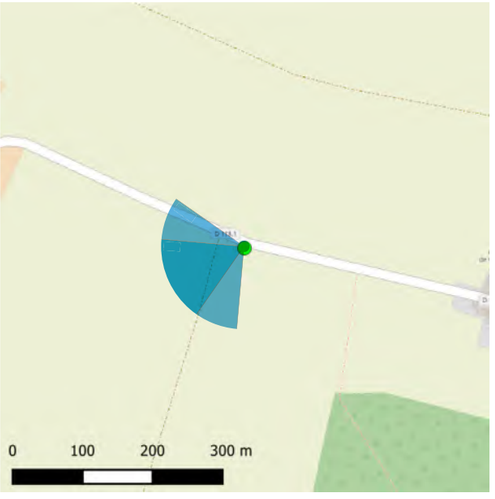
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (château de Villeprévost), Itinéraire touristique

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe dans l'aire d'étude rapprochée, à l'ouest du hameau de Villeprévost, au droit du parc boisé du château du même nom, inscrit au titre des monuments historiques» (MH13).

«Depuis ce point de vue, les éoliennes du parc existant sont discrètes. De taille inférieure aux motifs paysagers des plans intermédiaires, elles s'égrènent de façon irrégulière selon une taille apparente homogène.
Le photomontage prospectif permet d'observer que depuis ce point de vue les éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine s'intègrent parfaitement à l'ensemble éolien existant et en cela n'engendre aucune transformation du parc éolien existant dans son rapport au territoire qui l'environne».

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 10,626 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 10,960 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 22
Azimut de la prise de vue : 235 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 606596
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6784143

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

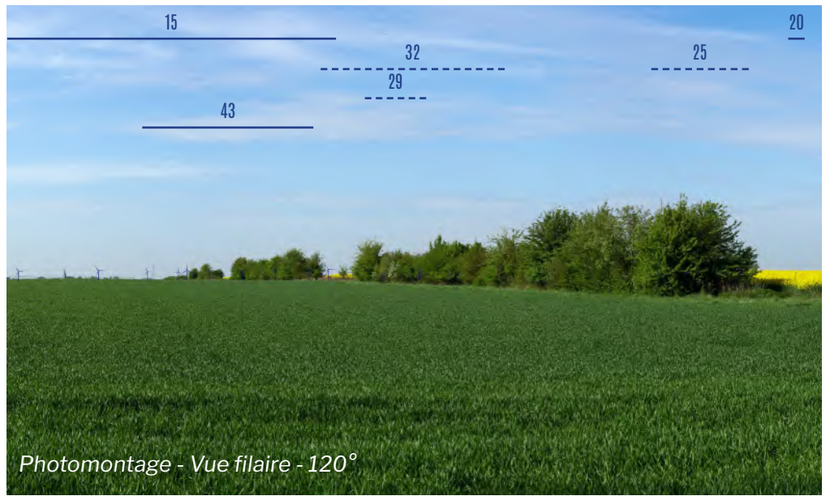
13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance

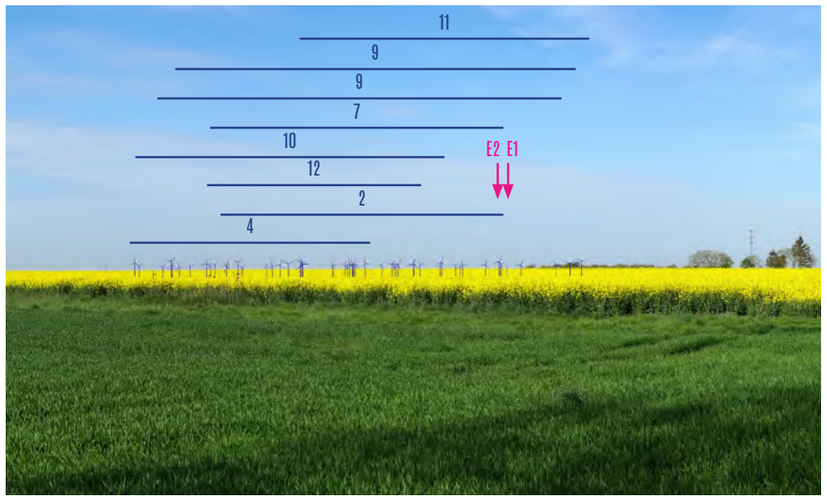

Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 23 : Depuis le Croisement RD107 et RD107.6 dans la Frileuse

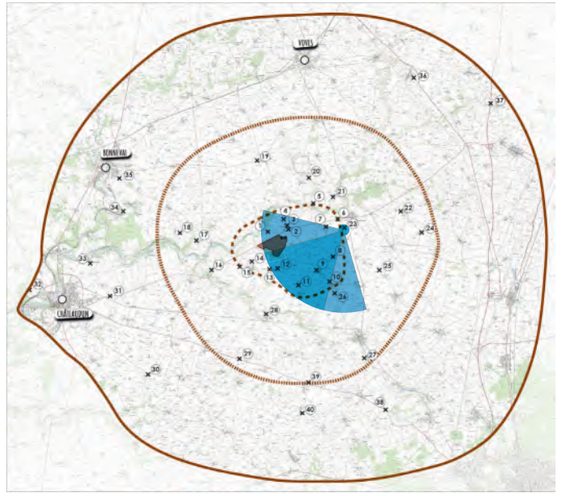
Particularité : Effets cumulés, Itinéraire touristique, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'Est du parc éolien de Cormainville et du hameau la Frileuse. Il permet d'appréhender le parc éolien de Cormainville depuis une zone habitée située en limite de l'aire d'étude immédiate».

Depuis ce point de vue, le contexte éolien est en grande partie dissimulé derrière les fronts bâtis qui constituent le hameau. Certains aérogénérateurs, du fait de leur proximité, se dévoilent toutefois finement.

Le parc éolien à l'étude est quant à lui totalement dissimulé.

L'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 5,345 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 5,681 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 03
Azimut de la prise de vue : 239 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 601492
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782715

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



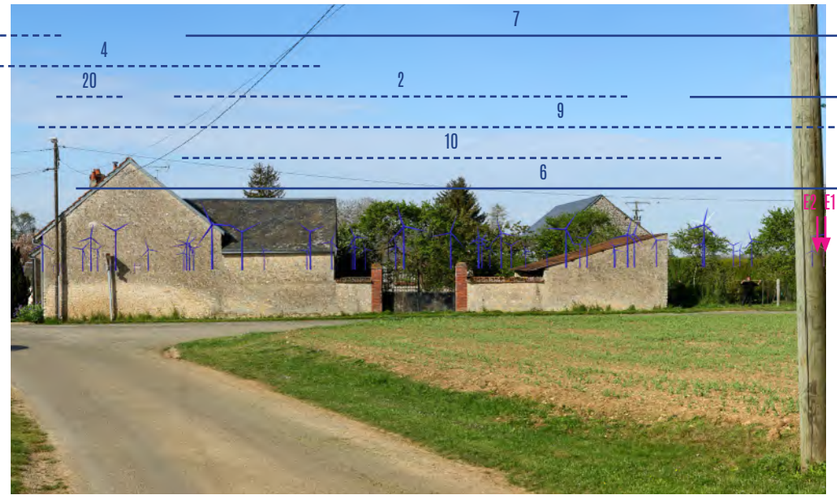
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 24 : Depuis la RD109, à l'Est du château de Goury

Particularité : Patrimoine (château de Goury), Itinéraire touristique

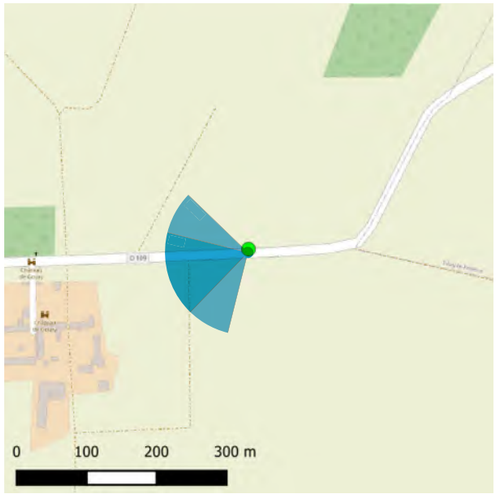
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe dans l'aire d'étude rapprochée, à l'est du château de Goury (MH14) sur la commune de Loigny-la-Bataille, le long de la RD109».

Le château de Goury, inscrit au coeur d'un écrin végétal, se dévoile au centre de la vue. Sa verticalité vient pondérer la hauteur des éoliennes du contexte éolien, qui se dévoile régulièrement sur la vue, selon des hauteurs variables.

Le champ éolien des Terres de la Madeleine (parc à l'étude) s'inscrit au coeur de la fenêtre visuelle générée dans l'axe de la RD109. Les aérogénérateurs, d'une très faible hauteur apparente, viennent s'ajouter aux éoliennes du contexte.

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 12,284 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 12,623 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 32
Azimut de la prise de vue : 248 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 608512
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6782276

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°

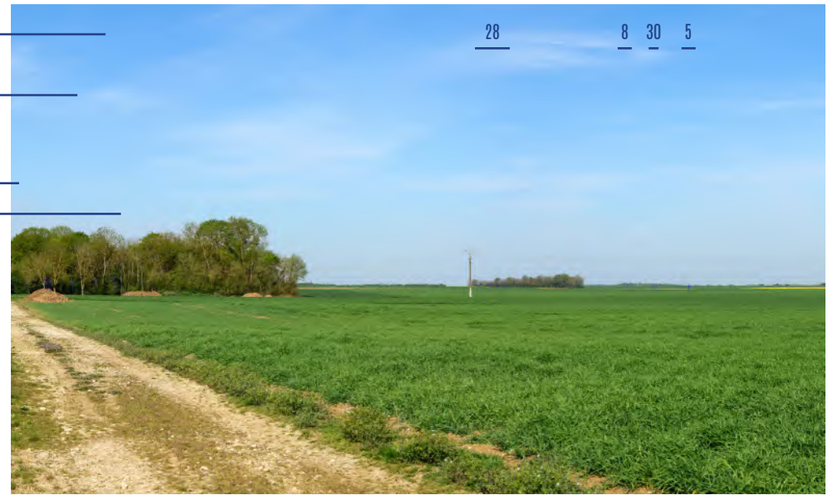






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









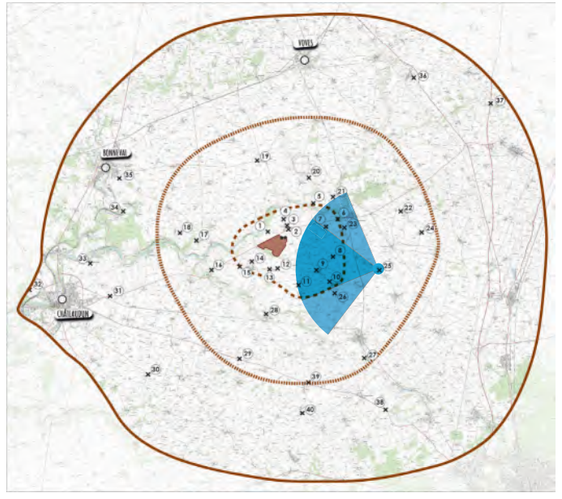
Vue 25 : Depuis le croisement RD29 et RD3,10, au nord de Faverolles. Prise de vue en direction du parc boisé du château de Villepion (MH)

Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (château de Villepion), Axe routier, Itinéraire touristique
Commentaire :
Ce point de prise de vue se situe au sud-est du parc éolien de Cormainville, entre le village de Faverolles et le Château de Villepion inscrit au titre des monuments historiques et ouvert aux visiteurs en période estivale.

Le contexte éolien se développe en deux pôles sur la vue, avec un pôle principal au centre du photomontage (entrant en covisibilité directe avec le château de Faverolles, dont la silhouette se dévoile finement au travers du végétal) et un pôle à gauche de la vue, notamment représenté par le parc des 3 Muids.

Le projet éolien à l'étude s'inscrit au sein du pôle central, mais les éoliennes s'érigent selon des tailles plus nuancées. Ainsi, bien que le parc se positionne en covisibilité indirecte avec le château de Villepion, l'effet est nettement limité.

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 8,913 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 9,227 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 10 h 42
Azimut de la prise de vue : 275 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 604633
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6778813

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

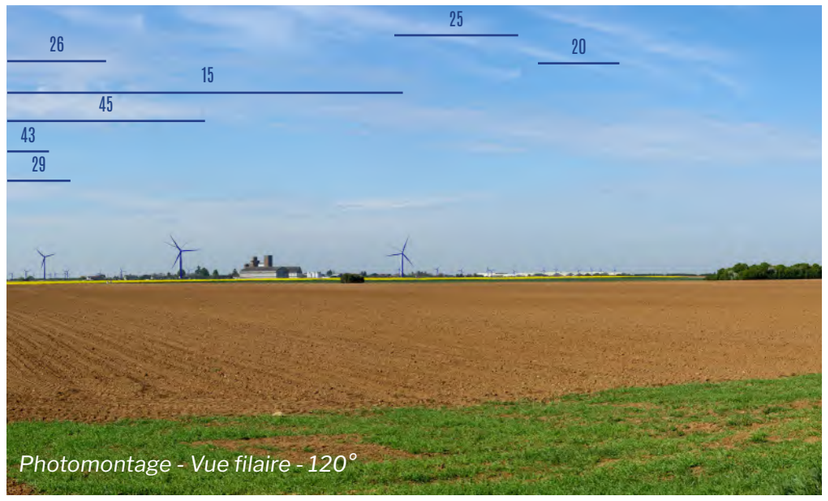
Photomontages réalisés par Résonance



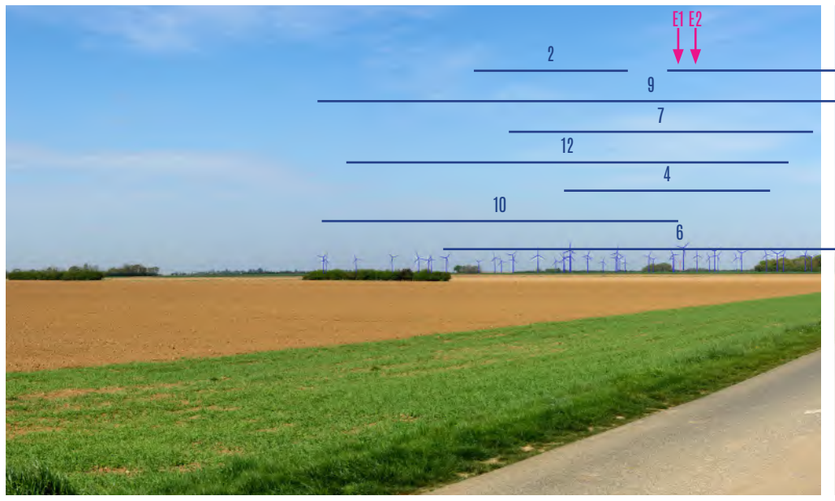
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 26 : Depuis la RD935, à l'approche sud de Guillonville, en point haut

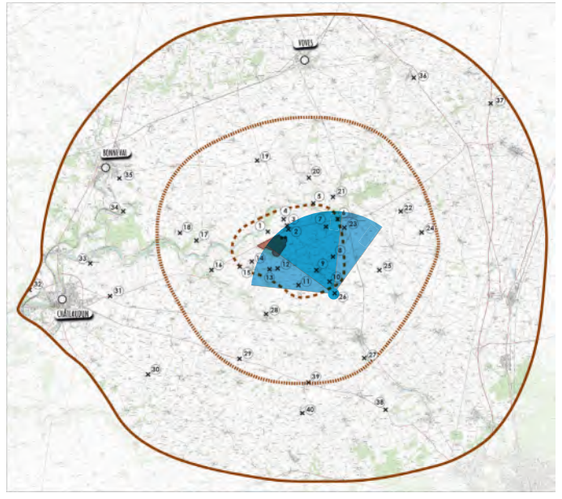
Particularité : Effets cumulés, Axe routier

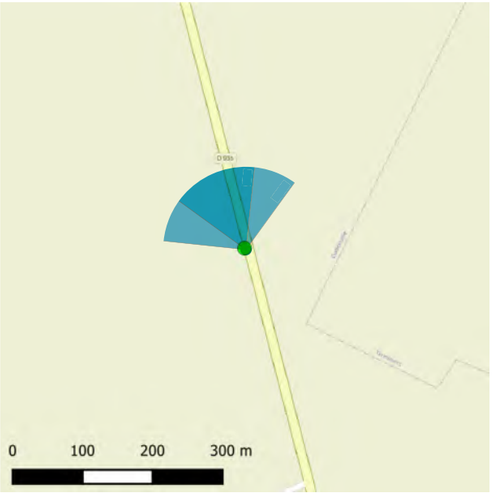
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud de Guillonville, le long de la RD935 qui constitue un axe viaire interdépartemental important quoique de seconde catégorie.Il vise à éprouver l'interaction visuelle entre la silhouette villageoise de Guillonville» et le projet des Terres de la Madeleine.

«L'état initial du photomontage montre un parc éolien existant partiellement tronqué et disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs, selon une taille apparente plus ou moins homogène et équivalente aux motifs arborés et bâtis de premier plan. Quoique légèrement décalée du côté ouest du bourg, l'emprise visuelle du parc éolien existant apparait dans la même portion du champ visuel que la silhouette villageoise de Guillonville».

«Face à cette observation, le champ éolien des Terres de la Madeleine vient s'ajouter par petite touche au sein de l'emprise visuelle de l'ensemble éolien existant. De taille inférieure au parc existant, les éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine sont dissimulées par les légères ondulations du relief et presque invisibles (seuls des bouts de pales sont apparents).
En cela, le projet du champ éolien des Terres de la Madeleine n'engendre aucune transformation du parc éolien existant dans son rapport au territoire».

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 6,701 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 6,916 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 09 h 59
Azimut de la prise de vue : 332 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 600651
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6776764

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

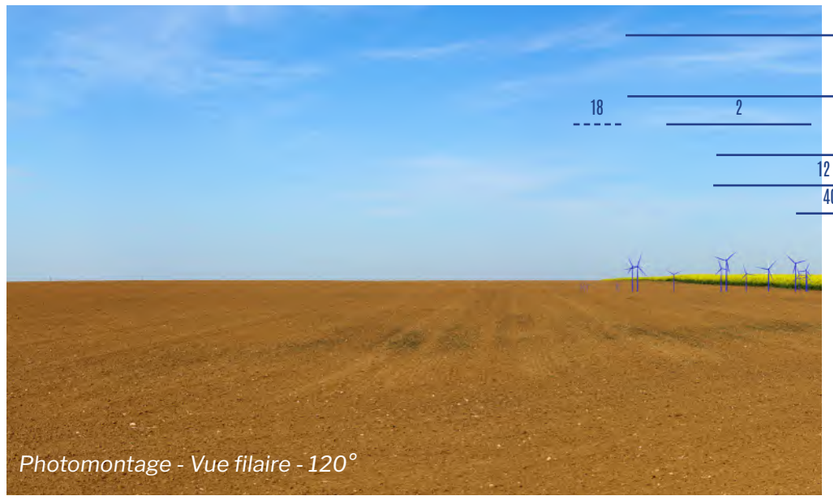
Photomontages réalisés par Résonance



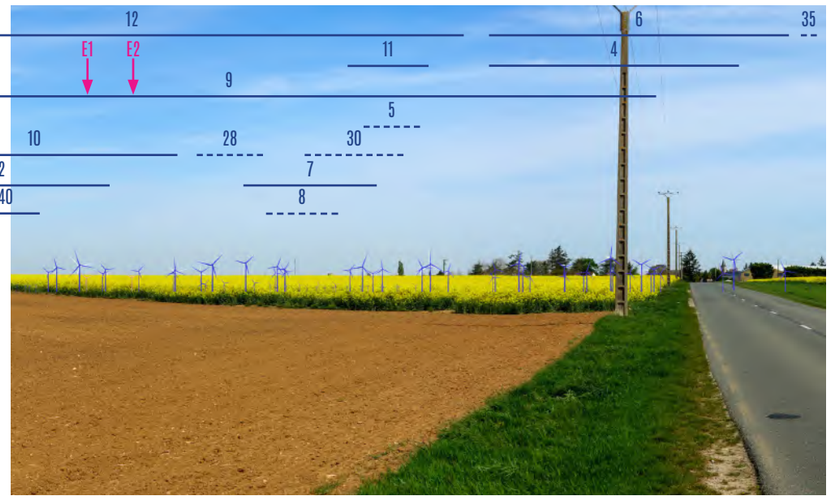
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 27 : Vue au pied du Moulin de Lignerolles

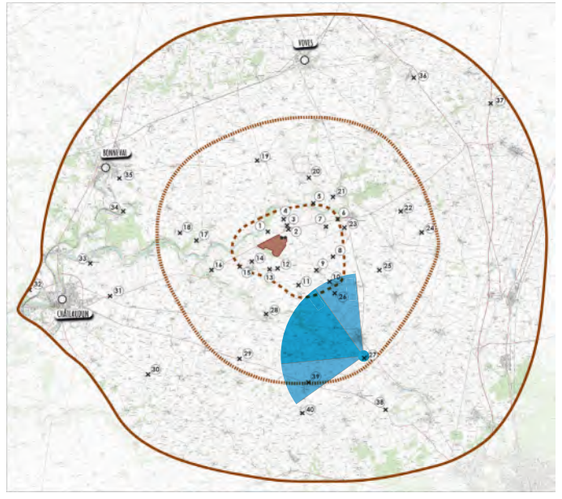
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Moulin de Lignerolles)

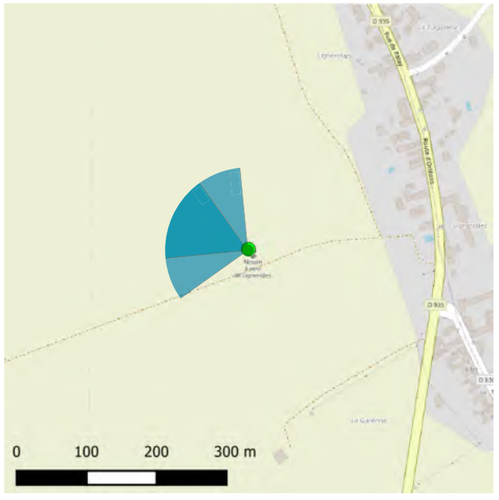
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud du bourg de Patay, à proximité du Moulin de Lignerolles classé au titre des monuments historiques» (MH16).

«L'état initial du photomontage montre un parc éolien existant partiellement tronqué et disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs, selon une taille apparente homogène et plutôt équivalente aux motifs arborés et bâtis de plan intermédiaire».

Le champ éolien des Terres de la Madeleine ne s'appréhende que très finement sur un angle déjà occupé par le motif. En effet, les éoliennes sont grandement tronquées par le relief, ne dévoilant que leurs pales.

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 13,032 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 13,204 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 11 h 10
Azimut de la prise de vue : 297 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 603317
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6770871

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

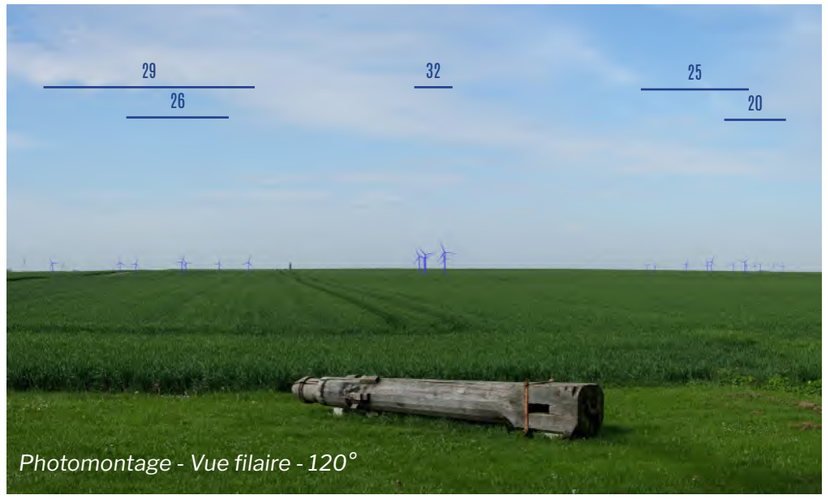
13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance


Photomontage - Vue initiale - 120°

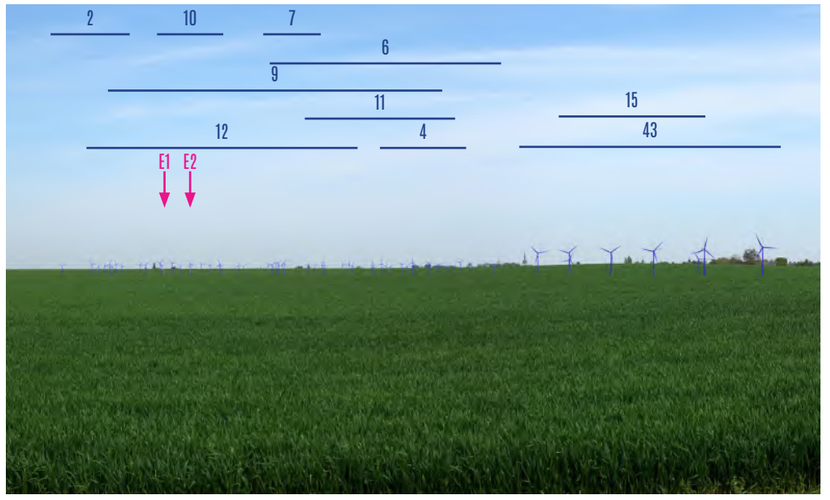






Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 28 : Depuis la RD132.9, croisement RD107, au Nord de Péronville, dans la vallée de la Conie

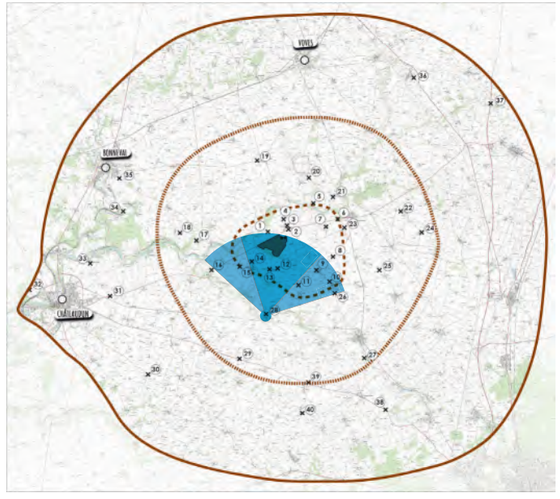
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

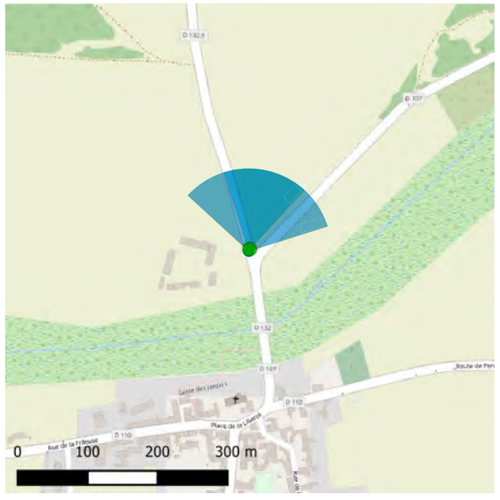
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud-ouest du futur champ éolien dans l'aire d'étude rapprochée, sur le coteau en pente douce du bras sud de la vallée de la Conie, à l'approche du village de Péronville».

Située à «116 mètres d'altitude NGF, soit presque 15 mètres en dessous de l'altitude moyenne de la plaine, la photographie de l'état initial permet d'éprouver l'effet de la distance et des jeux de reliefs même subtile». En effet, le contexte éolien de Cormainville «s'appréhende de façon partielle, tronqué au niveau des mâts, à la base, et en partie dissimulé par les motifs boisés des plans intermédiaires. Les éoliennes dépassent de la ligne d'horizon selon des tailles apparentes et des interdistances irrégulières».

Le projet éolien à l'étude est lui aussi en grande partie tronqué par cet ourlet topographique. En effet, seules les bouts de pales des aérogénérateurs sont visibles.

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 7,093 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 7,185 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 18
Azimut de la prise de vue : 15 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 594499
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6774826

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

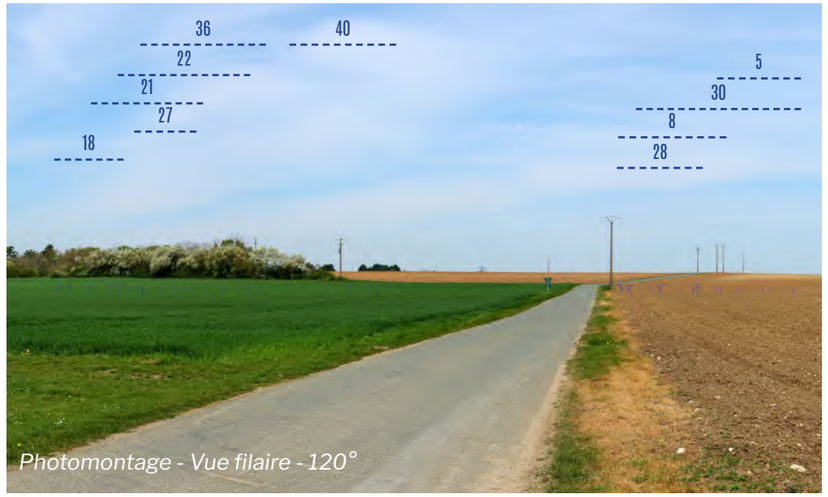
Photomontages réalisés par Résonance



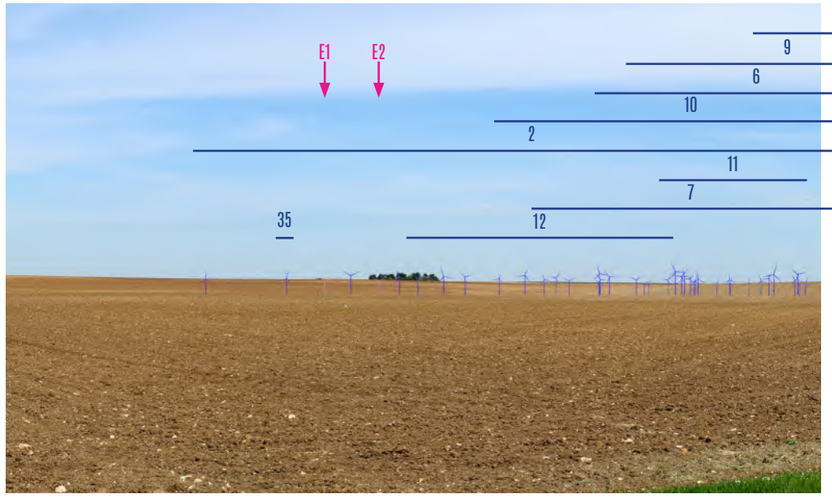
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









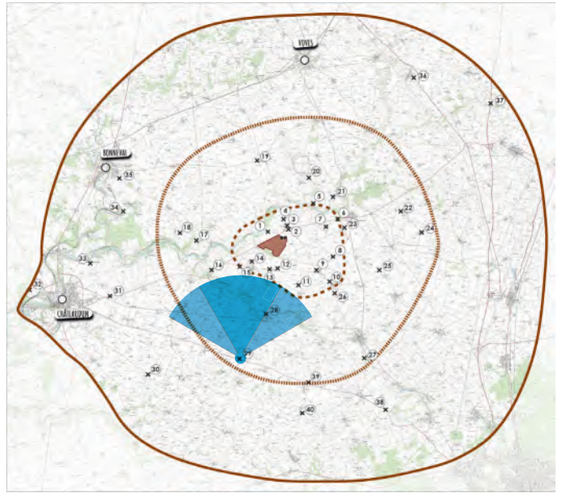
Vue 29 : Depuis la RD955, au croisement de la voie qui dessert Villevêque et Liconcy

Particularité : Effets cumulés, Axe routier
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe le long de la RD955 (axe structurant à l'échelle interdépartementale qui relie Châteaudun à Orléans), au Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée».

«L'état initial du photomontage montre un contexte éolien majoritairement tronqué et disséminé en un semis irrégulier d'aérogénérateurs, selon une taille apparente homogène et équivalente aux motifs arborés et bâtis de plan intermédiaire». S'ajoute également le parc accordé de Villamblain, qui domine le premier plan et s'étire de façon régulière et décroissante vers la gauche de la vue.

Le projet éolien à l'étude s'inscrit en trame de fond. Les éoliennes justifient d'une faible hauteur apparente, similaire aux éléments du contexte.

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 11,627 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 11,759 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 11 h 52
Azimut de la prise de vue : 3 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 592075
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6770803

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°

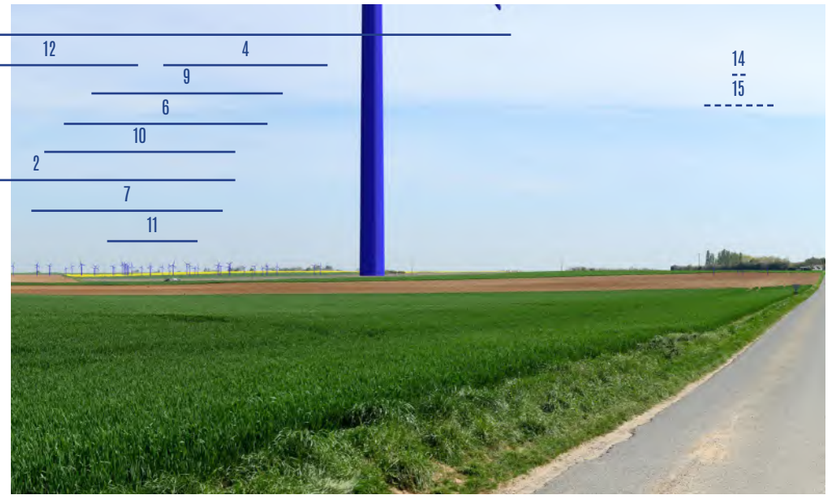






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 30 : Depuis la RD31, croisement RD144, vue de la Croix Sainte-Odile

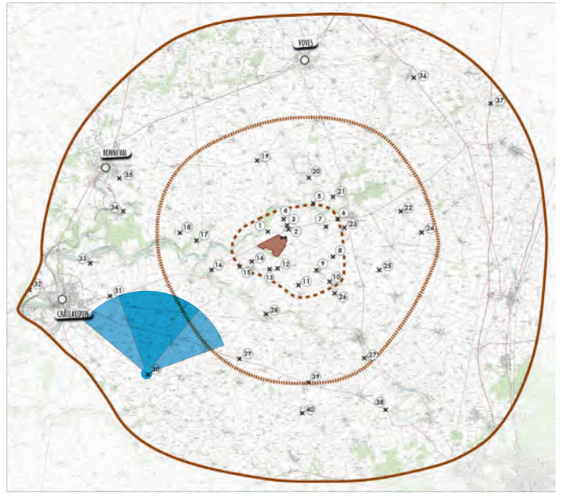
Particularité : Patrimoine, Axe routier

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe le long de la RD31, au croisement de la RD144, au niveau de la Croix Ste-Odile. Il permet d'observer l'impact visuel du futur parc éolien au regard du moulin à vent de Fourville-Pensier inscrit au titre des monuments historiques» (MH25).

Depuis ce point de vue, les éoliennes du contexte, bien qu'étalées sur la quasi-entièreté de la vue, se font plutôt discrètes, positionnées en arrière plan. Le parc du Moulins du Bois Robin (accordé), est quant à lui plus visible, tout à droite de la vue.

Le projet éolien à l'étude s'inscrit au coeur d'un angle déjà occupé par le motif. Les éoliennes, d'une faible hauteur apparente, renforcent la présence du motif sur l'horizon, sans pour autant dégrader la lecture du paysage. Elles entrent ainsi en covisibilités avec le moulin à vent, mais ce constat reste à nuancer au regard de l'éloignement et du caractère dynamique des vues.

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 17,219 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 17,469 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 06
Azimut de la prise de vue : 10 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 583880
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6769434

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



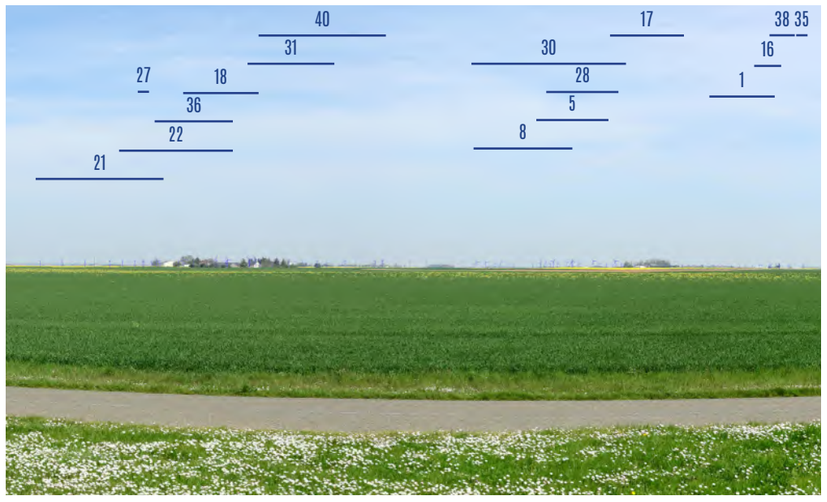
Photomontage - Vue initiale - 120°

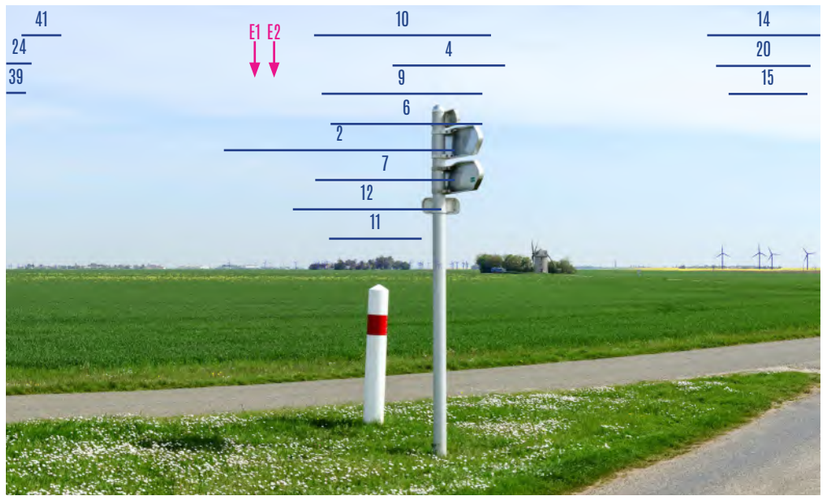






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 31 : Depuis la RD927, à l'est de Châteaudun, à proximité du croisement D1445

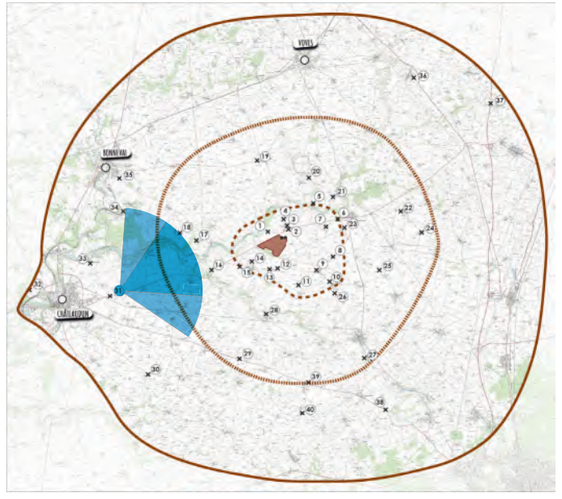
Particularité : Axe routier

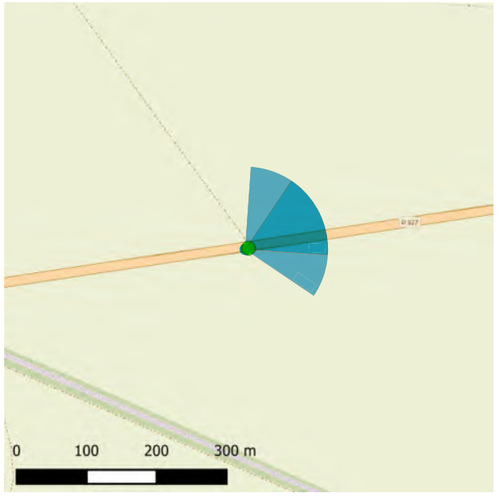
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'approche de Châteaudun, le long de la RD927, au niveau de la mince ligne de crête qui sépare le bassin versant de la vallée de la Conie de celui de la vallée du Loir. Il se situe au sein de l'aire d'étude éloignée».

Depuis ce point de vue, le contexte éolien est plutôt discret. Les éoliennes, positionnées derrière la ligne d'horizon, sont en grande partie tronquées par les masques topographiques et végétaux.

«À l'instar du panoramique de l'état initial, le photomontage prospectif ne permet d'apercevoir les éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine que de manière partielle. Celles-ci se fondent au parc existant, dans un même rapport d'échelle». En outre, le projet éolien s'inscrit derrière le contexte, dans des proportions similaires.

Les perceptions étant dynamiques, l'incidence demeure très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 16,305 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 16,631 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 13 h 00
Azimut de la prise de vue : 51 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 580447
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6776474

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°








D927
Eure-et-Loir
48

Vue 32 : Depuis Chemin de terre au dessus de Châteaudun, en point haut, à proximité de Le Journet

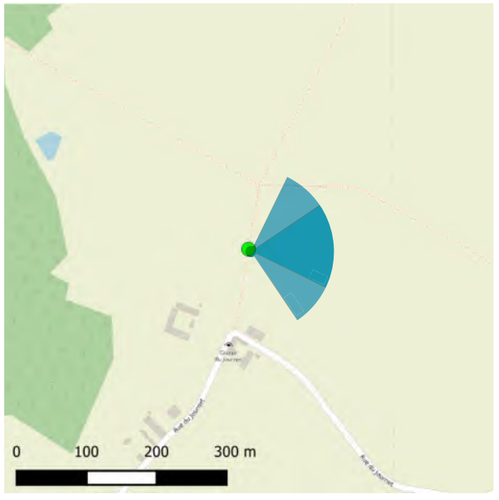
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (édifices et sites de Châteaudun), Itinéraire touristique, Silhouette urbaine
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sein de l'aire d'étude éloignée, en point haut, en rive droite de la vallée du Loir, à proximité du lieu-dit Le Journet».

La vue est longue, et les fenêtres visuelles boisées laissent apparaître la silhouette urbaine de Châteaudun, sur le lointain. Le château (MH51), l'église Saint-Valérien (MH46) et l'Abbaye de la Madeleine (MH48) composent et soulignent cette silhouette.

Le contexte éolien est ici aussi bien représenté, mais se fait discret, positionné sur l'arrière-plan. Le champ éolien des Terres de la Madeleine s'inscrit en continuité du motif existant et dans des proportions similaires. S'il entre ainsi en covisibilité avec le bourg, ses édifices et sites, il ne dégrade pas la lecture globale du paysage et du motif, déjà dense.

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 23,151 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 23,486 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 34
Azimut de la prise de vue : 81 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 573191
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6777058

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
3	Parc d'Espiers
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

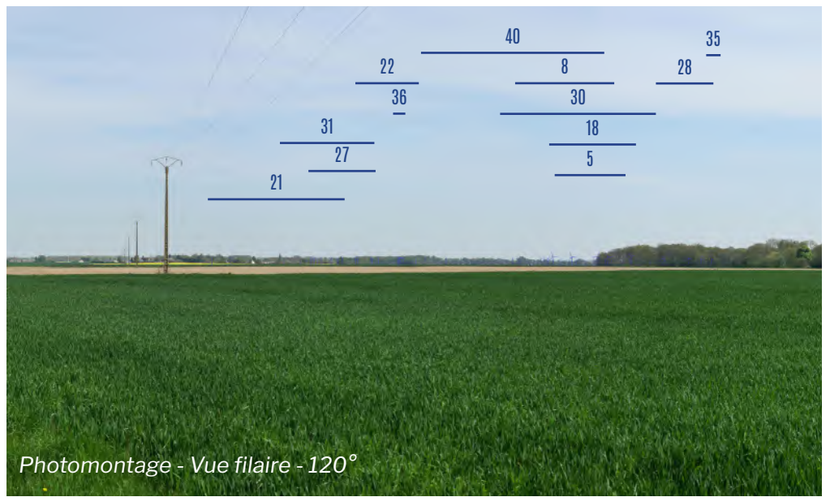
Photomontages réalisés par Résonance



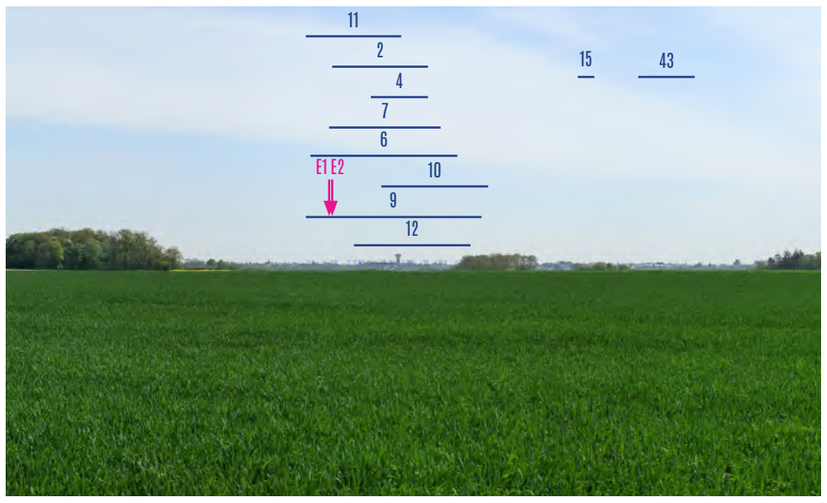
Photomontage - Vue initiale - 120°

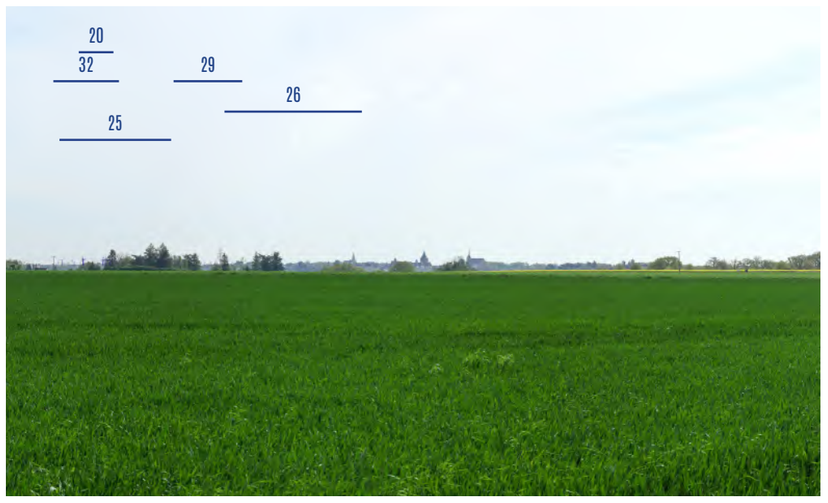






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°







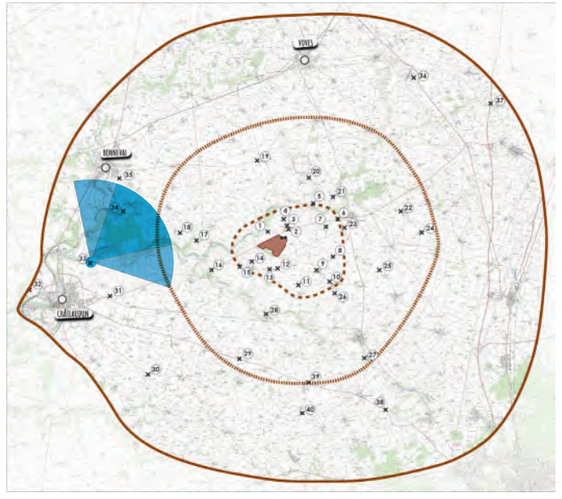


Vue 33 : Depuis la RD145, à proximité du cimetière, au sud de Donnemain

Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sein de l'aire d'étude éloignée, au nord-est de Châteaudun, le long de la RD145, aux abords de Donnemain. Le recul qu'il occasionne permet une vue plongeante sur le paysage de la vallée de la Conie qui se faufile discrètement au coeur du plateau».

De ce point de vue, l'ensemble éolien est plutôt étalé, mais reste discret, positionné derrière l'ourlet boisé de la vallée de la Conie. C'est également le cas pour le champ éolien des Terres de la Madeleine, dont seules les pales sont visibles selon «une taille apparente équivalente à celle des éoliennes existantes». Les perceptions sur le projet à l'étude sont largement nuancées par la distance (plus de 17km).

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 17,362 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 17,700 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 12 h 49
Azimut de la prise de vue : 40 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 578658
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6779432

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



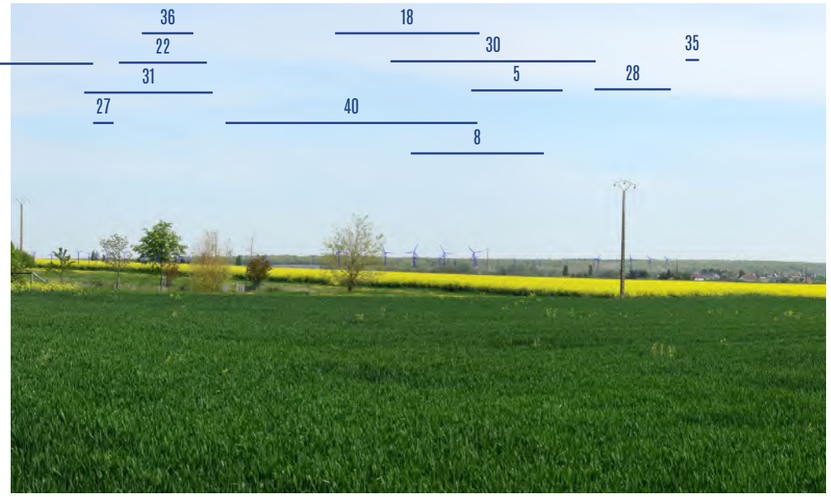
Photomontage - Vue initiale - 120°

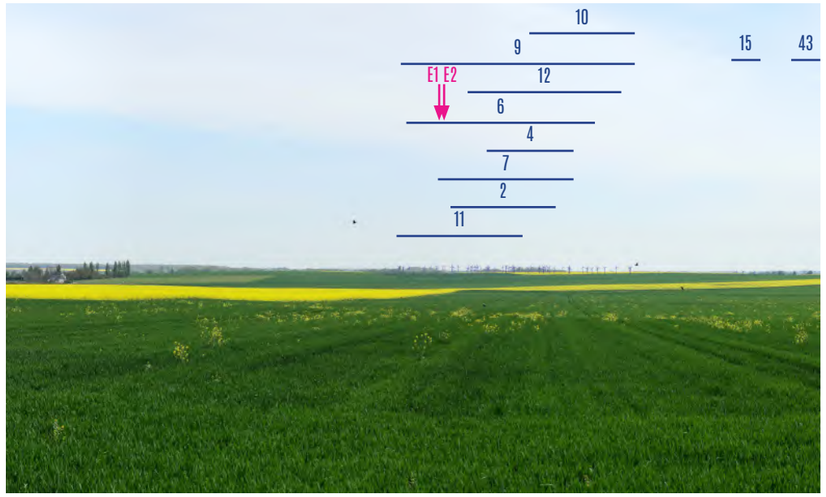






Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 34 : Depuis le site incrit de la Boucle du Loir

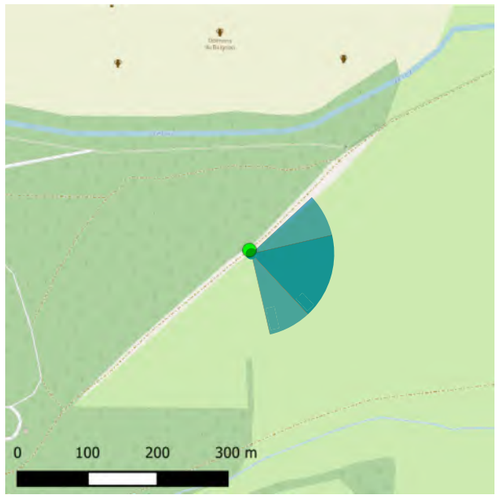
Particularité : Patrimoine (site protégé de la boucle du Loir), Itinéraire touristique

Commentaire :
Cette prise de vue illustre les perceptions sur le projet depuis un itinéraire de randonnée qui traverse le site inscrit de la Boucle du Loir. Situé à 14 kilomètres à l'ouest du projet, ce site «consiste en un espace naturel de 181 ha, dont le niveau de reconnaissance patrimonial est faible quoique présentant une qualité paysagère qui contraste avec le plateau Beauceron. Son intérêt est renforcé par la présence de vestiges mégalithiques (dolmens du Baignon) et un patrimoine historique (domaine de Mémillon) mis en valeur pour le tourisme par quelques itinéraires de randonnée».

«Depuis ce site, les éoliennes ne sont pas visibles, dissimulées par les boisements de coteau, ce qui permet de confirmer l'hypothèse avancée en phase diagnostic».

Depuis ce point de vue, l'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 14,412 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 14,743 km

Date de la prise de vue : 03/03/2023
Heure de la prise de vue : 15 h 40
Azimut de la prise de vue : 105 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 581655
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6784174

Légende :

- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

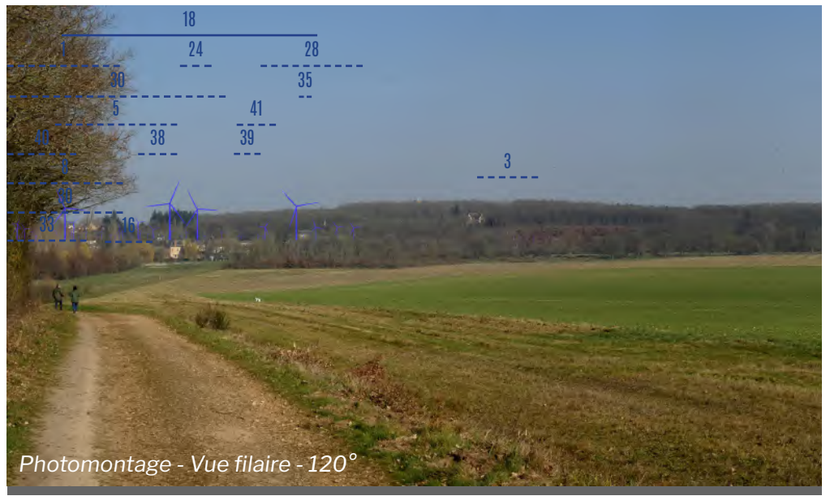
Photomontages réalisés par Résonance



Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









PHOTOMONTAGES

Vue 35 : Depuis la RD27, au sud-est de Bonneval, à proximité du château d'eau

Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Lieu de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe à l'approche de Bonneval, le long de la RD27, au niveau du château d'eau qui borde le quartier pavillonnaire de la Maison Blanche».

«Le photomontage prospectif permet d'observer que les éoliennes du champ éolien des Terres de la Madeleine ne sont pas visibles».

L'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 15,598 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 15,909 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 17 h 24
Azimut de la prise de vue : 100 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 581249
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6787211

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

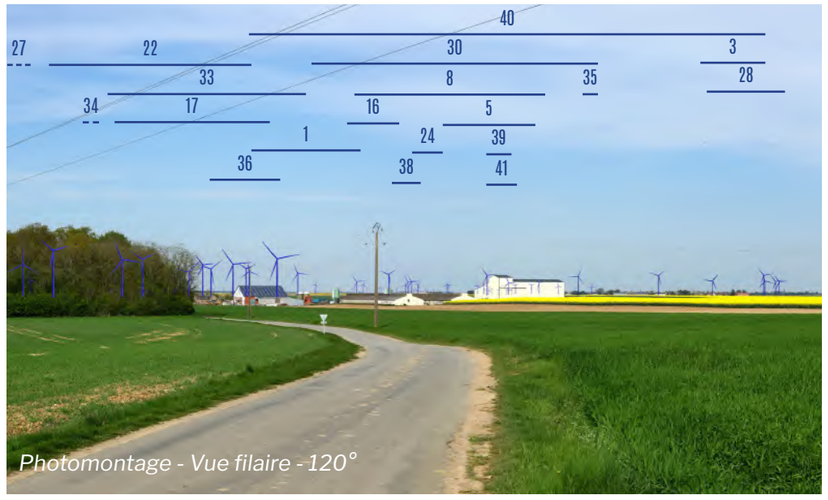
Photomontages réalisés par Résonance



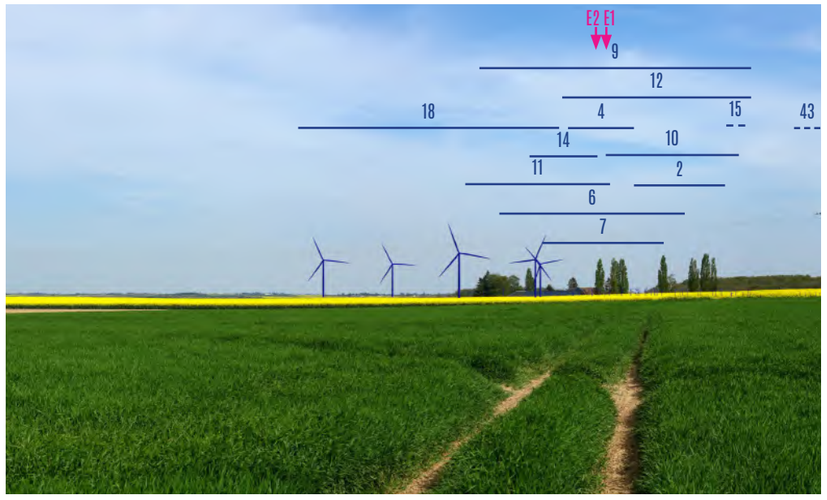
Photomontage - Vue initiale - 120°

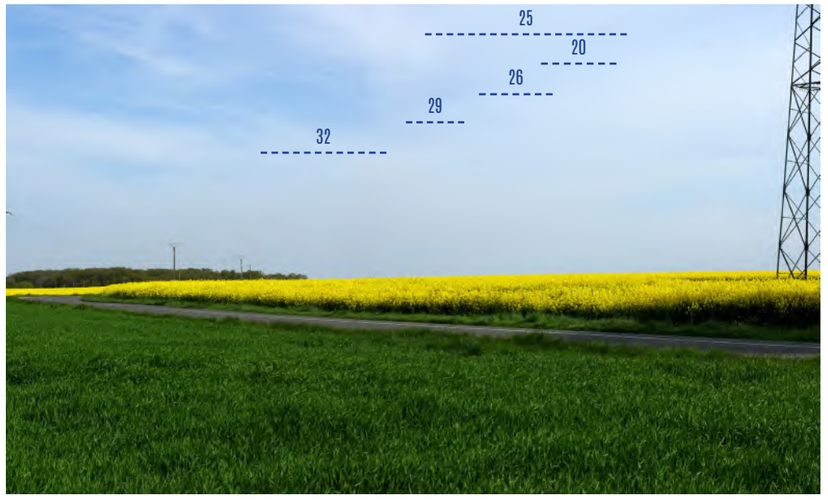






Photomontage - Vue filaire -120°







Photomontage - Vue réelle -120°









Vue 36 : Depuis la RD954, au sud de Ymonville

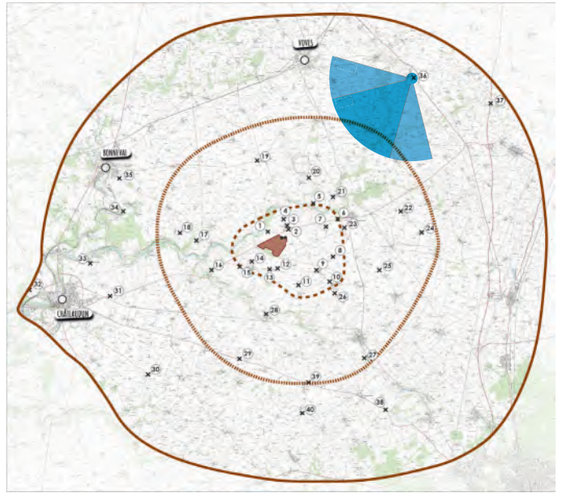
Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (moulin de la Garenne), Axe routier, Lieu de vie

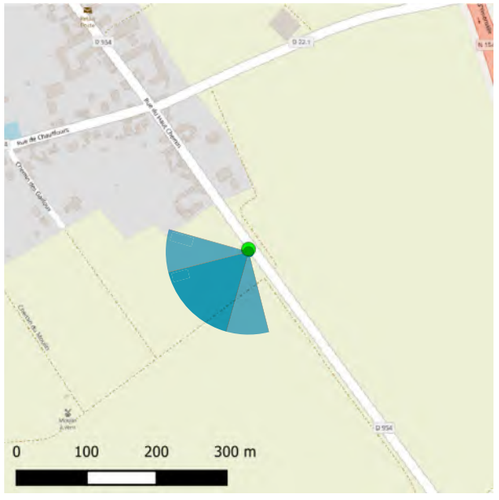
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe en bordure du bourg d'Ymonville, le long de la RD954, à proximité du Moulin de la Garenne, classé au titre des monuments historiques» (MH41).

Ce point de vue dégagé met en évidence le moulin d'Ymonville, présent au centre de la vue. Ce dernier, associé à la trame bâtie du bourg et aux lignes électriques, vient créer un contraste de verticalité au sein de la plaine. Le contexte éolien est ici plus particulièrement représenté par le parc d'Espiers, à gauche de la vue, mais se développe également sur la ligne d'horizon, dans des proportions plus raisonnables.

Le projet éolien à l'étude se positionne en continuité du motif existant. Du fait de la distance (18,5km), les éoliennes ne se dévoilent que très finement, pondérant ainsi la covisibilité induite avec le moulin.

L'incidence est très faible à nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 18,518 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 18,745 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 08 h 11
Azimut de la prise de vue : 216 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 607792
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6796234

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

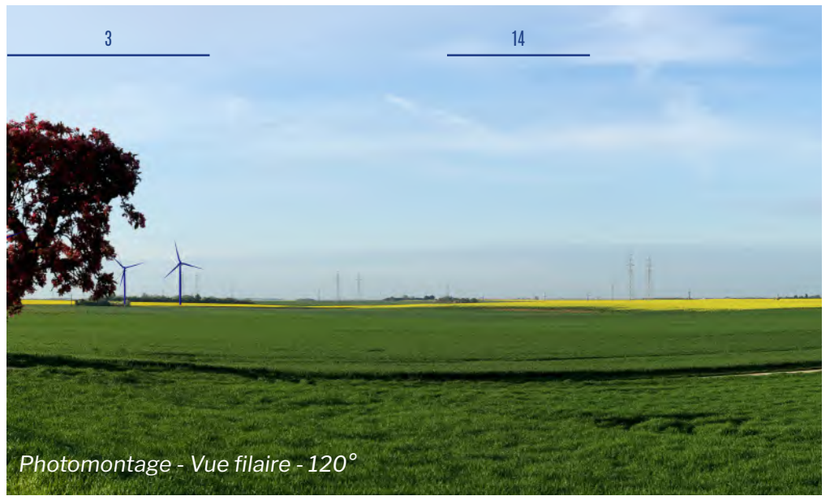
Photomontages réalisés par Résonance



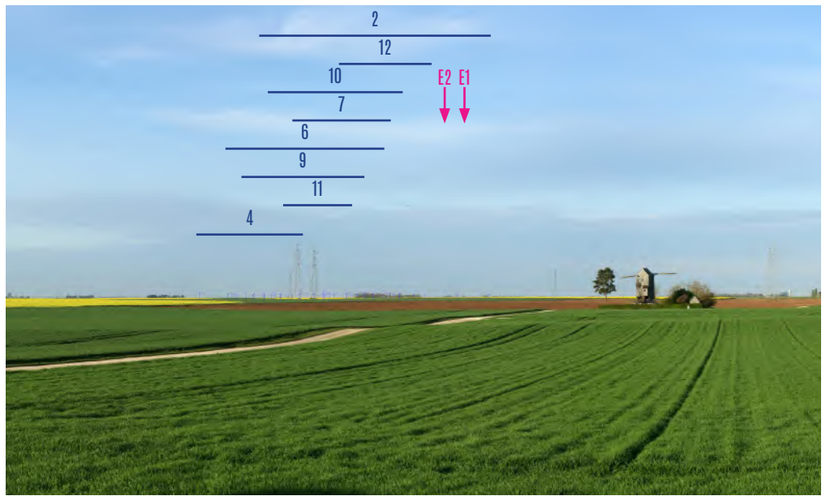
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 37 : Depuis la RD354, au dessus de l'autoroute A10, à l'ouest de Trancrainville

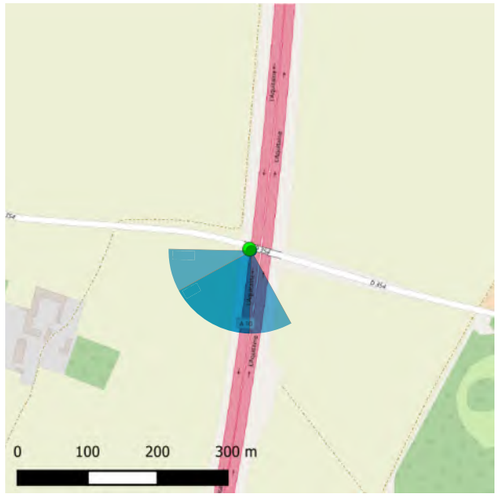
Particularité : Effets cumulés, Axe routier

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au nord-est de l'aire d'étude éloignée, en surplomb de l'autoroute A10, le long de la RD354. Il vise à éprouver l'influence du futur ensemble éolien au regard de l'autoroute et des différents pacs éoliens de la plaine beauceronne».

«Le photomontage prospectif permet d'observer que le champ éolien des Terres de la Madeleine n'est pas visible», dissimulé par la trame végétale. Depuis l'autoroute A10, le constat sera le même, d'autant que la route se voit bordée par un merlon planté qui n'autorise aucune relation visuelle avec le contexte environnant.

L'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 22,074 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 22,368 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 06 h 53
Azimut de la prise de vue : 225 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 614676
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6793916

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

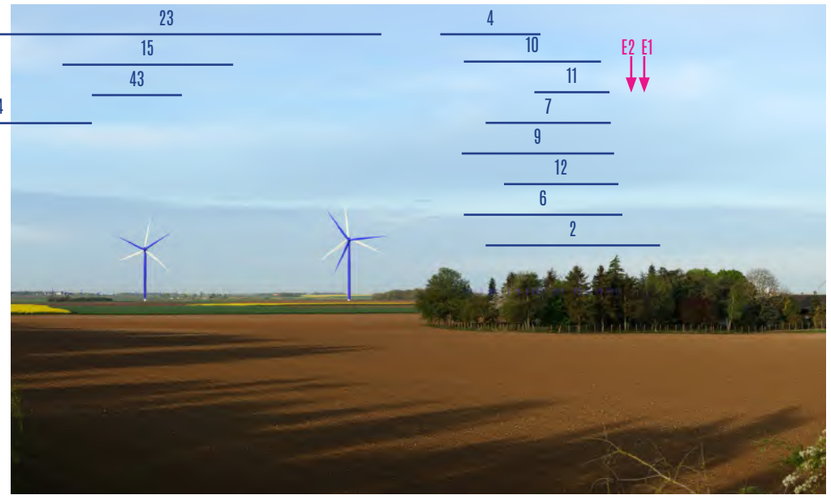
Photomontages réalisés par Résonance























Vue 38 : Depuis la RD955 à proximité de la base aérienne

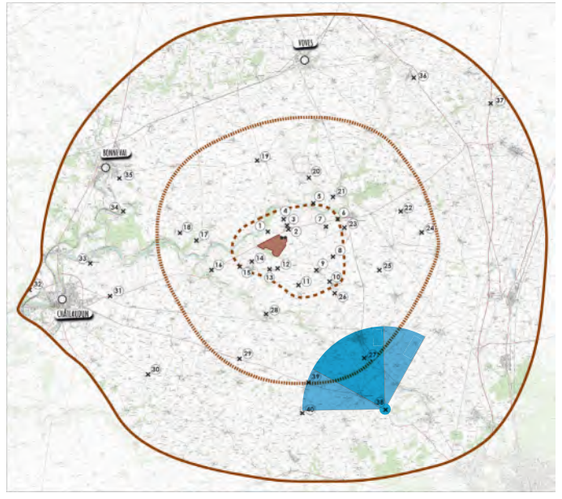
Particularité : Effets cumulés, Axe routier

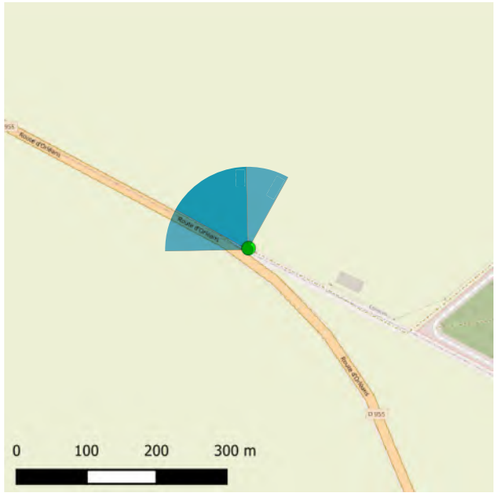
Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud-est de l'aire d'étude éloignée, le long de la RD955 qui relie Châteaudun à Orléans et constitue un axe majeur du territoire, à proximité de la base aérienne».

Depuis ce point de vue, les éoliennes qui composent le contexte sont plutôt discrètes et apparaissent selon une, «taille homogène et inférieure aux motifs paysagers des plans intermédiaires».

Le champ éolien des Terres de la Madeleine s'inscrit derrière le motif éolien, au centre de la vue. Si les éoliennes renforcent la présence du motif, elles n'augmentent pas son occupation sur l'horizon. En outre, la distance de perception (plus de 18km), pondère grandement les perceptions sur le projet.

L'incidence est très faible à nulle, les perceptions étant latérales et dynamiques.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 18,004 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 18,160km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 10 h 20
Azimut de la prise de vue : 336 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 605242
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6766228

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance


Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°






Photomontage - Vue réelle - 120°









Vue 39 : Depuis la RD336 au nord de Tournoisis

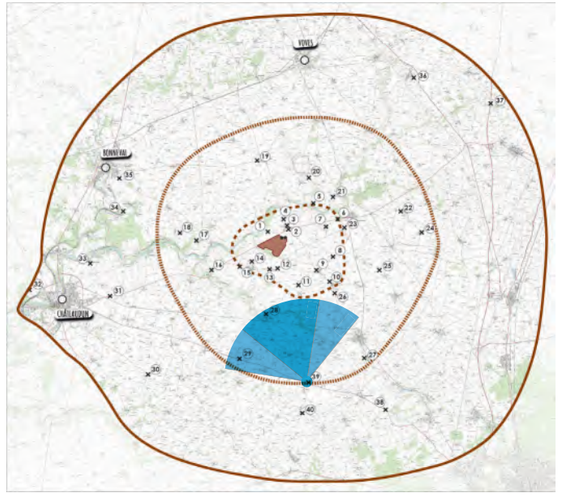
Particularité : Effets cumulés, Axe routier, Itinéraire touristique

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe aux abords nord du village de Tournoisis, le long de la RD336, route tenant lieu d'itinéraire pour la « Route du Blé en Beauce », parcours à thèmes qui sillonne le territoire pour découvrir le paysages, le patrimoine et les savoir-faire de la Beauce».

Le contexte éolien est marqué par le parc de Sainbois (accordé), qui se dessine en décroissance sur les 2/3 de la vue. D'autres parcs éoliens sont également présents, mais sont relégués au second plan, face à la prégnance du parc de Sainbois.

Le projet éolien à l'étude se dessine en trame de fond. Les éoliennes, d'une faible hauteur apparente, sont en grande partie tronquées par le relief. «Aussi, ne modifient-elles l'aspect général du parc éolien existant que de manière marginale ce qui n'engendre aucune transformation du parc éolien existant dans son rapport au territoire qui l'environne».

L'incidence est très faible.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 2
Distance à l'éolienne la plus proche : 13,271 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 13,310 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 11 h 31
Azimut de la prise de vue : 348 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 598280
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6768701

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1	Parc du Bois de l'Arche
3	Parc d'Espiers
4	Parc de Champart Saint Benoist
7	Parc de Route de Gaubert
10	Parc de Grande Pointe Mérou
11	Parc Le Bois Elie et Buisson
12	Parc de Pendloup
14	Parc Le Carreau
21	Parc de Bonneval
29	Parc du Bois Louis
33	Parc de Le Moulin d'Emanville
43	Parc de Patay

Parc accordé

2	Parc du Chemin de César
5	Parc La Butte de Ménoville
6	Parc de La Madelaine
8	Parc de Montguerin
9	Parc Le Bois Elie
15	Parc Les 3 Muids
16	Parc Les Egrouettes
17	Parc Eoliennes Citoyennes
18	Parc de Marchellions
20	Parc des Moulins du Bois Robin
23	Parc de Guilleville
24	Parc Moisville
25	Parc de Villamblain
26	Parc des Bornes de Cerqueux
27	Parc des Gatines
30	Parc du Canton de Bonneval
31	Parc du Moulin de Pierre
34	Parc Le Moulin d'Emanville 2
35	Parc du Prototype de Villeau
36	Parc de Reviers
38	Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41	Parc de Genoville
44	Parc de Beauvilliers et Theuville
45	Parc de Sainbois

Parc en instruction

13	Parc de Flacey
22	Parc de Bonneval Repowering
28	Parc des Grandes Vallées
39	Parc de la Vallée Ferron
40	Parc des Vents d'Aura du Tuile
42	Parc de Vilsards

Photomontages réalisés par Résonance



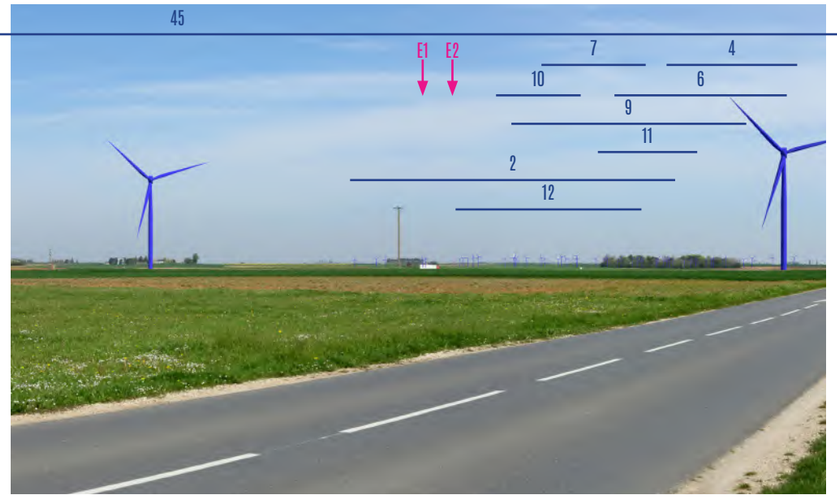
Photomontage - Vue initiale - 120°







Photomontage - Vue filaire - 120°







Photomontage - Vue réelle - 120°









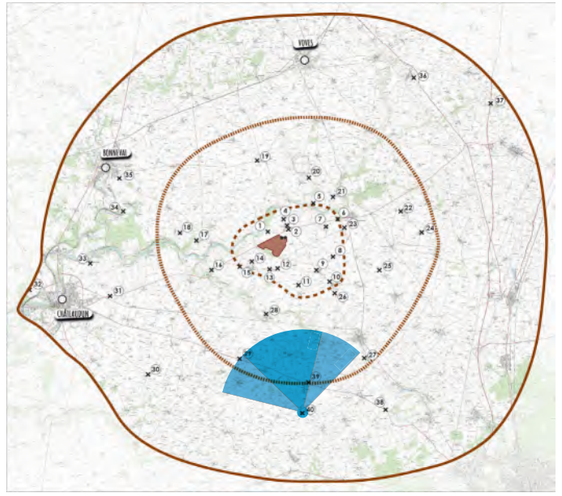
Vue 40 : Depuis la RD4, au sud du hameau du Nids, au niveau de la Motte fodale pour covisibilité

Particularité : Effets cumulés, Patrimoine (Motte féodale), Axe routier, Lie de vie

Commentaire :
«Ce point de prise de vue se situe au sud du hameau du Nids au sein de la commune de Tournoisis, au droit de la Motte féodale inscrite au titre des monuments historiques» (MH24)

«Le photomontage prospectif ne permet pas d'apercevoir le champ éolien des Terres de la Madeleine», dissimulé par la ceinture végétale du hameau.

L'incidence est nulle.





ÉOLIENNES:

Dimensions des éoliennes : Mât 80 m, Pale 110 m, Hauteur totale 136 m
Nombre d'éoliennes visibles : 0
Distance à l'éolienne la plus proche : 16,018 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée : 16,035 km

Date de la prise de vue : 21/04/2022
Heure de la prise de vue : 10 h 40
Azimut de la prise de vue : 346 °
Hauteur de la prise de vue : 1,60m
Coordonnées X (Lambert 93) : 597727
Coordonnées Y (Lambert 93) : 6765870

Légende :
- Éolienne du projet totalement non visible
- Éolienne du projet partiellement ou totalement visible
- Contexte éolien totalement non visible
- Contexte éolien partiellement ou totalement visible

Parc existant

1 Parc du Bois de l'Arche
3 Parc d'Espiers
4 Parc de Champart Saint Benoist
7 Parc de Route de Gaubert
10 Parc de Grande Pointe Mérou
11 Parc Le Bois Elie et Buisson
12 Parc de Pendloup
14 Parc Le Carreau
21 Parc de Bonneval
29 Parc du Bois Louis
33 Parc de Le Moulin d'Emanville
43 Parc de Patay

Parc accordé

2 Parc du Chemin de César
5 Parc La Butte de Ménoville
6 Parc de La Madelaine
8 Parc de Montguerin
9 Parc Le Bois Elie
15 Parc Les 3 Muids
16 Parc Les Egrouettes
17 Parc Eoliennes Citoyennes
18 Parc de Marchellions
20 Parc des Moulins du Bois Robin
23 Parc de Guilleville
24 Parc Moisville
25 Parc de Villamblain
26 Parc des Bornes de Cerqueux
27 Parc des Gatines
30 Parc du Canton de Bonneval
31 Parc du Moulin de Pierre
34 Parc Le Moulin d'Emanville 2
35 Parc du Prototype de Villeau
36 Parc de Reviers
38 Parc d'Un Souffle Dans La Plaine
41 Parc de Genoville
44 Parc de Beauvilliers et Theuville
45 Parc de Sainbois

Parc en instruction

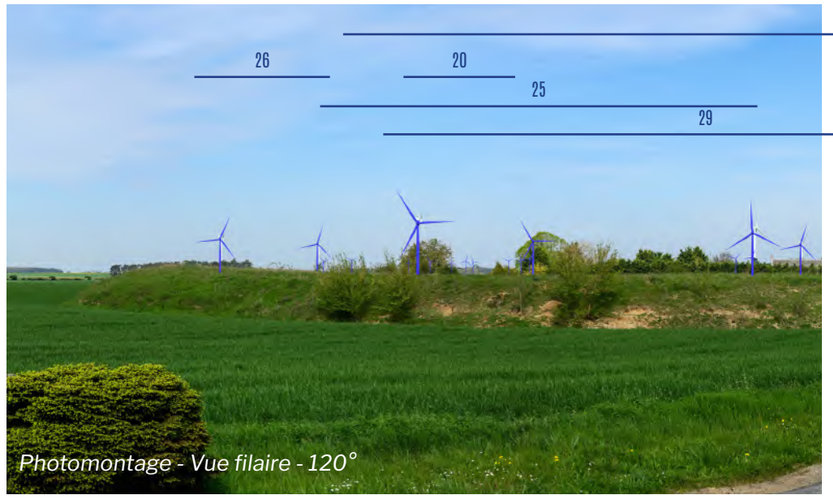
13 Parc de Flacey
22 Parc de Bonneval Repowering
28 Parc des Grandes Vallées
39 Parc de la Vallée Ferron
40 Parc des Vents d'Aura du Tuile
42 Parc de Vilsards

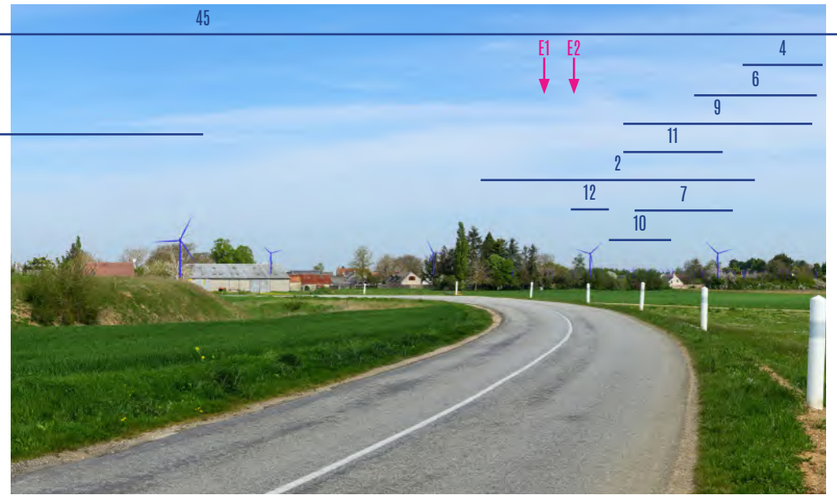
Photomontages réalisés par Résonance















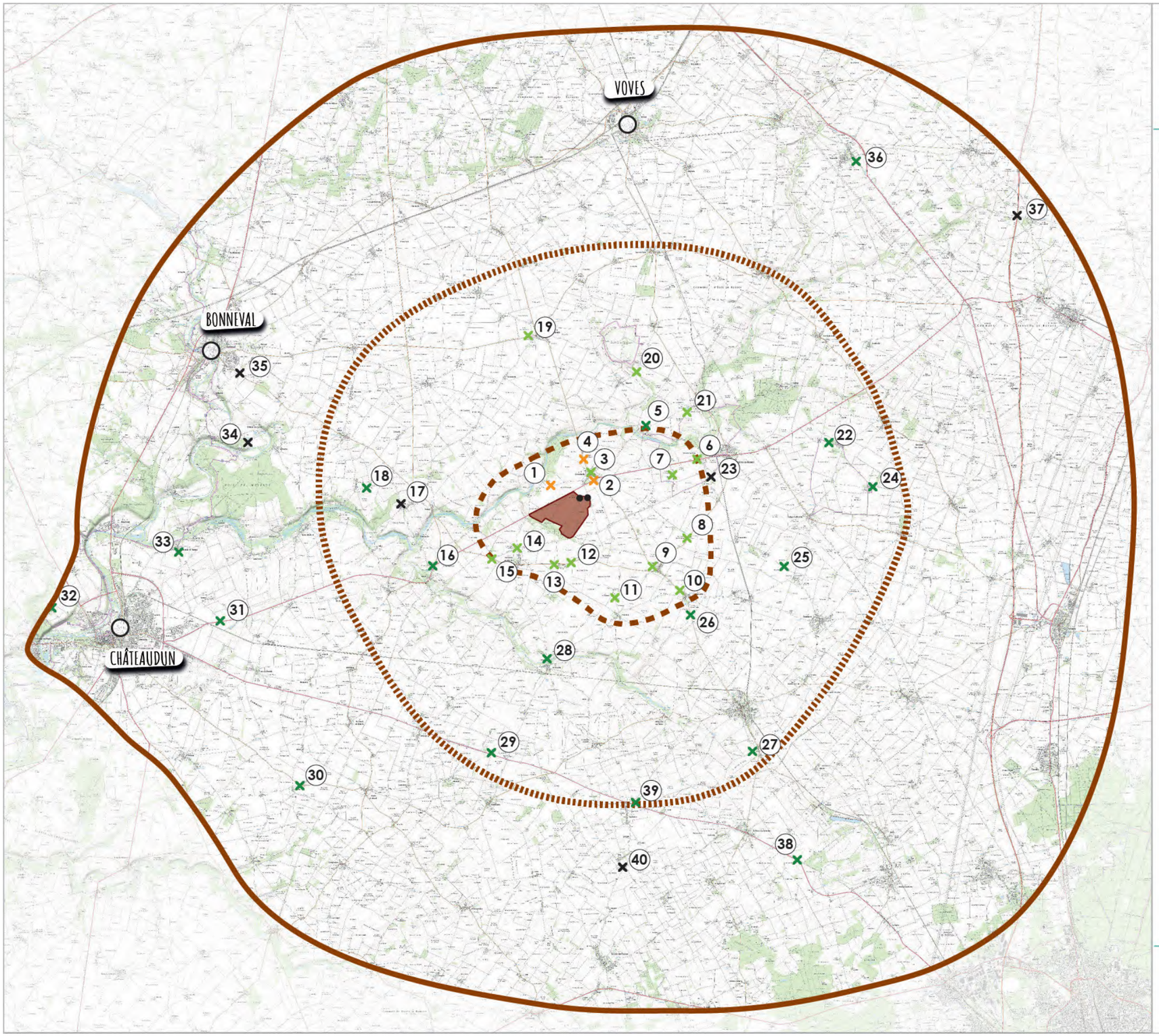








VARIANTE RETENUE



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE
INCIDENCES DES PHOTOMONTAGES
(Aire d'étude éloignée)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Implantation des éoliennes du projet

Photomontages et incidences

- Incidence nulle
- Incidence très faible
- Incidence faible
- Incidence modérée
- Incidence forte

N

0 5 10
Kilomètres

RÉSONANCE
Urbanisme & Paysage®

VARIANTE RETENUE

3.4 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE VISUELLE

L'analyse de la saturation visuelle et des photomontages est complétée par une analyse en projection au sol sur le logiciel Google earth au sein duquel les éoliennes ont été modélisées en 3D afin de rendre compte de leur perception depuis l'ensemble du territoire étudié. Découle de ces croisements d'analyses des niveaux d'incidences propres à chaque thématique (paysage, patrimoine, tourisme, axes routiers, lieux de vie, etc.). Les synthèses de ces analyses sont présentées ci-après.

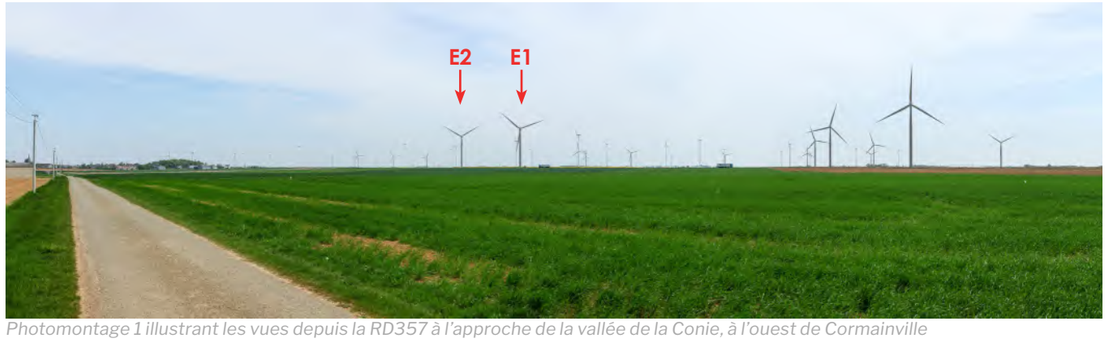
3.4.1 Des incidences paysagères localisées autour du site d'implantation, au cœur de la plaine de la Beauce

La plaine de Beauce
Le territoire d'étude s'organise principalement autour de la plaine de la Beauce. Au cœur de ce paysage d'openfield, à dominante céréalière, les horizons visuels sont larges et dégagés, bien que ponctuellement cadrés par les boisements. Ainsi, les perceptions sur le projet se font depuis de nombreux points de vue éloignés, mais les perceptions sont pondérées par la distance (vues 38 et 39), traduisant un niveau d'incidence très faible.

Depuis le paysage proche et immédiat, les éoliennes gagnent en ampleur, les rendant bien plus visibles. Toutefois, le contexte éolien est très dense à proximité du parc à l'étude, au point que ce dernier se comprend comme une extension du pôle existant. Ainsi, le projet ne dénature pas le paysage. Le niveau d'incidence est donc ponctuellement modérée. C'est notamment le cas depuis le nord, puisque le projet se positionne devant le contexte existant, selon une hauteur apparente sensiblement plus importante (vues 1, 2 et 4). Le niveau d'incidence reste toutefois globalement faible ou très faible (vues 6 à 9).

Les paysages de vallée
La plaine de Beauce se voit entaillée par la vallée du Loir, à l'ouest. Ce couloir hydrographique majeur présente un profil assez encaissé, où les reliefs des coteaux sont bien souvent renforcés par la présence de masques boisés sommitaux. Ainsi, cette vallée présente peu de relations visuelles avec son contexte. Placée à bonne distance du projet, elle justifie d'incidences très faibles à nulles (vue 34 et 35).

Le périmètre rapproché et immédiat est quant à lui traversé par un vallon secondaire, porté par le ruisseau de la Conie. Moins encaissée que le Loir, la vallée de la Conie est suggérée par ses légères ondulations et sa ripisylve dense. Ainsi, malgré la proximité au projet, le niveau d'incidence demeure tout au plus faible, mais reste globalement très faible ou nul (vue 5 et 33).



Photomontage 1 illustrant les vues depuis la RD357 à l'approche de la vallée de la Conie, à l'ouest de Cormainville



Photomontage 39, depuis la RD336 au nord de Tournoisis

PAYSAGE						
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences		
Nom	**Type**	**Aire d'étude**	**Sensibilité**	**Résultats de la ZIV**	**Étude par photomontage**	**Incidence brute**
La Beauce et ses sous unités paysagères	Unité paysagère	**Immédiate** **Rapprochée** **Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	1 à 4, 6 à 33, 36 à 40	Incidence ponctuellement modérée depuis le paysage immédiat, globalement faible ou très faible depuis le paysage immédiat et rapproché Incidence très faible depuis le paysage éloigné
La vallée de la Conie	Unité paysagère	**Immédiate** **Rapprochée** **Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	5 & 33	Incidence faible depuis les abords proches du parc Incidence très faible depuis le paysage éloigné
La vallée du Loir	Unité paysagère	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	34 & 35	Incidence très faible

3.4.2 Une offre patrimoniale peu exposée au projet

Le territoire étudié compte environ 60 Monuments Historiques (MH), 5 sites inscrits et/ou classés ainsi que quelques éléments de patrimoine vernaculaire (croix de chemin et calvaires situés dans l'aire d'étude immédiate). Sur l'ensemble de ces éléments patrimoniaux, seuls 6 justifient d'une incidence au moins faible. Ces derniers sont essentiellement regroupés au sein du périmètre immédiat ou rapproché.

Les édifices du village de Cormainville
Le bourg de Cormainville, positionné à 600m du projet, compte deux édifices protégés : une église et une grange. Si depuis le bourg, l'enveloppe bâtie n'autorise que peu de perceptions sur le projet (vue 3), de nombreuses covisibilités entre l'église et le projet ont été retrouvées depuis les abords du village (vue 4).
L'incidence, plutôt faible pour la grange dîmière (MH1), est modérée pour l'église Saint-Pierre (MH2).

Les moulins à vent
Le territoire d'étude compte plusieurs moulins à vent, à l'instar du moulin Richard (MH3) ou encore du moulin du Paradis (MH8), respectivement positionnés au sein des communes de Bazoches-en-Dunois et Sancheville.

Bénéficiant d'abords plutôt dégagés, ces deux édifices présentent des perceptions directes sur le projet. Ces dernières sont ici relatives à la distance : plus marquées pour le moulin Richard dont l'impact est faible à modéré (vue 14), plus ténues pour celui du Paradis avec une incidence faible (vue 19).

L'église de Baignolet - Éole-en-Beauce
À l'instar de l'église de Cormainville, celle de Baignolet (MH5), est visible depuis les abords du village, son clocher se détachant de la ceinture végétale. Des covisibilités indirectes ont été relevées entre l'édifice et le projet, nuancées par l'éloignement et le contexte éolien (vue 20). L'incidence est donc faible.

Les éléments de petit patrimoine
Le périmètre immédiat compte plusieurs croix et calvaires. En fonction du contexte d'insertion de ces derniers, les perceptions sur le contexte paysager, et donc sur le parc, sont plus ou moins marquées. Toutefois, l'enjeu étant assez limité, l'impact est tout au plus faible.



Photomontage 19, depuis la RD14.2 à l'est de Sancheville, à proximité du Moulin du Paradis



Photomontage 4, au nord du bourg de Cormainville depuis la RD935

Les tableaux ci-dessous synthétisent les incidences relevées pour les édifices et sites protégés. La carte page 238 illustre ces incidences.

PATRIMOINE						
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences		
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute
1 - Grange dîmière - Cormainville	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	3	Incidence faible
2 - Église Saint-Pierre - Cormainville	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	1, 3 & 4	Incidence modérée
3 - Moulin à vent Richard - Bazoches-en-Dunois	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	14	Incidence faible à modérée
4 - Château de la Brosse - Nottonville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
5 - Église de Baignolet - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	20	Incidence faible
6 - Église Saint-Pierre-Saint-Paul - Varize	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
7 - Abbaye du Bois - Nottonville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	17	Incidence nulle
8 - Moulin à vent du Paradis - Sancheville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	19	Incidence faible
9 - Église de la Folie-Herbault - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
10 - Château de Cambray - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
11 - Château de Villepion - Terminiers	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	25	Incidence très faible
12 - Église Saint-André - Patay	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
13 - Château de Villeprévost - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	22	Incidence très faible
14 - Château de Goury - Loigny-la-Bataille	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	24	Incidence très faible à nulle
15 - Église Saint-Lucain - Loigny-la-Bataille	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
16 - Moulin à vent de Lignerolles - Coinces	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle
17 - Dolmen sous tumulus - Lutz-en-Dunois	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
18 - Église Saint-Jean - Villeau	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
19 - Domaine de Mémillon - Saint-Maur-sur-le-Loir	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	34	Incidence nulle
20 - Château de Moléans - Moléans	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
21 - Église Saint-Pierre - Lutz-en-Dunois	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
22 - Dolmen - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
23 Tumulus mégalithique de Menainville - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
24 - Motte médiévale de Nids - Tournoisis	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	40	Incidence nulle
25 - Moulin à vent de Frouville-Pensier - Ozoir-le-Breuil	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	30	Incidence très faible à nulle
26 - Camp de prisonniers de Voves - Villages Vovéens	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
27 - Château de Reverseaux - Villages Vovéens	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
28 - Abbaye Saint-Florentin (ancienne) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
29 - Église Notre-Dame - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
30 - Justice de Paix (ancienne) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
31 - Fortifications (vestiges) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
32 - Portes de Ville - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
33 - Moulin de Couture - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
34 - Patrimoine urbain - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence nulle
35 - Château des Coudreaux - Marboué	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
36 - Église (ancienne) - Allaines-Mervilliers	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
37 - Dolmen de Coulmiers - Épieds-en-Beauce	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
38 - Église Saint-Pierre - Marboué	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
39 - Dolmen de la Rousselière - Beauce la Romaine	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
40 - Chapelle Notre-Dame-de-la-Boissière - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité très faible	En bordure de ZIV	32	Incidence nulle
41 - Moulin à vent - Ymonville	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	36	Incidence très faible à nulle

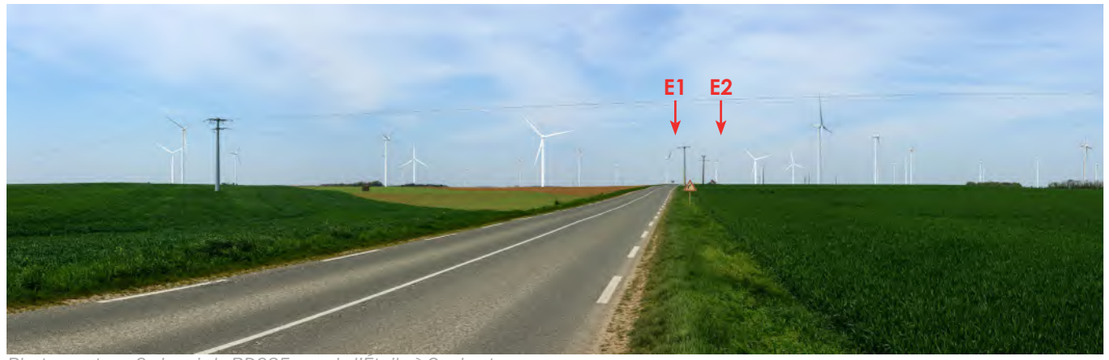
42 - Château de Villebeton - Mée	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
43 - Dolmen dit Pierre de Villebon - Trizay-lès-Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
44 - Église Saint-Martin - Beauvilliers	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
45 - Chapelle dite du Champdé (ancienne) - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
46 - Église Saint-Valérien - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible
47 - Couvent des Cordeliers - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
48 - Abbaye de la Madeleine - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible
49 - Église Saint-Lubin - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
50 - Patrimoine urbain - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence nulle
51 - Château de Châteaudun - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible
52 - Église Saint-Médard (restes de l'ancienne)- Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence potentiellement très faible
53 - Église Saint-Jean-de-la-Chaîne- Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV		Incidence nulle
54 - Église Saint-Étienne - Meslay-le-Vidame	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
55 - Dolmen de la Mouïse-Martin - Beauce la Romaine	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
56 - Menhir de la Nivardière - Beauce la Romaine	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
57 - Dolmens de la Nivardière - Beauce la Romaine	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle
58 - Moulin à vent des Muets - Artenay	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
59 - Prison (ancienne) - Artenay	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
60 - Église Saint-Étienne et Sainte-Madeleine - Le Puiset	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
61 - Château de Chevilly - Chevilly	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
62 - Moulin à vent de Chesnay - Moutiers	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
63 - Ferme de la Recette - Fresnay-l'Évêque	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
64 - Église paroissiale Saint-Étienne - Janville	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
65 - Dolmen de la Pierre Luteau - Ruan	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
A - La boucle du Loir - Saint-Maur-sur-le-Loir	Site protégé	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	34	Incidence nulle
B - Site de Saint-Christophe - Saint-Christophe, Donnemain-Saint-Mamès, Marboué, Moléans	Site protégé	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
C - Village de Saint-Christophe et ses abords - Saint-Christophe	Site protégé	Éloignée	Sensibilité très faible	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
D - Hameau de Dheury -Donnemain-Saint-Mames	Site protégé	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
E -Ensemble urbain de Châteaudun - Châteaudun	Site protégé	Éloignée	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible
F - Panorama du château de Châteaudun - Châteaudun, Saint-Denis-les-Ponts	Site protégé	Éloignée	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible
G - Ruines du château du Puiset et bourg - Le Puiset	Site protégé	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
Élément de petit patrimoine	Patrimoine vernaculaire	Immédiate Rapprochée	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence faible à modérée

3.4.3 Des incidences sur les infrastructures routières et les lieux touristiques découlant de la proximité au projet

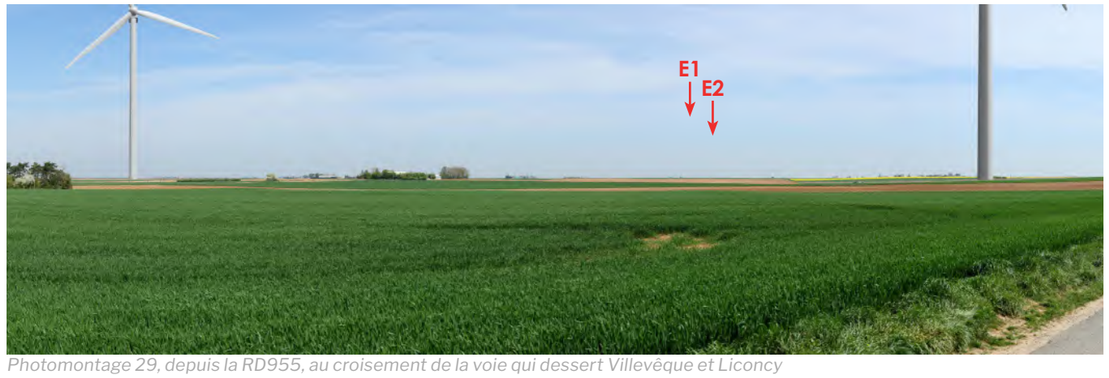
Des infrastructures routières ouvertes sur le paysage
La trame viaire constitue un support de découverte des paysages, au regard de son caractère ouvert. Ce constat est à nuancer pour certains axes routiers tels que l'A10, longée par un talus planté, depuis les routes parcourant les fonds de vallée ou encore le long de la N10, dont les abords sont délimités par un double alignement d'arbres.

Les grands axes de circulations se positionnent principalement à bonne distance du projet (A10, N10, N154 et D955). Au regard de la distance et/ou de leur contexte d'insertion, ces axes présentent un impact très faible (vues 29, 34, 38 et 39).

Le périmètre immédiat et rapproché compte quelques axes importants tels que les D927, D955 et D935. S'ajoutent également les D107, D27 ainsi que des voies de desserte locale. Le niveau d'incidence est ici globalement faible (vues 3, 8, 9, etc.), mais ponctuellement modéré (vues 1, 2 et 4), toujours au regard de ce contexte ouvert et de la proximité au projet.



Photomontage 9, depuis la RD935, rue de l'Étoile à Gaubert



Photomontage 29, depuis la RD955, au croisement de la voie qui dessert Villevêque et Liconcy

Des circuits touristiques localement impactés
L'offre touristique s'articule principalement le long de la vallée du Loir avec le GR55 et GR655, la grotte du Foulon, une offre de tourisme fluvial ainsi que les pôles touristiques de Châteaudun et Bonneval. Du fait de la distance et des composantes paysagères évoquées précédemment (reliefs, végétal), l'impact est très faible à nul (vues 32 et 35).

Cette offre est complétée par la présence de sentiers de randonnée secondaire, dont les plus proches du projet sont les circuits d'Orgères en Breauce, du Val de Conie et les anciennes voies romaines. Pour ces sentiers, l'impact est globalement faible ou très faible (vues 7, 21 et 23). Il est ponctuellement modéré pour le circuit du Val de Conie et les anciennes voies romaines.

Deux sites touristiques à moindres enjeux sont également présents au sein du périmètre rapproché. Il s'agit du Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille, dont la situation renfermée en cœur de bourg se traduit par une incidence nulle, ainsi que le site de la bataille de Patay : incidence très faible à nulle (vue 27).



Photomontage 14, depuis la RD132, croisement chemin de César

VARIANTE RETENUE

LIEUX VISITÉS ET FRÉQUENTÉS						
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences		
Nom	**Type**	**Aire d'étude**	**Sensibilité**	**Résultats de la ZIV**	**Étude par photomontage**	**Incidence brute**
Voie de desserte locale	Axe secondaire	**Immédiate**	Sensibilité très forte	Dans la ZIV	1, 11 & 14	Incidence modérée
D27	Départementale secondaire	**Immédiate**	Sensibilité forte à très forte	Dans la ZIV	12, 13 & 15	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D107	Départementale secondaire	**Immédiate**	Sensibilité très forte	Dans la ZIV	8	Incidence faible
D935	Départementale secondaire	**Immédiate**	Sensibilité forte à très forte	Dans la ZIV	2, 3, 4, 9, 10 & 26	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D927	Route majeure	**Immédiate** **Rapprochée** **Éloignée**	Sensibilité très forte au plus près du projet, qui diminue avec l'éloignement pour devenir très faible à l'aire éloignée	Partiellement dans la ZIV	2, 6, 16 & 31	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D955	Route majeure	**Rapprochée** **Éloignée**	Sensibilité globalement très faible, ponctuellement modérée	Partiellement dans la ZIV	29, 38 & 39	Incidence très faible
N154	Route majeure	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible
N10	Route majeure	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible
A10	Axe routier structurant	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	37	Incidence très faible à nulle
Circuit d'Orgères en Beauce	Sentier touristique	**Immédiate**	Sensibilité modérée	Partiellement dans la ZIV	7	Incidence faible
Circuit du Val de Conie	Sentier touristique	**Immédiate**	Sensibilité modérée	Partiellement dans la ZIV	3, 21 & 23	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible ou très faible
Circuits de randonnée locale	Sentier touristique	**Rapprochée**	Sensibilité faible à forte	Partiellement dans la ZIV	22, 24, 25 & 39	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible
Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille	Site d'intérêt touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence nulle
Anciennes voies romaines	Sentier touristique	**Éloignée**	Sensibilité forte	Partiellement dans la ZIV	14 - 15	Incidence ponctuellement faible à modérée, globalement faible ou très faible
Site de la Bataille de Patay	Site d'intérêt touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle
Grotte du Foulon	Site d'intérêt touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle
Vallée du Loir (tourisme fluvial et randonnées)	Sentier touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32 - 34	Incidence très faible
Pôle touristique de Bonneval	Site d'intérêt touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	35	Incidence très faible à nulle
Pôle touristique de Châteaudun	Site d'intérêt touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32	Incidence très faible
GR55 et GR655	Sentier touristique	**Éloignée**	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle

3.4.4 Des incidences nuancées sur les lieux de vie, au regard du contexte éolien

Des incidences faibles depuis les bourgs proches et éloignés
Les centralités urbaines de Voves, Châteaudun et Bonneval constituent des secteurs urbanisés à fort enjeu sur le territoire. À l'instar des bourgs secondaires, ces derniers s'inscrivent au cœur de manteaux boisés qui soulignent leur présence au sein de la plaine, mais les isolent également de leur contexte. De fait, les bourgs secondaires inscrits au sein du périmètre rapproché (vues 6, 10, 14, 15, 19 et 27), tout comme ceux de Voves, Châteaudun (vue 32) et Bonneval (vue 35) affichent un impact faible ou très faible.



Photomontage 6, depuis la RD927, à l'ouest Orgères-en-Beauce



Photomontage 32, depuis le chemin de terre au-dessus de Châteaudun, en point haut, à proximité de Le Journet

Des incidences localisées depuis le périmètre immédiat
Le périmètre immédiat est marqué par la présence de petits hameaux éclatés au cœur de la plaine (17 au total). Ces derniers, tout comme les bourgs, s'inscrivent au sein d'écrins de végétation qui les isolent de leur contexte. En outre, malgré leur proximité au projet, ces manteaux boisés, associés au contexte éolien dense, pondèrent grandement l'impact visuel du parc, noyé dans le pôle existant. L'incidence est ainsi globalement faible ou très faible (vues 5, 7, 8, 9, 23, 11).

Quelques lieux-dits font toutefois exception. Il s'agit des hameaux de la Motte et Chavenay, dont les habitations, longeant la D27, sont directement orientées vers le parc à l'étude (vues 12 et 13). Les incidences sont ici modérées.

L'impact est également modéré pour les sorties de Cormainville, et notamment à l'ouest et au nord (vue 2 et 4), mais l'incidence en cœur de village est plutôt faible ou ponctuellement faible à modérée (vue 3).

Enfin, si l'impact du projet depuis le bourg de Bazoches-en-Dunois est plutôt très faible, il est ponctuellement faible à modéré depuis les sorties et la frange est (vue 15).



Photomontage 2, depuis le croisement RD927 et RD935 à la sortie de Cormainville



Photomontage 13, depuis la RD27, à l'approche de Chavenay

LIEUX HABITÉS ET PERCEPTIONS QUOTIDIENNES						
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences		
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute
Mongé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
le Moulin de Mongé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Ormoy	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	5	Incidence très faible
Villepéreux	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	7	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible
la Frileuse	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	23	Incidence très faible
Chauvreux	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	8	Incidence très faible
la Brûlerie	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Cornières	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Gaubert	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	9	Incidence très faible depuis le bâti
Pruneville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Bourneville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	11	Incidence faible
la Motte	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	12	Incidence modérée
Chavenay	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	13	Incidence faible à modérée
Contermont	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence faible
Réclainville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Malmusse	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle
Villevé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Cormainville	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	2, 3 & 4	Incidence modérée depuis les abords et les sorties, ponctuellement faible à modérée depuis le cœur de bourg
Guillonville	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	10	Incidence faible à très faible depuis la sortie et la frange ouest, très faible à nulle sinon
Bazoches-en-Dunois	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	14 - 15	Incidence faible à modérée depuis les sorties et la frange est, très faible sinon
Sancheville	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	19	Incidence faible
Éole-en-Beauce	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible
Orgère-en-Beauce	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	6	Incidence faible en sortie ouest et depuis quelques habitations, très faible sinon
Loigny-la-Bataille	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible
Terminiers	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle
Patay	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle
Varize	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Partiellement dans la ZIV	16	Incidence très faible depuis la sortie est, nulle sinon
Bonneval	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	35	Incidence très faible à nulle
Châteaudun	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32	Incidence très faible
Voves	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité très faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle

3.4.5 Un projet qui se lit comme une extension du pôle existant

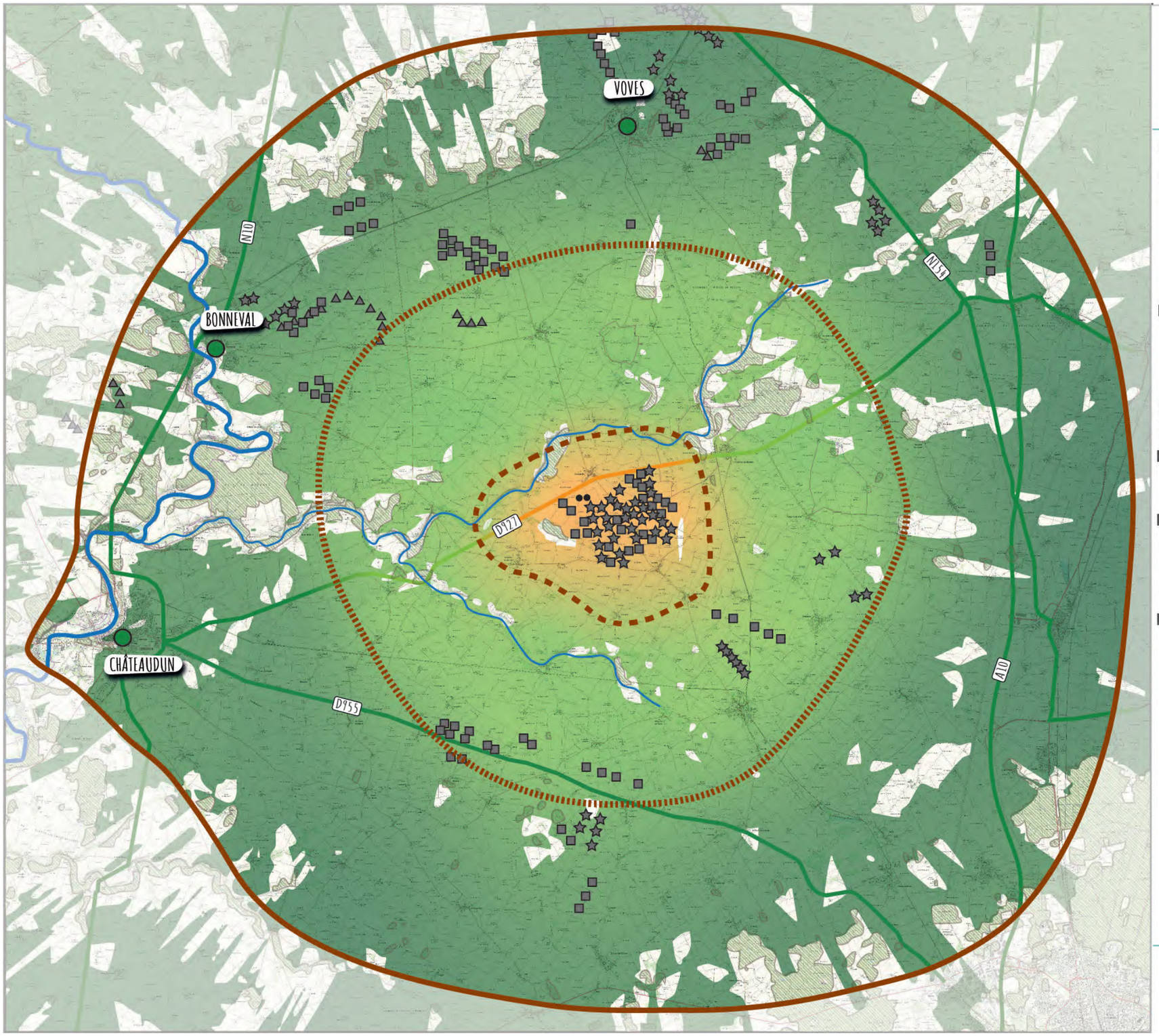
Le projet ne présente que deux aérogénérateurs qui s'inscrivent en continuité du pôle éolien existant. À cet effet, le parc se lit comme une extension du contexte, tendant à le densifier. Ce constat est d'autant plus vrai dans ce paysage d'openfield, qui offre très régulièrement des vues d'ensemble du motif.

Depuis le paysage éloigné, l'ajout du projet ne génère pas ou peu de modification de la lecture du paysage et du motif dans sa globalité. En effet, les éoliennes apparaissent bien souvent dans le lointain, et leur hauteur apparente est pondérée par l'ampleur du paysage embrassée (vues 29 à 32).

Le projet s'inscrit plus fortement dans le champ visuel depuis le paysage proche et immédiat. L'ajout de deux éoliennes a également pour effet de dégrader la lisibilité du pôle, qui, à l'origine, n'est pas optimale. En effet, de nombreux photomontages mettent en évidence des effets de superposition, des hauteurs et interdistances peu régulières qui traduisent une désorganisation du motif (vues 1, 4, 6 ou 7).

Toutefois, cette «extension» ne génère pas d'incidence sur les effets de saturation visuelle, puisque le projet s'inscrit très souvent sur un angle déjà occupé par le motif.

VARIANTE RETENUE



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE
INCIDENCES PAYSAGÈRES
(Aire d'étude éloignée)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Implantation des éoliennes du projet

Éléments de contexte
- Forêt ou boisement principal générant un écran visuel
- Vallée du Loir (vallée structurante du territoire)
- Vallée secondaire, plus discrète

Éolien
- Parc existant, accordé ou en construction, en instruction

Incidence des bourgs
- Incidence très faible à nulle des centralités majeures

Incidence des infrastructures
- Incidence très faible à nulle
- Incidence ponctuellement faible de la D927
- Incidence ponctuellement modérée de la D927

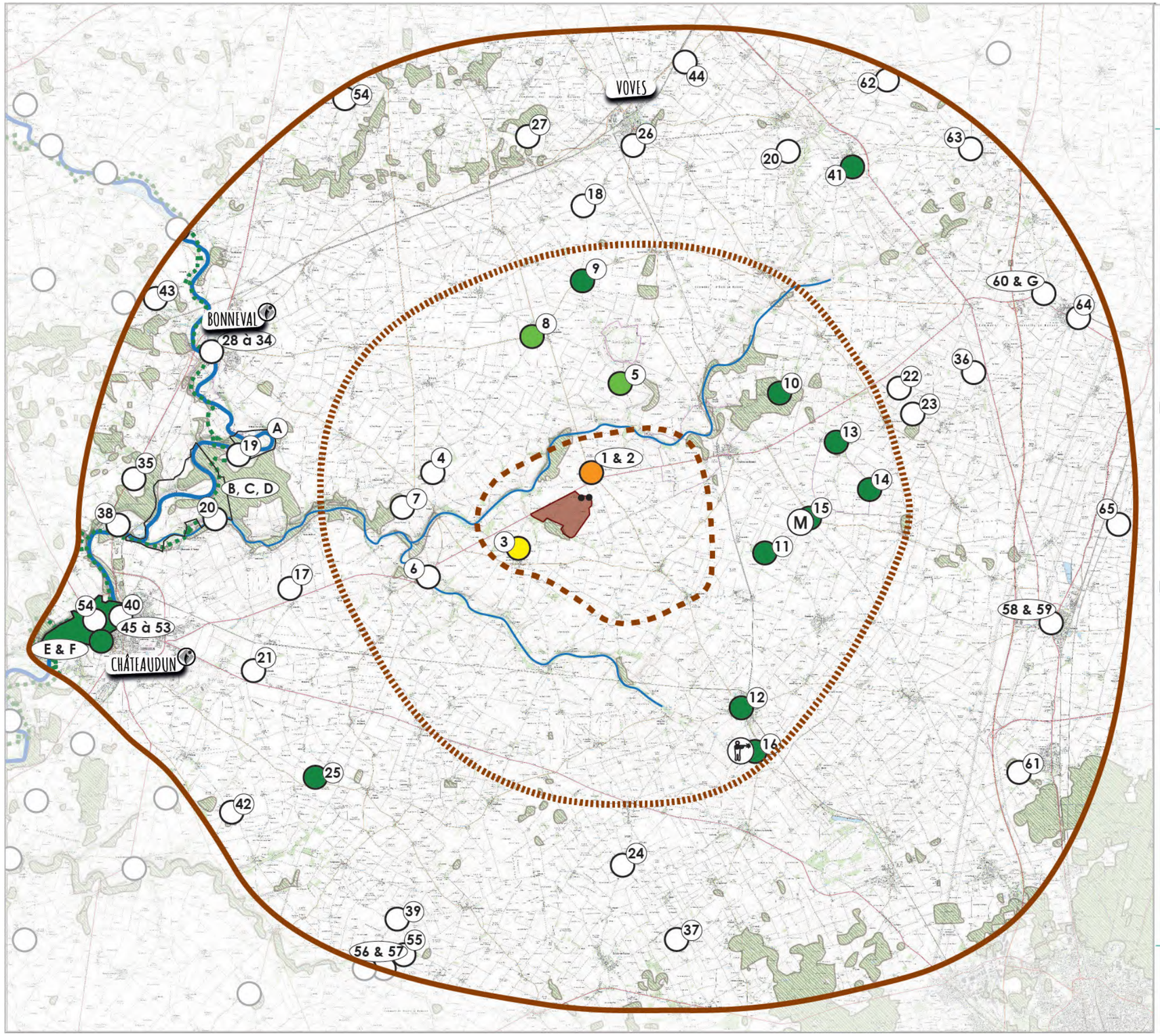
Incidence paysagère
- Paysage éloigné, très peu impacté
- Paysage proche, faiblement impacté
- Paysage présentant une incidence ponctuellement modérée, globalement faible

N

0 5 10
Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

VARIANTE RETENUE



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE

INCIDENCES - PATRIMOINE / TOURISME

(Aire d'étude éloignée)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Implantation des éoliennes du projet

Éléments de contexte

- Forêt ou boisement principal générant un écran visuel
- Vallée du Loir (vallée structurante du territoire)
- Vallée secondaire, plus discrète

Incidence sur le patrimoine

- Monument historique ou site étudié
- Incidence nulle
- Incidence très faible
- Incidence faible
- Incidence faible à modérée
- Incidence modérée

Incidence sur le tourisme

- Incidence nulle du Musée de la Guerre
- Incidence très faible à nulle des pôles touristiques
- Incidence très faible du site de la Bataille de Patay

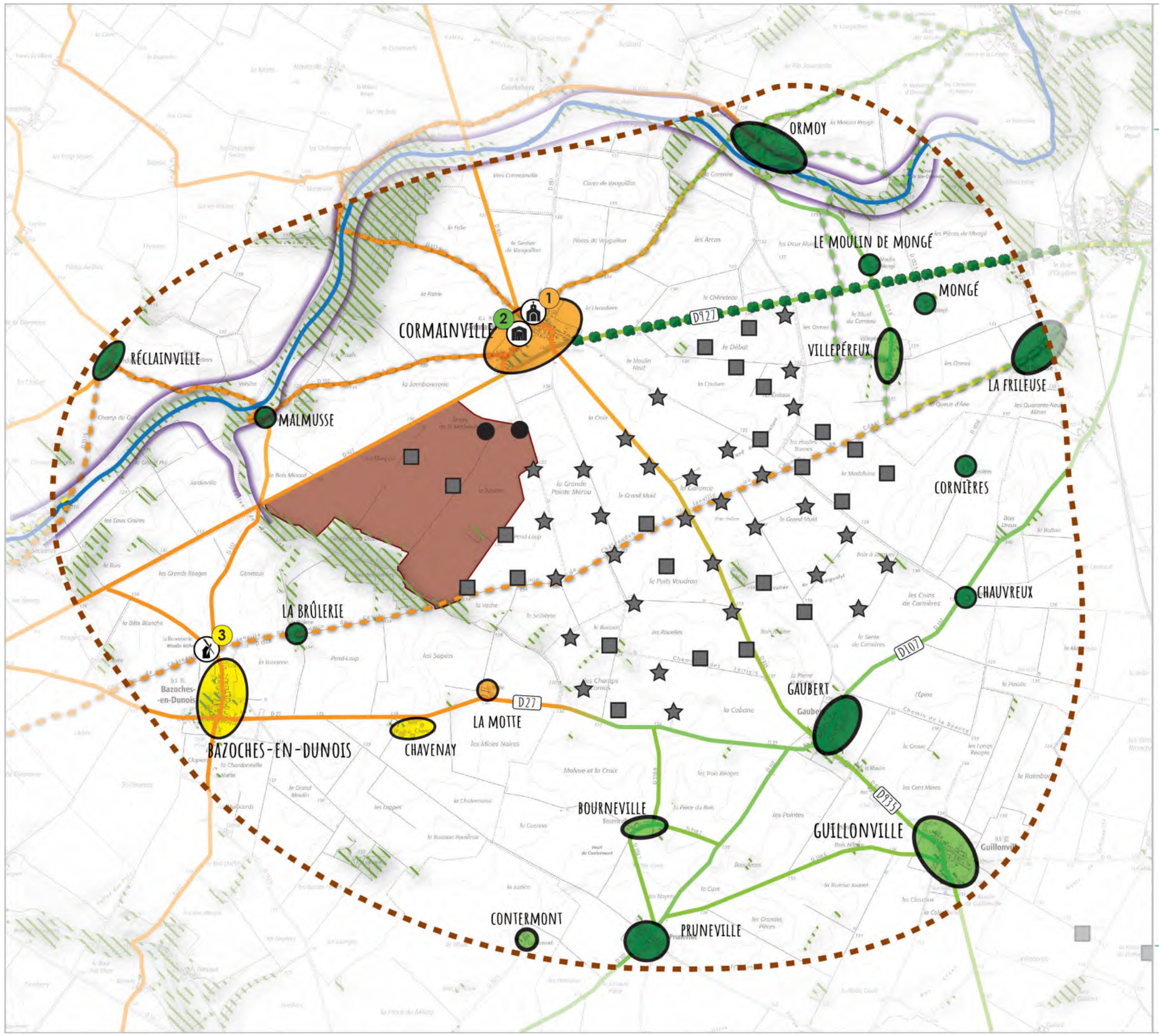
N

0 5 10

Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

VARIANTE RETENUE



CHAMP ÉOLIEN DES TERRES DE LA MADELEINE
INCIDENCES
(Aire d'étude immédiate)

LÉGENDE

Aires d'étude paysagère
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude immédiate

Éléments de contexte
- Coteau doux, délimitant la vallée de la Conie
- Vallée de la Conie, signalée par sa ripisyvle
- Boisement atténuant les perceptions sur la ZIP depuis le centre historique
- Parc existant, accordé ou en construction, en instruction
- Double alignement d'arbres cadrant les vues dans l'axe de la D927

Incidence sur le paysage habité
- Incidence très faible du lieu-dit
- Incidence faible du lieu-dit
- Incidence faible à modérée du lieu-dit
- Incidence modérée du lieu-dit

Incidence sur les axes et sentiers
- Incidence tout au plus faible de l'axe ou du sentier
- Incidence ponctuellement modérée de l'axe ou du sentier, mais globalement faible ou très faible

Incidence patrimoniale
- Incidence modérée de l'église de Cormainville
- Incidence faible de la grande dimière
- Incidence faible à modérée du moulin

N

0 1 2
Kilomètres

RÉSONANCE Urbanisme & Paysage®

4. LES EFFETS DU BALISAGE LUMINEUX DES ÉOLIENNES

Les éoliennes sont soumises à un balisage aéronautique de sécurité qui réglemente la pose d'un ou plusieurs témoins lumineux pour la perception des machines de jour comme de nuit. La fréquence des feux de balisage à éclats implantés sur les éoliennes terrestres non côtières est de 20 éclats par minute. Ce clignotement a ainsi tendance à attirer le regard, notamment de nuit.

Le balisage du projet éolien forme ainsi des points d'appel lumineux qui attirent le regard. La densité du motif éolien aux abords du projet se traduit aujourd'hui par une multitude de points lumineux, désordonnés, qui inondent l'horizon. L'ajout du champ éolien des Terres de la Madeleine renforcera cet effet, mais de façon limitée, du fait du nombre réduit d'éoliennes.

Exemples de balisage lumineux sur des éoliennes, vue de nuit



5. MESURES PAYSAGÈRES DU PROJET ÉOLIEN

Comme mentionné dans l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit présenter les mesures envisagées par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire pour éviter, réduire, et, si nécessaire, compenser les indécences dites « brutes » du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Au regard des préconisations faites précédemment et des incidences évaluées, le choix des mesures a été adapté aux exigences du contexte du site.

L'objectif des mesures paysagères est d'aménager le site en respectant le plus possible l'identité des lieux. Les mesures paysagères proposées s'intéressent à la fois à la place du végétal dans le projet, mais aussi à l'esthétisme et la qualité des éléments techniques (poste de livraison, clôture, accès, etc.) de manière à proposer un ensemble cohérent avec son environnement, facilitant son intégration.

5.1 LES MESURES D'ÉVITEMENT

5.1.1 Intégration du transformateur dans chaque mât

Comme l'a souligné le diagnostic paysager, tout élément de comparaison mis en place à proximité d'une éolienne met en évidence sa dimension verticale et la rupture d'échelle qu'elle crée avec le paysage environnant.

Afin de limiter ces effets, les transformateurs seront intégrés dans les mâts des aérogénérateurs. Il ne ressortira alors dans le paysage nul autre élément que l'élancement graphique de l'éolienne au design relativement sobre et moderne.

5.1.2 Enfouissement des réseaux entre les éoliennes

La mise en place du parc éolien n'entrainera pas d'ajout de réseaux aériens entre le poste de livraison et les aérogénérateurs, l'ensemble des câblages étant enfouis en accotement des chemins afin de ne laisser de perceptible que les mâts, les nacelles et les pales.

5.2 LES MESURES DE RÉDUCTION

Afin de réduire au maximum l'incidence des éoliennes utilisées pour le champ éolien des Terres de la Madeleine, certaines caractéristiques techniques ont été retenues comme essentielles pour favoriser leur intégration paysagère.

5.2.1 Choix de l'éolienne au regard du contexte éolien existant

Les éoliennes mesurent 136m de haut en bout de pale. Ce faisant, le projet s'intègre de manière plutôt harmonieuse avec le gabarit des éoliennes existantes compris entre 135 et 140m.

5.2.2 Habillage du poste de livraison

Un seul poste de livraison est prévu pour le projet à l'étude. Celui-ci se situe un peu plus au sud, le long des anciennes voies romaines qui traversent le pôle éolien existant. Ainsi, afin d'assurer son intégration dans le paysage, notamment depuis le sentier touristique, un bardage bois est envisagé.

Postes avec bardage bois



La couleur de base du poste doit être cohérente avec la couleur du bois, en anticipant le fait que celui-ci va griser au fil du temps.

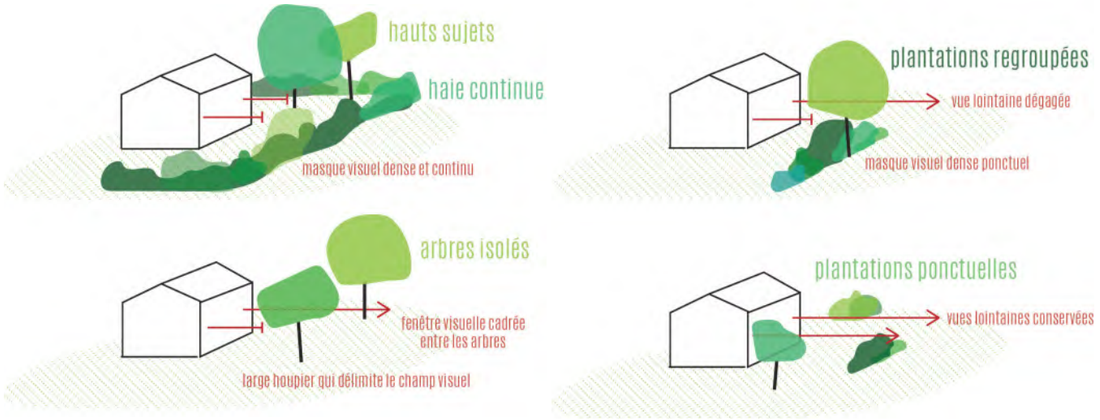
5.3 LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

5.3.1 Mise en place d'une bourse aux arbres

L'intégration visuelle des éoliennes depuis les hameaux proches constitue un critère important dans la prise en compte des perceptions paysagères locales, en gardant à l'esprit que chacun dispose de sa sensibilité. En effet, «chaque société et chaque individu qui la compose porte son propre modèle paysager, qui mêle des dimensions globales, locales et individuelles. Le modèle individuel est propre à chaque personne et fait référence au parcours personnel de chacun, dépendant de son éducation, de sa culture, de sa sensibilité...» (Manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens, ADEME).

Comme les photomontages l'ont mis en exergue, les lieux de vie s'inscrivent systématiquement au sein d'un écrin végétal plus ou moins dense. Quelques habitations et hameaux justifient toutefois de perceptions plus marquées sur le projet, du fait de la perméabilité de ce couvert végétal et de la proximité aux éoliennes. Pour ces derniers, une mesure de plantation participant au renforcement de la maille végétale pourra être mise en place. Ici, les lieux de vie qui pourront bénéficier de cette mesure sont **la Motte, Chavenay et Bazoches-en-Dunois.**

Sans nécessairement chercher à dissimuler le projet, la mise en place de végétation – sous forme de haies arbustives, d'alignements, ou encore d'arbres isolés ou en bouquets - peut permettre de composer des premiers plans et des motifs paysagers en mesure de contrebalancer la prégnance visuelle des éoliennes liée à leurs dimensions et à leur proximité, et de constituer des écrans plus ou moins transparents aux abords des espaces du quotidien. Le choix d'une palette végétale adaptée au contexte local permettra d'assurer une cohérence à la fois environnementale et paysagère, en retrouvant les essences présentes sur site.



Enfin, les cartes ci-contre proposent des localisations concernant les plantations pour limiter les perceptions depuis les espaces riverains. Ces propositions pourront être ajustées sur le terrain avec les habitants concernés.

La légende ci-dessous s'applique aux vignettes présentées dans les pages suivantes :

- **Plantation ou renforcement de haie chez l'habitant**
- **Plantation ou renforcement de haie sur la voie publique**
- **Plantation d'arbre isolé chez l'habitant**

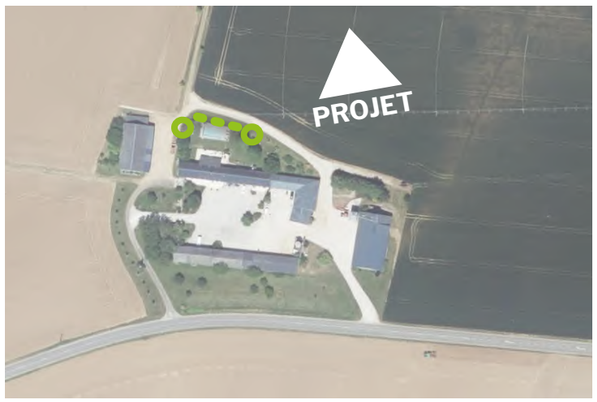


Bazoches-en-Dunois
Le bourg de Bazoches-en-Dunois reste globalement bien isolé du projet à l'étude, au regard des masques végétaux qui composent les abords du bâti.

Quelques habitations positionnées en frange nord-est du bourg justifient quant à elles de perceptions plus marquées sur le projet. Il s'agit ici de venir prolonger le maillage végétal, sous la forme de haies arbustives, ponctuées d'arbres de hauts jets et/ou de fruitiers.

la Motte
Le hameau de la Motte se développe le long de la D27. Il prend la forme d'un corps bâti refermé sur lui-même, avec une cour centrale.
Un jardin d'agrément est toutefois positionné au nord, et s'oriente face au projet.

La mesure de bourse aux arbres vise à limiter les vues sur le parc depuis ce jardin d'agrément, par la mise en place de haies et/ou d'arbres isolés.





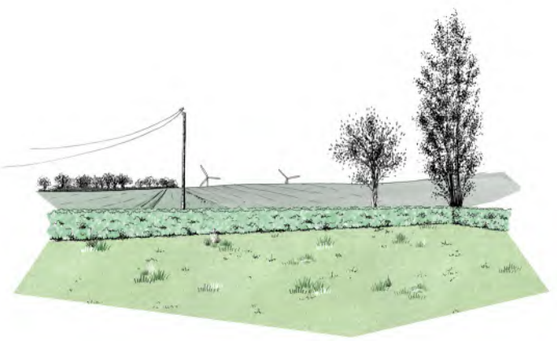
Chavenay
Le hameau de Chavenay est principalement composé de bâtiments agricoles. Quelques habitations sont toutefois présentes à proximité de la route départementale D27 et ne disposent pas d'écran visuel vis-à-vis du projet.

Ici, il s'agit de venir compléter le maillage végétal en place par la formation d'une haie arbustive, ponctuée d'arbres de hauts jets.

QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES SUR LA BOURSE AUX ARBRES

Comment de jeunes arbres récemment plantés peuvent-ils cacher le projet ?

Les plantations ont pour objectif d'orienter les vues ou de les cadrer pour donner une échelle de perception plus réduite ou refermée sur le parc en fonction de l'environnement du hameau. Lors de la plantation, les sujets arborés font entre 4 et 5m. Afin de prévoir le temps de pousse de ces arbres-tiges (environ 10 ans avant d'arriver à maturité), une strate arbustive à la croissance rapide peut être proposée en complément en fonction du contexte végétal. Ainsi, la haie pourra avoir un effet occultant dès les premières années. En effet, un arbuste de 2 ou 3 m peut très bien masquer une éolienne, dès lors que celui-ci est au premier plan.





Qui va bénéficier de la mesure ?

Cette mesure est principalement destinée aux habitations et/ou communes les plus proches du projet, qui sont les plus impactées du point de vue du paysage (impact fort ou modéré). Il s'agit de **la Motte, Chavenay et Bazoches-en-Dunois.**

Et si je ne suis pas d'accord ?

L'application de la mesure est soumise au bon vouloir des riverains concernés. Dans le cas où un riverain ne serait pas intéressé, cela suppose alors qu'il accepte d'avoir une vue sur le projet depuis sa propriété. Cela implique que l'impact projeté sur l'habitation est diminué par la notion d'acceptabilité.

Quel budget est alloué à cette mesure et qu'est-ce qui est compris dedans ?

L'enveloppe budgétaire allouée dépend de l'exploitant du parc. L'estimation énoncée dans les mesures de la présente étude propose le budget probable nécessaire pour limiter l'incidence recensée. **Ici, une enveloppe d'environ 9 600€ sera consacrée à la mise en place de la mesure.**

Le principe consiste à réaliser un achat groupé d'arbres et/ou arbustes en pépinières, locales si possible, par la société d'exploitation du parc. Ces plants sont ensuite proposés aux personnes concernées, qui décident alors de bénéficier ou non de cette bourse, et assurent la plantation et l'entretien de ces plants. À terme, ces plantations créeront un écran végétal ou un tableau permettant de mieux intégrer le projet éolien dans le paysage.

Comment la mesure est-elle mise en place ?

Le déroulement des différentes étapes de la mise en place de la bourse aux arbres n'est pas prédéterminé et dépend aussi des différents acteurs décisionnaires (exploitant, communes, pépinière). Globalement, il est possible de tout d'abord réaliser une réunion d'information afin de présenter cette mesure en mairie, ou directement en concertation avec les habitants concernés. D'autres moyens de communication peuvent également être mis en place (article, courrier papier, newsletter, etc.) afin de transmettre l'information à l'ensemble des riverains. Par la suite, ceux qui ont des vues sur les éoliennes et souhaitent limiter cet impact doivent, dans l'année suivant la construction du parc éolien ou dès sa mise en place, se manifester auprès des mairies qui feront le relais avec la société d'exploitation du parc. Si nécessaire, pourront être mis en place des rendez-vous personnalisés avec les riverains demandeurs afin d'évaluer leurs besoins réels. Après un an, un listing de la palette végétale permettant de limiter les impacts peut donc être dressé puis communiqué à une pépinière locale qui fournira alors les plants demandés, dans la limite de l'enveloppe budgétaire allouée par la société exploitante. La plantation est ensuite laissée aux riverains ou à un professionnel extérieur si besoin.

5.4 LA PALETTE VÉGÉTALE

La palette végétale établie dans le cadre de ce projet se base sur les cortèges locaux repérés sur site, mais s'appuie également sur la bibliographie. Cette dernière n'est pas présentée de manière exhaustive. Par ailleurs, il conviendra de privlégier des pépinières locales, portées par la marque végétal local.

Strate arbustive

Les essences à privilégier sont les suivantes :
- Cournouiller mâle (Cornus mas)
- Cournouiller sanguin (Cornus sanguinea)
- Fusain d'Europe (Euonymus europaeus)
- Noisetier (Corylus avellana)
- Prunellier (Prunus spinosa)
- Troène commun (Ligustrum vulgare)
- Églantier (Rosa canina)
- Cerisier de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb)

Strate arborée

Les essences à privilégier sont les suivantes :
- Aulne glutineux (Alnus glutinosa)
- Bouleau verruqueux (Betula pendula)
- Charme (Carpinus betulus)
- Chêne pédonculé, pubescent ou encore sessile (Quercus robur, pubescens et petraea)
- Érable champêtre (Acer campestre)
- Orme champêtre (Ulmus minor)
- Tilleul à grandes Feuilles (Tilia platyphyllos)
- Tremble (Populus tremula)

5.5 COÛT DES MESURES

MESURE R1-P : Intégration paysagère du poste de livraison				
	Prix unitaire	**Unité**	**Qté**	**Coût HT**
Mise en place d'un bardage bois pour le poste de livraison	3 650,00 €	Ft	1	3 650,00 €
				3 650,00 €
			TVA 20%	**730,00 €**
			TOTAL TTC	**4 380,00 €**

MESURE A1-P : Mise en place d'une bourse aux arbres				
	Prix unitaire	**Unité**	**Qté**	**Coût HT**
Plantation en jeune plant d'une haie arbustive et arborée (y compris fourniture, création de fosse sur 60cm, apport de terre végétale, compost, engrais et paillage biodégradable sur 8cm)	32,60 €	mL	160	5 216,00 €
Plantation d'arbres tiges 10/12 (y compris fourniture, création d'une fosse de 3m3, apport de TV, tuteur tripode)	294,00 €	U	15	4 410,00 €
			TOTAL HT	**9 626,00 €**
			TVA 20%	**1 925,20 €**
			TOTAL TTC	**11 551,20 €**

5.6 LES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET

Les tableaux ci-contre permettent d'illustrer le niveau d'incidence résiduel du projet, que ce soit d'un point de vue paysager, patrimonial, touristique, depuis les axes routiers ou encore depuis les lieux de vie. Il est toutefois important de préciser que la mesure de bourse aux arbres proposée est soumise à l'acceptation des riverains concernés. Cette mesure n'étant pas encore contractualisée, le niveau d'incidence résiduel est ici plutôt donné à titre indicatif.

PAYSAGE								
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences				
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute	Mesures paysagères	Incidence résiduelle
La Beauce et ses sous unités paysagères	Unité paysagère	Immédiate Rapprochée Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	1 à 4, 6 à 33, 36 à 40	Incidence ponctuellement modérée depuis le paysage immédiat, globalement faible ou très faible depuis le paysage immédiat et rapproché Incidence très faible depuis le paysage éloigné	-	Incidence ponctuellement modérée depuis le paysage immédiat, globalement faible ou très faible depuis le paysage immédiat et rapproché Incidence très faible depuis le paysage éloigné
La vallée de la Conie	Unité paysagère	Immédiate Rapprochée Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	5 & 33	Incidence faible depuis les abords proches du parc Incidence très faible depuis le paysage éloigné	-	Incidence faible depuis les abords proches du parc Incidence très faible depuis le paysage éloigné
La vallée du Loir	Unité paysagère	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	34 & 35	Incidence très faible	-	Incidence très faible

LIEUX VISITÉS ET FRÉQUENTÉS								
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences				
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute	Mesures paysagères	Incidence résiduelle
Voie de desserte locale	Axe secondaire	Immédiate	Sensibilité très forte	Dans la ZIV	1, 11 & 14	Incidence modérée	-	Incidence modérée
D27	Départementale secondaire	Immédiate	Sensibilité forte à très forte	Dans la ZIV	12, 13 & 15	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible	-	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D107	Départementale secondaire	Immédiate	Sensibilité très forte	Dans la ZIV	8	Incidence faible	-	Incidence faible
D935	Départementale secondaire	Immédiate	Sensibilité forte à très forte	Dans la ZIV	2, 3, 4, 9, 10 & 26	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible	-	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D927	Route majeure	Immédiate Rapprochée Éloignée	Sensibilité très forte au plus près du projet, qui diminue avec l'éloignement pour devenir très faible à l'aire éloignée	Partiellement dans la ZIV	2, 6, 16 & 31	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible	-	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible
D955	Route majeure	Rapprochée Éloignée	Sensibilité globalement très faible, ponctuellement modérée	Partiellement dans la ZIV	29, 38 & 39	Incidence très faible	-	Incidence très faible
N154	Route majeure	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
N10	Route majeure	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
A10	Axe routier structurant	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	37	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Circuit d'Orgères en Beauce	Sentier touristique	Immédiate	Sensibilité modérée	Partiellement dans la ZIV	7	Incidence faible	-	Incidence faible
Circuit du Val de Conie	Sentier touristique	Immédiate	Sensibilité modérée	Partiellement dans la ZIV	3, 21 & 23	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible ou très faible	-	Incidence ponctuellement modérée, globalement faible ou très faible
Circuits de randonnée locale	Sentier touristique	Rapprochée	Sensibilité faible à forte	Partiellement dans la ZIV	22, 24, 25 & 39	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible	-	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible
Musée de la Guerre de Loigny-la-Bataille	Site d'intérêt touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
Anciennes voies romaines	Sentier touristique	Éloignée	Sensibilité forte	Partiellement dans la ZIV	14 - 15	Incidence ponctuellement faible à modérée, globalement faible ou très faible	-	Incidence ponctuellement faible à modérée, globalement faible ou très faible
Site de la Bataille de Patay	Site d'intérêt touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Grotte du Foulon	Site d'intérêt touristique	Éloignée	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
Vallée du Loir (tourisme fluvial et randonnées)	Sentier touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32 - 34	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Pôle touristique de Bonneval	Site d'intérêt touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	35	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Pôle touristique de Châteaudun	Site d'intérêt touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
GR55 et GR655	Sentier touristique	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle

PATRIMOINE								
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences				
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute	Mesures paysagères	Incidence résiduelle
1 - Grange dîmière - Cormainville	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	3	Incidence faible	-	Incidence faible
2 - Église Saint-Pierre - Cormainville	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	1, 3 & 4	Incidence modérée	-	Incidence modérée
3 - Moulin à vent Richard - Bazoches-en-Dunois	Monument historique	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	14	Incidence faible à modérée	-	Incidence faible à modérée
4 - Château de la Brosse - Nottonville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
5 - Église de Baignolet - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	20	Incidence faible	-	Incidence faible
6 - Église Saint-Pierre-Saint-Paul - Varize	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
7 - Abbaye du Bois - Nottonville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	17	Incidence nulle	-	Incidence nulle
8 - Moulin à vent du Paradis - Sancheville	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	19	Incidence faible	-	Incidence faible
9 - Église de la Folie-Herbault - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
10 - Château de Cambray - Éole-en-Beauce	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
11 - Château de Villepion - Terminiers	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	25	Incidence très faible	-	Incidence très faible
12 - Église Saint-André - Patay	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
13 - Château de Villeprévost - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	22	Incidence très faible	-	Incidence très faible
14 - Château de Goury - Loigny-la-Bataille	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	24	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
15 - Église Saint-Lucain - Loigny-la-Bataille	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
16 - Moulin à vent de Lignerolles - Coinces	Monument historique	Rapprochée	Sensibilité faible	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
17 - Dolmen sous tumulus - Lutz-en-Dunois	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
18 - Église Saint-Jean - Villeau	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
19 - Domaine de Mémillon - Saint-Maur-sur-le-Loir	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	34	Incidence nulle	-	Incidence nulle
20 - Château de Moléans - Moléans	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
21 - Église Saint-Pierre - Lutz-en-Dunois	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
22 - Dolmen - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
23 Tumulus mégalithique de Menainville - Tillay-le-Péneux	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
24 - Motte médiévale de Nids - Tournoisis	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	40	Incidence nulle	-	Incidence nulle
25 - Moulin à vent de Frouville-Pensier - Ozoir-le-Breuil	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	30	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
26 - Camp de prisonniers de Voves - Villages Vovéens	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
27 - Château de Reverseaux - Villages Vovéens	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
28 - Abbaye Saint-Florentin (ancienne) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
29 - Église Notre-Dame - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
30 - Justice de Paix (ancienne) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
31 - Fortifications (vestiges) - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
32 - Portes de Ville - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
33 - Moulin de Couture - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
34 - Patrimoine urbain - Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
35 - Château des Coudreaux - Marboué	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
36 - Église (ancienne) - Allaines-Mervilliers	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
37 - Dolmen de Coulmiers - Épieds-en-Beauce	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
38 - Église Saint-Pierre - Marboué	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
39 - Dolmen de la Rousselière - Beauce la Romaine	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
40 - Chapelle Notre-Dame-de-la-Boissière - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité très faible	En bordure de ZIV	32	Incidence nulle	-	Incidence nulle
41 - Moulin à vent - Ymonville	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	36	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
42 - Château de Villebeton - Mée	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
43 - Dolmen dit Pierre de Villebon - Trizay-lès-Bonneval	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
44 - Église Saint-Martin - Beauvilliers	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
45 - Chapelle dite du Champdé (ancienne) - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
46 - Église Saint-Valérien - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
47 - Couvent des Cordeliers - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
48 - Abbaye de la Madeleine - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
49 - Église Saint-Lubin - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
50 - Patrimoine urbain - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
51 - Château de Châteaudun - Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
52 - Église Saint-Médard (restes de l'ancienne)- Châteaudun	Monument historique	Éloignée	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	32	Incidence potentiellement très faible	-	Incidence potentiellement très faible

53 - Église Saint-Jean-de-la-Chaîne-Châteaudun	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV		Incidence nulle	-	Incidence nulle
54 - Église Saint-Étienne - Meslay-le-Vidame	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
55 - Dolmen de la Mouïse-Martin - Beauce la Romaine	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
56 - Menhir de la Nivardière - Beauce la Romaine	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
57 - Dolmens de la Nivardière - Beauce la Romaine	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En dehors de la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
58 - Moulin à vent des Muets - Artenay	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
59 - Prison (ancienne) - Artenay	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
60 - Église Saint-Étienne et Sainte-Madeleine - Le Puiset	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
61 - Château de Chevilly - Chevilly	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
62 - Moulin à vent de Chesnay - Moutiers	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
63 - Ferme de la Recette - Fresnay-l'Évêque	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
64 - Église paroissiale Saint-Étienne - Janville	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
65 - Dolmen de la Pierre Luteau - Ruan	Monument historique	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
A - La boucle du Loir - Saint-Maur-sur-le-Loir	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	34	Incidence nulle	-	Incidence nulle
B - Site de Saint-Christophe - Saint-Christophe, Donnemain-Saint-Mamès, Marboué, Moléans	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
C - Village de Saint-Christophe et ses abords - Saint-Christophe	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité très faible	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
D - Hameau de Dheury -Donnemain-Saint-Mames	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité nulle	En bordure de ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
E -Ensemble urbain de Châteaudun - Châteaudun	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
F - Panorama du château de Châteaudun - Châteaudun, Saint-Denis-les-Ponts	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité faible	En bordure de ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
G - Ruines du château du Puiset et bourg - Le Puiset	Site protégé	**Éloignée**	Sensibilité nulle	Dans la ZIV	-	Incidence nulle	-	Incidence nulle
Élément de petit patrimoine	Patrimoine vernaculaire	**Immédiate** Rapprochée	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence faible à modérée	-	Incidence faible à modérée

LIEUX HABITÉS ET PERCEPTIONS QUOTIDIENNES								
Sensibilités recensées dans l'état initial				Analyse des incidences				
Nom	Type	Aire d'étude	Sensibilité	Résultats de la ZIV	Étude par photomontage	Incidence brute	Mesures paysagères	Incidence résiduelle
Mongé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
le Moulin de Mongé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Ormoy	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	5	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Villepéreux	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	7	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible	-	Incidence ponctuellement faible, globalement très faible
la Frileuse	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	23	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Chauvreux	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	8	Incidence très faible	-	Incidence très faible
la Brûlerie	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Cornières	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Gaubert	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	9	Incidence très faible depuis le bâti	-	Incidence très faible depuis le bâti
Pruneville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Bourneville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	11	Incidence faible	-	Incidence faible
la Motte	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	12	Incidence modérée	Mise en place d'une bourse aux arbres (mesure d'accompagnement)	Incidence modérée
Chavenay	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité faible	Dans la ZIV	13	Incidence faible à modérée	Mise en place d'une bourse aux arbres (mesure d'accompagnement)	Incidence faible à modérée
Contermont	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence faible	-	Incidence faible
Réclainville	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Malmusse	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Villevé	Hameau riverain	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Cormainville	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	2, 3 & 4	Incidence modérée depuis les abords et les sorties, ponctuellement faible à modérée depuis le cœur de bourg	-	Incidence modérée depuis les abords et les sorties, ponctuellement faible à modérée depuis le cœur de bourg
Guillonville	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	10	Incidence faible à très faible depuis la sortie et la frange ouest, très faible à nulle sinon	-	Incidence faible à très faible depuis la sortie et la frange ouest, très faible à nulle sinon
Bazoches-en-Dunois	Bourg secondaire	Immédiate	Sensibilité forte	Dans la ZIV	14 - 15	Incidence faible à modérée depuis les sorties et la frange est, très faible sinon	Mise en place d'une bourse aux arbres (mesure d'accompagnement)	Incidence faible à modérée depuis les sorties et la frange est, très faible sinon
Sancheville	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	19	Incidence faible	-	Incidence faible
Éole-en-Beauce	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Partiellement dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Orgère-en-Beauce	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	6	Incidence faible en sortie ouest et depuis quelques habitations, très faible sinon	-	Incidence faible en sortie ouest et depuis quelques habitations, très faible sinon
Loigny-la-Bataille	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Terminiers	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Patay	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée	Dans la ZIV	27	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Varize	Bourg secondaire	Rapprochée	Sensibilité modérée à forte	Partiellement dans la ZIV	16	Incidence très faible depuis la sortie est, nulle sinon	-	Incidence très faible depuis la sortie est, nulle sinon
Bonneval	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	35	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle
Châteaudun	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité faible	Partiellement dans la ZIV	32	Incidence très faible	-	Incidence très faible
Voves	Bourg principal	Éloignée	Sensibilité très faible	Dans la ZIV	-	Incidence très faible à nulle	-	Incidence très faible à nulle

6. ÉVOLUTIONS PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT - CONCLUSION DE L'ÉTUDE

Conformément aux modifications apportées par le décret du 29 juin 2021 à l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre : « Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles».

Le tableau suivant présente l'analyse résultant de l'approche complémentaire relative aux évolutions probables de l'environnement.

Thématique	Synthèse de l'état initial	Évolution sans le projet	Évolution avec le projet
PAYSAGE	Le périmètre éloigné dessine principalement un vaste paysage de plaine ouvert. Les horizons, souvent dégagés, font ponctuellement place à de rares boisements. Au sein de la plaine de la Beauce, tout élément vertical entre en contraste avec l'ampleur des panoramas (lignes électriques, végétation ceinturant les hameaux, etc.). Le motif éolien est fortement représenté sur le territoire et se dévoile bien souvent dans son ensemble, traduisant des effets de saturation. Cette plaine est entaillée par la vallée du Loir, aux coteaux marqués, ainsi que par quelques vallons secondaires à l'instar de la Conie. Ces événements animent le périmètre éloigné par des mouvements topographiques plus ou moins marqués à l'approche des cours d'eau, signalés par des ripisylves denses.	À l'échelle du grand territoire comme à l'échelle locale, les évolutions envisageables correspondent à l'ajout de projets éoliens aujourd'hui en cours d'instruction venant renforcer et densifier le motif éolien sur cette portion de territoire. Le réchauffement climatique est également un facteur de changement du territoire à prendre en compte. Des conditions plus arides entraineront une réserve en eau moindre pour les arbres qui, pour certaines espèces, auront du mal à s'adapter et dépériront, entrainant ainsi la suppression de certains végétaux.	Échelle du grand paysage : Le projet s'intégrera dans un paysage aujourd'hui déjà marqué par le motif éolien. Néanmoins, les deux aérogénérateurs du projet s'inscrivent en continuité directe du pôle énergétique de Cormainville et dans des proportions similaires. Le projet reste globalement visible depuis l'entièreté de la plaine, au regard du contexte ouvert. Les perceptions sont toutefois largement nuancées par la distance et le projet s'inscrit presque systématiquement sur un angle déjà occupé par le motif. L'incidence est donc très faible. Échelle du paysage proche : C'est depuis le paysage proche et immédiat que les éoliennes sont les plus visibles. Néanmoins, au regard du contexte déjà très dense, le projet ne modifie que peu la lecture globale du paysage. Il tend néanmoins à brouiller davantage la lisibilité du motif. Ainsi, le niveau d'incidence reste globalement faible depuis les axes et ponctuellement modéré. Pour les lieux de vie, les ceintures végétales contraignent les perceptions depuis le bâti et les incidences sont globalement faibles ou très faibles. Pour les lieux de vie les plus exposés, une mesure de bourse aux arbres est proposée afin de limiter le niveau d'impact résiduel. Toutefois, l'impact reste modéré depuis les sorties de Cormainville. Sur les abords du projet, des aménagements seront réalisés afin d'acheminer les matériaux et les éoliennes ainsi que d'entretenir le parc durant sa phase d'exploitation. Les accès s'appuieront sur des chemins existants (élargissement et stabilisation principalement). Le socle des éoliennes réduira de manière relativement limitée la surface d'exploitation des terres agricoles. Par ailleurs, dans un souci d'intégration du poste technique, un bardage bois est prévu. Réversibilité : Les éoliennes étant des objets démontables, le jour où le projet sera entièrement démonté (pour quelconque raison), les parcelles retrouveront leur vocation agricole initiale.
PATRIMOINE	Le territoire étudié compte environ 60 Monuments Historiques (MH), 5 sites inscrits et/ou classés ainsi que quelques éléments de patrimoine vernaculaire (croix de chemin et calvaires situés à l'aire d'étude immédiate).	Pas d'évolution clairement prévisible	La majorité des édifices n'est que très peu impactée par le projet. Six édifices justifient d'une incidence au moins faible (grange dîmière, église de Baignolet et moulin à vent du Paradis), qui tend par ailleurs à devenir faible à modérée pour les éléments de patrimoine vernaculaire et le moulin à vent Richard. En effet, des perceptions directes et des covisibilités sont admises, mais la distance au projet et la densité du motif permettent de nuancer les perceptions. Des incidences modérées sont attendues pour l'église de Cormainville puisque le projet est finement visible depuis ses abords et que des covisibilités ont été relevées entre le parc et l'édifice depuis les abords du village.
TOURISME	L'offre touristique se concentre majoritairement au niveau de la vallée du Loir (tourisme fluvial, randonnées, pôles touristiques). Elle est complétée par quelques sentiers touristiques plus secondaires tels que les anciennes voies romaines.	Pas d'évolution clairement prévisible	Les sites et sentiers touristiques majeurs, concentrés le long de la vallée du Loir, disposent de peu ou de très peu d'incidences vis-à-vis du projet. Les impacts majeurs sont situés aux abords du projet, notamment pour les circuits du Val de Conie et les anciennes voies romaines dont l'impact est jugé ponctuellement modéré, bien qu'il demeure globalement faible ou très faible. Pour les autres sentiers du périmètre rapproché, l'incidence est tout au plus faible.

7. BIBLIOGRAPHIE

Manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'Energie (ADEME), 2010
Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, octobre 2020

Patrimoine protégé
http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/
https://monumentum.fr/

Tourisme
https://www.gites-de-france.com/fr

Géologie-Topographie
https://www.geoportail.gouv.fr/
https://www.georisques.gouv.fr/accueil-collectivite
https://fr-fr.topographic-map.com/map-cz/France-m%C3%A9tropolitaine/

Palette végétale :
https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/sites/default/files/content/carte_pdf/ARB-Guideplanterlocal-Beauce.pdf?v=1.1
https://www.centre-valdeloire.fr/sites/default/files/media/document/2023-02/Notice%20pour%20le%20choix%20des%20arbres%20et%20arbustes.pdf

8. MÉTHODOLOGIE DU VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est une analyse technique et scientifique permettant d'envisager, avant que le projet ne soit construit et exploité, les conséquences futures positives et négatives du projet sur l'environnement, et notamment sur la commodité du voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique (cf. art. L511-1 du code de l'environnement).

L'étude paysagère du dossier d'étude d'impact a pour objectifs :

- D'analyser et d'identifier les enjeux et sensibilités patrimoniales, touristiques et paysagères liés à la zone d'implantation potentielle ;
- D'analyser la cohérence d'implantation du projet dans son environnement, d'en identifier les effets, les incidences et de déterminer les mesures d'intégration paysagère nécessaires.

8.1 COMPOSITION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le volet paysager de l'étude d'impact comprend **quatre grandes parties** s'articulant de la manière suivante :

- **L'état initial** comprend l'analyse paysagère du territoire d'étude qui permet, au regard du territoire d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des paysages susceptibles d'être affectés par le projet. Une sensibilité est affectée à chacun de ces enjeux, dépendante du projet éolien considéré dans la présente étude.
- **La proposition de préconisations** (découlant des enjeux et sensibilités identifiés précédemment) et **la comparaison de différentes alternatives d'implantation** mènent à la définition du parti d'implantation des éoliennes sur le site.
- **L'analyse des effets** du projet et son croisement avec les enjeux identifiés sur le territoire d'étude lors de l'analyse paysagère. Elle permet de définir les impacts paysagers des éoliennes.
- **La proposition de mesures** afin d'éviter, réduire ou compenser les impacts paysagers identifiés précédemment.

L'analyse paysagère du territoire d'étude du présent document inclut une approche sensible du paysage au regard du projet éolien envisagé, appuyée pour l'essentiel sur des visites de terrain, qui sont complétées par une recherche bibliographique.La méthodologie de l'étude est basée sur le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » édité en 2005 et mis à jour en octobre 2020.

8.2 L'ANALYSE PAYSAGÈRE - LA ZIP DANS SON CONTEXTE

8.2.1 Paysage institutionnel

D'un point de vue paysager, la réalisation de l'étude d'impact est soumise à certaines réglementations en vigueur et épaulée dans sa conception par des éléments guides qui servent alors de référence pour l'analyse. Ainsi, l'analyse des différentes composantes paysagères, et notamment à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, s'appuie sur plusieurs de ces documents et notamment :

- **Les documents réglementaires généraux** comprenant le code de l'environnement, la loi relative à la protection des monuments et sites de 1930, la loi paysages de 1993 et la convention européenne du paysage de 2000.
- **Les documents réglementaires qui s'appliquent spécifiquement à la zone d'étude** comme les **PLUi** (Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux), les **SCoT** (Schémas de Cohérence Territoriale) et **autres documents réglementaires** (arrêtés préfectoraux, municipaux, etc.).
- **Les documents guides,** qui ne sont en aucun cas des documents prescriptifs, qui servent de base à l'élaboration du volet paysager de l'étude d'impact. Selon le contexte et l'étude terrain réalisée au préalable, ces documents peuvent éventuellement être relativisés. Ainsi, sont pris en considération les **Atlas des paysages** (départementaux ou régionaux), les **Schémas Régionaux de l'Éolien** (SRE) , les **Schémas Régionaux d'Aménagement du Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET), les **Plans de paysage éolien** (départementaux ou régionaux) ou encore les **fiches-outils** éditées par la DREAL et/ou DDT, ainsi que le **guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres**, édité en 2005 et mis à jour en octobre 2020.

8.2.2 Analyse des caractéristiques paysagères selon un emboîtement d'échelles

L'analyse paysagère a pour objectifs de :

- Définir les composantes paysagères constituant le paysage étudié : il s'agit de présenter les éléments structurants du paysage (relief, réseau hydrographique, végétation, infrastructures, habitat et contexte éolien) ;
- Définir les unités paysagères en prenant en compte les limites de l'unité, les composantes paysagères représentées et les repères paysagers présents ;
- Définir les lignes fortes du paysage afin d'en mesurer l'orientation ;
- Recenser les enjeux et les sensibilités inhérentes au site en vue de l'implantation d'un parc éolien.

Les caractéristiques paysagères présentées dans cette analyse peuvent être abordées selon différents degrés de précision, selon la proximité au projet. En conséquence, des aires d'étude ont été définies en fonction de l'éloignement au projet, afin de pouvoir procéder à un traitement par emboîtement d'échelles. Elles sont ensuite affinées et modulées sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (lignes de crête, falaises, importants boisements, vallées, sites et monuments protégés emblématiques, etc.).

Détermination des aires d'étude

L'analyse se décline selon trois aires d'étude :

- **Limites de l'aire d'étude paysagère éloignée**

Le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » définit l'aire d'étude comme étant « la **zone d'impact potentiel maximum du projet** » dans le paysage.
La caractérisation de cet impact « renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement ». Il précise que le périmètre peut être « distordu, en fonction de la topographie, des éléments de paysages et de patrimoine », en incluant notamment des éléments comme les Grands sites ou les sites inscrits sur la liste du patrimoine mondial.
Élaborée de manière théorique puis vérifiée sur le terrain et à la lecture des différents enjeux du territoire (démarche itérative), cette aire d'étude est estimée à une vingtaine de kilomètres autour de la ZIP.

- **Limites de l'aire d'étude paysagère rapprochée**

L'aire d'étude rapprochée constitue une deuxième aire d'étude qui doit permettre d'appréhender le paysage en fonction des points de vue les plus sensibles en termes d'organisation spatiale, de fréquentation, et de préservation de l'image patrimoniale du territoire. Elle est établie en s'appuyant sur les caractéristiques paysagères du territoire et la notion de bassin de vie. Elle peut s'étendre jusqu'à 10km du site d'étude en fonction des enjeux et sensibilités relevés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Selon le guide, **elle permet « d'affiner l'analyse de l'état initial pour les secteurs les plus sensibles et qui nécessitent une analyse de détails »**.

- **Limites de l'aire d'étude paysagère immédiate**

L'aire d'étude immédiate permet de tenir compte des perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien depuis les **espaces habités** et **fréquentés proches** du site d'implantation potentielle et d'étudier les éléments de paysage concernés directement ou indirectement par les **travaux de construction** des éoliennes. Elle s'appuie sur un périmètre d'environ un kilomètre autour de la zone d'étude et est adaptée en fonction des enjeux et sensibilités relevés.

- **Les Unités Paysagères (UP)**

Les unités paysagères établies dans la présente étude se basent sur une approche sensible et plastique du territoire (visites de terrain) et sur la base bibliographique des Atlas de paysages édités par les DREAL au niveau régional et/ou départemental. Cependant, les unités paysagères de la présente étude ne sont pas obligatoirement identiques à celles des Atlas de paysages, elles peuvent être adaptées à l'échelle d'étude et modulées en fonction de l'approche terrain qui a été faite.

Les structures et les composantes paysagères sont les deux principaux éléments de ces unités paysagères. Elles permettent ainsi de les identifier et de les caractériser. Les structures paysagères intègrent trois dimensions : topographique, fonctionnelle et symbolique. La dimension symbolique est signifiante dans l'identification et l'organisation de ces éléments de paysage. Cette dimension inscrit dans l'espace perçu les représentations sociales et les systèmes de valeurs associés à un paysage.

Les dynamiques d'évolution (développement de certains secteurs, abandon d'autres...) et les projets de développement des territoires sont pris en compte, notamment pour évaluer les enjeux paysagers à l'échelle locale (mise en cohérence du projet éolien avec les autres projets du territoire, notamment en matière d'urbanisme) et analyser l'attractivité et l'image véhiculée d'un territoire.

Les composantes anthropiques sont également prises en compte dans la mesure où elles génèrent des structures paysagères particulières et traduisent des usages et appropriations de l'espace (répartition des villes et villages, maillage routier et utilisation de ce maillage routier).

Une approche complexe du paysage par unité paysagère permet d'identifier les grandes lignes de force susceptibles d'orienter le choix du projet, mais également de traiter les interrelations entre les éléments de paysage, qui traduisent aussi le fonctionnement de celui-ci. Ces interactions fonctionnelles peuvent être biophysiques ou sociales, donc aussi bien matérielles qu'immatérielles.

Au sein de l'analyse paysagère, ces unités sont abordées de manières différentes selon les aires d'études établies précédemment :

- **À l'aire d'étude éloignée**, les unités paysagères et les particularités paysagères de grande échelle sont présentées à travers leurs caractéristiques principales (topographiques et fonctionnelles). La dimension symbolique est ici traitée par l'analyse des dynamiques du territoire qui peuvent renseigner sur la perception et l'attractivité de la zone. Le tourisme n'est pas spécifiquement abordé à moins d'avoir une image spécifique et forte à l'échelle de l'unité et/ou des sites touristiques d'ordre régional ou national.

- **À l'aire d'étude rapprochée**, un rappel des unités paysagères ou un traitement par sous-unités paysagères (si justifié, ce choix est laissé au paysagiste) est fait : les trois aspects d'une unité paysagère présentés précédemment (topographique, fonctionnel et symbolique) sont repris en se focalisant sur les logiques d'organisation, de fréquentation et sur les relations visuelles observables (identification des points de vue sensibles depuis les axes fréquentés, touristiques, urbains). La vitesse de déplacement rentre alors en compte dans les sensibilités paysagères par rapport au projet éolien, et une distinction est faite entre les vues statiques et dynamiques (sensibilité moindre pour une vue dynamique que pour une vue statique). La dimension symbolique est ici abordée par la porte d'entrée du tourisme et de la fréquentation des axes de circulation.

- **À l'aire d'étude immédiate**, un zoom est fait sur les abords proches. Les unités paysagères comprises dans cette aire peuvent être rappelées, mais la description est majoritairement focalisée sur les composantes paysagères propres au site et ses perceptions proches (visuelles et touristiques) en tenant compte des habitations et infrastructures situées à proximité immédiate du site d'implantation potentielle. Les dynamiques d'évolution sont abordées si besoin via une analyse des documents d'urbanisme à l'échelle communale ou intercommunale selon la taille de l'aire.

- **Le patrimoine**

De nombreuses protections réglementaires s'exercent sur les territoires français. Seules celles qui sont inhérentes aux paysages et aux regards que portent les sociétés sur leurs éléments sont prises en compte dans le volet paysager de l'étude d'impact. Toutes n'ont cependant pas le même niveau d'importance et donc d'enjeu :

- **Le patrimoine mondial de l'UNESCO :** différents critères déterminent l'inscription de lieux au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette protection est relativement « rare » et est peu rencontrée dans les projets éoliens, elle est également très prestigieuse et conforte des orientations touristiques.

- **Les Parcs Nationaux :** très orientés « nature », organisés en une « zone cœur » et une « zone d'adhésion » aux protections distinctes, ils drainent de nombreux touristes et acteurs et participent à la reconnaissance des paysages qui les portent.

- **Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) :** cette protection est moins contraignante que celle d'un Parc National. Le développement est encouragé et souhaité, dans la mesure où il est qualitatif et valorise le territoire du parc dans ses composantes rurales, paysagères et patrimoniales. La relation au public (accueil, éducation et information) constitue l'une de ses missions essentielles. La labellisation « Parc Naturel Régional » draine ainsi un grand nombre de visites.

- **Sites et édifices inscrits ou classés :** cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

- **Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)**, (anciennement Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), se substituant elle-même aux Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP)) **:** il s'agit d'une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». Elle présente l'intérêt de protéger des ambiances et permet de traiter les problématiques de mutabilité urbaine et d'intégration paysagère. Ces protections correspondent souvent à des mises en scène du bâti au sein d'une vallée, dans des bourgs où plusieurs bâtiments font l'objet d'une protection au titre des monuments historiques.

- **La protection au titre des monuments historiques :** cette protection est la plus rencontrée dans le cadre des projets éoliens. Un monument historique est un édifice, un espace (jardin, parc, grotte, etc.) qui a été classé ou inscrit afin de le protéger, du fait de son intérêt historique ou artistique. La protection peut être totale ou partielle, ne concernant alors que certaines parties d'un immeuble (ex : façade, toiture, portail, etc.) et comprend une vigilance quant à la qualité et au maintien de la mise en scène de l'édifice dans le paysage. Cet état de protection concerne ainsi un patrimoine architectural bâti ou vernaculaire. Il s'agit souvent d'éléments isolés dans le paysage, bénéficiant parfois d'une mise en scène particulière, mais qui ne vont pas jouer sur la perception globale d'un territoire autrement que par leur répartition et leur récurrence. Ces éléments patrimoniaux protégés bénéficient d'un périmètre de protection des abords (par défaut de 500m autour de l'édifice).

Dans l'aire d'étude éloignée, vu le nombre élevé d'éléments patrimoniaux, ces édifices protégés ne sont pas présentés de manière exhaustive, mais sont traités de façon globale, en sélectionnant **les éléments les plus représentatifs, qui permettront d'appréhender** leur **diversité** et leur **sensibilité générale**, et en isolant les particularités qui peuvent mériter une attention soutenue. Seront ciblés en priorité ceux à fort enjeu qui peuvent montrer une sensibilité vis-à-vis de l'implantation d'un parc éolien sur la ZIP. Il s'agit de trouver les **points de vue touristiques de référence et les points de vue évidents du domaine public** pouvant les mettre en situation de covisibilité.

Le travail d'analyse patrimoniale s'appuie également sur le résultat de la Zone d'Influence Visuelle (ZIV), qui permet d'écarter les zones depuis lesquelles la ZIP n'est pas visible. À ce titre, les édifices en dehors de cette ZIV révèlent une sensibilité globalement nulle et ne sont pas analysés. En revanche, une vérification de potentielles covisibilités est menée afin d'écarter tout risque de sensibilité lié à des covisibilités.

Dans l'aire d'étude paysagère rapprochée, ils sont étudiés plus finement. Il s'agit de trouver pour chacun, le ou **les points de vue les plus fréquentés du domaine public** pouvant les mettre en situation de covisibilité.

À l'aire d'étude paysagère immédiate, ils font l'objet, en raison de leur grande proximité au projet éolien, d'une étude approfondie tenant compte **de leur implantation et de tous les lieux de perception, même confidentiels.** Il s'agit également de trouver **l'ensemble des points de vue du domaine public** pouvant les mettre en situation de covisibilité. Dans le cas **d'une potentielle covisibilité depuis les espaces privés,** une analyse spécifique des sensibilités et impacts pourra être envisagée depuis ces derniers ou depuis un ou des points de vue équivalents. Cette analyse est laissée à l'appréciation du paysagiste et/ou du développeur éolien en fonction des cas traités.

Enfin, par aire d'étude, **un tableau récapitulatif de l'ensemble du patrimoine protégé** du territoire d'étude est présenté, intégrant le numéro de rattachement de l'élément patrimonial protégé à la cartographie, la commune de rattachement, la dénomination de l'élément protégé, la nature de sa protection, la ou les aires d'étude dans lesquelles il se situe (cette mention permet notamment de renseigner sur la distance de l'élément au projet en donnant une fourchette de valeurs), la situation paysagère dans laquelle il se trouve, son enjeu ainsi que la sensibilité paysagère qui lui est associée.

Le patrimoine mondial bénéficie d'une analyse spécifique en raison de son caractère exceptionnel reconnu. **Une partie spécifique lui est alors consacrée.**
L'analyse paysagère et la détermination des enjeux et sensibilités de l'UNESCO se base sur trois éléments : le bien et sa Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.), la zone tampon UNESCO si elle existe et l'Aire d'influence paysagère (AIP) (cf. Glossaire). L'analyse se fait au travers de la notion « d'intégrité du bien », appréciée au sein des trois zones d'études (le bien, la « zone tampon » et l'AIP).
L'intégrité du bien peut être de composition, visuelle et/ou fonctionnelle. Elle est évaluée sur les trois zones selon le type de bien, sa sensibilité par rapport au projet et le respect des critères de la V.U.E. du bien. Si le projet éolien porte atteinte à la V.U.E. du bien, un abandon ou une modification majeure du projet devra être envisagé, comme indiqué dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres ».

Les Parcs nationaux et les parcs naturels régionaux ne sont pas inclus dans le tableau récapitulatif ou l'analyse générale du patrimoine. Ils font l'objet d'un point à part, du fait de l'étendue et de la nature de leur protection. **Leur charte (si elle existe) sert alors de base pour l'analyse**, afin de statuer des enjeux pour ce type de protection et des sensibilités par rapport au projet éolien.

- **Les infrastructures**

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, seuls les grands axes départementaux, régionaux, nationaux ou européens sont considérés dans l'analyse paysagère. À cette échelle, ils sont hiérarchisés en fonction de leur portée (européenne, nationale ou plus locale) et du type d'usagers qui les fréquentent (vacanciers, grands routiers ou au contraire, des locaux).

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les axes majeurs de circulation sont identifiés en se basant sur leur fréquentation. Les données utilisées pour réaliser cette analyse sont celles fournies par le développeur éolien. À cette échelle, les **axes départementaux de moindre importance** sont également considérés en plus de ceux analysés à l'aire d'étude éloignée. Le champ visuel considéré pour les vues depuis ces axes dépendra notamment de la vitesse de circulation.

Sur l'aire d'étude immédiate, tous les types d'axes sont considérés : ceux déjà mentionnés aux deux aires précédentes, mais également les dessertes locales.

- **Les bourgs**

À l'aire d'étude éloignée, l'étude des grandes agglomérations est faite. Elle peut être complétée par une analyse des grandes tendances d'implantation des bourgs.

À l'aire d'étude rapprochée, on considère plus particulièrement les bourgs dits « principaux » : sont englobés dans cette terminologie, les bourgs du territoire qui rassemblent un certain nombre de critères cités dans la liste non exhaustive suivante : centre urbain majeur, population élevée par rapport aux autres bourgs de l'aire, bourg desservi par les axes les plus fréquentés de l'aire, valeur patrimoniale ou touristique reconnue au moins au niveau départemental, silhouette bâtie prédominante dans le paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, etc.

Ces bourgs sont alors analysés selon deux entrées :

- L'étude de leur implantation qui permet de poser une première approche du contexte paysager du bourg et d'évaluer les rapports d'échelles qui peuvent être mis en jeu entre la silhouette du bourg, la topographie environnante et le site d'implantation potentielle ;
- L'analyse des intervisibilités depuis le centre du bourg, mais aussi entre la silhouette du bourg et le projet depuis les axes fréquentés (vues dynamiques) ou depuis des points de vue fréquentés (vues statiques) proches.

À l'aire d'étude immédiate, une étude fine des bourgs est réalisée. Elle tient compte de leur implantation et de tous les lieux de perception du site, même plus confidentiels.

- **Le tourisme**

La dimension symbolique des paysages est entre autres traduite dans la présente analyse par l'étude du tourisme et de la fréquentation du territoire. Cette recherche est conduite aux différentes aires d'études selon la pertinence et l'adéquation avec l'échelle d'analyse.

À l'aire d'étude éloignée, ce sont les sites touristiques emblématiques (reconnus à l'échelle régionale ou nationale) qui sont mentionnés. L'étude de ces éléments peut alors être accompagnée de leur fréquentation annuelle, qui permet notamment de justifier d'un potentiel enjeu fort ou très fort à l'échelle éloignée.

Autrement, l'analyse touristique se base sur les documents et informations mis à disposition par les offices de tourisme et les communautés de communes. À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les hébergements sont également étudiés.

- **Les hameaux**

Les hameaux sont traités de manière détaillée uniquement à l'aire d'étude immédiate et cette analyse ne concerne que ceux situés à environ un kilomètre du site d'implantation potentiel.

L'analyse sur les hameaux doit être prise avec précaution, puisque deux difficultés principales limitent l'étude des hameaux :

- D'un point de vue quantitatif, les espaces de vie d'un hameau sont divers : accès aux parcelles, jardin, orientation des façades des maisons... Et présentent autant d'angles de vue différents sur le projet, qui traduisent des enjeux et des impacts différents, distincts et pas toujours quantifiables (voir point suivant). Toutes ces « zones de vie » ne peuvent cependant être exhaustivement étudiées.
- D'un point de vue qualitatif, l'analyse des espaces privés (maisons, jardins, etc.) se fait via l'analyse de l'orientation des façades et fenêtres des habitations, des jardins, ainsi que des visibilités depuis l'espace public (voies d'accès), ce qui ne permet pas toujours de cibler au plus juste la réalité des vues depuis les espaces privatifs.

- **Le contexte éolien et les effets cumulés**

Si aucun autre projet ou parc éolien n'est présent au sein des aires d'étude, l'analyse des effets cumulés dans l'état initial n'a pas lieu d'être. L'étude des effets d'encerclement, de rémanence et de saturation visuelle du projet est alors uniquement abordée lors de l'analyse des impacts et incidences.

Dans l'ensemble de l'étude, les projets éoliens considérés (en dehors du projet de la présente étude) sont uniquement ceux **construits, autorisés ou en instruction bénéficiant d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE)**. Les projets en instruction n'ayant pas eu cet avis peuvent être mentionnés dans l'analyse paysagère à la demande du développeur éolien, mais ne sont pas pris en compte dans l'étude des enjeux et impacts paysagers.

Les projets mentionnés dans l'étude sont localisés sur une carte précisant leur nom, leur statut et leur implantation.

L'analyse des effets cumulés se fait selon trois critères : la rémanence de l'éolien dans le paysage, la notion d'encerclement et la notion de saturation visuelle par l'éolien (cf. Glossaire). Cette analyse des effets cumulés permet d'identifier des points de vue à enjeu sensibles qui seront repris par la suite pour l'analyse des impacts.

8.2.3 Détermination des enjeux et des sensibilités

L'étude paysagère permet de déterminer les enjeux paysagers du territoire, ainsi que les sensibilités vis-à-vis de la zone potentielle d'implantation.

Définition des enjeux et sensibilités

L'enjeu représente ici l'aptitude d'un élément environnemental à réagir face à une modification du milieu en général. Les niveaux d'enjeu définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

La sensibilité est « ce que l'on peut perdre ou ce que l'on peut gagner ». Elle est définie au regard de la nature de l'aménagement prévu (ici l'implantation d'un parc éolien) et de la sensibilité du milieu environnant à accueillir cet aménagement spécifique.

La définition des sensibilités est une étape importante dans l'étude d'impact. Elle apporte une **conclusion au diagnostic en déterminant « ce qui est en jeu » sur le territoire vis-à-vis du projet.** C'est aussi l'étape qui fonde et structure la suite de l'étude.

Le degré de sensibilité est déterminé par une analyse multicritère :

- La visibilité dans le paysage, en considérant prioritairement les lieux fréquentés (bourgs, axes routiers, circuits touristiques) ;
- L'effet de la topographie et de la végétation environnante sur les vues, depuis un site ou un édifice ou un point de vue tiers, en direction du projet ;
- La valorisation touristique du territoire (itinéraires de randonnées, éléments valorisés, etc.) ;
- La distance par rapport au projet.

Pour l'ensemble de l'étude, ces sensibilités et enjeux sont identifiés et hiérarchisés de la façon suivante :

Les enjeux et sensibilités déterminées sont présentés par aire d'étude sous forme d'un bilan écrit, accompagné d'une cartographie synthétique des sensibilités paysagères.

Un tableau récapitulatif des enjeux et sensibilités sur l'ensemble des trois aires d'étude peut également être dressé, classant les éléments à enjeu par thèmes abordés (composantes paysagères, patrimoine, lieux visités et fréquentés, lieux habités et perceptions quotidiennes et enfin paysage éolien et effets cumulés). Il intègre la dénomination de l'élément, son type, la ou les aires d'étude concernées et la sensibilité paysagère qui lui est associée.

Valeur de l'enjeu ou de la sensibilité	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte

Hiérarchisation des enjeux et sensibilités

8.2.4 Proposition de préconisations d'implantation et effets envisagés

L'analyse paysagère et la détermination des enjeux et des sensibilités permettent d'envisager la perception du parc éolien sous différents angles, qui conduisent à l'élaboration de préconisations.

Ces préconisations d'implantation se basent sur :

- D'une part l'existence des documents guides, dont le principal est le Schéma Régional Eolien (SRE). Ce document sert de guide régional pour la définition et la mise en place d'un projet éolien sur un territoire. Cependant, il est bien précisé dans le code de l'environnement (art. L. 553-1) que le SRE n'est qu'un guide et qu'il n'y a donc pas d'obligation de conformité au SRE quant au choix de l'implantation pour un projet éolien.
- D'autre part, l'élaboration de stratégies d'implantation propres au territoire étudié qui découlent de l'analyse paysagère et de l'identification des principaux éléments paysagers à enjeu sensibles.

Élaborées en dehors de tout cadre réglementaire et sans aucune contrainte (foncière, acoustique, environnementale, servitudes), les stratégies correspondent à un projet paysager « idéal » tenant compte des caractéristiques paysagères du site et de la localisation générale de la zone d'implantation potentielle.

8.3 L'ANALYSE DES INCIDENCES - LE PROJET DANS SON CONTEXTE

8.3.1 Choix du projet et évaluation des incidences

En fonction de ces enjeux et des sensibilités, vont ensuite être analysés les effets du projet éolien sur le paysage. Les enjeux et les effets constatés vont aboutir à la caractérisation des incidences du projet sur le territoire d'étude. **L'incidence est ainsi le résultat de la transposition de l'effet sur une échelle de valeurs issue de la définition des enjeux.**

8.3.2 Élaboration et analyse des variantes

Les préconisations d'implantation définies précédemment sont réutilisées en fonction de leur faisabilité lors de l'élaboration des variantes.

À partir des préconisations paysagères et des contraintes du site, différentes variantes sont proposées et évaluées uniquement d'un point de vue paysager.

À cette intention, pour chacune d'entre elles, un tableau d'analyse multicritère est dressé afin de pouvoir synthétiser les forces et faiblesses des effets provoqués par la variante étudiée.

Par la suite, 3 à 6 points de vue représentatifs des principaux enjeux sensibles déterminés lors de l'analyse paysagère sont sélectionnés pour établir une comparaison par photomontages des différentes variantes en fonction de l'environnement du projet.

Le choix final de la variante d'implantation prend en compte le résultat de la comparaison des variantes sous l'angle paysager, mais compose aussi avec l'ensemble des contraintes imposées par les autres volets de l'étude d'impact du projet. En conséquence, la démarche aboutit parfois au choix d'une variante finale qui n'est pas forcément optimale d'un point de vue paysager.

8.3.3 Analyse des incidences sur le paysage

Méthodologie générale

L'analyse des effets et la détermination des incidences du projet sont réalisées sur deux plans :

- **Une analyse générale des effets et incidences sur le paysage** venant répondre aux enjeux déterminés par le diagnostic ;
- **Une analyse spécifique des effets et incidences des effets cumulés avec d'autres projets**, en accord avec l'article L122-3 du code de l'environnement spécifiant que le contenu de l'étude d'impact doit comporter sur « l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ». Il est ainsi défini que « Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace ».

Face au caractère multiple des perceptions du paysage lié aux effets de la distance, de l'angle de vue, des conditions d'accessibilité visuelle des espaces et des représentations sociales liées aux paysages et aux objets de paysage, il est nécessaire **de hiérarchiser les effets et les incidences identifiées** lors de la réalisation du volet paysager de l'étude d'impact. **Cette étape se fait en se basant sur les aires d'études définies en début d'étude, qui permettent d'intégrer** empiriquement l'effet de la distance :

- À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, est proposée l'étude des grandes lignes du territoire : grandes structures du paysage (vallées, coteaux), voies majeures à grande fréquentation (à l'échelle du territoire d'étude, pour certains seront ciblées prioritairement les autoroutes, pour d'autres plutôt des départementales), lieux touristiques très reconnus, patrimoine en situation d'exposition au projet, entrée de grande ville, etc. Sauf cas particulier, un seul point de vue par « objet de paysage à enjeu » est effectué.

- À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les incidences sont appréhendées davantage à l'échelle du bassin de vie et l'étude privilégie la structure fine du paysage : effets sur la végétation, perception depuis les bourgs principaux, depuis des voies reliant deux bourgs, depuis des itinéraires de randonnée, etc. Sauf cas particulier, un seul point de vue par « objet de paysage à enjeu » est effectué.
- À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, ce sont principalement les perceptions riveraines qui importent : depuis les bourgs s'ils existent, depuis les hameaux riverains du projet, depuis les voies locales reliant un hameau à un bourg, depuis des petits éléments du patrimoine vernaculaire, depuis des chemins de randonnée ou des entrées de champ, etc. Ces lieux ne sont pas massivement fréquentés, mais participent au cadre de vie des riverains, des agriculteurs qui interviennent sur le territoire, des promeneurs, des techniciens qui interviennent dans le cadre de différentes études. Plusieurs points de vue peuvent être présentés pour montrer la variabilité des perceptions depuis les lieux habités et/ou fréquentés.

Lors de cette étape, une précision est également apportée quant aux hameaux considérés dans la présente étude. L'analyse paysagère a permis une première approche des enjeux pour les hameaux situés à moins de 1 km de la ZIP. Le choix de l'implantation finale du projet permet d'affiner cette analyse et de considérer par la suite (analyse des incidences et mise en place de mesures d'accompagnement) uniquement les hameaux situés à moins de 1 km des éoliennes.

Les incidences déterminées sont présentées sous forme d'un bilan écrit, accompagné d'une cartographie synthétique des incidences.

L'ensemble des incidences du projet sur le paysage et ses composantes est synthétisé dans un **tableau récapitulatif**. Pour l'ensemble de l'étude, ils sont identifiés et hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'incidence	Positive	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte

Hiérarchisation des incidences

Ce tableau permet l'appréciation de l'importance des incidences par une échelle à sept niveaux de contrainte impliquant la formulation et la mise en place de mesures adaptées.

Les éléments sont classés par thèmes abordés (composantes paysagères, patrimoine, lieux visités et fréquentés, lieux habités et perceptions quotidiennes et enfin paysage éolien et effets cumulés). Ce tableau intègre la dénomination de l'élément, son type, la ou les aires d'études concernées, la sensibilité paysagère associée précédemment, l'analyse par ZIV, l'analyse par photomontage et enfin l'incidence attribuée.

Analyse des incidences théoriques - la carte des Zones d'Influence Visuelle

Une première approche dite « quantitative » des incidences du projet éolien est faite avec l'utilisation de la carte de la ZIV (Zone d'Influence Visuelle). Ces zones sont calculées avec des logiciels spécialisés en traitement de données spatiales. La méthode de calcul est basée sur un croisement entre les Modèles Numériques de Terrain (MNT), les boisements principaux contenus dans le Corine Land Cover 2018 et les catalogues d'éoliennes. Les MNT permettent de modéliser le territoire en prenant uniquement en compte la topographie.

Ces cartes peuvent être fournies par le développeur éolien ou réalisées en interne à l'aide du logiciel WindPro. Pour ces dernières, l'analyse est faite sur sol nu avec une hauteur d'observation à 1,60 m et seuls les données topographiques et les boisements principaux sont pris en compte. Il a été décidé de considérer la hauteur en bout de pale de l'éolienne afin de maximiser l'emprise visuelle théorique du projet.

Les données utilisées ne pouvant pas représenter le paysage dans sa complexité, elles limitent donc la précision du calcul final, car si les grandes orientations de relief sont prises en compte, les données les plus fines ne le sont pas. C'est pour cela que les incidences indiquées sur cette cartographie sont qualifiées de « théoriques » :

- En effet, une zone impactée théoriquement par le projet ne le sera pas forcément dans la réalité, les autres composantes paysagères (végétation, bâti, infrastructures…) pouvant occulter les éoliennes dans le paysage.
- En revanche, **les zones non soumises à la visibilité sur la carte ne le seront effectivement pas dans la réalité**. À ce titre, cette carte peut donc servir pour **écarter certains enjeux et justifier d'un impact nul pour un secteur donné.**

Analyse des incidences théoriques - la saturation visuelle

Définition

La saturation est ainsi décrite dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres de Décembre 2016 : « Le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l'éolien dans un paysage indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat ». La saturation visuelle concerne donc la perception de l'ensemble du contexte éolien dans l'espace et son analyse amène ainsi une première approche dite « quantitative » des incidences du projet éolien.
Une méthodologie détaillée permettant cette analyse de saturation visuelle a été élaborée par la DREAL des Hauts-de-France, revue et communiquée en Février 2022. Présentant des éléments de plus en plus souvent attendus par les services de l'État, elle sert ainsi de base pour la méthodologie appliquée par le bureau d'études Résonance.

Méthodologie

L'analyse est réalisée sur l'ensemble des bourgs situés à moins de 10 km du projet ainsi que les hameaux situés entre 0 et 1 km autour du projet.

Pour chacun de ces points, une approche analytique est faite de manière graphique. Sur une visibilité théorique à 360° dégagée de tout obstacle visuel, l'angle de l'horizon intercepté par chacun des parcs du bassin éolien concerné est représenté sur un diagramme circulaire. À noter que ces diagrammes prennent bien en compte les parcs et projets situés en dehors du cadre des cartes présentées dans la partie concernée.

L'analyse se base sur une quantification des effets au travers de trois indices, à savoir :

- L'indice d'occupation des horizons, qui correspond à la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens (ici, toute l'étendue du parc est considérée, pas seulement l'encombrement physique des pales), depuis un point de vue pris comme centre (le centre-bourg). On raisonnera sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes, mais permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, ainsi que l'effet d'encerclement.
- L'indice de densité, calculé au sein du rayon de 0 à 5 km autour du centre de référence (nombre d'éoliennes/surface en km^2 du rayon de 5 km soit 78 km^2), puisque les éoliennes à cette plus courte distance sont plus prégnantes dans le paysage. Il est important de souligner que cet indice doit être lu en complément du premier. Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas alarmant, si cette densité exprime le regroupement des machines sur un faible secteur d'angle d'horizon.
- L'indice d'espace de respiration, défini comme le plus grand angle continu sans éolienne. L'interprétation des résultats obtenus à partir de cet indice ne doit pas se limiter au champ de vision humain, mais prendre en considération un angle plus large pour tenir compte de la mobilité du regard. Dans une optique maximisante, un angle minimum sans éolienne de 160° paraît souhaitable pour permettre une véritable « respiration » visuelle.

Pour chaque bourg étudié, les projets considérés sont ceux situés au maximum à 10 km du centre de référence choisi. Les éoliennes des projets au-delà de 10 km seront surement visibles, mais leur taille perçue n'est pas significative par rapport aux machines localisées à moins de 10 km. Le centre de référence choisi est ici le centre du bourg. Même si bien souvent, le cœur des bourgs montre peu de visibilité sur l'extérieur, les calculs effectués depuis le barycentre d'un bourg permettent également de pressentir le résultat pour les abords immédiats, dont les entrées et sorties des bourgs, pour lesquels la visibilité à 360° montrera une variation négligeable par rapport au calcul depuis le centre.

L'analyse de saturation visuelle conclut sur des résultats de saturation théoriques. Il est nécessaire de confirmer ou non ces résultats par le biais d'une analyse par photomontages afin de conclure sur des incidences plus réelles.

Le cas de l'étude de la saturation visuelle à 360°

Aussi, si l'analyse théorique conclut sur des résultats « alarmants » (par exemple un fort dépassement de seuil), le porteur de projet peut demander une analyse complémentaire (optionnelle) sur base de photomontages à 360° visant à déterminer des résultats plus réels sur ce rayon d'étude. Un nouveau déplacement sur le terrain ainsi que de nouvelles prises de vues seront alors à prévoir.

Pour chacun de ces points sensibles sélectionnés, un point de vue à 360° est réalisé, placé aux endroits les plus sensibles afin d'être maximisants. Un photomontage est réalisé sur chacun de ces points de vue mettant en avant la présence du contexte éolien.

Lors de l'analyse de la saturation, un diagramme circulaire individuel est tout d'abord réalisé pour chaque point, permettant de localiser le projet et le contexte éolien vis-à-vis du lieu étudié et ainsi les angles d'horizon potentiellement occupés. Sur base du photomontage, l'analyse fine prend ensuite en compte les éléments paysagers composant le territoire et qui modèlent la vue (végétation, bâtiments, topographie, etc.) et mesure alors les angles d'occupation et de respiration réels. Cette analyse rend ainsi compte de façon plus réaliste de la visibilité du contexte éolien et du projet. Les indices sont ensuite calculés de la même façon que pour la théorie.

Analyse des incidences réelles - les photomontages

L'analyse des incidences dite quantitative est complétée par une **analyse des incidences qualitative**, qui prend la forme de photomontages.

Un nombre de points de vue définis au préalable est identifié en fonction des enjeux déterminés précédemment.

Les points de vue sont systématiquement effectués depuis l'espace public directement identifiable comme tel ou, le cas échéant, depuis des points de vue régulièrement accessibles au public (visites de châteaux privés lorsqu'elles ne sont pas limitées aux journées du patrimoine par exemple). Les localisations proposées cherchent de préférence à montrer l'effet maximum de la perception du projet, ce qui peut expliquer un petit décalage de positionnement par rapport à « l'objet paysager à enjeu » (trouée dans la haie, etc.). Des éléments de contexte sont systématiquement présentés pour faciliter la compréhension du lecteur (tableau récapitulatif et carte de localisation des points de vue à l'aire d'étude éloignée et si besoin à l'aire d'étude immédiate).

L'analyse par photomontage des incidences impose de choisir avec soin les points de vue effectués, dans une

logique de représentativité des effets du projet. Tout en respectant l'approche des enjeux par aire d'étude et la règle du « positionnement sur l'espace public / effet maximisant » énoncées précédemment, les points de vue les plus pertinents en termes de perception sont recherchés (vue « académique » sur le patrimoine, perception depuis l'entrée principale menant au site, orientation des façades bâties, axe de composition…). Selon les périmètres, lorsque ces points de vue ne permettent pas d'établir de covisibilité avec le projet, d'autres points de vue plus confidentiels peuvent être sollicités (perception depuis une voie secondaire, voire locale, etc.).

Dans le cas spécifique du patrimoine protégé, plusieurs points de vue rapprochés les uns des autres peuvent être présentés pour présenter les différentes incidences si de grandes variations dans la perception du projet sont constatées.

À noter : une covisibilité même légère et indirecte suffit pour affirmer qu'il y a une covisibilité.

Les photomontages peuvent être fournis par le développeur éolien ou faits en interne. Dans le cas de photomontages externalisés, les données suivantes devront être fournies par le développeur éolien : la focale utilisée, la localisation exacte (sous forme de coordonnée ou de fichier SIG), l'angle de vue choisi, la hauteur de l'appareil photo choisie et la distance à l'éolienne la plus proche. Si le développeur souhaite l'apparition d'autres données sur la planche du photomontage, il devra alors les fournir au préalable.

Chaque planche au format A3 présentant un photomontage comporte de base :

- Une description présentant la localisation du site de la prise de vue, et les raisons qui justifient la réalisation du photomontage ;
- Un descriptif technique de la prise de vue ;
- Des cartes permettant la localisation de la prise de vue à la fois au sein du contexte paysager de l'aire d'étude et au niveau local ;
- Une description sommaire du paysage observé ;
- Une description des incidences engendrées par le projet ;
- 3 photographies présentant l'état actuel du paysage (en 3x40°) ;
- 3 photographies présentant le projet et le contexte éolien en esquisse de manière à les localiser plus facilement (en 3x40°) ;
- 3 photographies présentant le projet et le contexte éolien en version réaliste (en 3x40°) ;
- 2 à 4 photographies à 40° insérées en pleines pages A3 de manière à focaliser l'attention sur le projet en perception réelle (si le projet s'insère sur les trois vues, la photo centrale peut être doublée afin de toujours conserver une lecture en double-page).

L'ajout de données supplémentaires par rapport au format de base proposé peut être envisagé. Il est alors convenu avec le développeur éolien, au préalable de la réalisation des planches, des éventuelles informations supplémentaires à faire figurer sur ces dernières.

Lecture des photomontages

Pour restituer le réalisme du photomontage, il est recommandé de respecter la notion de distance orthoscopique. Pour une prise de vue représentée à 40° en pleine page sur une double A3 (sans les marges), la distance à respecter entre l'œil et l'image est de 51 cm.

8.4 MISE EN PLACE DE MESURES

La démarche E.R.C :

Comme mentionné dans l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit présenter les mesures envisagées par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire pour éviter, réduire, et, si nécessaire, compenser et/ou accompagner les indécences dites « brutes » du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

La démarche d'étude d'impact implique en premier lieu un ajustement du projet privilégiant un moindre effet. Cependant, le projet retenu peut induire des effets résiduels. Dès lors qu'un effet dommageable ne peut être supprimé, le maître d'ouvrage à l'obligation de mettre en œuvre des mesures :

- **Les mesures d'évitement ont pour objet de supprimer une incidence recensée** par la modification du projet initial (changement d'implantation ou d'emprise du site, utilisation de chemins …)
- **Les mesures de réduction sont proposées lorsqu'il n'est pas possible de supprimer cette incidence** pour des raisons économiques ou techniques. Elles peuvent concerner à la fois la phase chantier et la phase d'exploitation du projet.
- **Les mesures compensatoires sont des mesures à caractère exceptionnel. Elles ont pour objet d'apporter une contrepartie** face à l'incidence recensée qui ne peut être évitée ni réduite. En paysage, il est cependant difficile d'établir une telle mesure. En effet on ne peut pas à proprement parler « compenser » un paysage. Sont ainsi davantage mises en avant les mesures d'accompagnement.
- **Les mesures d'accompagnement sont des mesures qui participent à l'acceptabilité du projet.**

Chaque type de mesure sera présenté de façon distincte (évitement, réduction ou compensation/ accompagnement) et spécifiera ensuite :

- Le périmètre de perception concerné ;
- L'incidence ciblée pour la mesure ;
- La localisation de la mesure ;
- Les caractéristiques générales de la mesure ;
- Le coût de la mesure ou son enveloppe budgétaire ;

Lorsque cela est réalisable, des photomontages présentant les incidences résiduelles finales (après mise en place des mesures) peuvent être présentés (rendu du poste de livraison, des chemins d'accès après travaux…) Ces photomontages sont accompagnés d'une localisation du point de vue et d'un bref descriptif présentant la mesure et l'incidence concernée.

8.5 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

Conformément aux modifications apportées par le décret n°2022-1673 du 27 décembre 2022 à l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre une description des aspects pertinents de l'**état initial de l'environnement**, et de leur **évolution en cas de mise en œuvre du projet** ainsi qu'un aperçu de leur **évolution en l'absence de mise en œuvre du projet**, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. Ces éléments sont dressés dans un tableau intitulé **« Évolutions probables de l'environnement »** qui sert alors de conclusion à l'étude paysagère. Si nécessaire, celle-ci peut-être accompagnée par un second tableau rendant compte des incidences résiduelles après mesures.

9. TABLEAUX D'ANALYSE DES ENJEUX, SENSIBILITÉS ET INCIDENCES

Ci-après sont présentés des tableaux listant par critère étudié leurs différentes valeurs.

9.1 ANALYSE DES ENJEUX

DEGRÉ DE RECONNAISSANCE INSTITUTIONNELLE	FRÉQUENTATION DU LIEU	INSERTION DANS LE PAYSAGE	RARETÉ / ORIGINALITÉ	DEGRÉ D'APPROPRIATION SOCIALE	VALEUR
Reconnaissance anecdotique, voire inexistante	Non visitable	Élément non perceptible dans le paysage ou disparu	Élément ordinaire à très banal	Pas de valorisation touristique	Nulle
Reconnaissance anecdotique, voire inexistante	Non visitable	Élément fermé, peu ou pas perceptible dans le paysage	Élément ordinaire à très banal	Très peu de valorisation touristique voire pas du tout	Très faible
Patrimoine d'intérêt local ou régional	Fréquentation faible	Élément disposant d'une ouverture orientée ou partiellement visible	Élément relativement répandu dans la région, sans être particulièrement typique	Patrimoine peu reconnu, d'intérêt local	Faible
Reconnaissance institutionnelle importante (ex : sites patrimoniaux remarquables)	Fréquentation habituelle, saisonnière et reconnue	Élément aux abords dégagés ou bien visibles dans le paysage	Élément original ou typique de la région	Élément reconnu régionalement et important du point de vue social	Modérée
Forte reconnaissance institutionnelle (monuments et sites classés, parcs nationaux)	Fréquentation importante	Élément en belvédère ou bien visible dans le paysage	Élément rare dans la région et/ou particulièrement typique	Élément reconnu régionalement du point de vue social, identitaire et / ou touristique	Forte
Très forte reconnaissance institutionnelle (patrimoine de l'UNESCO, monuments et sites classés, parcs nationaux)	Fréquentation importante et organisée	Élément en belvédère ou très visible dans le paysage	Élément rare dans la région et/ou particulièrement typique	Élément reconnu régionalement du point de vue social, identitaire et / ou touristique	Très forte

9.2 ANALYSE DES SENSIBILITÉS

FRÉQUENTATION DU LIEU	VUE POSSIBLE EN DIRECTION DU PARC	DISTANCE PAR RAPPORT À LA ZIP	DEGRÉ D'APPROPRIATION SOCIALE	VALEUR
Non visitable	Pas de vue possible	Très éloignée (autour de 20km)	Très peu de valorisation touristique voire pas du tout	Nulle
Non visitable	Vue possible, mais très limitée ou ponctuelle	Éloignée (entre 10 et 20km)	Patrimoine peu reconnu, d'intérêt local	Très faible
Fréquentation faible	Vue possible, mais limitée ou ponctuelle	Éloignée (entre 10 et 20km)	Patrimoine peu reconnu, d'intérêt local	Faible
Fréquentation habituelle, saisonnière et reconnue	Vue possible depuis des points de vue reconnus	Proche (entre 3 et 10km)	Élément reconnu régionalement et important du point de vue social	Modérée
Fréquentation importante	Vue possible depuis une grande partie du territoire	Très proche (moins de 3km)	Élément reconnu régionalement du point de vue social, identitaire	Forte
Fréquentation importante et organisée	Vue possible depuis une grande partie du territoire (dont des points emblématiques)	Très proche (moins de 3km)	Élément reconnu régionalement ou nationalement du point de vue social, identitaire	Très forte

9.3 ANALYSE DES INCIDENCES

COVISIBILITÉ DEPUIS L'ÉLÉMENT OU UN POINT DE VUE TIERS	PRÉGNANCE	RAPPORT D'ÉCHELLE	CONCORDANCE AVEC LES STRUCTURES ET MOTIFS PAYSAGERS	ACCORDANCE /PERCEPTION SOCIALE	VALEUR
Pas de covisibilité	Aucune prégnance	Parc n'entrant pas en concurrence visuelle avec l'élément	-	-	Nulle
Très peu de covisibilité	Aucune prégnance (parc se distinguant à peine)	Parc n'entrant pas en concurrence visuelle avec l'élément	Projet en accord avec les structures	Projet marquant des différences, mais dans un registre équilibré	Très faible
Covisibilité indirecte	Parc visible, mais n'occupant que très peu l'horizon	Parc créant un léger effet d'écrasement	Accord nuancé	Quelques dissonances, mais équilibre possible	Faible
Covisibilité directe depuis quelques points de vue	Parc occupant une part importante de l'horizon	Parc créant un effet d'écrasement	Modifie la lisibilité des structures	Distinction nette et concurrence forte	Modérée
Covisibilité directe depuis les vues majeures voire l'ensemble des vues	Parc occupant une majeure partie de l'horizon	Parc créant un fort effet d'écrasement et/ ou une rupture d'échelle	Dégrade la perception des structures paysagères	Projet en contradiction totale avec le registre de l'élément	Forte
Covisibilité directe depuis l'ensemble des vues	Parc occupant entièrement l'horizon	Parc créant un fort effet d'écrasement et une rupture d'échelle	Dégrade la perception des structures paysagères	Projet en contradiction totale avec le registre de l'élément	Très forte