

PARC EOLIEN DES PINCEAUX

Communes de Pringy et Drouilly- MARNE (51)

www.parc-eolien-des-pinceaux.fr

PIECE n°2.2

Annexe de l'étude d'impact

ANNEXE 1 : Etude paysagère



CONTACT

Maël SONRIER
EOLE DES PINCEAUX
42 rue de Champagne – 51240 Vitry-la-Ville
06.37.77.79.91
mael@calyce.dev

AVRIL 2021

1.DESCRPTION DU PROJET

- 1.1. Descriptif du projet
- 1.2. Note de présentation non technique
- 1.3. Justificatifs de maitrise foncière
- 1.4. Localisation des parcelles

2.ETUDE D'IMPACT

- 2.1. Etude d'impact
- 2.2. ANNEXE 1 – Etude paysagère**
- 2.3. ANNEXE 2 – Carnet de photomontages
- 2.4. ANNEXE 3 – Etude écologique
- 2.5. ANNEXE 4 – Etude acoustique
- 2.6. ANNEXE 5 – Etude des zones d'influence visuelle
- 2.7. ANNEXE 6 – Dossier de concertation
- 2.8. Résumé non technique de l'étude d'impact

3.AUTRES PIECES

- 3.1. Etude de dangers et résumé non technique de l'étude de dangers
- 3.2. Capacités techniques et financières

4.PLANS

- 4.1. Carte de situation au 1/25 000e
- 4.2. Eléments graphiques, plans ou cartes
- 4.3. Plans d'ensemble
- 4.4. Plans de masse

5.AUTRES

- 5.1. Demande d'autorisation environnementale
- 5.2. Check-list
- 5.3. Courriers reçus des organismes et administrations concernées
- 5.4. CERFA

ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

PROJET EOLIEN DES PINCEAUX

Communes de Pringy et Drouilly

Département de la Marne (51)

ANNEXE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



CALYCE
Parc éolien des Pinceaux

Eole des Pinceaux
42, rue de Champagne
51240 Vitry-la-Ville



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies
www.be-jc.com

Réalisation du dossier :

Clotilde Deremetz – paysagiste-concepteur

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

3 Quai des Arts

51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Tél. : 03.26.21.01.97

MARS 2021

SOMMAIRE

INTRODUCTION	13	CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU	85
CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET	17	III.1. CONTRAINTES ET SERVITUDES DU SITE	86
I.1. APPROCHE SPATIALE ET DETERMINATION DE L’AIRE D’ETUDE	19	III.2. HISTORIQUE DU PROJET	87
I.1.1. LOCALISATION ET CONTEXTE DU PROJET	19	III.3. DETERMINATION DES LOGIQUES DE COMPOSITION PAYSAGERE	88
I.1.2. DETERMINATION DES AIRES D’ETUDE	21	III.4. PRESENTATION DES VARIANTES	90
I.1.3. METHODOLOGIE DE L’APPRECIATION DES SENSIBILITES ET DES INCIDENCES	22	III.4.1. VARIANTE N°1	90
I.2. PRESENTATION DU CONTEXTE EOLIEN	23	III.4.2. VARIANTE N°2	92
I.2.1. LES DIRECTIVES REGIONALES POUR L’ENERGIE EOLIENNE	23	III.4.3. VARIANTE N°3	94
I.2.2. LE DEVELOPPEMENT REGIONAL	23	III.5. EVALUATION COMPLEMENTAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DES VARIANTES	96
I.2.3. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN DE L’ANCIENNE REGION CHAMPAGNE-ARDENNE	24	III.5.1. PERCEPTION DEPUIS SONGY AU NORD DU PROJET	96
I.2.4. PRECONISATIONS POUR L’EOLIEN VIS-A-VIS DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE", SITE UNESCO	26	III.5.2. PERCEPTION DEPUIS PRINGY A L’EST DU PROJET	98
I.2.5. L’EOLIEN DANS LE DEPARTEMENT DE LA MARNE	30	III.5.3. PERCEPTION DEPUIS LA D502 AU SUD DE MAISONS-EN-CHAMPAGNE AU SUD DU PROJET	100
I.2.6. L’EOLIEN AU SEIN DU TERRITOIRE D’ETUDE	31	III.5.4. PERCEPTION DEPUIS LA D2 ENTRE LOISY-SUR-MARNE ET PRINGY A L’OUEST DU PROJET	102
CHAPITRE II. ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	37	III.5.5. PERCEPTION DEPUIS L’EST DE LA VALLEE DE LA MARNE A PROXIMITE DE SOULANGES	104
II.1. PRESENTATION DU CONTEXTE PAYSAGER A L’ECHELLE DE L’AIRE D’ETUDE ELOIGNEE	38	III.5.6. PERCEPTION DEPUIS L’OUEST DU PROJET	106
II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL	38	III.6. CHOIX DE LA VARIANTE	108
II.1.2. L’HISTOIRE ET L’EVOLUTION DU PAYSAGE	41	III.7. REFLEXION SUR LES DIMENSIONS DES EOLIENNES	110
II.1.3. LES USAGES DU SOL	44	CHAPITRE IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	111
II.1.4. LES AXES DE DECOUVERTE	50	IV.1. LES ZONES D’INFLUENCE VISUELLE (ZIV)	112
II.1.5. LE TOURISME	52	IV.2. OUTIL D’ANALYSE DES INCIDENCES : LES PHOTOMONTAGES	114
II.2. DESCRIPTION DES PAYSAGES	54	IV.2.1. PROPRIETES DU CHAMP DE VISION	114
II.2.1. LA CHAMPAGNE CRAYEUSE	55	IV.2.2. LE CHOIX DES POINTS DE VUE	114
II.2.2. LES VALLEES DE LA CHAMPAGNE CRAYEUSE	56	IV.2.3. PROPRIETES DES PHOTOMONTAGES	114
II.2.3. LA COTE DE CHAMPAGNE	57	IV.3. LE PAYSAGE QUOTIDIEN ET L’EOLIEN EXISTANT	119
II.2.4. LA CHAMPAGNE HUMIDE ET LE PERTHOIS	58	IV.3.1. LE PAYSAGE DE PROXIMITE DES RIVERAINS	119
II.2.5. SYNTHESE DES SENSIBILITES DES UNITES PAYSAGERES	59	IV.3.2. LA SATURATION VISUELLE POUR LES VILLAGES DE PROXIMITE	120
II.3. PATRIMOINE PROTEGE	60	IV.3.3. LES VILLAGES DE PROXIMITE	122
II.3.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES	60	IV.3.4. LES AXES ROUTIERS DE PROXIMITE	135
II.3.2. LES SITES CLASSES ET INSCRITS	69	IV.3.5. LES INCIDENCES CUMULEES	139
II.3.3. LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE	69	IV.4. INCIDENCES SUR LE MACRO-PAYSAGE	140
II.4. SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE ET SENSIBILITES GENERALES SUR LE TERRITOIRE D’ETUDE	70	IV.4.1. PERCEPTION DEPUIS LES GRANDS AXES DE DECOUVERTE	140
II.4.1. LES TYPES DE PERCEPTION	70	IV.4.2. PERCEPTION DEPUIS LES UNITES PAYSAGERES ET LE VIGNOBLE VITRYAT	143
II.4.2. LES PERCEPTIONS DU TERRITOIRE	72	IV.5. LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE	149
II.5. CONTEXTE PAYSAGER IMMEDIAT ET SENSIBILITES LOCALES	78	IV.5.1. LES MONUMENTS DU PERIMETRE IMMEDIAT	149
II.6. SYNTHESE DE L’ETAT INITIAL : LES ENJEUX PAYSAGERS ET SENSIBILITES VIS-A-VIS DU PROJET	81	IV.5.2. LES MONUMENTS DU PERIMETRE RAPPROCHE	151
II.6.1. TABLEAUX SYNTHETIQUES DES ENJEUX ET SENSIBILITES	82		



IV.5.3.	LE SITE UNESCO DE LA BASILIQUE NOTRE-DAME DE L'EPINE	157
IV.5.4.	CHALONS-EN-CHAMPAGNE ET VITRY-LE-FRANÇOIS	158
IV.6.	INCIDENCES DU BALISAGE LUMINEUX POUR LES RIVERAINS	159
IV.6.1.	NOTIONS RELATIVES A L'ŒIL HUMAIN, A LA LUMIERE ET A LEURS INTERACTIONS	159
IV.6.2.	ÉTAT DE LA REGLEMENTATION	159
IV.6.3.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	159
IV.6.4.	SPECIFICATIONS GENERALES	159
IV.6.5.	INSTALLATION DES FEUX	159
IV.6.6.	UTILISATION DES FEUX	161
IV.6.7.	CONCLUSION	161
IV.7.	INCIDENCE DES POSTES DE LIVRAISON	162
IV.8.	SYNTHESE DES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	163
CHAPITRE V.	MESURES DE REDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	165
V.1.	MESURES DE REDUCTION	166
V.1.1.	LES PISTES D'ACCES ET AIRES DE MONTAGE	166
V.1.2.	LES PLATEFORMES	167
V.1.3.	LE RACCORDEMENT AU RESEAU	167
V.1.4.	LE POSTE DE LIVRAISON	168
V.2.	MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	169
V.2.1.	MESURE DE COMPENSATION : ENFOUISSEMENT DES RESEAUX CABLES A PRINGY ET DROUILLY	169
V.2.2.	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : BOURSE AUX ARBRES POUR PRINGY, DROUILLY, SONGY ET MAISONS-EN-CHAMPAGNE	170
V.2.3.	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : MISE EN PLACE D'UNE HAIE CHEZ UN HABITANT DE PRINGY	171
V.2.4.	CHIFFRAGE DES MESURES	171
V.2.5.	RAPPEL SUR LE DEMANTELEMENT ET LA REMISE EN ETAT	172
CONCLUSION		173
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		177

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Cartes

Carte 1 : Situation administrative (Source : BE JC)..... 18

Carte 2 : France administrative (Source : BE JC) 19

Carte 3 : Localisation de la zone d'étude dans le département de la Marne (Source : 1France.fr)..... 19

Carte 4 : Détermination des périmètres d'étude du projet (Source : BE JC)..... 20

Carte 5 : Puissance éolienne raccordée (en MW) en France métropolitaine au 31 décembre 2019 (Source : BE JC, d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE) 23

Carte 6 : Puissance éolienne raccordée (en MW) par département dans la région Grand Est au 31 décembre 2019 (Source : BE JC, d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE) 23

Cartes 7 : Enjeux paysagers et architecturaux majeurs et secondaires (Source : BE JC, d'après SRE – DREAL Grand Est, 2012) 24

Carte 8 : Gisement éolien en Champagne-Ardenne selon la vitesse du vent (Source : BE JC, d'après SRE – DREAL Grand Est, 2012)..... 24

Carte 9 : Communes favorables au développement éolien en Champagne-Ardenne (Source : BE JC, d'après le SRE Champagne-Ardenne, 2012)..... 25

Carte 10 : Périmètres du Bien UNESCO et de la zone tampon (Source : site internet de l'UNESCO, 2015)..... 26

Carte 11 : Périmètres du Bien UNESCO et de la zone tampon (Source : BE JC d'après Etude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)..... 26

Carte 12 : Localisation du territoire d'étude au regard de la carte des hauteurs admissibles des éoliennes sous contrainte d'une emprise visuelle depuis les Coteaux historiques (Source : BE JC d'après Etude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)..... 26

Carte 13 : Localisation du territoire d'étude au regard de l'aire d'influence paysagère selon la Charte éolienne, superposée à la synthèse de l'aire d'influence paysagère réalisée par l'Agence JDM pour la DREAL (Source : BE JC d'après AUDRR, 2018) 27

Carte 14 : Localisation du territoire d'étude au regard de l'analyse des perceptions paysagères depuis les collines du Vitryat (Source : BE JC d'après Champ Libre)..... 28

Carte 15 : Localisation du territoire d'étude au regard des préconisations d'implantation de l'éolien depuis le vignoble du Vitryat (Source : BE JC, d'après Champ Libre)..... 29

Carte 16 : Puissance éolienne totale raccordée en MW dans la Marne au 31 juin 2020 (Sources : Service des données et études statistiques d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE) 30

Carte 17 : Développement éolien de la Marne en octobre 2020 (Source : DDT 51, octobre 2020)..... 30

Carte 18 : État des lieux de l'éolien (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, Octobre 2020)..... 31

Carte 19 : Topographie et hydrographie du territoire étudié (Source : BE JC, d'après IGN et Carthage)..... 38

Carte 20 : Carte géologique de la Marne et localisation du projet (Source : BE JC, d'après BRGM)..... 39

Carte 21 : Les entités topographiques de la région Grand-est (Source : DREAL Grand-est, 2017)..... 40

Carte 22 : Occupation des sols sur le territoire d'étude (Source : BE JC, d'après Corine Land Cover, 2018) 43

Carte 23 : Vignoble du Vitryat (Source : BE JC)..... 46

Carte 24 : Principaux axes de découverte du territoire d'étude (Source : BE JC)..... 49

Carte 25 : Les unités paysagères de la zone d'étude (Source : BE JC, d'après Atlas des paysages de Champagne-Ardenne, 2003) 53

Carte 26 : Unités paysagères de la Champagne-Ardenne (Source : Atlas des paysages de la Champagne-Ardenne, 2003)..... 54

Carte 27 : Situation de l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse (Source : BE JC)..... 55

Carte 28 : Situation de l'unité paysagère des Vallées de Champagne Crayeuse (Source : BE JC) 56

Carte 29 : Situation de l'unité paysagère de la Côte de Champagne (Source : BE JC)..... 57

Carte 30 : Situation de l'unité paysagère de la Champagne Humide et du Perthois (Source : BE JC)..... 58

Carte 31 : Patrimoine historique identifié sur le territoire d'étude (Source : BE JC, d'après Mérimée et Atlas des Patrimoines)61

Carte 32 : Localisation des coupes topographiques illustrant la topographie et les visibilités du territoire d'étude (Source : BE JC)..... 72

Carte 33 : Croquis de synthèse des enjeux paysagers (Source : BE JC)..... 80

Carte 34 : Contraintes et servitudes à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet des Pinceaux (Source : BE JC)86

Carte 35 : Logiques de composition paysagère (Source : BE JC) 88

Carte 36 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 96

Carte 37 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 98

Carte 38 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 100

Carte 39 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 102

Carte 40 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 104

Carte 41 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)..... 106

Carte 42 : Implantation du projet des Pinceaux (Source : BE JC)..... 109

Carte 43 : Zones d'influence visuelle du projet des Pinceaux (Source : BE JC)..... 113

Carte 44 : Enjeux paysagers et localisation des photomontages (Source : BE JC)..... 116

Carte 45 : Enjeux paysagers et localisation des photomontages – périmètre immédiat (Source : BE JC)..... 117

Carte 46 : Localisation des photomontages au regard de la ZIV (Source : BE JC)..... 118

Carte 47 : Distance du projet aux habitations les plus proches (Source : BE JC)..... 119

Carte 48 : Diagramme d'encerclement depuis Pringy (Source : BE JC) 122

Carte 49 : Localisation du point de vue n°11 (Source : BE JC)..... 124

Carte 50 : Diagramme d'encerclement depuis Drouilly (Source : BE JC)..... 125

Carte 51 : Localisation du point de vue n°4 (Source : BE JC)..... 126

Carte 52 : Diagramme d'encerclement depuis Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)..... 127

Carte 53 : Diagramme d'encerclement depuis Songy (Source : BE JC) 129

Carte 54 : Diagramme d'encerclement de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC) 131

Carte 55 : Diagramme d'encerclement depuis Soulanges (Source : BE JC) 133

Carte 56 : Localisation du point de vue n°18 (Source : BE JC)..... 134

Carte 57 : Zones d'influence visuelle cumulées (Source : BE JC)..... 139

Carte 58 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du projet vis-à-vis des unités paysagères (Source : BE JC)..... 143

Carte 59 : Règles de balisage lumineux du projet des Pinceaux (Source : BE JC) 161

Carte 60 : Localisation des postes de livraison du projet (Source : BE JC)..... 162

Carte 61 : Chemins d'accès à créer et à renforcer pour le projet des Pinceaux (Source : BE JC)..... 166

Carte 62 : Localisation des réseaux à enfouir le long de la D2 à Pringy (Source : Calycé Développement)..... 169

Carte 63 : Localisation des réseaux à enfouir le long de la D2 à Drouilly (Source : Calycé Développement)..... 170



Carte 64 : Localisation de la haie à planter (Source : Calycé Développement)	171
--	-----

Tableaux

Tableau 1 : Etat éolien au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....	32
Tableau 2 : Synthèse des principales caractéristiques et des sensibilités de chaque unité paysagère (Source : BE JC)	59
Tableau 3 : Liste des monuments historiques recensés dans le périmètre éloigné (Source : BE JC, d'après la base Mérimée)	62
Tableau 4 : Sites classés et inscrits sur le territoire d'étude (Source : Atlas des Patrimoines).....	69
Tableau 5 : Synthèse des enjeux et sensibilités du projet éolien des Pinceaux et recommandations associées 1/2 (Source : BE JC)82	
Tableau 6 : Synthèse des enjeux et sensibilités du projet éolien des Pinceaux et recommandations associées 2/2 (Source : BE JC)83	
Tableau 7 : Historique du projet des Pinceaux 1/2 (Source : Calycé Développement).....	87
Tableau 8 : Historique du projet des Pinceaux 2/2 (Source : Calycé Développement).....	87
Tableau 9 : Analyse transversale des variantes (Source : BE JC)	108
Tableau 10 : Justification du choix des points de vue des photomontages 1/2 (Source : BE JC)	115
Tableau 11 : Justification du choix des points de vue des photomontages 2/2 (Source : BE JC)	115
Tableau 12 : Distance des éoliennes du projet les plus proches aux habitations des villages de proximité (Source : BE JC)	119
Tableau 13 : Synthèse des incidences du projet des Pinceaux sur le paysage et le patrimoine 1/2 (Source : BE JC).....	163
Tableau 14 : Synthèse des incidences du projet des Pinceaux sur le paysage et le patrimoine 2/2 (Source : BE JC).....	164

Figures

Figure 1 : Aires d'étude pour un projet éolien terrestre (Source : BE JC)	21
Figure 2 : Carte des Zones d'Engagement pour l'inscription des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne à l'UNESCO (Source : Espace Champagne).....	27
Figure 3 : Calcul des distances d'éloignement (Source : AUDRR).....	27
Figure 4 : Représentation schématique de l'organisation lithologique du Bassin Parisien (Source : Schéma Directeur Éolien de la Haute-Marne, 2010).....	39
Figure 5 : Coupe topographique générale (OO') du territoire d'étude (Source : BE JC).....	40
Figure 7 : Représentation de la campagne ouverte, tableau de Léonce Vajisse, 1907 (Source : Atlas des paysages, 2003).....	41
Figure 8 : A l'opposé, la vallée verdoyante de la Marne, tableau d'Armand Guery, 1895 (Source : Atlas des paysages, 2003)41	
Figure 6 : Evolution du parcellaire agricole - avant le remembrement en 1953 et après le remembrement en 2016 à proximité de la ZIP (Source : IGN).....	41
Figure 9 : Occupation du territoire de la Marne vis-à-vis de la région Grand Est et de la France (Source : DRAAF Grand Est, 2014).....	44
Figure 10 : Evolution des principales cultures présentes dans la Marne entre 1970 et 2010 (Source : DRAAF Grand Est, 2016)	44
Figure 11 : Répartition des boisements et pourcentage en région Grand Est (Source : Agreste, 2016)	47
Figure 12 : Typologie d'un village implanté autour d'une église : la commune de Pringy (Source : BE JC)	48
Figure 13 : Typologie d'un village-rue implanté dans un vallon : Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)	48
Figure 16 : Itinéraire d'un chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle reliant Namur, Belgique, à Vézelay (Source : ACIR, 2018)	51
Figure 17 : Représentations du coquillage bleu, symbole des chemins de St-Jacques-de-Compostelle (Source : Dietmar Gilbobann)51	
Figure 14 : Tracé du GR14 (Source : BE JC).....	51
Figure 15 : Tracé commun du GR145 et du GR654 (Source : BE JC).....	51
Figure 18 : Circuits proposés à partir des villages de la Vallée du Fion (Source : Ville de Saint-Amand-sur-Fion).....	52

Figure 19 : Route du Champagne au Nord de Vitry-le-François, dans les coteaux Vitryats (Source : Champagne.fr)	52
Figure 20 : Circuit pédestre du Mont de Fourche, autour de Vitry-en-Perthois (Source : BE JC).....	52
Figure 21 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument (source : BE JC).....	60
Figure 22 : Schéma d'une covisibilité avec un monument (Source : BE JC)	60
Figure 23 : Mise en évidence de la trame arborée et du bâti présents autour de l'église de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC, d'après Géoportail).....	66
Figure 24 : Mise en évidence des boisements présents autour de l'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC, d'après Géoportail)67	
Figure 25 : Situation de l'église dans le relief (Source : BE JC)	67
Figure 26 : Vue aérienne du château de Vitry-la-Ville (Source : BE JC, d'après Géoportail)	68
Figure 28 : Parcelles protégées en tant que site archéologique à la Chaussée-sur-Marne (Source : BE JC, d'après Géoportail)..	68
Figure 27 : Vue aérienne du site des Prés de la Linotte et mise en évidence des boisements et de la topographie du site (Source : BE JC).....	68
Figure 29 : Nature des perceptions visuelles suivant le relief (Source : BE JC).....	70
Figure 30 : Coupe topographique AA' entre les plaines agricoles à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle jusqu'à Lisse-en-Champagne (Source : BE JC)	73
Figure 31 : Coupe topographique BB' depuis la commune de Faux-Vésigneul jusqu'aux vignobles de Champagne (Source : BE JC).....	74
Figure 32 : Coupe topographique CC' illustrant les perceptions du projet vis-à-vis de la commune de Vitry-le-François (Source : BE JC).....	75
Figure 33 : Coupe topographique DD' illustrant les perceptions du projet en direction de la Champagne Humide (Source : BE JC).....	76
Figure 34 : Coupe topographique EE' illustrant les perceptions du projet par rapport aux monuments historiques de la vallée de la Marne (Source : BE JC)	77
Figure 35 : Bloc diagramme autour de la zone de projet (Source : BE JC)	78
Figure 36 : Schéma présentant les lignes directrices à proximité de la zone du projet (Source : BE JC).....	89
Figure 37 : Bloc-diagramme présentant la variante n°1 (Source : BE JC).....	90
Figure 38 : Schéma d'implantation de la variante n°1 (Source : BE JC).....	91
Figure 39 : Bloc-diagramme présentant la variante n°2 (Source : BE JC).....	92
Figure 40 : Schéma d'implantation de la variante n°2 (Source : BE JC).....	93
Figure 41 : Bloc-diagramme présentant la variante n°3 (Source : BE JC).....	94
Figure 42 : Schéma d'implantation de la variante n°3 (Source : BE JC).....	95
Figure 43 : Vue illustrative de la variante 1, depuis Songy (Source : BE JC)	96
Figure 44 : Vue illustrative de la variante 2, depuis Songy (Source : BE JC)	96
Figure 45 : Vue illustrative de la variante 3, depuis Songy (Source : BE JC)	96
Figure 46 : Vue illustrative de la variante 1, depuis Pringy (Source : BE JC)	98
Figure 47 : Vue illustrative de la variante 2, depuis Pringy (Source : BE JC)	98
Figure 48 : Vue illustrative de la variante 3, depuis Pringy (Source : BE JC)	98
Figure 49 : Vue illustrative de la variante 1, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)	100
Figure 50 : Vue illustrative de la variante 2, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)	100
Figure 51 : Vue illustrative de la variante 3, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)	100
Figure 52 : Vue illustrative de la variante 1, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC).....	102
Figure 53 : Figure 54 : Vue illustrative de la variante 2, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)..	102

Introduction	Cadrage préalable	État initial	Analyse des variantes	Effets du projet	Mesures	Conclusion
Figure 55 : Vue illustrative de la variante 3, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC).....						
Figure 56 : Vue illustrative de la variante 1, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....						
Figure 57 : Vue illustrative de la variante 2, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....						
Figure 58 : Vue illustrative de la variante 3, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....						
Figure 59 : Vue illustrative de la variante 1, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....						
Figure 60 : Vue illustrative de la variante 2, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....						
Figure 61 : Vue illustrative de la variante 3, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....						
Figure 62 : Schéma de la VESTAS V150 (180 m en bout de pale) (Source : BE JC d'après Vestas)						
Figure 63 : Modèle Numérique de Terrain et Modèle Numérique d'Élévation (Source : BE JC).....						
Figure 64 : Courbe de variation de l'angle de perception en fonction de la distance (éolienne de 150m) (Source : BE JC).....						
Figure 65 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC)						
Figure 66 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC).....						
Figure 67 : Vue aérienne de Pringy (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 68 : Vue aérienne de Drouilly (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 69 : Vue aérienne de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC, fond Géoportail)						
Figure 70 : Vue aérienne de Songy (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 71 : Vue aérienne de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 72 : Vue aérienne de Soulanges (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 73 : Vue aérienne de l'église de Songy (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 74 : Vue aérienne de l'église de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC, fond Géoportail)						
Figure 75 : Vue aérienne de l'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 76 : Vue aérienne du site inscrit du château de Vitry-la-Ville (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 77 : Vue aérienne de l'église de Pogny (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 78 : Vue aérienne de l'église de La Chaussée-sur-Marne (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 79 : Vue aérienne de l'église de Saint-Amand-sur-Fion (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 80 : Vue aérienne de l'église de Huiron (Source : BE JC, fond Géoportail)						
Figure 81 : Vue aérienne de la basilique Notre-Dame de l'Epine (Source : BE JC, fond Géoportail).....						
Figure 82 : Illustration du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : JORF)						
Figure 83 : Prise en compte des sommets d'un champ éolien terrestre pour les besoins du balisage nocturne (Source : JORF) ..						
Figure 84 : Modélisation et dimension d'un PDL du projet (Source : BE JC).....						
Photos						
Photo 1 : La Marne à l'Ouest de la Chaussée-sur-Marne depuis la D302 (Source : BE JC).....						
Photo 2 : Le Fion à proximité de Saint-Amand-sur-Fion à l'Est du territoire d'étude (Source : BE JC).....						
Photo 3 : Inclinaison progressive de la vallée de la Marne depuis la sortie Ouest de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)						
Photo 4 : Vue depuis la Côte de Champagne à proximité de la Cense des Prés (Source : BE JC)						
Photo 5 : Vue sur le parc éolien Orme-Champagne, localisé à proximité de la zone d'implantation potentielle, depuis un chemin agricole au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....						
Photo 6 : Les parcs éoliens localisés à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle, depuis un chemin agricole au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....						
Photo 7 : Grandes cultures depuis la D81 à l'Ouest de Songy (Source : BE JC).....						
Photo 8 : Damier de cultures depuis la D79 entre Fontaine et Vitry-la-Ville (Source : BE JC)						
Photo 9 : Peupleraie, depuis la D60 au Nord de Ponthion (Source : BE JC)						
Photo 10 : Comparatif entre une ferme de Brie (d'Orbais-l'Abbaye) et de Champagne Crayense (de Soudé) (Source : BE JC) ..						
Photo 11 : Ferme de Coupetz (Source : BE JC).....						
Photo 12 : Hangar à Soudé (Source : BE JC)						
Photo 13 : Centre de déshydratation de luzerne de Francheville, depuis la route au Sud de Marson (Source : BE JC)						
Photo 14 : Malterie de Vitry-le-François (Source : BE JC)						
Photo 15 : Malterie de Pringy, depuis la vallée de la Marne (Source : BE JC).....						
Photo 16 : Silo de Saint-Amand-sur-Fion depuis le centre de la commune (Source : BE JC).....						
Photo 17 : Silo de Thiéblemont-Farémont, depuis la D60 (Source : BE JC).....						
Photo 18 : Silo de Songy, depuis l'entrée Ouest de la commune (Source : BE JC).....						
Photo 19 : Silo de Coole, depuis la D81 au Nord-est de la commune (Source : BE JC).....						
Photo 20 : Château d'eau de Thiéblemont-Farémont depuis la commune (Source : BE JC).....						
Photo 21 : Château d'eau de Vauclerc, depuis la N4 (Source : BE JC).....						
Photo 22 : Château d'eau de Norrois, depuis la D13 (Source : BE JC).....						
Photo 23 : Vignes situées au niveau de la commune de Bassuet, sur le versant Est de la Vallée de la Marne (Source : BE JC).....						
Photo 24 : Vignes situées de part et d'autre de la N44 sur le versant Est de la Vallée de la Marne, vues depuis la RD 760 à l'Est du village de Couvrot (Source : BE JC)						
Photo 25 : Ripisylve du Fion depuis la RD60 (Source : BE JC)						
Photo 26 : Savart sur la Côte de Champagne, proche de la RD860 (Source : BE JC).....						
Photo 27 : Cordon végétal présent au milieu de la ZIP (Source : BE JC)						
Photo 28 : Alignement d'arbres le long de la RD2 en direction de Blacy (Source : BE JC).....						
Photo 29 : Lisière boisée de Mailly-le-Camp depuis Sompuis au Sud-ouest du projet (Source : BE JC)						
Photo 30 : Pringy, depuis la RD2 au Sud-est de la commune (Source : BE JC)						
Photo 31 : Maisons-en-Champagne, depuis le Sud du village à proximité de la N4 (Source : BE JC).....						
Photo 32 : Vitry-le-François, vue à proximité de l'hôtel de ville (Source : BE JC).....						
Photo 33 : Vue ouverte depuis la RD81 sur le parc construit d'Orme-Champagne entre Songy et Faux-Vésigneul (Source : BE JC).....						
Photo 34 : Vue à proximité de la RD502 au Sud de la zone d'implantation potentielle (Source : BE JC)						
Photo 35 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle depuis la RD402 près de Soulanges (Source : BE JC).....						
Photo 36 : Ouverture de la ligne de la vallée de la Marne entre Drouilly et Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)						
Photo 37 : Voie ferrée de la vallée de la Marne, depuis le passage à niveau à l'Est de Pringy (Source : BE JC).....						
Photo 38 : Sentiers des GR14, 145 et 654 à l'Ouest de Mutigny (Source : BE JC).....						
Photo 39 : Village de Huiron traversé par les GR 145 et 654 (Source : BE JC).....						
Photo 40 : Façade de la chapelle du collège de garçons, à Vitry-le-François (Source : BE JC).....						
Photo 41 : Signalétique (Source : BE JC).....						
Photo 42 : Vignoble de la Borde des coteaux du Vitryat, vue au Sud de Bassu (Source : BE JC).....						
Photo 43 : Vue lointaine sur les vastes parcelles agricoles vers la vallée de la Marne à proximité de la D1 en direction de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC).....						
Photo 44 : Les parcs éoliens au sein des grandes parcelles agricoles depuis la RD2 au Nord-ouest du village de Fontaine sur la commune de Faux-Vésigneul (Source : BE JC).....						



Photo 45 : Le village de Maisons-en-Champagne situé le long du ruisseau de l'Etang et en partie masqué par une lisière boisée, vu depuis le Sud-est du village sur la N4 (Source : BE JC).....	55
Photo 46 : La Marne, sa ripisylve et les prairies en arrière plan vu depuis la RD302 à l'Ouest de la Chaussée-sur-Marne dans la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	56
Photo 47 : Vue en direction de Soulanges et de la zone d'implantation potentielle depuis le versant Est de la vallée de la Marne sur la RD402 à l'Est de Soulanges (Source : BE JC).....	56
Photo 48 : La vallée de la Marne marquée par les boisements, la Côte de Champagne en arrière plan, vue depuis l'Ouest de Pringy à proximité de la ZIP (Source : BE JC).....	56
Photo 49 : Les vignobles de Saint-Lumier-en-Champagne, vus depuis le Sud-est de la commune à proximité de la RD60 (Source : BE JC).....	57
Photo 50 : La composante éolienne au sein des paysages agricoles de la Côte de Champagne vue depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Couhvagny (Source : BE JC).....	57
Photo 51 : La Côte de Champagne vue depuis la RD60 au Nord-est de St-Quentin-les-Maraais dans l'unité paysagère du Perthois (Source : BE JC).....	57
Photo 52 : Grandes parcelles agricoles du Perthois vues depuis la RD 16 à l'Ouest de Favresse (Source : BE JC).....	58
Photo 53 : Vue sur Arzillières-Neuville et les paysages de la Champagne Humide depuis la D396 (Source : BE JC).....	58
Photo 54 : Vue en direction de Vitry-le-François depuis la D16 à l'Ouest de Reims-la-Brûlée (Source : BE JC).....	58
Photo 55 : Eglise Saint-Pierre à Maisons-en-Champagne, au Sud-est de la ZIP (Source : BE JC).....	66
Photo 56 : Eglise Saint-Maurice à Songy, au Nord de la ZIP (Source : BE JC).....	66
Photo 57 : Eglise de Faux-sur-Cooles à Faux-Vésigneul, à l'Est de la ZIP (Source : BE JC).....	66
Photo 58 : Eglise de Pogny, au Nord de la ZIP (Source : BE JC).....	67
Photo 59 : Eglise de Huiron, au Sud-est de la ZIP (Source : BE JC).....	67
Photo 60 : Eglise d'Arzillières-Neuville située au Sud-est du projet (Source : BE JC).....	67
Photo 61 : Eglise de Dompremy située le long de la Bruxenelle à l'Est du projet (Source : BE JC).....	67
Photo 62 : Basilique Notre-Dame depuis le centre ville de l'Epine (source : BE JC).....	67
Photo 63 : Vue en direction du projet depuis la frange de la commune de l'Epine (source : BE JC).....	67
Photo 64 : Château de Vitry-la-Ville, au Nord de la ZIP (Source : BE JC).....	68
Photo 65 : Site archéologique du Prés de la Linotte ; vue en direction du projet (Source : BE JC).....	68
Photo 66 : Vue frontale sur les vignes depuis la D16 au Sud-est de St-Lumier-en-Champagne - unité paysagère de la Côte de Champagne (Source : BE JC).....	71
Photo 67 : Vue plongeante en direction du village d'Arzillières-Neuville depuis la D396 - unité paysagère de la Champagne Humide (Source : BE JC).....	71
Photo 68 : Vue rasante sur les parcelles agricoles en direction de la vallée de la Marne depuis la D502E au Sud de Maisons-en-Champagne - unité paysagère de la Champagne Crayeuse (Source : BE JC).....	71
Photo 69 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle à l'Ouest du parc Orme-Champagne (Source : BE JC).....	73
Photo 70 : Vue en direction de la ZIP depuis l'Est de Soulanges sur le D402 (Source : BE JC).....	73
Photo 71 : MH n°18 : l'église classée de St-Amand-sur-Fion (Source : BE JC).....	73
Photo 72 : L'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC).....	74
Photo 73 : Le village de Drouilly le long de la D2 (Source : BE JC).....	74
Photo 74 : Vue sur la vallée de la Marne à proximité de la cimenterie Couvrot (Source : BE JC).....	74
Photo 75 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle (Source : BE JC).....	75
Photo 76 : Vue sur le centre-ville de Vitry-le-François (Source : BE JC).....	75
Photo 77 : L'église Notre-Dame de Vitry-le-François (Source : BE JC).....	75

Photo 78 : L'église Saint-Pierre de Maisons-en-Champagne, vue en direction de la zone d'implantation potentielle (Source : BE JC).....	76
Photo 79 : Vue sur le bourg de Huiron depuis la D14 (Source : BE JC).....	76
Photo 80 : Vue sur le village d'Arzillières-Neuville à proximité de la D396 (Source : BE JC).....	76
Photo 81 : Vue en direction du Nord de la ZIP (Source : BE JC).....	77
Photo 82 : L'église classée de Songy (Source : BE JC).....	77
Photo 83 : L'église classée de La Chaussée-sur-Marne (Source : BE JC).....	77
Photo 84 : Vue sur la zone d'implantation potentielle depuis un chemin agricole au Sud de la ZIP, au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....	79
Photo 85 : Vue en direction la zone d'implantation potentielle depuis le Sud-ouest de Pringy (Source : BE JC).....	79
Photo 86 : Photomontage de la variante 1 depuis Songy (Source : BE JC).....	97
Photo 87 : Photomontage de la variante 2 depuis Songy (Source : BE JC).....	97
Photo 88 : Photomontage de la variante 3 depuis Songy (Source : BE JC).....	97
Photo 89 : Photomontage de la variante 1 depuis Pringy (Source : BE JC).....	99
Photo 90 : Photomontage de la variante 2 depuis Pringy (Source : BE JC).....	99
Photo 91 : Photomontage de la variante 3 depuis Pringy (Source : BE JC).....	99
Photo 92 : Photomontage de la variante 1, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....	101
Photo 93 : de la variante 2, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....	101
Photo 94 : de la variante 3, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC).....	101
Photo 95 : Photomontage de la variante 1, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC).....	103
Photo 96 : Photomontage de la variante 2, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC).....	103
Photo 97 : Photomontage de la variante 3, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC).....	103
Photo 98 : Photomontage de la variante 1, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	105
Photo 99 : Photomontage de la variante 2, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	105
Photo 100 : Photomontage de la variante 3, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	105
Photo 101 : Photomontage de la variante 1, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....	107
Photo 102 : Photomontage de la variante 2, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....	107
Photo 103 : Photomontage de la variante 3, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC).....	107
Photo 104 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°10, depuis la D2 au Nord de Pringy à 2142 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	123
Photo 105 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°5, depuis le Nord-ouest de Pringy à 1624 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	123
Photo 106 : Vue illustrative et photomontage n°11, depuis la D2 au sud-est de Pringy, à 2200 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	124
Photo 107 : Vue illustrative et photomontage n°4, depuis le Sud-est de Drouilly à proximité des habitations, à 1551 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	126
Photo 108 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°12 depuis la D502 à proximité de la N4 au Sud de Maisons-en-Champagne, à 2330 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	128
Photo 109 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°3, au Nord de Maisons-en-Champagne, à proximité des habitations, à 1368 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	128
Photo 110 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°9 depuis la D2 à l'Est de Songy, à 2113 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....	130

Introduction	Cadrage préalable	État initial	Analyse des variantes	Effets du projet	Mesures	Conclusion
<i>Photo 111 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°8 depuis le Sud-ouest de Songy, à proximité des habitations, à 1857 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 134 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°23 depuis le château de Vitry-la-Ville, à 6530 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC).....</i>		<i>130</i>
<i>Photo 112 : Vue illustrative et photomontage n°17, depuis le Sud-ouest de Loisy-sur-Marne, à proximité des habitations, à 3576 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 135 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°29, depuis la D54 au Nord-est de Pogny, à 8660 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC).....</i>		<i>132</i>
<i>Photo 113 : Vue illustrative et photomontage n°15, depuis le Nord-ouest de Loisy-sur-Marne, à proximité des habitations, à 2960 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 136 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°22, depuis le Nord de la Chaussée-sur-Marne, à 6255 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>132</i>
<i>Photo 114 : Vue illustrative et photomontage n°18, depuis la D402 au Nord-est de Soulanges, à 3996 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 137 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°32, depuis un chemin au Nord-est de Saint-Amand-sur-Fion, à 10344 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>134</i>
<i>Photo 115 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°15, depuis la D2 au Nord-ouest de Loisy-sur-Marne, à 2960 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 138 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°31, depuis le monument commémoratif du Mont Moret à l'est de Courdemanges, à 9431m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>135</i>
<i>Photo 116 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°21, depuis la D2 au Sud-est de Vitry-la-Ville, à 6220 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 139 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°39, depuis la D3à l'ouest de l'Epine, à 21357 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>135</i>
<i>Photo 117 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°7, depuis la D502 au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne, à 1731 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 140 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°38, à proximité de la N44 au Sud-est de Châlons-en-Champagne, à 17812 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>136</i>
<i>Photo 118 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°2, depuis la D81 au Sud-ouest de Songy à 1279 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 141 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°27 depuis la N4, à proximité de la Marne, à l'Ouest de Vitry-le-François, à 7326 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>		<i>137</i>
<i>Photo 119 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°13, depuis la N4 au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne, à 2426 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 142 : Feu MI de type A (à gauche), et de type B (à droite) (Source : Obelux).....</i>		<i>138</i>
<i>Photo 120 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°24, depuis la D402, à proximité de la N44 à l'Est de Soulanges, à 6569 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 143 : Photomontage de l'impact lumineux de nuit sans et avec le projet éolien, depuis le Sud-ouest de Drouilly (Source : BE JC).....</i>		<i>139</i>
<i>Photo 121 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°36, depuis la D80, à proximité de l'A26, entre Bussey-Lettrée et Cernon, à 14751 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 144 : Rebouchage de tranchée après passage des câbles électriques (Source : BE JC).....</i>		<i>161</i>
<i>Photo 122 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°19, depuis la D302 à proximité du GR654 à l'ouest de la Chaussée-sur-Marne, à 5430 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 145 : Vue sur la D2 depuis l'entrée Nord de Pringy, avec et sans lignes électriques et téléphoniques (Source : BE JC).....</i>		<i>167</i>
<i>Photo 123 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°30, depuis le GR654 sur le Mont de Fourche au Nord de Vitry-en-Perthois, à 9191 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>				<i>Photo 146 : Vue sur la D2 depuis l'entrée Nord de Drouilly, avec et sans lignes électriques et téléphoniques (Source : BE JC).....</i>		<i>169</i>
<i>Photo 124 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°28, depuis la D79 au Nord de Fontaine, à 7390 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						<i>170</i>
<i>Photo 125 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°35, depuis la D81 au Nord-est de Lisse-en-Champagne, à 14 465 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 126 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°25, depuis la D760 à l'Est de Couvrot, à 6717 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 127 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°16, depuis la D402 à l'Ouest de Soulanges, à 3 199m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 128 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°33, depuis la D16 à l'Ouest de Reims-la Brûlée, à 13264 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 129 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°34, depuis la D396 au Nord-ouest d'Arzillières-Neuville, à 14146 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 130 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°14, depuis la D2 au Nord de Songy, à 2421 km du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 131 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°6, à proximité de l'église de Maisons-en-Champagne, à 1690 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 132 : Localisation, vue illustrative et photomontage n° 20 depuis la D4 à l'Ouest de Faux, à 6192 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC).....</i>						
<i>Photo 133 : Localisation du lieu de la prise de vue du photomontage n°23(Source : BE JC).....</i>						



INTRODUCTION



Le présent document constitue le volet paysager de l'étude d'impact sur l'environnement réalisée dans le cadre de la Demande d'Autorisation Environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (conformément au décret n°2011-984 du 23 août 2011 et à l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020¹) donnant application à la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) et du permis de construire **pour le projet éolien des Pinceaux développé par la société Eole des Pinceaux sur la commune de Pringy et Drouilly dans le département de la Marne (51).**

En premier lieu, l'étude paysagère présente les caractéristiques paysagères du territoire étudié de manière à identifier les principaux enjeux de ces paysages vis-à-vis des projets éoliens. Dans le cadre de cette analyse, un certain nombre de documents de référence en matière d'éolien et de paysage ont été consultés, à savoir :

- **Plan de paysage éolien du vignoble de Champagne, France Energie Eolienne, 2019 ;**
- **Etude de l'Aire d'Influence Paysagère des "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne" vis-à-vis des projets éoliens, DREAL Grand Est, 2018 ;**
- **Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, 2018 ;**
- **Développement éolien en Région GRAND EST, Guide méthodologique pour une approche paysagère de qualité (Volet 1 et 2 ; DREAL Grand Est, 2017) ;**
- **Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne, Région Champagne-Ardenne, 2012 ;**
- **Vadémécum éolien de la Marne - Région Champagne-Ardenne, 2007 (modificatif 2008) ;**
- **Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne, Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne, Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 2003.**

Ces données ont été enrichies par des **investigations de terrain** afin de décrypter les caractéristiques paysagères du territoire (relief, hydrographie, usages du sol, lieux de vie, ...), d'identifier les unités paysagères et les paysages reconnus, d'affiner ou de qualifier les sensibilités patrimoniales (monuments historiques, sites classés ou inscrits, SPR (Site Patrimonial Remarquable), sites UNESCO ...), d'appréhender la façon dont les paysages sont vécus et/ou perçus au sein du territoire (notamment par les riverains du projet) et de pressentir les degrés de covisibilité éventuelle entre projets éoliens. L'éolien étant déjà présent dans l'environnement immédiat du projet, les éoliennes construites sont une caractéristique paysagère essentielle pour qualifier ces paysages et leur capacité à intégrer d'autres éoliennes.

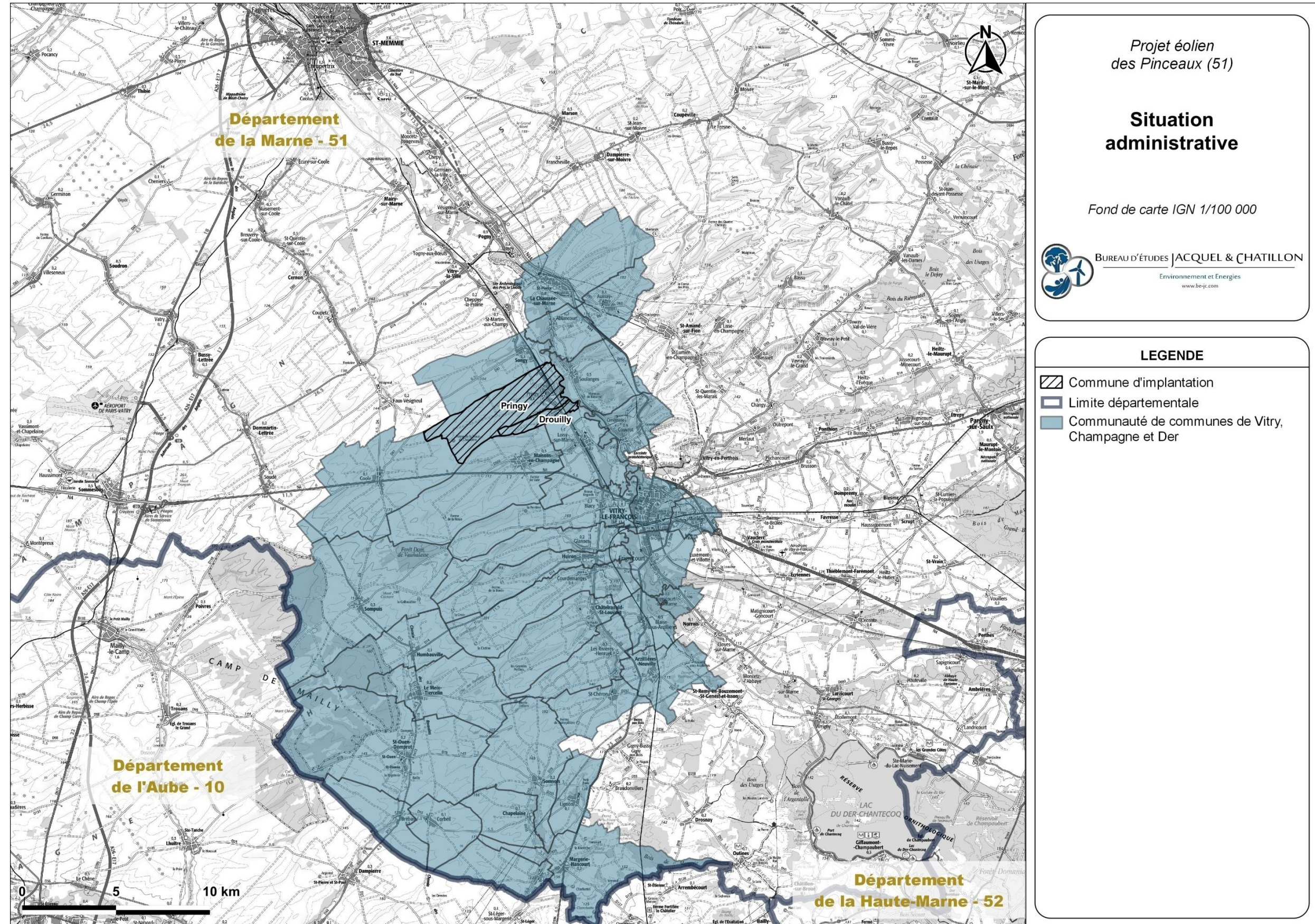
A la suite de cette lecture systémique, le rôle du professionnel en paysage et aménagement du territoire est de définir les principes d'implantation du projet éolien selon les enjeux paysagers définis auparavant afin d'assurer le moindre impact paysager et patrimonial vis-à-vis de ces sensibilités paysagères ainsi que la meilleure intégration du projet aux parcs existants. La proposition de plusieurs scénarios et leur analyse représentent une étape clé du développement d'un tel projet en ce sens que le projet retenu résultera directement de l'équilibre trouvé entre les différentes contraintes et sensibilités, et surtout du poids accordé à chacune de ces dernières. Les composantes d'un paysage sont ainsi susceptibles de faire évoluer la réflexion sur l'implantation, de façon à l'adapter aux spécificités des paysages dans lesquels le projet s'insère.

Enfin, l'impact paysager du projet est étudié au moyen de représentations graphiques et d'outils de modélisations (coupes topographiques, analyse de Zones d'Influence Visuelle, diagramme d'encerclement, etc...), parmi lesquels des photomontages, qui constituent l'un des outils les plus adaptés pour évaluer l'impact d'un projet d'aménagement de parc éolien. Une fois l'évaluation des impacts effectuée, des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées en fonction des impacts résiduels.

¹ Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE, publié au JORF le 30 juin 2020.



CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET



Carte 1 : Situation administrative (Source : BE JC)

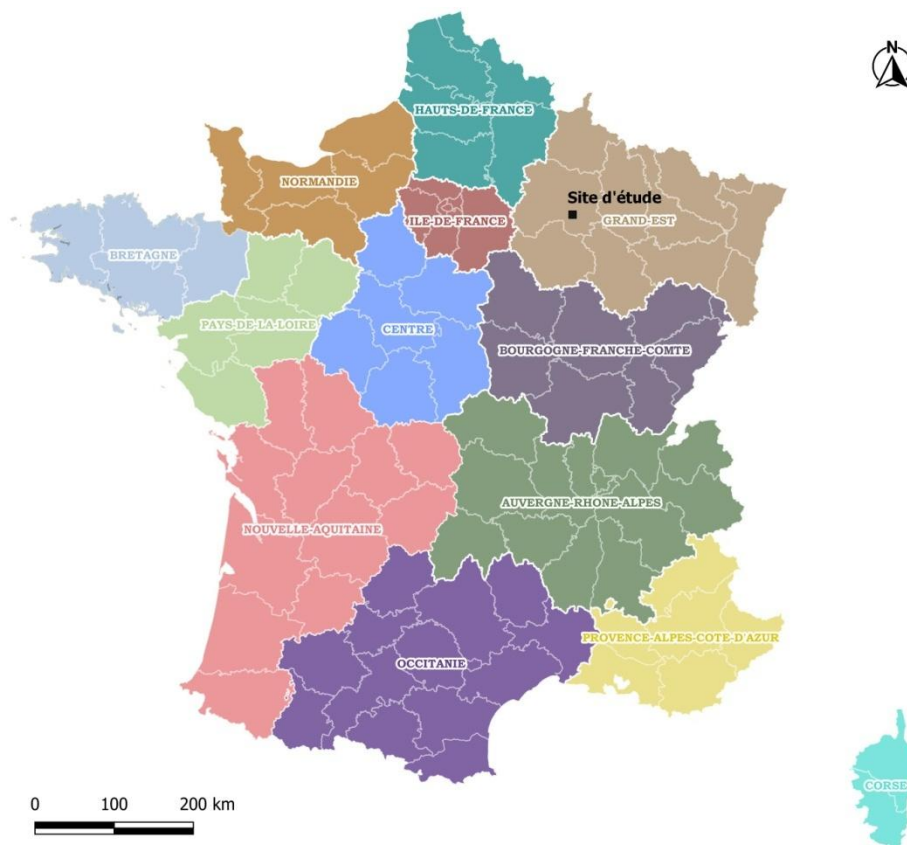
I.1. APPROCHE SPATIALE ET DETERMINATION DE L'AIRE D'ETUDE

I.1.1. LOCALISATION ET CONTEXTE DU PROJET

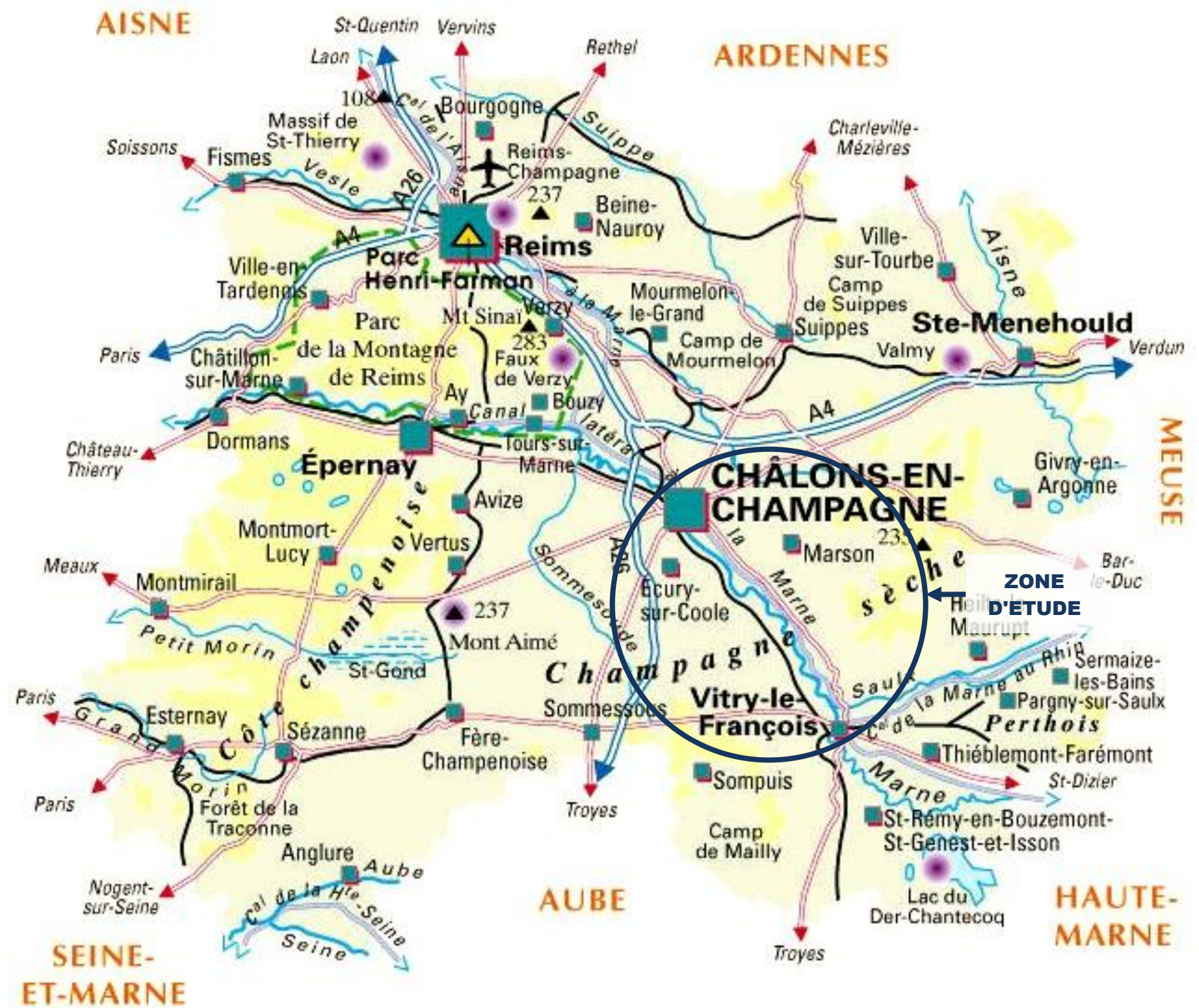
Le projet éolien des Pinceaux se situe en **région Grand-Est** (Carte 2) - fusion administrative des anciennes régions de Champagne-Ardenne, d'Alsace et de Lorraine - au Sud-est du département de la **Marne (51)** (Carte 3).

Le territoire étudié est localisé sur le territoire des communes de Pringy et Drouilly. Elle appartient au territoire de la **Communauté de Communes de Vitry, Champagne et Der** (Carte 1). Ce territoire s'inscrit en rive Ouest de la **vallée de la Marne**, entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, dans la continuité des parcs éoliens existants et accordés.

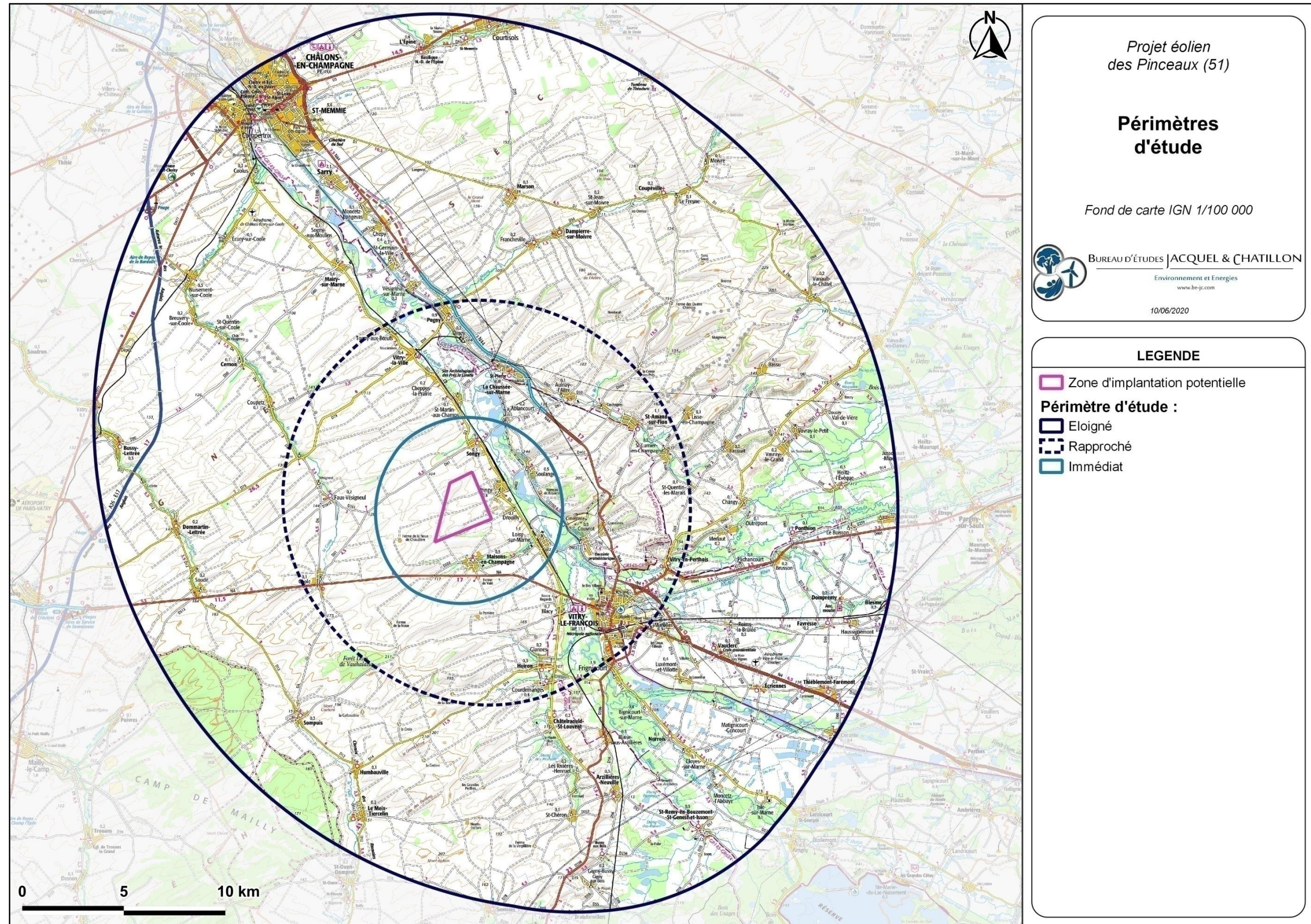
L'éolien est déjà fortement implanté sur ce territoire qui, composé majoritairement de grandes plaines agricoles, offre des **espaces ouverts favorables** aux projets.



Carte 2 : France administrative (Source : BE JC)



Carte 3 : Localisation de la zone d'étude dans le département de la Marne (Source : 1France.fr)



Carte 4 : Détermination des périmètres d'étude du projet (Source : BE JC)

I.1.2. DETERMINATION DES AIRES D'ETUDE

Selon le guide de l'étude d'impact : « L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.). » (Source : MEEM, 2016).

La taille des éoliennes implique une visibilité des parcs éoliens sur plusieurs kilomètres. En conséquence, il est nécessaire de définir en premier lieu le territoire d'étude. Une méthode standardisée a été anciennement définie par l'ADEME pour estimer le périmètre d'étude du projet (périmètre éloigné) : $R = (100 + E) \times H$ avec R = rayon du périmètre (km), E = nombre total d'éoliennes projetées, H = hauteur totale des éoliennes (m).

Par exemple, pour un projet de 6 machines pouvant atteindre 180 m de hauteur totale, le périmètre serait évalué à environ 19 km. Pour autant, ce périmètre nécessiterait d'être adapté aux réalités topographiques des paysages étudiés, notamment vis-à-vis des projets éoliens alentour. Enfin cette méthodologie est relativement peu adaptée dans la mesure où le **nombre de machines et leur taille sont amenés à varier au cours des études**. C'est pourquoi nous avons adapté les périmètres d'étude selon la réalité des paysages et des perceptions visuelles, en intégrant notamment les principaux boisements, le relief ainsi que les sites patrimoniaux d'importance (Figure 1). **Selon les enjeux concernant le paysage, trois périmètres sont retenus.**

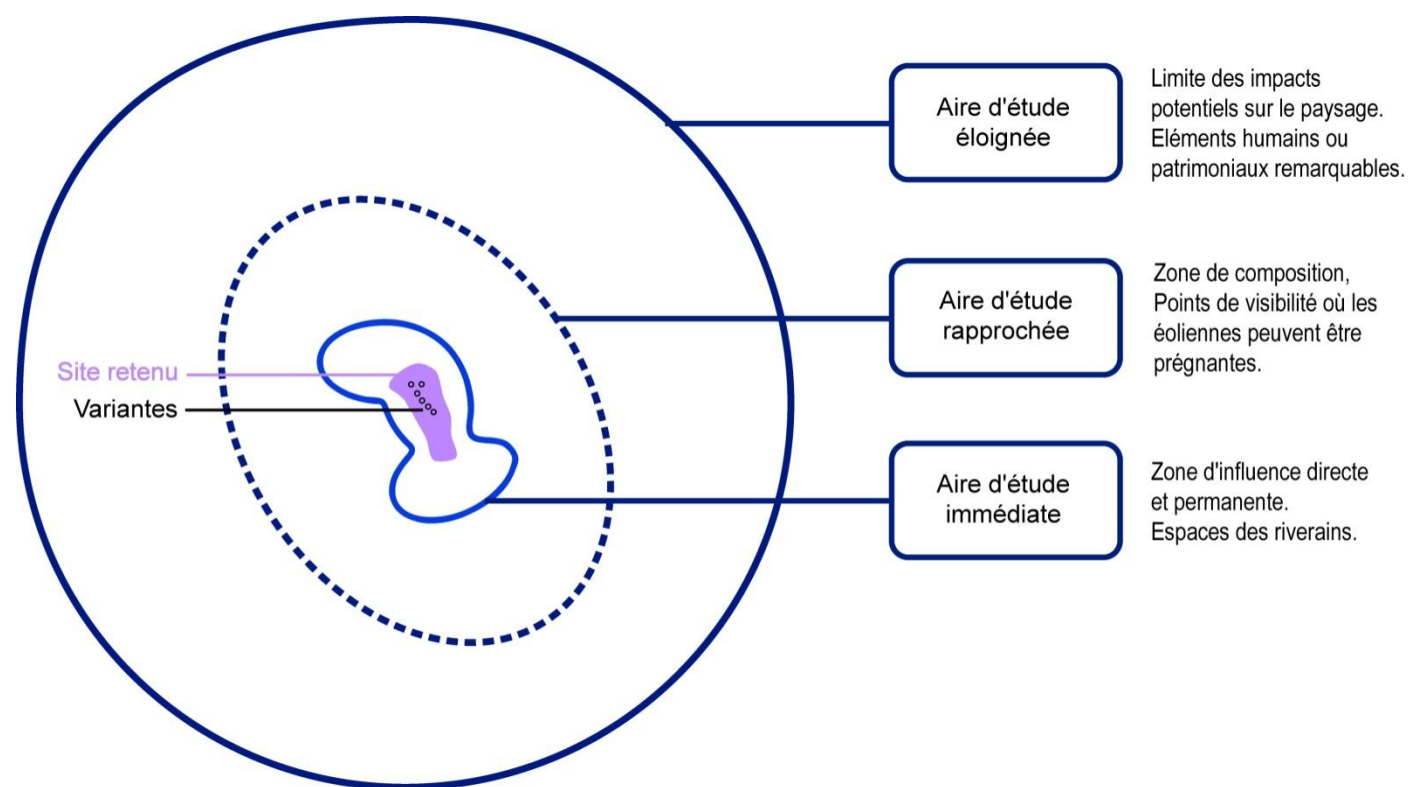


Figure 1 : Aires d'étude pour un projet éolien terrestre (Source : BE JC)

Les plaines agricoles aux rares forêts du département de la Marne et leurs ondulations amples du relief présentent **des visibilitées lointaines**, excepté dans les vallées où les boisements accompagnent les cours d'eau. C'est pourquoi ces zones de visibilité peuvent présenter des surfaces potentiellement impactées vastes et homogènes. Toutefois, la composante éolienne est déjà fortement intégrée au sein du territoire d'étude et il est donc surtout question d'évaluer les enjeux de saturation et d'encerclement vis-à-vis des riverains notamment.

Le **périmètre éloigné** a été étendu jusqu'à environ **25 km**. Afin de vérifier l'ensemble des impacts potentiels du parc, il prend en compte l'ensemble des unités paysagères avoisinantes de la Champagne Crayeuse et des Vallées de la Champagne Crayeuse (notamment la vallée de la Marne), soit : la Côte de Champagne, le Perthois et la Champagne Humide. Ce périmètre permet d'inclure dans l'étude les grands axes de traversée du territoire comme l'autoroute A26, les nationales N44 et N4 ainsi que la départementale D3. D'autre part, il permet d'inclure des éléments patrimoniaux comme les sites classés et inscrits du marronnier d'Haussignémont ainsi que de la ville de Châlons-en-Champagne.

Le **périmètre rapproché** a été ajusté aux alentours de **10 km** autour du centre de la zone de projet. Il doit permettre d'avoir une compréhension du fonctionnement visuel du paysage et des modifications apportées dans ce rayon, tout en tenant compte du patrimoine. Ainsi, le périmètre a été défini en incluant les deux unités paysagères d'accueil du projet : la Champagne Crayeuse et les Vallées de la Champagne Crayeuse (ici la vallée de la Marne) ; ainsi que les unités de la Côte de Champagne, de la Champagne Humide et du Perthois. D'autre part, la ville de Vitry-le-François est intégrée à ce périmètre. Cela témoigne de sa prise en considération nécessaire dans l'étude du projet. Aussi, la majeure partie des axes principaux de ce territoire (N4, N44) sont aussi intégrés à ce périmètre. Enfin, quelques monuments historiques y sont intégrés comme l'église de Faux-Vésigneul, l'église Saint-Martin de Huiron ou encore de nombreux édifices de Vitry-le-François.

Le **périmètre immédiat** définit, quant à lui, une zone allant de **4 à 5 km** autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP). Il doit permettre de prendre en compte le paysage « quotidien », notamment depuis les espaces habités et autour des sites patrimoniaux comme l'église Saint-Pierre de Maisons-en-Champagne. Il correspond à la perception du projet par les riverains, incluant ainsi les villages de proximité (Pringy, Maisons-en-Champagne, Drouilly, Songy, Loisy-sur-Marne, Soulanges). Ce périmètre s'étale à la fois sur les unités paysagères de la Champagne Crayeuse et des Vallées de la Champagne Crayeuse, cela indique la proximité et donc la sensibilité de cette dernière au projet.

Ces différents périmètres (Carte 4) permettent d'évaluer la perception du projet face aux enjeux paysagers et patrimoniaux.



I.1.3. METHODOLOGIE DE L'APPRECIATION DES SENSIBILITES ET DES INCIDENCES

Dans le cadre d'une étude environnementale pour le développement d'un projet éolien, l'annexe de l'étude paysagère et patrimoniale se décompose en plusieurs chapitres permettant de présenter l'élaboration du projet dans son contexte territorial. Ces chapitres permettent de suivre la méthodologie et les objectifs déterminés dans le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*, de 2017.

Les trois premiers objectifs cités sont « *de mettre en évidence les caractéristiques et les qualités paysagères du territoire [...] identifier les paysages protégés [...]; recenser et hiérarchiser les valeurs portées aux paysages et les sensibilités patrimoniales et paysagères induites vis-à-vis de l'éolien; et déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes et de quelle manière* ». Ces points permettent dans la première partie de faire un diagnostic du paysage, à l'instant présent. Une fois les sensibilités identifiées et les préconisations établies, les objectifs suivants visent à déterminer la meilleure implantation possible selon ces critères et ces enjeux paysagers et patrimoniaux. Après avoir retenu un projet éolien, il s'agit finalement d'évaluer les incidences du dit projet éolien. Pour cela, l'étude devrait « *présenter la variante la plus favorable pour le paysage et les patrimoines, et mesurer les effets visuels produits, incluant les effets cumulés avec les autres parcs, ainsi que les effets sur la perception du territoire par les populations* ». L'objectif est non seulement de mettre en parallèle les sensibilités avec les incidences mais c'est aussi de les hiérarchiser et donc de les quantifier.

Selon la définition du paysage de la Convention Européenne du Paysage, il est important de différencier le **paysage visible** et le **paysage perçu**. Alors que le paysage visible est caractérisé comme une **approche quantitative et plutôt facile à objectiver**, le paysage perçu s'appuie sur la sensibilité, la culture, et l'intérêt d'une population ou d'un individu pour être défini. **L'approche devient donc qualitative et beaucoup plus sujette à interprétation**. L'étude paysagère et patrimoniale doit croiser ces deux approches du paysage afin de décrire au mieux les incidences d'un projet éolien. Parmi les critères d'analyse plastique du paysage, certains sont plus déterminants que d'autres au regard de la capacité des paysages à accueillir des éoliennes : les échelles verticale et horizontale du paysage, l'amplitude de la structure morphologique et végétale, le rapport entre les éoliennes et les lignes de force et/ou les composantes du paysage. Pour les critères socioculturels, les valeurs patrimoniales et l'attachement sont évalués au travers des représentations iconographiques et littéraires présentes dans la bibliographie.

Les documents de référence tels que les Atlas de paysage ou les documents cadres donnent des clés de lecture pour approcher le paysage visible et le paysage perçu. Le paysagiste croise cette première lecture avec des visites du territoire pour permettre cette évaluation des sensibilités et des incidences. Beaucoup de critères prennent appui sur des bases objectives mais ils ne suffisent pas pour dégager une méthode d'identification et de compréhension qui permette de rendre compte d'un paysage perçu qui serait identique pour tous. Dans l'étude des paysages et de leurs valeurs, il y aura toujours une place pour l'appréciation personnelle. Quantifier les sensibilités ou les incidences pour le paysage perçu tend à augmenter la part subjective de l'analyse.

Si l'objectif du paysagiste est d'apporter une lecture la plus neutre possible, il reste lui aussi soumis à l'échelle de valeurs qui lui est propre. Le paysagiste se doit d'ancrer son analyse dans une approche contextuelle guidée par les habitudes de la profession. Les quantifications qu'il apporte reposent donc sur son expertise.

I.1.3.1. L'évaluation des enjeux et des sensibilités

Rappelons que l'analyse de l'état initial au temps présent de l'étude a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux paysagers et patrimoniaux qui pourraient être confrontés au développement du projet éolien. L'objectif est déjà de déterminer là où les incidences seront à évaluer. Un enjeu est une « *valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé* ». De ce fait, la notion d'enjeu est indépendante des caractéristiques du projet éolien en question dans l'étude paysagère et patrimoniale.

Après avoir recensé les enjeux du territoire, il convient de caractériser les paysages afin d'en mesurer les sensibilités paysagères et patrimoniales vis-à-vis d'un projet éolien. Pour les définir, différents critères sont mis à disposition, comme : la distance du projet vis-à-vis de l'élément présentant un enjeu, les lignes de force, l'ouverture et la fermeture visuelle, les structures paysagères, l'échelle, l'ambiance, etc.

Les sensibilités du projet, quantifiables au vu de la présence d'éléments paysagers et patrimoniaux, remarquables ou liés au paysage quotidien, potentiellement impactés par une visibilité ou covisibilité du projet, sont mesurées à l'aide d'une échelle à cinq mesures, conformément aux recommandations du Guide d'étude d'impacts, à laquelle peut s'ajouter la mesure nulle en cas d'absence totale de lien possible avec le projet.

Pour l'ensemble des thèmes étudiés dans l'étude d'impact, les sensibilités seront hiérarchisées de la façon suivante :

Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte
-------------	--------	---------	-------	------------

I.1.3.2. L'évaluation des effets et des incidences

La notion **d'impact (ou incidence)** est déterminée à partir de la combinaison de l'enjeu ou de la sensibilité de l'élément ou du territoire étudié avec **l'effet visuel** du projet depuis un point de vue caractéristique considéré pour l'analyse.

L'effet visuel d'un projet est défini à partir des différents modes d'appréciation du projet. Ces derniers sont caractérisés selon différents principes rappelés par le Guide d'étude d'impacts, par les documents cadres relatifs au territoire étudié et/ou ceux déterminés par le paysagiste en charge de l'étude. Les éléments fréquemment employés pour l'appréciation sont les suivants : le principe de rapport d'échelle verticale, les rythmes des paysages et les ambiances paysagères, l'accompagnement des structures géomorphologiques et paysagères du parc, les angles et les champs de visibilité, la densification éolienne, les interactions visuelles entre les éoliennes et les éléments anthropiques, le principe de covisibilité, la capacité d'accueil du paysage, etc.

En fonction de l'enjeu et/ou de la sensibilité de l'élément traité et de l'effet visuel du projet constaté dans l'étude notamment au moyen de photomontages, les incidences sont déterminées et hiérarchisées selon cinq niveaux principaux, codifiés par le Guide d'étude d'impacts, de la manière suivante :

Nulle	Faible	Modérée	Forte	Très forte
-------	--------	---------	-------	------------

I.2. PRESENTATION DU CONTEXTE EOLIEN

I.2.1. LES DIRECTIVES REGIONALES POUR L'ENERGIE EOLIENNE

La loi Grenelle I ou loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a placé, au premier rang des priorités, la lutte contre le changement climatique notamment en portant « **à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale [...] à l'horizon 2020** », selon l'article 19 concernant les énergies. Cet article impose que dans chaque région, un schéma régional des énergies renouvelables définisse, « *par zones géographiques, sur la base des potentiels de la région et en tenant compte des objectifs nationaux, des objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire* ».

La loi Grenelle II ou loi du 12 juillet 2010 complète la première loi, afin de permettre l'application et la territorialisation de l'engagement national en déclinant plus concrètement les orientations de multiples secteurs dont notamment celui de l'énergie-climat. Ainsi, **chaque région doit se doter d'un Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) dont le Schéma Régional Eolien (SRE), document annexe qui définit les objectifs en matière d'éolien**. Le volet éolien du SRCAE de Champagne-Ardenne doit permettre d'évaluer la contribution de la région à l'objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre à mettre en œuvre sur le territoire pour 2020, porté **entre 21 800 et 26 000 MW d'ici fin 2023**.

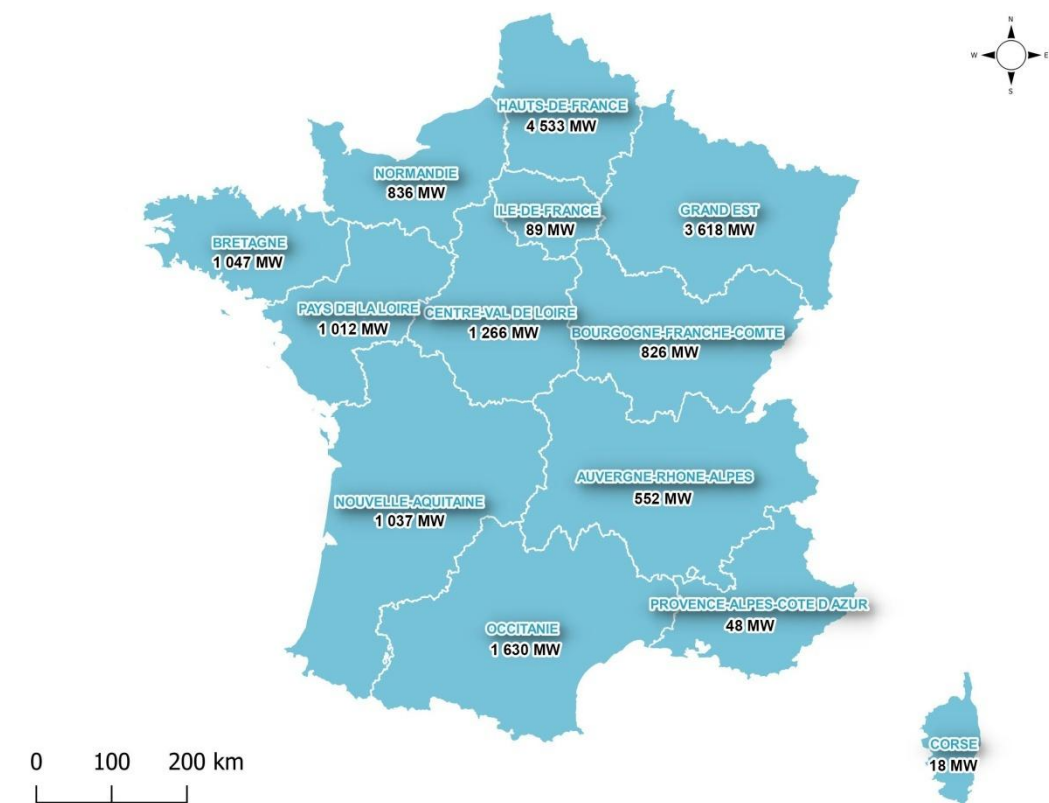
Par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, **la France a réaffirmé son engagement dans le développement des énergies renouvelables en portant un nouvel objectif de 32 % en 2030**.

I.2.2. LE DEVELOPPEMENT REGIONAL

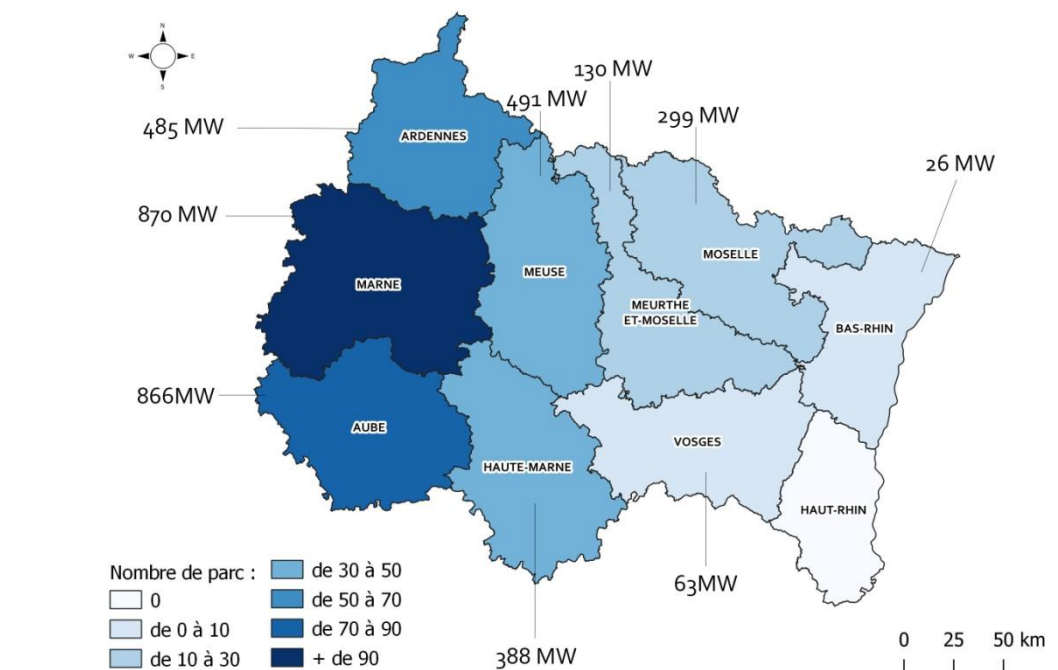
Dans le cadre de la réalisation des SRCAE, un Schéma Régional Éolien fut établi pour chaque région afin de garantir l'atteinte des objectifs nationaux fixés. Pour la Champagne-Ardenne, ce document a été approuvé par le Conseil Régional le 25 juin 2012. Il définit les meilleures opportunités d'emplacement pour la réalisation de projets éoliens et fixe un objectif de **2 870 MW installés en 2020 (4 470 MW cumulés pour la région Grand Est)**.

Le volet éolien du Schéma Régional Climat-Air-Énergie de 2012 permet d'avoir **une donnée plus ou moins actualisée en prenant en compte la présence d'une grande partie des aérogénérateurs en place sur le territoire** (même si le contexte éolien a beaucoup évolué ces dernières années). Ce Schéma Régional Éolien superpose les informations pertinentes pour la faisabilité des projets (servitudes aériennes, télécommunications, possibilités de raccordement électrique, contraintes et sensibilités environnementales, **paysagères, patrimoniales...**) afin de donner une vision précise des espaces les plus favorables en Champagne-Ardenne pour ce type d'activité.

Suite aux modifications de la carte des régions françaises, la nouvelle région Grand Est - issue de la fusion des régions de Champagne-Ardenne, d'Alsace et de Lorraine - **devient la deuxième région la plus dotée en matière de parcs éoliens installés avec 3 618 MW au 31 décembre 2019** (Carte 5 et Carte 6) pour 374 installations, après la région Hauts-de-France.



Carte 5 : Puissance éolienne raccordée (en MW) en France métropolitaine au 31 décembre 2019
(Source : BE JC, d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE)

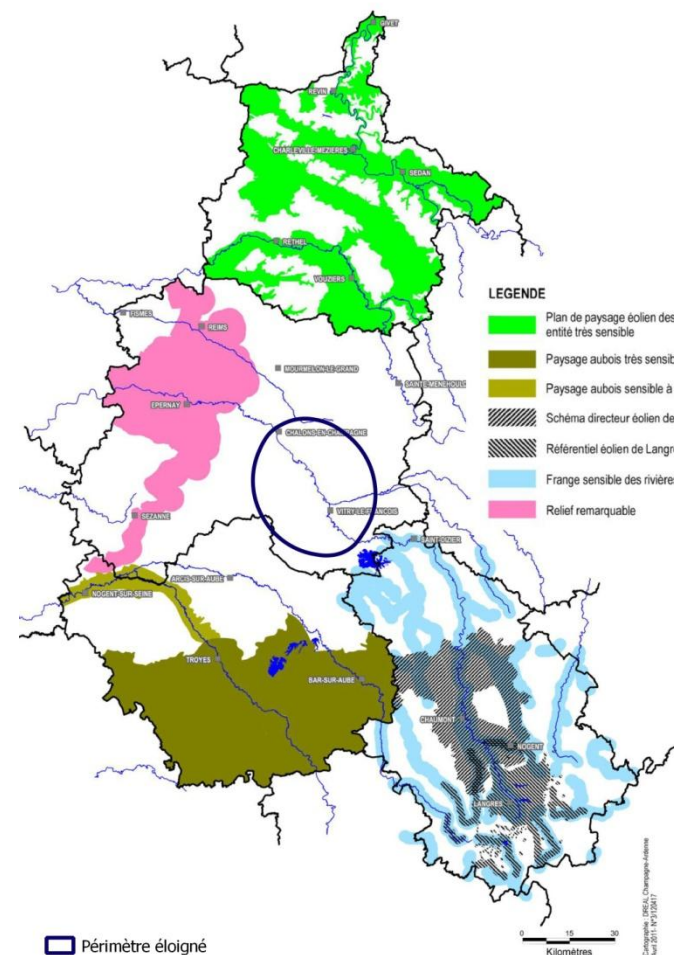


Carte 6 : Puissance éolienne raccordée (en MW) par département dans la région Grand Est au 31 décembre 2019
(Source : BE JC, d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE)

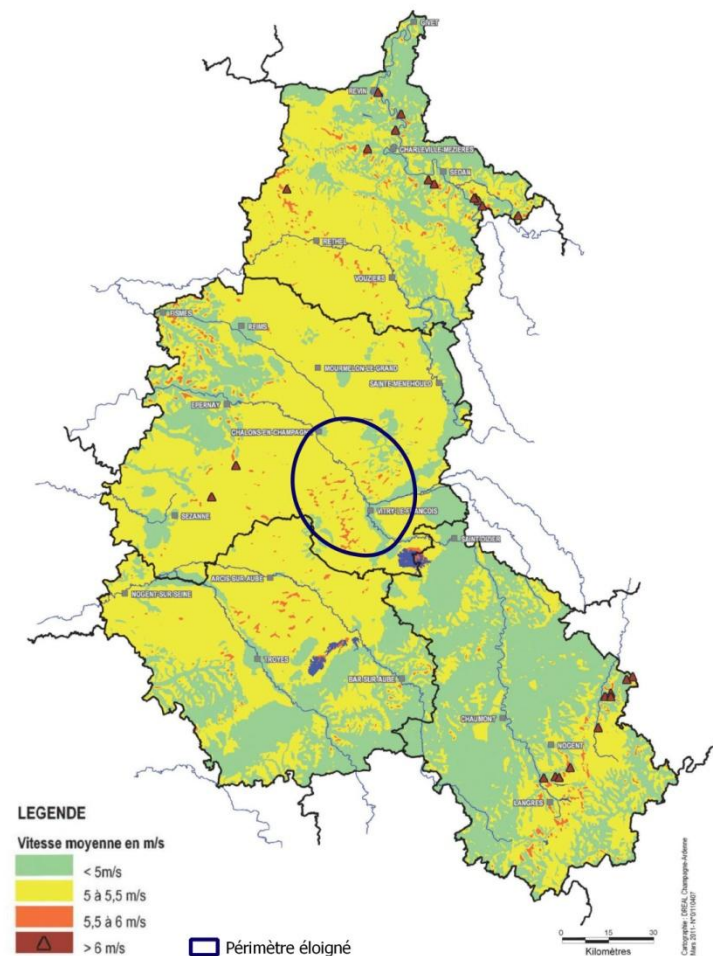
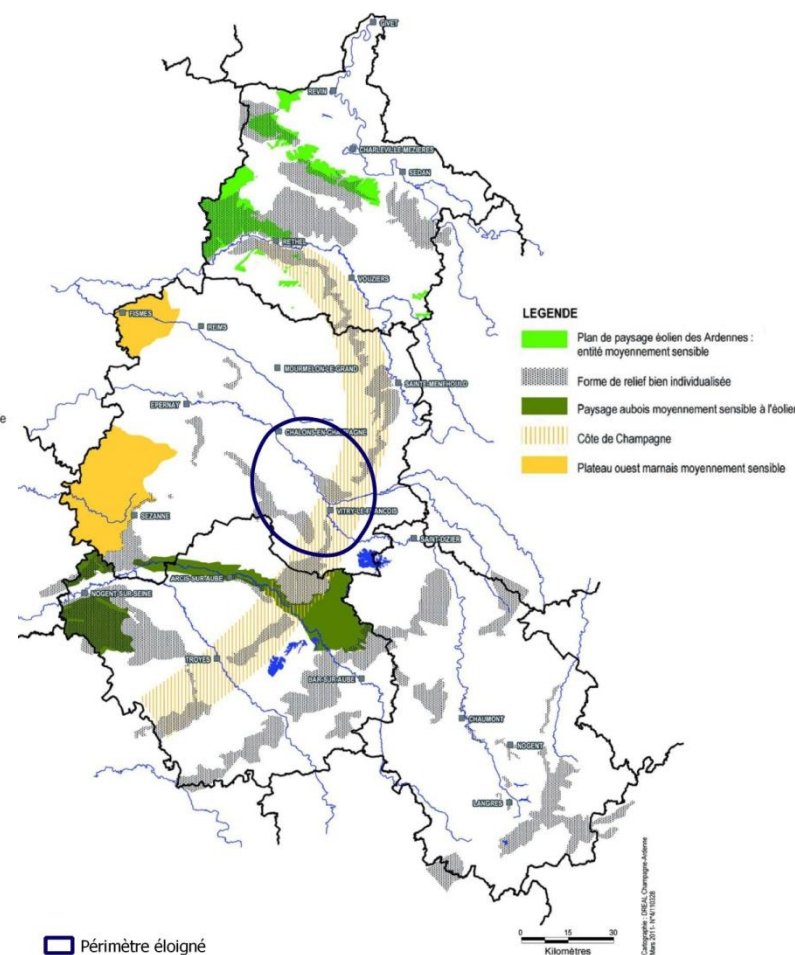
I.2.3. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN DE L'ANCIENNE REGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Le **SRE** a pour vocation de définir à la fois les objectifs et les orientations sur les problématiques énergétiques et environnementales pour les régions. Il établit, à partir d'un état des lieux, les orientations stratégiques et les zones géographiques favorables pour localiser le développement éolien en vue de parvenir aux objectifs fixés. Il définira par zone, sur la base des potentiels de la région et en tenant compte des objectifs nationaux, des objectifs qualitatifs et quantitatifs pour la région en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable de son territoire.

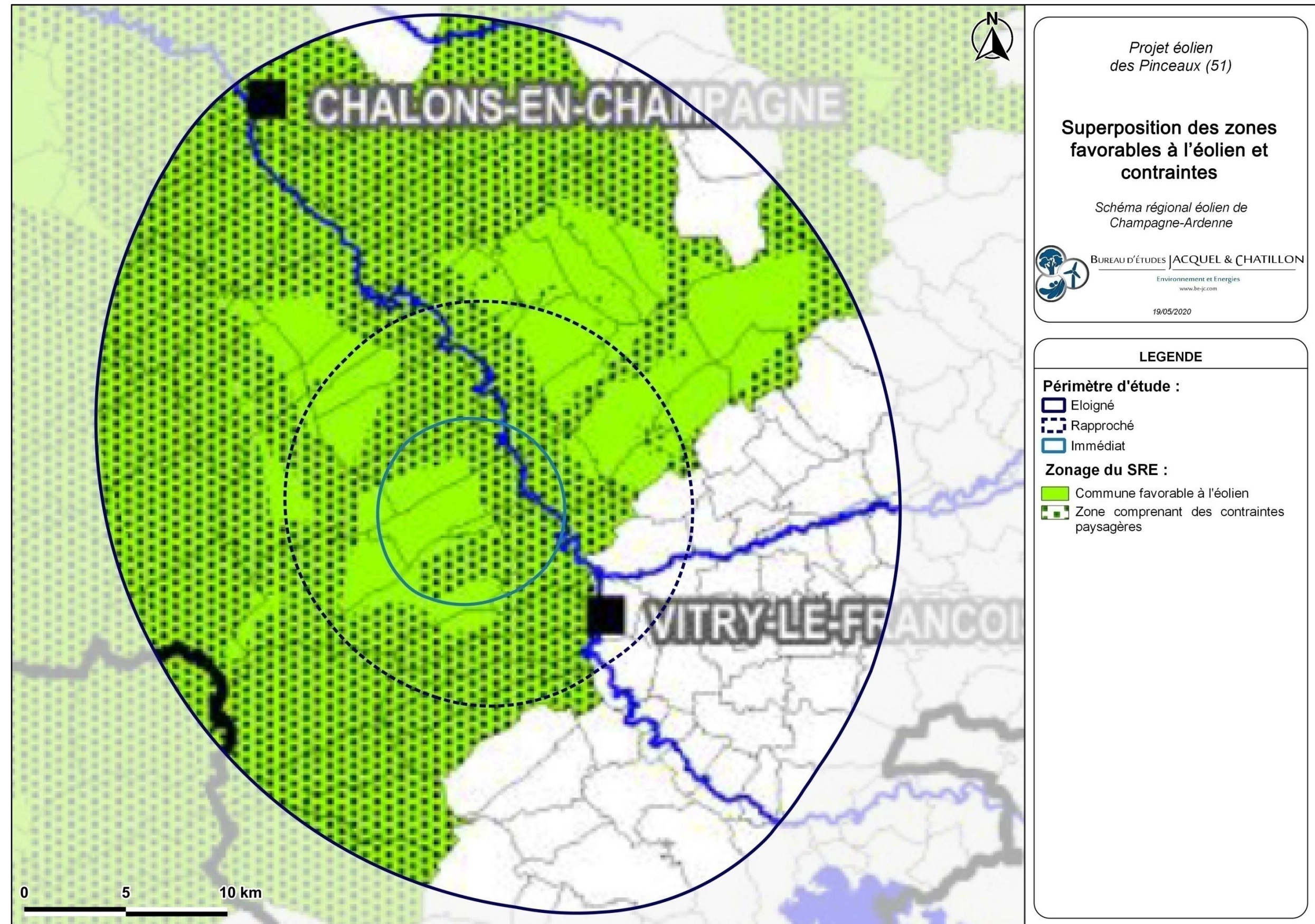
Les cartes ci-dessous présentent la **synthèse des sensibilités paysagères** notifiées dans le Schéma Régional Éolien (Cartes 7), ainsi que le **gisement éolien** en Champagne-Ardenne (Carte 8) établi en fonction de la vitesse du vent. Ainsi, ces cartes montrent que le projet éolien des Pinceaux se situe sur un territoire ne comprenant **pas d'enjeux paysagers majeurs**. Cependant, **il faudra prêter attention aux enjeux paysagers secondaires**, notamment à la **Côte de Champagne** qui traverse le territoire d'étude de l'Est au Sud. D'autre part, la carte des enjeux paysagers secondaires montre la **présence de « formes de reliefs bien individualisées »** qui intègrent à la fois la **Côte de Champagne et la Champagne Crayeuse**. Dans ce dernier cas de figure, il s'agit des plateaux en cultures de ce territoire. **Le projet devra être élaboré avec une attention à ces éléments topographiques**. Enfin, au regard de la Carte 8 et des figures de la page précédente, **le territoire d'étude se situe dans une zone propice en tant que gisement éolien**, où les parcs éoliens existants sont déjà nombreux. **La zone d'étude du projet fait majoritairement partie des zones favorables au développement de l'énergie éolienne** (Carte 9).



Cartes 7 : Enjeux paysagers et architecturaux majeurs et secondaires
(Source : BE JC, d'après SRE – DREAL Grand Est, 2012)



Carte 8 : Gisement éolien en Champagne-Ardenne selon la vitesse du vent
(Source : BE JC, d'après SRE – DREAL Grand Est, 2012)

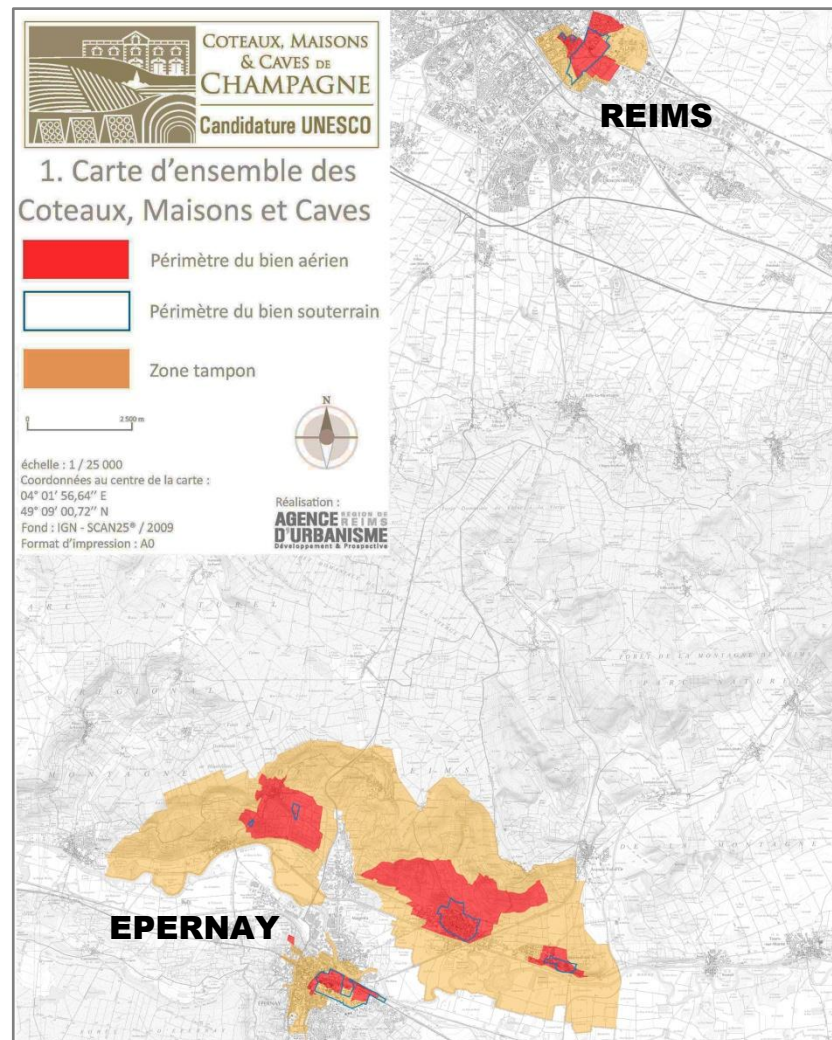


Carte 9 : Communes favorables au développement éolien en Champagne-Ardenne (Source : BE JC, d'après le SRE Champagne-Ardenne, 2012)

I.2.4. PRECONISATIONS POUR L'EOLIEN VIS-A-VIS DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE", SITE UNESCO

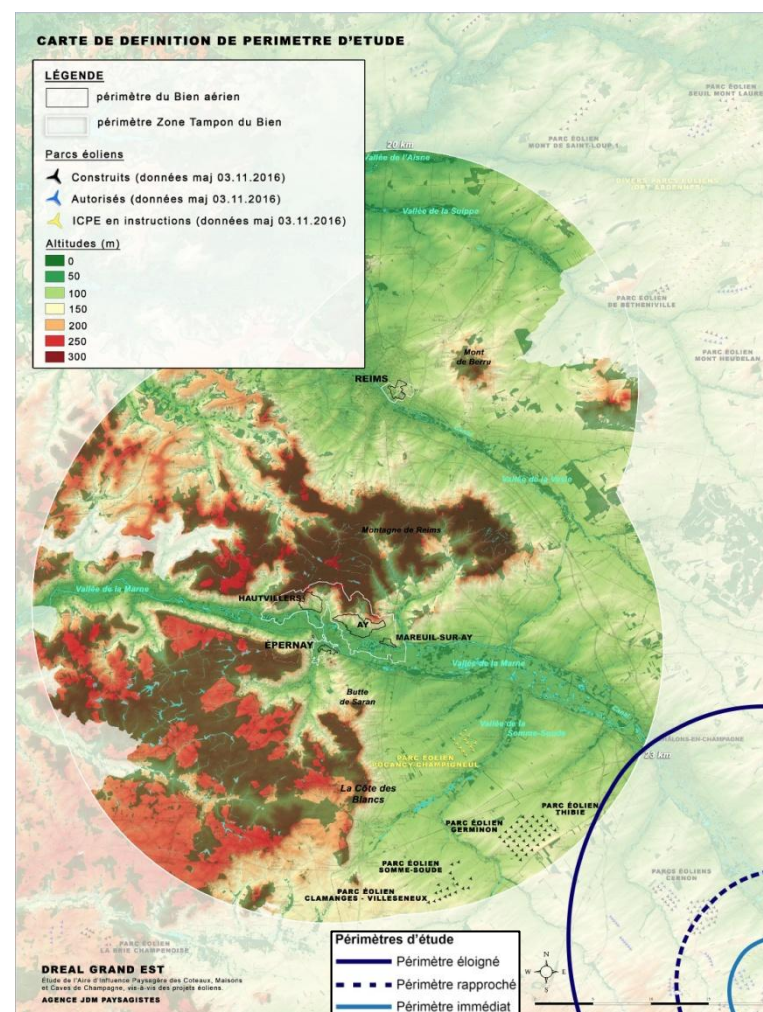
I.2.4.1. Le Bien UNESCO

En 2015, le Bien « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » est inscrit à l'UNESCO dans la catégorie des **paysages culturels évolutifs** vivants. Le Bien se compose de trois ensembles distincts : les vignobles historiques d'Hautvillers, Ay et Mareuil-sur-Ay, la colline Saint-Nicaise à Reims et l'avenue de Champagne et le Fort de Chabrol à Epernay. Autour, une **zone de vigilance ou zone tampon** permet de protéger l'écrin qui prolonge et intègre ces sites (Carte 10). Depuis les coteaux des unités paysagères de la Montagne de Reims et du Plateau de Brie et parmi la Champagne Crayeuse, où le relief plat typique de la plaine permet des horizons lointains, des vues ouvertes et larges sont attendues depuis l'extérieur et l'intérieur des sites. Ainsi, le site de l'UNESCO incite alors "au suivi des grandes installations de production d'énergie" pour sauvegarder à long terme l'intégrité visuelle du Bien.



Carte 10 : Périmètres du Bien UNESCO et de la zone tampon
(Source : site internet de l'UNESCO, 2015)

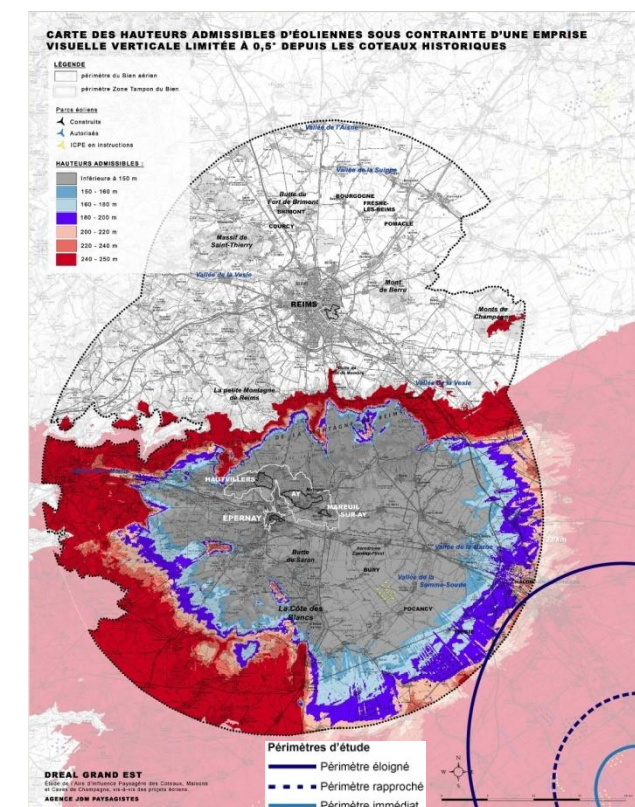
En 2018, la DREAL Grand Est a fait réaliser une « *Etude de l'Aire d'Influence Paysagère (AIP) des "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne" vis-à-vis des projets éoliens* » dont l'objectif est de déterminer quels territoires pouvant potentiellement accueillir des éoliennes impacteraient la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du Bien. Cette étude doit faciliter la prise de décision par rapport au développement éolien en permettant de concilier les objectifs de préservation de la VUE du Bien et environnementaux. Dans une première partie, ce document établit un **périmètre d'étude basé sur les visibilité recensées pour la zone tampon du Bien**, par cartographie, selon le contexte topographique spécifique du territoire, d'après le calcul de zones d'influence visuelle pour une éolienne fictive, et par une évaluation des perceptions sur site depuis l'extérieur et l'intérieur du Bien. Ce périmètre définissant ainsi une Aire d'Influence Visuelle, il comprend l'ensemble des points du territoire à partir desquels une éolienne de 200 m pourrait être visible afin de présenter un périmètre maximaliste (Carte 11).



Carte 11 : Périmètres du Bien UNESCO et de la zone tampon
(Source : BE JC d'après Etude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)

Puis, dans une seconde partie, l'étude définit des zones d'exclusion et de vigilance au sein de l'Aire d'Influence Visuelle en prenant en compte les enjeux paysagers ainsi que les contraintes techniques et les reculs réglementaires pour ensuite définir des conditions d'acceptabilité de nouveaux parcs éoliens vis-à-vis des Coteaux historiques et au coeur des zones tampons selon une emprise verticale de 0,5° maximale. Ainsi, une carte présentant par tranche de 50 m la hauteur admissible d'une éolienne qui pourrait être implantée en zone de vigilance est réalisée. D'après ce document, le projet des Pinceaux est situé hors zone de vigilance, donc avec une hauteur admissible qui peut dépasser les 200 m (Carte 12).

Pour résumer, le projet éolien des Pinceaux est éloigné de ces sites du Bien UNESCO : au minimum plus de 40 km les séparent. De ce fait, l'Aire d'Influence Visuelle du Bien ne recoupe pas la zone d'implantation potentielle du projet. Alors, ce projet peut envisager de développer des hauteurs de machines supérieures à 200 m au regard de cet enjeu de respect de la VUE du bien. Par conséquent, le projet des Pinceaux respecte intégralement les recommandations issues de ce document de la DREAL Grand Est.



Carte 12 : Localisation du territoire d'étude au regard de la carte des hauteurs admissibles des éoliennes sous contrainte d'une emprise visuelle depuis les Coteaux historiques
(Source : BE JC d'après Etude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)

I.2.4.2. La zone d'engagement des "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne"

Lors de la conception du dossier d'inscription à l'UNESCO, les auteurs (la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne-Patrimoine Mondial) ont inclus une « zone d'engagement » pour l'ensemble de la Champagne Viticole correspondant aux 319 communes portant l'AOC Champagne ainsi que Châlons-en-Champagne, situées dans 4 territoires viticoles - la Montagne de Reims, la Vallée de la Marne, la Côte des Blancs et la Côte des Bar - répartis dans 5 départements. Cette zone d'engagement définit un plan de gestion du Bien sur la base du volontariat où les villages stipulent que la valeur du Bien ne pourrait pas être comprise sans l'entière de cette aire géographique (Figure 2).

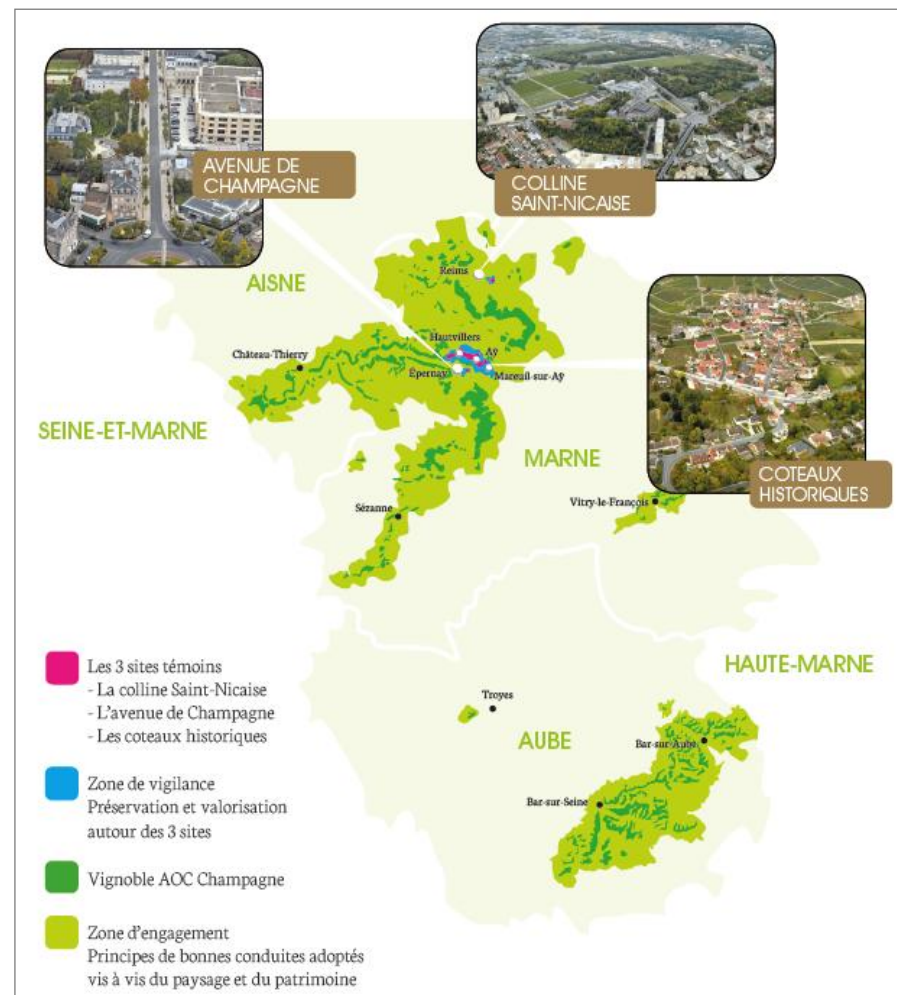


Figure 2 : Carte des Zones d'Engagement pour l'inscription des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne à l'UNESCO (Source : Espace Champagne)

Afin d'appuyer cette démarche de patrimonialisation étendue de l'espace autour de cette zone d'engagement (320 communes), un document appelé « Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » est rédigé en 2018 par l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims (AUDRR).

Dans ce document, l'AUDRR propose d'évaluer l'aire d'influence paysagère autour de la zone d'engagement mais surtout une méthode de calcul des distances de recul selon leur coefficient directeur réévalué multiplié par la hauteur des éoliennes considérée à 180 m (Figure 3). Ces calculs permettent de cartographier des zones dites de « vigilance » et des zones dites « d'exclusion » dans lesquelles des démarches spécifiques aux projets éoliens sont à observer. La valeur de ces coefficients directeurs ne semble que partiellement étayée par un argumentaire paysager et ne mentionne ni une source reconnue ni un texte réglementaire.

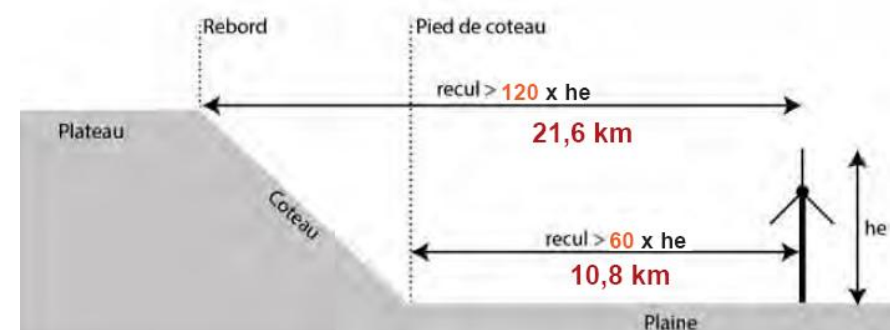
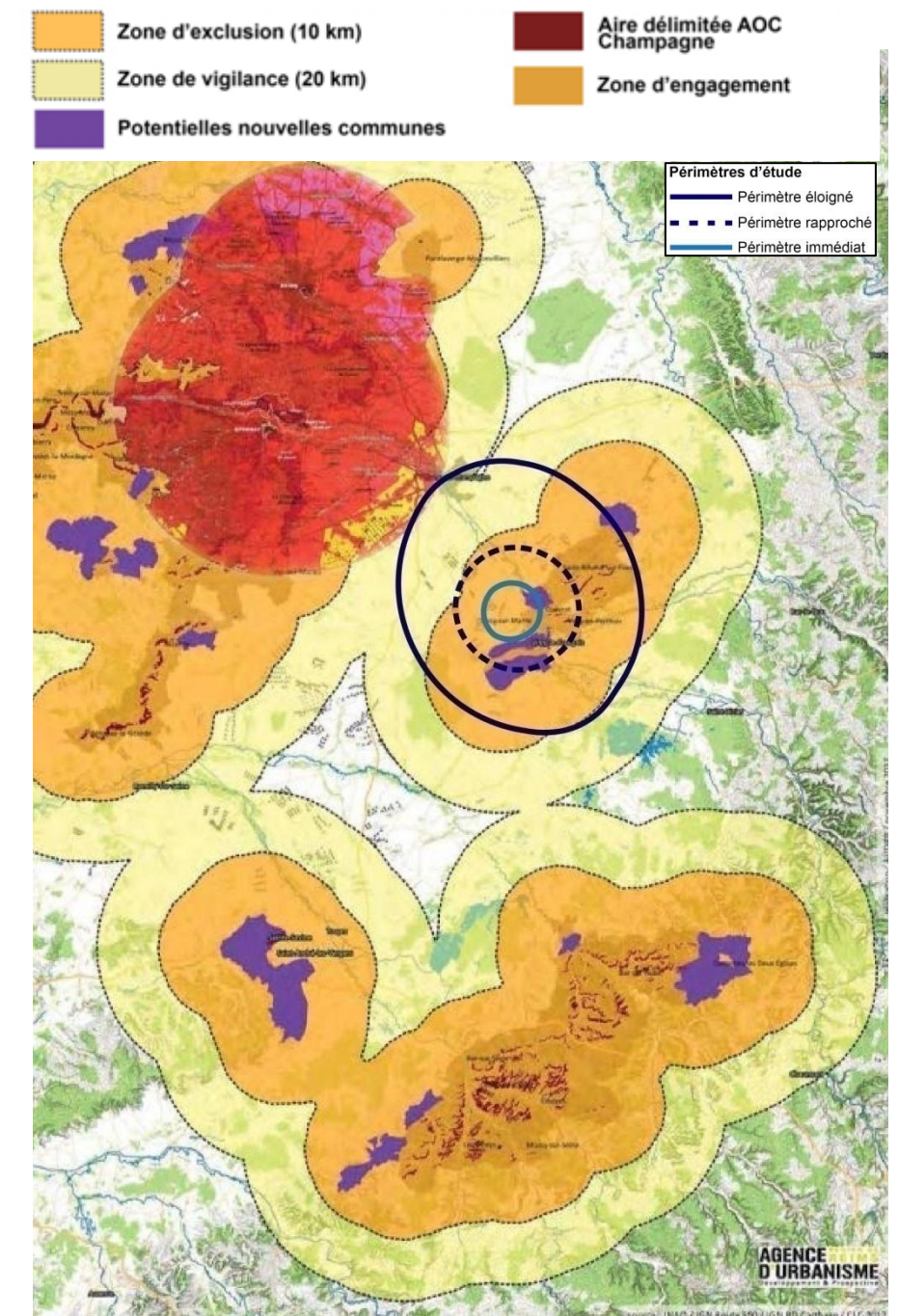


Figure 3 : Calcul des distances d'éloignement (Source : AUDRR)

Pour simplifier, le document rédigé par l'Agence d'Urbanisme de Reims propose de considérer une **distance de 10 km pour l'exclusion** où aucun nouveau projet ne devrait être construit sauf en cas de non-covisibilité avec le vignoble ou de projet d'extension et **une distance comprise entre 10 et 20 km pour la vigilance**, en considérant les limites parcellaires de la vigne, où des préconisations spécifiques ont été établies pour chaque unité paysagère. **La zone du projet éolien se retrouve alors dans la « zone d'exclusion » de la zone d'engagement, vis-à-vis du vignoble du Vitryat.** (Carte 13). En zone d'exclusion, cette Charte préconise de ne pas développer de nouveau parcs éoliens sauf en cas de non-covisibilité avec le vignoble. D'autre part, s'il y a extension de parc, la charte préconise de respecter la trame d'implantation existante ainsi que les hauteurs de machines déjà implantées sur le site et de ne pas fermer l'horizon. Mais aussi, cette extension devrait considérer le paysage environnant, sa géographie, sa topographie et ses composantes. Face à cela, le projet des Pinceaux se situe dans un pôle éolien déjà bien constitué entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, cependant il ne constitue pas une extension mais s'implante à proximité immédiate d'un parc existant. **En ce sens, le projet répond aux recommandations de ce document. Toutefois, le nombre de projets déjà présents dans cette zone d'exclusion allié au fait que ce document ne constitue pas un référentiel officiel participant à largement modérer cette incompatibilité.**

En conclusion, le projet des Pinceaux est suffisamment éloigné du Bien des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne pour ne pas représenter un enjeu pour l'intégrité de leur VUE. Cependant, vis-à-vis du vignoble Vitryat, le projet doit s'adapter afin de limiter au maximum ses impacts.



Carte 13 : Localisation du territoire d'étude au regard de l'aire d'influence paysagère selon la Charte éolienne, superposée à la synthèse de l'aire d'influence paysagère réalisée par l'Agence JDM pour la DREAL (Source : BE JC d'après AUDRR, 2018)

I.2.4.3. Plan de paysage éolien du vignoble de Champagne

Suite à la publication de la « Charte éolienne des Coteaux, Maisons et caves de champagne » en Février 2018 (page précédente), l'association France Energie Eolienne (FEE) - porte-parole pour la filière éolienne - a souhaité commander une nouvelle étude visant à donner des préconisations d'implantations pour les projets éoliens en fonction d'une lecture paysagère adaptée à chaque terroir du vignoble champenois.

La charte rédigée en 2018 par l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Région de Reims (AUDRR) visait à définir une Aire d'Influence Paysagère à l'échelle des parcelles de l'appellation Champagne pour délimiter des zones d'exclusion et de vigilance vis-à-vis du développement des parcs éoliens. L'établissement de ces aires étant jugé trop arbitraire et ne se référant à aucune analyse précise des paysages de coteaux viticoles de Champagne, FEE a donc souhaité confier à un cabinet d'expertise spécialisé une étude paysagère globale et indépendante. Cette étude, parue en juin 2019, fut réalisée par l'agence Champ Libre.

Tout d'abord, cette étude démontre la complexité du paysage viticole champenois au travers de différentes données : surface de production importante (32 350 ha de vignes), répartition de la surface d'appellation sur 319 communes et 5 départements, disposition du vignoble dans des unités paysagères très différentes. La mise en avant de ces éléments tend alors à remettre en perspective la démarche « systématique » qui consistait à appliquer des zones d'exclusion et de vigilance selon un même modèle préétabli (selon les parcelles) pour l'ensemble des terroirs viticoles de Champagne. De cette manière, cette première partie de l'étude indique la nécessité d'adopter une approche « contextualisée » des préconisations d'implantations de l'éolien dans ces territoires.

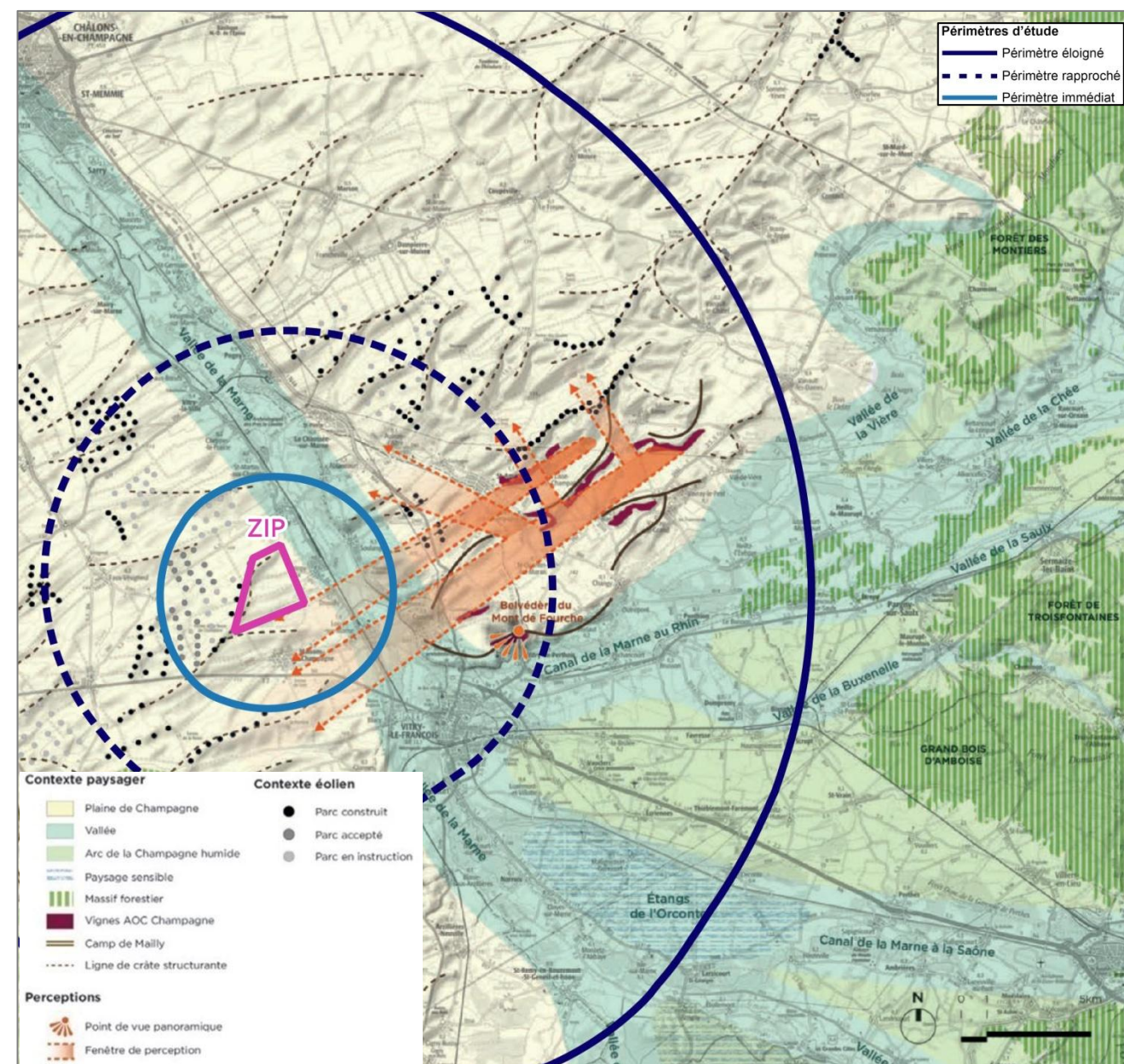
Cette étude se structure ensuite en deux phases. Une première consiste à réaliser une analyse des perceptions paysagères sur chacun des terroirs du vignoble champenois, soit : la Cuesta d'Ile de France, la Vallée de la Marne et ses affluents, la Côte des Bars, les Collines de Reims, les Collines du Vitryat et la colline de Troyes. Une seconde consiste à présenter des préconisations d'implantations qui font suite aux éléments paysagers relevés dans la première phase.

Le projet éolien des Pinceaux, de par sa localisation, se place dans cette étude dans l'analyse du territoire nommé « Collines du Vitryat ». La carte de synthèse de l'analyse des perceptions paysagères (Carte 14) montre que les crêtes cadrent de **longues fenêtres de perceptions** en direction du Nord-ouest et de **la plaine à l'Ouest** (vers la zone de projet). Il est important de noter que ces fenêtres s'orientent alors vers des espaces déjà largement impactés par le motif éolien, notamment à l'Ouest de la vallée de la Marne où est envisagé le projet éolien des

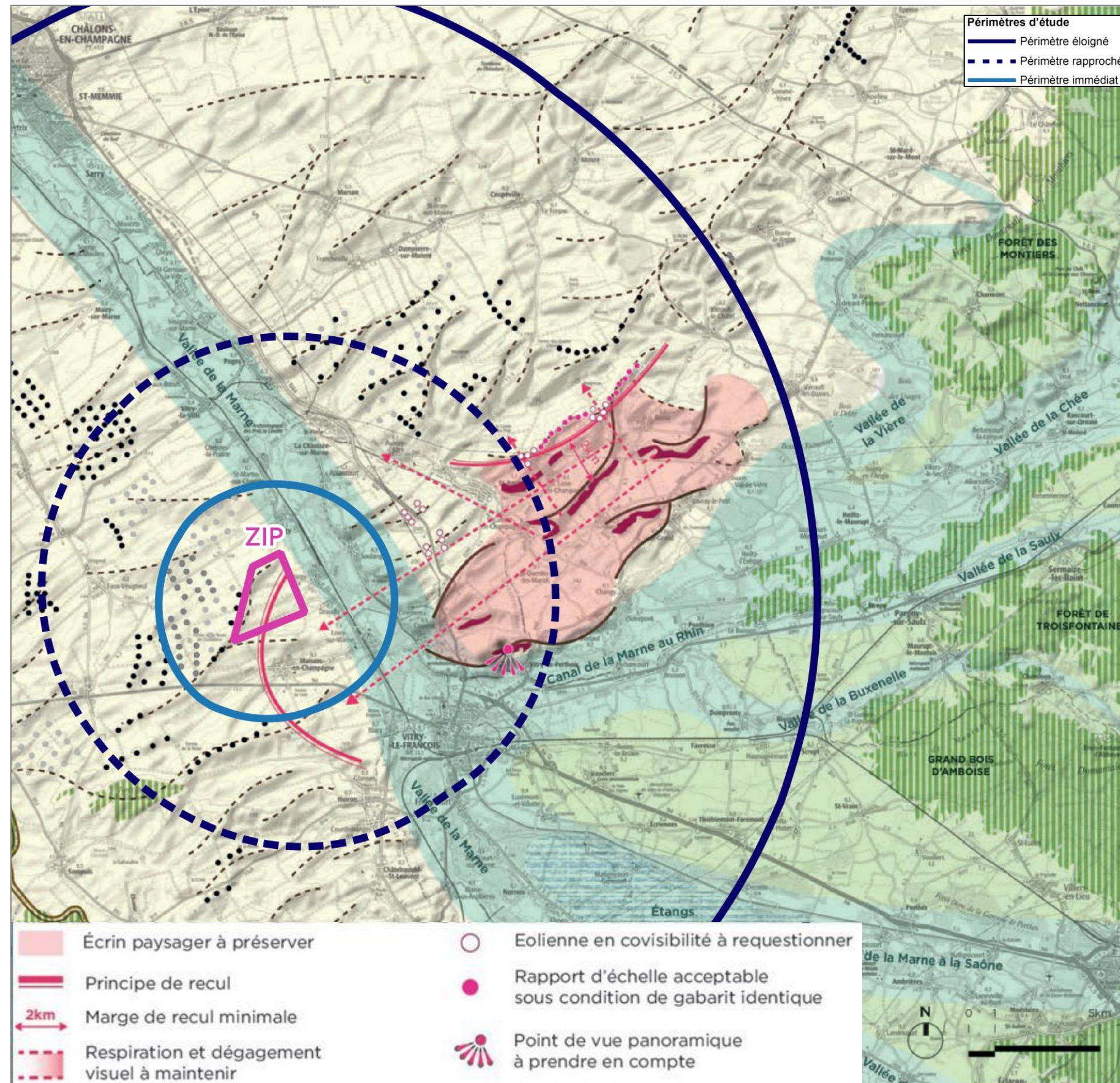
Pinceaux. Aussi, on note au travers de cette carte que l'analyse des perceptions paysagères ici réalisée ne tient pas compte des vignobles morcelés présents sur les territoires de Loisy-sur-Marne et de Glannes. Ainsi, elle ne les considère pas comme étant des vignes AOC Champagne des collines du Vitryat du fait de leur éloignement et de leur état très ponctuel. **Cette étude ne considère donc pas ces vignes comme des éléments patrimoniaux à sauvegarder au même titre que le vignoble présent à l'Est de la vallée de la Marne.**

Dans la seconde phase de l'étude, permettant de cartographier des préconisations d'implantations, le projet étudié se situe **à la limite du principe de recul** déterminé par l'agence Champ libre (Carte 15). Cette recommandation d'implantation fait suite à l'analyse des perceptions élaborée dans la première partie de l'étude et qui mettait en évidence de longues fenêtres de perceptions depuis les coteaux viticoles.

Le projet devra alors tenir compte de cette position impactante vis-à-vis des coteaux afin d'adopter une implantation et un gabarit de machines qui limitent au maximum ses incidences.

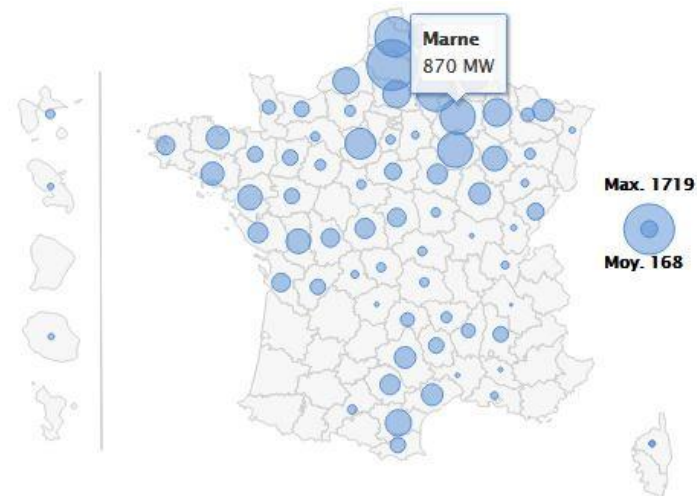


Carte 14 : Localisation du territoire d'étude au regard de l'analyse des perceptions paysagères depuis les collines du Vitryat (Source : BE JC d'après Champ Libre)



Carte 15 : Localisation du territoire d'étude au regard des préconisations d'implantation de l'éolien depuis le vignoble du Vitryat (Source : BE JC, d'après Champ Libre)

I.2.5. L'EOLIEN DANS LE DEPARTEMENT DE LA MARNE



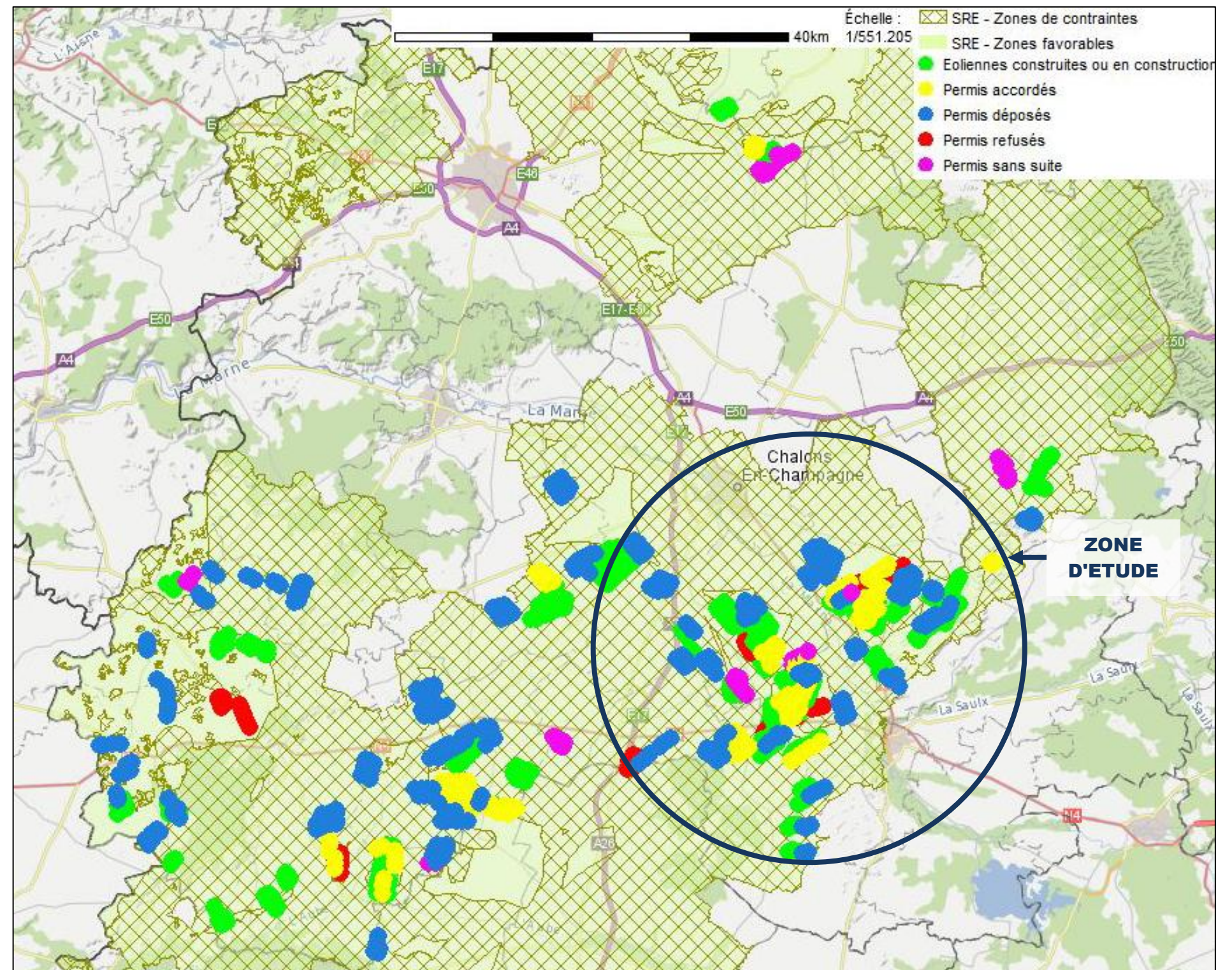
Carte 16 : Puissance éolienne totale raccordée en MW dans la Marne au 31 juin 2020 (Sources : Service des données et études statistiques d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE)

Une grande partie du développement éolien de la Marne s'est effectuée dans le Sud du département du fait des servitudes aéronautiques militaires.

En ce qui concerne les documents de référence, **le département s'est notamment doté d'un vademécum éolien en avril 2007, modifié en 2008**. Ce document reprend la législation nationale et le Schéma Régional Eolien pour constituer une référence en vue d'accompagner le développement harmonieux des installations éoliennes sur le département de la Marne.

Plusieurs cartes réalisées dans les documents de référence permettent d'orienter le développement départemental de l'éolien pour assurer cohérence et respect des enjeux paysagers. Comme le montre la carte ci-contre réalisée par la DDT 51 et consultée en 2020 (Carte 17), la zone d'étude du projet se situe dans une **zone de contraintes** et à proximité immédiate d'autres zones sensibles, notamment celles des **vallées de la Marne et le vignoble Vitryat**.

A l'échelle du département, l'état de l'éolien alentour permet d'envisager l'inscription dans cette trame existante mais il faudra veiller à ne pas saturer les paysages en évitant notamment de déstructurer l'homogénéité éventuelle des parcs existants. En effet, éparpiller les implantations d'éolienne conduit inévitablement au mitage des paysages et à leur banalisation.



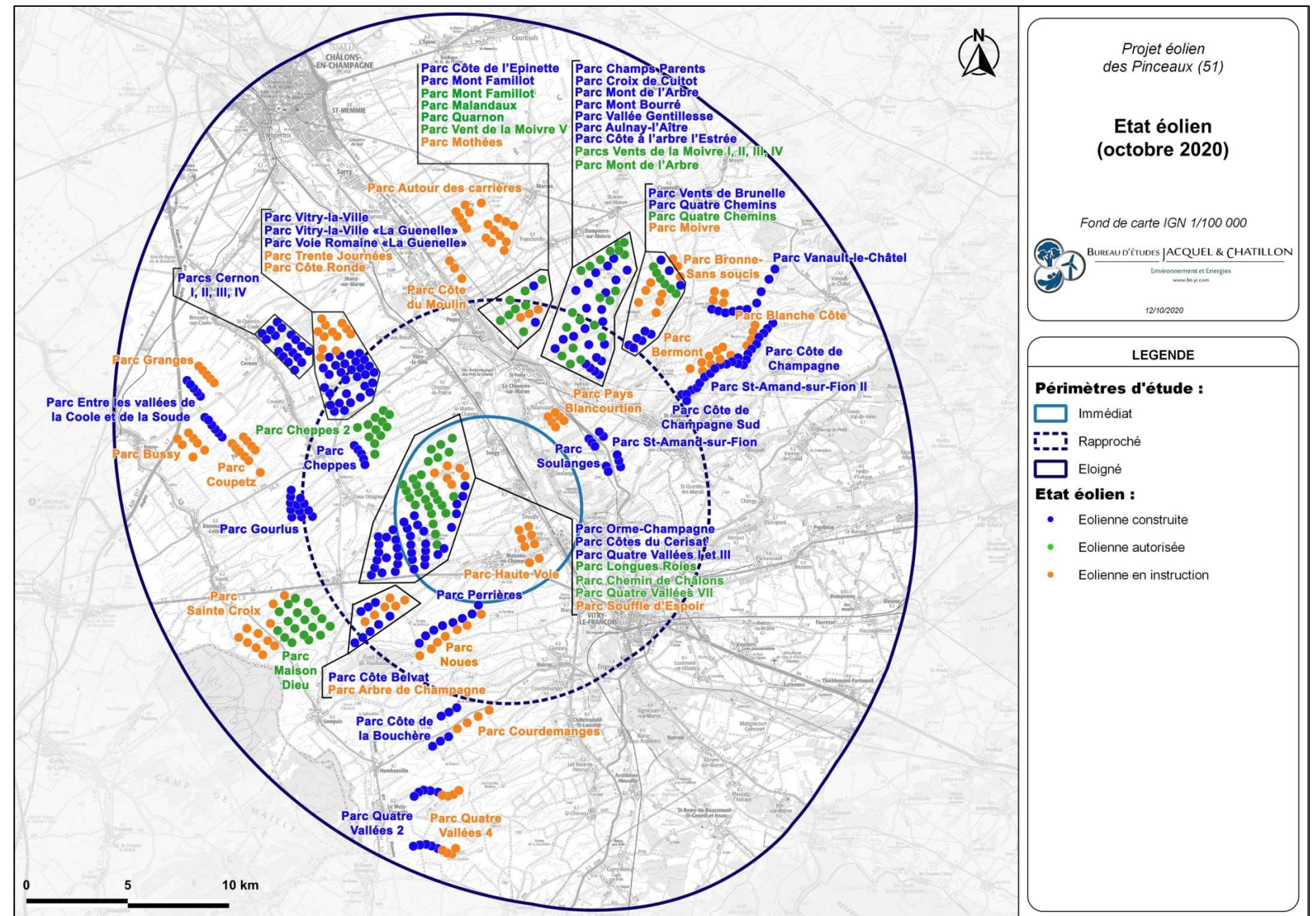
Carte 17 : Développement éolien de la Marne en octobre 2020 (Source : DDT 51, octobre 2020)

I.2.6. L'ÉOLIEN AU SEIN DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

A ce jour, au sein du territoire d'étude, de nombreux parcs éoliens ont d'ores et déjà été mis en place ou sont encore en cours de développement **autour de la vallée de la Marne et dans la plaine de Champagne Crayeuse** (Carte 18, Tableau 1).

Le projet des Pinceaux vient s'inscrire en continuité du parc construit Orme-Champagne à l'Ouest de la commune de Pringy. Plusieurs parcs se localisent dans l'aire d'étude immédiate : les parcs construits Orme-Champagne et Côte du Cerisat, les parcs accordés Longues Roies, Chemin de Châlons et Quatre Vallées VII et les parcs en instruction Souffle d'Espoir et Haute Voie.

Les périmètres rapprochés et éloignés comptent de très nombreux parcs éoliens construits, accordés ou en projet. On dénombre ainsi **429 éoliennes construites, accordées ou en projet** au sein du territoire d'étude. Pour densifier ce grand pôle de développement de l'éolien, l'objectif sera de favoriser dans ce secteur un développement cohérent avec les parcs éoliens déjà implantés et accordés sur le site d'étude.



Carte 18 : État des lieux de l'éolien (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, Octobre 2020)



Tableau 1 : Etat éolien au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)

Nom du parc	Nombre d'éolienne	Etat du parc	Hauteur en bout de pale	Commune d'implantation	Distance de l'éolienne du parc la plus proche à la ZIP
Périmètre immédiat					
Chemin de Châlons	11	Autorisé	148,5 m	Songy et Saint-Martin-aux-Champs	1,7 km
Côte du Cerisat	14	Construit	150 m	Pringy et Coole	1,4 km
Haute Voie	8	En projet	180 m	Loisy-sur-Marne, Maisons-en-Champagne	724 m
Longues Roies	13	Autorisé	160 m	Songy	1,3 km
Orme-Champagne	7	Construit	125 m	Pringy et Maisons-en-Champagne	130 m
Quatre Vallées VII	7	Autorisé	150 m	Pringy	555 m
Souffle d'Espoir	6	En projet	180 m	Songy	355 m
Périmètre rapproché					
Arbre de Champagne	6	En projet	150 m	Maisons-en-Champagne	3,7 km
Aulnay-l'Aître	4	Construit	125 m	Aulnay-l'Aître	7 km
Champs Parents	3	Construit	126 m	La Chaussée-sur-Marne	
Cheppes	5	Construit	146 m	Cheppes-la-Prairie	5,2 km
Cheppes II	12	Autorisé	150 m	Cheppes-la-Prairie	4,2 km
Côte de l'Arbre à l'Estrée	1	Construit	126 m	La Chaussée-sur-Marne	8,4 km
Côte Belvat	7	Construit	145 m	Coole et Maisons-en-Champagne	4,8 km
Côte de Cerisat	1	Construit	150 m	Pringy	
Côte de l'Epinette	1	Construit	150 m	La Chaussée-sur-Marne	7,6 km
Gourlus	3	Construit	149 m	Faux-Vésigneul	7,4 km
Malandaux	3	Autorisé	150 m	Omey et Pogny	7 km
Mont de l'Arbre	3	Construit	150 m	La Chaussée-sur-Marne	7 km
Mothées	3	En projet	186 m	Omey	7,7 km
Noues	7	En projet	150 m	Blacy	4,2 km
Pays Blancourtien	6	En projet	150 m	Ablancourt	3,8 km
Perrières	8	Construit	150m	Maisons-en-Champagne	3,3 km
Quarnon	2	Autorisé	150 m	Pogny	8 km

Quatre Vallées I	5	Construit	123 m	Coole	3,7 km
Quatre Vallées III	7	Construit	142 m	Maisons-en-Champagne	2,8 km
Soulanges	5	Construit	126 m	Soulanges	5,2 km
Saint Amand-sur-Fion	5	Construit	126 m	Saint Amand-sur-Fion	5,7 km
Vallée Gentillesse	1	Construit	150 m	La Chaussée-sur-Marne	7,8 km
Vents de Brunelle	1	Construit	150 m	Saint Amand-sur-Fion	9,2 km
Vents de la Moivre III	4	Autorisé	150 m	La Chaussée-sur-Marne	8 km
Vents de la Moivre IV	4	Autorisé	150 m	La Chaussée-sur-Marne	6,5 km
Vents de la Moivre V	2	Autorisé	150 m	Pogny	7,7 km
Vitry-la-Ville	2	Construit	121 m	Vitry-la-Ville et Faux-Vésigneul	7,5 km
Vitry-la-Ville « La Guenelle »	4	Construit	125 m	Togny-aux-Bœufs	7,5 km
Voie Romaine «La Guenelle »	12	Construit	123 m	Vitry-la-Ville et Togny-aux-Bœufs	6,6 km
Périmètre éloigné					
Autour des carrières	17	En projet	150 m	Saint-Germain-la-Ville, Marson, Vésigneul-sur-Marne	10,9 km
Bermont	8	En projet	125 m	Saint Amand-sur-Fion	11 km
Blanche Côte	5	En projet	150 m	Vanault-le-Châtel	13,1 km
Bronne-Sans-Soucis	7	En projet	165 m	Vanault-le-Châtel, Coupéville	13,3 km
Bussy	7	En projet	100 m, 111 m, 115 m, 118 m	Bussy-Lettrée et Dommartin-Lettrée	13 km
Cernon II	4	Construit	125 m	Cernon	10,2 km
Cernon III	3	Construit	125 m	Cernon	10,4 km
Cernon IV « Entre Coole et Marne »	7	Construit	146 m	Cernon	10,1 km
Champs Parents	2	Construit	126 m	Dampierre-sur-Moivre et La Chaussée-sur-Marne	6,8 km
Côte à l'Arbre l'Estrée	1	Construit	126 m	La Chaussée-sur-Marne	8,4 km
Côte de la Bouchère	6	Construit	99 m	Courdemanges et Huiron	8,2 km
Côtes de Champagne	14	Construit	73 m	Bassu, Lisse-en-Champagne et Vanault-le-Châtel	12,4 km
Côtes de Champagne Sud	5	Construit	73 m	Lisse-en-Champagne et Saint Amand-sur-Fion	10,1 km
Côte du Moulin	3	En projet	200 m	Vésigneul-sur-Marne	9,6 km



Côte Ronde	6	En projet	150 m	Mairy-sur-Marne	9,5 km
Coupetz	10	En projet	111 m	Coupetz	10,3 km
Courdemanges	4	En projet	180 m	Courdemanges	8,9 km
Croix de Cuitot	7	Construit	126 m	Dampierre-sur-Moivre, Francheville et Saint Jean-sur-Moivre	9,8 km
Entre les Vallées de la Coole et de la Soude IA	4	Construit	126 m	Bussy-Lettrée	13,2 km
Entre les Vallées de la Coole et de la Soude IB	4	Construit	126 m	Bussy-Lettrée et Cernon	12,3 km
Entre les Vallées de la Coole et de la Soude II	3	Construit	126 m	Bussy-Lettrée	13,9 km
Gourlus	9	Construit	149 m	Faux-Vésigneul	7,4 km
Granges	5	En projet	126 m	Saint Quentin-sur-Coole	13, 5 km
Maison Dieu	18	Autorisé	180 m	Coole	7,4 km
Moivre	6	En projet	135 m	Dampierre-sur-Moivre et Saint Jean-sur-Moivre	11 km
Mont Bourré	1	Construit	150 m	La Chaussée-sur-Marne	9,3 km
Mont de l'Arbre	6	Autorisé	126 m	Dampierre-sur-Moivre, Francheville et Saint Jean-sur-Moivre	10,8 km
Mont Famillot	1	Construit	150 m	Francheville	9,3 km
Quatre Chemins	3	Construit	150 m	Coupéville	13 km
Quatre Chemins	6	Autorisé	130 m	Coupéville et Saint Jean-sur-Moivre	12,5 km
Quatre Vallées II	10	Construit	111 m	Le Meix-Tiercelin et Saint Ouen-Domprot	12,3 km
Quatre Vallées IV	8	En projet	95 m	Le Meix-Tiercelin et Saint Ouen-Domprot	12,3 km
Sainte-Croix	12	En projet	161 m	Coole et Soudé	8,7 km
Saint-Amand-sur-Fion II	4	Construit	94 m	Lisse-en-Champagne et Saint Amand-sur-Fion	11,1 km
Trente Journées	6	En projet	150 m	Mairy-sur-Marne	9,2 km
Vanault-le-Châtel	10	Construit	77 m	Vanault-le-Châtel	13,4 km
Vents de Brunelle	5	Construit	150 m	Saint Amand-sur-Fion	9,2 km
Vents de Cernon	4	Construit	125 m	Cernon	11,9 km

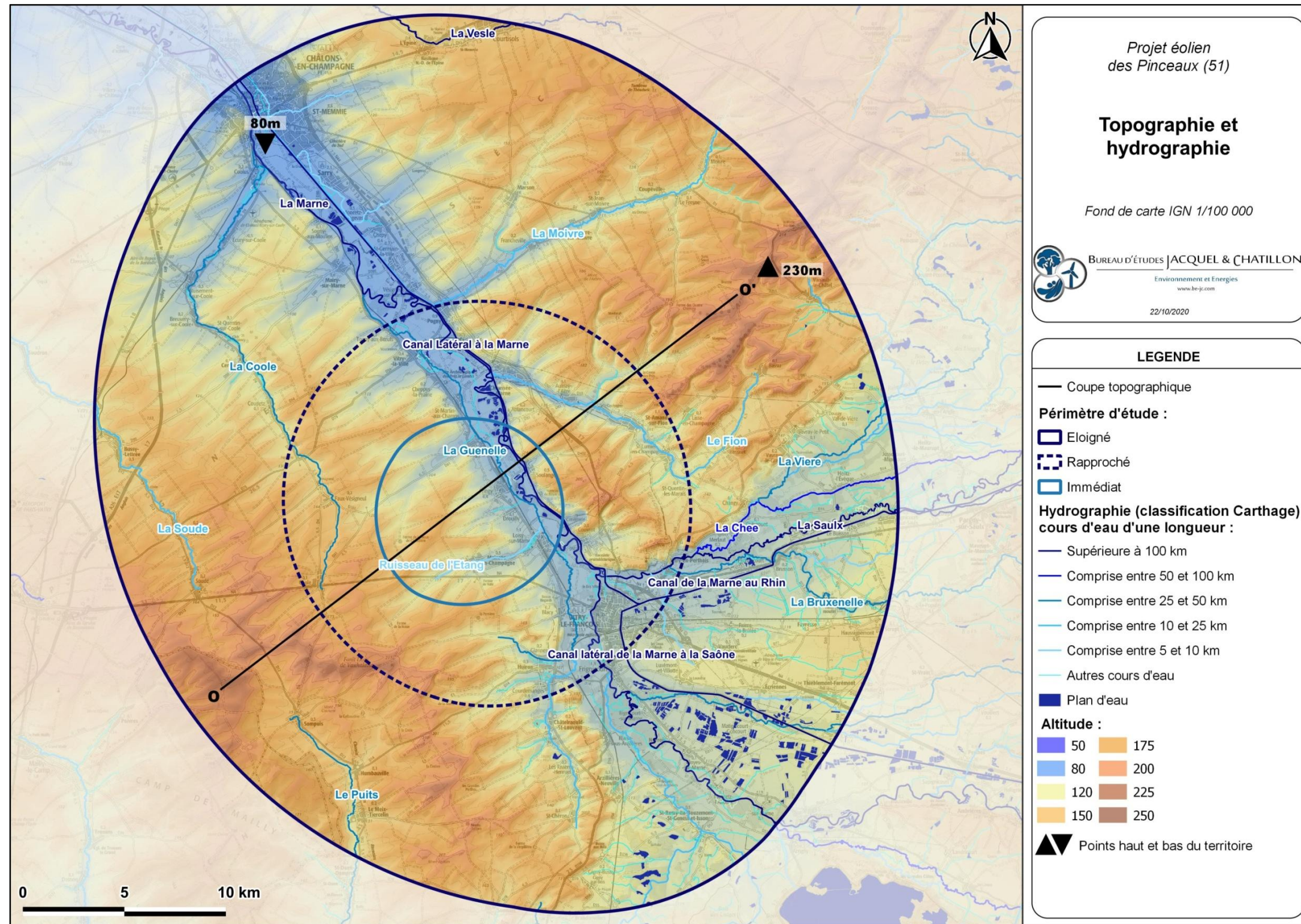
Vents de la Moivre I	2	Autorisé	150 m	Saint Jean-sur-Moivre	12,5 km
Vents de la Moivre II	3	Autorisé	150 m	Dampierre-sur-Moivre et La Chaussée-sur-Marne	10 km
Vents de la Moivre III	1	Autorisé	150 m	La Chaussée-sur-Marne	8,7 km
Vents de la Moivre V	2	Autorisé	150 m	Francheville et Pogny	9 km
Vitry-la-Ville	4	Construit	121 m	Coupetz, Togny-aux-Bœufs et Vitry-la-Ville	8,1 km
Vitry-la-Ville « La Guenelle »	7	Construit	125 m	Mairy-sur-Marne et Togny-aux-Bœufs	8,1 km
Voie Romaine « La Guenelle »	1	Construit	123 m	Togny-aux-Bœufs	8,4 km



CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

II.1. PRESENTATION DU CONTEXTE PAYSAGER A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL



Carte 19 : Topographie et hydrographie du territoire étudié (Source : BE JC, d'après IGN et Carthage)

II.1.1.1. La géologie

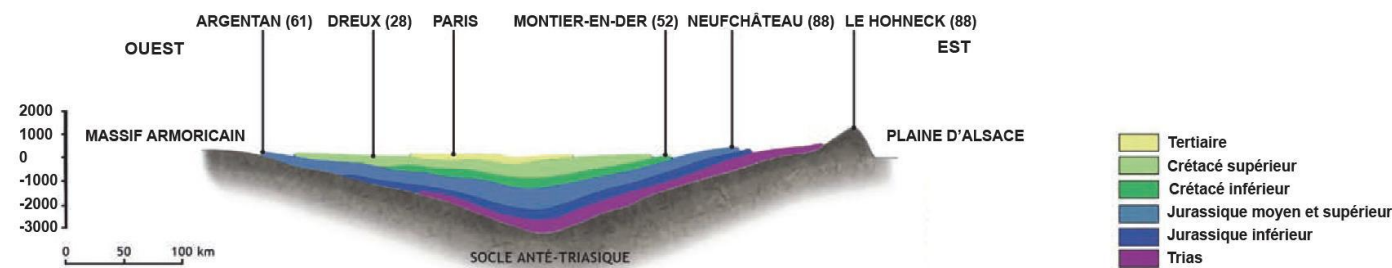


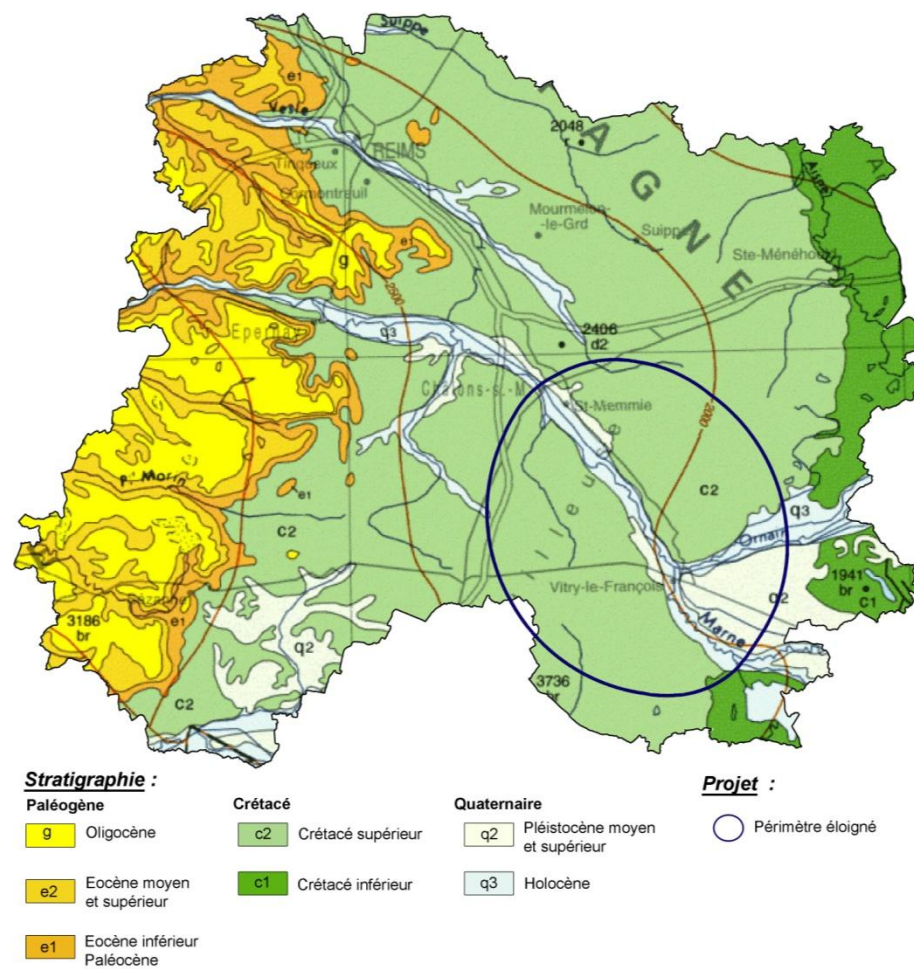
Figure 4 : Représentation schématique de l'organisation lithologique du Bassin Parisien
(Source : Schéma Directeur Éolien de la Haute-Marne, 2010)

Le modelé de la zone d'étude est la traduction directe de l'histoire géologique. Il est le fruit de la sédimentation marine intervenue dans le Bassin parisien.

Le territoire d'étude appartient d'un point de vue géologique à l'arc du Crétacé supérieur du Bassin parisien (Carte 20 et Figure 4). Le **substrat de craie** formé au cours de l'ère Secondaire a donné naissance, au cours des dernières périodes froides du Quaternaire, à des sols calcaires de type rendzines.

La craie étant tendre et très poreuse dans sa frange superficielle, ces sols ont d'excellentes réserves hydriques ; en période sèche l'eau présente dans la porosité peut subir une ascension capillaire sous l'influence de la demande du couvert végétal. Elle est ainsi susceptible de retenir une grande quantité d'eau ce qui la rend très gélive.

La vallée de la Marne est majoritairement formée d'alluvions constituées de limons, argiles et sables calcaires fins occupant la totalité du lit majeur, sur 1, 2 ou 3 m d'épaisseur. Les affluents de la Marne, plus encaissés dans la craie, présentent des alluvions différentes constituées de limons fins, hydromorphes, issues de l'environnement crayeux, d'un mètre d'épaisseur au maximum.



Carte 20 : Carte géologique de la Marne et localisation du projet
(Source : BE JC, d'après BRGM)

II.1.1.2. L'hydrographie

L'eau, assez peu présente sur le plateau crayeux, est principalement représentée dans le territoire d'étude par la **Marne (Photo 1)** et son **canal latéral**. La Marne est une rivière qui se jette dans la Seine et dont les principaux affluents présents dans le territoire d'étude sont **la Coole, la Soude, le Fion, la Saulx ainsi que la Guenelle**. Appartenant au bassin versant de Seine-Normandie, le réseau hydrographique du territoire d'étude est peu développé à cause du calcaire qui facilite l'écoulement de l'eau dans les sols. Le régime de la Marne est assez régulier grâce à un débit dépendant des pluies abondantes de la Champagne Humide mais il peut parfois présenter un profil saisonnier en fonction des eaux reçues de la Saulx (au Sud-est du territoire d'étude). Toutefois, son débit a été en partie régulé par la création du lac artificiel du Der.

Au sein du territoire d'étude, **les vallées secondaires**, notamment la Soude, le Fion et la Coole, creusent le relief plat du plateau crayeux et **dessinent des vallons verts à travers les cultures grâce aux nombreuses forêts alluviales accompagnant le cours d'eau (Photo 2)**. Les vallées secondaires de la Marne présentent généralement des profils plus encaissés et étroits. **Ces cours d'eau ont été le fil de développement des principales communes et des activités du territoire d'étude.**

Dans la plaine alluviale de la Marne, plane, très ouverte et aux versants peu marqués, le cours de la rivière et de ses affluents (dont la Guenelle) ainsi que le canal latéral de la Marne sont bordés par une ripisylve. La plaine est occupée par une **alternance de peupleraies et de parcelles agricoles** utilisées le long des rivières comme prairies pâturées et plus loin pour la culture de céréales. Dans ces cas, les vues sont lointaines tandis que les structures arborées arrêtent les vues vers le plateau. Sur le plateau, les **vallées secondaires (vallées de la Soude, de la Coole ou encore du Fion) créent des incisions** dans la plaine ondulée par leur relief encaissé et le cordon vert de ripisylve qui les accompagne. Ainsi, elles permettent de **contraindre les vues dans le paysage**. D'autre part, la **vallée de la Marne inclut la présence de multiples étangs et marais** qui se multiplient au Sud-est du territoire dans la Champagne Humide.



Photo 1 : La Marne à l'Ouest de la Chaussée-sur-Marne depuis la D302 (Source : BE JC)



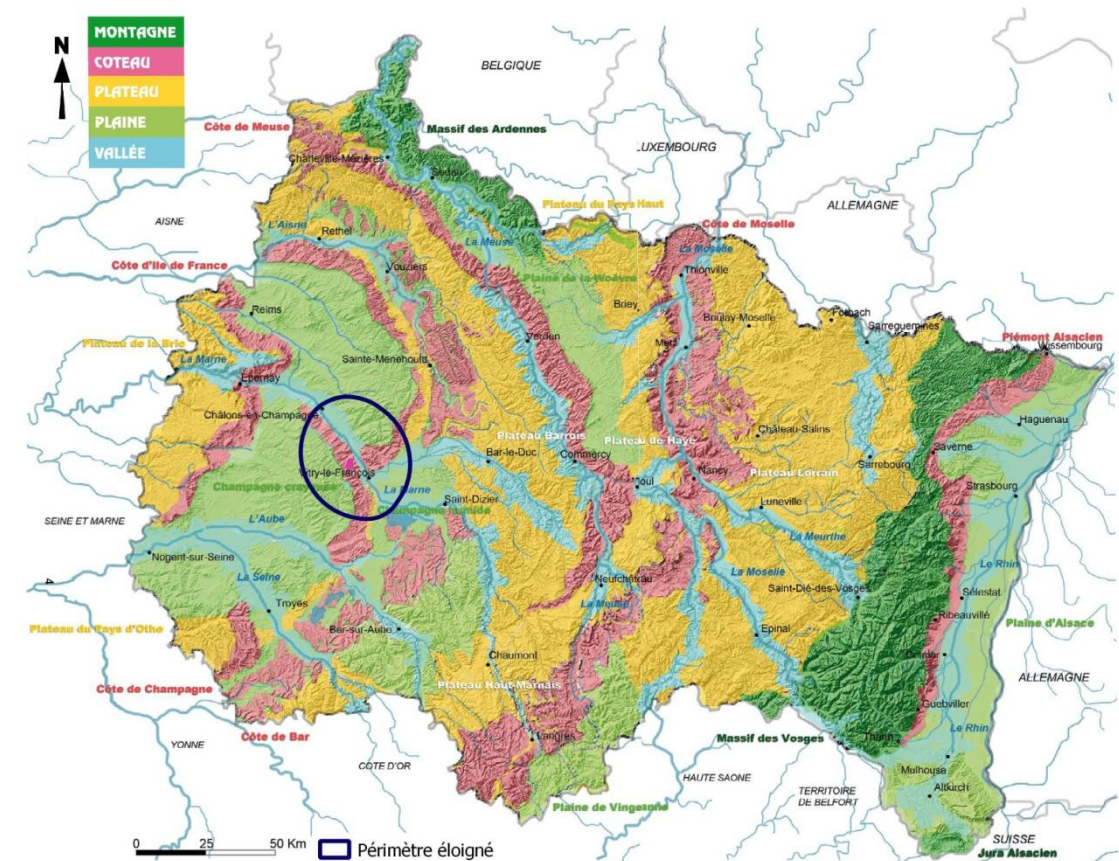
Photo 2 : Le Fion à proximité de Saint-Amand-sur-Fion à l'Est du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.1.3. La topographie

Le territoire d'étude se structure dans un relief compris entre 80 m et 230 m d'altitude. Trois principales entités topographiques occupent l'espace (Carte 21). La Vallée de la Marne entaille le centre du territoire d'étude depuis le Nord jusqu'au Sud-est tandis que la Côte de Champagne marque une partie de l'Est de ce dernier. Le reste est occupé par des paysages de plaine. Le relief du territoire d'étude est donc contrasté. Ce contraste s'explique par la présence à l'Est du territoire d'étude de la Côte de Champagne (impliquant un relief marqué, Photo 4) et de la vallée de la Marne (qui implique un relief en creux, Photo 3) (Figure 5).

L'altitude de la zone d'implantation potentielle est cependant moins contrastée, celle-ci oscille entre 115 et 165 m. Plus précisément, elle est située sur un coteau faiblement incliné vers l'Est en direction la vallée de la Marne. A l'opposé de la Côte de Champagne, à l'Ouest du territoire d'étude, les plateaux des plaines cultivées se surélèvent pour marquer une zone de reliefs plus prononcés au niveau de la zone boisée du Camp de Mailly. Mais, de manière générale, ce territoire est majoritairement composé de plateaux aux faibles ondulations s'atténuant au fil du territoire. Ce motif de plaine rase se retrouve aussi largement au sein du territoire du Perthois (à l'Est) borné entre les cours de la Marne et de la Saulx. A l'échelle du territoire d'étude, on constate que les plateaux sont faiblement entaillés par ces quelques cours d'eau (notamment la Soude, la Coole ou encore la Moivre...) qui forment alors des vallées secondaires. Le plus important est celui de la Marne qui forme une vallée principale à l'échelle du territoire.

L'importance des vallées au sein des plateaux est déterminante dans leur degré d'ouverture. Dans les zones vallonnées, au sein de la succession d'ondulations de faible amplitude, les vues sont tantôt lointaines sur les crêtes, pouvant porter jusqu'à 20-30 km, tantôt plus rapprochées en creux des vallons. Dans les vallées à fond plat (vallée de la Marne), le paysage est caractérisé par de longues étendues marquées par une pente faible et régulière. Ici, les vues sont lointaines et le panorama varie peu selon la position de l'observateur. Dans la vaste vallée alluviale de la Marne, la topographie est plutôt plane, permettant des vues lointaines ; ici, c'est la végétation locale qui arrête les vues.



Carte 21 : Les entités topographiques de la région Grand-est (Source : DREAL Grand-est, 2017)



Photo 3 : Inclinasion progressive de la vallée de la Marne depuis la sortie Ouest de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)



Photo 4 : Vue depuis la Côte de Champagne à proximité de la Cense des Prés (Source : BE JC)

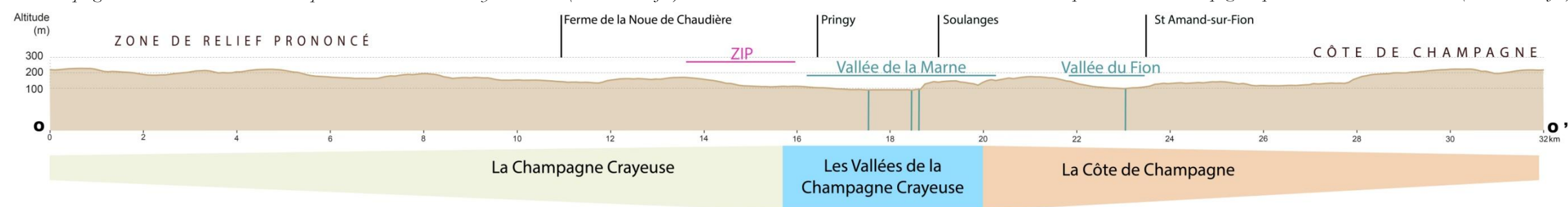


Figure 5 : Coupe topographique générale (OO') du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.2. L'HISTOIRE ET L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE

II.1.2.1. La mise en culture du territoire

L'évolution des paysages en France est principalement marquée par le rapport entre surfaces boisées et terres cultivées. Ainsi, les romains ont initié le défrichement de la Champagne en vue de cultiver le territoire. Depuis le Moyen Âge, les sols légers et faciles à travailler de la plaine de Champagne ont subi un défrichement quasi continu. A la révolution, l'exploitation du bois a quasiment disparu pour laisser place à une Champagne presque « nue ».

L'arrivée de la charrue a permis à d'autres grandes régions agricoles françaises de se développer. Ainsi, ces autres régions aux sols plus riches et plus fertiles ont conduit à délaisser les sols plus pauvres de Champagne. De ce fait, la dénomination de « Champagne Pouilleuse » est apparue.



Figure 6 : Evolution du parcellaire agricole - avant le remembrement en 1953 et après le remembrement en 2016 à proximité de la ZIP (Source : IGN)

Au XIX^e siècle, la politique de reboisement permettra aux territoires de Champagne d'atteindre un taux d'espaces boisés de 25-30 % grâce à l'introduction du pin noir d'Autriche. Cette étape qui modifie fortement la perception du territoire sera de courte durée puisqu'en vingt ans, après le remembrement du parcellaire agricole, les surfaces boisées ne représentent plus que 5 % du territoire.

La Révolution « verte » des années 50 aboutira à un regain d'intérêt pour les sols de Champagne. De fait, la mécanisation et les nouveaux engrais chimiques ont permis

à ces espaces cultivables de fortement augmenter leurs capacités de production. Les nouvelles orientations économiques européennes visent à favoriser les grandes cultures qui trouvent des débouchés assurés et économiquement viables, incitant les agriculteurs à défricher leurs parcelles avant le remembrement.

L'intensification de l'agriculture du XX^e siècle poussa aux regroupements des petites parcelles (Figure 6). Cette logique de remembrement aboutit à des parcelles au maillage large, sans contrainte pour le passage des machines, passant d'une campagne semi-fermée à une campagne ouverte. Cette agriculture constitue le paysage actuel de grands champs : « openfield ». Aujourd'hui l'activité agricole, majoritaire sur le territoire, est le premier architecte du paysage.

II.1.2.2. La perception au cours du temps

L'Atlas des paysages de Champagne-Ardenne présente les plaines de Champagne au travers des œuvres iconographiques et littéraires. En reprenant ces images et ces citations, on peut retracer l'évolution de la perception du territoire par l'Homme (Figure 7 et Figure 8).

Au XVII^e siècle, Jacobs d'Hailly (gentilhomme lillois) écrit : « Tout le pays n'est qu'une plaine, de quelque côté que vous vous tourniez, et, dans la longueur de 2 ou 3 heures, vous ne voyez que le ciel et la terre, sans voir ni arbres ni buissons ».

Au XIX^e siècle, Jules Michelet écrit : « ce morceau de craie blanche, sale, indigente..., une triste mer de chaume étendue sur une immense plaine de plâtre..., des bêtes chétives, des minéraux, des plantes peu variées, de maussades rivières traînant leur eau blanchâtre entre deux rangs de jeunes peupliers ». Alexandre Dumas écrit : « dans ce désert, au fond des vallées, à l'horizon de la plaine roussie par le soleil... des quadrilatères, des carrés longs, des losanges bleuâtres capricieusement dessinés, ce sont des plantations nouvelles, des sapinières ».



Figure 7 : Représentation de la campagne ouverte, tableau de Léonce Vajisse, 1907 (Source : Atlas des paysages, 2003)



Figure 8 : A l'opposé, la vallée verdoyante de la Marne, tableau d'Armand Guery, 1895 (Source : Atlas des paysages, 2003)

Au XX^e siècle, Paul Arqué écrit : « Le paysage de Champagne, aux larges horizons dénudés, où les moissons ondulent à perte de vue ». Andrée Corvol écrit lui sur le défrichement : « Aujourd'hui subsistent des boisements relictuels « en timbre poste » [...]. Cela fossilise le parcellaire du XIX^e siècle, « en lame de parquet ».

Au XXI^e siècle, Jean-Paul Kaufmann décrit (entre autres) la ville de Vitry-le-François dans son livre « Remonter la Marne » : « Cette cité a compris que la mémoire n'est pas la reprise continue du passé, c'est même tout le contraire: une déprise, une transmutation. » Dans cette œuvre, Jean-Paul Kaufmann parvient à décrire avec une belle poésie les paysages qui jonchent le parcours de la Marne.

Si le caractère dénudé du paysage est une constante dans les descriptions, on retrouve l'histoire plus arborée de la Champagne du XIX^e et de la première moitié du XX^e siècle au travers de la littérature de cette époque. Notons que les auteurs de l'ensemble de ces descriptions sont tous externes au territoire et qu'il s'agit donc pour eux d'un paysage de passage et non celui de la vie quotidienne.

II.1.2.3. Dynamique du paysage au cours des dernières décennies : la construction d'un paysage éolien

Le développement éolien du XXI^e siècle est un nouveau moteur pour la construction paysagère de la Champagne. Les larges horizontalités et la concentration de l'habitat dans les villages ont permis à de nombreux parcs éoliens de se développer. Il s'agit donc d'une nouvelle composante paysagère qui a déjà fait muter les paysages de la plaine.

Aujourd'hui, ce développement éolien est devenu l'une des caractéristiques de certains paysages de Champagne, notamment ceux de la Champagne Crayeuse (Photo 5, Photo 6). C'est notamment le cas pour des communes rurales du territoire étudié qui ont vu émerger en nombre ces figures qui constituent aujourd'hui un **élément identitaire majeur**. D'ailleurs, la commune de Vitry-la-Ville en a fait un de ses éléments identitaires (avec le château) sur lequel elle communique.

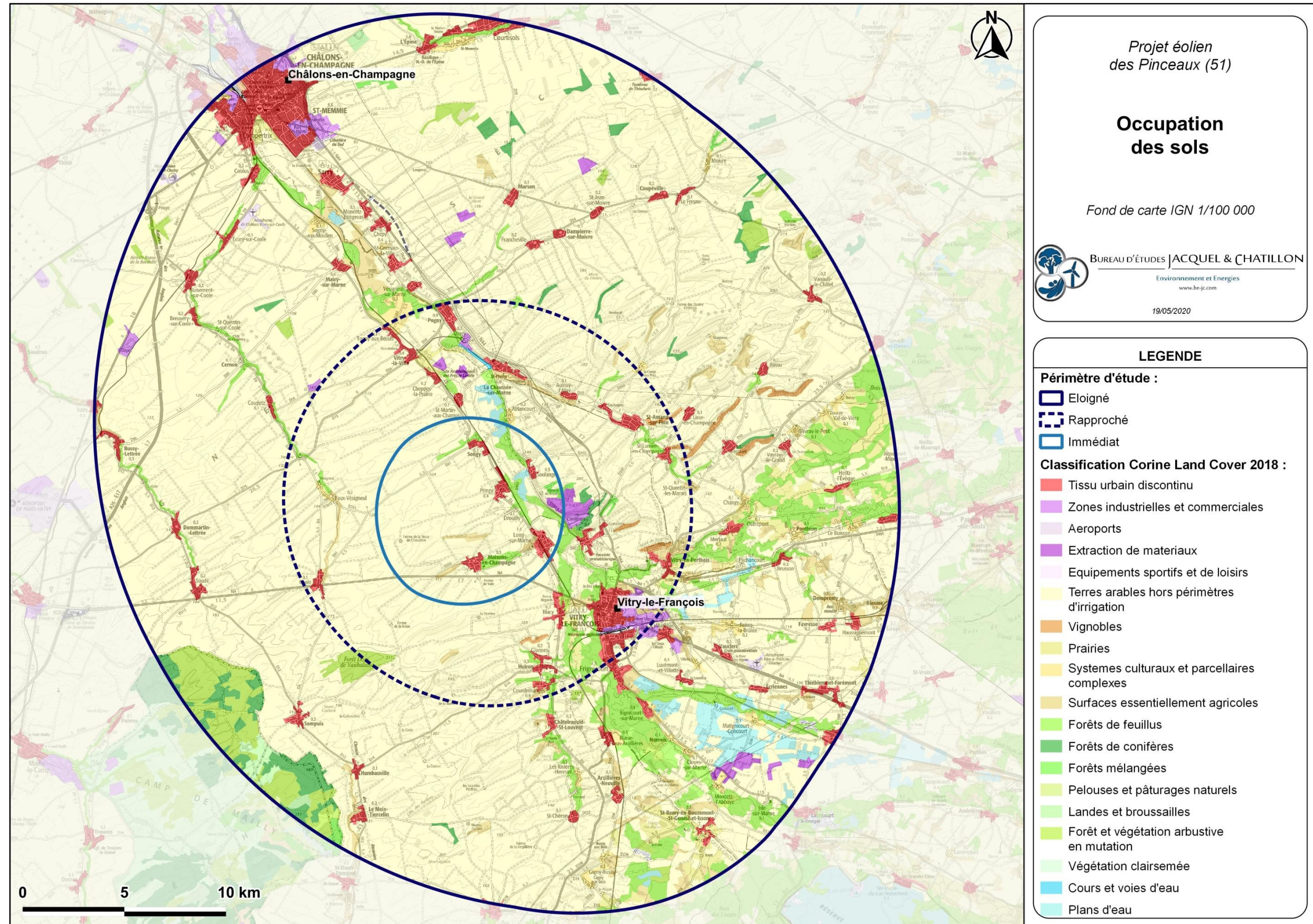
En pleine évolution, ces paysages continuent de muter au fil des nouveaux projets de développement, induisant par conséquent une veille quant au développement éolien qui se doit d'être cohérent et, en même temps, une évaluation vis-à-vis des risques d'encerclement et de saturation pour les villages de proximité.



Photo 5 : Vue sur le parc éolien Orme-Champagne, localisé à proximité de la zone d'implantation potentielle, depuis un chemin agricole au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Photo 6 : Les parcs éoliens localisés à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle, depuis un chemin agricole au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Carte 22 : Occupation des sols sur le territoire d'étude (Source : BE JC, d'après Corine Land Cover, 2018)

II.1.3. LES USAGES DU SOL

II.1.3.1. L'agriculture

II.1.3.1.1. UNE AGRICULTURE INDUSTRIELLE MAJORITAIRE EN OPENFIELD

En tant qu'occupante majoritaire des sols (Carte 22), l'agriculture a participé à la construction physique et sociale des paysages de la Marne. Au sein du territoire d'étude, les céréales, oléoprotéagineux et autres grandes cultures dominent pour être la composante majoritaire, formant presque un paysage uniforme sur la plaine crayeuse. **Le paysage est composé d'un damier régulier de parcelles rectangulaires** (Photo 7 et Photo 8) de quelques hectares à plus de 60 ha entourées par des chemins agricoles rectilignes issus pour l'essentiel des derniers remembrements. Selon le recensement de 2010, la Marne comptait 14 120 exploitations agricoles pour 554 703 ha de SAU (Surface Agricole Utile) pour représenter 68 % de l'occupation du territoire marnais en 2014 (Figure 9) avec une culture majoritaire de blé, d'orge et d'escourgeon (Figure 10).

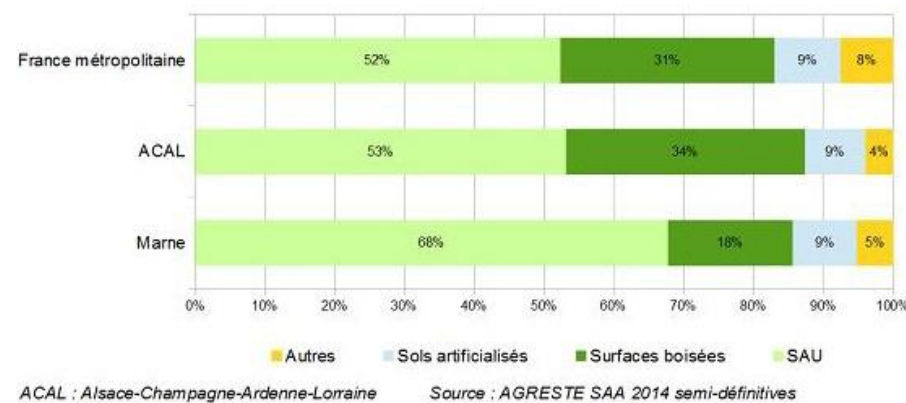


Figure 9 : Occupation du territoire de la Marne vis-à-vis de la région Grand Est et de la France (Source : DRAAF Grand Est, 2014)

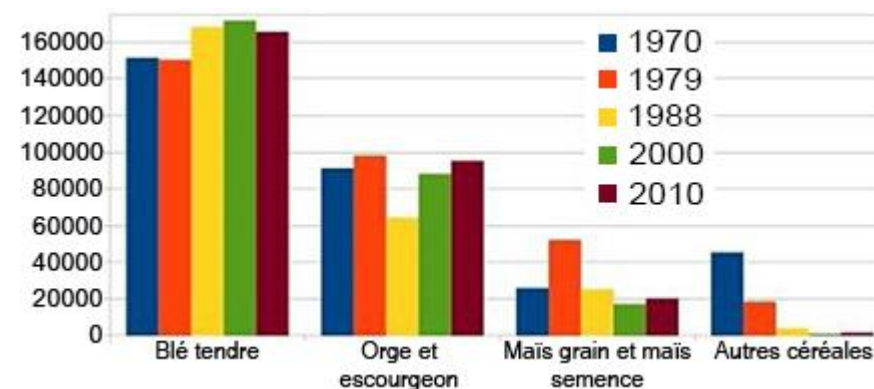


Figure 10 : Evolution des principales cultures présentes dans la Marne entre 1970 et 2010 (Source : DRAAF Grand Est, 2016)

Sur les **secteurs plus humides**, principalement dans les fonds de vallée et les secteurs plats d'épandage des rivières, l'occupation des sols **alterne entre peupleraies et parcelles agricoles** plates (Photo 9) ; **le long des rivières**, ces parcelles sont plutôt utilisées comme **prairies pâturées** par des bovins et ovins tandis que celles qui ne sont pas en contact direct avec l'eau sont utilisées pour la culture de céréales.



Photo 7 : Grandes cultures depuis la D81 à l'Ouest de Songy (Source : BE JC)



Photo 8 : Damier de cultures depuis la D79 entre Fontaine et Vitry-la-Ville (Source : BE JC)



Photo 9 : Peupleraie, depuis la D60 au Nord de Ponthion (Source : BE JC)

D'autre part, l'aspect intensif de l'agriculture de Champagne Crayeuse s'exprime au-delà de la morphologie des parcelles agricoles puisqu'elle se ressent aussi dans l'architecture qui y est associée. Effectivement, alors que cette agriculture est comparée à celle de la Brie à l'échelle du département de la Marne, leurs différences s'expriment dans leurs architectures agricoles tout comme dans leurs différences culturelles et agronomiques. En effet, l'ancienneté de l'agriculture de la Brie contraste avec la contemporanéité de celle de la Champagne Crayeuse, notamment dans le domaine architectural (Photo 10). Alors que l'architecture agricole de Brie s'exprime au travers de corps de fermes anciens (marqués par la pierre comme matériau constructif), les exploitations rencontrées sur le territoire d'étude prennent la forme **d'installations modernes, marquées par l'utilisation de la tôle comme matériau constructif** (Photo 11 et Photo 12).



Photo 10 : Comparatif entre une ferme de Brie (d'Orbais-l'Abbaye) et de Champagne Crayeuse (de Soudé) (Source : BE JC)



Photo 11 : Ferme de Coupetz (Source : BE JC)



Photo 12 : Hangar à Soudé (Source : BE JC)

II.1.3.1.2. LES INDUSTRIES AGRICOLES, DES MARQUEURS DANS LE PAYSAGE

a. Les agro-industries

L'essor agricole de ce territoire de la Marne s'est accompagné d'un développement agro-industriel afin de transformer et stocker les denrées produites localement. Ces industries sont alors spécialisées en fonction des productions agricoles locales. L'exemple le plus marquant est la sucrerie Tereos de Connantre (à environ 40 km à l'Ouest de la zone de projet), qui permet de transformer en grande partie la production de betteraves de la Marne, considérée comme un des plus gros départements sucriers de France. Alors que ce territoire de la Champagne Crayeuse produit aussi massivement des denrées comme les la luzerne ou l'orge, le territoire d'étude témoigne de nombreuses industries comme des centres de déshydratation (Photo 13). On note aussi la présence de sites industriels de malteries (orge) comme à Vitry-le-François ou Pringy (Photo 14, Photo 15).



Photo 13 : Centre de déshydratation de luzerne de Francheville, depuis la route au Sud de Marson (Source : BE JC)



Photo 14 : Malterie de Vitry-le-François (Source : BE JC)



Photo 15 : Malterie de Pringy, depuis la vallée de la Marne (Source : BE JC)

Ces éléments architecturaux rappellent une fois de plus la dimension industrielle de l'agriculture de ce territoire de la Marne. D'autre part, elles symbolisent, par leur gabarit important, de motifs architecturaux monumentaux qui ponctuent et marquent déjà le paysage. Dans ce sens, **ces éléments industriels rompent déjà l'équilibre du paysage rural plaine-boisements-villages (et leurs clochers). Alors l'implantation éolienne n'implique pas un bouleversement de l'image de ces paysages puisque ces industries ont, au préalable, déjà impacté l'horizon de leurs structures monumentales.**

b. Les silos agricoles

Dans le même sens que les agro-industries précédemment citées, les silos agricoles sont un témoin de l'agriculture pratiquée en Champagne Crayeuse. Effectivement, la culture des céréales types blé, orge, escourgeon ou encore colza et pois sont des cultures majoritaires des assolements de ce territoire. Cela explique que, plus encore que les agro-industries (centres de déshydratation ou féculeries), les silos agricoles ponctuent la plaine et soient des marqueurs dans le paysage. En effet, les silos accompagnent souvent les agglomérations et structurent une trame régulière à l'échelle du territoire d'étude (Photo 16, Photo 17, Photo 18 et Photo 19). Souvent, les longues lignes quasi-ininterrompues de l'horizon sont ponctuées par les quelques éléments verticaux dessinés par les silos agricoles (ainsi que les éoliennes). Ils marquent alors des points de repère dans le paysage. Structures de grande ampleur (50 – 60 m de haut) et souvent de couleur craie, ces architectures préfigurent déjà d'une légère trame de verticalités « craie » dans le paysage. **Ces éléments dénotant déjà par leur ampleur qui déséquilibre le rapport d'échelle avec les villages, il faudra veiller, avec le projet éolien, à ne pas exagérer cette disproportion vis-à-vis des villages.**



Photo 16 : Silo de Saint-Amand-sur-Fion depuis le centre de la commune (Source : BE JC)



Photo 17 : Silo de Thiéblemont-Farémont, depuis la D60 (Source : BE JC)



Photo 18 : Silo de Songy, depuis l'entrée Ouest de la commune (Source : BE JC)



Photo 19 : Silo de Coole, depuis la D81 au Nord-est de la commune (Source : BE JC)

c. Les châteaux d'eau

Les châteaux d'eau n'ont pas de vocation industrielle ou productive cependant leur architecture, en se rapprochant de la verticalité des silos agricoles, figurent d'un vocabulaire architectural qui se rapporte à celui d'ouvrages industriels. **Au même titre que les silos, les châteaux d'eau témoignent de verticalités de couleur craie (souvent) qui ponctuent le territoire.** Aussi, ces infrastructures viennent, elles aussi, provoquer des sursauts au sein de la ligne d'horizon. Ces châteaux d'eau sont nombreux et, par leur effet de ponctuation dans l'espace, ils permettent de servir de repères spatiaux en indiquant la présence humaine. À grande échelle, ils permettent la constitution d'un réseau de points relativement uniformes du fait de leur physionomie très ressemblante : une grande tour blanche avec son chapeau pointu (Photo 20, Photo 21 et Photo 22).



Photo 20 : Château d'eau de Thiéblemont-Farémont depuis la commune (Source : BE JC)

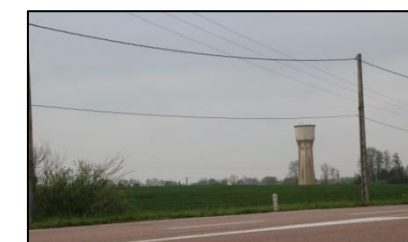


Photo 21 : Château d'eau de Vauclerc, depuis la N4 (Source : BE JC)



Photo 22 : Château d'eau de Norrois, depuis la D13 (Source : BE JC)

II.1.3.1.3. LA VITICULTURE

Malgré le fait qu'il n'occupe pas une place majoritaire dans l'occupation du sol, le vignoble Champenois occupe une place privilégiée dans la formation de l'identité régionale. Le champagne étant un produit de luxe recherché et apprécié à l'échelle mondiale, il permet de donner un rayonnement important à la région. Par l'inscription d'une partie du patrimoine viticole à l'UNESCO, les paysages viticoles emblématiques de Champagne ont été reconnus. La viticulture occupe une place minoritaire au sein du territoire d'étude (Carte 23). **Toutefois, on retrouve une partie du vignoble du Vitryat dans le territoire d'étude.**

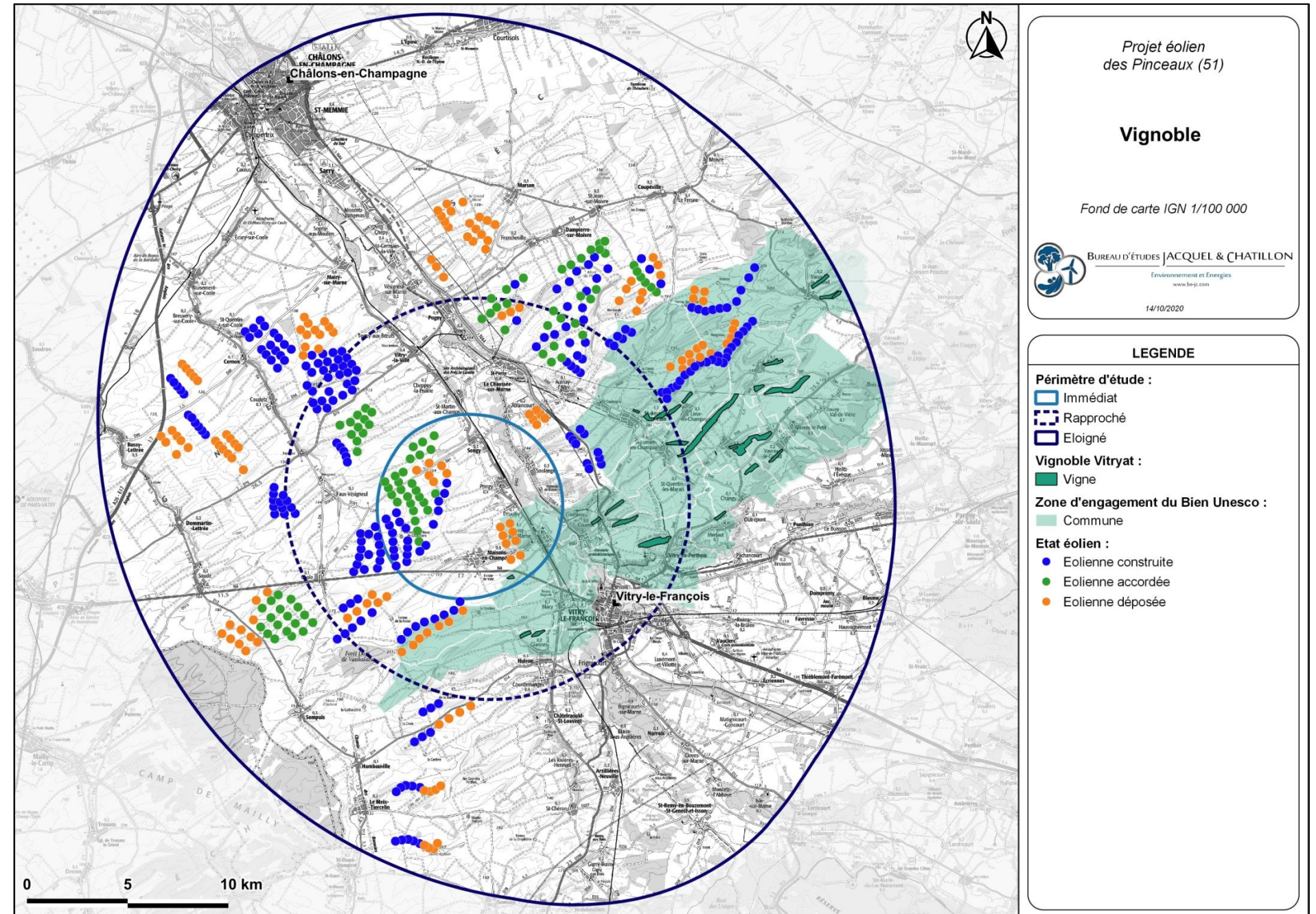
A l'inverse des vignes de la Côte des Blancs (par exemple), ici les vignes n'ont pas un rapport frontal aux cultures agricoles. Les principaux vignobles du territoire d'étude sont situés à l'Est du projet, au-delà de la Vallée de la Marne. Quelques parcelles viticoles sont cependant présentes au Sud du projet au niveau des communes d'Huiron et Maisons-en-Champagne. La parcelle viticole la plus proche de la zone d'implantation potentielle se situe à environ 3,5 km (au Sud) sur la commune de Loisy-sur-Marne. Notons cependant que la distance de cette parcelle couplée à son isolement du continuum viticole du Vitryat, à sa faible surface (env. 6,2 ha) et son implantation le long de la route nationale N4 (axe fortement fréquenté) en réduisent la sensibilité.

Pour la majeure partie du vignoble du Vitryat (Photo 23 et Photo 24) présent sur le versant Est de la Marne, les vignes sont distantes au plus proche de quelques 6,5 km (vignoble de Couvrot). Les parcelles viticoles sont séparées de la zone d'implantation potentielle par la Vallée de la Marne qui marque une épaisse bande boisée autour de ses cours d'eau. D'autre part, les vignes du Vitryat sont déjà largement impactées par l'importante présence éolienne sur le versant Nord-est de la Marne (Carte 23).

Ainsi, la sensibilité du vignoble vis-à-vis du projet peut être qualifiée de faible.



Photo 23 : Vignes situées au niveau de la commune de Bassuet, sur le versant Est de la Vallée de la Marne (Source : BE JC)



Carte 23 : Vignoble du Vitryat (Source : BE JC)



Photo 24 : Vignes situées de part et d'autre de la N44 sur le versant Est de la Vallée de la Marne, vues depuis la RD 760 à l'Est du village de Couvrot (Source : BE JC)

II.1.3.2. Les boisements

Dans la région, les boisements sont très divers mais ils sont plutôt localisés dans les Vosges, la Meuse et la Haute-Marne (Figure 11). Dans le département de la Marne, le moins boisé de la région Grand Est, les boisements se concentrent sur les reliefs et au niveau des vallées.

Effectivement, les boisements des vallées se concentrent dans les formations de ripisylve et les peupleraies qui tirent partie de l'hygrométrie des sols de bord de rivière. La ripisylve (Photo 25) se structure dans le paysage de manière à créer des lanières successives qui rompent avec l'aspect arasé des plaines cultivées. **Cependant, les vastes plaines alluviales de la Marne présentent une couverture boisée beaucoup plus importante**, composée essentiellement de chênes pédonculés et rouvres, de frênes, de charmes et de bouleaux. De manière générale, ces formations créent un rythme au sein de ce paysage. D'autre part, elles jouent le rôle d'indicateur pour le tracé des différents cours d'eau et permettent parfois de cacher les villages rivulaires du versant opposé.

Aucun boisement ne recoupe la zone d'implantation potentielle. Seul un cordon végétal longe une partie d'un chemin agricole d'Ouest en Est au milieu de la ZIP (Photo 27).



Photo 25 : Ripisylve du Fion depuis la RD60 (Source : BE JC)



Photo 26 : Savart sur la Côte de Champagne, proche de la RD860 (Source : BE JC)

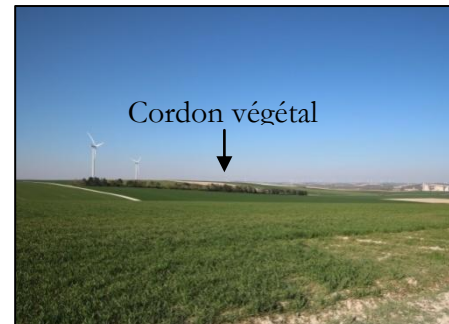


Photo 27 : Cordon végétal présent au milieu de la ZIP (Source : BE JC)

Sur les espaces de plaines, la couverture boisée est peu présente sur le territoire étudié. En effet, l'émergence d'une agriculture « intensive » et le remembrement ont entraîné un défrichage presque complet des grandes forêts de pin noir d'Autriche impulsé sous Napoléon III. Il ne reste aujourd'hui pratiquement plus de trace de ces anciens boisements. Les quelques pins toujours présents sont maintenant souvent accompagnés de bouleaux, de genévriers, de noisetiers... Toutefois ces vestiges boisés, appelés « savarts », sont aujourd'hui emblématiques de la Champagne crayeuse (Photo 26). Ces formes de bosquets sporadiques, de petits boisements, prennent des tailles très variables et ponctuent le paysage de manière plus ou moins serrée en fonction des zones.

De plus, on retrouve ponctuellement sur le territoire d'étude des peupleraies (Photo 9 en page 44) ainsi que des alignements d'arbres le long des routes (Photo 28). Enfin, au Sud-ouest, une partie du camp militaire de Mailly-le-Camp s'inscrit au sein du périmètre éloigné et se structure comme une zone boisée importante composée de pins sylvestres et de pins noirs. De loin, le camp militaire forme une large lisière boisée (Photo 29).

Les boisements ne sont pas un marqueur identitaire du territoire d'étude. Ainsi, leur sensibilité vis-à-vis du projet peut-être qualifiée de faible.

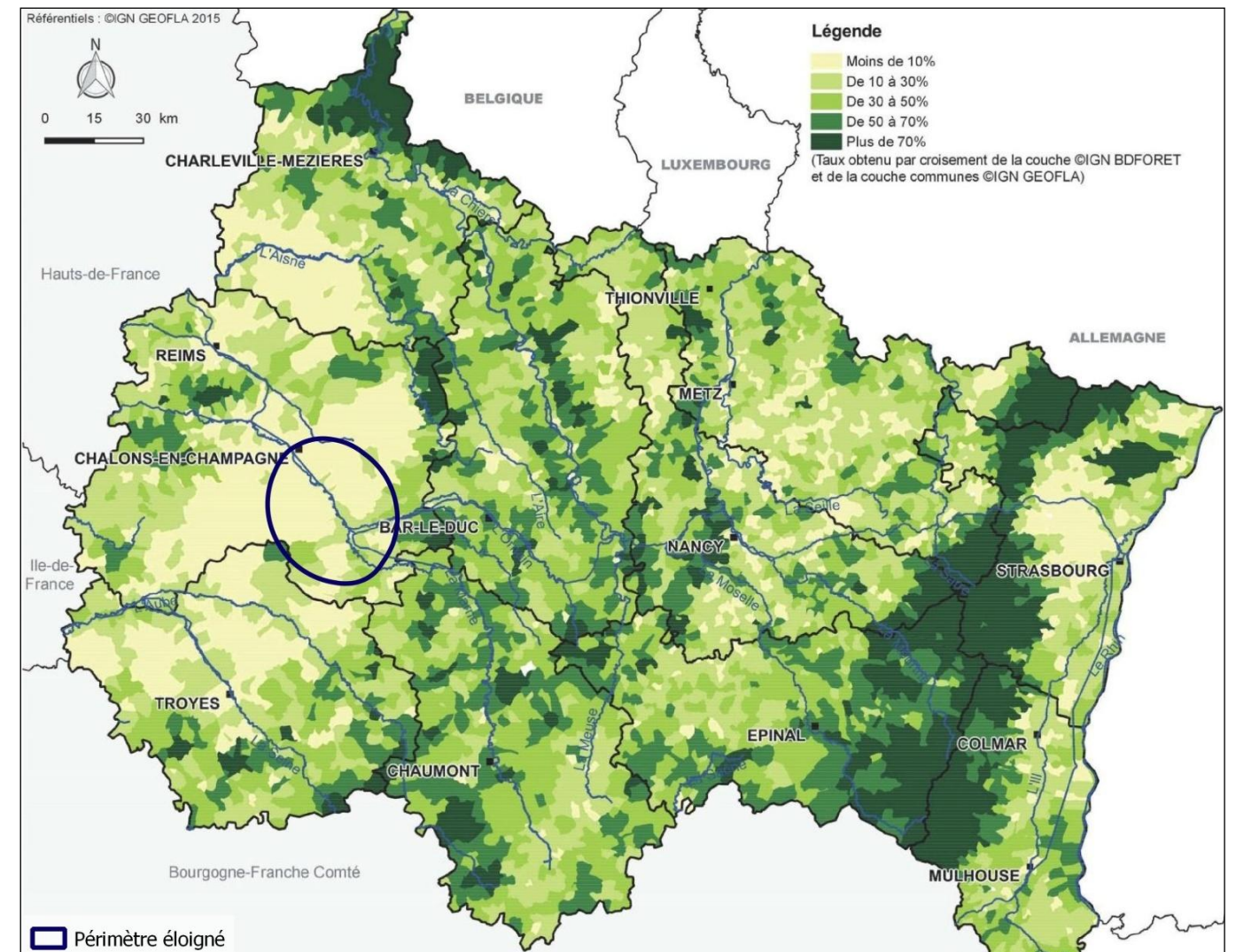


Figure 11 : Répartition des boisements et pourcentage en région Grand Est (Source : Agreste, 2016)



Photo 28 : Alignement d'arbres le long de la RD2 en direction de Blacy (Source : BE JC)



Photo 29 : Lisière boisée de Mailly-le-Camp depuis Sompuis au Sud-ouest du projet (Source : BE JC)

II.1.3.3. Les espaces habités

Les pratiques agricoles en « openfield » impliquent un **habitat groupé en villages**, le plus souvent installés dans les **vallées** où ils prennent la forme allongée de **villages-rues (Figure 13)** et sont, du fait de la topographie, **très peu visibles**. Les maisons traditionnelles, disposées de chaque côté d'une longue rue principale, sont exposées Nord/Sud avec pignon sur rue quand celle-ci est orientée vers le Nord. Les espaces libres entre les maisons sont généralement ouverts. Ce principe d'orientation garantissait une certaine unité dans l'habitat des villages, contrairement aux habitations actuelles qui présentent leur façade principale face à la rue.

Les villages qui s'organisent selon une **structure groupée autour de l'église (Figure 12)** sont plus rares dans le territoire d'étude et se positionnent majoritairement dans la Champagne Humide, là où le relief plat le permet. Leur silhouette peut marquer le paysage sur des vastes distances par la dominance de leur clocher perché. Pour la plupart de ces villages, l'orientation du bâti suit l'axe routier principal. De rares fermes isolées ponctuent par endroits la plaine par leurs grands bâtiments d'exploitation. Les plus anciennes présentent des bâtiments habités disposés en carré autour d'une cour, accompagnés de micro-boisements, tandis que les fermes les plus récentes (1950-60) sont composées uniquement de hangars agricoles.

Du fait de leur hauteur, les **grands ensembles** et les **monuments religieux** sont les **premiers éléments urbains visibles** depuis l'extérieur. En revanche, les espaces de centre-ville ne sont **pas confrontés aux problématiques du développement éolien** (Photo 32) ; ces espaces ne présentent que peu de points de vues emblématiques en direction des territoires ruraux.

Au sein du périmètre immédiat, **plusieurs villages se localisent à proximité de la zone d'implantation potentielle : Pringy (Photo 30), Drouilly, Songy, Loisy-sur-Marne, Maisons-en-Champagne (Photo 31) et Soulanges**. Les visibilités principales sont attendues depuis la périphérie de ces villages, en direction du projet (II.5 en page 78).

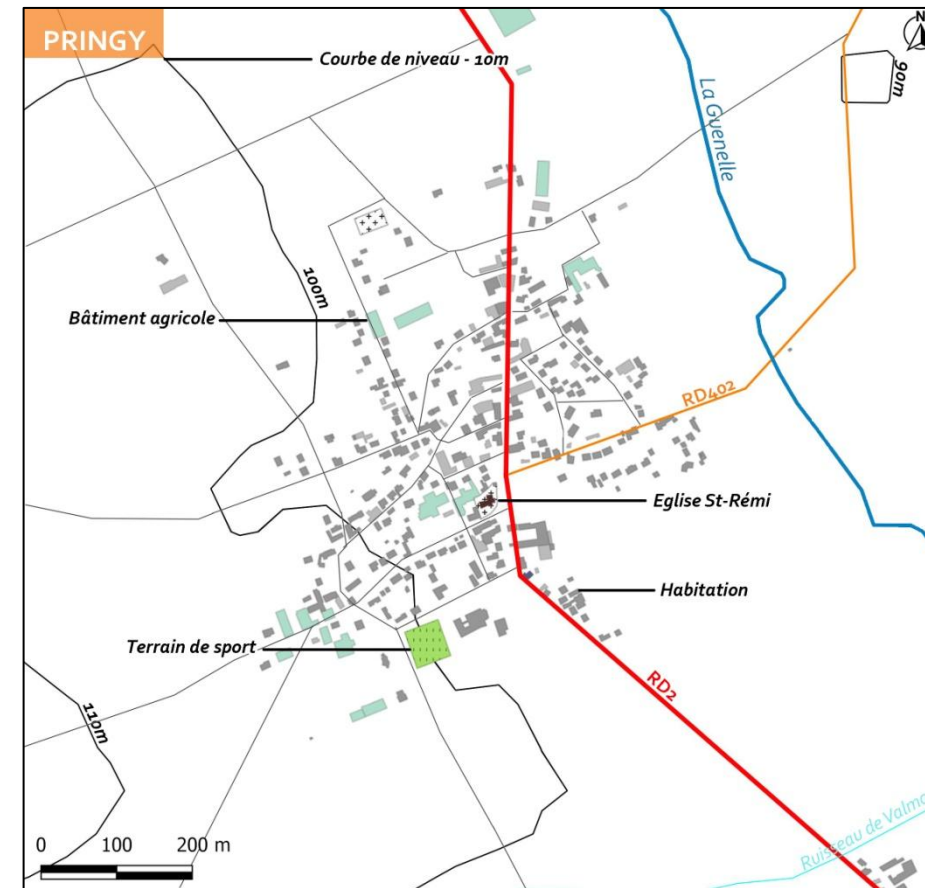


Figure 12 : Typologie d'un village implanté autour d'une église : la commune de Pringy (Source : BE JC)

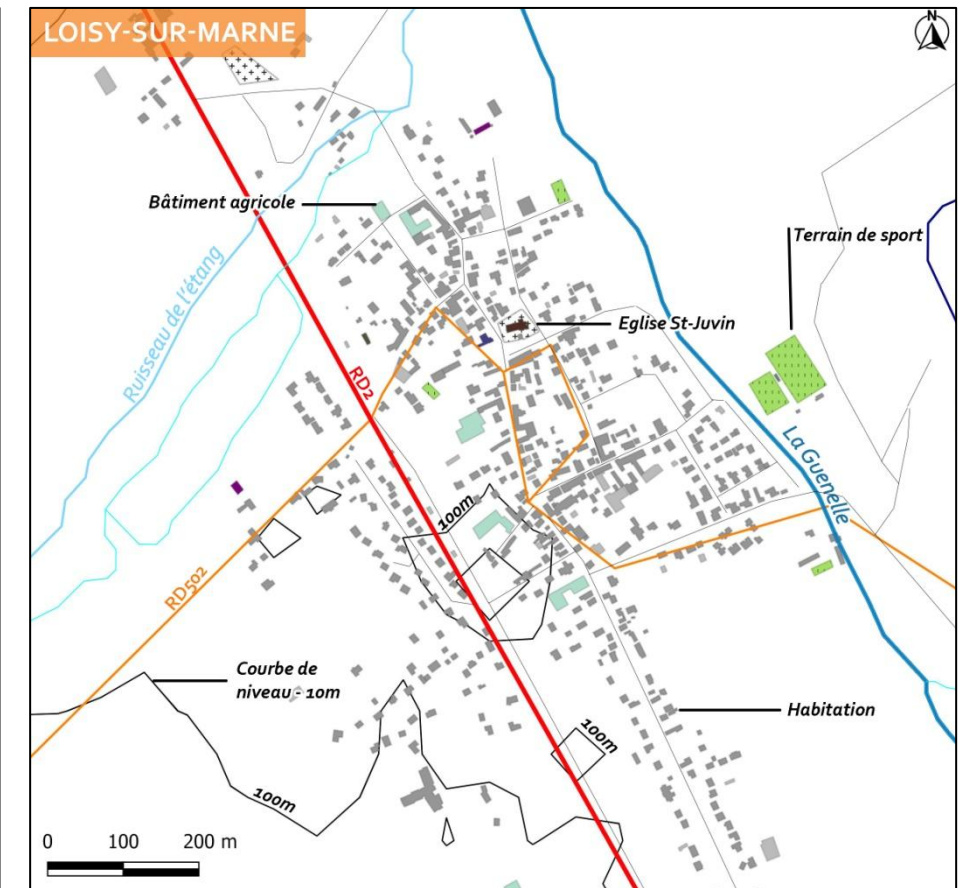


Figure 13 : Typologie d'un village-rue implanté dans un vallon : Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)



Photo 30 : Pringy, depuis la RD2 au Sud-est de la commune (Source : BE JC)



Photo 31 : Maisons-en-Champagne, depuis le Sud du village à proximité de la N4 (Source : BE JC)



Photo 32 : Vitry-le-François, vue à proximité de l'hôtel de ville (Source : BE JC)



II.1.4. LES AXES DE DECOUVERTE

II.1.4.1. Les liaisons routières

Plusieurs axes majeurs structurent le territoire d'étude, ces derniers se concentrent surtout le long de la vallée de la Marne. Trois niveaux hiérarchiques du réseau routier permettent d'aborder les projets éoliens dans des contextes différents. Les éoliennes sont des points de repère à l'échelle du territoire sur le réseau autoroutier à grande vitesse, tandis qu'elles participent à la composition du paysage à l'échelle des vallées et des plateaux depuis les routes principales. Elles deviennent monumentales depuis les routes secondaires qui nous amènent à leur proximité.

Le réseau routier est assez dense autour de la vallée de la Marne et dans l'unité paysagère du Perthois. Sur les plateaux, les routes sont très rectilignes du fait de la topographie peu marquée permettant des points de vue peu variés pour les usagers. Ces routes droites mettent en scène le paysage agricole grâce à ces perspectives. Dans le sens contraire des ondulations, le plateau, avec notamment les points hauts de la Côte de Champagne, offre les vues les plus lointaines, mais ces dernières sont le plus souvent arrêtées par le relief ou par les talus surmontés de haies. Sur les axes sinueux situés dans la dépression au Sud du territoire, autour de Vitry-le-François, les vues sont bloquées par les nombreux boisements.

A l'Ouest du territoire d'étude, on note la présence d'un axe de circulation majeur : l'A26 qui, au vu de son éloignement et de l'état de l'éolien du territoire, ne sera que peu impacté par un nouveau projet éolien.

Le réseau routier est principalement représenté dans le territoire d'étude par les routes nationales et départementales rayonnant des agglomérations de Châlons-en-Champagne et de Vitry-le-François. **La RN44 est un des principaux axes routiers du territoire d'étude.** Elle permet de joindre notamment Châlons-en-Champagne à Vitry-le-François tout en reliant ainsi les différentes communes concentrées autour de la vallée de la Marne. Vis-à-vis du projet, cette route n'implique pas d'enjeux majeurs en raison de son éloignement, du relief et de la végétation masquant par endroits le paysage. **Au Sud du projet, la RN4 relie Fère-Champenoise à Vitry-le-François.** Cet axe routier offre de larges perspectives sur la zone d'implantation potentielle. Les éoliennes construites, notamment celles du parc d'Orme-Champagne jouxtant la zone d'implantation potentielle, sont d'ailleurs visibles à plusieurs endroits depuis l'axe routier. **Les sensibilités vis-à-vis de cet axe routier seront donc limitées du fait de la présence déjà effective de la composante éolienne dans le paysage.**

Les axes départementaux étant principalement susceptibles d'être impactés par le projet sont ceux situés au sein ou à proximité du périmètre immédiat. La **RD2**, qui passe à environ 1,5 km à l'Est du périmètre immédiat, relie les villages de la vallée de la Marne. **Entre les villages, les vues depuis cet axe sont ouvertes en direction du projet.** La **RD81** qui traverse le Nord du périmètre immédiat se situe à environ 1 km. **Les vues depuis cet axe routier sont ouvertes et favorisent les visibilitées sur le projet. Les éoliennes du parc construit d'Orme-Champagne sont d'ailleurs déjà visibles depuis ces axes (Photo 33).**



Photo 33 : Vue ouverte depuis la RD81 sur le parc construit d'Orme-Champagne entre Songy et Faux-Vésigneul (Source : BE JC)



Photo 34 : Vue à proximité de la RD502 au Sud de la zone d'implantation potentielle (Source : BE JC)



Photo 35 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle depuis la RD402 près de Soulanges (Source : BE JC)

Au Sud de la zone d'implantation potentielle, la **RD502** rejoint la RN4 depuis Maisons-en-Champagne. Les **visibilités en direction du projet sont ouvertes** (Photo 34). Seuls la végétation présente localement et le relief viendront localement limiter les vues vers le projet.

Les axes routiers départementaux situés en aval de la vallée de la Marne seront a priori moins impactés par le projet d'une part grâce à la ripisylve venant arrêter les vues dans la vallée et d'autre part par l'éloignement. **Néanmoins, en raison du relief, le projet sera ponctuellement visible depuis certains points de vue.** A titre d'illustration, le parc éolien d'Orme-Champagne situé à l'Ouest de la ZIP, est visible depuis la R402 à la sortie Nord de Soulanges (Photo 35).

Les vues depuis ces différents axes de découverte devront être prises en compte dans la conception du projet.

II.1.4.2. Les liaisons ferrées

Le périmètre éloigné est recoupé par deux voies ferrées (Carte 24). **La voie ferrée principale est une ligne de voyageurs et de fret reliant, au sein du territoire d'étude, Châlons-en-Champagne à Vitry-le-François.** Elle le traverse du Nord au Sud en longeant la vallée de la Marne (Photo 36, Photo 37). Elle permet de rejoindre Paris (gare de l'Est) depuis Bar-le-Duc ou Saint-Dizier. Sur son tracé, le TER dessert les villes de Vitry-le-François, Châlons-en-Champagne, Epernay, Dormans et Château-Thierry. Il s'agit alors pour le département de la Marne d'un tracé majeur puisqu'il permet de rejoindre la capitale depuis nombre de ses villes. Cette ligne est relativement proche du projet puisqu'elle se situe à environ 1,8 km de la zone d'implantation potentielle. Majoritairement protégée par la ripisylve de la vallée de la Marne, elle peut permettre, le temps de quelques secondes, une ouverture visuelle en situation de proximité sur le projet pour les voyageurs lorsque la végétation se fait rare. **Cette ligne témoigne alors d'une sensibilité faible vis-à-vis du projet en raison des ouvertures furtives sur le projet et des éoliennes déjà construites en amont de la zone d'implantation potentielle.**

Deux autres voies ferrées dédiées exclusivement au transport de fret sont présentes au sein du territoire d'étude : la première au Nord-ouest et la seconde au Sud en prolongement de la ligne principale. **En raison de leur éloignement avec le projet et du transport exclusif de marchandises, ces lignes ferroviaires ne témoignent d'aucune sensibilité vis-à-vis du projet.**



Photo 36 : Ouverture de la ligne de la vallée de la Marne entre Drouilly et Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)



Photo 37 : Voie ferrée de la vallée de la Marne, depuis le passage à niveau à l'Est de Pringy (Source : BE JC)

II.1.4.3. Les sentiers pédestres

Le territoire d'étude présente trois itinéraires de Grandes Randonnées (GR) : le GR14, le GR145 et le GR654. De manière générale, ces tracés se concentrent dans la vallée de la Marne, sur le versant Est, notamment entre les villes de Châlons-en-Champagne et de Vitry-le-François. Au Nord de Vitry-le-François, les sentiers du GR145 et GR654 se séparent du GR14 au niveau de Vitry-en-Perthois. Sur l'ensemble du territoire d'étude, les GR654 et GR145 suivent le même itinéraire. Ces chemins de randonnées poursuivent **le tracé d'un des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle** permettant de relier Namur à la ville éponyme en passant par Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François pour rallier Vézelay. Ces chemins sont reconnaissables grâce au coquillage bleu emblématique, la Saint-Jacques. Ainsi, les GR et le chemin de St-Jacques-de-Compostelle présentent une alternance de vues due aux ondulations du relief champenois avec des passages dans les vallées de la Marne, du Fion et sur le plateau agricole. Néanmoins, **la composante éolienne est déjà très présente autour du tracé de randonnée.**

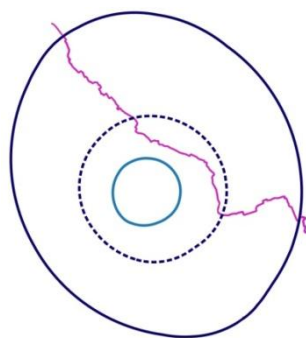


Figure 14 : Tracé du GR14 (Source : BE JC)

Le **GR 14 (Figure 14)**, autrement nommé **Sentier des Ardennes**, est le sentier permettant de relier Paris à Malmedy en Belgique. Au sein du territoire d'étude, cet itinéraire s'étire depuis Châlons-en-Champagne jusqu'à Blesme. Il permet alors de découvrir les paysages et villages de la vallée de la Marne, d'une part sur le versant Est (entre Sogny-aux-Moulins et la Chaussée-sur-Marne), d'autre part sur le versant Ouest (entre Vitry-en-Perthois et le lac du Der). Il permet aussi, entre la Chaussée-sur-Marne et Vitry-en-Perthois, de découvrir les territoires de la vallée du Fion (entre la Chaussée-sur-Marne et Saint-Lumier-en-Champagne) et de la Côte de Champagne (entre Saint-Lumier-en-Champagne et Vitry-en-Perthois).

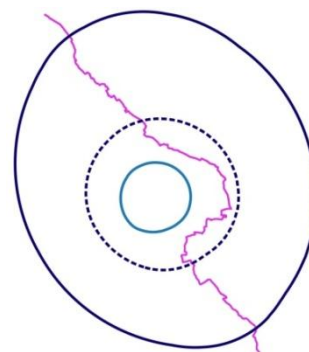


Figure 15 : Tracé commun du GR145 et du GR654 (Source : BE JC)

Le **GR145 (Figure 15)**, aussi appelé **Via Francegina**, est un sentier ancestral qui permet de rejoindre la ville de Rome. Au sein des limites françaises, cet itinéraire s'étire de Calais à la frontière franco-suisse, entre les communes de Les Fourgs (France) et l'Auberson (Suisse). Au sein du territoire d'étude, le GR recoupe en

grande partie le tracé Nord du GR14. Ainsi, jusqu'à Vitry-en-Perthois, le tracé est identique. La partie Sud-ouest du GR rejoint Vitry-en-Perthois à St-Remy-en-Bouzemont-St-Genest-et-Isson jusqu'au Nord du lac du Der.

Le **GR 654 (Figure 15)** constitue le chemin vers **Saint-Jacques-de-Compostelle** en passant par Vézelay (Figure 16). Au sein de l'Hexagone, cet itinéraire est compris entre le Parc Naturel Régional (PNR) des Ardennes jusqu'à la frontière espagnole, dans les Pyrénées, aux abords de Saint-Jean-Pied-de-Port. Du fait de son importance culturelle, une partie de cet itinéraire est **inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO**. Au sein du territoire d'étude, le tracé de cet itinéraire est analogue au tracé du GR145. **Ce dernier présente peu de sensibilités vis-à-vis du projet.**

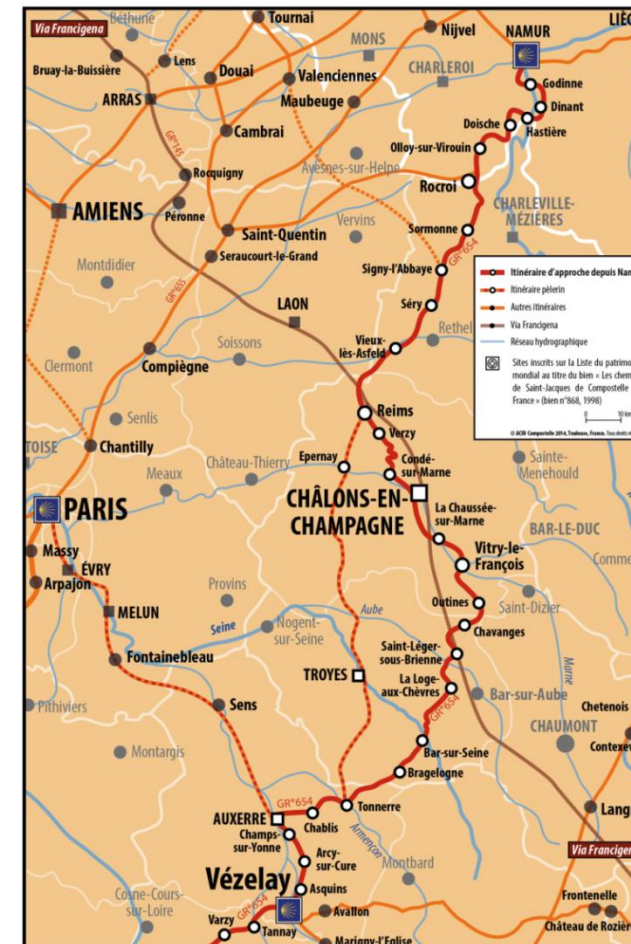


Figure 16 : Itinéraire d'un chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle reliant Namur, Belgique, à Vézelay (Source : ACIR, 2018)



Photo 38 : Sentiers des GR14, 145 et 654 à l'Ouest de Mutigny (Source : BE JC)



Photo 39 : Village de Huiro traversé par les GR 145 et 654 (Source : BE JC)



Figure 17 : Représentations du coquillage bleu, symbole des chemins de St-Jacques-de-Compostelle (Source : Dietmar Gilboham)

II.1.5. LE TOURISME

La zone du projet n'a, à ce jour, pas réellement de vocation touristique. La vallée de la Marne est plus attractive, notamment pour des loisirs de proximité, en particulier ceux liés aux activités de plein air (pêche, promenades à vélo ou à pied) (Figure 18).

On trouve néanmoins à proximité la **route du Champagne** qui constitue une attraction touristique basée en partie sur la **qualité des paysages des coteaux** (Photo 41, Photo 42 et Figure 19), qualité qui peut éventuellement être touchée par la mise en place d'un nouveau parc éolien et qui nécessite à ce titre une attention particulière.

Les deux villes de **Châlons-en-Champagne**, ville d'Art et d'Histoire aux façades à pans de bois, et de **Vitry-le-François**, qui fut par le passé un haut lieu de la batellerie, constituent deux **pôles du tourisme culturel du territoire d'étude** (Photo 40). On rappelle que le patrimoine de ces villes n'est pas en confrontation directe avec les éoliennes projetées.

Les **circuits pédestres** (Figure 20), qui alternent entre les villages et les espaces plus « verts » de la vallée de la Marne et de ses affluents, permettent de partir à la découverte des contrastes colorés des champs céréaliers, des reliefs des vignobles de la côte de Champagne et des richesses patrimoniales.

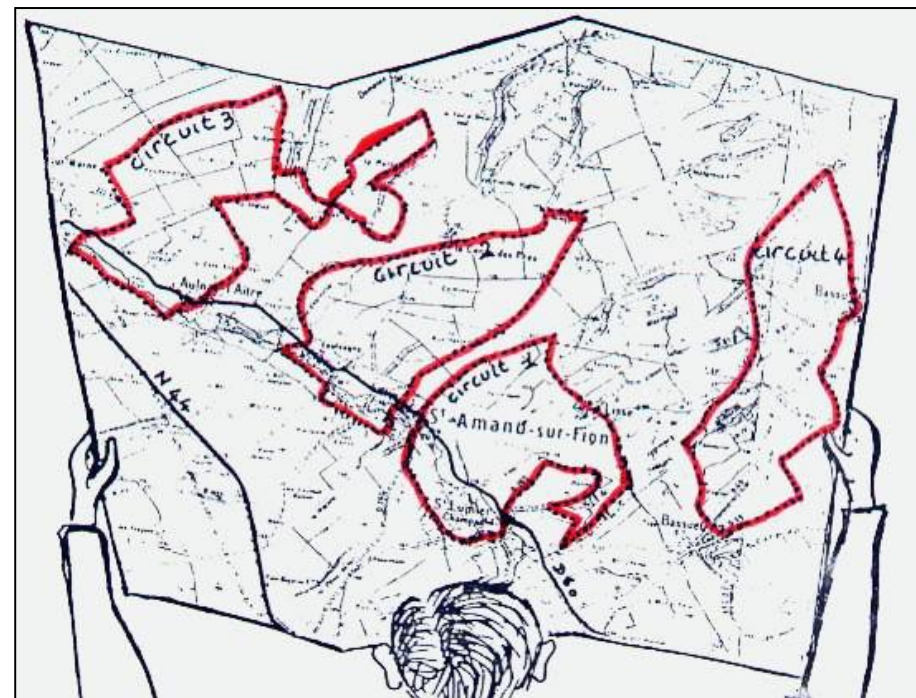


Figure 18 : Circuits proposés à partir des villages de la Vallée du Fion
(Source : Ville de Saint-Amand-sur-Fion)



Photo 40 : Façade de la chapelle du collège de garçons, à Vitry-le-François (Source : BE JC)



Photo 41 : Signalétique
(Source : BE JC)



Photo 42 : Vignoble de la Borde des coteaux du Vitryat, vue au Sud de Bassu (Source : BE JC)

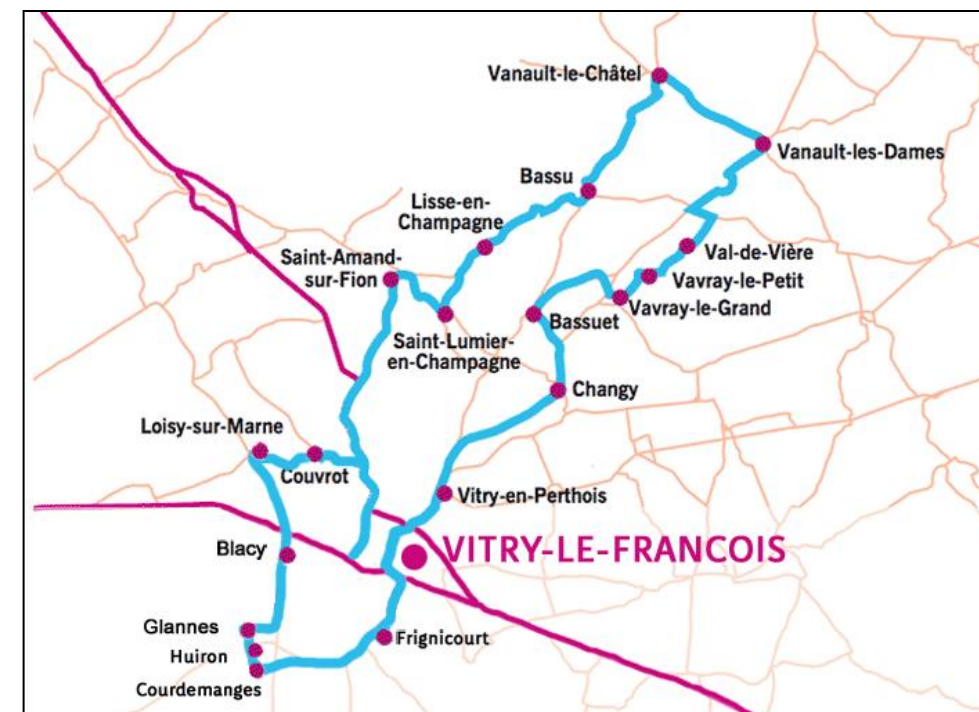


Figure 19 : Route du Champagne au Nord de Vitry-le-François, dans les coteaux Vitryats
(Source : Champagne.fr)

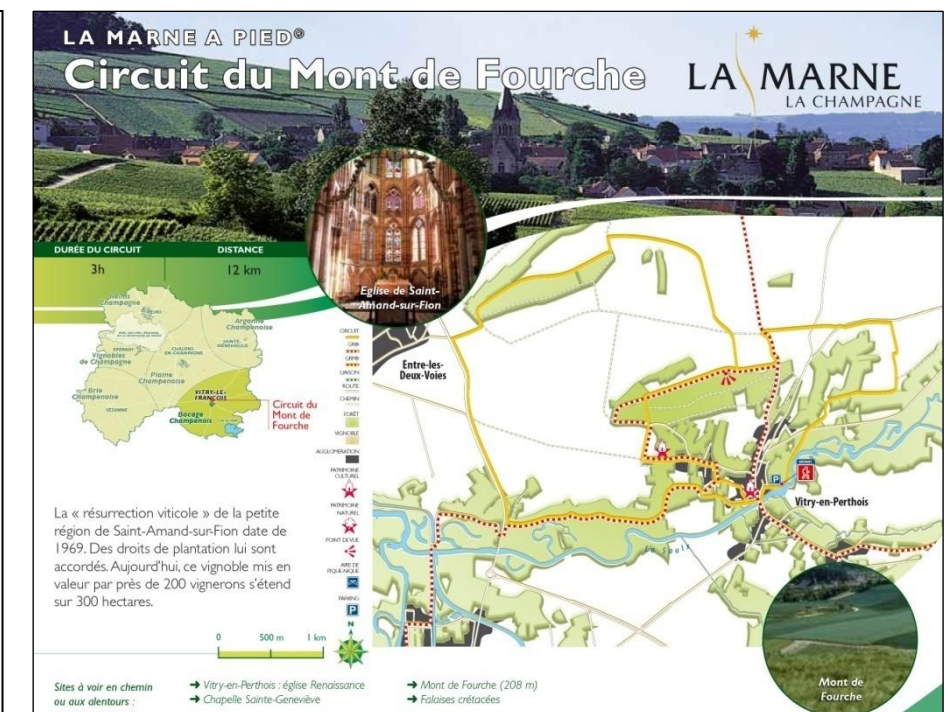
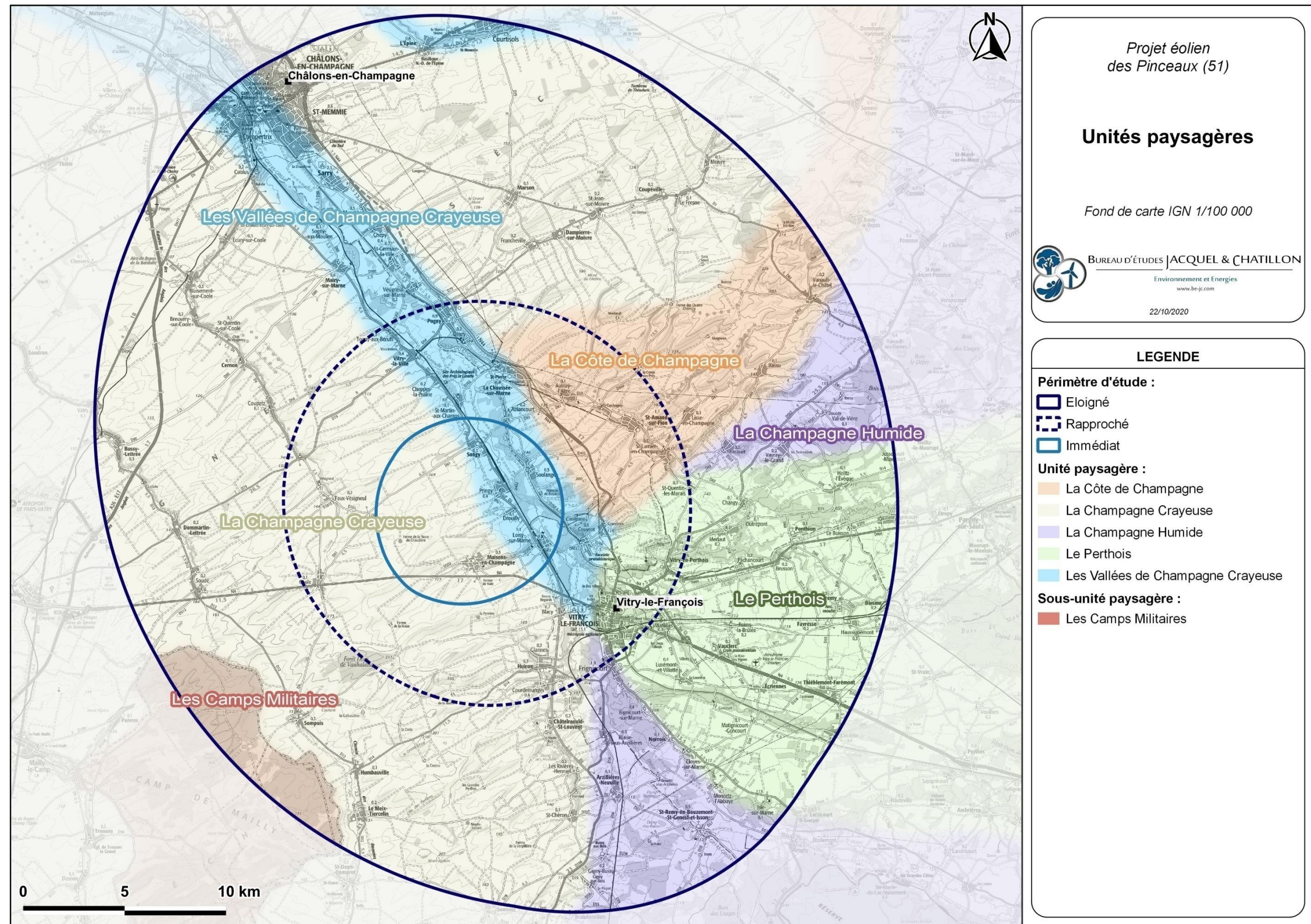


Figure 20 : Circuit pédestre du Mont de Fourche, autour de Vitry-en-Perthois
(Source : BE JC)



II.2. DESCRIPTION DES PAYSAGES

La convention européenne du paysage du 20 octobre 2000 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* ».

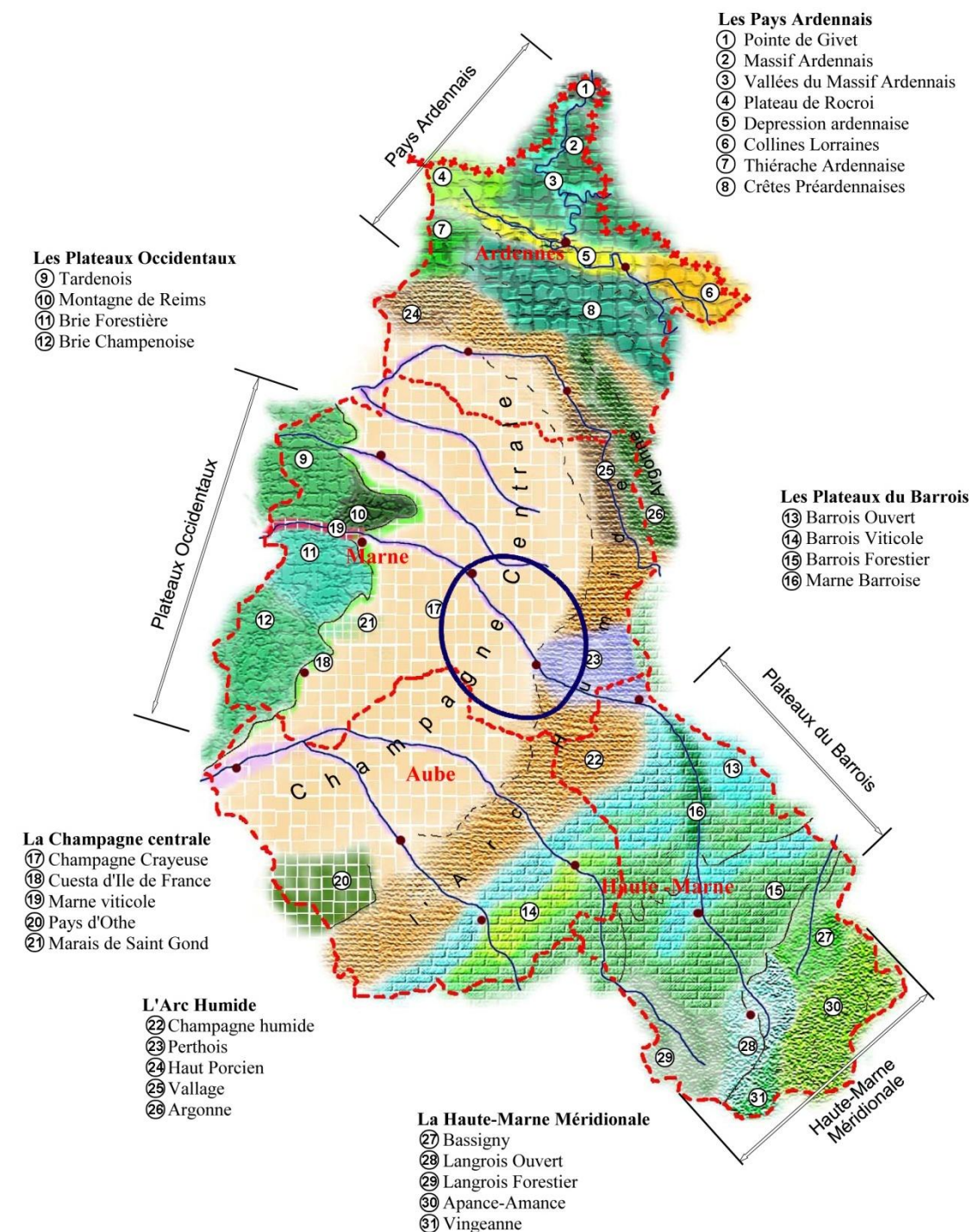
Ainsi, ressentir un territoire au travers des éléments physiques perçus n'est qu'une partie du paysage, il faut tenir compte de ce qui, culturellement, historiquement et socialement, donne une identité aux lieux et à leurs habitants. L'attachement de la population locale à son territoire par son appropriation est doté d'une charge imaginaire puissante, relative au passé historique et culturel des lieux. Ce même attachement est inscrit plus ou moins fortement dans la mémoire collective. Il construit **des représentations mentales des espaces**, que l'on pourrait qualifier de modèles locaux.

Ces modèles induisent et continuent d'induire des pratiques de composition et d'entretien de l'espace. **C'est donc l'appropriation identitaire qui, par les processus d'utilisation des espaces, va différencier les paysages les uns par rapport aux autres.**

Les unités paysagères se présentent comme des portions d'espaces homogènes et cohérents qui possèdent des caractéristiques propres, des organisations spatiales et des évolutions spécifiques. Ces unités ont été définies à l'échelle régionale de la Champagne-Ardenne dans l'Atlas des Paysages de la région (Carte 26).

En s'appuyant sur ce document de référence et sur l'ensemble des caractéristiques décrites précédemment, on peut subdiviser ce territoire en **cinq grandes unités paysagères** (Carte 25) :

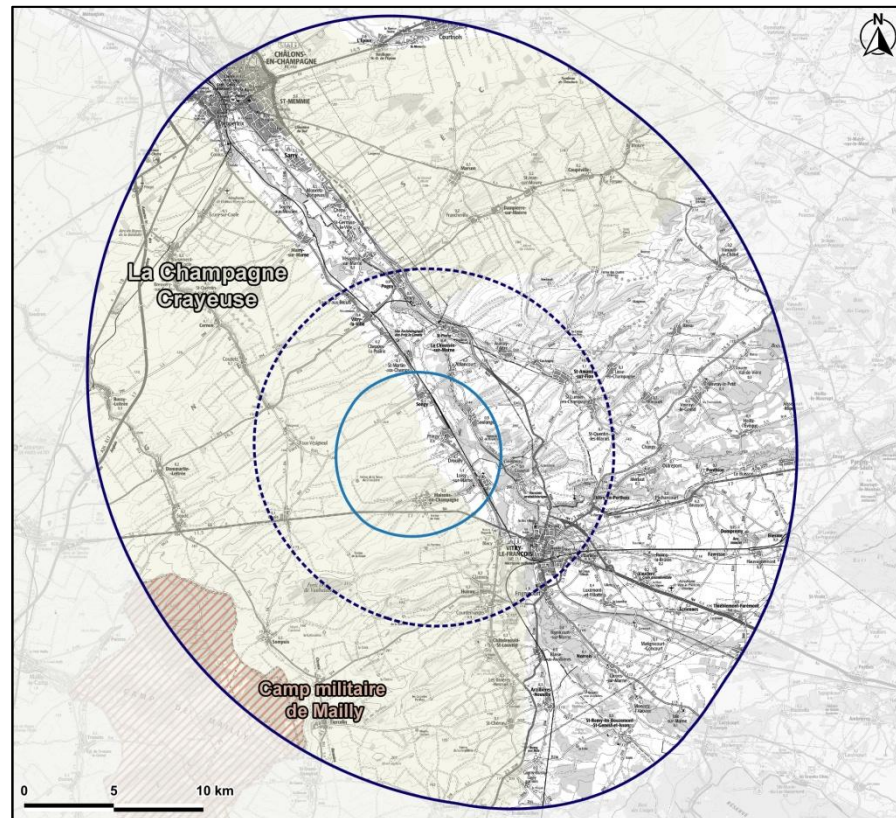
- la Champagne Crayeuse (avec une sous-unité paysagère liée au camp militaire de Mailly),
- les Vallées de la Champagne Crayeuse (dont celle de la Marne présente dans le territoire d'étude),
- la Côte de Champagne,
- la Champagne Humide,
- le Perthois.



○ Périmètre éloigné

Carte 26 : Unités paysagères de la Champagne-Ardenne (Source : Atlas des paysages de la Champagne-Ardenne, 2003)

II.2.1. LA CHAMPAGNE CRAYEUSE



Carte 27 : Situation de l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse (Source : BE JC)

La zone du projet est en partie située au sein de l'unité paysagère de la **Champagne Crayeuse** (Carte 27), vaste plateau calcaire à la topographie souple constituée de collines peu élevées entrecoupées de vallons occupés par des cours d'eau ou de vallées sèches. Le camp de Mailly représente une sous-unité paysagère par son important boisement (Photo 29), mais ne présente pas de sensibilité vis-à-vis du projet du fait de son éloignement.

Ce territoire dédié à l'**agriculture céréalière** offre des **vues lointaines** sur les vastes parcelles rectangulaires encadrées de chemins crayeux rectilignes, qui forment un damier rythmé de couleurs évoluant au fil des saisons selon la maturation des cultures. Des **éléments verticaux** - silo, ligne électrique, château d'eau, boqueteaux ou alignements d'arbres le long des routes droites - viennent ponctuer les **douces ondulations entre terre et ciel** (Photo 43). Les villages se sont formés le plus souvent le long des cours d'eau et sont peu visibles (Photo 45).

De nombreux parcs éoliens sont présents dans cette unité du fait de son caractère propice à l'implantation éolienne (Photo 44). Ainsi la sensibilité de cette unité paysagère peut être qualifiée de faible.

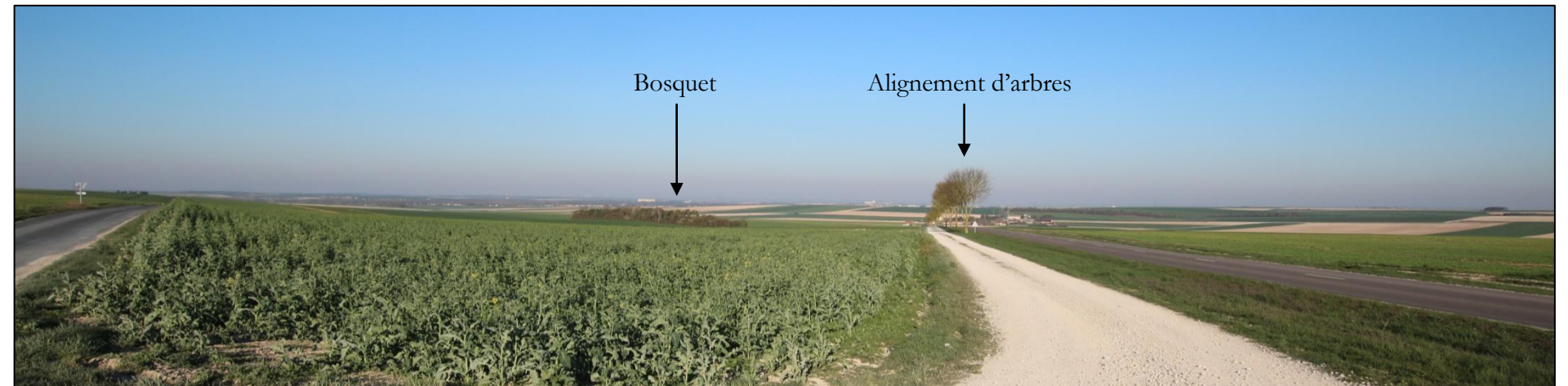


Photo 43 : Vue lointaine sur les vastes parcelles agricoles vers la vallée de la Marne à proximité de la D1 en direction de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC)

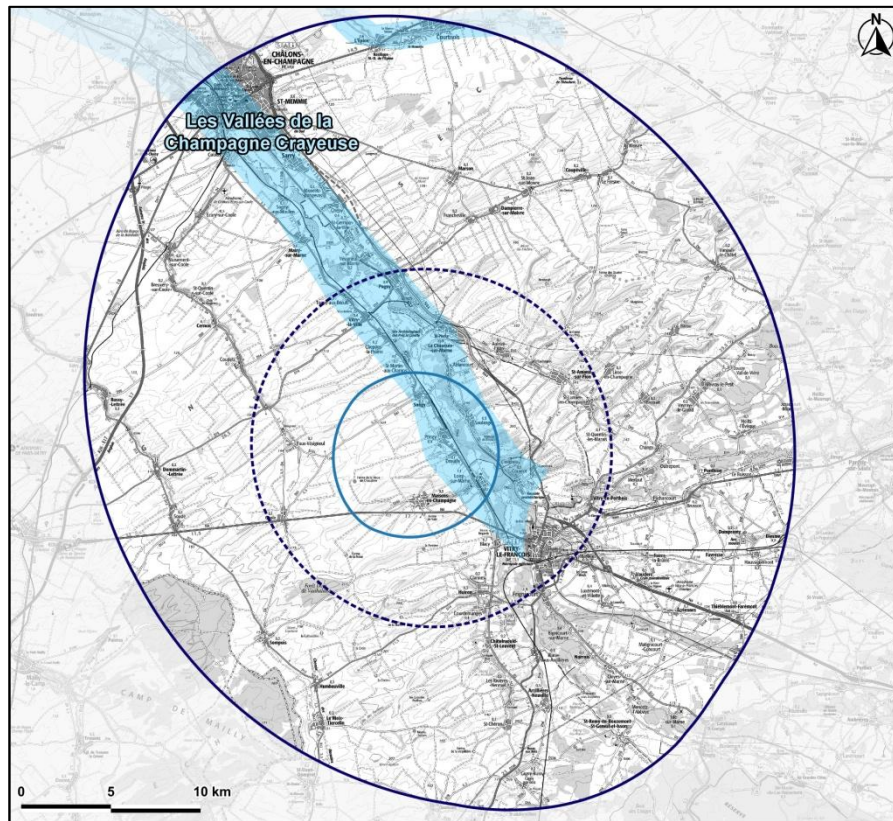


Photo 44 : Les parcs éoliens au sein des grandes parcelles agricoles depuis la RD2 au Nord-ouest du village de Fontaine sur la commune de Faux-Vésigneul (Source : BE JC)



Photo 45 : Le village de Maisons-en-Champagne situé le long du ruisseau de l'Etang et en partie masqué par une lisière boisée, vu depuis le Sud-est du village sur la N4 (Source : BE JC)

II.2.2. LES VALLEES DE LA CHAMPAGNE CRAYEUSE



Carte 28 : Situation de l'unité paysagère des Vallées de Champagne Crayeuse
(Source : BE JC)

L'unité paysagère des **Vallées de la Champagne Crayeuse** (Carte 28) renvoie aux larges vallées des épaisses rivières qui s'écoulent à travers les plateaux de la Champagne Crayeuse. Ces vallées s'illustrent par leurs **faibles pentes** qui permettent éventuellement des vues lointaines. Ces larges vallées sont recouvertes d'alluvions très sensibles à l'excès d'eau et aux inondations par la présence de la nappe phréatique à faible profondeur, ce qui explique que la culture des peupliers s'y est largement développée. Les silhouettes verticales des boisements (peupleraies et ripisylves) créent dans la Champagne Crayeuse **un cordon boisé qui marque les rivières dans le paysage, comme la Marne (Photo 48)**. Depuis les versants de la vallée de la Marne, les visibilités peuvent être lointaines vers le versant opposé (Photo 47).

De l'intérieur, ces vallées **présentent des alternances entre peupleraies verticales et pâtures plates** (Photo 46), qui laissent place à quelques parcelles céréalières sur les secteurs moins humides. Ces structures arborées arrêtent en grande partie les vues vers le plateau. Par ailleurs, ce territoire en vallée constitue une bande d'implantation pour de nombreux villages qui bordent la rivière de la Marne (Soulanges, Couvrot, ...). **De nombreux monuments historiques se concentrent dans les villages de la vallée de la Marne.**

Cette unité paysagère constitue un territoire plus sensible à l'implantation éolienne du fait de son caractère industriel qui tranche avec le motif végétal (motif de nature) redondant ici. Les nombreux arbres présents dans ce territoire étalonent l'échelle de perception de ce paysage. **Les vallées en eau constituent ainsi des espaces plus sensibles vis-à-vis des éoliennes au caractère industriel, qui induisent un risque de perturbation de l'échelle et de l'identité du paysage ainsi que de leur appropriation socioculturelle. La sensibilité de cette unité paysagère vis-à-vis du projet est donc modérée en raison de la proximité du projet avec la vallée de la Marne.**



Photo 46 : La Marne, sa ripisylve et les prairies en arrière plan vu depuis la RD302 à l'Ouest de la Chaussée-sur-Marne dans la vallée de la Marne (Source : BE JC)

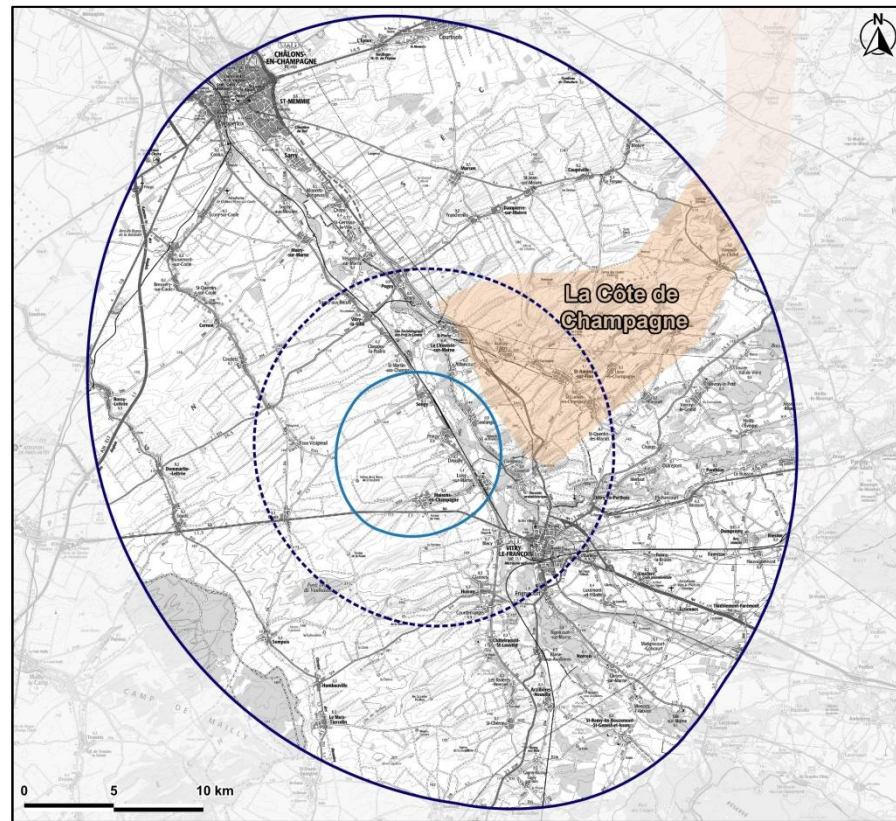


Photo 47 : Vue en direction de Soulanges et de la zone d'implantation potentielle depuis le versant Est de la vallée de la Marne sur la RD402 à l'Est de Soulanges (Source : BE JC)



Photo 48 : La vallée de la Marne marquée par les boisements, la Côte de Champagne en arrière plan, vue depuis l'Ouest de Pringy à proximité de la ZIP (Source : BE JC)

II.2.3. LA CÔTE DE CHAMPAGNE



Carte 29 : Situation de l'unité paysagère de la Côte de Champagne
(Source : BE JC)

A la jonction entre plusieurs unités paysagères, **la Côte de Champagne** se caractérise par un relief de côte formé par l'action de l'eau au cours du Jurassique (Carte 29). Ainsi, du point de vue du relief, la Côte de Champagne se dessine tel un prolongement graduel de la Champagne Crayeuse avec des ondulations plus accentuées et se termine par une rupture topographique brutale annonçant le début de la Champagne Humide et du Perthois (Photo 51).

Ce paysage est majoritairement composé de **grandes cultures céréalières** qui sont implantées dans les parties planes du relief tandis que sur les coteaux Sud, où les pentes sont importantes, **la vigne s'est développée** (Photo 49). Aujourd'hui, la viticulture représente un paysage typique et culturel dont il faut tenir compte dans le développement éolien afin de préserver le cadre paysager et patrimonial. L'implantation des communes est semblable à celle de la Champagne Crayeuse; les villages se situant principalement le long des cours d'eau dans les vallées secondaires de la Marne.

La composante éolienne est présente au sein de cette unité paysagère (Photo 50).

Dans ces paysages ouverts où les ondulations sont fortes et permettent des vues lointaines, les éoliennes de la Champagne Crayeuse ne sont présentes dans les panoramas que depuis les points hauts. Aussi, les vignobles du coteau Vitryat représentent un enjeu du territoire. Ainsi, au vu de la distance, cette unité paysagère présente une sensibilité faible à modérée vis-à-vis du projet.



Photo 49 : Les vignobles de Saint-Lumier-en-Champagne, vus depuis le Sud-est de la commune à proximité de la RD60 (Source : BE JC)

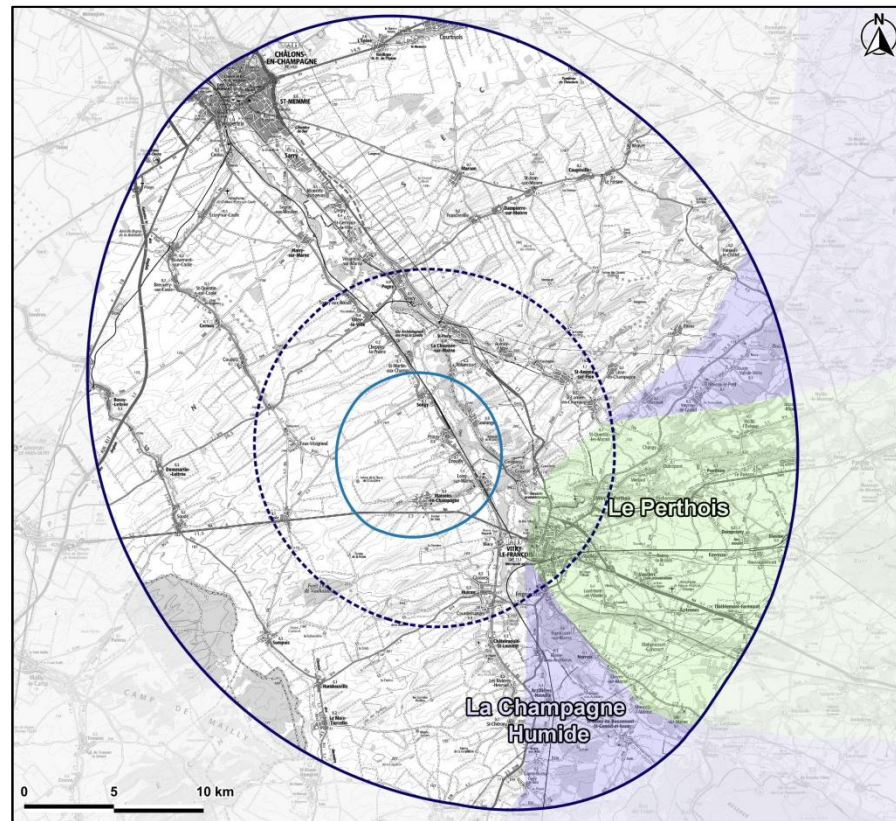


Photo 50 : La composante éolienne au sein des paysages agricoles de la Côte de Champagne vue depuis la D60 entre Aulnay-l'Aître et Couhagny (Source : BE JC)



Photo 51 : La Côte de Champagne vue depuis la RD60 au Nord-est de St-Quentin-les-Maraais dans l'unité paysagère du Perthois (Source : BE JC)

II.2.4. LA CHAMPAGNE HUMIDE ET LE PERTHOIS



Carte 30 : Situation de l'unité paysagère de la Champagne Humide et du Perthois
(Source : BE JC)

Le Sud-est de la Champagne Crayeuse est marqué par une **zone de dépression beaucoup plus humide** qui forme les **unités paysagères de la Champagne Humide et du Perthois** (Carte 30). Constituée de **sols lourds et imperméables** (argile de Gault, sables, marnes et limons), la Champagne Humide est particulièrement **sensible à l'excès d'eau**. Le **cône d'épandage** des rivières de la Marne, de la Saulx et de l'Ornain forme un triangle à la topographie particulièrement plane qui constitue le Perthois (Photo 54). Vitry-le-François fait partie de l'unité paysagère du Perthois.

Ces paysages sont largement composés de **grandes cultures** (Photo 52 et Photo 53) sur les terres favorables (secteurs faiblement humides ou drainés) et des **prairies dans les vallées** bordées de **haies spontanées** discontinues, ponctuées de nombreux **bois et peupleraies** à la trame plus régulière. En Champagne Humide, le bâti est traditionnellement construit en **pans de bois et torchis** alors que dans le Perthois, les villages sont constitués principalement de **briques rouges**. Les nouvelles villas clôturées dénotent avec les maisons traditionnelles très ouvertes. Les fermes se composent de plusieurs bâtiments généralement dispersés autour d'une cour.

Dans ces paysages semi-fermés où les éléments verticaux végétaux sont très présents, les éoliennes de la Champagne Crayeuse ne sont pas tellement présentes dans les panoramas. Cette unité paysagère, au vu de la distance présente une sensibilité faible vis-à-vis du projet.



Photo 52 : Grandes parcelles agricoles du Perthois vues depuis la RD 16 à l'Ouest de Fargesse (Source : BE JC)



Photo 53 : Vue sur Arzillières-Neuville et les paysages de la Champagne Humide depuis la D396 (Source : BE JC)



Photo 54 : Vue en direction de Vitry-le-François depuis la D16 à l'Ouest de Reims-la-Brûlée (Source : BE JC)

II.2.5. SYNTHESE DES SENSIBILITES DES UNITES PAYSAGERES

Le Tableau 2 présente une synthèse des principales caractéristiques et des sensibilités des unités paysagère du territoire d’étude.

Tableau 2 : Synthèse des principales caractéristiques et des sensibilités de chaque unité paysagère (Source : BE JC)

Nom		Topographie	Boisements	Agriculture	Urbanisation	Sensibilité vis-à-vis du projet
La Champagne Crayeuse		Plateau calcaire à la topographie souple	Boisements peu présents (mis à part le camp de Mailly)	Grandes parcelles agricoles céréalières	Petits villages construits sur le plateau agricole à proximité des grands axes de découverte	Faible
Les Vallées de la Champagne Crayeuse : Vallée de la Marne		Vallée à la topographie souple (excepté au niveau de la Côte de Champagne où les versants sont plus abrupts)	Ripisylve largement développée aux abords de la Marne et de son canal latéral	Peupleraies et prairies. Agriculture peu présente ou surtout en lisière de la Champagne Crayeuse	Présence de nombreux villages le long de la vallée de la Marne	Modérée
La Côte de Champagne		Relief de la Côte de Champagne	Boisements ponctuellement présents	Présence de grandes cultures céréalières sur les parties planes et de vignes sur les pentes	Villages essentiellement localisés à proximité des cours d’eau affluents de la Marne	Faible à modérée
La Champagne Humide et le Perthois	La Champagne Humide	Paysage plat en pente douce accompagné de quelques éléments de verticalité (glacis)	Boisements largement présents dans le paysage (peupleraies, bois et forêts)	Grandes parcelles agricoles présentes sur l’ensemble de l’unité paysagère et prairies principalement situées en fond de vallée	Villages groupés. Bâti traditionnellement construit en pans de bois et torchis	Faible
	Le Perthois	Topographie peu accidentée présentant une alternance entre des zones faiblement vallonnées et des zones plus planes			Villages-rue dont le bâti est traditionnellement construit en brique rouge	

II.3. PATRIMOINE PROTEGE

Au sein du territoire d'étude, le patrimoine protégé est représenté par les monuments historiques, classés ou inscrits, et les sites, classés ou inscrits, situés dans la vallée de la Marne et parmi les villages des vallées secondaires.

II.3.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES

Les monuments historiques (MH) ont été identifiés au moyen de la base de données Mérimée et de l'Atlas des Patrimoines. La protection au titre des monuments historiques résulte de la loi du 31 décembre 1913 et vise à protéger les immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art. Une servitude réglementaire de 500 m des abords est appliquée autour de ces monuments. Deux types de protection sont à distinguer :

- les monuments historiques classés ;
- les monuments historiques inscrits.

La topographie au sein du périmètre d'étude est un élément majeur qui va conditionner notre perception du territoire autour du site et jusqu'aux limites du périmètre éloigné. Selon la position du monument et ses abords immédiats, celui-ci présentera des ouvertures plus ou moins dégagées sur l'extérieur et sera donc plus ou moins affecté par le projet.

Dans certains cas, la vue d'éoliennes depuis un site important du patrimoine culturel peut se révéler non souhaitable (Figure 21), selon l'effet généré et l'importance du site (gradient entre une croix et la basilique Notre-Dame de l'Epine). Ainsi, on évalue les sites présentant des sensibilités de visibilité.

Dans certains cas, la vue simultanée (covisibilité) d'un site important du patrimoine culturel et des éoliennes peut se révéler non souhaitable (Figure 22). En effet, les éoliennes peuvent entrer en confrontation visuelle avec le monument et venir altérer sa silhouette emblématique. Ces éléments patrimoniaux présentent des risques lorsqu'ils se trouvent dans le même axe de visibilité depuis des grands axes de perception (routes importantes) ou depuis des belvédères.

À l'intérieur du périmètre d'étude éloigné, 103 monuments historiques sont recensés. Il s'agit de monuments religieux, de bâtiments urbains, de châteaux et d'autres édifices protégés. **Les monuments historiques sont relativement nombreux dans ce territoire d'étude mais essentiellement concentrés au sein des villes de Châlons-en-Champagne et de Vitry-le-François, dans l'unité paysagère du Perthois et dans la vallée de la Marne. Les quelques vallées secondaires (Soude, Coole, Puits...) sont aussi le berceau de monuments historiques du territoire.**

Le périmètre immédiat comprend deux monuments historiques : l'église Saint-Maurice située à Songy et l'église Saint-Pierre à Maisons-en-Champagne. Le périmètre rapproché comprend quant à lui 17 MH dont 7 sont situés dans la ville de Vitry-le-François.

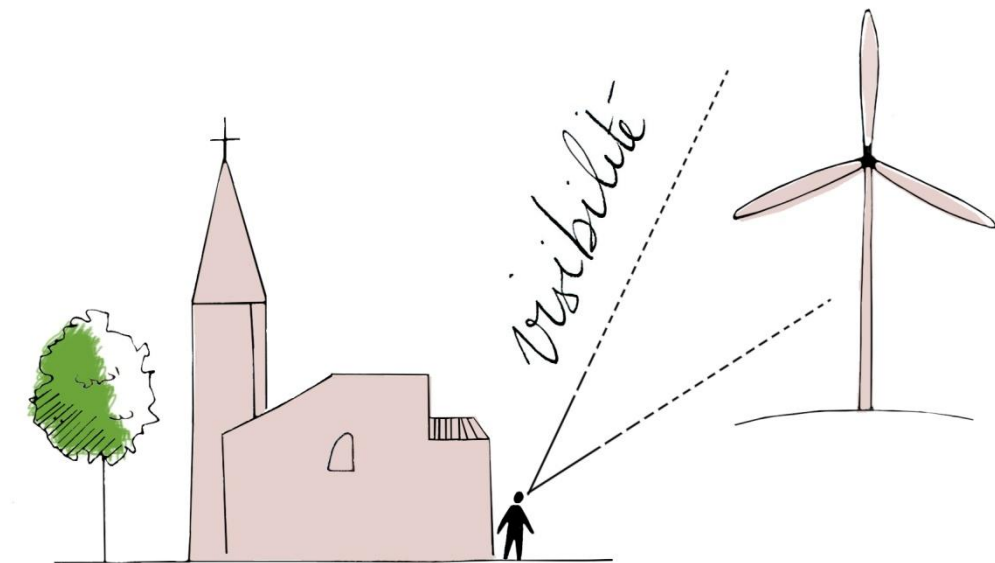


Figure 21 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument (source : BE JC)

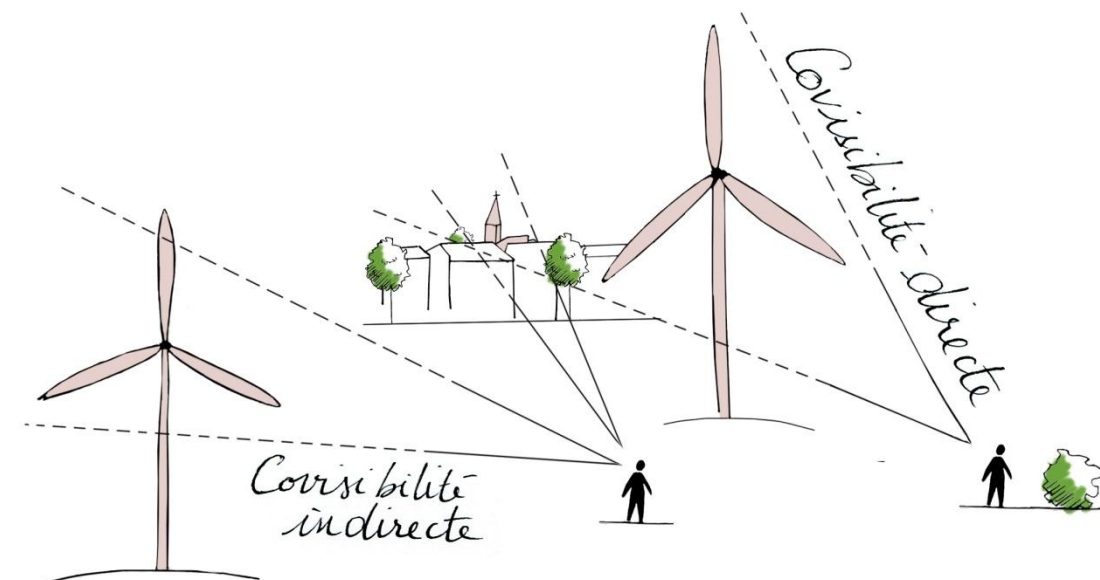
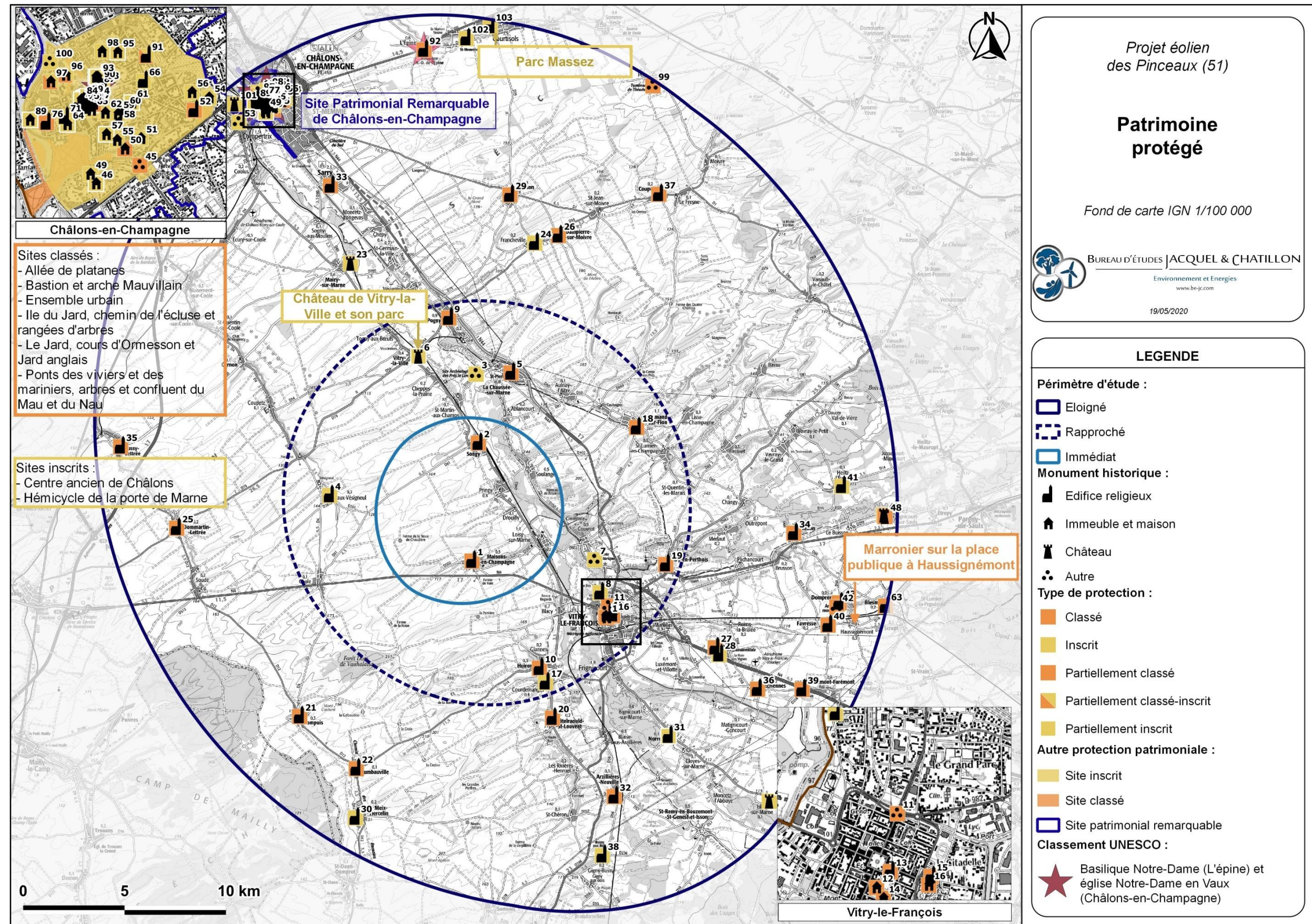


Figure 22 : Schéma d'une covisibilité avec un monument (Source : BE JC)



Carte 31 : Patrimoine historique identifié sur le territoire d'étude (Source : BE JC, d'après Mérimée et Atlas des Patrimoines)



Tableau 3 : Liste des monuments historiques recensés dans le périmètre éloigné (Source : BE JC, d'après la base Mérimée)

Numéro	Nom	Type de protection	Commune	Distance à la ZIP (en km)
1	Eglise Saint-Pierre	Classé	Maisons-en-Champagne	1,82
2	Eglise Saint-Maurice	Classé	Songy	1,92
3	Site archéologiques des Prés la Linotte	Inscrit	La Chaussée-sur-Marne	5,21
4	Eglise de Faux-sur-Coole	Inscrit	Faux-Vésigneul	5,60
5	Eglise Saint Pierre de Coulmiers	Classé	La Chaussée -sur-Marne	5,74
6	Château	Partiellement inscrit	Vitry-la-Ville	6,40
7	Camp des Louvières	Inscrit	Vitry-en-Perthois	6,47
8	Chapelle Saint-Nicolas	Inscrit	Vitry-le-François	7,35
9	Eglise Nativité de la Vierge	Classé	Pogny	7,95
10	Eglise Saint-Martin	Classé	Huiron	8,00
11	Porte du Pont	Classé	Vitry-le-François	8,03
12	Ancienne maison des Arquebusiers : façade	Classé	Vitry-le-François	8,18
13	Eglise Notre-Dame	Classé	Vitry-le-François	8,20
14	Ancien Hôpital (sous-préfecture et Bibliothèque)	Partiellement Classé	Vitry-le-François	8,26
15	Chapelle du collège de garçons : façade	Classé	Vitry-le-François	8,44
16	Ancien couvent des Récollet (Hôtel de Ville)	Partiellement Classé	Vitry-le-François	8,46
17	Eglise Saint-Denis	Inscrit	Courdemanges	8,78
18	Eglise Saint-Amand	Classé	Saint-Amand-sur-Fion	8,90
19	Croix de calvaire	Classé	Vitry-en-Perthois	9,93
20	Eglise de Chatel-Raould	Classé	Chatelraould-Saint-Louvent	10,48
21	Eglise Saint-André	Classé	Sompuis	10,96
22	Eglise Nativité de la Sainte Vierge	Classé	Humbauville	11,91
23	Château	Inscrit	Mairy-sur-Marne	11,95
24	Eglise Saint-Gerault : chœur et clocher	Inscrit	Francheville	12,16
25	Eglise	Classé	Dommartin-Lettrée	12,78
26	Eglise	Classé	Dampierre-sur-Moivre	12,89
27	Eglise Saint-Louvent	Classé	Vauclerc	13,64
28	Croix du XVIIe siècle	Inscrit	Vauclerc	13,96
29	Eglise Saint-Nicolas	Classé	Marson	14,20
30	Eglise Saint-Quentin	Inscrit	Le Meix-Tiercelin	14,24

31	Eglise Saint-Martin	Partiellement inscrit	Norrois	14,44
32	Eglise Saint-Nicolas d'Arzillières	Classé	Arzillières-Neuville	15,32
33	Eglise Saint-Julien	Classé	Sarry	15,82
34	Eglise Saint-Symphorien	Classé	Ponthion	16,03
35	Eglise Saint-Etienne	Classé	Bussy-Lettrée	16,19
36	Eglise	Classé	Ecriennes	16,45
37	Eglise	Classé	Coupéville	17,03
38	Eglise Saint-Denis de Bussy aux Bois	Inscrit	Gigny-Bussy	17,58
39	Eglise de Farémont	Classé	Thiéblemont-Farémont	18,39
40	Eglise	Classé	Favresse	18,43
41	Eglise	Inscrit	Heiltz-l'évêque	18,47
42	Ancien Moulin	Classé	Dompremy	18,62
43	Eglise	Classé	Dompremy	18,69
44	Château : façades et toitures du Château	Inscrit	Isle-sur-Marne	20,23
45	Porte Sainte-Croix	Classé	Châlons-en-Champagne	20,44
46	Maison style 1900 (7 à 11 avenue du Général Leclerc)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	20,47
47	Parc du Château	Inscrit	Bignicourt-sur-Saulx	20,52
48	Château	Classé	Bignicourt-sur-Saulx	20,52
49	Cirque Municipal	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,56
50	Préfecture (Ancien Hôtel des Intendants de Champagne)	Classé	Châlons-en-Champagne	20,62
51	Ancien Couvent de Vinetz	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,63
52	Eglise Saint-Jean	Classé	Châlons-en-Champagne	20,65
53	Moulin à vent	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,69
54	Bastion d'Aumale	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,69
55	Ancien Couvent Sainte Marie	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,71
56	Ancien quartier Tirlet	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,79
57	Hôtel (10 rue de Chastillon)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	20,79
58	Immeuble (5 rue Carnot)	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,83
59	Maison (7 rue Pasteur)	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,90
60	Musée Garinet	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,91
61	Immeuble (25 rue Pasteur)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	20,93
62	Marché couvert : façades et toitures	Inscrit	Châlons-en-Champagne	20,96



63	Eglise	Classé	Blesmes	20,96
64	Ancien Couvent des Cordeliers	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,02
65	Ancienne maison Royer et Granthille	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,03
66	Couvent des Dames de la Congrégation	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,05
67	Bibliothèque Municipale (Ancien Hôtel Dubois du Crancé)	Partiellement Classé	Châlons-en-Champagne	21,07
68	Eglise Saint-Alpin	Classé	Châlons-en-Champagne	21,07
69	Maison (1 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,07
70	Maison (5 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,08
71	Portail de l'ancienne enceinte canoniale	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,08
72	Maison (7 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,08
73	Maison (9-11 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,08
74	Hôtel de Ville	Partiellement Classé	Châlons-en-Champagne	21,10
75	Maison (13 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,10
76	Cathédrale Saint-Etienne	Classé	Châlons-en-Champagne	21,11
77	Maison (22 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,12
78	Caves médiévales	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,13
79	Maison (6 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
80	Maison (16 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
81	Maison (10-12 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
82	Maison (4 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
83	Maison (8 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
84	Maison (18 et 20 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
85	Maison (2 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,14
86	Maison (14 Place de l'Hôtel de Ville)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,15
87	Eglise Notre-Dame-en-Vaux et son cloître	Classé	Châlons-en-Champagne	21,16
88	Maison, en bordure du passage de l'abside de l'église de Notre-Dame-en-Vaux	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,17
89	Hémicycle : façades et toitures	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,19
90	Anciennes maisons canoniales	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	21,20
91	Eglise Saint-Loup	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	21,22
92	Eglise Notre-Dame	Classé	L'Epine	21,23
93	Immeuble (5 rue du Lycée)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,25
94	Immeuble (7 rue du Lycée)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,26

95	Immeuble (66-68 rue Léon Bourgeois)	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	21,36
96	Ancienne Abbaye de Toussaint	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	21,38
97	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	21,39
98	Maison Saint-Joseph	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,42
99	Tumulus ou tombeau de Théodoric	Classé	Poix	21,53
100	Tombeau d'Alexandre BRZOSTOWSKI	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,54
101	Château Jacquesson	Inscrit	Châlons-en-Champagne	21,56
102	Eglise Saint-Memmie	Inscrit	Courtisols	21,71
103	Eglise Saint-Martin	Inscrit	Courtisols	22,35

II.3.1.1. Les monuments religieux

Les églises et les édifices religieux sont généralement situés au cœur des bourgs ou des centres-villes. La majorité des églises classées ou inscrites en tant que monuments historiques dans le territoire d'étude se situent dans les vallées.

Le monument historique le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'église Saint-Pierre (Photo 55). Ce monument est situé à plus de 1,8 km au Sud de la ZIP, dans la commune de Maisons-en-Champagne. D'un point de vue topographique, la commune se situe à proximité du ruisseau de l'Etang (qui se jette dans la Guenelle plus à l'Est). Elle est ainsi **située dans un pli du relief**, à une altitude moyenne d'environ 105 m. **Des éléments visuels limitent les vues depuis l'église vers le projet**. En effet, le bâti entourant de l'édifice est serré et une trame arborée est présente aux alentours (Figure 23). Seul le cimetière, en direction opposée au projet, ménage un espace dégagé autour de l'église.

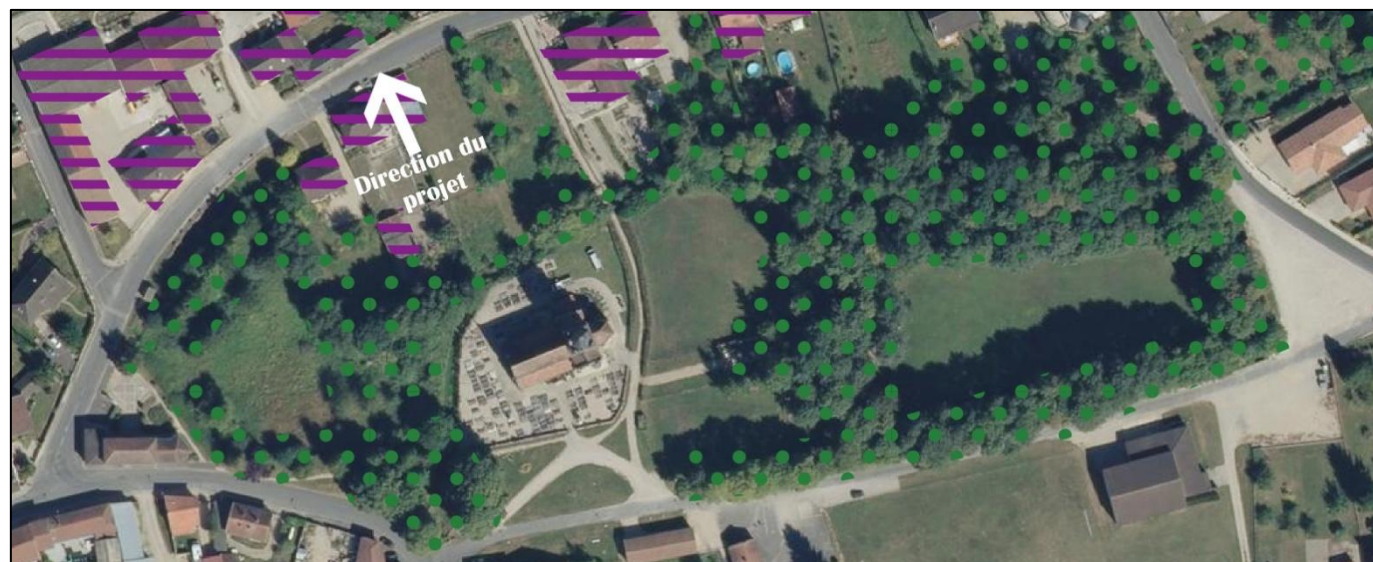


Figure 23 : Mise en évidence de la trame arborée et du bâti présents autour de l'église de Maisons-en-Champagne
(Source : BE JC, d'après Géoportail)



Photo 55 : Eglise Saint-Pierre à Maisons-en-Champagne, au Sud-est de la ZIP (Source : BE JC)

Des visibilitées sont attendues depuis les plaines agricoles au Nord de la commune. L'église Saint-Pierre étant encaissée dans un pli du relief, la topographie plus prononcée au Nord de la commune viendrait limiter, selon la position de l'observateur, les covisibilitées entre le projet et le monument. Rappelons également que le projet s'insère dans un état éolien déjà fortement marqué.

Ainsi, la sensibilité pour ce monument historique est faible à modérée.

Un deuxième monument historique se situe au sein du périmètre immédiat. Il s'agit de **l'église Saint-Maurice (Photo 56)** de Songy située à environ 1,9 km au Nord-est de la ZIP. Celle-ci est située dans la vallée de la Marne, en bas du versant Ouest, profitant ainsi du relief pour limiter les risques de visibilitées en direction du projet. Contrairement à Maisons-en-Champagne, Songy est un village-rue dont l'implantation du bâti est plus souple, permettant ainsi plus **facilement de potentielles vues vers l'extérieur de la commune**.

Des covisibilitées peuvent néanmoins être possibles entre l'église et le projet depuis certains axes de découverte. Enfin, au même titre que pour l'église Saint-Pierre, la composante éolienne est déjà très présente aux alentours du projet réduisant ainsi les enjeux vis-à-vis du monument historique.

Ainsi, la sensibilité pour ce monument historique peut être qualifiée de faible à modérée.



Photo 56 : Eglise Saint-Maurice à Songy, au Nord de la ZIP
(Source : BE JC)



Photo 57 : Eglise de Faux-sur-Cooles à Faux-Vésigneul, à l'Est de la ZIP (Source : BE JC)

Au sein du périmètre rapproché, on recense 9 monuments religieux situés soit dans la vallée de la Marne (Eglise de la Nativité de la Vierge à Pogny), soit dans la ville de Vitry-le-François (Chapelle Saint-Nicolas, église Notre-Dame et chapelle du collège de garçons), soit dans la vallée secondaire du Fion (l'Eglise St-Pierre de Coulmiers à la Chaussée-sur-Marne et l'Eglise St-Amand à St-Amand-sur-Fion).

L'église de Faux-sur-Cooles (Photo 57) située à Faux-Vésigneul est le troisième édifice religieux le plus proche de la ZIP à près de 5,6 km. La commune se situe dans les plaines de la Champagne Crayeuse à environ 145 mètres d'altitude. La commune de Faux-Vésigneul est un village-rue principalement bâti sur le tracé de la RD281 permettant potentiellement des vues vers l'extérieur de la commune. **Néanmoins, l'église est entourée de boisements en direction du projet (Figure 24). Les vues depuis celle-ci seront donc limitées voire inexistantes. L'église présente une sensibilité faible vis-à-vis du projet.**



Figure 24 : Mise en évidence des boisements présents autour de l'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC, d'après Géoportail)

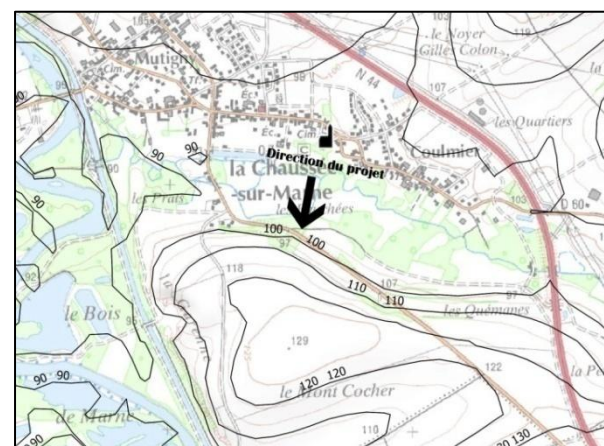


Figure 25 : Situation de l'église dans le relief (Source : BE JC)

L'église Saint-Pierre de Coulmiers, située dans la commune de la Chaussée-sur-Marne, est distante d'environ 5,7 km du Nord-est de la ZIP, à la jonction des vallées de la Marne et du Fion à environ 95 m d'altitude. Depuis le centre-ville, au niveau du monument historique, les vues en direction du projet sont peu probables en raison de la topographie du site. **En effet, le modelé topographique du terrain en direction du projet est plus prononcé (environ 120 mètres) (Figure 25).**

Des covisibilités sont cependant probables depuis les axes routiers et depuis la côte de Champagne au Nord de la commune.

En raison de la distance, du relief et des filtres visuels (boisements et trame bâtie), les autres églises situées dans le périmètre rapproché (Photo 58 et Photo 59), plus éloignées, présentent des sensibilités très faibles mais des covisibilités sont parfois possibles comme c'est le cas avec les éoliennes actuelles.

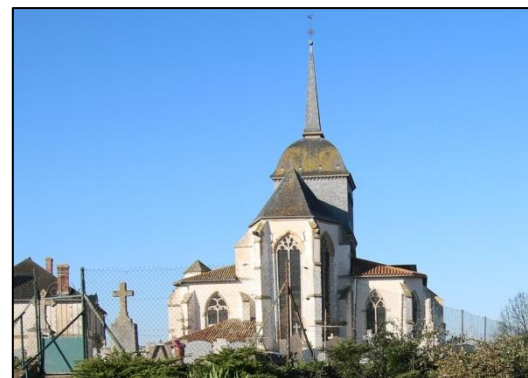


Photo 58 : Eglise de Pogny, au Nord de la ZIP (Source : BE JC)



Photo 59 : Eglise de Huiro, au Sud-est de la ZIP (Source : BE JC)

Deux croix ont été recensées au sein du territoire d'étude : la Croix de Calvaire (restes), située à environ 9 km de la ZIP à Vitry-en-Perthois (périmètre rapproché) et la Croix du XVII^{ème} siècle, située à environ 13 km de la ZIP à Vaclerc (périmètre éloigné). Ces édifices sont insérés au sein de la trame bâtie venant ainsi limiter les vues depuis ces monuments. De plus, ces derniers restent relativement éloignés du projet et peu imposants. **Ainsi, ces deux édifices religieux présentent des sensibilités nulles au regard du projet.**

Enfin, les **monuments religieux situés au sein du périmètre éloigné ne présentent pas sensibilités** particulières vis-à-vis du projet éolien en raison de l'éloignement et de leur implantation générale dans les plis plus prononcés du relief. De plus, les communes dans lesquelles se situent ces MH sont majoritairement construites le long de cours d'eau et donc accompagnées d'une ripisylve pouvant limiter les vues dans le centre-bourg.



Photo 60 : Eglise d'Arzillières-Neuville située au Sud-est du projet (Source : BE JC)



Photo 61 : Eglise de Dompremy située le long de la Bruxenelle à l'Est du projet (Source : BE JC)

La basilique Notre-Dame de l'Épine (Photo 62 et Photo 63), site UNESCO des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle, est bien trop éloignée (plus de 20 km) du projet pour pouvoir être impactée significativement. Il y a aujourd'hui quelques covisibilités mineures entre ce monument et les premières éoliennes de la Champagne Crayeuse.



Photo 62 : Basilique Notre-Dame depuis le centre ville de l'Épine (source : BE JC)



Photo 63 : Vue en direction du projet depuis la frange de la commune de l'Épine (source : BE JC)

II.3.1.2. Les châteaux et fortifications

En rive gauche de la vallée de la Marne, à plus de 6 km du site d'étude, dans le périmètre rapproché, se trouve le **château de Vitry-la-Ville (Photo 64)**. Le domaine, concerné par un site inscrit, est situé en fond de vallée au sein de massifs boisés et possède quelques ouvertures sur les secteurs du plateau depuis lesquels les visibilités en direction du projet peuvent être possibles (Figure 26). **Ce monument présente donc une sensibilité faible à modérée vis-à-vis du projet des Pinceaux.**



Figure 26 : Vue aérienne du château de Vitry-la-Ville
(Source : BE JC, d'après Géoportail)



Photo 64 : Château de Vitry-la-Ville, au Nord de la ZIP
(Source : BE JC)

Les autres châteaux et édifices se situent dans le périmètre éloigné, au sein de la vallée de la Marne boisée, et **sont distants au minimum de 11 km**. Ainsi, grâce à l'éloignement et à la densité des centres urbains pour les MH situés à Châlons-en-Champagne, **les visibilités depuis ces monuments en direction du projet sont nulles.**

II.3.1.3. Les centres urbains

La ville de **Châlons-en-Champagne**, située à environ 19 km au Nord-ouest de la zone d'implantation potentielle, présente 52 monuments historiques classés ou inscrits. Il s'agit de monuments religieux, avec notamment la **collégiale Notre-Dame-en-Vaux, site UNESCO des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle**, et la cathédrale Saint-Etienne, du château Jaquesson, de fortifications et de nombreux bâtiments urbains, insérés dans la trame bâtie. Ils se trouvent à une altitude d'environ 80 à 90 m. Notons que la ville est également concernée par plusieurs sites inscrits et classés, eux aussi situés à l'intérieur de la trame bâtie. Les maisons, l'hôtel de ville et d'autres édifices protégés au titre des MH représentent de faibles enjeux face aux éoliennes de par leur positionnement et la hauteur relative de ces constructions. **Les monuments religieux plus élevés qui se détachent sont ceux susceptibles d'être en covisibilité avec le projet. Il s'agit de la seule sensibilité pour les sites patrimoniaux de Châlons-en-Champagne. Mais cela est à relativiser avec le nombre d'éoliennes déjà présentes autour de la ville et l'éloignement au projet.**

La ville de **Vitry-le-François**, à 8 km au Sud-est, compte 7 monuments historiques : 6 d'entre eux sont insérés dans la trame bâtie : il s'agit de 2 églises, d'une fortification et de bâtiments urbains (hôpital, hôtel de ville et maison). Ensuite la chapelle Saint-Nicolas est située à l'écart du centre-ville, en bordure de la trame bâtie. Ces monuments se trouvent à une altitude d'environ 100 m. **La distance, le relief du plateau et la végétation ne permettent pas de visibilité sur le site du projet depuis la ville. Ces monuments présentent donc une sensibilité très faible vis-à-vis du projet.**

II.3.1.4. Les autres monuments

Plusieurs autres types de monuments historiques sont présents dans le territoire d'étude **dont quatre situés dans le périmètre rapproché** : le site archéologique des Prés la Linotte à la Chaussée-sur-Marne, le Camp des Louvières et la croix du calvaire situés à Vitry-en-Perthois et la Porte du Pont à Vitry-le-François.

Le **site archéologique des Prés de la Linotte** est situé au Nord de la ZIP à environ 9 km. Ce site archéologique montre des traces d'un habitat de la fin du premier âge du fer (800-400 ans avant J-C). Trois parcelles sont inscrites au titre des monuments historiques (Figure 28 et Photo 65). **Ce monument présente une sensibilité très faible vis-à-vis du projet.** En effet, ce dernier n'est pas visible à partir de routes et chemins usuels. De plus, il est recouvert par un jeune boisement.



Figure 28 : Parcelles protégées en tant que site archéologique à la Chaussée-sur-Marne (Source : BE JC, d'après Géoportail)



Photo 65 : Site archéologique du Prés de la Linotte ; vue en direction du projet (Source : BE JC)

Le **Camp des Louvières** est situé sur la commune de Vitry-en-Perthois. Il s'agit d'une enceinte protohistorique située sur le versant Est de la Marne. Aujourd'hui, ce site se caractérise par de vastes parcelles agricoles ponctuées de quelques lignes d'arbres et arbustes. La Figure 27 montre bien la composition de ce site ainsi que ses limites (en jaune). D'ailleurs, on constate que ce monument historique est situé sur un plateau qui surplombe le cours de la Marne et de son canal latéral à l'Ouest. Ce plateau s'établit sur des altitudes qui varient entre 105 m (au Nord) et plus de 135 m (au Sud).

Ce site, en plus d'être difficile d'accès, est protégé par de nombreux boisements venant arborer les alentours, générant ainsi un filtre visuel continu. La sensibilité vis-à-vis du projet est donc très faible.

Le second monument situé sur la commune de Vitry-en-Perthois est la **Croix du Calvaire**. Cette croix est située dans le centre urbain de la ville. Ainsi, elle bénéficie de la trame bâtie comme filtre visuel vis-à-vis du projet. En raison de son éloignement au projet (environ 9km) et de sa

situation géographique dans la commune, **la sensibilité de cet édifice est très faible.**



Figure 27 : Vue aérienne du site des Prés de la Linotte et mise en évidence des boisements et de la topographie du site (Source : BE JC)

Enfin, le dernier monument du périmètre rapproché est la **Porte du Pont** située à Vitry-le-François. Elle se situe en périphérie du centre relativement dense de la commune. Néanmoins, en raison de sa position géographique distante du projet et de la densité la trame bâtie, **le monument ne présente pas de sensibilité vis-à-vis du projet.**

Les autres monuments présents au sein du périmètre éloigné sont trop distants de la ZIP pour présenter des sensibilités vis-à-vis du projet.

II.3.2. LES SITES CLASSES ET INSCRITS

Les sites classés ou inscrits présentent des caractères artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques, dont la qualité nécessite qu’ils soient conservés pour l’intérêt général. On recense dans le territoire d'étude (Carte 31 et Tableau 4) trois sites inscrits et sept sites classés.

Le **site inscrit du parc et château de Vitry-la-Ville** se situe à plus de 6 km (au plus proche) de la ZIP et pourrait présenter des visibilitées en direction du projet. Toutefois, le château et l’organisation du jardin sont orientés vers l’Est alors que la zone de projet est au Sud. Ce monument historique est traité précédemment et on rappelle que sa sensibilité peut-être qualifiée de faible à modérée. Le **site classé du Marronnier localisé sur la place publique d’Haussignémont** se situe à plus de 20 km du projet et présente une sensibilité très faible. De plus, ce dernier est ancré au sein du tissu bâti de la commune, les vues sont alors largement stoppées. **Les sites de Châlons-en-Champagne** ne présentent que peu de sensibilités vis-à-vis du projet au regard de la distance ainsi que de leur localisation au sein de la trame bâtie.

Tableau 4 : Sites classés et inscrits sur le territoire d'étude (Source : Atlas des Patrimoines)

Nom du site	Type de protection	Commune
Allée de platanes	Classé	Châlons-en-Champagne
Bastion et arche Mauvillain		
Ensemble urbain		
Ile du Jard, chemin de l'écluse et rangées d'arbres		
Le Jard, cours d'Ormesson et Jard anglais		
Hémicycle de la porte de Marne	Inscrit	
Centre ancien de Châlons		
Ponts des viviers et des mariniers, arbres et confluent du Mau et du Nau	Classé	
Château et son parc	Inscrit	Vitry-la-Ville
Marronnier sur la place publique	Classé	Haussignémont

II.3.3. LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

La ville de **Châlons-en-Champagne** est labellisée **Ville d’Art et d’Histoire depuis 2007**. Elle est concernée depuis 2008 par une ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager), devenue **SPR** (Site Patrimonial Remarquable), de 451 ha, qui s’étend sur un secteur élargi comprenant le centre historique, les faubourgs et les espaces paysagers naturels. Enfin, le Petit Jard fait partie des Jardins remarquables. Châlons-en-Champagne s’est développée majoritairement dans la vallée de la Marne et bien que les versants de cette vallée soient doux, la densité du bâti et les boisements entourant la ville permettent de contraindre en majorité les vues au premier plan. **Le SPR ne présente que peu de sensibilités vis-à-vis du projet.**

II.4. SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE ET SENSIBILITES GENERALES SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE

II.4.1. LES TYPES DE PERCEPTION

Le système de perception du territoire est grandement lié à sa topographie. Suivant le relief, l'observateur peut être sur un point culminant et avoir une vue ouverte et dégagée sur l'espace alentour, ou au contraire se trouver dans une dépression topographique dans laquelle les champs de vision seront totalement cloisonnés. **Les types de perception du paysage dépendent donc du relief.**

On retrouve principalement sur le territoire d'étude :

- des vues frontales, où l'axe de vue est horizontal, l'observateur étant situé face à un élément (relief, végétation, bâti, etc.) relativement peu éloigné. L'œil vient alors buter sur cet obstacle, qui limite la perception visuelle ;
- des vues plongeantes, où l'axe de vue est situé au-dessus du paysage perçu, du haut vers le bas. Le champ de visibilité s'étale alors profondément, avec des vues qui dominent le territoire ;
- des vues rasantes, où l'axe de vue est horizontal, l'observateur étant situé au même niveau que le paysage perçu. L'absence d'obstacle visuel de proximité permet un champ de perception de grande ampleur, des éléments paysagers verticaux plus ou moins éloignés formant des filtres visuels.

La perception d'un territoire va donc dépendre du type de vues qu'il permet à l'observateur, mais également de la variation de ces vues. Suivant la variabilité des vues possibles sur un territoire, un parc éolien pourra s'intégrer avec un séquençage des types de perception.

Depuis la Champagne Crayeuse, les vues peuvent être très différentes en fonction de la position de l'observateur. Dans la partie Nord de l'unité paysagère, le relief est plus ondulé que dans la partie Sud, ainsi les vues s'alternent entre vues plongeantes lorsque l'on se place en haut du relief et vues frontales dans la partie creuse de l'ondulation. Cette alternance de vues se retrouve aussi dans l'unité paysagère de la Côte de Champagne au relief accentué. Tandis que le Sud de la Champagne Crayeuse présente un relief déclinant progressivement en direction de la vallée de la Marne, les vues sont rasantes et lointaines. Enfin, au sein de la vallée de la Marne, de la Champagne Humide et du Perthois, les vues sont majoritairement frontales grâce à la conjugaison du relief plus marqué et des nombreux boisements.

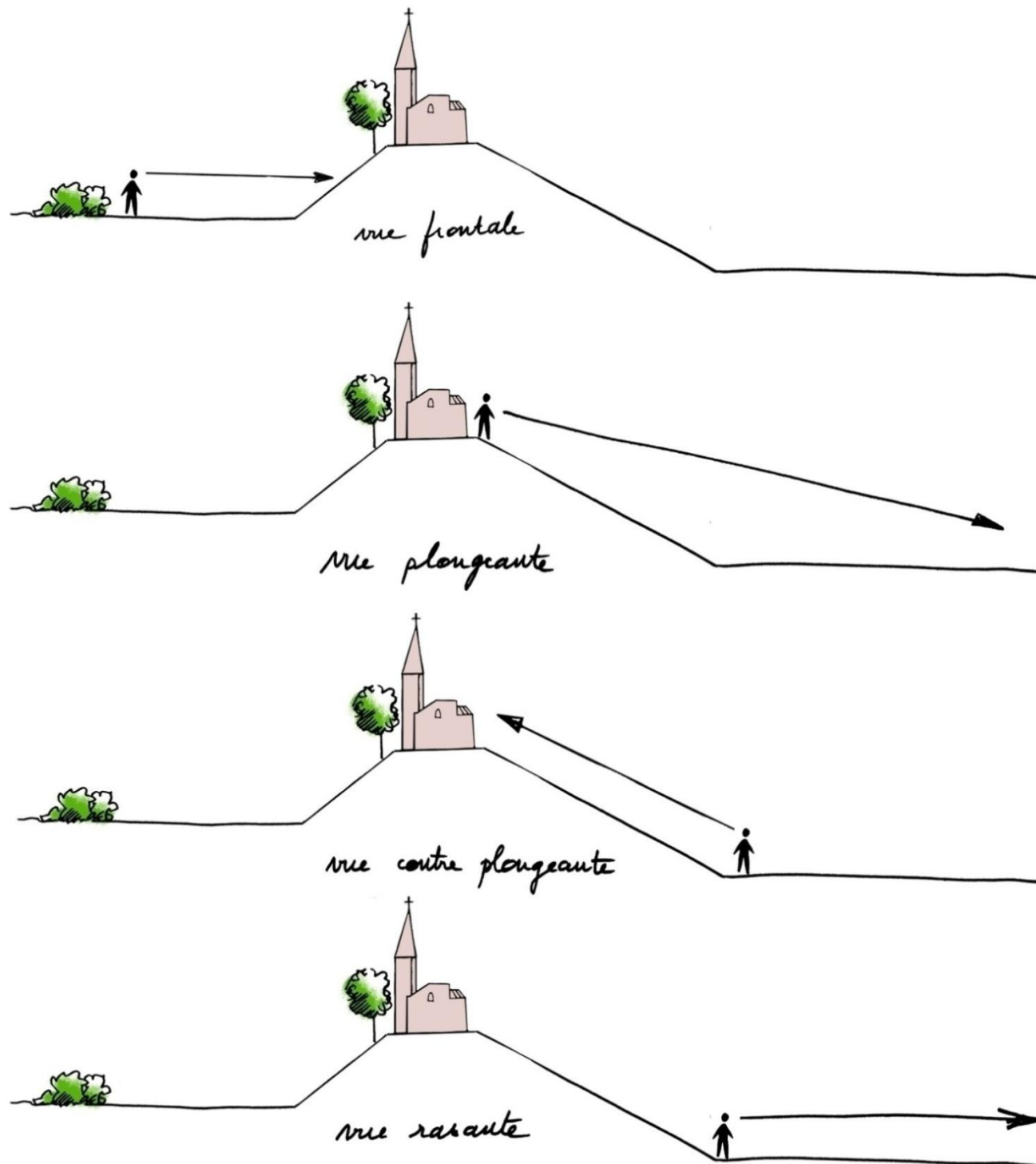


Figure 29 : Nature des perceptions visuelles suivant le relief (Source : BE JC)



Photo 66 : Vue frontale sur les vignes depuis la D16 au Sud-est de St-Lumier-en-Champagne - unité paysagère de la Côte de Champagne (Source : BE JC)



Photo 67 : Vue plongeante en direction du village d'Arzillères-Neuville depuis la D396 - unité paysagère de la Champagne Humide (Source : BE JC)



Photo 68 : Vue rasante sur les parcelles agricoles en direction de la vallée de la Marne depuis la D502E au Sud de Maisons-en-Champagne - unité paysagère de la Champagne Crayeuse (Source : BE JC)

II.4.2. LES PERCEPTIONS DU TERRITOIRE

Les coupes présentées sur les pages suivantes permettent d'analyser l'influence de la topographie dans le système de perception visuelle qui existe sur le territoire. Elles permettent de caractériser les visibilitées théoriques à partir des principaux villages et axes de passage vers le projet éolien.

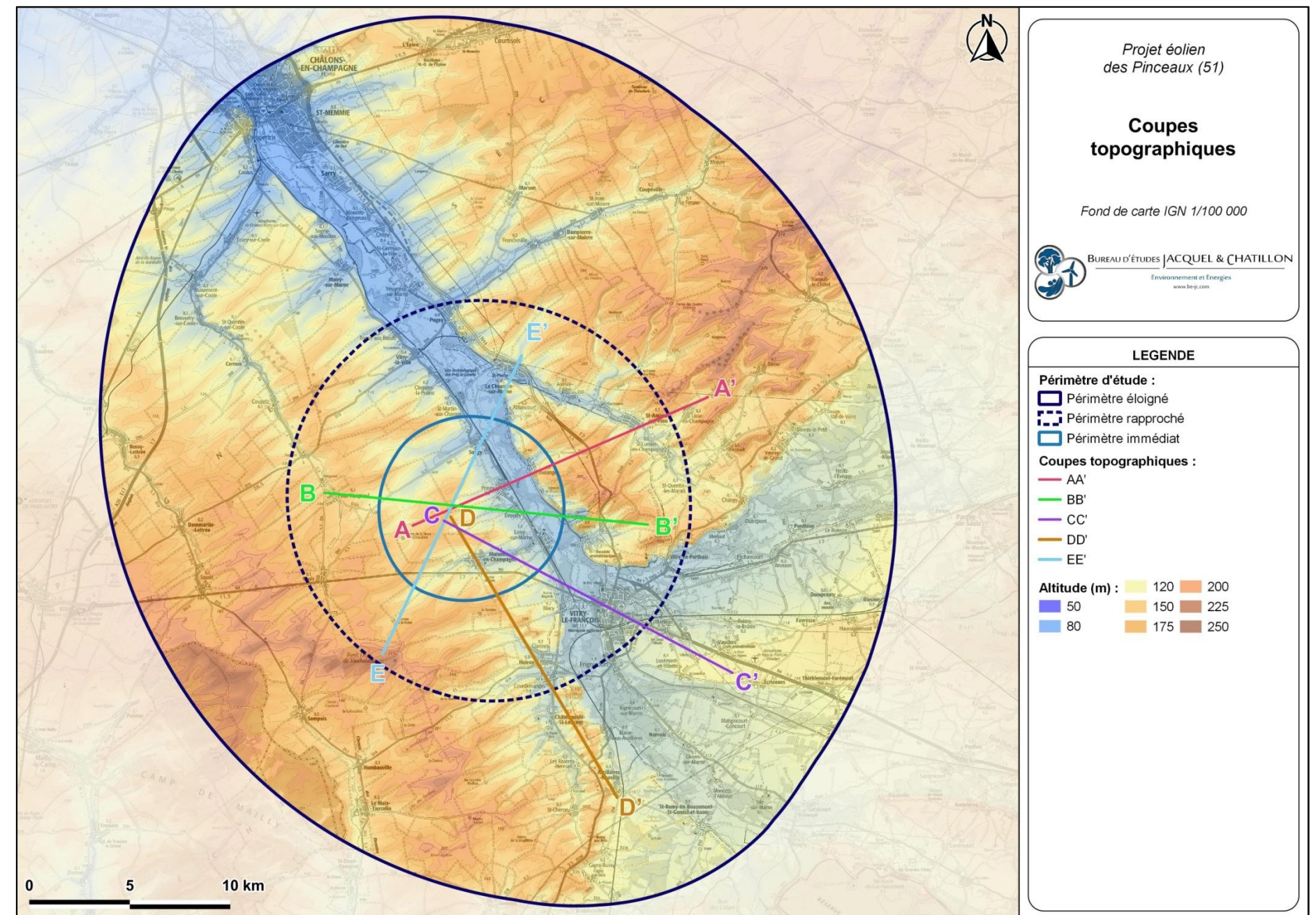
L'ensemble des perceptions visuelles se synthétise par les coupes topographiques orientées dans toutes les directions à partir de la zone du projet (Carte 32). Les coupes topographiques permettent de repérer les bassins de vision et les points de vue représentatifs du paysage afin d'appréhender les possibles visibilitées à partir des lieux habités ou de passage des unités paysagères du territoire d'étude.

Par souci de lisibilité du relief, le rapport entre la distance sur la coupe et l'altitude est de 2/1. Les maisons et les bois présentés sur ces coupes ne sont pas à l'échelle, il s'agit simplement d'illustrer leur localisation. Les éléments grisés sont des éléments qui ne figurent pas exactement au niveau du trait de coupe mais qui sont à proximité de ce dernier. En revanche, la hauteur des éoliennes est bien à l'échelle du relief. Les éoliennes des parcs présents à proximité de la zone du projet sont représentées sur les profils, même si celles-ci sont écartées de quelques centaines de mètres.

Par la suite, ce système de perception visuelle sera analysé plus précisément au moyen de cartes d'influence visuelle et de photomontages.

Les coupes topographiques suivantes servent alors à illustrer de multiples réalités du territoire comme l'impact de l'implantation du projet dans sa topographie immédiate et avec le relief qui l'entoure. D'autre part, ces coupes permettent de renseigner sur le rapport existant dans le territoire entre la zone du projet et la ville la plus proche, Vitry-le-François (coupe CC'), ainsi que les villages de proximité : Pringy (coupe AA'), Maisons-en-Champagne (coupe DD'), Drouilly (Coupe BB'), Songy (coupe EE'). Elles donnent à voir l'insertion du projet vis-à-vis des différentes vallées du territoire, notamment la vallée de la Marne ainsi que les vallées secondaires du Fion (coupe AA'), de La Chéronne (coupe DD'), au regard de la végétation existante. Ces coupes permettent d'illustrer les profils des différentes unités paysagères du territoire d'étude. Enfin, les coupes sont un outil efficace qui permet de mesurer l'insertion du projet éolien au regard des différents axes de découverte du territoire.

L'ensemble de ces coupes confirme qu'un parc situé dans le secteur de la plaine crayeuse de Champagne est visible sur de larges distances et que les covisibilitées entre les différents éléments du paysage (bourg, végétation, monuments historiques, parcs éoliens existants...) peuvent exister.



Carte 32 : Localisation des coupes topographiques illustrant la topographie et les visibilitées du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.4.2.1. Profil AA'



Photo 69 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle à l'Ouest du parc Orme-Champagne (Source : BE JC)



Photo 70 : Vue en direction de la ZIP depuis l'Est de Soulanges sur le D402 (Source : BE JC)



Photo 71 : MH n°18 : l'église classée de St-Amand-sur-Fion (Source : BE JC)

La coupe AA' (Figure 30) s'étend sur 16 kilomètres depuis les plaines agricoles à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle jusqu'à la commune de Lisse-en-Champagne. Elle est orientée Sud-ouest/Nord-ouest afin de présenter les différents reliefs propres aux différentes unités paysagères qui composent le territoire d'étude. La coupe topographique permet donc d'illustrer les unités paysagères de la Champagne Crayeuse, des Vallées de la Champagne Crayeuse (notamment ici la vallée de la Marne) et de la Côte de Champagne.

Les différentes unités paysagères représentent chacune un paysage singulier. Au sein de la Champagne Crayeuse, les ondulations du relief sont douces et l'occupation du sol est essentiellement tournée vers l'agriculture et l'éolien. Deux parcs éoliens se trouvent d'ores et déjà à proximité de la zone d'implantation potentielle : le parc éolien « Quatre Vallées » et le parc éolien « Orme-Champagne ». Si cette unité paysagère est déjà marquée par le motif éolien, la zone d'implantation potentielle se rapproche des communes situées dans les Vallées de la Champagne Crayeuse. Au sein de cette unité paysagère la topographie est relativement plane. En effet, l'altitude est de 100 mètres en moyenne au sein de la vallée de la Marne. Les deux communes présentes de part et d'autre de la vallée de la Marne sont : Pringy à l'Ouest et Soulanges à l'Est. Située à environ 1 500 mètres de la zone d'implantation potentielle, Pringy ne dispose pas d'un relief qui la mettrait « à l'abri » du projet. En rive droite de la Marne, la commune de Soulanges bénéficie quant à elle de filtres visuels constitués par les ripisylves de la vallée de la Marne. L'épaisseur de la vallée permet d'engager une distance supplémentaire entre le village et le projet, ce qui réduit les incidences visuelles de ce dernier. Au sein de la Côte de Champagne les ondulations du relief sont beaucoup plus marquées, allant jusqu'à 180 mètres d'altitude. Deux axes routiers recoupent la coupe topographique au kilomètre 9 : la RD402 et la RN44. Des vues depuis ces axes sur le projet éolien seront possibles. En effet, ils sont situés sur un point haut du relief, venant ainsi surplomber la vallée de la Marne.

Saint Amand-sur-Fion, commune située à environ 9 kilomètres de la ZIP, se trouve dans un pli du relief au sein de la vallée du Fion où l'altitude est d'environ 120 mètres. Ainsi, de par son éloignement à la ZIP et de par son insertion dans la trame bâtie de la commune, l'église classée de Saint-Amand ne témoigne pas d'une sensibilité majeure au regard du projet des Pinceaux. Enfin, la Côte de Champagne comporte plusieurs parcelles viticoles. Ces parcelles protégées se situent à au moins 10 kilomètres de la zone d'implantation potentielle et au-delà de la commune de Saint Amand-sur-Fion. Ainsi, du fait de leur position géographique par rapport au projet et du relief, ces parcelles viticoles présentent une sensibilité faible vis-à-vis du projet des Pinceaux. Selon la position de l'observateur et des douces ondulations du relief, des vues seront possibles vers le projet éolien.

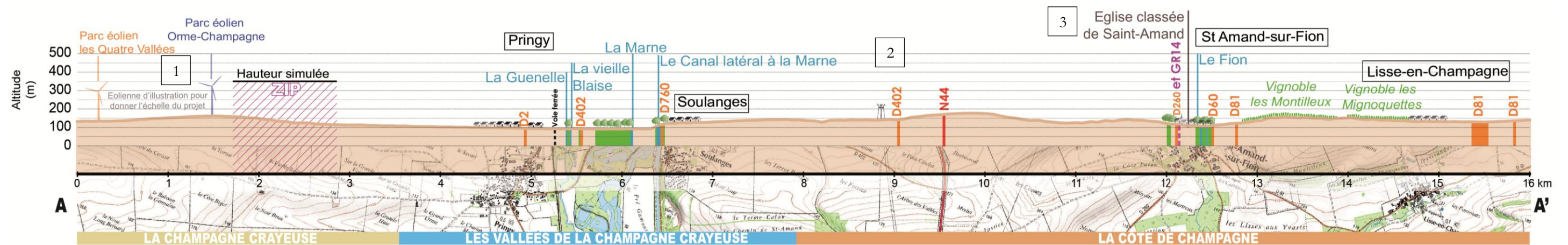


Figure 30 : Coupe topographique AA' entre les plaines agricoles à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle jusqu'à Lisse-en-Champagne (Source : BE JC)

II.4.2.2. Profil BB'



Photo 72 : L'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC)



Photo 73 : Le village de Drouilly le long de la D2 (Source : BE JC)



Photo 74 : Vue sur la vallée de la Marne à proximité de la cimenterie Couvrot (Source : BE JC)

La coupe BB' (Figure 30) s'étend sur 16 kilomètres depuis la commune de Faux-Vésigneul, située au sein de la Champagne Crayeuse, jusqu'aux vignobles de Champagne à la limite du Perthois. Elle est orientée Ouest/Sud-est afin de présenter le motif éolien de la Champagne Crayeuse, la topographie plane du territoire d'étude ainsi que les vignobles de Champagne. La coupe topographique permet donc d'illustrer les unités paysagères de la Champagne Crayeuse, des Vallées de la Champagne Crayeuse (notamment la vallée de la Marne) et du Perthois.

Globalement le territoire d'étude représenté par la coupe topographique BB' bénéficie d'une topographie plane. Comme pour la coupe AA', le motif éolien est déjà présent. On retrouve ainsi à l'Ouest de la ZIP les parcs éoliens « Orme-Champagne », « Quatre Vallées » et « Longues Roies ». Plus en amont de ces parcs, la commune de Faux-Vésigneul s'inscrit dans la vallée de la Coole. Ainsi, l'église inscrite de Faux-Vésigneul est « protégée » du projet des Pinceaux en raison de la présence de filtres visuels constitués par la ripisylve de la vallée de la Coole. Même si des covisibilités restent envisageables en fonction de la position de l'observateur dans l'espace, le monument historique est déjà impacté par les parcs éoliens construits, autorisés et en projet. A l'Est de la zone d'implantation potentielle, la coupe topographique recoupe la commune de Drouilly, en amont de la vallée de la Marne, et la cimenterie Couvrot en aval de la vallée. La commune de Drouilly se situe dans la vallée. Ainsi, même si un petit boisement constitue un filtre visuel à l'Est pour les habitations, la commune reste exposée vis-à-vis du projet. Enfin, les ondulations les plus importantes du relief sont situées à l'Est des Vallées de la Champagne Crayeuse avec une altitude culminant à 175 mètres. A ce titre, le vignoble « Les Renards » et le vignoble « Les Crochots » sont implantés sur les coteaux en direction opposée à la zone d'implantation potentielle. La topographie et les différents éléments structurant le paysage viennent ainsi limiter les sensibilités des vignobles au regard du projet.

Enfin, les différents axes structurants de la coupe topographique comme la RD81 présente à l'Ouest de la ZIP et la RD2 à Drouilly sont les plus exposés. Des vues plus ou moins importantes, en fonction de l'emplacement de l'observateur, seront possibles. Néanmoins, la brièveté des vues sur le projet des Pinceaux et la présence déjà marquée du motif éolien viennent réduire les sensibilités de ces axes.

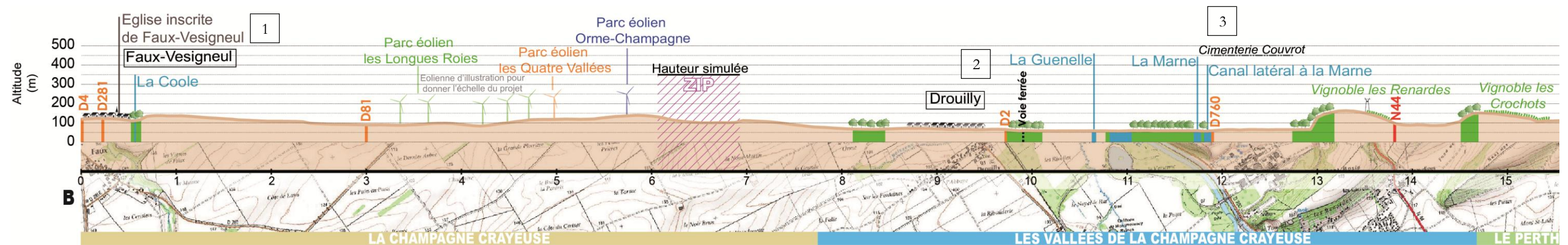


Figure 31 : Coupe topographique BB' depuis la commune de Faux-Vésigneul jusqu'aux vignobles de Champagne (Source : BE JC)

II.4.2.3. Profil CC'



Photo 75 : Vue en direction de la zone d'implantation potentielle
(Source : BE JC)



Photo 76 : Vue sur le centre-ville de Vitry-le-François (Source : BE JC)



Photo 77 : L'église Notre-Dame de Vitry-le-François (Source : BE JC)

La coupe CC' (Figure 32) s'étend sur 16 kilomètres depuis la zone d'implantation potentielle jusqu'au Perthois en passant par Vitry-le-François. Elle est orientée Nord-ouest/Sud-est afin de présenter la topographie depuis la zone d'implantation potentielle par rapport à la ville de Vitry-le-François. La coupe topographique permet d'illustrer les trois unités paysagères suivantes : la Champagne Crayeuse, les Vallées de la Champagne Crayeuse (notamment celle de la Marne) et le Perthois.

Par rapport aux autres coupes topographiques, la coupe CC' présente une topographie singulière. En effet, les ondulations du territoire sont largement moins marquées : l'altitude culminante est d'environ 150 mètres au niveau de la zone d'implantation potentielle. Au niveau du Perthois, et plus précisément de la ville de Vitry-le-François, l'altitude est d'environ 95 mètres. En effet, la commune est située dans la dépression boisée du Perthois près de la vallée de la Marne à l'Est du territoire d'étude. L'essentiel des monuments historiques de la commune est situé au sein de la trame bâtie. Si la Chapelle Nicolas est située en dehors du centre urbain de Vitry-le-François, celle-ci est protégée par les ripisylves largement développées de la Marne et de la Guenelle. Ainsi, grâce à l'éloignement à la zone d'implantation potentielle (environ 8 kilomètres), à leur insertion dans la trame bâtie serrée et aux boisements présents en amont de la commune, les monuments historiques de Vitry-le-François ne présentent pas de sensibilités particulières vis-à-vis du projet des Pinceaux.

De nombreux boisements viennent ponctuer la coupe topographique CC'. En effet, celle-ci recoupe plusieurs cours d'eau de plus ou moins grande importance : le ruisseau de l'Étang, la Guenelle, la Marne, le canal de la Marne à la Saône et le ruisseau de la Villotte. Ces cours d'eau sont accompagnés de boisements qui créent des filtres visuels en direction du projet. Ainsi, les vues depuis les axes routiers tels que la RD502 ou la RD2 pourront être limitées du fait de la présence des filtres boisés.

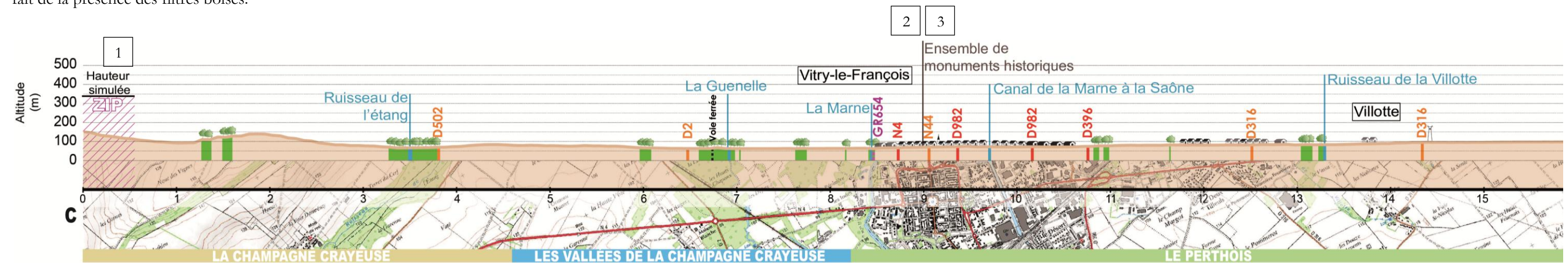


Figure 32 : Coupe topographique CC' illustrant les perceptions du projet vis-à-vis de la commune de Vitry-le-François (Source : BE JC)

II.4.2.4. Profil DD'



Photo 78 : L'église Saint-Pierre de Maisons-en-Champagne, vue en direction de la zone d'implantation potentielle (Source : BE JC)



Photo 79 : Vue sur le bourg de Huiron depuis la D14 (Source : BE JC)



Photo 80 : Vue sur le village d'Arzillières-Neuville à proximité de la D396 (Source : BE JC)

La coupe DD' (Figure 32) s'étend sur 16 km depuis la zone d'implantation potentielle jusqu'à la commune d'Arzillières-Neuville, dans la Champagne Humide. Elle est orientée Nord/Sud-est afin de présenter la topographie de la zone d'implantation potentielle ainsi que celle de la Champagne Humide en rive gauche de la vallée de la Marne. La coupe permet d'illustrer les unités paysagères de la Champagne Crayeuse et de la Champagne Humide.

Le relief présenté par la coupe topographique DD' est légèrement plus marqué que pour les autres coupes. Le relief y est plus accidenté mais pas nécessairement plus élevé. En effet, l'altitude maximale de la coupe s'élève à 160 mètres. La coupe illustre notamment les vues possibles depuis le village de Maisons-en-Champagne. Situé à environ 1,5 km de la zone d'implantation potentielle, ce village est implanté dans un pli du relief. En effet, il bénéficie d'une altitude peu élevée inférieure à 100 mètres due à la présence du ruisseau de l'étang. On retrouve également plusieurs boisements au sein de la commune (notamment autour de l'église classée Saint-Pierre) et en amont de celle-ci. Néanmoins, malgré les filtres visuels constitués par les boisements et sa position géographique dans un pli du relief, des visibilitées depuis la commune ainsi que des covisibilitées depuis les axes de découverte à l'Est restent possibles. En effet, la zone d'implantation potentielle se situe sur un point haut du relief.

Trois autres communes sont présentes dans l'axe de la coupe DD' : Huiron, Courdemanges et Arzillières-Neuville parmi lesquelles trois monuments historiques sont recensés (églises). Ces communes étant éloignées d'au moins 8,5 kilomètres de la zone d'implantation potentielle, les sensibilités des monuments historiques sont limitées. De plus, plusieurs boisements, majoritairement présents près des cours d'eau, viennent ponctuer le paysage et ainsi créer des filtres visuels. Enfin, en raison de leur position géographique dans les plis du relief, de leur éloignement ainsi que de la présence de boisements alentour, les principaux axes routiers ne présentent pas de sensibilité particulière vis-à-vis du projet.

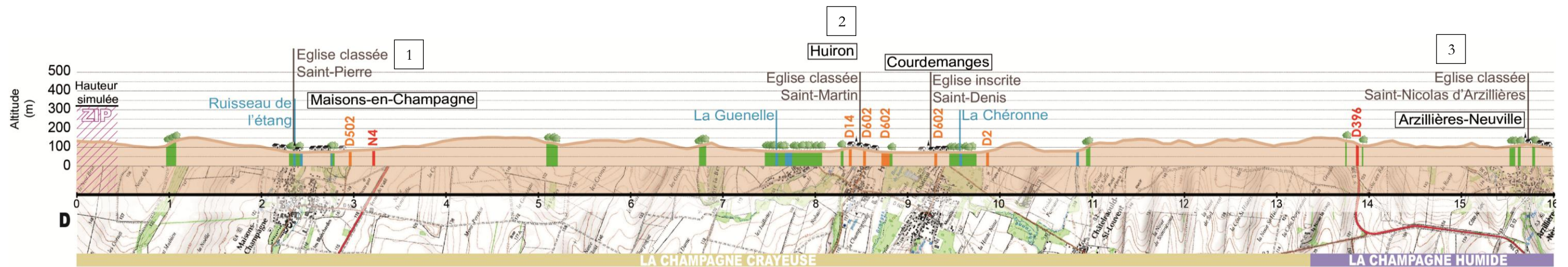


Figure 33 : Coupe topographique DD' illustrant les perceptions du projet en direction de la Champagne Humide (Source : BE JC)

II.4.2.5. Profil EE'



Photo 81 : Vue en direction du Nord de la ZIP (Source BE JC)



Photo 82 : L'église classée de Songy (Source : BE JC)



Photo 83 : L'église classée de La Chaussée-sur-Marne (Source : BE JC)

La coupe EE' (Figure 32) s'étend sur 16 km depuis le Sud-ouest du territoire d'étude, au niveau de la forêt domaniale de Vauhalaise, jusqu'à la Chaussée-sur-Marne, en rive droite de la Marne. Elle est orientée Sud-ouest/Nord-est afin de présenter la topographie du Sud du territoire d'étude par rapport à la zone d'implantation potentielle et aux monuments historiques de la vallée de la Marne. Trois unités paysagères sont illustrées par la coupe topographique : la Champagne Crayeuse, les Vallées de la Champagne Crayeuse et la Côte de Champagne.

La RN4 est ici « protégée » par un petit boisement partiellement présent le long de celle-ci. Si des vues sont potentiellement possibles sur le projet depuis cet axe, notons que la composante éolienne fait d'ores et déjà partie du paysage quotidien des automobilistes (parc éolien construit d'Orme-Champagne). Des vues seront également ponctuellement possibles depuis la RD2 qui relie la commune de Pringy à Songy. En effet, l'axe routier offre des vues parfois largement dégagées vers les plaines agricoles où se trouve la zone d'implantation potentielle.

Les principaux enjeux mis en avant par la coupe topographique EE' sont situés au niveau de la commune de Songy et de la vallée de la Marne. Située à moins de deux kilomètres de la zone d'implantation potentielle, l'église classée Saint-Maurice se situe dans la trame bâtie de Songy en léger contrebas dans la vallée à environ 95 mètres d'altitude. Si des visibilitées sur le projet depuis le monument historique sont très peu probables, des covisibilités seront tout de même attendues. De plus, à la sortie de la commune, le paysage est largement dégagé vers les plaines agricoles permettant des vues vers le projet. La commune et l'église classée de Songy présentent donc des sensibilités vis-à-vis du projet. Contrairement à Songy, la commune de la Chaussée-sur-Marne dispose d'un relief qui la met « à l'abri » du projet. Ainsi, depuis l'église classée Saint-Pierre de Coulmiers, les vues vers le parc éolien seront fortement réduites. Néanmoins, depuis les axes de découverte situés plus en amont de la commune, des covisibilités sont attendues. En effet, le relief encaissé de la vallée de la Marne et l'altitude plus importante de la Côte de Champagne influencent les visibilitées vers le projet. Cependant, cela est à nuancer en raison de la présence du motif éolien déjà fortement marqué dans le paysage de la Champagne Crayeuse. Le projet des Pinceaux ne sera donc a priori jamais visible seul. Enfin, concernant les axes de découverte situés en aval de la vallée de la Marne et au sein de La Chaussée-sur-Marne (D2, GR14, D60 et N44), les vues en direction du projet seront peu probables du fait de leur situation géographique et de la présence des ripisylves entourant les cours d'eau de la vallée de la Marne.

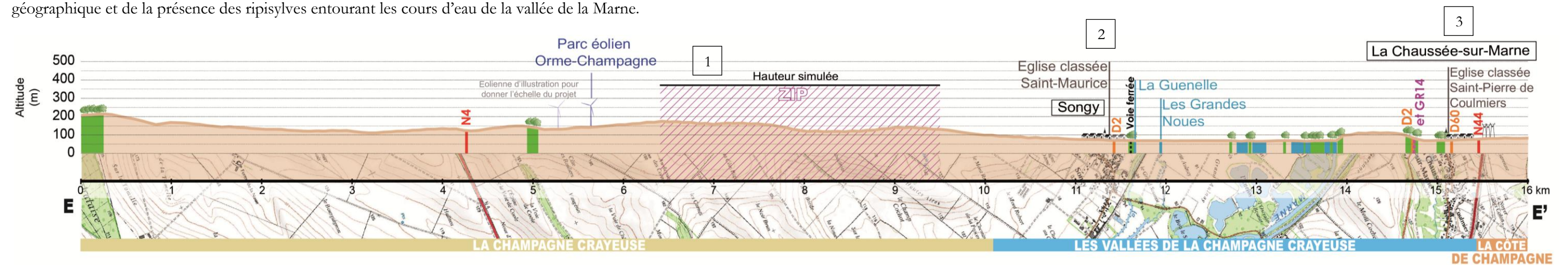


Figure 34 : Coupe topographique EE' illustrant les perceptions du projet par rapport aux monuments historiques de la vallée de la Marne (Source : BE JC)

II.5. CONTEXTE PAYSAGER IMMEDIAT ET SENSIBILITES LOCALES

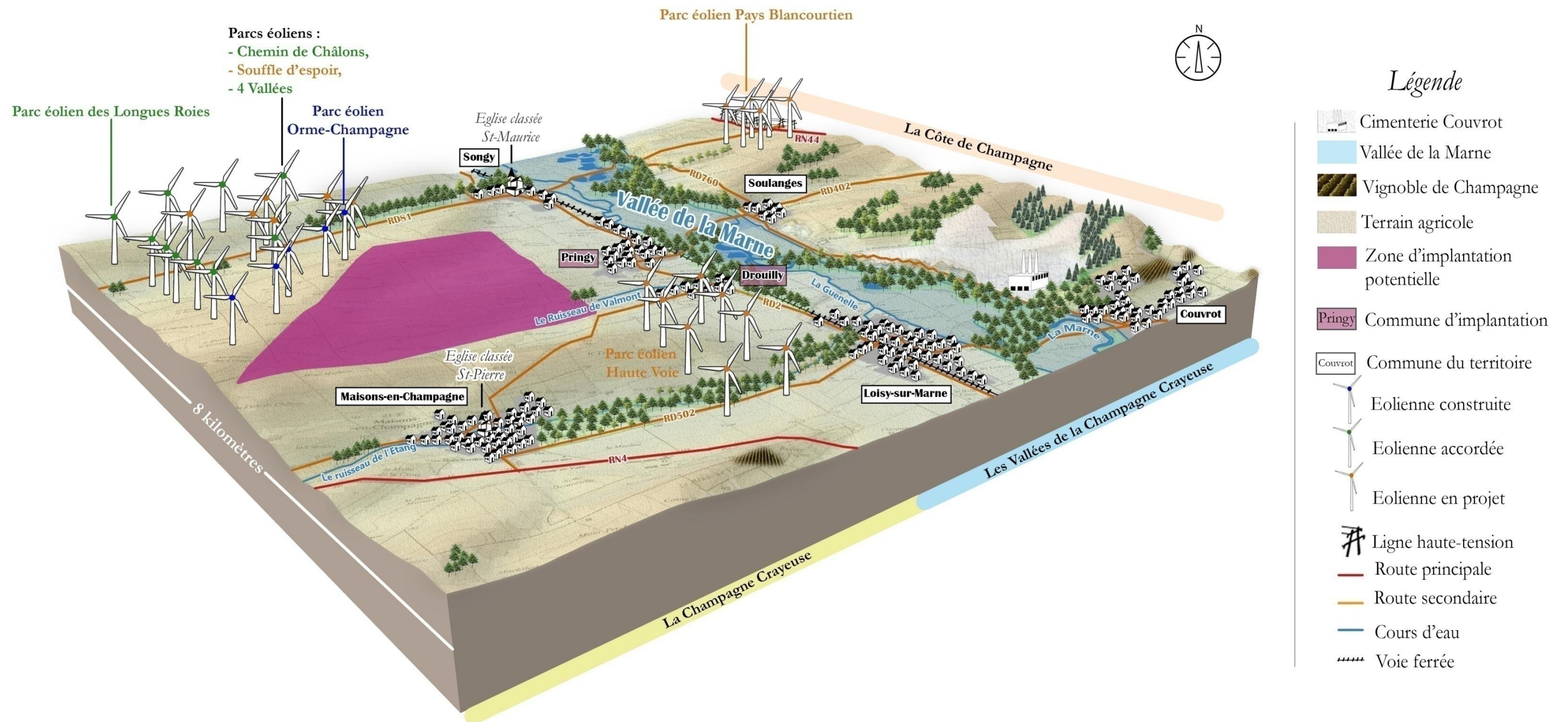


Figure 35 : Bloc diagramme autour de la zone de projet (Source : BE JC)

La zone d'implantation potentielle (Photo 84, Photo 85) se situe sur le territoire communal de Pringy (environ 410 habitants) au niveau de l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse (Figure 35). **La Champagne Crayeuse est une unité paysagère caractérisée par l'agriculture et sa topographie relativement plane.** Elle présente toutefois une succession d'ondulations douces de faibles amplitudes (favorisant l'implantation d'éoliennes) offrant ainsi des vues proches comme lointaines. Le bloc diagramme (Figure 35) illustre trois unités paysagères : la Champagne Crayeuse, les Vallées de la Champagne Crayeuse et la Côte de Champagne. La vallée de la Marne se place à proximité de la zone d'implantation potentielle. **Cette vallée est encaissée et caractérisée par la présence de peupleraies et parcelles agricoles ; la ripisylve de la Marne est très développée. La Côte de Champagne dont le relief domine en rive droite de la Marne permet des visibilitées vers le projet depuis les axes de découverte dirigés vers la vallée.**

L'essentiel de l'espace entourant le projet est agricole. A ce titre, la zone d'implantation potentielle se situe sur des parcelles agricoles majoritairement tournées vers la culture de céréales et d'oléoprotéagineux. Ces parcelles sont majoritairement rectangulaires et de grande taille. Ce type de cultures permet d'offrir aux observateurs des damiers constitués de grands aplats de couleur. Les bandes horizontales délimitant les parcelles permettent quant à elles de marquer le relief du territoire. La topographie à proximité directe est relativement plane avec de légères ondulations.

Les boisements sont peu présents sur le plateau. Les **cours d'eau du territoire d'étude possèdent des ripisylves souvent très développées.** Ces ripisylves jouent le rôle de filtres visuels pour les communes implantées le long des cours d'eau, limitant en partie les vues proches.

A proximité de la vallée de la Marne se trouve la cimenterie Couvrot qui crée un aplat blanc crayeux dans le paysage. On retrouve également quelques parcelles viticoles au Sud de Maisons-en-Champagne et à proximité de Couvrot. **Bien que le projet éolien des Pinceaux soit relativement éloigné du vignoble et que ce dernier présente une sensibilité faible, il faudra veiller à ne pas créer de covisibilités trop importantes.**

Les communes situées à proximité du projet sont Pringy, Songy, Drouilly, Loisy-sur-Marne et Soulanges dans la vallée de la Marne, et Maisons-en-Champagne sur le plateau de la Champagne Crayeuse. La commune de Pringy est située à 1,5 kilomètre de la zone d'implantation potentielle depuis les habitations présentes sur la frange Ouest de la commune. De plus, le relief est très doux à cet endroit et favorise les vues en direction du projet. Il en est de même pour Songy, située à environ 1,6 kilomètre au Nord-est de la ZIP, dont la frange Sud présente des visibilitées en direction du projet. Maisons-en-Champagne se positionne à proximité du ruisseau de l'Etang en contrebas d'un pli du relief. La ripisylve du ruisseau est développée. Des visibilitées depuis les franges de la commune peuvent être attendues. Loisy-sur-Marne est plus éloignée du projet (environ 3,5 kilomètres) et bénéficie quant à elle d'un boisement en direction du projet venant ainsi isoler la commune. Les principales visibilitées peuvent être attendues au Nord de la commune. Drouilly se localise à 1,5 kilomètre du projet et peu également présenter des visibilitées depuis ses franges. La commune de Soulanges est située en aval de la vallée de la Marne, à une altitude variant de 95 à 130 mètres. Les principales visibilitées sont attendues depuis les franges situées en hauteur et les axes de découverte localisés à l'Est en direction de la vallée. A ce titre, les parcs éoliens déjà construits sont visibles en fond de panorama. Le projet éolien des Pinceaux viendra donc densifier le paysage éolien visible depuis le Nord-est de la commune. Enfin, la commune de Couvrot, située en rive droite de la Vallée de la Marne, est bien plus éloignée du projet (environ 5,5 kilomètres) limitant ainsi les sensibilités vis-à-vis du projet éolien.

Les églises classées de Maisons-en-Champagne et de Songy présentent toutes deux des **sensibilités vis-à-vis du projet des Pinceaux.** En effet, même si l'église Saint-Pierre de Maisons-en-Champagne bénéficie d'un bâti serré et de la présence de nombreux boisements aux alentours, des covisibilités entre l'édifice et le projet peuvent être attendues au vu de la localisation de la zone d'implantation potentielle. Quant à l'église Saint-Maurice, des covisibilités entre le monument et le projet peuvent être attendues en raison

de la situation géographique de Songy, de l'ondulation du relief ainsi que de la situation topographique de la zone d'implantation potentielle sur un point plus haut.

Les principaux axes de découverte présentant des sensibilités sont ceux situés à proximité directe de la zone d'implantation potentielle (RD81, RD2, RD502 et RN4) et ceux situés près de la Côte de Champagne sur une zone de relief venant surplomber la vallée de la Marne (RD402, RD760 et le réseau routier secondaire). Le projet éolien sera ponctuellement visible en covisibilité avec d'autres parcs, selon la position de l'observateur ainsi que les ondulations du relief. En effet, c'est l'alternance entre les motifs boisés et les motifs agricoles qui vont permettre de venir limiter les sensibilités depuis ces axes.

Le territoire d'étude est déjà marqué par la présence d'éoliennes, cela atténue les sensibilités des différents enjeux. En effet, cinq parcs sont présents à proximité de la ZIP :

- Le parc construit « Orme-Champagne »,
- Le parc accordé « Longues-Roies »,
- Les parcs en projet « Chemins de Châlons », « Souffle d'espoir » et « Quatre Vallées ».

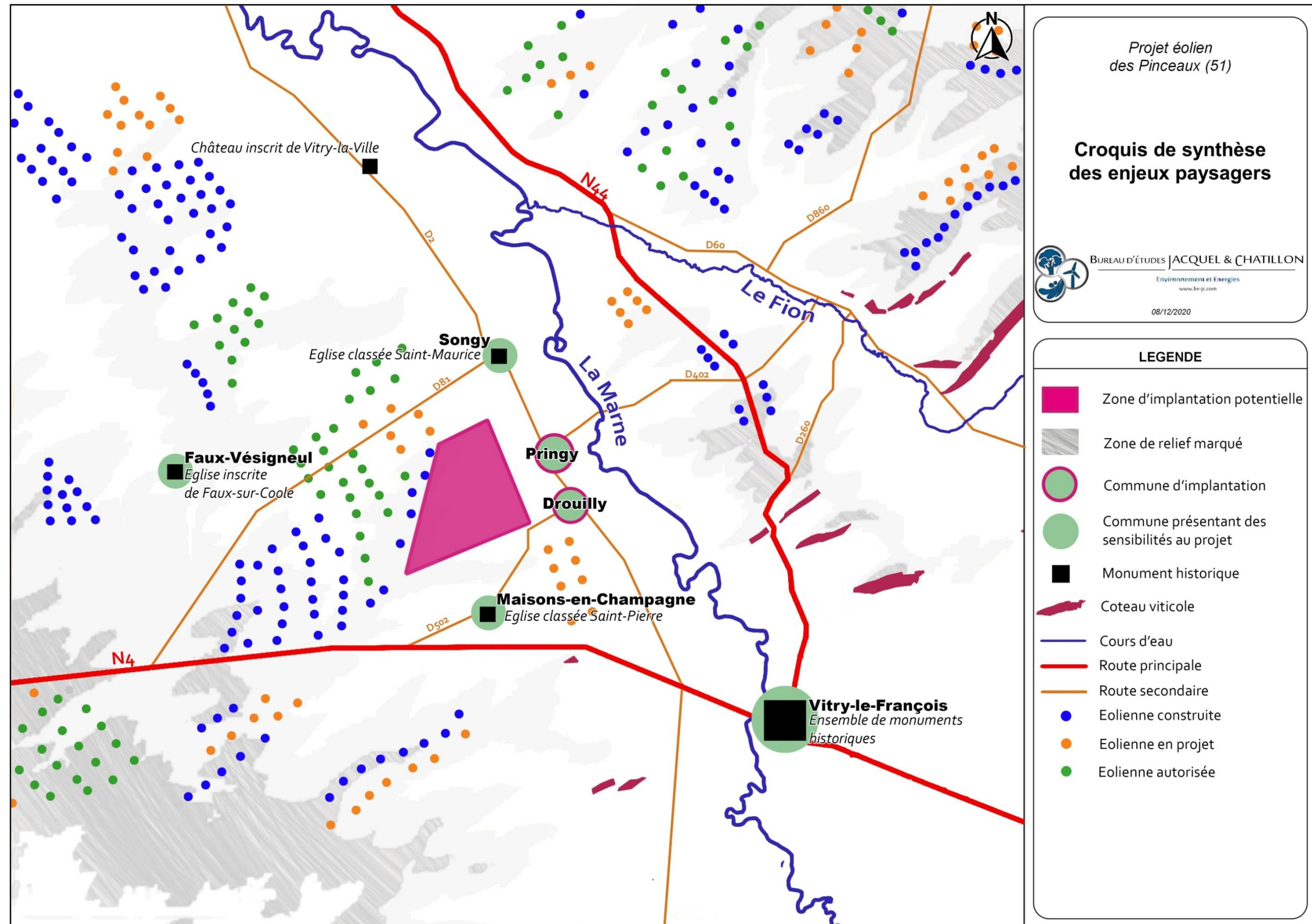
Ainsi, le projet éolien des Pinceaux vient s'insérer en extension du pôle éolien existant. Le projet des Pinceaux devra cependant veiller à ne pas saturer le paysage de proximité.



Photo 84 : Vue sur la zone d'implantation potentielle depuis un chemin agricole au Sud de la ZIP, au Nord-ouest de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Photo 85 : Vue en direction la zone d'implantation potentielle depuis le Sud-ouest de Pringy (Source : BE JC)



Carte 33 : Croquis de synthèse des enjeux paysagers (Source : BE JC)

II.6. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL : LES ENJEUX PAYSAGERS ET SENSIBILITÉS VIS-A-VIS DU PROJET

Les enjeux cités ci-dessous résultent des investigations de terrain et des documents de référence en matière d'éolien et de paysages.

Le projet s'insère dans le paysage de Champagne Crayeuse où la composante éolienne est déjà très présente. En effet, les grandes cultures du plateau et les ondulations amples du relief favorisent l'intégration paysagère des éoliennes. À ce titre, la composante éolienne fait partie intégrante du paysage moderne de cette portion de territoire de la Marne : il ponctue les larges perspectives depuis les axes de découverte et apporte de la dynamique sur ces vastes étendues agricoles. Un des enjeux majeurs est donc d'insérer le futur parc au sein des autres parcs éoliens existants, autorisés et en projet. Le projet des Pinceaux devra alors correctement s'insérer à l'ensemble des parcs éoliens présents à proximité directe (Orme-Champagne, Quatre Vallées, Longues Roies, Côte de Cerisat et Souffle d'Espoir). De plus, la proximité de la zone de projet à la vallée de la Marne devra être intégrée à la réflexion de l'implantation des éoliennes afin d'en limiter au maximum les incidences.

Dans ce contexte, le projet des Pinceaux engendrera de nouvelles visibilitées mais en venant se cumuler à l'existant des parcs. Les principaux enjeux vis-à-vis des caractéristiques paysagères du site s'articulent autour de l'évaluation des points suivants :

- les visibilitées et covisibilitées possibles avec les sites et monuments historiques situés à proximité de la zone d'implantation potentielle (église Saint-Maurice à Maisons-en-Champagne, église Saint-Pierre à Songy ...) ;
- les visibilitées depuis les communes les plus sensibles à l'implantation du projet (Pringy, Drouilly, Songy, Maisons-en-Champagne...) ;
- les perceptions de l'insertion d'un nouveau parc éolien à partir des axes routiers secondaires comme la D2, la D502 ou la D81 ;
- les perceptions de l'insertion d'un nouveau parc éolien à partir des axes routiers principaux notamment la N4 ;
- la perception des éoliennes depuis les espaces sensibles de cœur de la vallée de la Marne ;
- les impacts visuels créés par ce nouveau projet depuis les coteaux viticoles du territoire (vignobles du Vitryat) ;
- les potentiels impacts visuels depuis les espaces des unités paysagères des Vallées de la Champagne Crayeuse et de la Côte de Champagne.

Pour répondre au mieux aux enjeux et ainsi optimiser la cohérence de ce projet, on devrait tendre à :

- structurer le parc de façon à respecter les lignes du paysage dont celles des parcs éoliens construits et accordés à proximité du site étudié ;
- éviter l'effet de domination des turbines sur les communes situées dans la vallée de la Marne ;
- et limiter les incidences visuelles sur le patrimoine situé à proximité.

Avec les objectifs actuels du développement éolien régional, les enjeux paysagers locaux sont à relativiser par rapport aux enjeux paysagers à l'échelle d'une région. Ainsi, en respectant les grands principes paysagers du développement de l'éolien, ces terrains pourraient supporter l'accueil des éoliennes du projet, dans la limite d'un projet à l'échelle du paysage de proximité. La composition des implantations du projet éolien se doit de tenir compte de l'ensemble des informations sur l'état actuel du territoire. Cette analyse paysagère reprendra ainsi les enjeux décrits ci-dessus pour déterminer quelles seraient les options de développement qui conjuguent le respect d'un maximum de sensibilitées du territoire. Des outils d'évaluation des scénarios (photomontages, blocs-diagramme et diagrammes d'encerclement...) seront utilisés pour qualifier les incidences et permettre un développement optimal pour sa composition paysagère.



II.6.1. TABLEAUX SYNTHETIQUES DES ENJEUX ET SENSIBILITES

Tableau 5 : Synthèse des enjeux et sensibilités du projet éolien des Pinceaux et recommandations associées 1/2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux	Niveau des sensibilités	Recommandations par thématique
Contexte éolien	Stratégie de développement	Inscription du projet dans un état éolien dense.	Modérée	→ Adapter l'implantation du projet à l'orientation générale de l'état éolien existant
Paysage local	Lieux de vie	Plusieurs villages sont localisés à proximité de la ZIP au sein du périmètre immédiat : Pringy, Songy, Drouilly, Loisy-sur-Marne, Soulanges, et Maisons-en-Champagne. Les villages pourront présenter des visibilitées plus ou moins importantes en direction du projet notamment depuis les franges et les espaces ouverts. Une ferme non habitée fait également partie de ce périmètre, à l'Ouest de la ZIP.	Modérée	
	Axes de découverte	Au sein du périmètre immédiat, plusieurs axes de découverte (principaux et secondaires) sont présents à proximité de la ZIP : la D2 à l'Est, la D81 au Nord, la D502 et la N4 au Sud. Ces axes de découverte sont déjà soumis à la composante éolienne. Les visibilitées seront variables selon l'axe considéré en fonction des filtres visuels présents et du relief. La D2 relie les villages situés dans la vallée de la Marne et présente des vues ouvertes en direction du projet entre les villages. La D81, entre Songy et Faux-Vésigneul, traverse les vastes espaces agricoles et présente des vues ouvertes en direction du projet. La D502 présente des vues ouvertes en direction du projet, qui pourront être modulées selon le relief et la présence, localement, de boisements. Les axes présents à l'Est de la vallée de la Marne et en direction de celle-ci peuvent présenter des visibilitées en direction du projet.	Faible à modérée	→ Adopter une implantation qui limite l'effet de « domination » du projet sur les communes de proximité et les effets d'encercllement → Adopter une implantation cohérente avec les parcs alentour et lisible depuis les axes de découverte
	Activités touristiques	La vallée de la Marne est attractive en termes de loisirs de proximité liés aux activités de plein air. Le territoire d'étude est traversé par plusieurs circuits de GR ainsi que par la route touristique du Champagne dans les coteaux du Vitryat. Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François représentent deux pôles du tourisme culturel du territoire d'étude.	Très faible à faible	
Unités paysagères et paysages emblématiques	La Champagne Crayeuse	Plateau calcaire à la topographie souple où l'agriculture s'organise en grandes parcelles céréalières aux vues ouvertes. La composante éolienne est déjà présente. Les boisements sont peu présents (sauf Camp de Mailly). Les villages sont construits à proximité des grands axes de découverte.	Faible	
	Les Vallées de la Champagne Crayeuse	La vallée de la Marne a une topographie souple sauf au niveau de la Côte de Champagne où les versants sont plus abrupts. La Marne et son canal latéral présentent une ripisylve très développée. Des peupleraies et des prairies sont présentes dans le fond de vallée. De nombreux villages sont localisés le long de la vallée.	Modérée	→ Adopter une implantation éolienne cohérente avec les parcs alentour
	La Côte de Champagne	Relief de la Côte de Champagne. Les boisements sont ponctuellement présents. Des grandes cultures céréalières s'organisent sur les parties planes et la viticulture sur les pentes. Les villages sont essentiellement localisés près des cours d'eau affluents de la Marne.	Faible à modérée	→ Ménager un certain recul vis-à-vis de la vallée de la Marne et limiter les hauteurs de machines
	Le Perthois et la Champagne Humide	La Champagne Humide présente un paysage plat en pente douce. Le Perthois se caractérise par une topographie peu accidentée présentant une alternance entre zones faiblement vallonnées et zones planes. Les boisements sont largement présents (bois, forêts, peupleraies). Les villages de la Champagne Humide sont majoritairement de type groupé tandis qu'au sein du Perthois ils sont majoritairement de type village-rue.	Faible	

Tableau 6 : Synthèse des enjeux et sensibilités du projet éolien des Pinceaux et recommandations associées 2/2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux	Niveau des sensibilités	Recommandations par thématique
Patrimoine	Monuments historiques	Le périmètre immédiat compte deux monuments historiques : l'église Saint-Pierre à Maisons-en-Champagne et l'église Saint-Maurice à Songy.	Faible à modérée	→ Limiter les covisibilités avec les monuments historiques → Limiter les covisibilités avec les différents sites
		Le périmètre rapproché compte 17 monuments historiques, majoritairement des églises dont beaucoup sont situées dans des vallées. Le château de Vitry-la-Ville (également site inscrit) se localise au Nord de ce périmètre à plus de 6 km de la ZIP et pourrait présenter des visibilités en direction du projet. Des covisibilités peuvent être possibles pour certaines églises. Vitry-le-François concentre 7 MH pour lesquels les visibilités sont limitées du fait de la densité de la trame bâtie.	Très faible à modérée	
		Les autres monuments présents au sein du périmètre éloigné présentent des visibilités limitées de par leur éloignement à la ZIP ainsi que leur position topographique. D'éventuelles covisibilités peuvent être possibles, toutefois limitées par la distance.	Très faible à faible	
	Sites classés et inscrits	Vitry-la-Ville compte un site inscrit : le Château et son parc. Il se situe à environ 6 km au Nord de la zone d'implantation potentielle et pourrait présenter des visibilités en direction du projet.	Modérée	
		Haussignémont compte un site classé : le marronnier de la place publique. Au vu de sa distance au projet (plus de 20 km) et de sa présence au sein de la trame bâtie, les visibilités sont limitées.	Très faible	
		Châlons-en-Champagne comporte plusieurs sites inscrits et classés. Les visibilités depuis ces sites sont limitées du fait de leur distance au projet et de leur insertion au sein de la trame bâtie dense de la ville.	Très faible	
	SPR	Le SPR de Châlons-en-Champagne de par la distance et la densité de la trame bâtie ne présente pas de vues en direction du projet.	Très faible	
	Sites UNESCO	Il s'agit de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux de Châlons-en-Champagne et de la basilique Notre-Dame de l'Epine, qui de par leur distance au projet présentent des visibilités très faibles depuis les édifices mêmes.	Très faible	



CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU

Au préalable, nous rappelons que la planification des sites propices à l'éolien s'effectue à différents niveaux territoriaux (région, département, etc.). A chaque niveau, différents outils correspondent soit à des documents de référence (Chartes, Schémas, Atlas, ZDE, SRE, etc.) soit à des documents réglementaires.

La zone du projet se situe sur les communes de Pringy et Drouilly à l'Est de la vallée de la Marne sur le plateau calcaire de la Champagne Crayeuse. Les communes de proximité du site sont Pringy, Drouilly, Songy et Maisons-en-Champagne. Plusieurs servitudes ont été recensées à proximité directe de la zone d'implantation potentielle (Carte 34). On note notamment le recul de 360 m à des canalisations de gaz naturel à l'Est et au Sud-ouest de la zone d'implantation potentielle. Les axes routiers sont distants de la zone d'implantation potentielle – D81 et D2 – et présentent un recul de 180 m.

Projet éolien des Pinceaux (51)

Contraintes et servitudes

Fond de carte IGN 1/25 000

BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON
Environnement et Énergies
www.becj.com

LEGENDE

- Zone d'implantation potentielle
- Etat éolien :**
 - éolienne construite
 - éolienne accordée
 - éolienne déposée
- Véolia :**
 - ▲ Réservoir d'eau potable
 - Réseau d'eau potable
- Autres :**
 - Faisceau France Télécom
 - Recul de 180 mètres aux routes départementales
 - Recul de 360 mètres à la canalisation de gaz naturel

Carte 34 : Contraintes et servitudes à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet des Pinceaux (Source : BE JC)

III.2. HISTORIQUE DU PROJET

Le projet éolien des Pinceaux a été initié en 2019. Les tableaux ci-dessous retracent les différentes étapes du projet éolien des Pinceaux :

Tableau 7 : Historique du projet des Pinceaux 1/2 (Source : Calycé Développement)

2019	
Janvier	Identification par Calycé développement du site potentiel du projet, situé sur le territoire des communes de Pringy, et Drouilly. Zone située à proximité du siège social de Calycé Développement. Secteur identifié comme étant favorable grâce aux connaissances du terrain de la société (gisement favorable, écartement important des habitations, secteur de grande culture...).
	Potentiel identifié de 17 éoliennes sur ces 2 communes dans l’extension du parc existant de Pringy Orme-Champagne. Logique d’implantation dans la continuité des éoliennes existantes pour limiter l’impact supplémentaire des futures éoliennes (Variante initiale).
	Rencontres avec les élus et démarrage de la sécurisation foncière. Accord du maire de Pringy pour démarrer les études.
Mars	Prise en compte des demandes des élus d’augmenter la distance entre le parc et les habitations à 1500 mètres. Augmentation de la distance prise de 500m à 1500m des habitations de Pringy. Potentiel du site diminué à 10 éoliennes (Variante intermédiaire).
	Installation d’un mât de mesure à Songy dans le cadre du projet voisin Souffle d’Espoir. Ce mât est équipé d’un enregistreur en continu pour mesurer l’activité des chiroptères à hauteur de pale. Grâce à la proximité du mât avec le site de Pringy – Drouilly, il est considéré que les enregistrements chiros du mât de Songy sont représentatifs et seront donc utilisés dans le cadre du projet des Pinceaux.
	20 mars : Lancement de l’étude écologique sur un cycle annuel d’inventaire.
Avril à août	Envoi des courriers exploratoires aux administrations, organismes et opérateurs de servitudes.
Juillet	Présentation à l’Association Foncière de Pringy du projet éolien et envoi des modèles des conventions de passages et de tréfonds. Délibération favorable de l’Association Foncière le 13 août 2019.
Septembre-octobre	Lancement et réalisation de la campagne acoustique.

Tableau 8 : Historique du projet des Pinceaux 2/2 (Source : Calycé Développement)

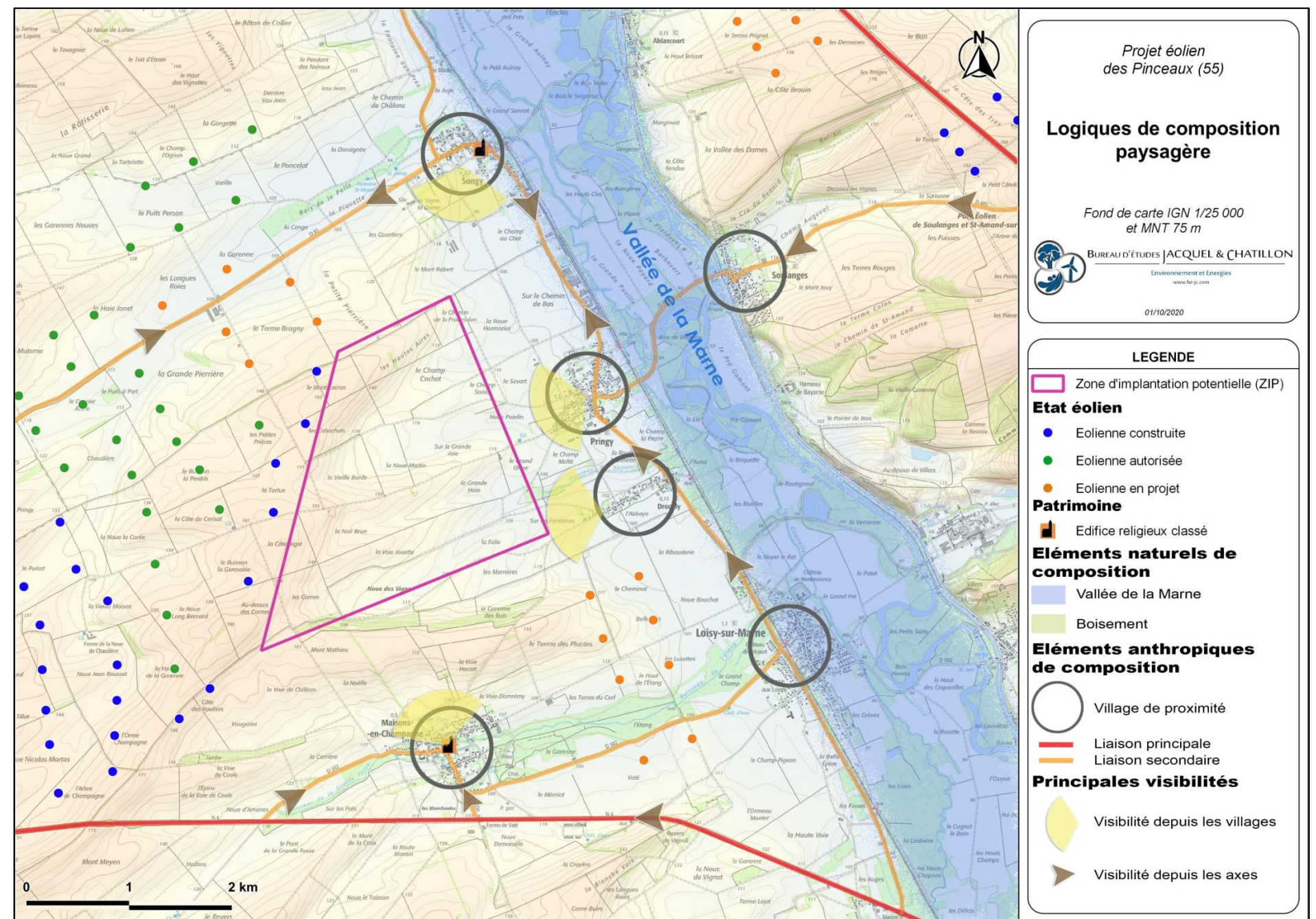
2020	
Janvier	Lancement des études paysagères.
Printemps/Eté	Campagne de photos sur le terrain effectuées par le bureau d’études paysager.
Eté	Réflexion sur l’implantation finale et le modèle de machine. Le modèle pressenti est de type Vestas V150 à 180m de hauteur en bout de pale.
Juillet	Présentation à l’Association Foncière de Drouilly-Loisy du projet éolien et envoi des modèles des conventions de passage et tréfonds. Délibération favorable de l’Association Foncière le 29 juillet 2020.
Septembre	Sur les conseils du bureau d’études écologiques suppression d’une éolienne à moins de 200 mètres des boisements. Potentiel du site diminué à 9 éoliennes (Variante finale).
Septembre-octobre	29/09 au 01/10 : Création du site internet du projet. Lancement de la campagne de porte à porte à Pringy et Drouilly afin d’informer la population et de mobiliser un maximum de personnes à la permanence publique du 7 octobre.
Octobre	07/10 : Permanence publique afin de recueillir l’avis des riverains. Réflexion sur la mise en place de la bourse aux arbres et implantation d'une haie suite aux retours de certains riverains.
	Finalisation des études écologiques acoustiques et paysagères.
Décembre	Finalisation de l’étude d’impact.
Janvier	Dépôt du RNT auprès des communes d’implantation et des communes limitrophes.
Février	Dépôt du projet.

III.3. DETERMINATION DES LOGIQUES DE COMPOSITION PAYSAGERE

La Carte 35 met en évidence les principaux éléments importants et les lignes directrices qui peuvent potentiellement guider la définition de l'implantation des différentes variantes, à savoir :

- la présence de l'habitat de proximité, tels les villages de Pringy, Songy, Drouilly, Maisons-en-Champagne, Loisy-sur-Marne, Soulanges
- les parcs éoliens construits, accordés et en projet situés à proximité directe du projet des Pinceaux,
- la présence de liaisons principales (N4) et secondaires (D2, D81, D502) autour de la zone du projet,
- la proximité de la vallée de la Marne,
- la présence de deux églises classées à Songy et Maisons-en-Champagne.

Ainsi, l'ensemble des caractéristiques paysagères et patrimoniales choisies pour guider l'élaboration du schéma d'implantation se situe majoritairement au sein du périmètre immédiat. Au delà on ne considère pas les autres sensibilités paysagères et patrimoniales comme déterminantes dans le choix de l'implantation du projet, notamment au regard du contexte éolien dense sur le territoire d'étude et du fait que le projet éolien des Pinceaux se place dans la continuité de parcs construits et accordés.



Carte 35 : Logiques de composition paysagère (Source : BE JC)

Les enjeux et sensibilités du projet éolien vis-à-vis des caractéristiques paysagères devront s'articuler autour de l'évaluation des points suivants :

- la prégnance de nouvelles éoliennes par rapport aux habitations les plus proches notamment Pringy, Maisons-en-Champagne, Songy, Drouilly ;
- la prégnance de nouvelles éoliennes par rapport aux axes de découverte qui desservent les villages de proximité comme la D2, D81, la D502 ;
- l'organisation spatiale des éoliennes au sein de la trame éolienne initiée par les parcs éoliens de proximité.

Les enjeux plus éloignés, tels que les possibles intervisibilités avec les autres parcs ou les visibilités depuis des sites patrimoniaux situés à une distance plus importante, ne sont pas de prime abord considérés pour la conception du schéma d'implantation des éoliennes.

De manière effective, en considérant les enjeux paysagers précédemment décrits dans cette étude, si le schéma d'implantation est cohérent au sein du périmètre immédiat, il est logique qu'il en soit ainsi pour les perceptions à partir de points de vue plus lointains. Les différentes variantes d'implantation établies seront comparées au moyen de photomontages à partir des sites qui nécessitent le plus d'attention pour limiter les incidences.

Pour répondre au mieux aux enjeux et ainsi optimiser la cohérence de ce projet, on devra principalement tendre à une implantation simple qui s'intègre au sein de la trame existante et qui limite la prégnance pour les habitations de proximité.

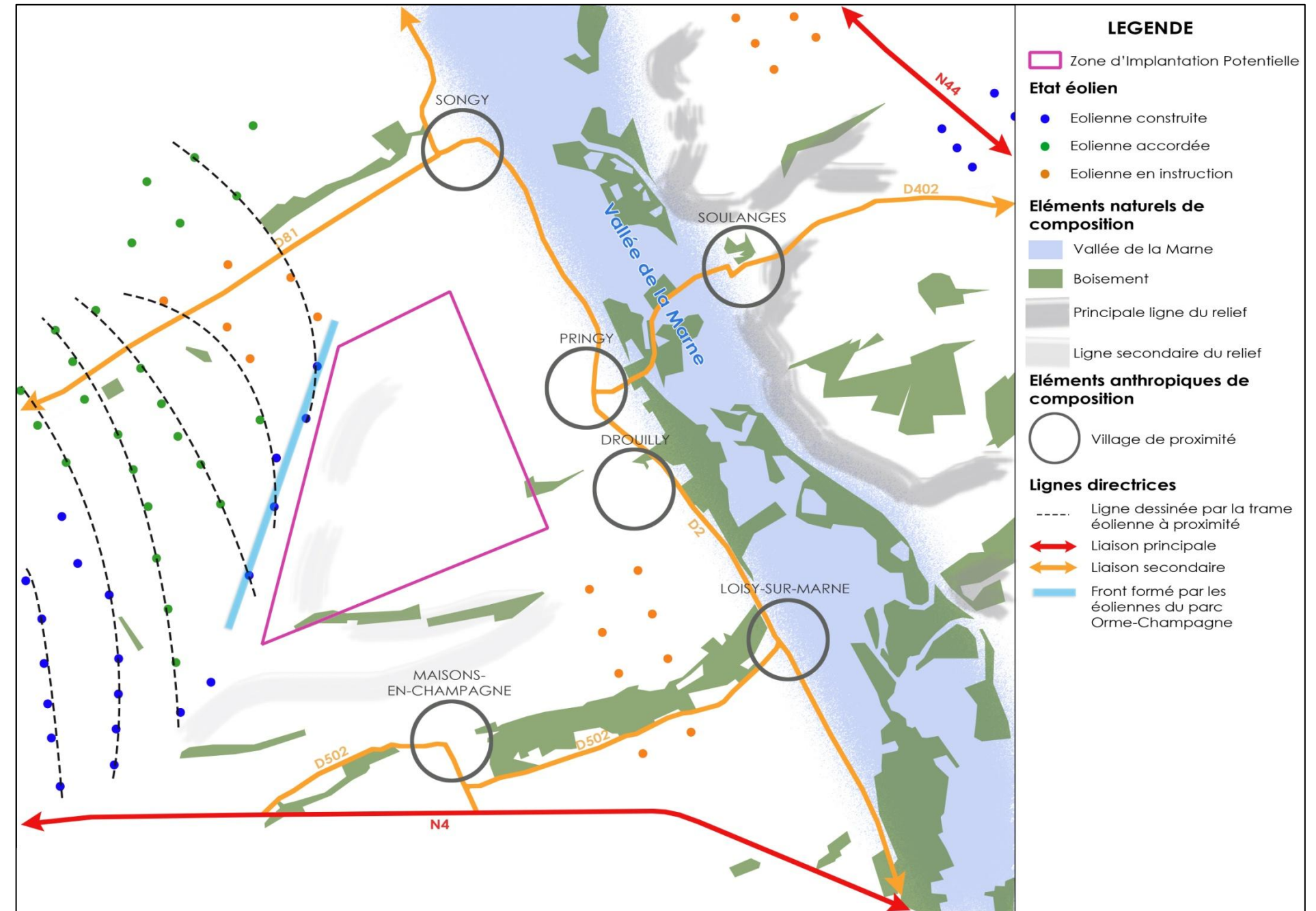


Figure 36 : Schéma présentant les lignes directrices à proximité de la zone du projet (Source : BE JC)

III.4. PRESENTATION DES VARIANTES

III.4.1. VARIANTE N°1

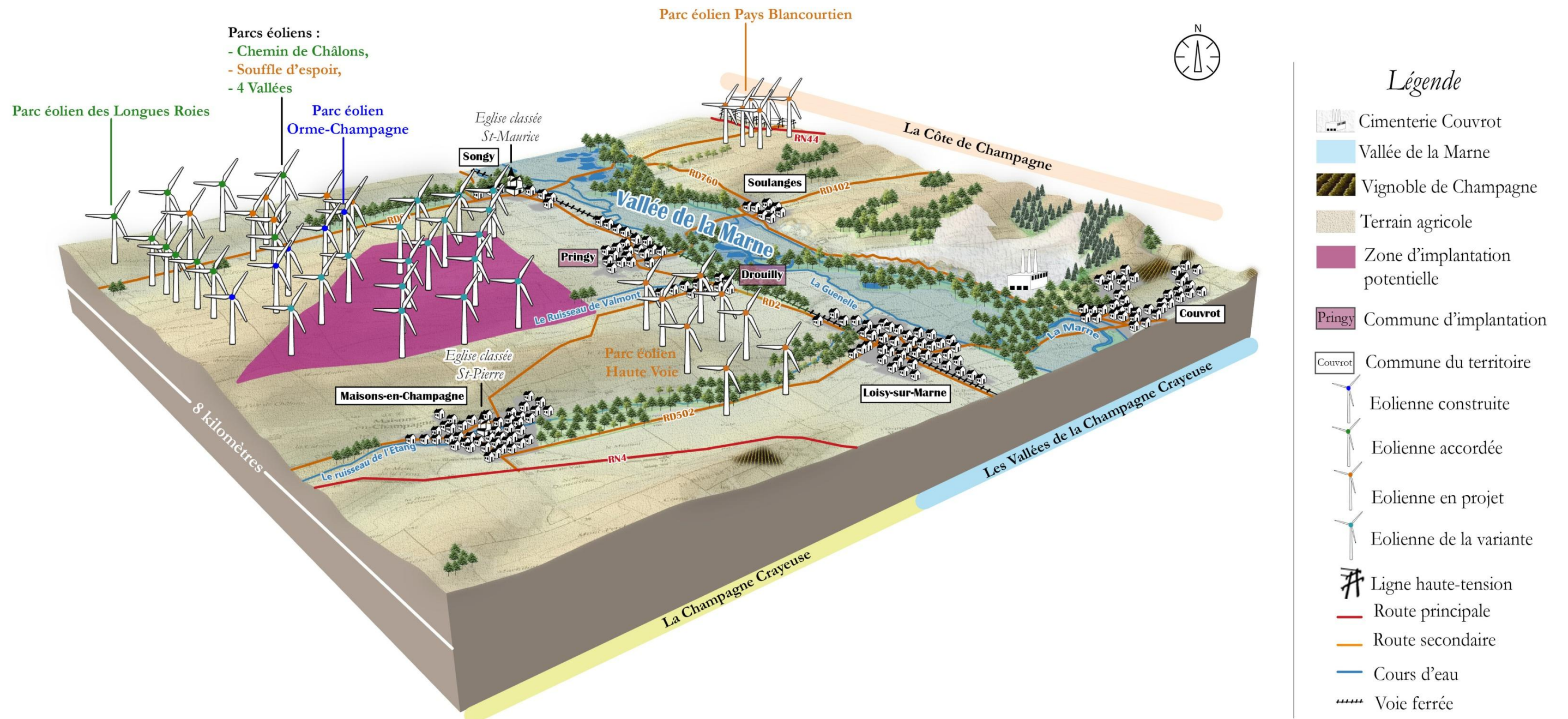


Figure 37 : Bloc-diagramme présentant la variante n°1 (Source : BE JC)

La variante n°1 présente 17 éoliennes de 180 m en bout de pale positionnées sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle à l'Est du parc construit Orme-Champagne.

En plan, cette implantation s'organise selon **3 lignes orientées Nord-est/Sud-ouest avec une éolienne isolée au Sud-est (E17)**. Au sein des lignes, les interdistances entre les éoliennes semblent régulières excepté entre E2 et E3. On peut également lire des lignes perpendiculaires plus ou moins droites aux interdistances irrégulières. Les lignes ne sont pas parallèles entre elles. Le pôle éolien à proximité directe présente quant à lui des lignes d'éoliennes plutôt orientées Nord-ouest/Sud. Toutefois, les lignes de l'implantation tendent à suivre celle constituée par 5 éoliennes construites du parc Orme-Champagne.

Cette implantation tend à rapprocher la composante éolienne de la vallée de la Marne et des villages de proximité :

- l'éolienne la plus proche de Pringy est E13 à 1,1 km (distance entre l'éolienne et l'Ouest du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Songy est E12 à 1,4 km (distance entre l'éolienne et le Sud du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Drouilly est E17 à 1 km (distance entre l'éolienne et l'Ouest du village à proximité des habitations),

Elle tend également à augmenter l'encerclement théorique du village de Maisons-en-Champagne en venant occuper une grande partie d'un angle actuellement vide d'éoliennes au Nord. L'éolienne isolée E17 joue, de par sa position, un rôle important dans l'angle d'occupation visuelle de l'implantation depuis Maisons-en-Champagne, qu'elle vient augmenter. Ce schéma d'implantation tend à rapprocher la composante éolienne de Maisons en Champagne : l'éolienne la plus proche est E16 à 1,3 km.

Cette variante présente un nombre conséquent d'éoliennes (17). Ces dernières sont implantées en lignes qui pourront être lisibles dans le paysage, dans des sens différents depuis Pringy ou Maison-en-Champagne, en superposition les unes des autres et de la trame éolienne en arrière-plan. Cette variante tend à rapprocher la composante éolienne des villages de Maisons-en-Champagne, Pringy et Songy.

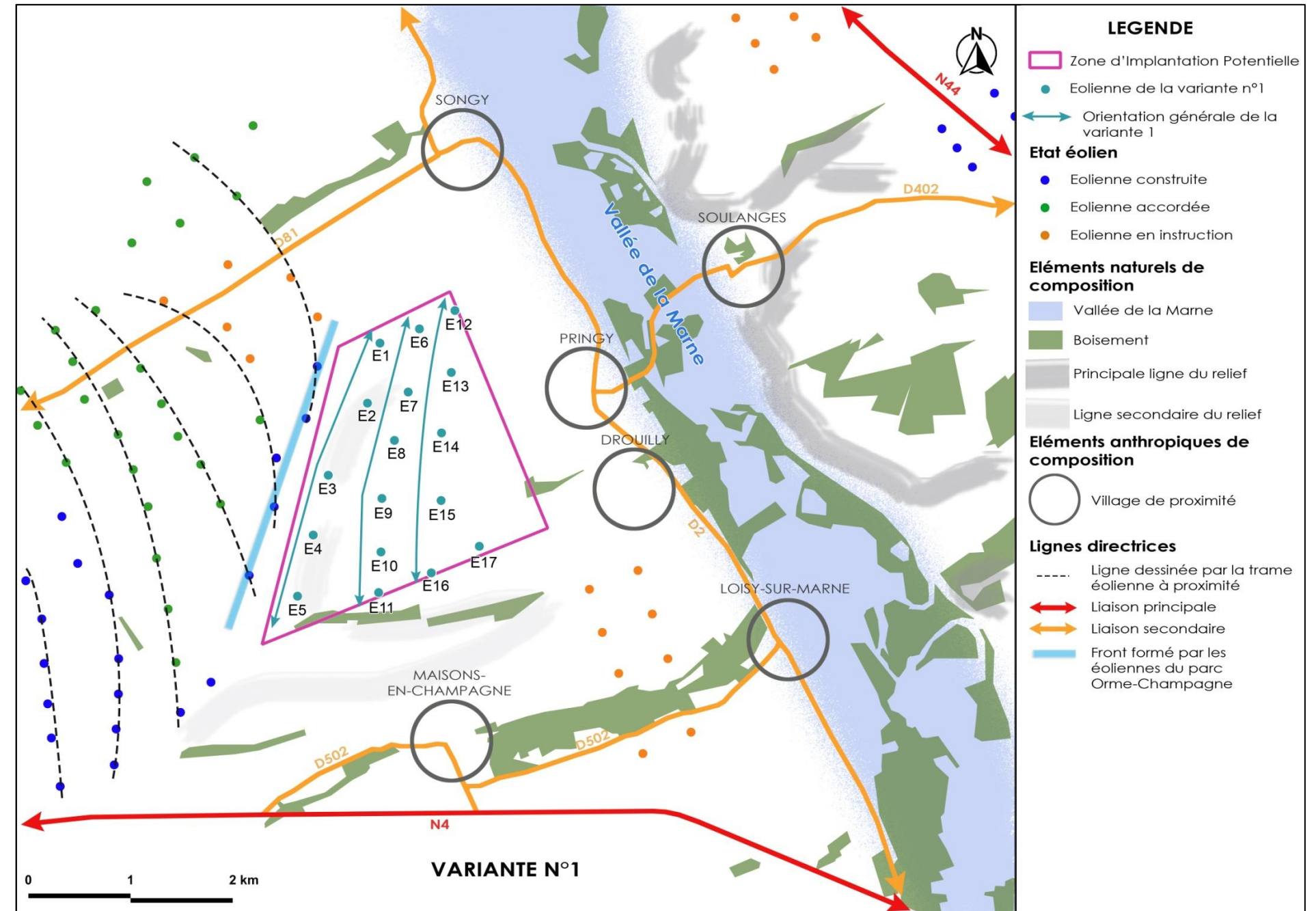


Figure 38 : Schéma d'implantation de la variante n°1 (Source : BE JC)

III.4.2. VARIANTE N°2

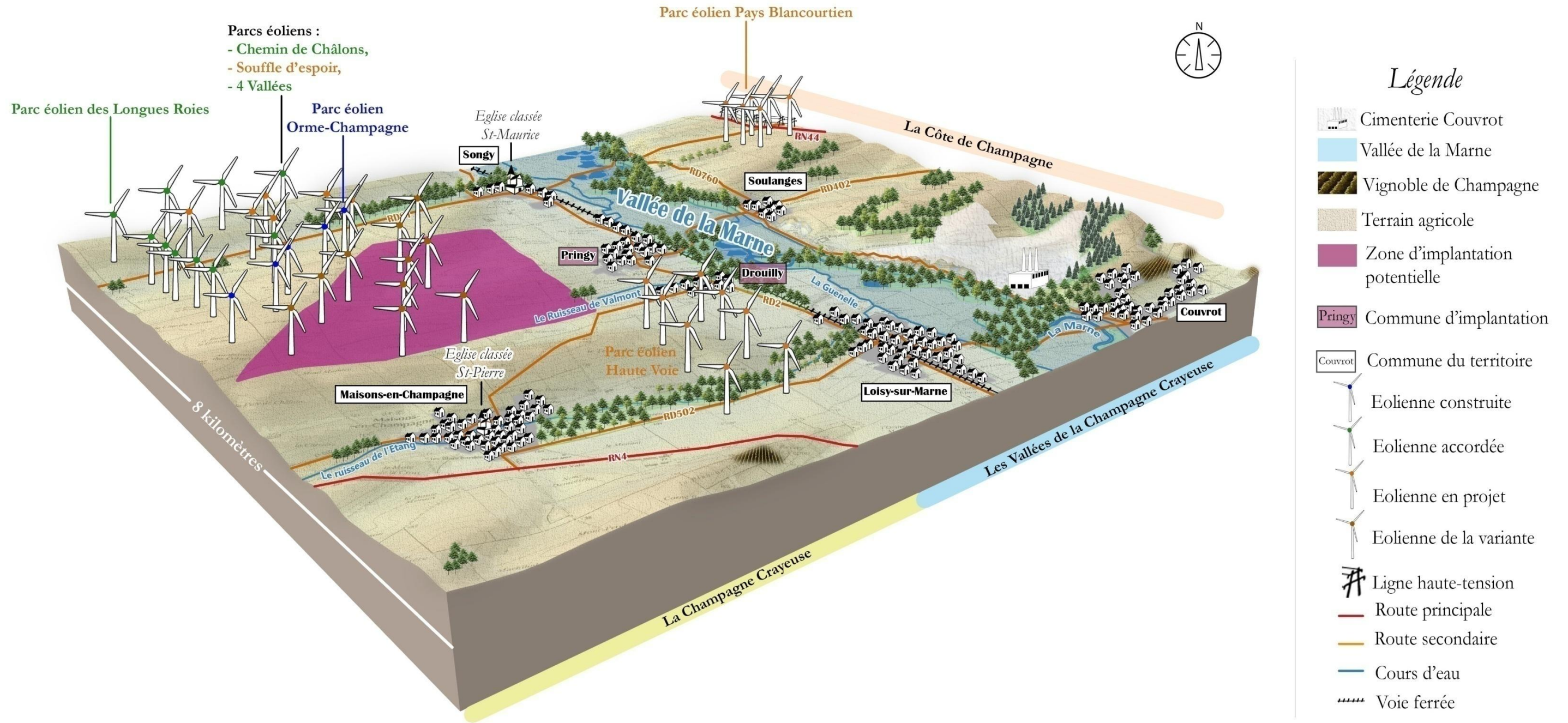


Figure 39 : Bloc-diagramme présentant la variante n°2 (Source : BE JC)

La variante n°2 présente 10 éoliennes de 180 m en bout de pale positionnées du Nord au Sud de la zone d'implantation potentielle à l'Est du parc construit Orme-Champagne.

En plan, cette implantation s'organise selon 2 lignes orientées Nord-est/Sud-ouest avec une éolienne isolée au Sud (E10). Au sein des lignes, les interdistances entre les éoliennes semblent régulières excepté entre E2 et E3. Le pôle éolien à proximité directe présente quant à lui des lignes d'éoliennes plutôt orientées Nord-ouest/Sud. Toutefois, les lignes de l'implantation tendent à suivre celle constituée par 5 éoliennes construites du parc Orme-Champagne.

Comparé à la variante précédente, cette implantation rapproche dans une moindre mesure la composante éolienne de la vallée de la Marne et des villages de proximité du fait de la suppression d'une ligne d'éoliennes en comparaison à la variante 1 :

- l'éolienne la plus proche de Pringy est E6 à 1,7 km (distance entre l'éolienne et l'Ouest du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Songy est E1 à 1,8 km (distance entre l'éolienne et le Sud du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Drouilly est E10 à 1,5 km : distance entre l'éolienne et le Nord du village à proximité des habitations).

Elle tend également à augmenter l'encerclement théorique du village de Maisons-en-Champagne en venant occuper une grande partie d'un angle actuellement vide d'éolienne au Nord. Toutefois, en comparaison à la variante 1, avec la suppression d'une éolienne au Sud de l'implantation, l'angle occupé est ici réduit. Ce schéma d'implantation tend à rapprocher la composante éolienne de Maisons en Champagne : l'éolienne la plus proche est E16 à 1,3 km.

Cette variante présente 10 éoliennes. Cette implantation pourra être lisible dans le paysage avec parfois des éoliennes en superposition les unes des autres et de la trame éolienne en arrière-plan. En comparaison à la variante 1, cette implantation observe un recul vis-à-vis des villages de la vallée de la Marne.

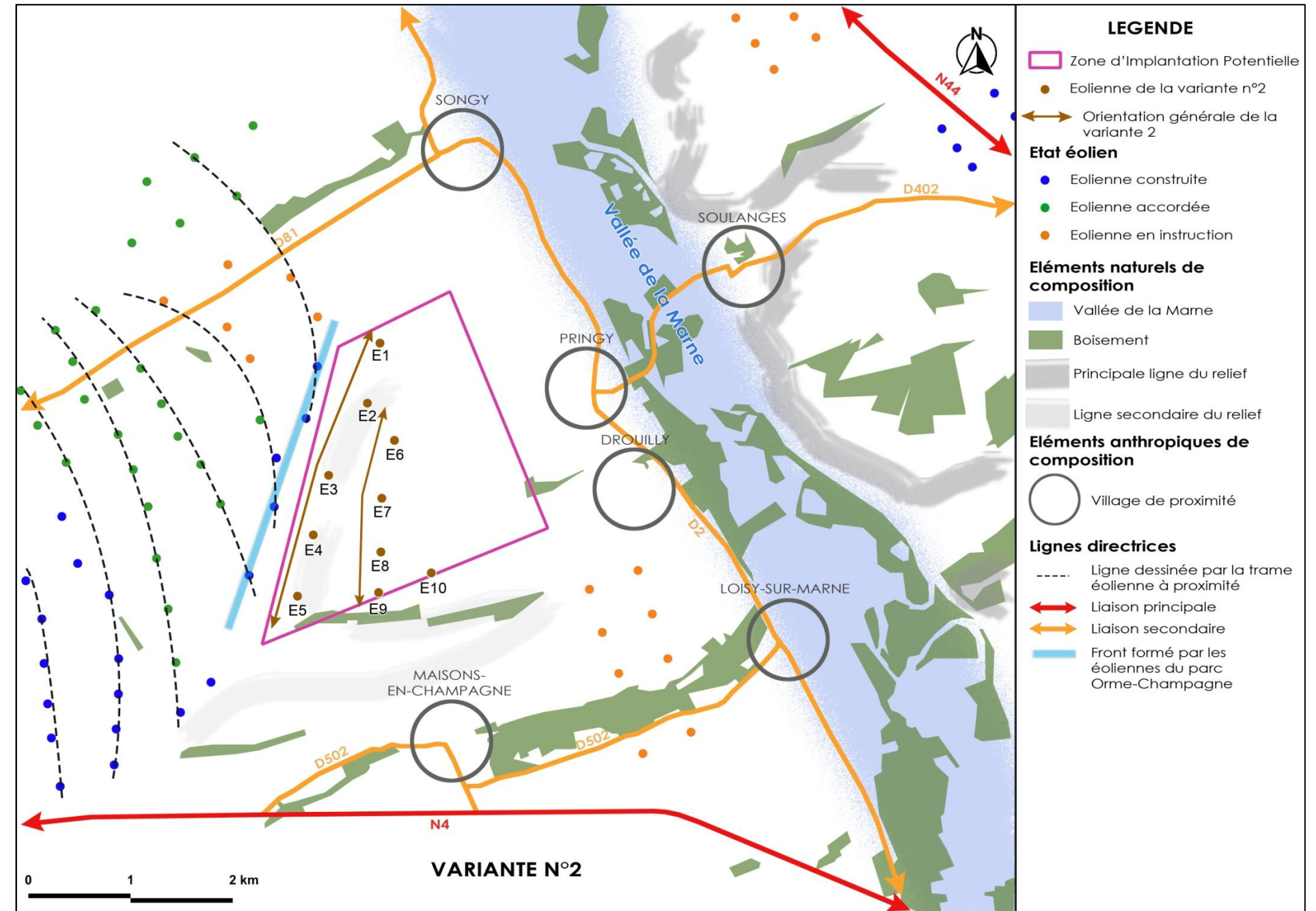


Figure 40 : Schéma d'implantation de la variante n°2 (Source : BE JC)

III.4.3. VARIANTE N°3

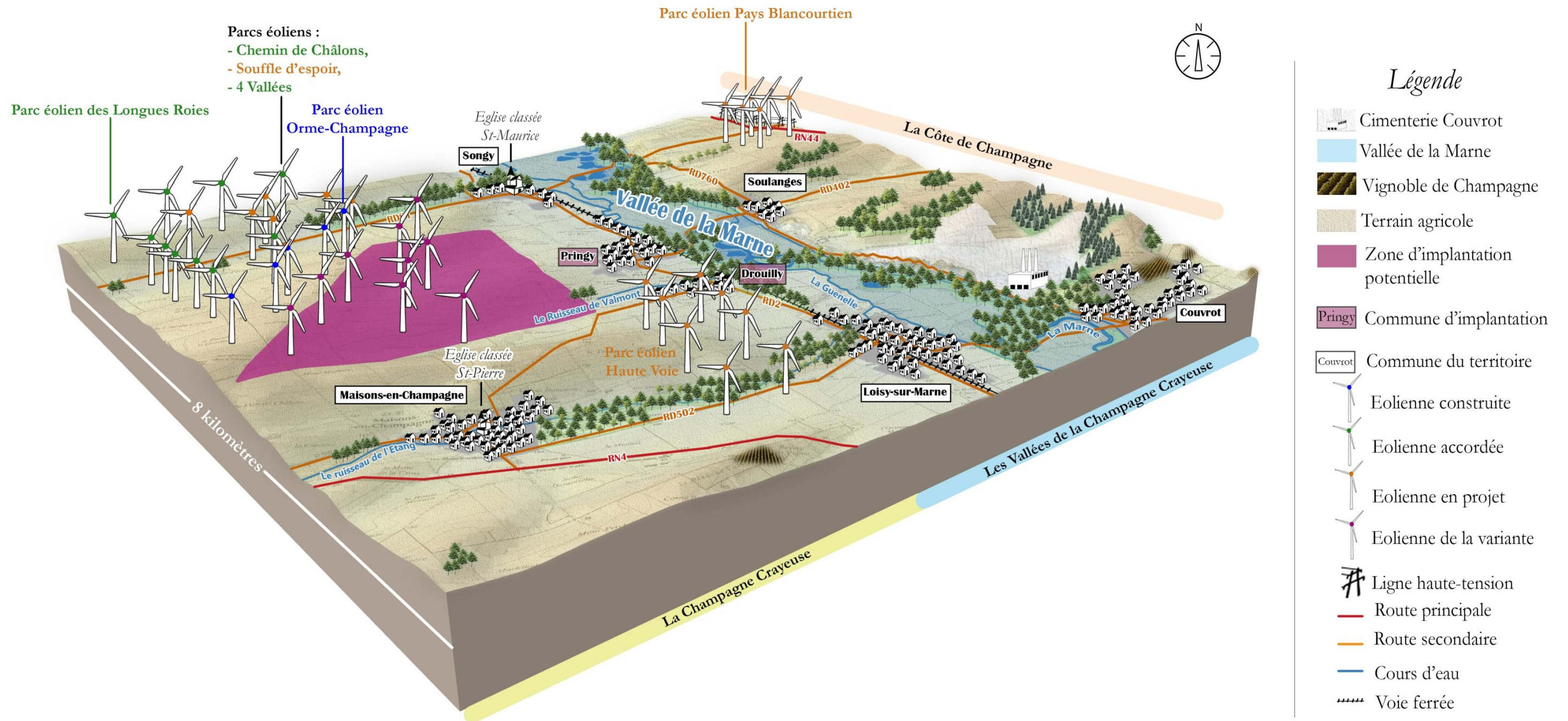


Figure 41 : Bloc-diagramme présentant la variante n°3 (Source : BE JC)

La variante n°3 présente 9 éoliennes de 180 m en bout de pale positionnées du Nord au Sud de la zone d'implantation potentielle à l'Est du parc construit Orme-Champagne.

En plan, cette implantation s'organise selon 2 lignes orientées Nord-est/Sud-ouest avec une éolienne isolée au Sud (E9). Au sein des lignes, les interdistances entre les éoliennes semblent régulières excepté entre E2 et E3. Le pôle éolien à proximité directe présente quant à lui des lignes d'éoliennes plutôt orientées Nord-ouest/Sud. Toutefois, les lignes de l'implantation tendent à suivre celle constituée par 5 éoliennes construites du parc Orme-Champagne. Les distances entre les villages de la vallée de la Marne et les éoliennes les plus proches sont similaires à celle de la variante 1 :

- l'éolienne la plus proche de Pringy est E6 à 1,7 km (distance entre l'éolienne et l'Ouest du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Songy est E1 à 1,8 km (distance entre l'éolienne et le Sud du village à proximité des habitations),
- l'éolienne la plus proche de Drouilly est E10 à 1,5 km : distance entre l'éolienne et le Nord du village à proximité des habitations).

Cette implantation est assez similaire à celle de la variante 2 avec la suppression d'une ligne en comparaison à la variante 1. L'éolienne la plus proche de Maisons-en-Champagne est l'éolienne seule E9 à 1,3 km. Une éolienne a été supprimée au Nord de Maisons-en-Champagne, « aérant » l'implantation au Sud, ce qui pourra permettre une meilleure lisibilité depuis ce village.

Cette variante présente 9 éoliennes. Cette implantation pourra être lisible dans le paysage avec parfois des éoliennes en superposition les unes des autres et de la trame éolienne en arrière-plan. Depuis Maisons-en-Champagne, la lisibilité de cette variante est améliorée par la suppression d'une machine au Sud de l'implantation. Comme la variante 2, ce schéma d'implantation observe un recul vis-à-vis des villages de la vallée de la Marne.

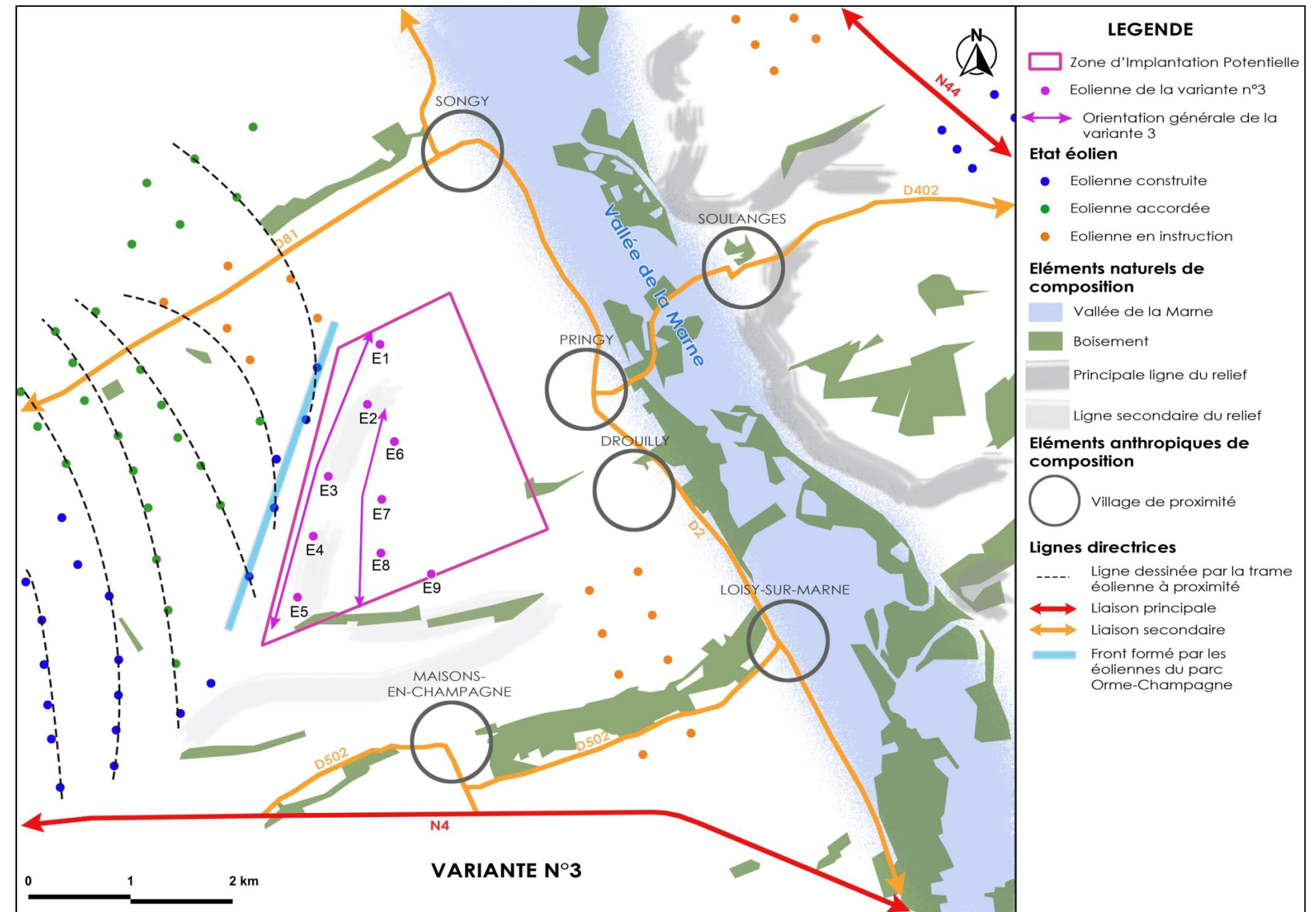
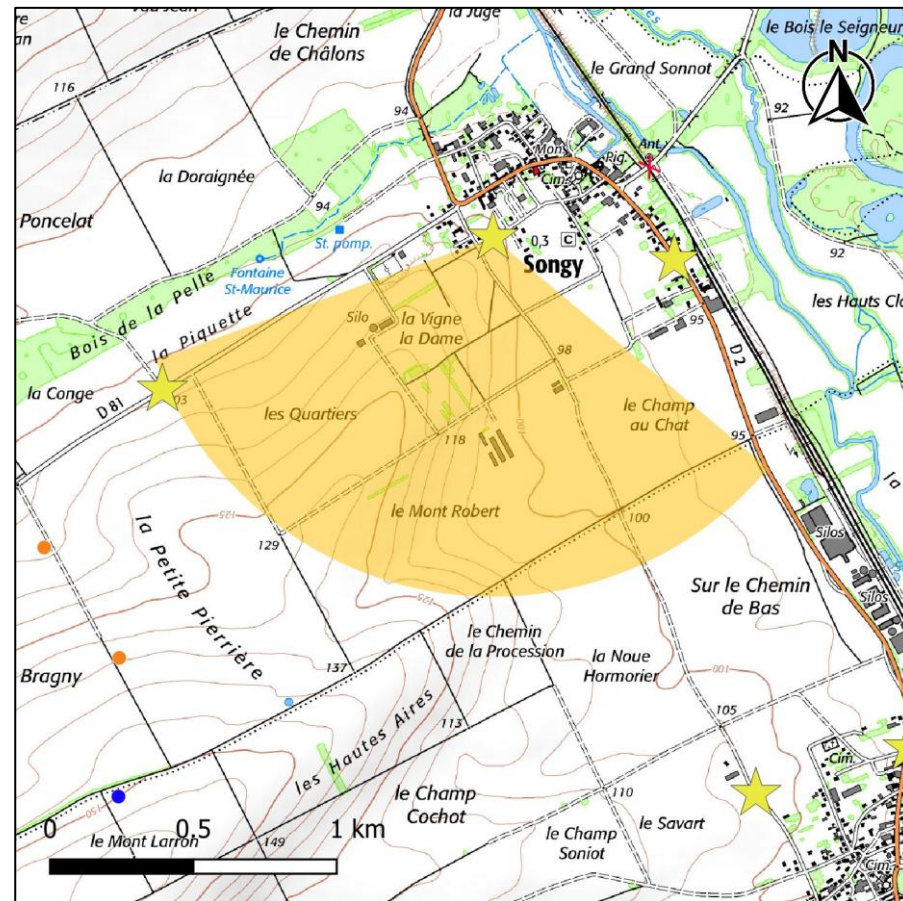


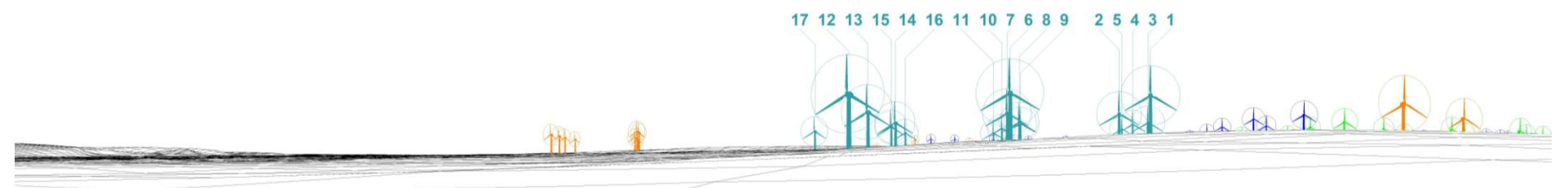
Figure 42 : Schéma d'implantation de la variante n°3 (Source : BE JC)

III.5. EVALUATION COMPLEMENTAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DES VARIANTES

III.5.1. PERCEPTION DEPUIS SONGY AU NORD DU PROJET

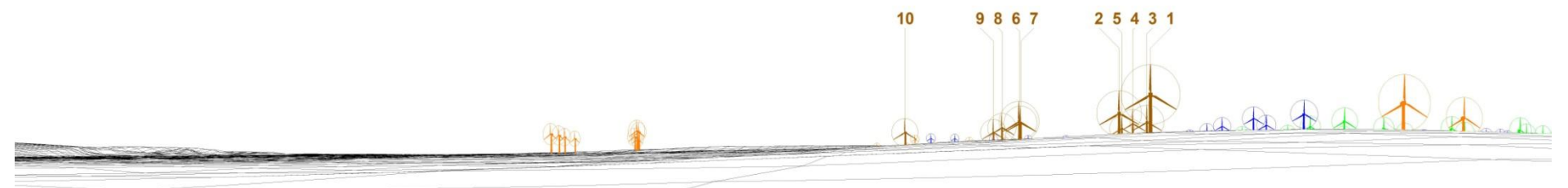


Carte 36 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)



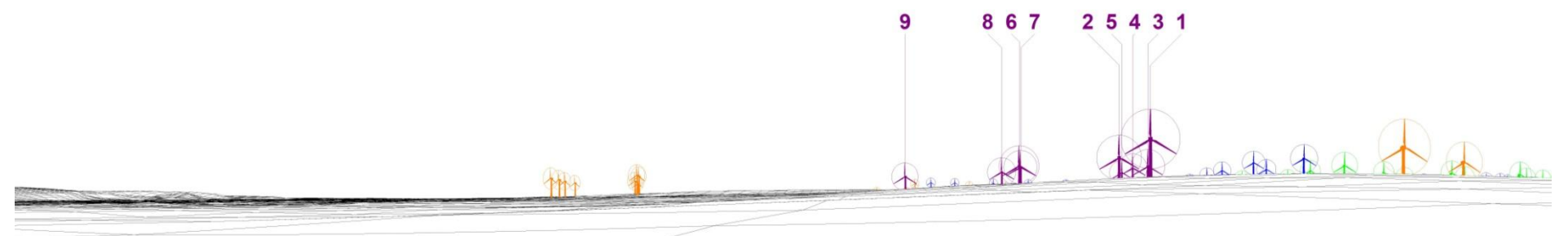
Variante 1

Figure 43 : Vue illustrative de la variante 1, depuis Songy (Source : BE JC)



Variante 2

Figure 44 : Vue illustrative de la variante 2, depuis Songy (Source : BE JC)



Variante 3

Figure 45 : Vue illustrative de la variante 3, depuis Songy (Source : BE JC)

Avantages		Inconvénients
Variante 1	-	Angle d'occupation visuel le plus important 1 éolienne isolée (E17)
Variante 2	Angle d'occupation visuel moins important	1 éolienne isolée (E10)
Variante 3		1 éolienne isolée (E9)

Ce point de vue se situe au Sud-est de Songy, à proximité des habitations. On se place au Nord de la zone d'implantation potentielle. Ce point de vue permet de comparer les variantes depuis la frange Sud de Songy.

De manière générale, on remarque que le relief est légèrement en pente en direction de la vallée de la Marne et que la vue est ouverte en direction de la ZIP du fait de la présence de grandes parcelles agricoles. Depuis ce point de vue, les variantes viennent se placer en continuité de la trame éolienne en place.

Les 17 éoliennes de la variante 1 se lisent selon quatre groupes depuis ce point de vue (Figure 43, Photo 86). Les éoliennes de chaque ligne se superposent les unes aux autres et l'éolienne E17 se trouve isolée des autres à l'arrière-plan. Cette variante présente l'angle d'occupation visuel le plus important. Les éoliennes les plus proches, E12, E6 et E1 sont les plus prégnantes depuis ce point de vue et présentent une taille perçue plus importante que le silo à l'arrière-plan. L'éolienne E12 est la plus proche de ce point de vue à 1,4 km.

Les dix éoliennes de la variante 2 se lisent selon 3 groupes d'éoliennes depuis ce point de vue (Figure 44, Photo 87). De la même manière que pour la variante précédente, les lignes se lisent en perspective et les éoliennes tendent parfois à se superposer les unes aux autres. Ici, seule E1 (la plus proche à 1,8 km) présente une taille perçue plus importante que le silo en arrière-plan. L'éolienne E10 semble isolée des autres. On note également une réduction de l'emprise visuelle de cette variante du fait de la suppression d'une ligne d'éoliennes en comparaison à la variante 1.

La variante 3 est assez similaire à la variante 2. L'éolienne E1 est la plus proche à 1,8 km. On lit également trois groupes d'éoliennes depuis ce point de vue et E1 est la plus prégnante (Figure 45, Photo 88). L'éolienne E9 semble isolée des autres. La suppression d'une éolienne en comparaison à la variante 2 est peu lisible depuis ce point de vue. La variante 3 présente la même emprise visuelle que la variante 2.

Depuis ce point de vue au Sud de Songy, les variantes 2 et 3 semblent être celles qui s'intègrent le mieux dans le paysage de par la prégnance réduite des machines les plus proches et par la réduction de l'angle d'occupation de l'implantation en comparaison à la variante 1.



Photo 86 : Photomontage de la variante 1 depuis Songy (Source : BE JC)

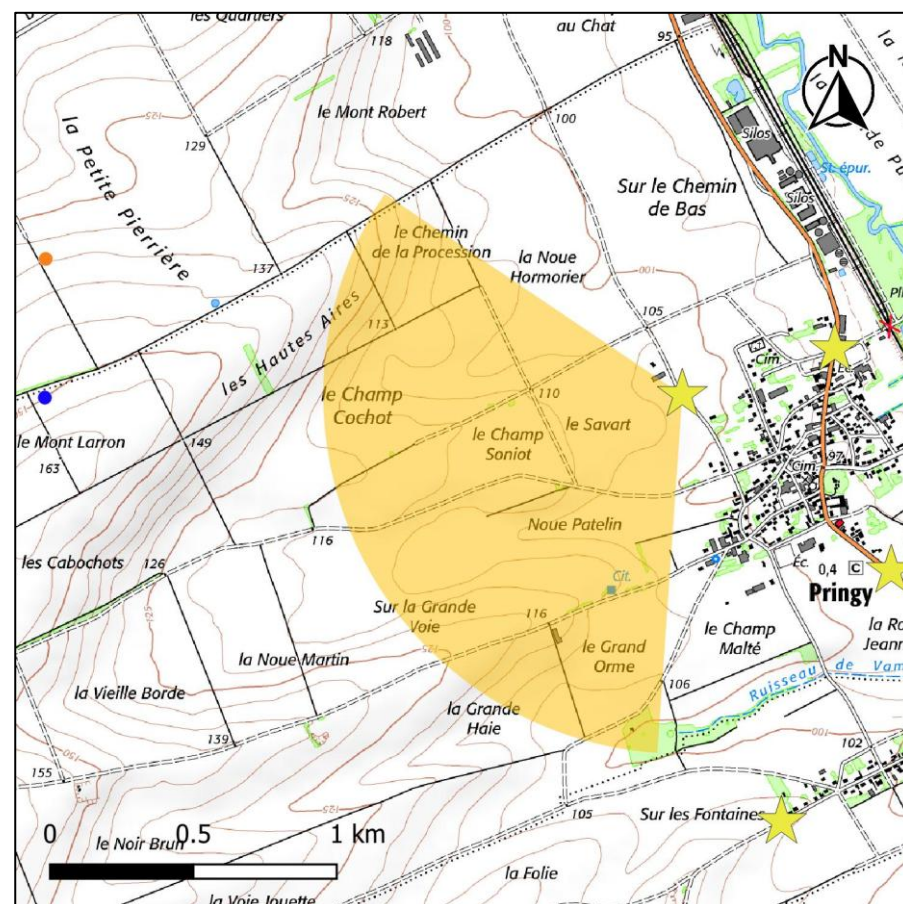


Photo 87 : Photomontage de la variante 2 depuis Songy (Source : BE JC)

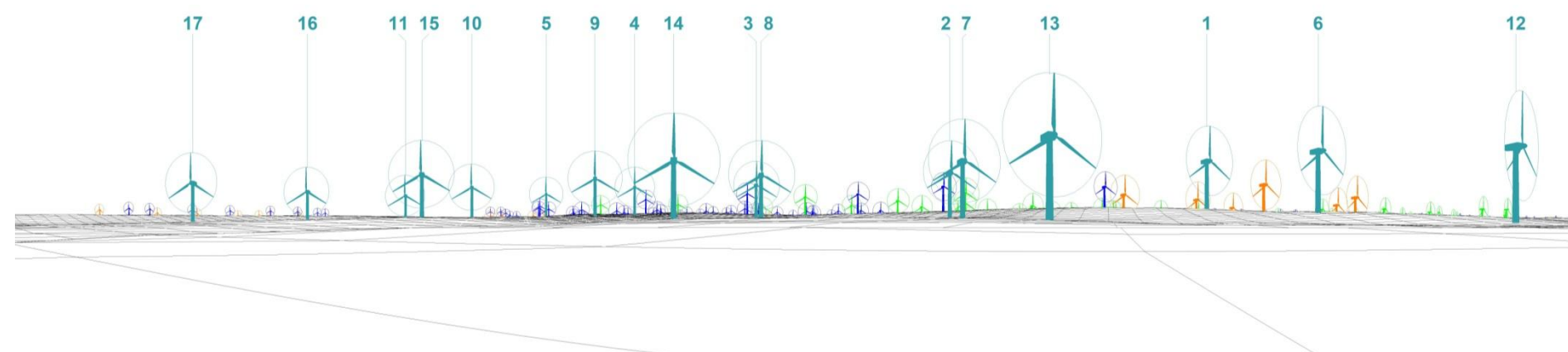


Photo 88 : Photomontage de la variante 3 depuis Songy (Source : BE JC)

III.5.2. PERCEPTION DEPUIS PRINGY A L'EST DU PROJET

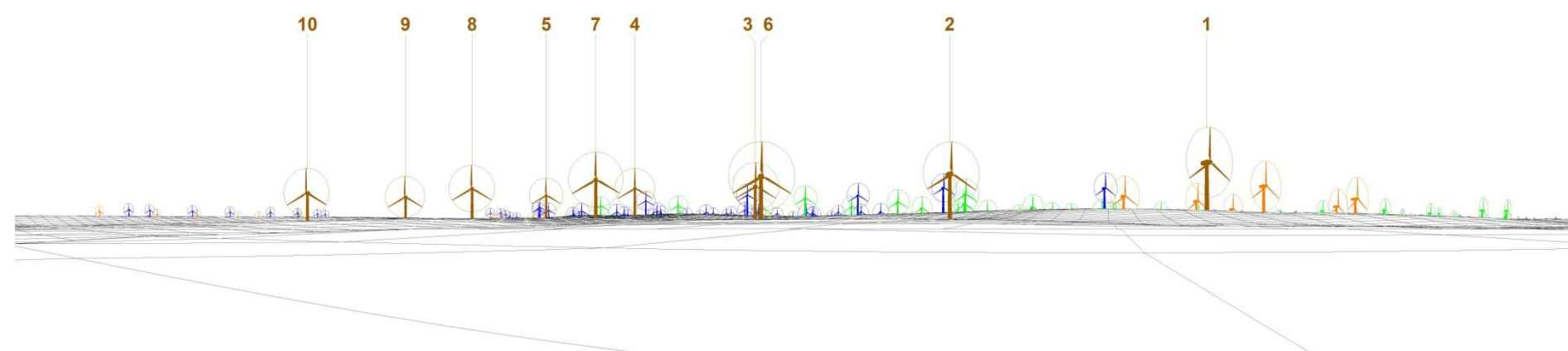


Carte 37 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)



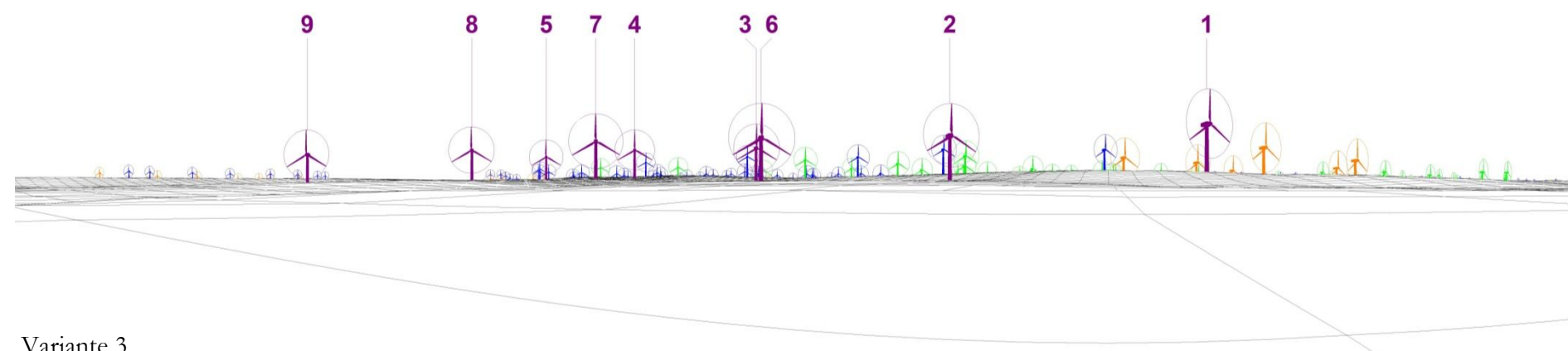
Variante 1

Figure 46 : Vue illustrative de la variante 1, depuis Pringy (Source : BE JC)



Variante 2

Figure 47 : Vue illustrative de la variante 2, depuis Pringy (Source : BE JC)



Variante 3

Figure 48 : Vue illustrative de la variante 3, depuis Pringy (Source : BE JC)

Avantages		Inconvénients
Variante 1	-	Angle d'occupation visuel le plus important Interdistances irrégulières Superposition d'éoliennes
Variante 2	Lisibilité de l'implantation selon 2 plans de lecture	Interdistances irrégulières
Variante 3	Lisibilité de l'implantation selon 2 plans de lecture	Interdistances irrégulières

Ce point de vue se situe à l'Ouest de Songy, à proximité des habitations. On se place à l'Est de la zone d'implantation potentielle. Ce point de vue permet de comparer les variantes depuis la frange Ouest de Pringy.

De manière générale, on remarque que la vue est ouverte et lointaine en direction de la ZIP du fait de la présence de grandes parcelles agricoles à l'Ouest de Pringy. Les éoliennes des variantes présentent un diamètre de rotor plus grand que celui des éoliennes construites à l'arrière-plan.

On peut lire plusieurs groupes d'éoliennes concernant la variante 1 depuis ce point de vue (Figure 46, Photo 89). L'éolienne E13 est la plus proche de ce point de vue à environ 915 m. On distingue deux lignes en perspective sur la droite du panorama. Les autres éoliennes sont lisibles dans le paysage de manière moins organisée. La composante éolienne se rapproche de Pringy depuis ce point de vue. Les éoliennes E13, E14 et E12 sont les plus prégnantes depuis ce point de vue.

La variante 2 peut se lire selon deux plans de lecture (Figure 47, Photo 90). L'éolienne E6 est la plus proche de ce point de vue à 1,6 km. L'angle d'occupation visuel de cette variante est moins important que celui de la variante 1. Toutefois, les grandes interdistances entre les éoliennes E1 et E2 ainsi qu'entre E2 et E3 tend à isoler E1 et E2 du reste du groupe. Les éoliennes E3 à E10 forment des lignes lisibles en perspective depuis ce point de vue. L'éolienne E1 de par sa position en hauteur et sa taille peut créer un nouveau point d'appel dans le paysage.

La variante 3 est assez similaire à la variante 2, avec une éolienne en moins. L'éolienne E6 est la plus proche de ce point de vue à 1,6 km. On peut également lire les éoliennes selon deux plans de lecture (Figure 48, Photo 91). Les éoliennes E3 à E8 forment des lignes lisibles en perspective depuis ce point de vue. Du fait des interdistances irrégulières entre les machines, E1, E2 et E9 tendent à être isolées des autres.

Depuis ce point de vue à l'Ouest de Pringy, les variantes 2 et 3 sont assez similaires et s'intègrent mieux dans le paysage que la variante 1 du fait de leurs angles d'occupation limités et du recul pris vis-à-vis de Pringy. De plus, la variante 2 semble être celle qui s'intègre le mieux dans le paysage du fait de l'organisation des éoliennes plus homogène par rapport à la variante 3.



Photo 89 : Photomontage de la variante 1 depuis Pringy (Source : BE JC)



Photo 90 : Photomontage de la variante 2 depuis Pringy (Source : BE JC)

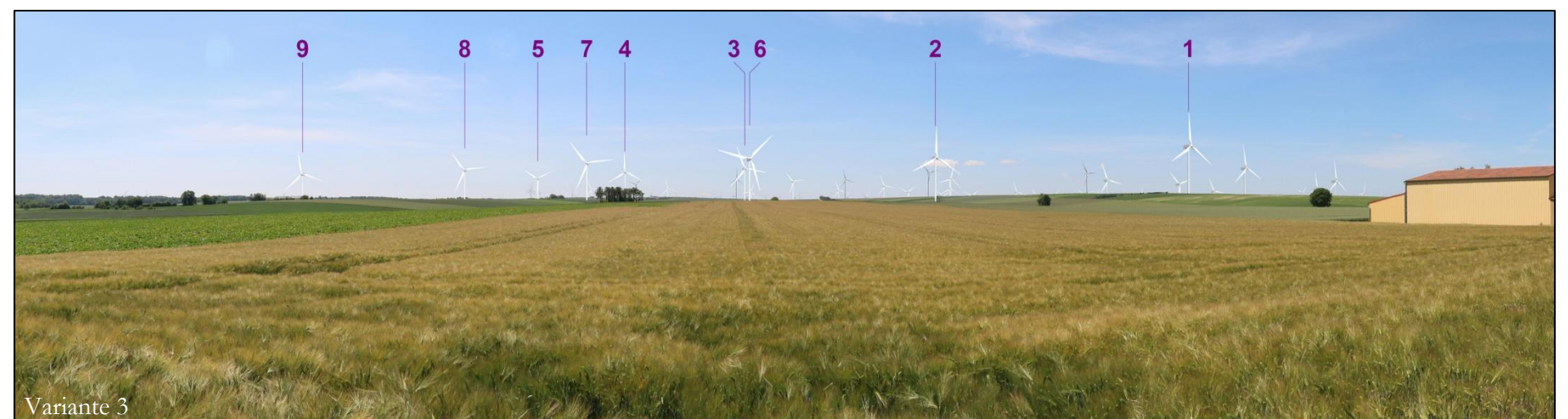
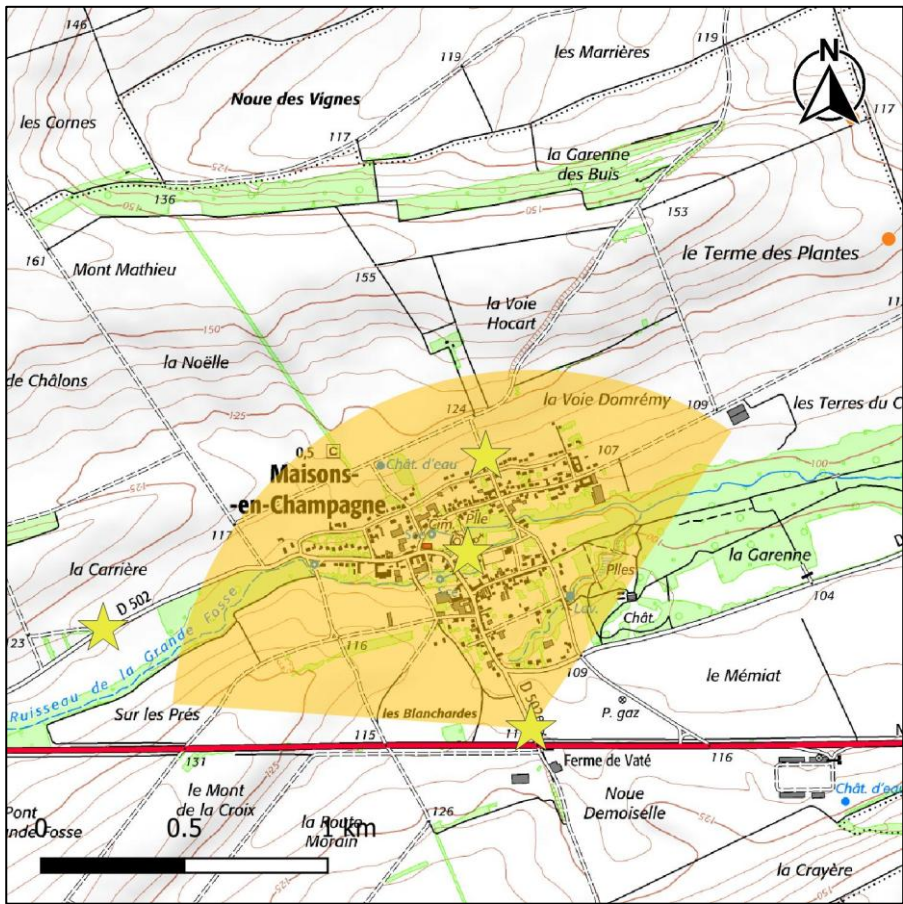


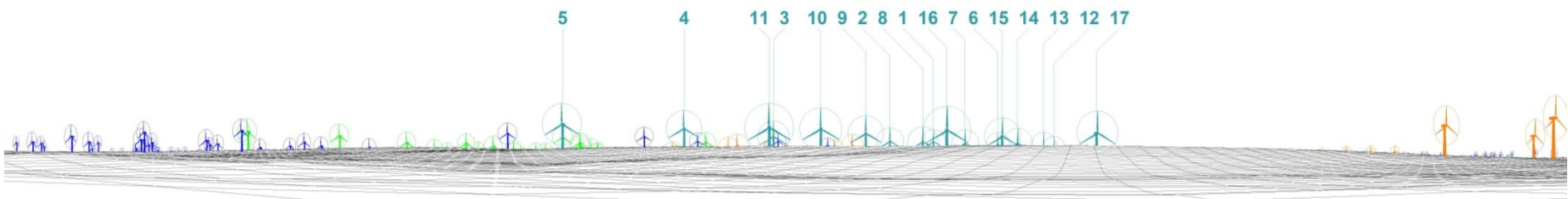
Photo 91 : Photomontage de la variante 3 depuis Pringy (Source : BE JC)

III.5.3. PERCEPTION DEPUIS LA D502 AU SUD DE MAISONS-EN-CHAMPAGNE AU SUD DU PROJET



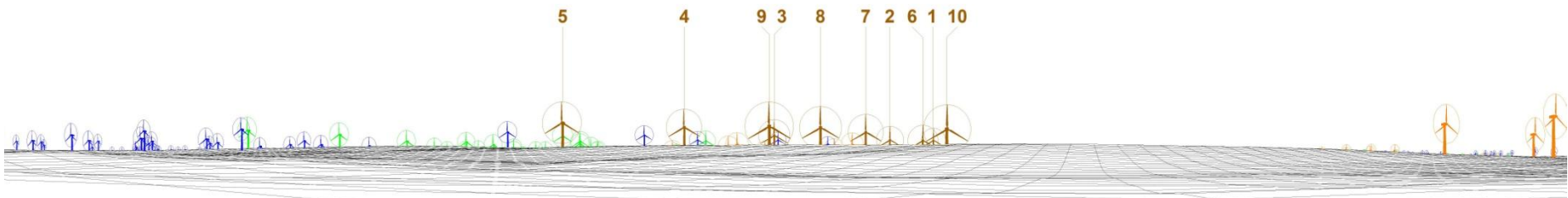
Carte 38 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)

Avantages		Inconvénients
Variante 1		Angle d'occupation visuel le plus important Lisibilité complexe due au nombre conséquent d'éoliennes
Variante 2	Angle d'occupation visuel moins important	-
Variante 3	Angle d'occupation visuel moins important Lisibilité de l'implantation	-



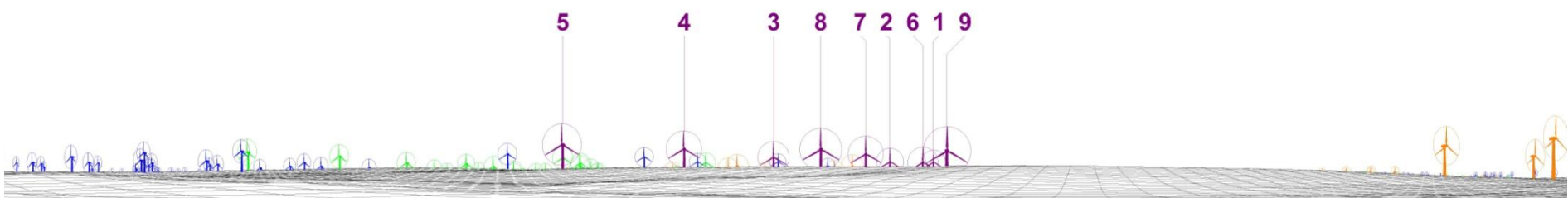
Variante 1

Figure 49 : Vue illustrative de la variante 1, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Variante 2

Figure 50 : Vue illustrative de la variante 2, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Variante 3

Figure 51 : Vue illustrative de la variante 3, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)

Ce point de vue se situe au Sud de Maisons-en-Champagne, sur la D502 à la sortie de la route nationale N4. On se place au Sud de la zone d'implantation potentielle. Ce point de vue permet de comparer les variantes à l'approche Sud du village de Maisons-en-Champagne.

De manière générale, on remarque l'implantation du village de Maisons-en-Champagne dans un creux du relief, la ligne de crête se distingue à l'arrière-plan du village. Les trois variantes d'implantation tendent à rapprocher la composante éolienne du village. Pour les trois variantes, les hauteurs perçues des éoliennes et du relief du vallon sont similaires.

Pour la variante 1, les éoliennes se distinguent en partie. En effet, les ondulations du relief tendent à masquer les éoliennes les plus éloignées et les boisements composant la ripisylve du ruisseau de l'étang jouent le rôle de filtre visuel pour les éoliennes E6, E15, E14, E13, E12 et E17 (Figure 49, Photo 92). L'éolienne la plus proche de ce point de vue est E11 à 2,3 km. Les éoliennes E4 et E5 semblent isolées du reste du groupe du fait de l'irrégularité des interdistances entre les machines depuis ce point de vue.

La variante 2 présente 10 éoliennes toutes visibles depuis ce point de vue (Figure 50, Photo 93). L'éolienne la plus proche de ce point de vue est E9 à 2,3 km. Comme pour la variante 1, les éoliennes E4 et E5 semblent isolées du reste du groupe du fait de l'irrégularité des interdistances entre les machines depuis ce point de vue.

La variante 3 présente 9 éoliennes dont la plus proche est E9 à un peu plus de 2,3 km de ce point de vue (Figure 51, Photo 94). Les interdistances entre les machines sont irrégulières toutefois la suppression d'une machine comparé à la variante 2 rend l'implantation plus lisible depuis ce point de vue en limitant la superposition de machines.

Depuis ce point de vue au Sud de Maisons-en-Champagne, la variante 3 semble être celle qui s'intègre le mieux dans le paysage du fait de sa meilleure lisibilité.



Photo 92 : Photomontage de la variante 1, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)

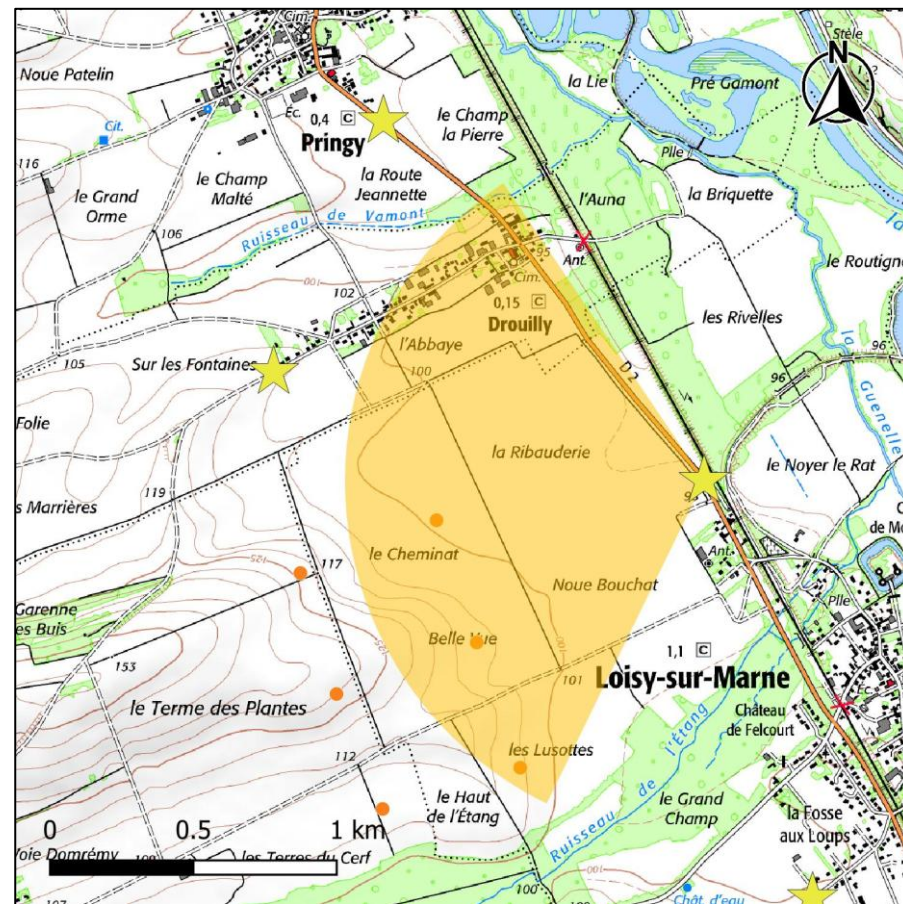


Photo 93 : de la variante 2, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)



Photo 94 : de la variante 3, depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)

III.5.4. PERCEPTION DEPUIS LA D2 ENTRE LOISY-SUR-MARNE ET PRINGY A L'OUEST DU PROJET



Carte 39 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)

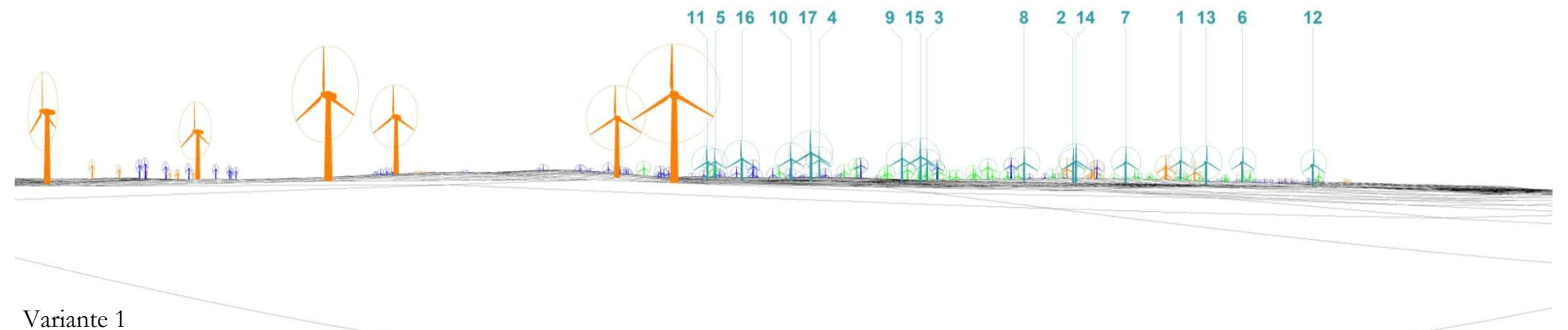


Figure 52 : Vue illustrative de la variante 1, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)

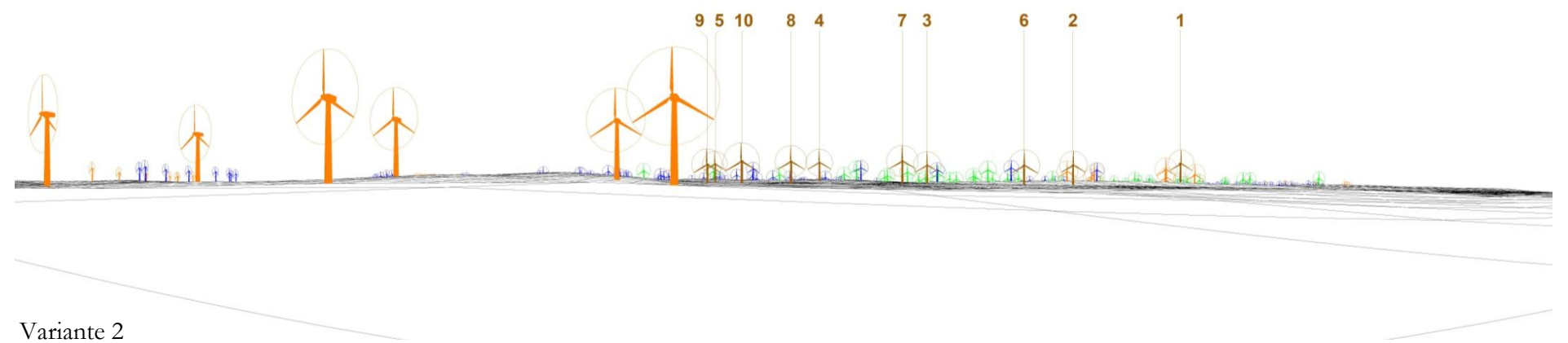


Figure 53 : Figure 54 : Vue illustrative de la variante 2, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)

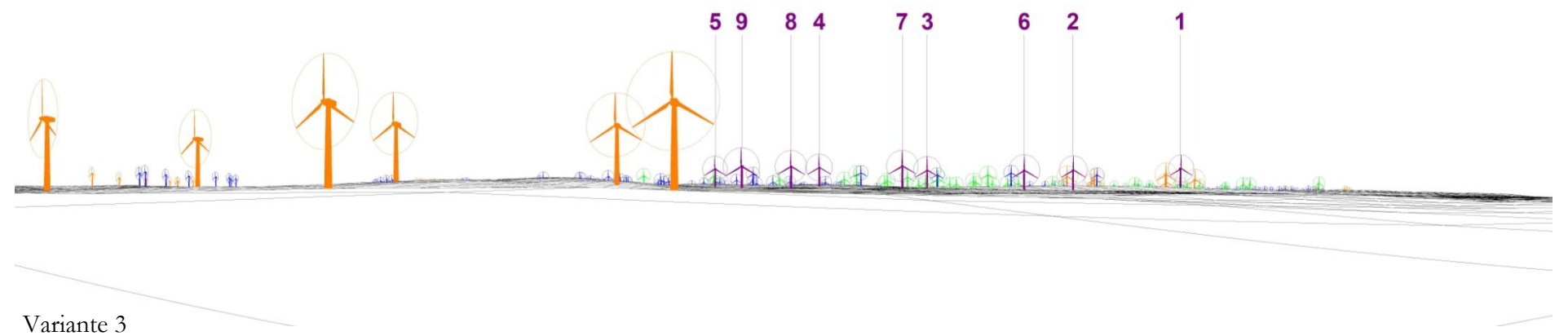


Figure 55 : Vue illustrative de la variante 3, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)

	Avantages	Inconvénients
Variante 1	Implantation dans un angle déjà occupé par la composante éolienne	Angle d'occupation visuel le plus important Lisibilité confuse de puis ce point de vue
Variante 2	Lisibilité de l'implantation	-
Variante 3	Implantation dans un angle déjà occupé par la composante éolienne	-

Ce point de vue se situe sur la D2, en sortie de Loisy-sur-Marne, en direction de Pringy. On se place à l'Est de la zone d'implantation potentielle. Ce point de vue permet de comparer les variantes depuis un axe de découverte de proximité.

Les 17 éoliennes de la variante 1 sont toutes visibles depuis ce point de vue, au second plan du parc en instruction de Loisy-sur-Marne et en avant de la trame éolienne d'arrière-plan (Figure 52, Photo 95). L'éolienne E17 est la plus proche à 2,4 km. Les interdistances entre les machines sont irrégulières induisant ainsi plusieurs groupes d'éoliennes qui se superposent en elles. La lisibilité de cette implantation est complexe depuis ce point de vue. La position des éoliennes ainsi que leur taille tend à les rapprocher de la D2.

La variante 2 présente un nombre réduit d'éoliennes en comparaison à la variante 1. De ce fait, son emprise visuelle est réduite. L'éolienne la plus proche est E10 à 2,9 km. Les interdistances entre les machines sont irrégulières et les éoliennes E5 et E9 se superposent, toutefois, ce schéma d'implantation reste lisible depuis ce point de vue (Figure 53, Photo 96).

La variante 3 est assez similaire à la variante 2, avec une éolienne en moins. Les éoliennes présentent des interdistances irrégulières (Figure 55, Photo 97). L'implantation est d'autant plus lisible que la variante 2 depuis ce point de vue du fait de la suppression d'une éolienne à l'avant-plan de l'éolienne E5.

Depuis ce point de vue sur la D2 à l'Est du projet, la variante 3 semble être celle qui s'intègre le mieux dans le paysage du fait de sa meilleure lisibilité.



Photo 95 : Photomontage de la variante 1, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)

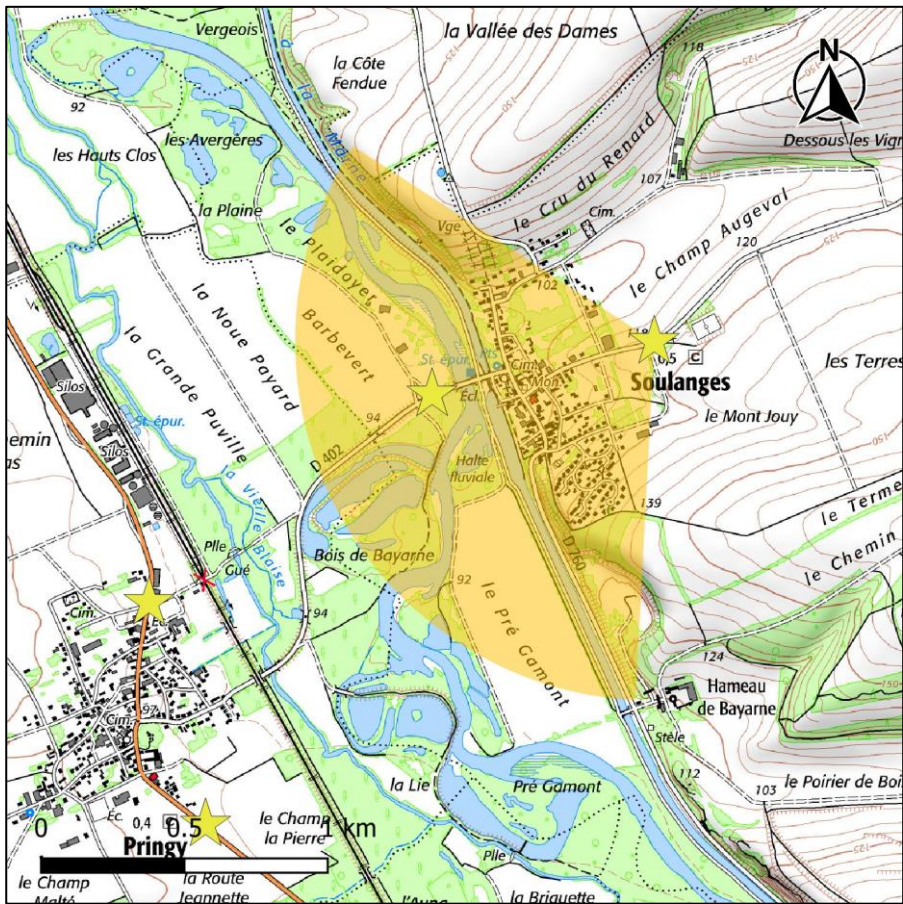


Photo 96 : Photomontage de la variante 2, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)



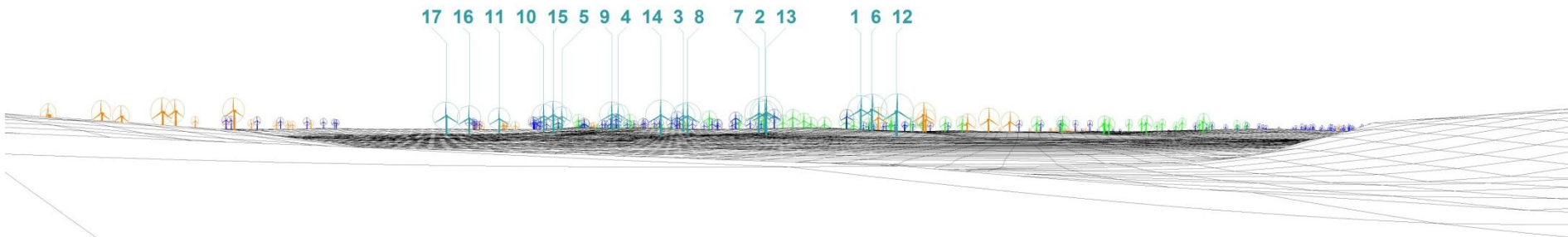
Photo 97 : Photomontage de la variante 3, depuis la D2 entre Loisy-sur-Marne et Pringy (Source : BE JC)

III.5.5. PERCEPTION DEPUIS L'EST DE LA VALLEE DE LA MARNE A PROXIMITE DE SOULANGES



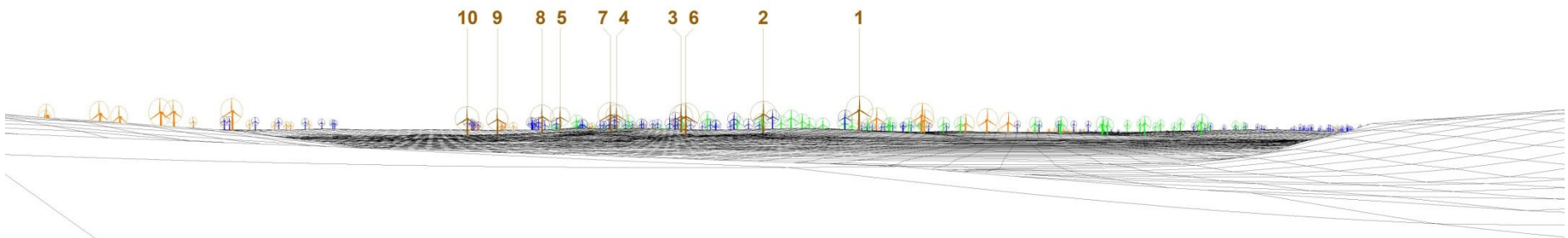
Carte 40 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)

	Avantages	Inconvénients
Variante 1	-	Angle d'occupation visuel le plus important
Variante 2	Lisibilité de l'implantation	-
Variante 3		-



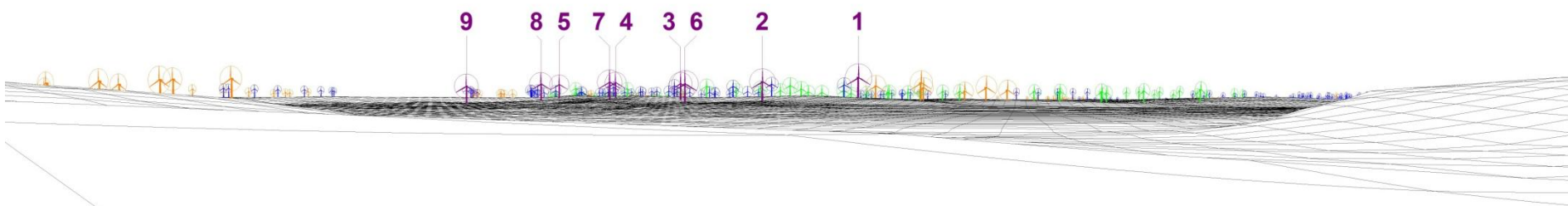
Variante 1

Figure 56 : Vue illustrative de la variante 1, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)



Variante 2

Figure 57 : Vue illustrative de la variante 2, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)



Variante 3

Figure 58 : Vue illustrative de la variante 3, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)

Ce point de vue se situe sur la D402 à l'approche Est de Soulanges sur le versant Est de la vallée de la Marne. On se place à l'Est de la zone d'implantation potentielle. Ce point de vue permet de comparer les variantes et d'évaluer leurs incidences en covisibilité avec la vallée de la Marne.

De manière générale, on remarque que les rotors des éoliennes des variantes sont supérieurs à ceux des éoliennes à proximité. Les éoliennes présentent une taille perçue similaire à celle du relief de la vallée.

Concernant la variante 1, l'éolienne la plus proche est E2 à 3,2 km de ce point de vue. L'implantation peut se lire selon trois plans de lecture (Figure 55, Photo 98). La taille des éoliennes et leur nombre (17) tend à rapprocher la composante éolienne de la vallée de la Marne qui se distingue par sa composante boisée à l'avant-plan du projet. L'organisation de ce schéma d'implantation rend sa lecture complexe. De par leur taille, les éoliennes les plus proches deviennent des points d'appel dans ce paysage.

La variante 2 présente une emprise visuelle réduite. Du fait de la réduction du nombre d'éoliennes, cette implantation est plus « aérée ». Les interdistances sont irrégulières et l'éolienne E1 semble isolée des autres (Figure 57, Photo 99). Concernant les éoliennes E3 à E10, on peut lire des lignes en perspective depuis ce point de vue. La géométrie de cette implantation est lisible dans le paysage. Vis-à-vis de la vallée de la Marne, cette variante présente un recul supplémentaire du fait de la suppression de la ligne la plus proche du point de vue en comparaison à la variante 1.

Comme précédemment, la variante 3 est assez similaire à la variante 2. Ces deux variantes présentent le même angle d'occupation visuel. Du fait de la suppression d'une éolienne en comparaison à la variante 2, l'éolienne E9 semble isolée des autres (Figure 58, Photo 100). Cette variante présente le même recul vis-à-vis de la vallée de la Marne que la variante 2.

Depuis ce point de vue sur la D402 sur le versant Est de la vallée de la Marne, les variantes 2 et 3 semblent être celles qui s'intègrent le mieux dans le paysage du fait de leur recul vis-à-vis de la vallée de la Marne et de leur lisibilité.



Photo 98 : Photomontage de la variante 1, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)

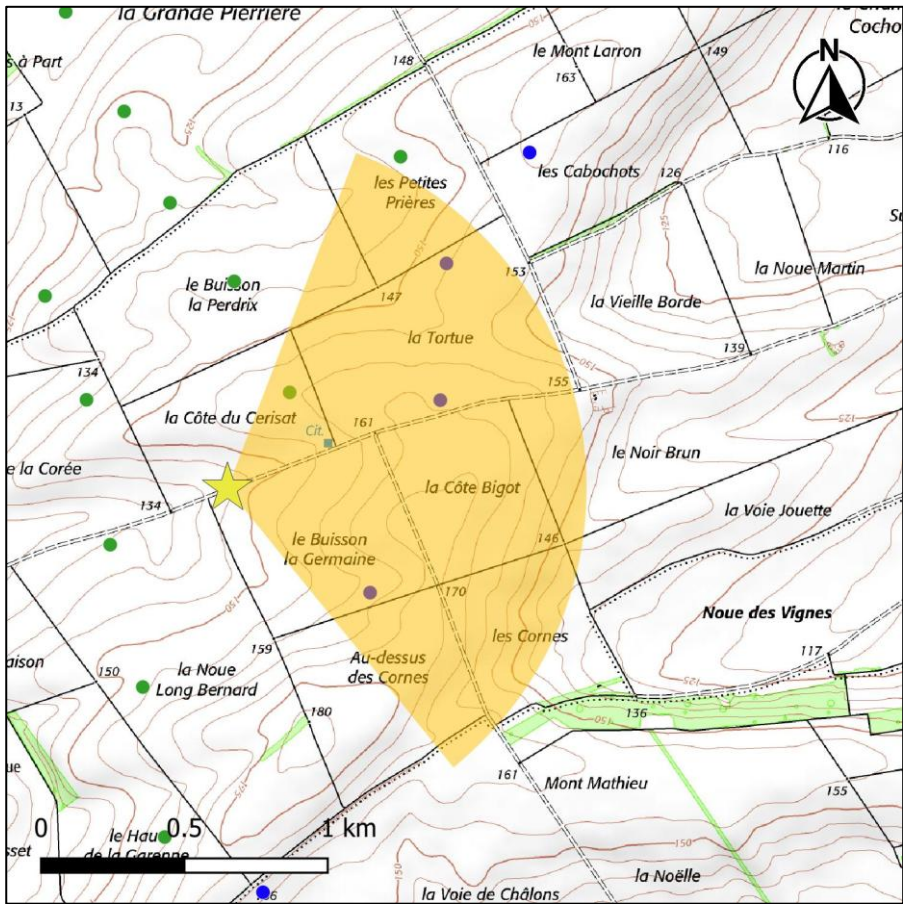


Photo 99 : Photomontage de la variante 2, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)



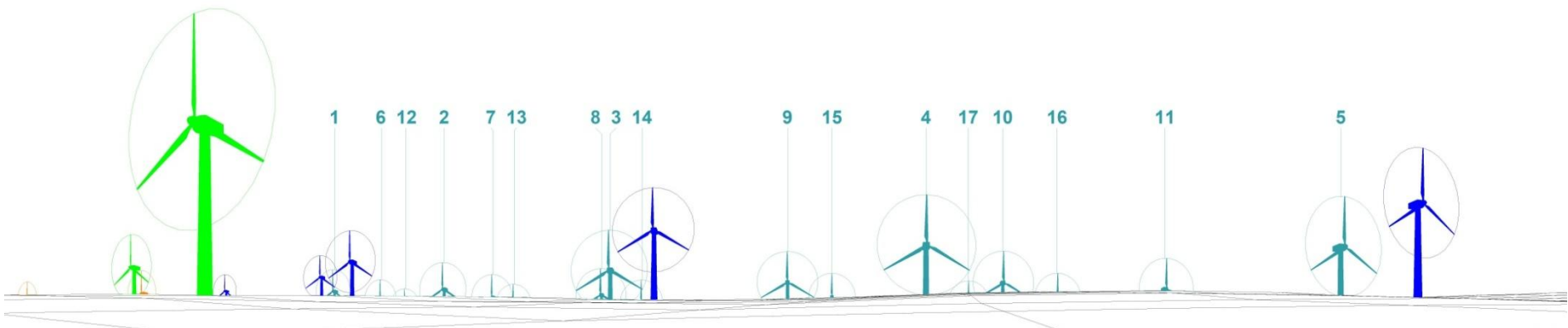
Photo 100 : Photomontage de la variante 3, depuis l'Est de Soulanges et de la vallée de la Marne (Source : BE JC)

III.5.6. PERCEPTION DEPUIS L'OUEST DU PROJET



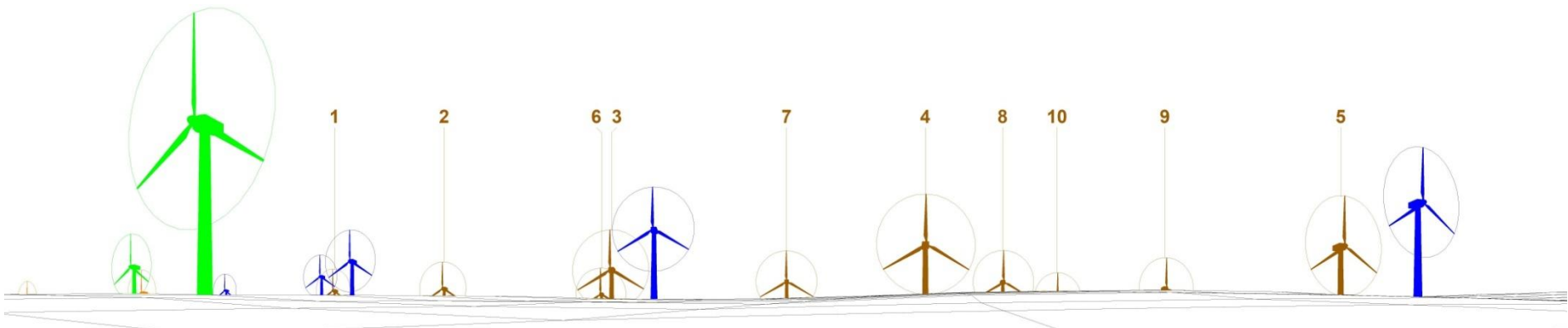
Carte 41 : Localisation du point d'illustration des variantes (Source : BE JC)

	Avantages	Inconvénients
Variante 1	-	Emprise visuelle la plus importante
Variante 2	-	-
Variante 3	Lecture selon deux plans	E5 semble isolée des autres



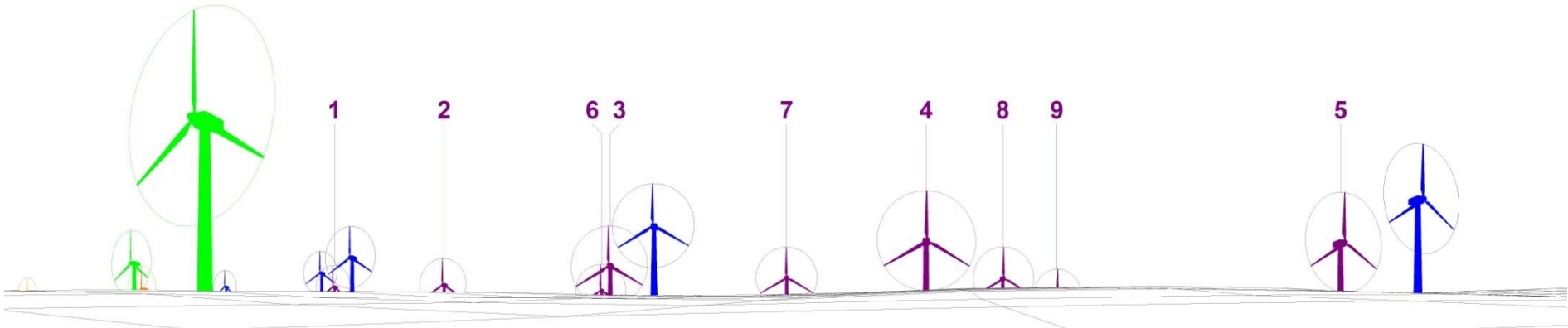
Variante 1

Figure 59 : Vue illustrative de la variante 1, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)



Variante 2

Figure 60 : Vue illustrative de la variante 2, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)



Variante 3

Figure 61 : Vue illustrative de la variante 3, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)

Ce point de vue se situe à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle, à l'Ouest des éoliennes du parc construit Orme-Champagne. Ce point de vue permet de comparer les variantes au sein de pôle éolien dans lequel il s'insère.

De manière générale, on remarque que les grandes parcelles agricoles s'installent sur un relief qui tend à remonter en direction de la zone d'implantation potentielle.

L'ensemble des 17 éoliennes de la variante 1 est visible depuis ce point de vue (Figure 59, Photo 101). L'éolienne placée sur la gauche du panorama, du parc accordé Quatre Vallées VII est prégnante depuis ce point de vue. Les éoliennes de la variante se placent à l'arrière-plan des éoliennes construites du parc Orme-Champagne. L'éolienne la plus proche de ce point de vue est E4 à 1,1 km. Les éoliennes E1 à E5 sont visibles au niveau du rotor. Les éoliennes des deux lignes situées à l'arrière-plan sont visibles en bout de pale excepté E8, E9, E10 et E11 (visibles au niveau du rotor).

Toutes les éoliennes de la variante 2 sont visibles au niveau de la nacelle depuis ce point de vue excepté E10 visible en bout de pale (Figure 60, Photo 102). En comparaison à la variante 1, la suppression d'éoliennes permet d'« aérer » l'implantation. L'éolienne la plus proche de ce point de vue est E4 à 1,1 km.

La variante 3 présente une éolienne de moins que la variante 2. L'éolienne la plus proche de ce point de vue est E4 à 1,1 km. La suppression d'une machine en comparaison à la variante 2 tend à isoler l'éolienne E5 du reste du groupe depuis ce point de vue (Figure 61, Photo 103). Cette implantation reste lisible au sein du panorama selon deux plans de lecture.

Depuis ce point de vue au Sud de Maisons-en-Champagne, les variantes 2 et 3 semblent être celles qui s'intègrent le mieux dans le paysage.



Photo 101 : Photomontage de la variante 1, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)



Photo 102 : Photomontage de la variante 2, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)

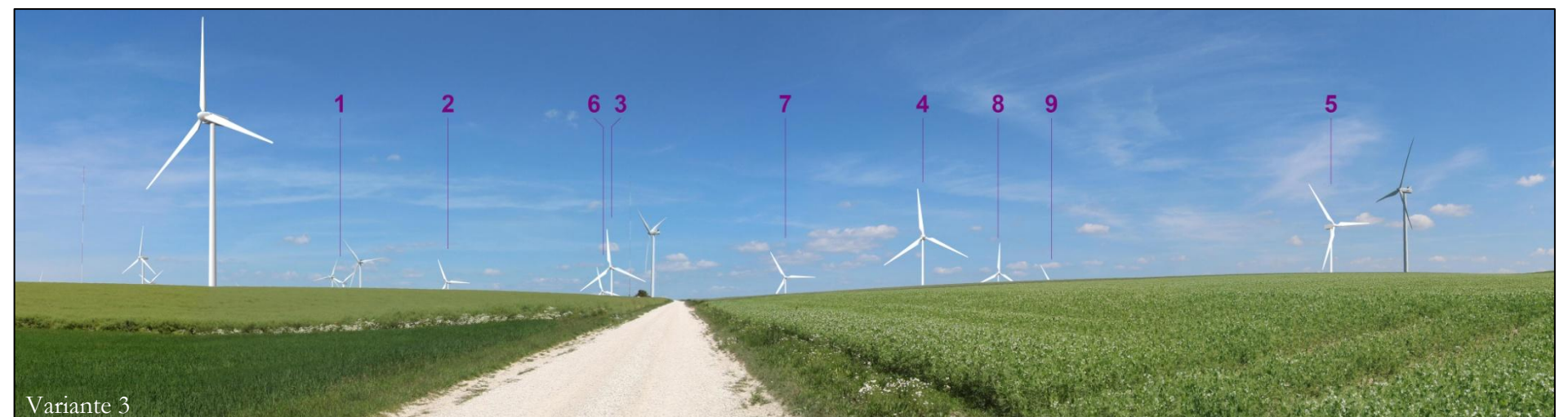


Photo 103 : Photomontage de la variante 3, depuis l'Ouest du projet (Source : BE JC)



III.6. CHOIX DE LA VARIANTE

L'analyse croisée des différentes variantes (Tableau 9) a été réalisée sur les critères les plus pertinents au regard du développement éolien sur ce territoire :

- la configuration, l'organisation de l'implantation et sa lisibilité ainsi que l'emprise visuelle dans le paysage ;
- les incidences visuelles pour les riverains des villages de proximité et depuis les axes de proximité ;
- les incidences vis-à-vis de la vallée de la Marne ;
- l'insertion du projet au sein de la trame éolienne à proximité.

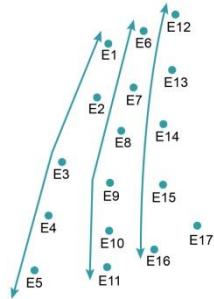
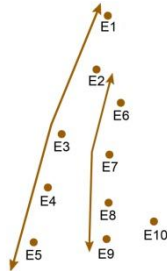
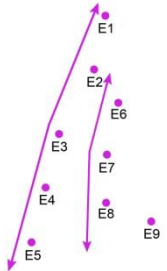
L'ensemble des variantes pourra être lisible dans le paysage avec parfois une superposition des éoliennes selon la position de l'observateur.

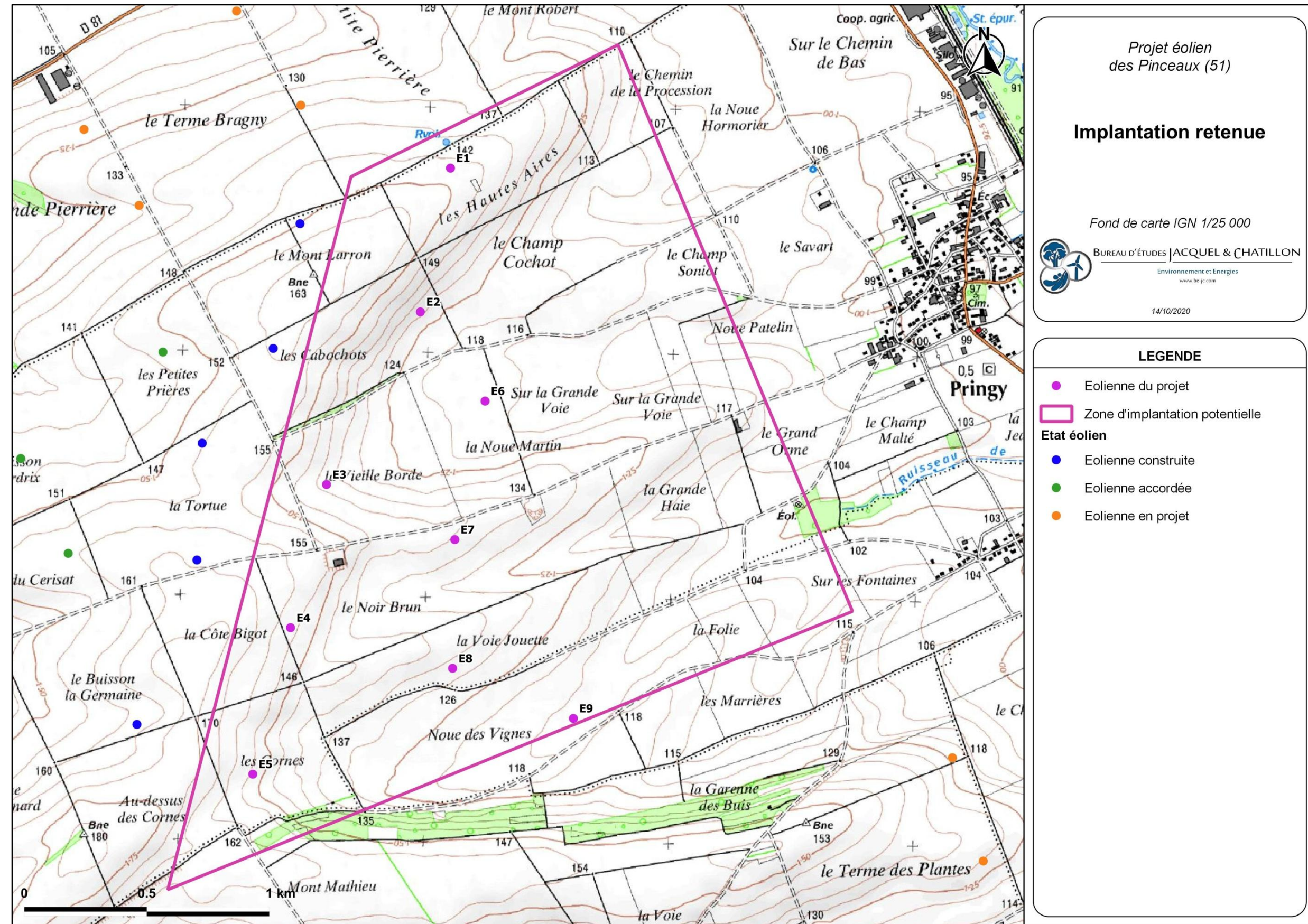
La variante 1 présente le nombre le plus important d'éoliennes (17). Ces dernières se rapprochent de la vallée de la Marne et des villages les plus proches, comme Pringy et Songy, depuis lequel certaines éoliennes peuvent être prégnantes. Les variantes 2 et 3 sont, de manière générale, assez similaires. Elles sont lisibles dans le paysage de proximité. De plus, la variante 3 présente une éolienne de moins au Sud, ce qui améliore sa lisibilité depuis le Sud et Maisons-en-Champagne.

Au regard des caractéristiques et des contraintes autres que le paysage, le développeur du projet a retenu la variante 3 comportant 9 éoliennes de 180 m en bout de pale (Carte 42).

Les incidences de cette implantation sur le paysage seront traitées en détail dans le chapitre suivant.

Tableau 9 : Analyse transversale des variantes (Source : BE JC)

Critères d'analyse	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Configuration	 3 lignes orientées Nord-ouest/Sud 1 éolienne isolée au Sud-est	 2 lignes orientées Nord-ouest/Sud 1 éolienne isolée au Sud-est	 2 lignes orientées Nord-ouest/Sud 1 éolienne isolée au Sud-est
Gabarit	Eoliennes de 180 m en bout de pale, 150 m de diamètre de rotor, 105 m de hauteur de mât.		
Organisation et lisibilité	Implantation « dense » Superposition d'éoliennes depuis plusieurs points de vue due au nombre de machines.	Lisibilité de l'implantation.	
Emprise visuelle du projet	Emprise la plus importante due au nombre de machines conséquent.	Emprise moins importante.	
Incidence sur les villages de proximité	Les 3 variantes tendent à rapprocher la composante éolienne des villages de proximité de la vallée de la Marne (Pringy, Songy) et de Maisons-en-Champagne. Elles seront visibles depuis les franges, les dents creuses et les entrées/sorties du village.		
	Prégnance des éoliennes les plus proches de Pringy et Songy.	Recul vis-à-vis des villages de Songy et Pringy du fait de la suppression d'une ligne d'éoliennes.	Meilleure lisibilité depuis l'approche de Maisons-en-Champagne du fait de la suppression d'une machine au Sud. Recul vis-à-vis des villages de Songy et Pringy.
Incidences à partir des axes locaux	Du fait du nombre conséquent d'éoliennes, ce schéma d'implantation est parfois complexe à lire selon la position de l'observateur.	Les éoliennes seront lisibles depuis les axes de proximité avec parfois des superpositions d'éoliennes au sein de l'implantation et avec des éoliennes présentes à proximité.	
Incidence vis-à-vis de la vallée de la Marne	Ce schéma d'implantation rapproche la composante éolienne de la vallée de la Marne.	Ces schémas d'implantation présentent un recul vis-à-vis de la vallée de la Marne du fait de la suppression d'une ligne d'éoliennes.	
Cumul à l'état éolien	Les variantes se placent en continuité du pôle éolien présent à l'Ouest de Pringy. Le rotor des éoliennes du projet est différent des éoliennes présentes à proximité. Les alignements des variantes suivent l'orientation initiée par la ligne de 5 éoliennes construites du parc Orme-Champagne. Elles se placent à l'avant-plan de cette trame éolienne depuis l'Ouest et à l'arrière-plan depuis l'Est.		
	Incidence importante du fait du nombre d'éoliennes qui tend à la superposition des éoliennes dans la lecture du paysage.	Incidence moindre avec la réduction d'une ligne d'éoliennes, toutefois la superposition de machines reste présente selon la position de l'observateur. L'éolienne seule au Sud-est tend à être isolée selon certains points de vue.	



Carte 42 : Implantation du projet des Pinceaux (Source : BE JC)

III.7. REFLEXION SUR LES DIMENSIONS DES EOLIENNES

La taille des éoliennes constitue l'une des caractéristiques de l'insertion paysagère. Pour ce projet, la réflexion sur la taille des éoliennes a été initiée dès l'élaboration des scénarios. Les choix sont aujourd'hui faits en fonction des contraintes économiques dans le but d'optimiser la production et le coût énergétique du projet et l'objectif de bonne intégration paysagère.

A proximité de la zone du projet, les éoliennes des parcs construits, accordés et en projet possèdent des hauteurs en bout de pale comprises entre 125 m et 180 m, avec des rotors compris entre 90 m et 150 m de diamètre. Le parc Orme-Champagne situé à proximité directe présente une hauteur en bout de pale de 125 m.

Concernant le projet, le choix du gabarit s'est porté sur le modèle suivant :

- 180 m maximum de hauteur en bout de pale,
- 105 m de hauteur de mât,
- 150 m de diamètre de rotor.

Le porteur de projet a initialement envisagé des éoliennes de 180 m en bout de pale pour ce projet. L'impact d'une éolienne sur le paysage étant lié à la hauteur en bout de pale et à la hauteur du rotor, le gabarit le plus impactant (pour des modèles d'éoliennes culminant à 180 m) est présenté pour l'analyse des impacts. Ainsi, pour le projet éolien des Pinceaux, le modèle est une VESTAS V150 (Figure 62).

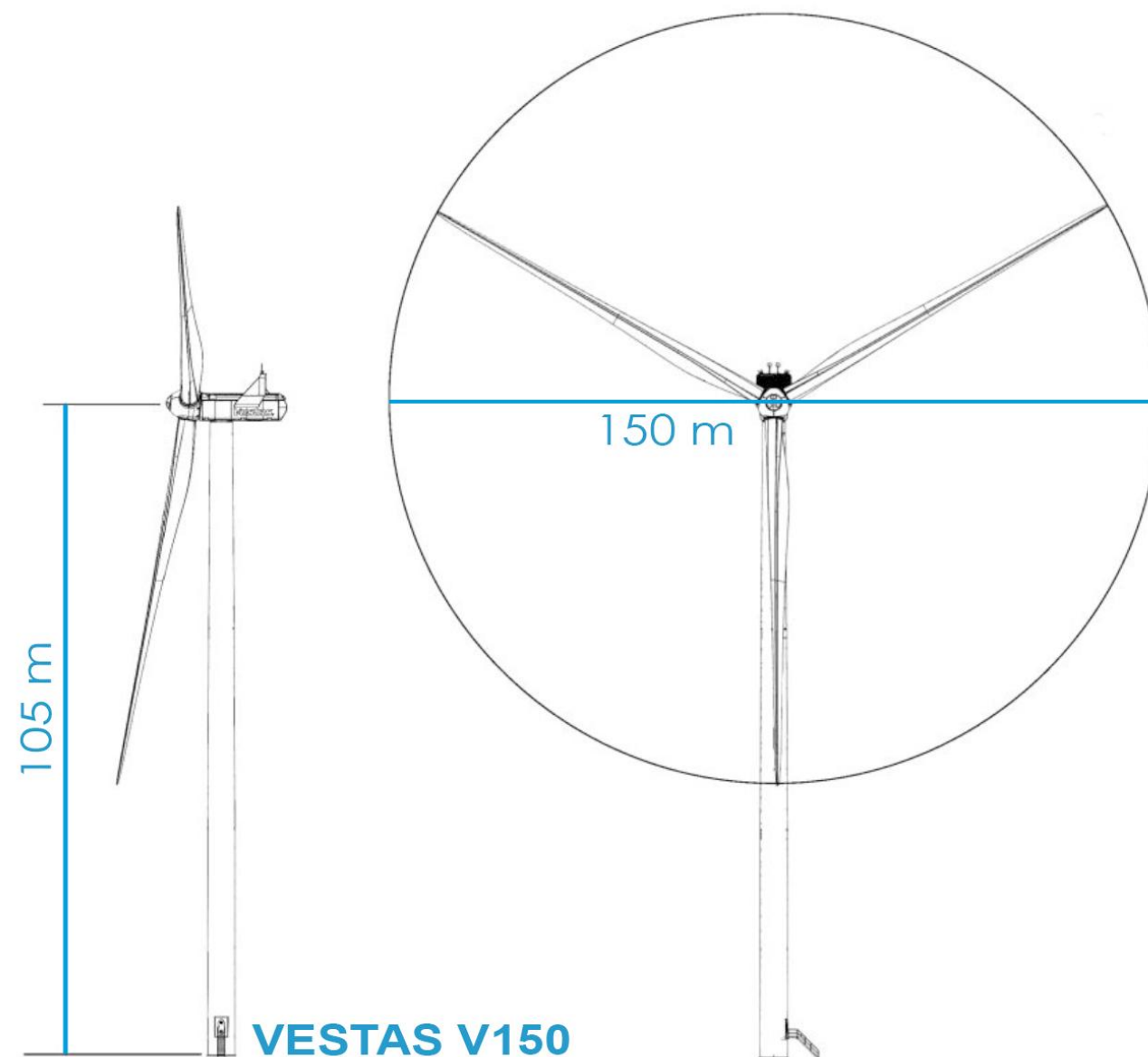


Figure 62 : Schéma de la VESTAS V150 (180 m en bout de pale) (Source : BE JC d'après Vestas)

CHAPITRE IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

IV.1. LES ZONES D'INFLUENCE VISUELLE (ZIV)

La carte des zones d'influence visuelle (ZIV) permet d'orienter l'étude vers les secteurs d'où le parc serait le plus visible, tant pour les sites emblématiques que pour les secteurs d'habitat ou de découverte. Rappelons qu'un modèle n'est qu'une représentation simplifiée de la réalité.

Toute modélisation dépend de différents paramètres qui, en fluctuant, peuvent faire varier le modèle et par conséquent les conclusions qui en découlent. Dans le cas des ZIV, la modélisation se base principalement sur les paramètres suivants :

- le scénario d'implantation d'éoliennes du projet (localisation et modèle des éoliennes choisi) ;
- les caractéristiques du Modèle Numérique de Terrain (MNT) ;
- la prise en compte ou non des obstacles (boisements, bâti, etc.) ;
- la hauteur des éoliennes et la hauteur de l'observateur ;
- les distances sur lesquelles on projette le modèle.

Le Modèle Numérique de Terrain (MNT) utilisé correspond aux altitudes du terrain au niveau du sol. Son pas est de 75 mètres, c'est-à-dire une donnée d'altitude par carré de 75 mètres par 75 mètres, soit 5 625 m². Comme il ne s'agit pas d'un Modèle Numérique d'Élévation (MNE), les hauteurs des éléments au-dessus du sol comme la végétation ou les constructions artificielles (le sursol) ne sont pas intégrées au MNT (Figure 63). Ainsi, ces éléments naturels comme artificiels qui filtrent les champs visuels devront être intégrés séparément pour le calcul du modèle.



Figure 63 : Modèle Numérique de Terrain et Modèle Numérique d'Élévation (Source : BE JC)

En constituant l'occupation majoritaire du sol sur le territoire, les espaces boisés représentent, après la topographie, l'élément paysager majeur pour l'orientation et la profondeur des champs visuels et donc les influences visuelles probables du projet.

Il est considéré qu'à partir des boisements, aucune visibilité n'est possible et ils ont été intégrés aux calculs de la ZIV réalisés sur le logiciel « Windfarm ». Cette hypothèse majoritairement correcte est parfois fautive sur les hauts du relief lorsque les boisements sont plus clairsemés. Les boisements pris en compte pour les calculs ont été recensés sur le Scan 100 de l'IGN. De par la forte variabilité dans les hauteurs des espaces urbanisés et le pas du MNT, le bâti n'a pas été intégré au modèle excepté pour les centres-villes de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. **Cette prise en compte partielle du MNE induit une ZIV plus importante sur le modèle qu'en réel et ne permet pas d'avoir un modèle fidèle à la réalité au sein des villages.**

La hauteur de l'observateur n'est pas un facteur de grande variabilité pour le modèle. La hauteur de l'œil de l'observateur a été fixée à titre conservateur à 2 m.

Le modèle des ZIV ne prend pas en compte la distance entre l'observateur et les éoliennes. La ZIV renseigne donc sur les espaces d'où il serait possible d'apercevoir des éoliennes. Elle n'est donc qu'indicative pour les incidences visuelles attendues, celles-ci dépendant de très nombreux autres facteurs. Rappelons que la place qu'occupent les éoliennes dans le champ visuel d'un observateur décroît avec la distance (Figure 64).

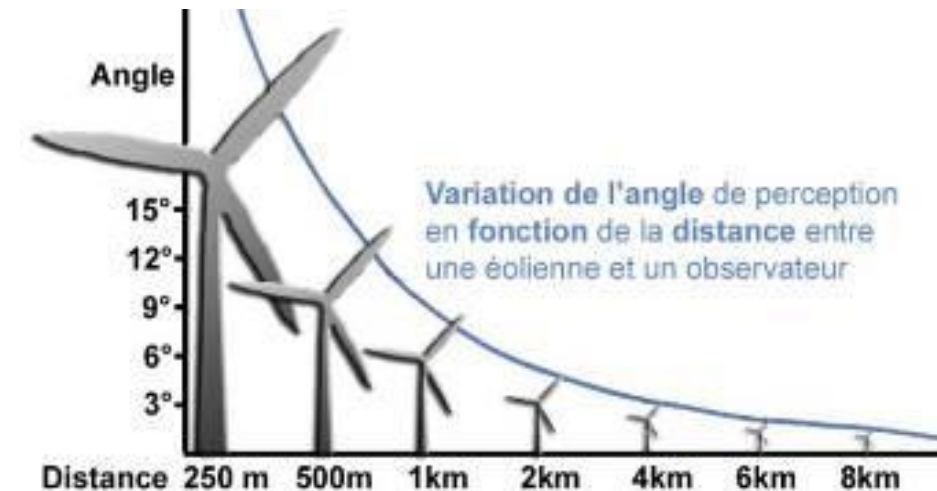
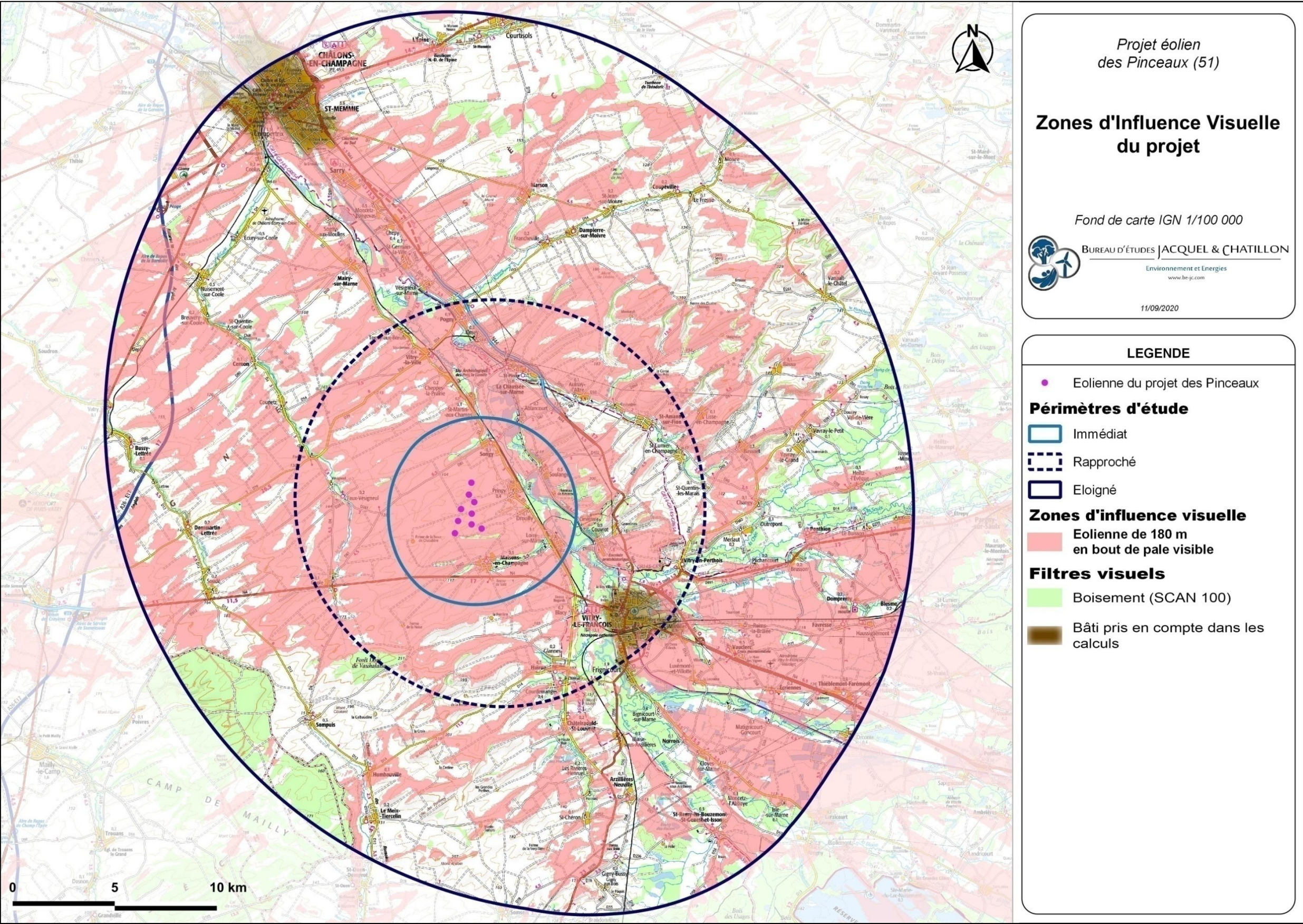


Figure 64 : Courbe de variation de l'angle de perception en fonction de la distance (éolienne de 150m) (Source : BE JC)

L'aire de projection des ZIV permet de borner le modèle. Dans le cas présent, celui-ci prévoit un calcul de visibilité sur une zone supérieure à une vingtaine de kilomètres de rayon autour des aérogénérateurs. Cela équivaut à considérer que pour l'espace situé au-delà de cette distance bornant l'aire de projection des ZIV, les éoliennes ne sont plus visibles.

Le modèle va illustrer l'ensemble des zones où une visibilité est possible sur un point correspondant à l'altitude du sol plus la hauteur maximale de l'éolienne. Ainsi il est important de considérer que **ce modèle montre une visibilité effective dès que le premier centimètre d'une pale est perceptible**. Le modèle est donc plutôt exagéré. C'est un outil d'analyse globale du territoire qui possède ses limites. La carte qui en découle considère donc plus de visibilités qu'il n'y en aura en réalité.

La carte des ZIV (Carte 43) est directement induite par la topographie du territoire d'étude. On remarque que les zones d'influence visuelle concernent une grande partie des unités paysagères de la Vallée de la Marne, de la Champagne Crayeuse, de la Côte de Champagne et de la Champagne Humide. Le Perthois présente, du fait de ses nombreux boisements, peu de zones d'influence visuelle.



Carte 43 : Zones d'influence visuelle du projet des Pinceaux (Source : BE JC)

IV.2. OUTIL D'ANALYSE DES INCIDENCES : LES PHOTOMONTAGES

IV.2.1. PROPRIETES DU CHAMP DE VISION

Le champ de vision humain est défini par un angle de vision horizontal et par un angle de vision vertical. La zone de perception visuelle ainsi définie est composée de plusieurs "zones d'action" où l'acuité visuelle est très nuancée.

L'acuité visuelle correspond à notre capacité à visualiser le détail. Elle est élevée dans la zone fovéale qui correspond à un angle de vision de 3° environ. Elle est cependant jugée médiocre en dehors de cette zone. Si cette zone de perception élevée du détail est très réduite chez l'homme, elle est compensée par le fait que celui-ci peut orienter son regard : la lecture d'un paysage se réalise ainsi par un balayage continu des différents plans, et les objets d'importance dans ce paysage attireront l'œil en premier (points de repère, points d'appel...).

L'observateur oriente ainsi le regard par un perpétuel mouvement de l'œil pour diriger l'axe fovéal vers la partie de l'image retenue pour l'analyse fine. La zone proche constitue une zone de surveillance (veille attentive) dont l'interprétation permet l'orientation rapide de l'œil vers un détail choisi instinctivement malgré une acuité faible et sans mouvement de la tête. Une troisième zone, dite zone d'impression réduite, renseigne la structure des grandes masses de l'image et surtout de leur mouvement, ce qui peut induire l'orientation volontaire du regard par le mouvement conjugué de la tête et du globe oculaire. Enfin, la zone de vision latérale, jusqu'à la limite géométrique de la zone perçue, participe encore à l'appréciation de l'espace et en particulier de la présence d'objets en mouvement rapide.

IV.2.2. LE CHOIX DES POINTS DE VUE

Etant donné la nature des enjeux paysagers identifiés au cours de l'étude, l'analyse des incidences paysagères doit tout particulièrement traiter les points suivants :

- l'impact visuel généré pour les habitants les plus proches du projet,
- la cohérence du projet dans sa forme, sa taille et sa localisation par rapport aux échelles, masses et lignes de force paysagères,
- l'articulation du projet par rapport aux parcs éoliens existants,
- l'insertion du projet par rapport aux perceptions à partir des axes (principaux, secondaires, tertiaires et GRP),

- l'impact visuel généré depuis les éléments patrimoniaux les plus sensibles,
- la considération des unités paysagères adjacentes.

Dans la diversité des points de vue, deux types de vue sont distingués : les vues éloignées, qui offrent des panoramas ouverts sur un grand paysage, et les vues rapprochées qui sont cadrées sur la zone d'implantation préférentielle par le relief et l'occupation du sol. L'analyse porte ainsi sur l'ensemble du site supportant le parc éolien.

En recoupant la carte des ZIV et les grands enjeux paysagers et patrimoniaux, on détermine les points de vue d'importance dans le territoire d'étude. Les cartes présentées en pages suivantes localisent l'ensemble des points de vue au regard des différents enjeux paysagers et patrimoniaux (Carte 44 et Carte 45). L'objectif visé pour le choix des points de vue est de repérer les points stratégiques pour mesurer les impacts potentiellement les plus dommageables pour le paysage. Il est également nécessaire de prendre des points de vue représentatifs de la diversité du territoire d'étude. La Carte 46 présente l'ensemble des points de vue qui ont fait l'objet d'un photomontage en relation avec les ZIV. Les tableaux présents en page suivante synthétisent l'intérêt de chacun des 39 points de vue déterminés (Tableau 10 et Tableau 11).

D'une manière générale, le choix des prises de vue dans les zones de visibilité potentielle s'est alors effectué selon les points suivants :

- perception depuis les zones d'habitat de proximité,
- perception du parc depuis les axes de communication majeurs (point de vue les plus pertinents pour un observateur en déplacement le long des axes les plus empruntés aux abords du projet),
- perception depuis les points de vue sensibles ou emblématiques du paysage,
- points de vue présentant une covisibilité potentielle avec d'autres parcs (risques de vision concomitante avec, en arrière-plan, les parcs existants ou autorisés du périmètre),
- et, d'une manière générale, les points de vue dégagés de l'aire d'étude et les vues sensibles sur le projet.

Seuls les photomontages présentant suffisamment d'intérêt pour mesurer les impacts sont développés dans cette étude. Par ailleurs **l'intégralité des photomontages est présentée au sein du carnet de photomontages.**

IV.2.3. PROPRIETES DES PHOTOMONTAGES

Les photomontages sont réalisés par l'intermédiaire du logiciel "Windfarm". Ce logiciel permet de localiser les panoramas dans un modèle en trois dimensions afin de modéliser les éoliennes du projet avec leurs perspectives au sein de la photographie.

Pour l'analyse des impacts, le format standard des panoramas sera de 120°. Cet angle permet d'analyser les éléments paysagers pouvant se retrouver dans le même champ de vision que le projet des Pinceaux. L'orientation des panoramas est toujours déterminée en fonction de la localisation du parc éolien et des ouvertures visuelles qui peuvent permettre de le lire en relation avec les autres éléments constitutifs du paysage.

La méthodologie de conception rend possible la simulation d'un ensoleillement réaliste des éoliennes selon la position réelle du soleil à l'instant de la prise de vue. **Pour autant chaque photomontage sera présenté dans la situation la plus défavorable : les éoliennes du parc en projet seront donc fréquemment présentées avec une exposition maximale (éoliennes claires) ou au contraire avec un contre-jour total (éoliennes sombres).**

Pour cette partie d'analyse des impacts, les photomontages sont toujours précédés d'un schéma qui permet de percevoir les éoliennes dans une représentation du relief nu. On peut donc déterminer de manière plus efficiente les impacts tant à partir du point précis de la prise de vue que pour des points adjacents. Avec un léger décalage, il est parfois possible de contourner un obstacle visuel et ainsi de décaler la fenêtre de perception.

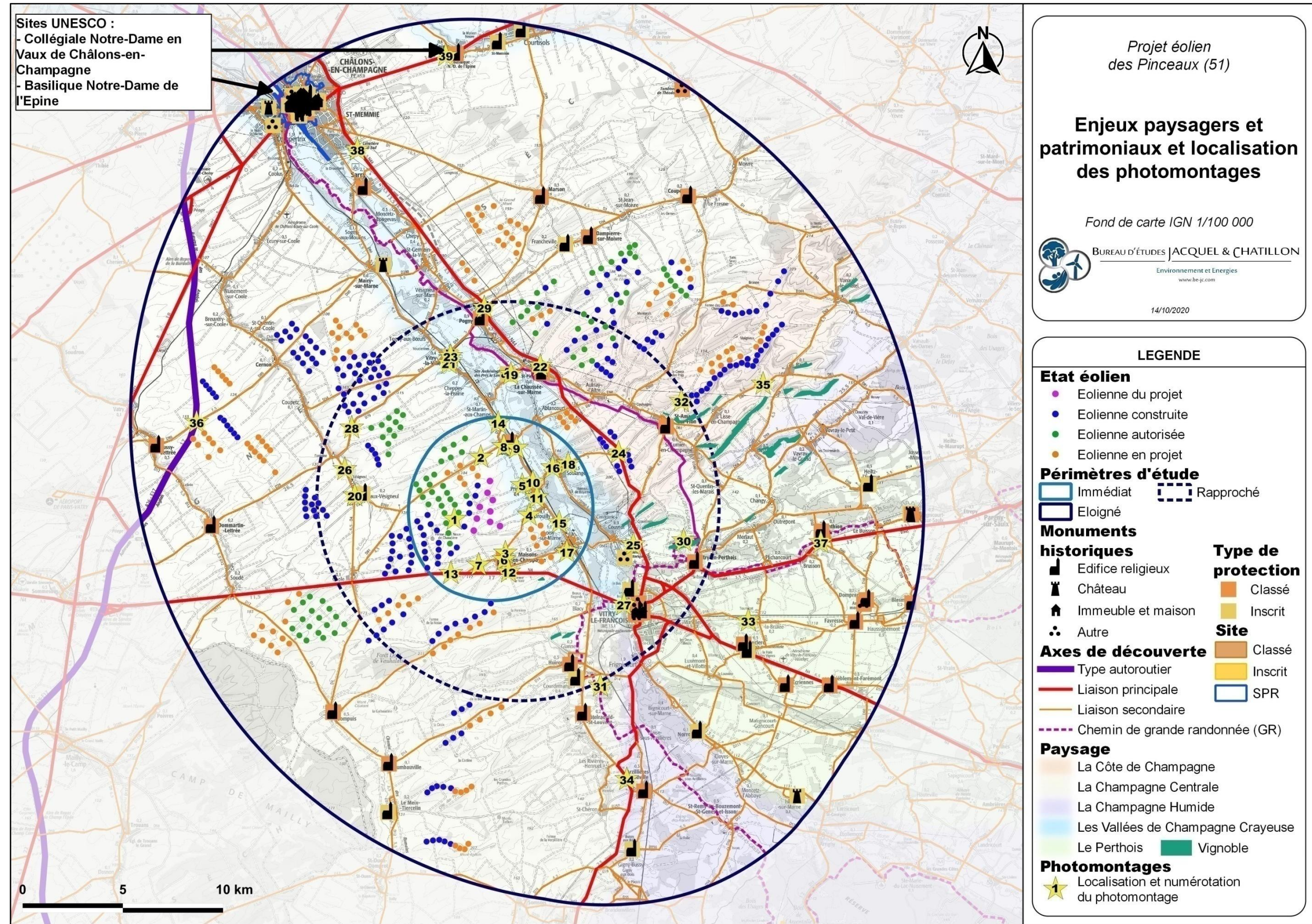
Pour permettre une bonne lecture des photomontages, un système de codification par couleur permet de classer les parcs éoliens en fonction de leur état : construit, accordé, en projet... Les parcs construits apparaissent en bleu, les projets accordés en vert, les projets déposés en orange et l'implantation du projet des Pinceaux en violet.

Tableau 10 : Justification du choix des points de vue des photomontages 1/2 (Source : BE JC)

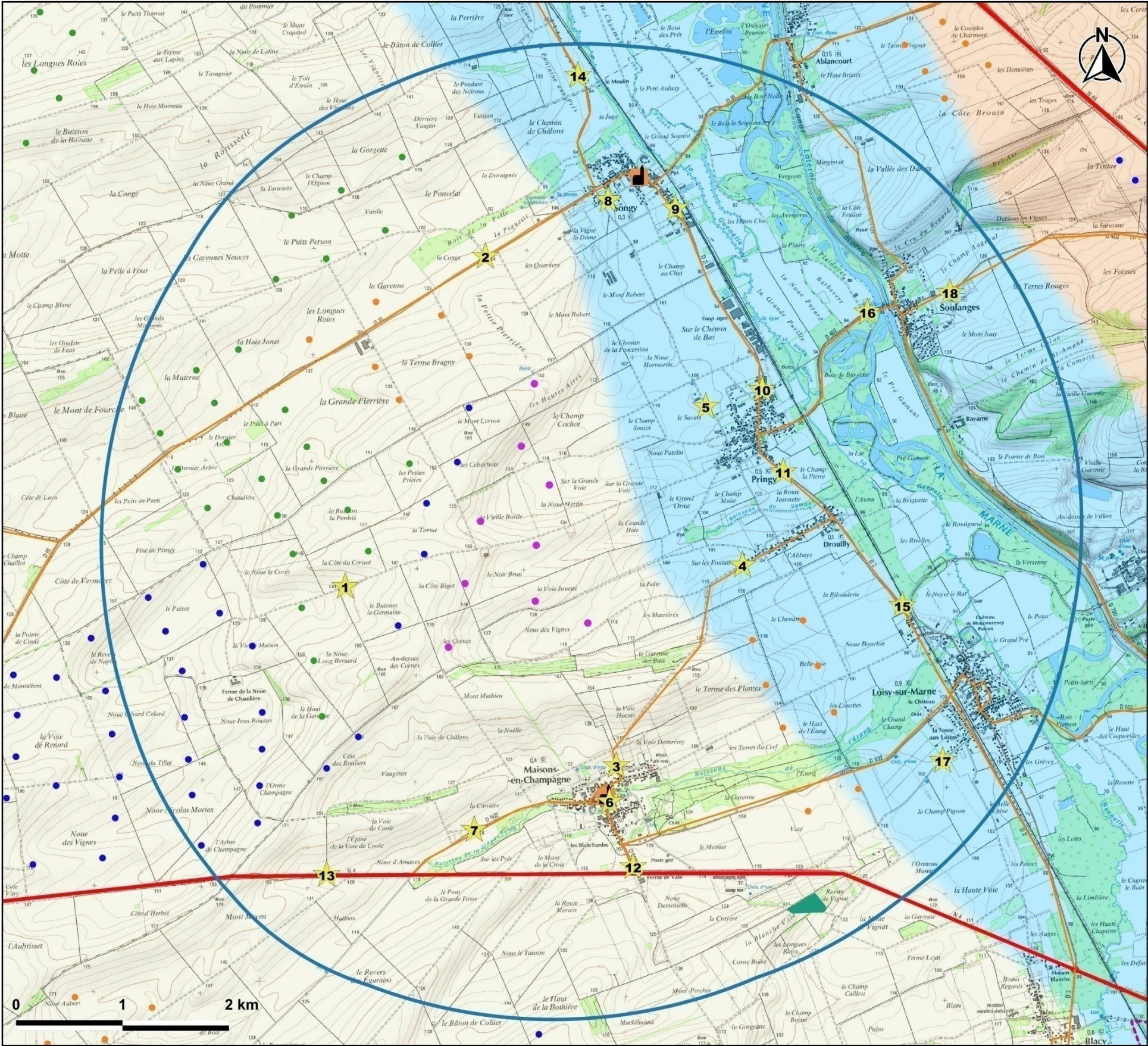
Numéro du photomontage	Justification du point de vue
1	A l'Ouest du projet ; géométrie du parc, insertion avec l'existant
2	Parcours des riverains : sur la D81 au Sud-ouest de Songy
3	Lieu de vie : Au Nord de Maisons-en-Champagne à proximité des habitations
4	Lieu de vie : Au Sud-ouest de Drouilly à proximité des habitations
5	Lieu de vie : Au Nord-ouest de Pringy à proximité des habitations
6	Visibilité depuis l'église classée de Maisons-en-Champagne
7	Parcours des riverains : sur la D502 à l'Ouest de Maisons-en-Champagne
8	Lieu de vie : au Sud-ouest de Songy, à proximité des habitations
9	Lieu de vie et parcours des riverains : à l'est de Songy, sur la D2, à proximité des habitations
10	Lieu de vie et parcours des riverains : sur la D2 au Nord de Pringy
11	Lieu de vie et parcours des riverains : sur la D2 au Sud de Pringy
12	Parcours des riverains : sur la D502E à proximité de la N4 au Sud de Maisons-en-Champagne
13	Sur l'aire de repos de la N4 au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne
14	Covisibilité entre le projet et l'église classée de Songy : sur la D2 au Nord de Songy
15	Lieu de vie et parcours des riverains : en sortie Nord-ouest de Loisy-sur-Marne
16	Visibilité depuis le fond de vallée de la Marne depuis la D402 à l'Ouest de Soulanges
17	Lieu de vie des habitants : au Sud-ouest de Loisy-sur-Marne à proximité des habitations
18	Visibilité depuis le versant Est de la vallée de la Marne ; insertion avec les parcs existants
19	Visibilité depuis le fond de la vallée de la Marne à proximité du MH des prés de la Linotte et du GR654
20	Covisibilité entre le projet et l'église inscrite de Faux depuis la D4

Tableau 11 : Justification du choix des points de vue des photomontages 2/2 (Source : BE JC)

Numéro du photomontage	Justification du point de vue
21	Sur la D2 en sortie de Vitry-la-Ville et en limite du site inscrit
22	Au Nord de la Chaussée-sur-Marne ; covisibilité entre le projet et l'église classée
23	Visibilité depuis le château inscrit de Vitry-la-Ville (site inscrit)
24	Depuis la D402 à proximité de la N44, au Nord-est de Soulanges
25	Depuis la D760 au Sud-est de Couvrot ; covisibilité entre le projet et les vignes du Vitryat
26	Depuis la D4 entre Fontaine et Faux-Vésigneul
27	A l'Ouest de Vitry-le-François sur la N4
28	Depuis la D79 au Nord-est de Fontaine
29	Covisibilité entre l'église classée de Pogny, au Nord-est de Pogny, depuis la D54 à proximité de la N44
30	Depuis le Mont de Fourche sur le GR654 au Nord de Vitry-en-Perthois : visibilité depuis le vignoble
31	Depuis le GR654 sur le Mont Moret au Nord-est de Châtelraould-St-Louvent ; covisibilité entre le MH de
32	Covisibilité entre l'église classée de St-Amand-sur-Fion et le projet depuis le Nord-est du village
33	Depuis la D16 à l'Ouest de Reims-la-Brûlée
34	Depuis la D396 au Nord-ouest d'Arzillières-Neuville
35	Depuis la D81 au Sud-ouest de Bassu ; covisibilité entre le projet et les vignes du Vitryat
36	Depuis la D80 au Nord-est de Bussy-Lettrée, à proximité de l'A26
37	Depuis la D995 à proximité du GR14 au Sud de Ponthion
38	Sur la N44 au Sud-est de Châlons-en-Champagne ; visibilité depuis la périphérie de la ville
39	Depuis la D3 à l'Ouest de l'Epine ; covisibilité entre la basilique UNESCO et le projet



Carte 44 : Enjeux paysagers et localisation des photomontages (Source : BE JC)



Projet éolien
des Pinceaux (51)

**Enjeux paysagers et
patrimoniaux et localisation
des photomontages**
Périmètre immédiat

Fond de carte IGN 1/25 000

 BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON
Environnement et Énergies
www.be-jc.com

14/10/2020

LEGENDE

Périmètres d'étude
 Immédiat

Etat éolien
 Éolienne du projet
 Éolienne construite
 Éolienne autorisée
 Éolienne en projet

Monuments historiques
 Edifice religieux

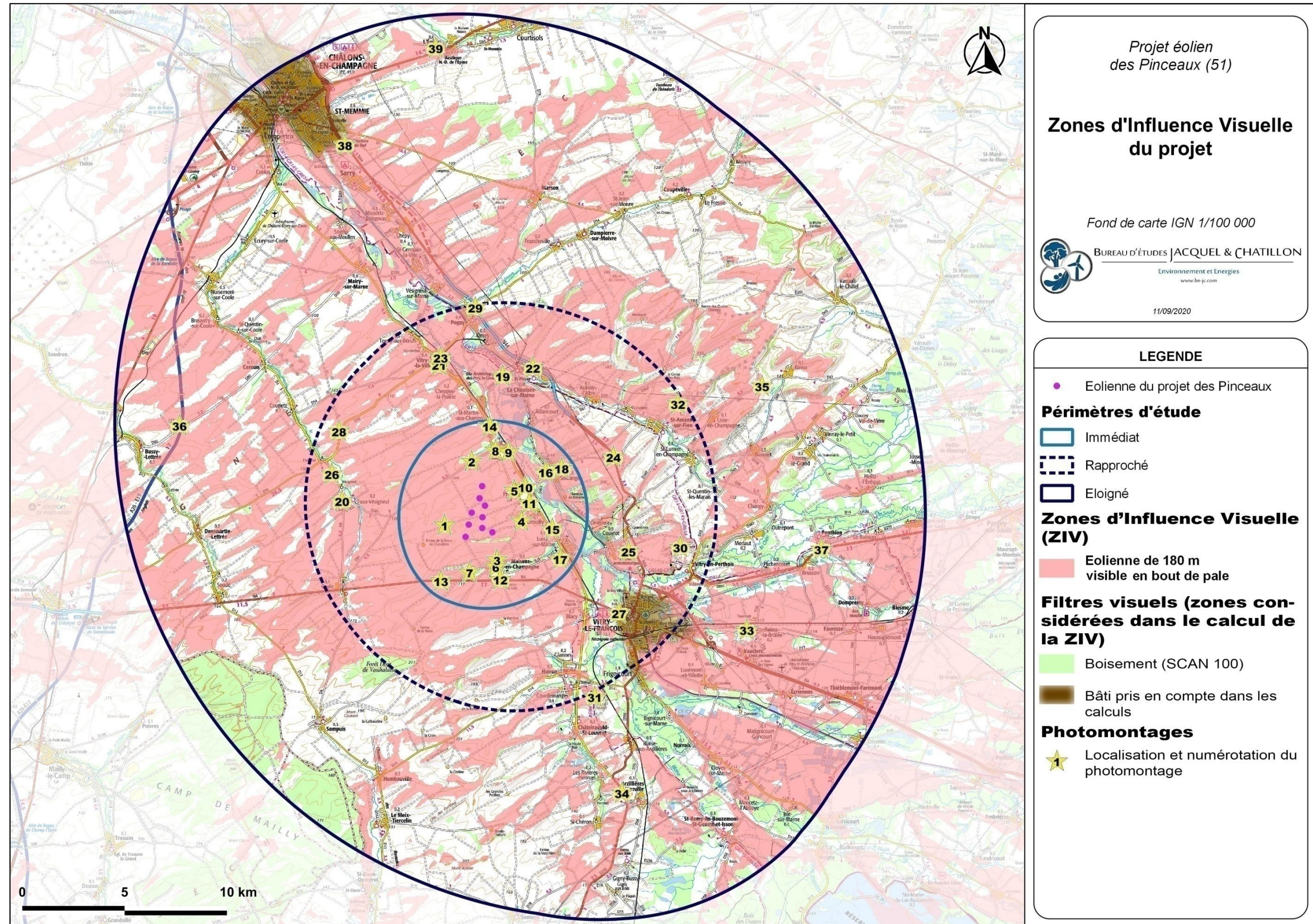
Type de protection
 Classé

Axes de découverte
 Liaison principale
 Liaison secondaire
 Chemin de grande randonnée (GR)

Paysage
 La Côte de Champagne
 La Champagne Crayeuse
 Les Vallées de Champagne Crayeuse
 Vignoble

Photomontages
 Localisation et numérotation
du photomontage

Carte 45 : Enjeux paysagers et localisation des photomontages – périmètre immédiat (Source : BE JC)



Carte 46 : Localisation des photomontages au regard de la ZIV (Source : BE JC)

IV.3. LE PAYSAGE QUOTIDIEN ET L'EOLIEN EXISTANT

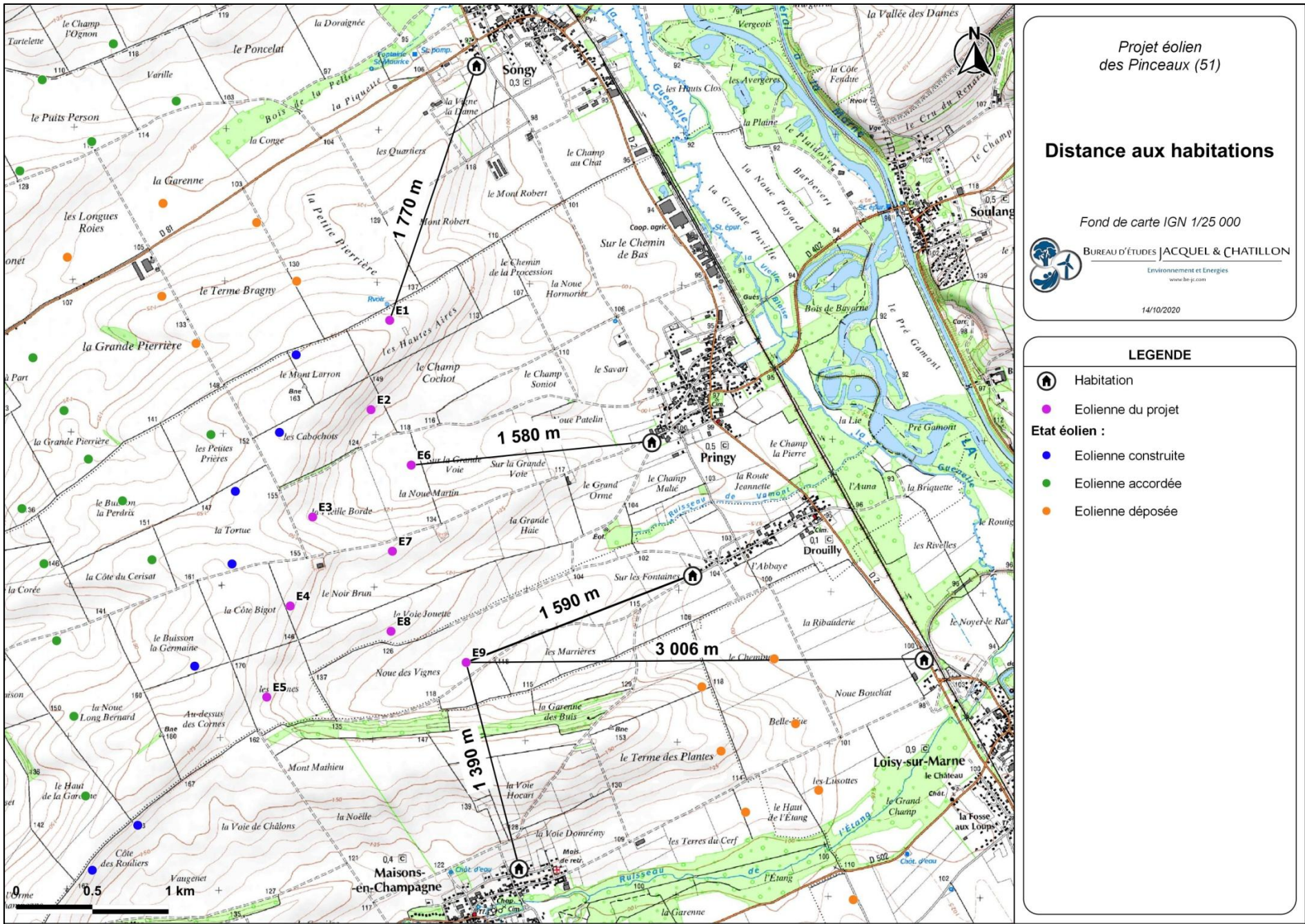
IV.3.1. LE PAYSAGE DE PROXIMITE DES RIVERAINS

Le paysage vécu (et non de découverte) correspond aux paysages perçus autour des lieux de résidence et des lieux d'activités régulières. Ainsi, les riverains ont une approche de leur paysage tant à partir de leur habitation (maisons et jardins) qu'à partir de leurs parcours les plus communs (dessertes locales). L'habitat de proximité du projet des Pinceaux se caractérise par des villages : Pringy, Drouilly, Maisons-en-Champagne, Songy, et Loisy-sur-Marne. Les villages les plus proches ont fait l'objet de photomontages afin d'étudier les incidences visuelles du projet sur cet habitat (Carte 47). **Ces incidences vont dépendre de la distance ainsi que des filtres visuels qui peuvent ceinturer tout ou en partie ces espaces habités.**

Tableau 12 : Distance des éoliennes du projet les plus proches aux habitations des villages de proximité (Source : BE JC)

Village	Distance avec l'éolienne la plus proche
Pringy	1580 m
Drouilly	1590 m
Maisons-en-Champagne	1390 m
Songy	1770 m
Loisy-sur-Marne	3006 m

Eloignés d'environ 6 km à l'Ouest du projet, Faux-Vésigneul et Coole, situés dans la vallée de la Coole, se placent au sein d'un contexte éolien important (Carte 18 page 31). La Coole (affluent de la Marne) longe l'Ouest du territoire d'étude (Carte 19 page 38). Faux et Vésigneul (formant la commune de Faux-Vésigneul) présentent une typologie de bâti en village-rue respectivement le long de la D281 et de la D4 à l'Ouest du projet. Coole est un village-rue localisé le long de la D4 et traversé par la N4 au Sud-ouest du projet. Vis-à-vis de ces villages et du pôle éolien qui se dessine à l'Est de la vallée de la Coole, le projet des Pinceaux se place à l'Est (vers la vallée de la Marne). Pour ces villages, à l'horizon, le projet vient s'intégrer au sein d'angles déjà occupés par la composante éolienne à proximité et densifier le pôle éolien à l'arrière-plan (depuis ces villages). **Au vu de la position de Faux-Vésigneul et de Coole dans la vallée de la Coole, de la présence de filtres visuels bâtis (en cœur de village) et boisés (ripisylve dense de la Coole), de la distance et de la position du projet à l'arrière-plan de la trame éolienne de proximité depuis ces villages, les incidences du projet des Pinceaux peuvent être qualifiées de nulles (en cœur de village) à faibles (Photo 132 page 151).**



Carte 47 : Distance du projet aux habitations les plus proches (Source : BE JC)

IV.3.2. LA SATURATION VISUELLE POUR LES VILLAGES DE PROXIMITÉ

IV.3.2.1. Articulation du projet avec l'existant

La saturation visuelle peut être avérée lorsque l'observateur se retrouve entouré d'éoliennes et que l'ensemble des champs visuels d'un point de vue ou d'un axe de circulation est en confrontation avec des parcs éoliens. L'encerclement (prémices de la saturation visuelle) correspond à la part que prennent les éoliennes autour des lieux habités. Pour un point donné, il s'agit des angles de l'horizon qui sont interceptés par des éoliennes par rapport au panorama intégral de 360°. Selon le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts* : « La notion d'encerclement permet quant à elle d'évaluer les effets de la densification éolienne plus spécifiquement sur les lieux de vie (analyse des ouvertures visuelles depuis les villages, prise en compte des masques, etc.). ».

Afin d'objectiver les effets d'encerclement, une méthodologie permettant la quantification des angles occupés par les éoliennes autour des villages a été développée par le bureau d'études JACQUEL & CHATILLON en s'appuyant notamment sur les méthodes développées par les DREAL (dont celle de la DREAL Centre). La méthode est en partie adaptée en fonction des régions concernées par l'étude dans l'objectif de respecter au mieux les préconisations inscrites dans les SRE ou d'autres documents cadres locaux.

IV.3.2.2. Méthodologie pour illustrer l'encerclement

L'encerclement peut être appréhendé pour les habitants d'un village en cartographiant les angles d'occupation visuelle des éoliennes à partir d'un point théorique de référence qui se situe au cœur du village. À l'aide d'un diagramme d'encerclement, l'occupation de l'horizon par l'éolien est évaluée pour les parcs construits, accordés et en projet, en tenant compte de l'ensemble des éoliennes d'un parc. L'angle d'occupation visuelle ajouté par le projet des Pinceaux est représenté afin d'évaluer l'effet de cumul avec le contexte éolien.

Le bureau d'études a fait le choix de présenter les résultats selon deux intervalles par rapport au cœur du village : un premier entre 0 et 5 km et un second entre 5 et 10 km, distances retenues selon l'effet considéré d'une éolienne en fonction du degré de la taille apparente de celle-ci (Figure 65).

Entre 0 et 5 km, on considère que les éoliennes visibles ont une taille forte à moyenne, tandis qu'entre 5 et 10 km, les éoliennes ont une taille apparente qui peut être qualifiée de faible. Au-delà de 10 km, les éoliennes sont alors considérées comme ayant une taille apparente très faible (Figure 66 en page suivante). Ainsi, au-delà de ces 10 km, les éoliennes ne sont plus considérées pour les calculs, bien qu'elles soient théoriquement encore visibles. Afin de faciliter l'approche du diagramme d'encerclement, des rayons de 5 et 10 km ont donc été retenus par le bureau d'études comme valeurs de distances facilement identifiables.

Dans certains cas, les angles occupés par les éoliennes peuvent présenter une emprise au-delà du contexte éolien compris dans les rayons de 0 à 5 km et 5 à 10 km. En effet, lorsque des éoliennes d'un même parc sont situées de part et d'autre d'un seuil, l'ensemble du parc est considéré dans le rayon présentant les impacts majeurs. De plus, lorsqu'un parc éolien ou le projet étudié se situe au sein du premier rayon d'étude, le bureau d'étude considère que l'angle d'occupation visuelle du premier rayon se répercute au sein du second rayon puisque visuellement, depuis la commune, une respiration visuelle ne peut pas être envisagée en arrière-plan de ce parc éolien.

Comme l'effet d'encerclement participe à la saturation visuelle, l'étude des angles a pour objectif de déterminer les espaces occupés et les espaces de respiration visuelle autour du projet. **On considérera que des espaces de respiration (angle continu sans éoliennes) supérieurs à 60° (entre l'impression réduite et la vision latérale de la vue humaine) sont un minimum pour être considérés, tandis que des angles compris entre 160° et 180° sont souhaitables pour permettre une véritable respiration visuelle.** Cette valeur n'a pas vocation à être un seuil mais indique simplement un ordre de grandeur pour avoir un espace de respiration.

Les villages situés dans l'aire immédiate ont fait l'objet d'une étude d'occupation de l'horizon. Ces encerclements restent théoriques et ne tiennent pas compte du bâti, du relief ou des strates arborées et arbustives présents dans les villages. Il faut donc considérer les cartes d'encerclement comme un outil d'appréciation de la saturation qui doit absolument être complété par l'appréciation de l'influence visuelle du projet en fonction des filtres.

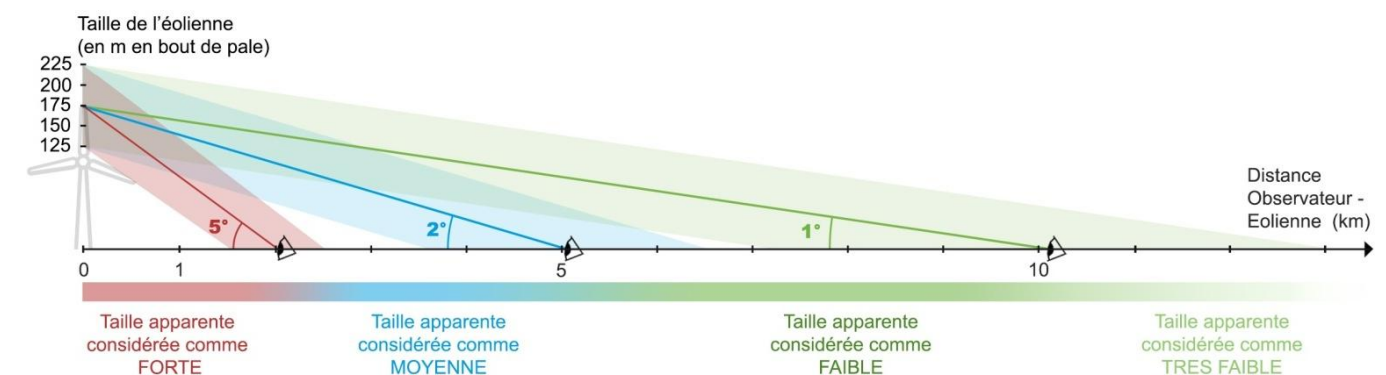
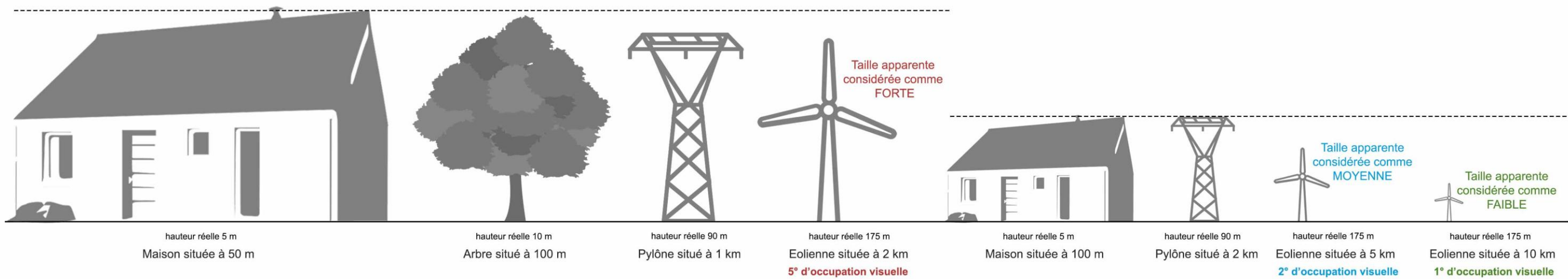


Figure 65 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC)

Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance

Mise en relation avec la hauteur perçue d'une maison de 5 m située à 50 m puis à 100 m, d'un arbre de 10 m situé à 100 m et d'un pylône haute tension de 90 m situé à 1 km puis à 2 km de l'observateur



Distance orthoscopique de 50 cm

Figure 66 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC)

IV.3.3. LES VILLAGES DE PROXIMITE

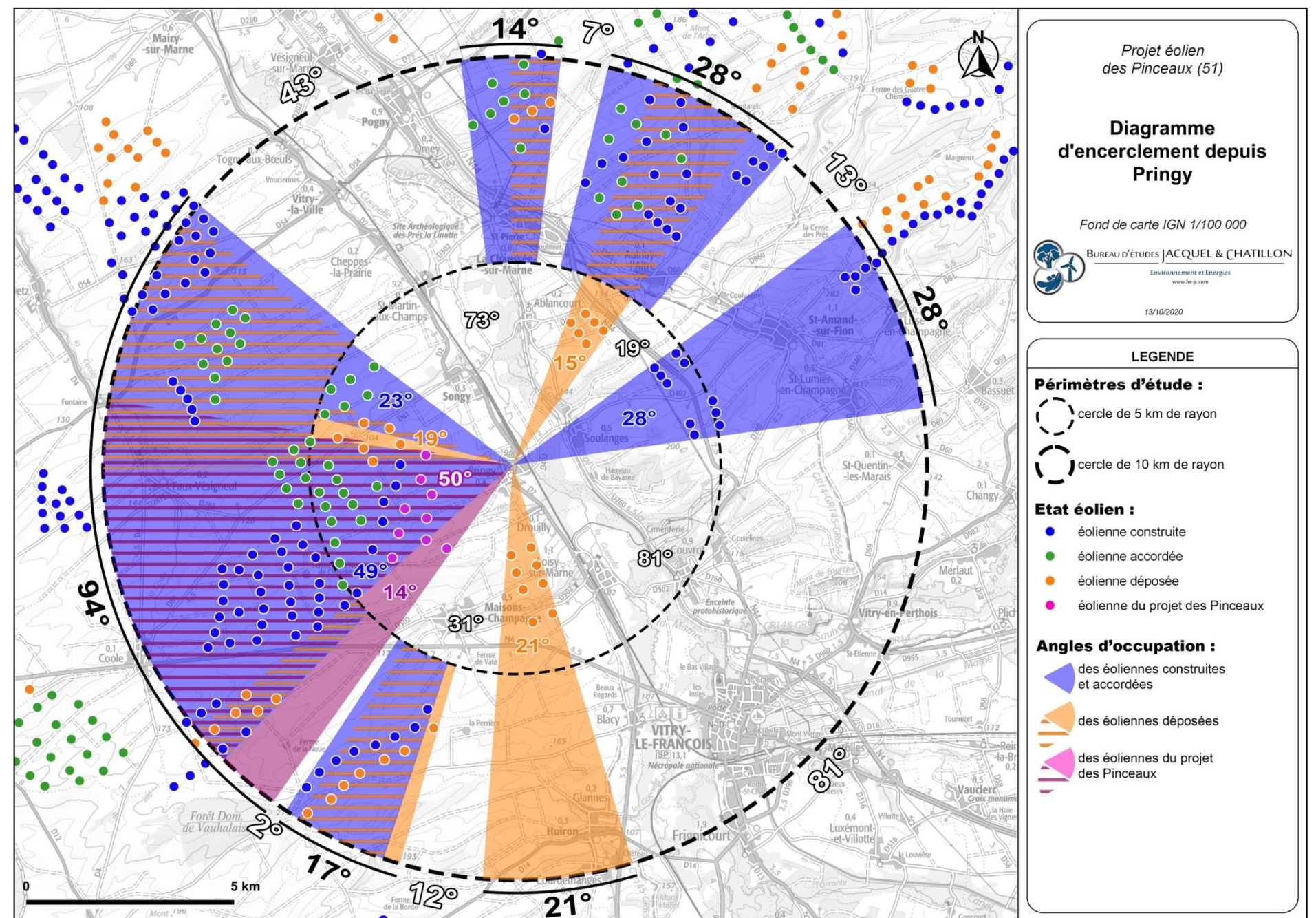
IV.3.3.1. Pringy



Figure 67 : Vue aérienne de Pringy (Source : BE JC, fond Géoportail)

Le village de Pringy se situe à l'Est du projet à 1,5 km de l'éolienne la plus proche (E6). Ce village présente une typologie groupée (Figure 67). Il se situe sur le versant Est de la vallée de la Marne à une altitude comprise entre 95 et 105 m. Il est déjà soumis à la composante éolienne. Les vues en direction du projet depuis l'intérieur du village sont limitées par la trame bâtie toutefois des visibilitées peuvent être possibles depuis les espaces ouverts ainsi que depuis la frange Ouest du village et depuis les entrées et sorties sur la D2.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 48), **au sein du rayon de 5 km**, on remarque que le projet éolien des Pinceaux se place majoritairement au sein d'un angle occupé par des parcs construits, accordés ou en projet (50°) à l'Ouest du village. Le projet vient ajouter un angle de 14° au Sud-ouest de Pringy. Au Nord-est du village, un parc construit occupe un angle de 28° et un parc en projet occupe un angle de 15°. Au Sud, un parc en projet occupe un angle de 21°. On note que deux angles de respiration de 73° et 81° sont respectivement présents au Nord et au Sud de Pringy.



Carte 48 : Diagramme d'encerclement depuis Pringy (Source : BE JC)

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et déposés occupent un total de 202°. On remarque que les angles de respiration visuelle présents au sein du rayon de 5 km sont réduits au sein de ce second rayon d'étude : il reste donc un angle de respiration visuelle de 81° au Sud-est de Pringy.

Le projet des Pinceaux vient s'inscrire dans un angle déjà occupé par des éoliennes construites ou accordées et vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 14°. Le risque d'encerclement de Pringy déjà présent avant la considération du projet est faiblement renforcé par le projet des Pinceaux. Toutefois, le projet tend à rapprocher la composante éolienne du village de Pringy.

Le photomontage n°10 se place en sortie Nord du village de Pringy, sur la D2 (Photo 104). L'éolienne du projet la plus proche se situe à environ 2,1 km de ce point de vue. Ce dernier permet d'illustrer les visibilités depuis le Nord du village.

D'après la vue illustrative (Photo 104), on remarque que l'ensemble des éoliennes du projet est théoriquement visible depuis ce point de vue. Les éoliennes du projet viennent se placer au premier plan de la trame éolienne en place. D'après le panorama, on remarque que seules deux éoliennes du projet, E1 et E2, sont visibles. Les trames bâtie et végétale jouent le rôle de filtres visuels et limitent les vues en direction des éoliennes E3 à E9. Depuis la D2, le projet ne se situe pas dans l'axe de circulation, la visibilité en sortie du village est donc indirecte, et les éoliennes se distinguent une fois la trame bâtie dépassée. Toutefois, en entrée, l'ouverture visuelle laissée par la parcelle enherbée permet d'apercevoir les éoliennes. En se dirigeant vers les habitations, les riverains apercevront les éoliennes du projet notamment E1 et E2. Au vu de sa position sur un point haut du relief, l'éolienne E1 semble également plus visible en superposition des habitations. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**



Photo 104 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°10, depuis la D2 au Nord de Pringy à 2142 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Le photomontage n°5 place l'observateur au Nord-ouest du village de Pringy sur le chemin de Haut après les dernières habitations (Photo 105). L'éolienne du projet la plus proche se situe à 1,6 km de ce point de vue. Ce dernier permet d'illustrer les visibilités depuis l'Ouest du village et les habitations en périphérie du village.

D'après la vue illustrative (Photo 105), on remarque que l'ensemble des éoliennes du projet est théoriquement visible, au premier plan de la trame éolienne. Le panorama permet d'illustrer la vue ouverte et lointaine en direction du projet favorisée par la présence de grandes parcelles agricoles. L'implantation présente des interdistances irrégulières. Depuis ce point de vue, du fait des interdistances irrégulières, les éoliennes E1, E2 et E9 semblent isolées du reste de l'implantation. Les éoliennes E3 et E6 se superposent, rendant leur lecture complexe. Les habitations de la frange Ouest de Pringy pourront avoir des vues en direction du projet notamment depuis leurs entrées/sorties ou depuis les jardins. La végétation des habitations pourra parfois jouer le rôle de filtres visuels. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**



Photo 105 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°5, depuis le Nord-ouest de Pringy à 1624 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

D'après la vue illustrative (Photo 106), on remarque que l'ensemble des éoliennes du projet est théoriquement visible depuis ce point de vue au premier plan de la trame éolienne. D'après le panorama, on remarque les éoliennes du projet des Pinceaux à l'arrière-plan du village de Pringy. L'implantation présente des interdistances irrégulières. Les éoliennes E5 et E8 se superposent. L'implantation peut se lire selon deux plans de lecture : les éoliennes E6 à E9 au premier plan et E1 à E5 au second plan. Les éoliennes du projet tendent à rapprocher la composante éolienne du village, en conservant un éloignement supérieur à 1,5 km. Sur la D2 à l'approche du Sud de Pringy, les automobilistes pourront voir l'ensemble des éoliennes du projet. Les éoliennes, du fait de la taille de leur rotor et de leur rapprochement vis-à-vis du village, semblent dominantes dans le paysage. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**



Photo 106 : Vue illustrative et photomontage n°11, depuis la D2 au sud-est de Pringy, à 2200 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC)

Pour le village de Pringy, les visibilitées en direction du projet des Pinceaux sont différentes selon la position de l'observateur. Les incidences sont ainsi : faibles à modérées depuis l'intérieur du village du fait des habitations qui jouent le rôle de filtre visuel, et modérées depuis les entrées/sorties et franges du village depuis lesquelles les vues sont ouvertes et lointaines en direction du projet.

IV.3.3.2. Drouilly

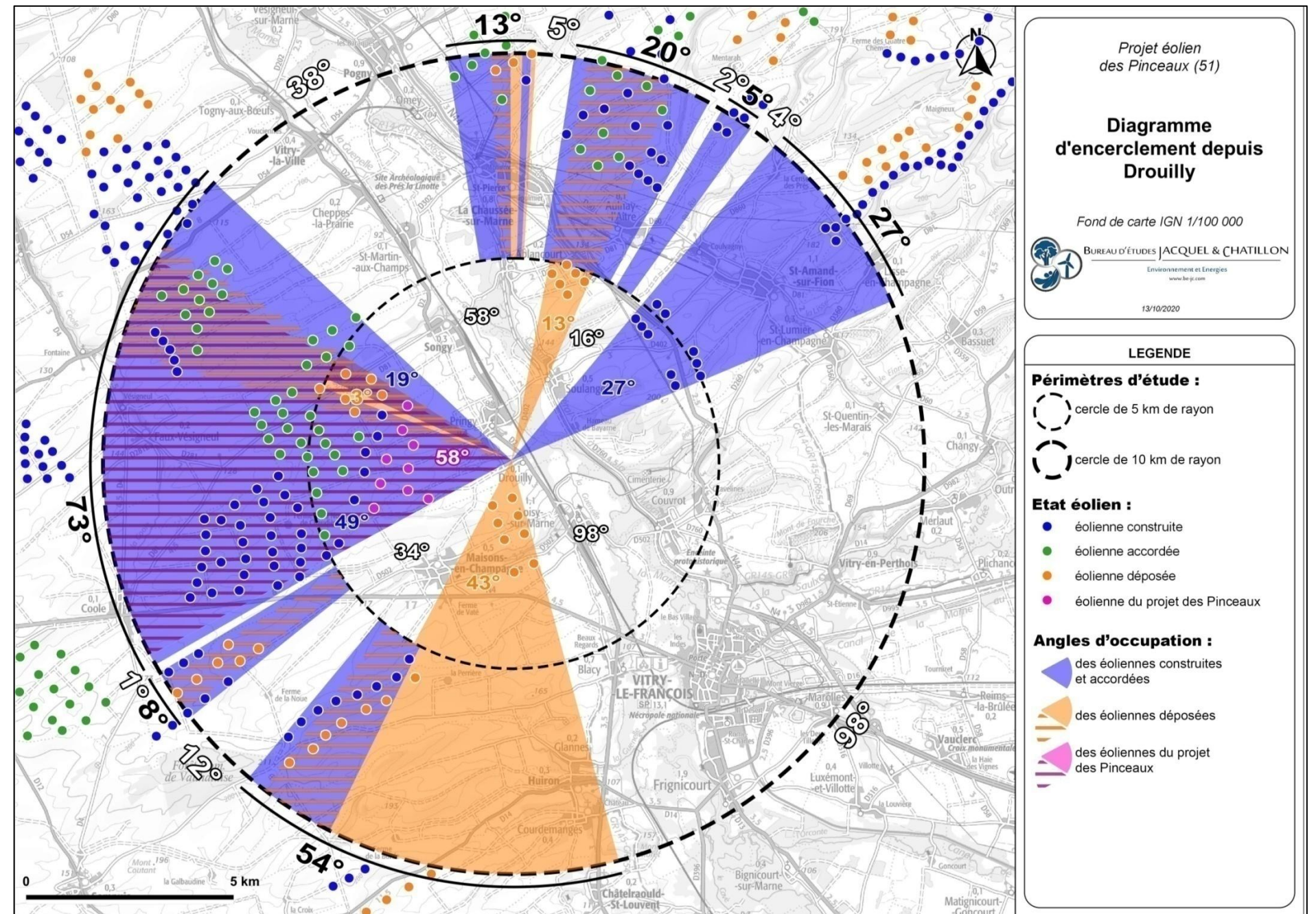


Figure 68 : Vue aérienne de Drouilly (Source : BE JC, fond Géoportail)

Le village de Drouilly se situe au Sud-est du projet des Pinceaux, à plus 1,5 km de l'éolienne la plus proche (E9). Drouilly présente une typologie en village-rue le long de la Grande Rue (Figure 68). Il se situe sur le versant Est de la vallée de la Marne à une altitude comprise entre 95 et 105 m. Les principales visibilités peuvent être attendues depuis les espaces ouverts entre les habitations, depuis la frange Nord-ouest du village ainsi qu'aux entrées et sorties du village. On note la présence du ruisseau de Vamont au Nord du village qui présente une ripisylve qui permettra de moduler les visibilités en direction du projet.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 50), **au sein du rayon de 5 km**, le projet des Pinceaux vient se placer au sein d'un angle déjà occupé par des parcs construits, accordés et en projet à l'Ouest du village de Drouilly. Le projet des Pinceaux occupe un angle de 58°. Un parc construit occupe un angle de 27° au Nord-est du village. Deux parcs en projet occupent des angles de 13° et 43° respectivement au Nord et au Sud de Drouilly. On remarque un angle de respiration de 98° au Sud-est de Drouilly ainsi qu'un angle vide d'éolienne de 58° au Nord.

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et en projet occupent un total de 200°. L'angle de respiration de 98° présent au sein du rayon de 5 km est conservé au sein du rayon de 10 km.



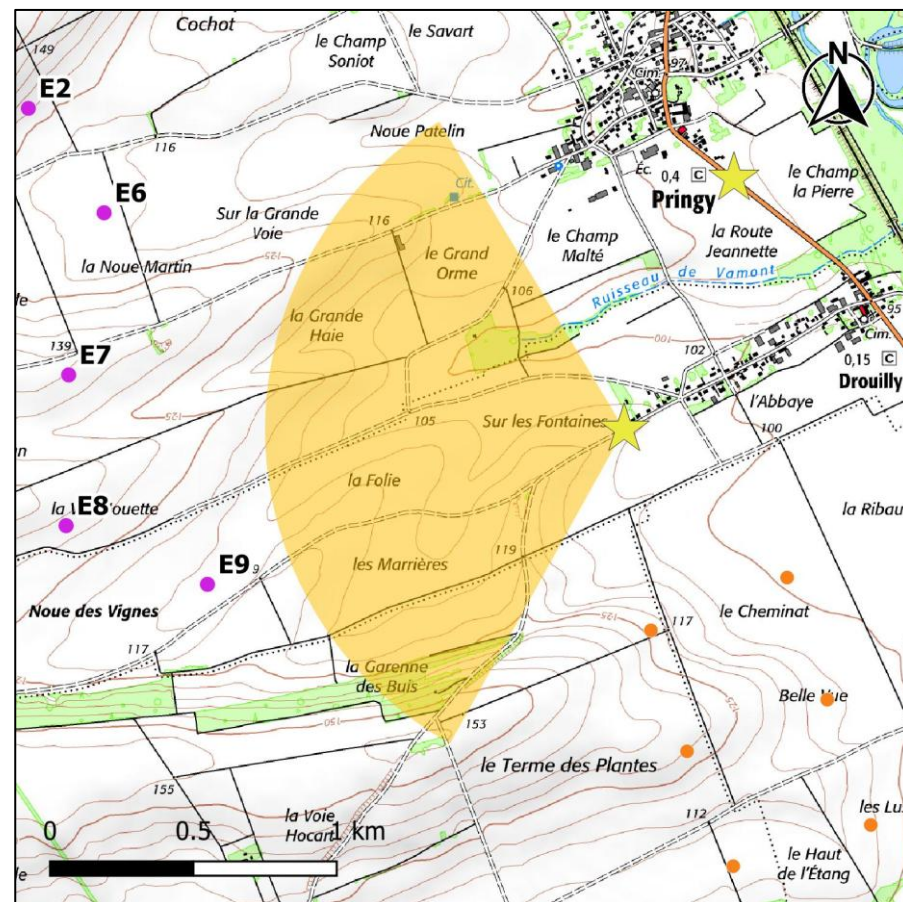
Carte 50 : Diagramme d'encerclement depuis Drouilly (Source : BE JC)

Le projet des Pinceaux vient s'inscrire dans un angle déjà occupé par des éoliennes construites, accordées ou en projet, il ne vient pas renforcer le risque d'encerclement déjà existant pour Drouilly. Toutefois, le projet tend à rapprocher la composante éolienne à l'Ouest de Drouilly.



Le photomontage n°4 place l'observateur au Sud-est du village de Drouilly à proximité des dernières habitations (Carte 51). L'éolienne du projet la plus proche de ce point de vue se situe à 1,5 km (E9).

D'après la vue illustrative (Photo 107), on remarque que l'ensemble des éoliennes du projet des Pinceaux est théoriquement visible, au premier plan de la trame éolienne en place. Les interdistances entre les machines sont irrégulières. D'après le panorama, l'ensemble des éoliennes du projet se distingue au sein du vaste espace agricole qui permet des vues ouvertes et lointaines. Les éoliennes sont visibles dans leur globalité, excepté les éoliennes E1, E2 et E6 dont le mât est en partie masqué par la ripisylve du ruisseau de Vamont. L'implantation est lisible dans le paysage selon deux plans de lecture, excepté l'éolienne E9 (la plus proche) qui est la plus visible depuis ce point de vue. Les éoliennes du projet présentent une hauteur et un diamètre de rotor plus importants que ceux des éoliennes à proximité. **Pour ce point de vue, les incidences peuvent être qualifiées de modérées.**



Carte 51 : Localisation du point de vue n°4 (Source : BE JC)

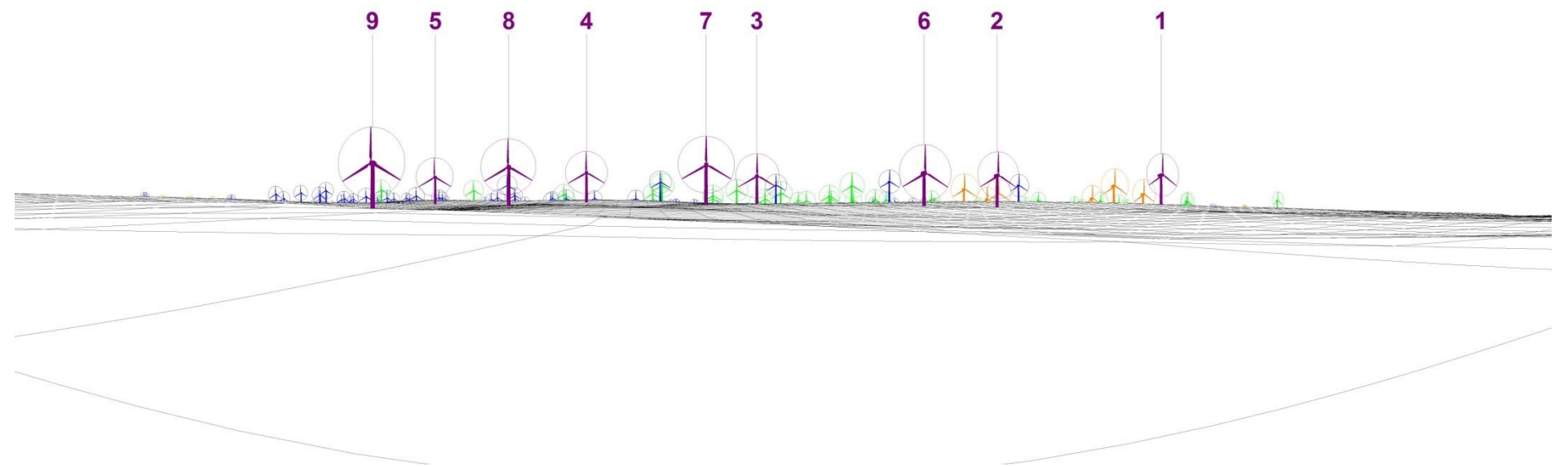


Photo 107 : Vue illustrative et photomontage n°4, depuis le Sud-est de Drouilly à proximité des habitations, à 1551 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC)

Pour le village de Drouilly, les incidences peuvent être qualifiées de faibles au sein de la trame bâtie (qui pourra jouer le rôle de filtre visuel) à modérées sur les franges du village et en sortie Ouest (où les vues sont ouvertes en direction du projet).

IV.3.3.3. Maisons-en-Champagne

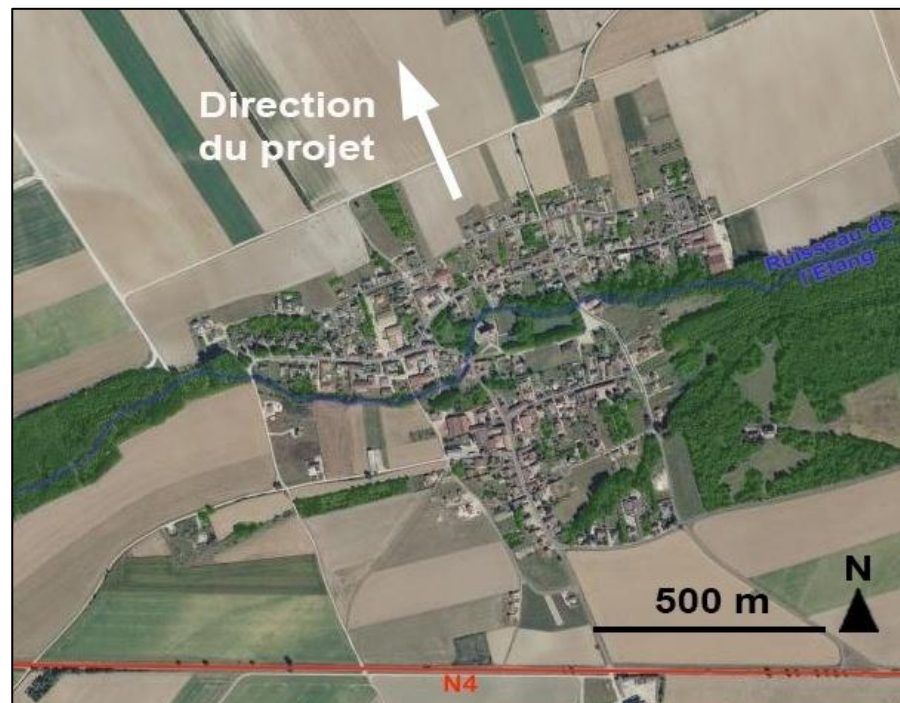
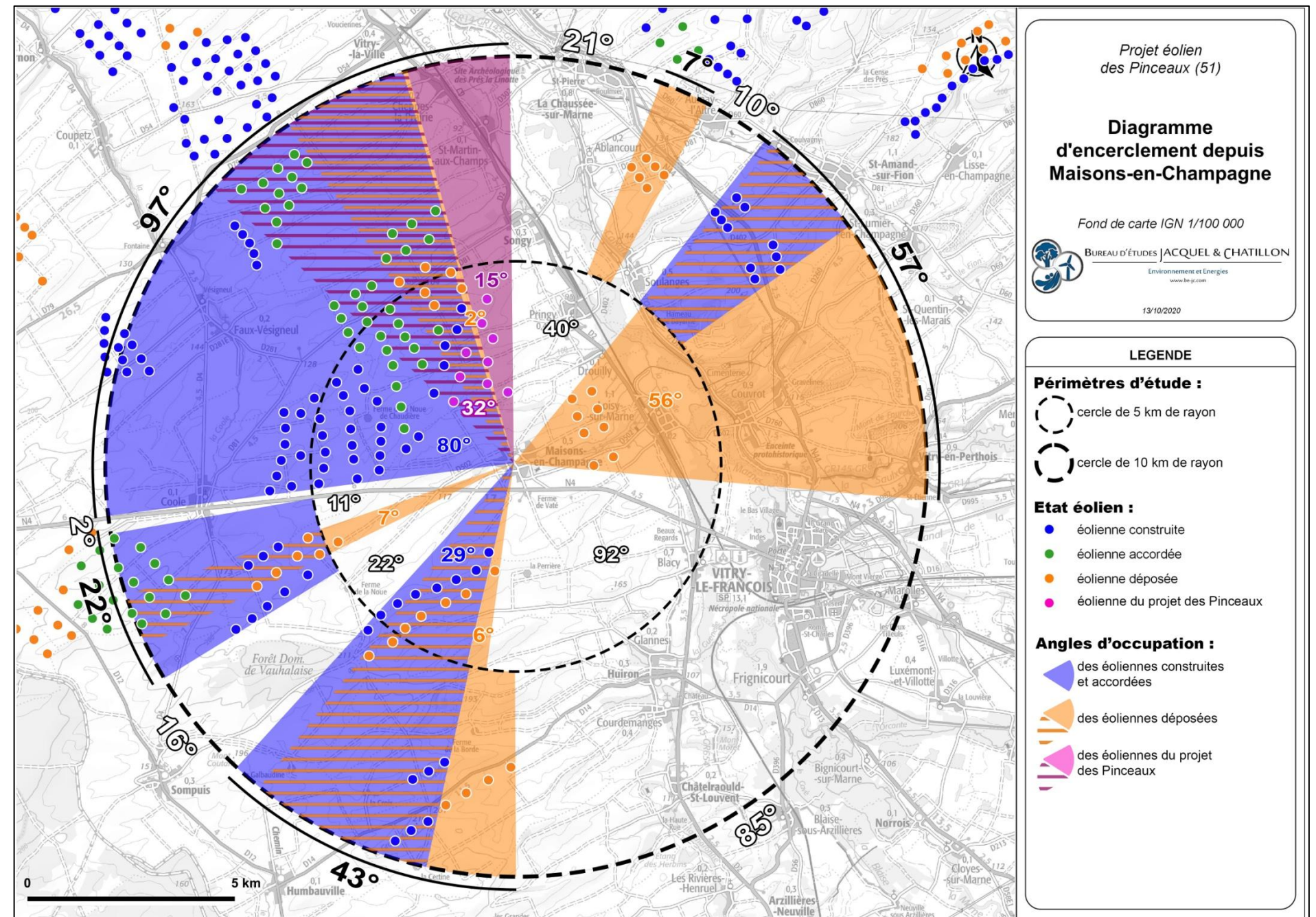


Figure 69 : Vue aérienne de Maisons-en-Champagne (Source : BE JC, fond Géoportail)

Le village de Maisons-en-Champagne se localise au Sud-est du projet des Pinceaux à 1,4 km de l'éolienne du projet la plus proche (E9). Le village se place sur un point bas du relief, à proximité du ruisseau de l'Etang qui présente une ripisylve dense (Figure 69). Le village se place donc à une altitude comprise entre 100 et 110 m. Le relief tend à remonter vers la zone du projet, au Nord. Le village présente une typologie groupée. Il est déjà soumis à la composante éolienne. Les principales visibilité peuvent être attendues depuis les entrées et sorties du village.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 52), **au sein du rayon de 5 km**, le projet des Pinceaux ainsi que les parcs construits, accordés et en projet se localisent au Nord et à l'Ouest de Maisons-en-Champagne. Les parcs construits occupent deux angles de 80° et 29° respectivement au Nord-ouest et au Sud-ouest du village. Les parcs déposés occupent deux angles de moins de 7° au Sud-ouest et un de 56° à l'Est du village. Le projet des Pinceaux se place en partie au sein d'un angle occupé par un parc construit (32°) et vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 15° au Nord de Maisons-en-Champagne. On note la présence d'un angle de respiration visuelle de 92° au Sud-est de Maisons-en-Champagne.

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et en projet occupent un total de 226°. L'angle de respiration visuelle de 92° présent au sein du rayon de 5 km est ici réduit à 85° du fait de la présence de parcs construits et déposés.



Carte 52 : Diagramme d'encerclement depuis Maisons-en-Champagne (Source : BE JC)

Le projet des Pinceaux vient s'inscrire dans un angle déjà occupé par des éoliennes construites ou accordées et vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 15°. Le projet tend à rapprocher la composante éolienne au Nord de Maisons-en-Champagne. Le village de Maisons-en-Champagne présente un risque d'encerclement qui est faiblement renforcé par le projet des Pinceaux.

Le photomontage n°12 place l'observateur au sud de Maisons-en-Champagne sur la D502 à proximité de la N4 (Photo 108). L'éolienne du projet la plus proche se situe à 2,3 km. D'après la vue illustrative (Photo 108), le projet des Pinceaux vient se placer derrière la ligne du relief qui tend à remonter au Nord de Maisons-en-Champagne. Seule l'éolienne E5 est visible dans sa globalité, les autres sont visibles au niveau du rotor. Les interdistances sont irrégulières. Le photomontage nous permet d'illustrer l'insertion du projet vis-à-vis du village de Maisons-en-Champagne. Ce dernier se place dans un point bas du relief, à proximité du ruisseau de l'Etang. Les hauteurs perçues des éoliennes du projet et de la vallée sont similaires. Le projet vient se superposer au village depuis cet axe d'entrée principal de la commune et ajoute une composante verticale supplémentaire dans ce panorama. Depuis ce point de vue, le clocher de l'église classée se distingue mais ressort peu au sein de la trame bâtie du village : on distingue majoritairement le boisement ainsi que les habitations récentes. En poursuivant le déplacement en direction du village, le clocher pourra être plus visible puis masqué par la trame bâtie. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**

Le photomontage n°3 se place au Nord de Maisons-en-Champagne, à proximité des habitations (Photo 109). L'éolienne du projet la plus proche se situe à 1,4 km de ce point de vue. D'après la vue illustrative (Photo 109), on remarque que les éoliennes se situent derrière la ligne d'horizon, en effet le relief tend à remonter au Nord de Maisons-en-Champagne. La vue est frontale depuis ce point de vue. Aussi, seuls des bouts de pale sont théoriquement visibles pour les éoliennes E1 à E3, E6 et E7. Les éoliennes E4, E5, E8 et E9 sont théoriquement visibles au niveau de la nacelle. D'après le photomontage, seuls quelques bouts de pale sont visibles (E4, E7 et E8). En avançant et en se décalant de la haie, les éoliennes E5 et E9 seraient visibles au niveau du rotor. En se rapprochant des habitations (derrière ce point de vue), les éoliennes pourraient moins être visibles du fait du relief. **L'incidence pour ce point de vue peut être qualifiée de faible.**

Le photomontage n°7 (Photo 117 en page 136) illustre les incidences depuis la D502 à l'approche Ouest du village. Les éoliennes du projet sont visibles derrière la ligne d'horizon au niveau du rotor ou en bout de pale et tendent à rapprocher la composante éolienne de la perspective de la route et du village. **L'incidence depuis cet axe routier peut être qualifiée de faible à modérée.**

Pour Maisons-en-Champagne, les incidences sont différentes selon la position de l'observateur. Au sein même du village, quelques fenêtres visuelles permettent des vues en direction du projet (Photo 131 en page 150), toutefois la trame bâtie joue le rôle de filtre visuel. Au sein même du bourg, les incidences peuvent être qualifiées de nulles à faibles. En frange Nord du village, le relief tend à limiter les visibilité sur le projet, les incidences sont alors qualifiées de faibles. Depuis l'approche Ouest du village, les incidences sont faibles à modérées. Depuis l'approche Sud du village, l'incidence peut alors être qualifiée de modérée.

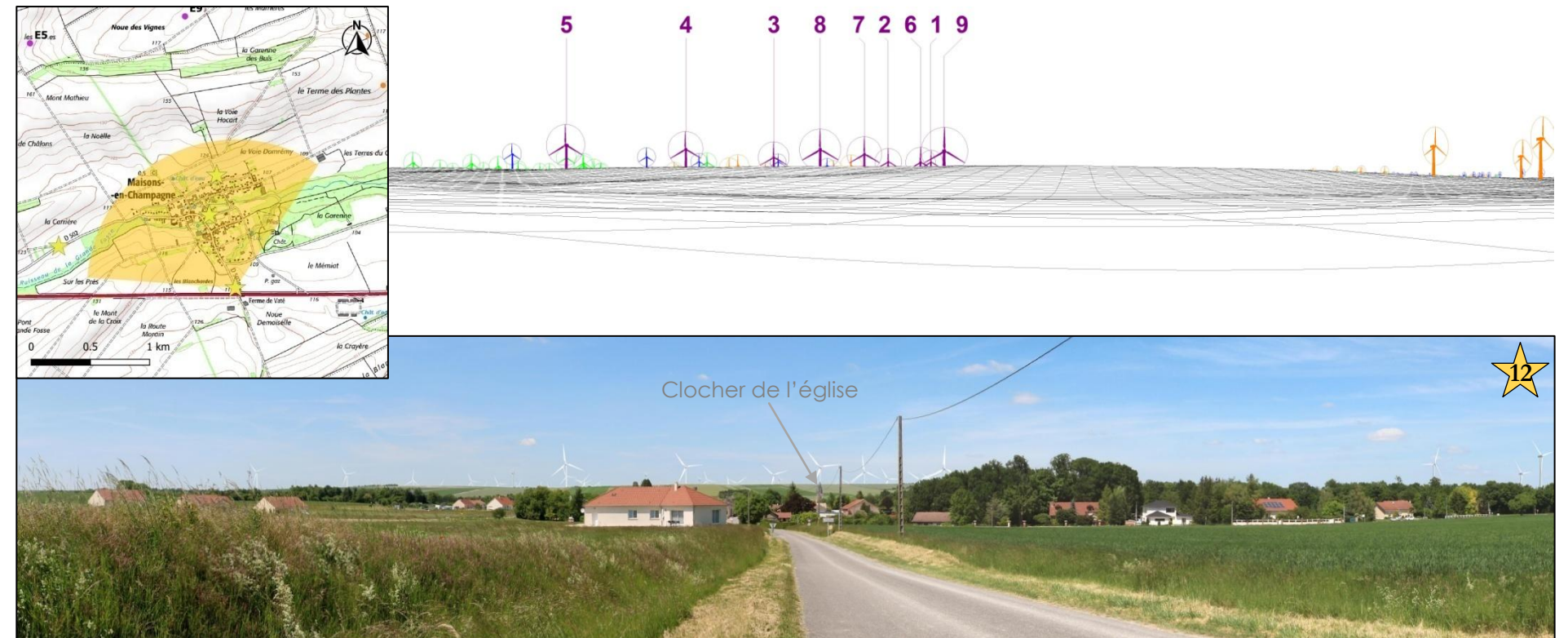


Photo 108 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°12 depuis la D502 à proximité de la N4 au Sud de Maisons-en-Champagne, à 2330 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

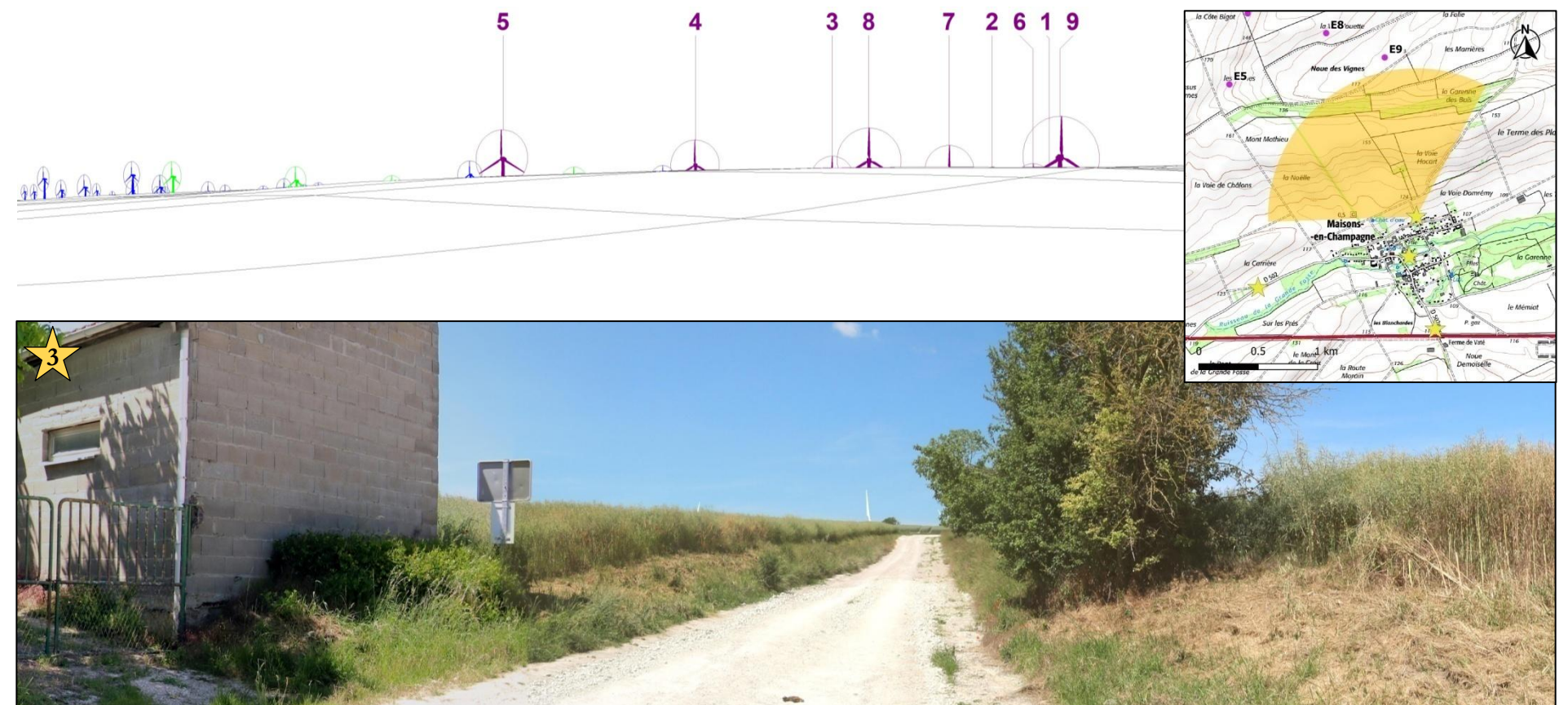


Photo 109 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°3, au Nord de Maisons-en-Champagne, à proximité des habitations, à 1368 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.3.4. Songy

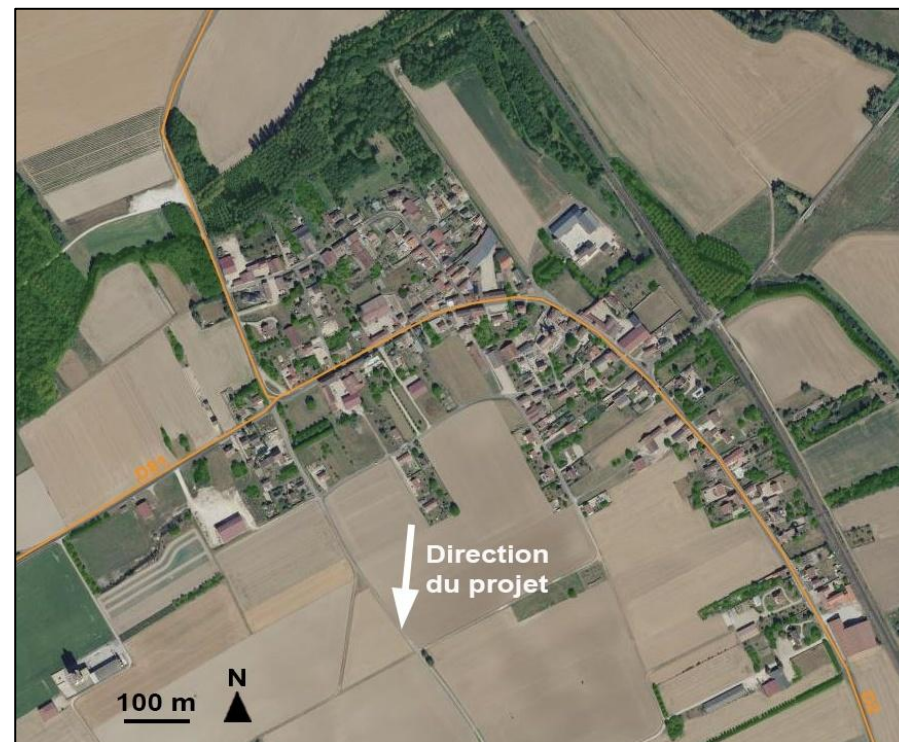
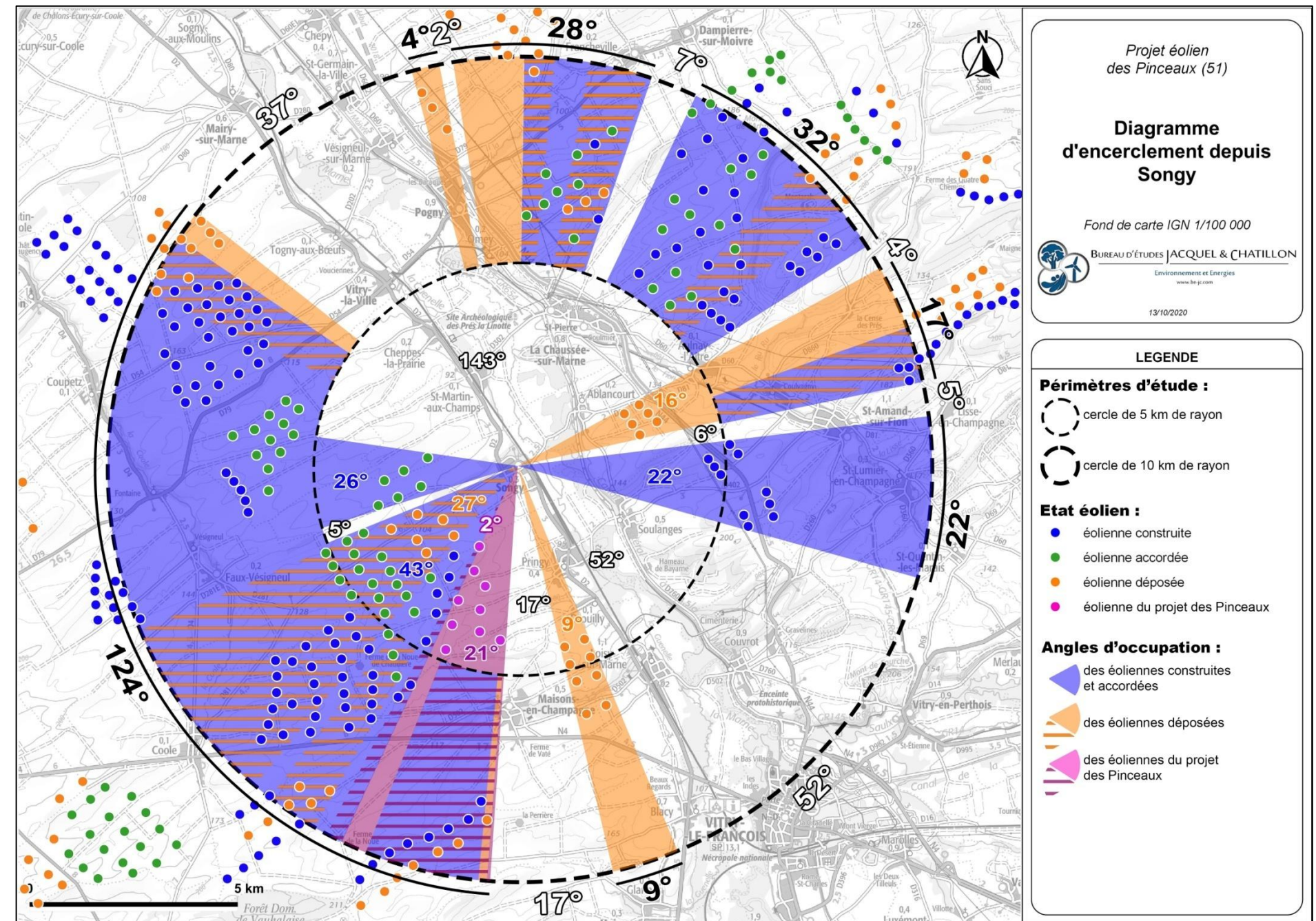


Figure 70 : Vue aérienne de Songy (Source : BE JC, fond Géoportail)

Le village de Songy se situe au Nord-est du projet à plus de 2 km de l'éolienne la plus proche (E1). Ce village s'est développé autour de la route départementale D2 (Figure 70). Ce village se situe sur le versant Ouest de la vallée de la Marne à une altitude comprise entre 90 et 105 m. Les principales visibilité en direction du projet peuvent être attendues en frange Sud du village et depuis les entrées et sorties du village.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 53), **au sein du rayon de 5 km**, les parcs construits et accordés occupent trois angles à l'Ouest, au Sud-ouest et à l'Est de Songy. Le projet des Pinceaux occupe un angle total de 23° : il se place en partie au sein d'un angle occupé par un parc construit (2°) et vient ajouter un angle d'occupation visuelle de 21° au Sud-ouest de Songy. Les parcs déposés occupent trois angles de 25°, 16° et 9° respectivement à l'Ouest, au Nord-est et au Sud de Songy. On note la présence d'un angle de respiration de 143° au Nord du village et d'un angle vide d'éolienne de 52° au Sud-est.

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et en projet occupent un total de 236°. Les angles de respiration présents au sein du premier rayon sont ici réduits.



Carte 53 : Diagramme d'encerclement depuis Songy (Source : BE JC)

La composante éolienne est déjà présente à proximité de Songy, le projet des Pinceaux vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 21° au Sud-est. Le risque d'encerclement du village existe avant la considération du projet des Pinceaux.



Le photomontage n°9 place l'observateur sur la D2 à l'Est de Songy (Photo 110). De plus, on se situe au sein du village, où une dent creuse entre les habitations permet une vue ouverte et lointaine. L'éolienne du projet la plus proche se situe à 2,1 km de ce point de vue (E1).

D'après la vue illustrative (Photo 110), les éoliennes du projet sont visibles à l'horizon en continuité de la trame éolienne en place. Les interdistances entre les éoliennes sont irrégulières. De ce fait, les éoliennes E1 et E9 semblent excentrées du reste de l'implantation depuis ce point de vue. D'après le photomontage, on remarque que les éoliennes du projet sont visibles au sein de la fenêtre visuelle permise par l'aération de la trame bâtie au Sud du village. L'implantation est lisible depuis ce point de vue. La végétation présente dans les jardins au second plan de la photo joue le rôle de filtre visuel et masque une partie des éoliennes. La taille perçue de l'éolienne E1 est importante et elle semble détachée du reste du projet et de l'état éolien. Pour les automobilistes circulant sur la D2, le projet pourra être visible de manière ponctuelle ; il ne se situe pas dans l'axe de la route. De plus, depuis leurs maisons situées de l'autre côté de la rue, les habitants pourront avoir vue sur le projet en sortant de chez eux ou depuis leurs fenêtres ou jardins. Le projet rapproche la composante éolienne du village et crée une continuité avec les parcs éoliens existants proches, il renforce les vues sur l'éolien. **Depuis ce point de vue, l'incidence du projet peut être qualifiée de modérée.**

Le photomontage n°8 se situe au Sud-ouest de Songy, à proximité des habitations (Photo 111). L'éolienne du projet la plus proche se place à plus de 1,8 km de ce point de vue.

La vue illustrative (Photo 111) nous permet de constater que les douces ondulations du relief viennent en partie masquer les éoliennes du projet. Depuis ce point de vue, on peut lire 3 groupes d'éoliennes au sein de l'implantation : les éoliennes E1 à E5, les éoliennes E6 à E8 et enfin l'éolienne E9. Cette dernière semble isolée des autres depuis ce point de vue. Les éoliennes des deux premiers groupes se superposent, complexifiant la lecture de l'implantation. On remarque d'après le panorama que les éoliennes sont visibles en bout de pale ou au niveau du rotor, l'éolienne E5 n'est pas visible, masquée par la haie présente à l'horizon. Par rapport au silo présent à gauche du panorama, l'éolienne E1 présente une hauteur plus importante. Par sa position à une altitude supérieure, cette éolienne peut être un point d'appel dans ce panorama. **L'incidence peut être qualifiée de modérée depuis ce point de vue.**

Pour le village de Songy, les incidences peuvent être qualifiées de nulles depuis l'intérieur du village où la trame bâtie bloque les vues lointaines. Toutefois, des fenêtres visuelles existent en périphérie du village, où les incidences peuvent être qualifiées de modérées.

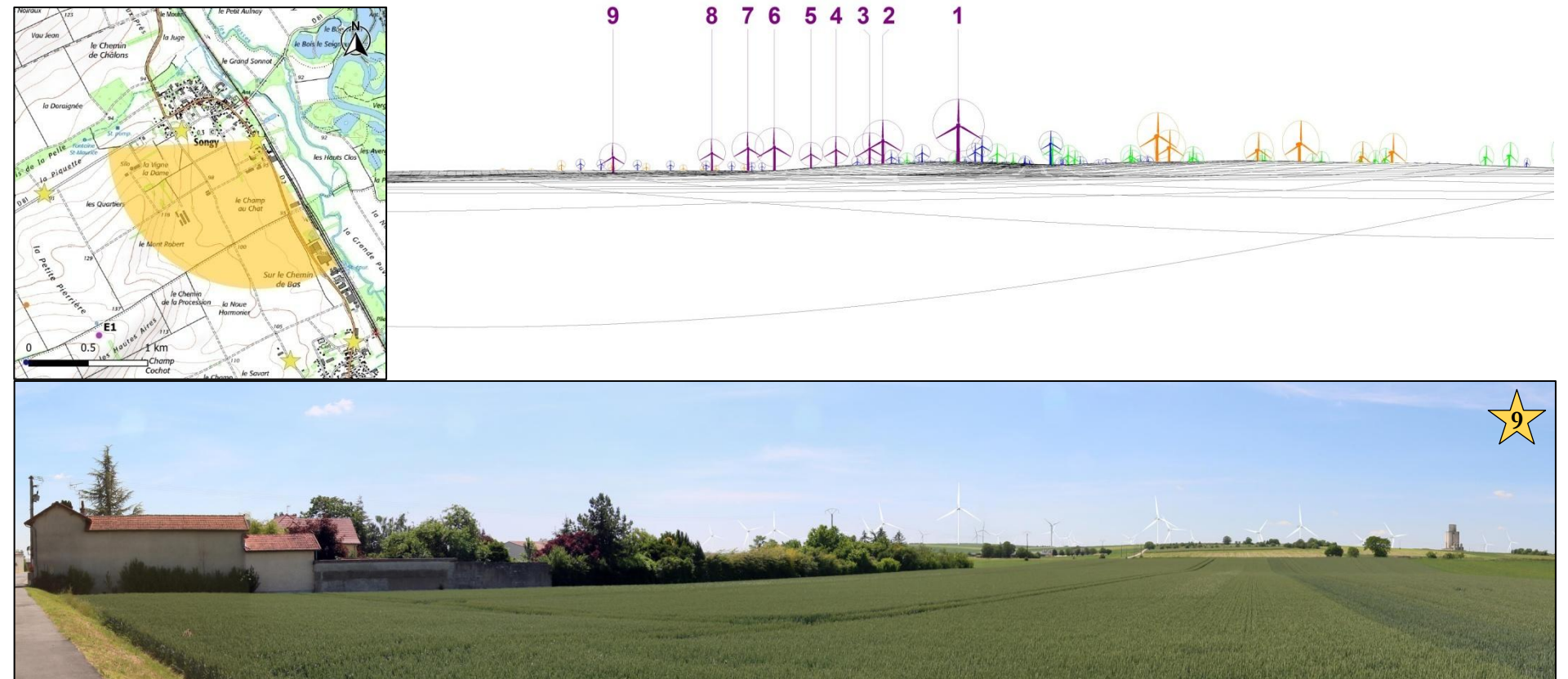


Photo 110 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°9 depuis la D2 à l'Est de Songy, à 2113 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

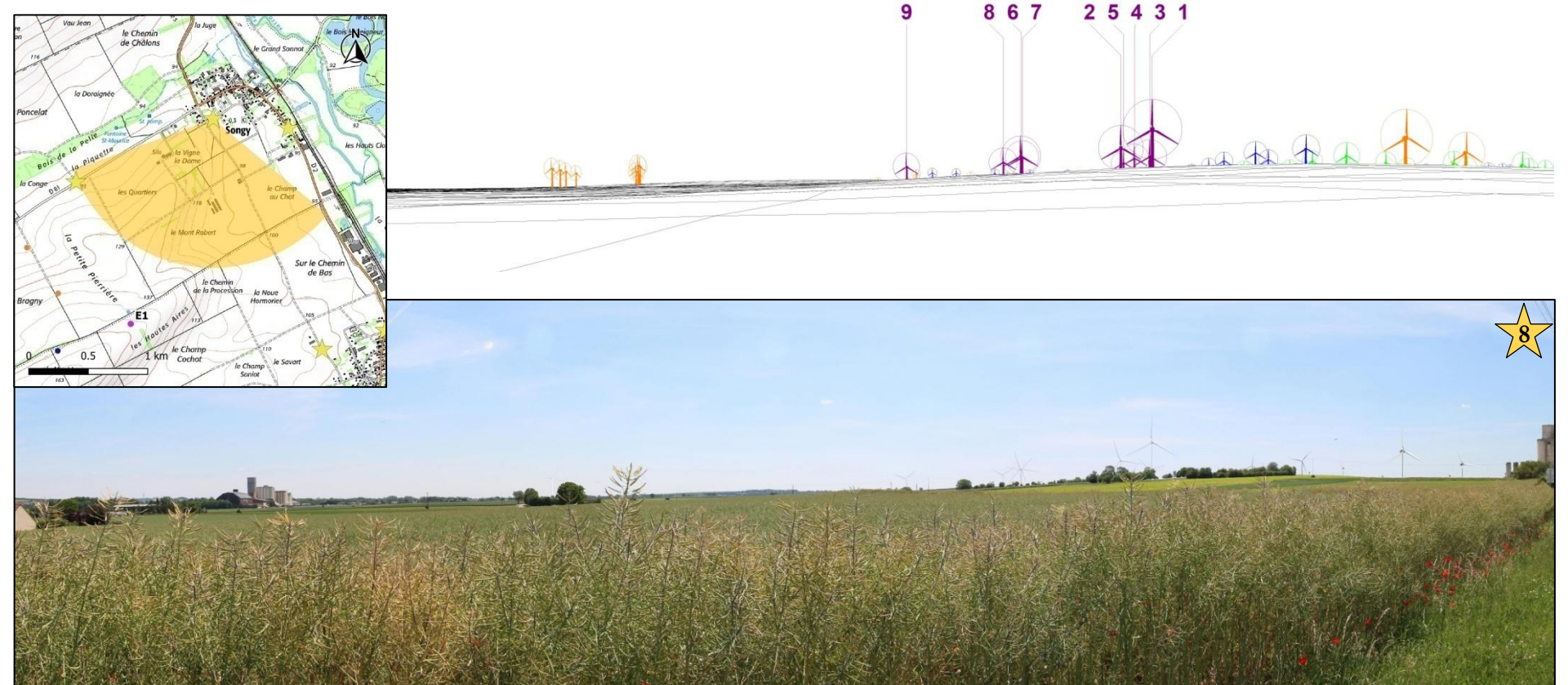


Photo 111 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°8 depuis le Sud-ouest de Songy, à proximité des habitations, à 1857 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.3.5. Loisy-sur-Marne

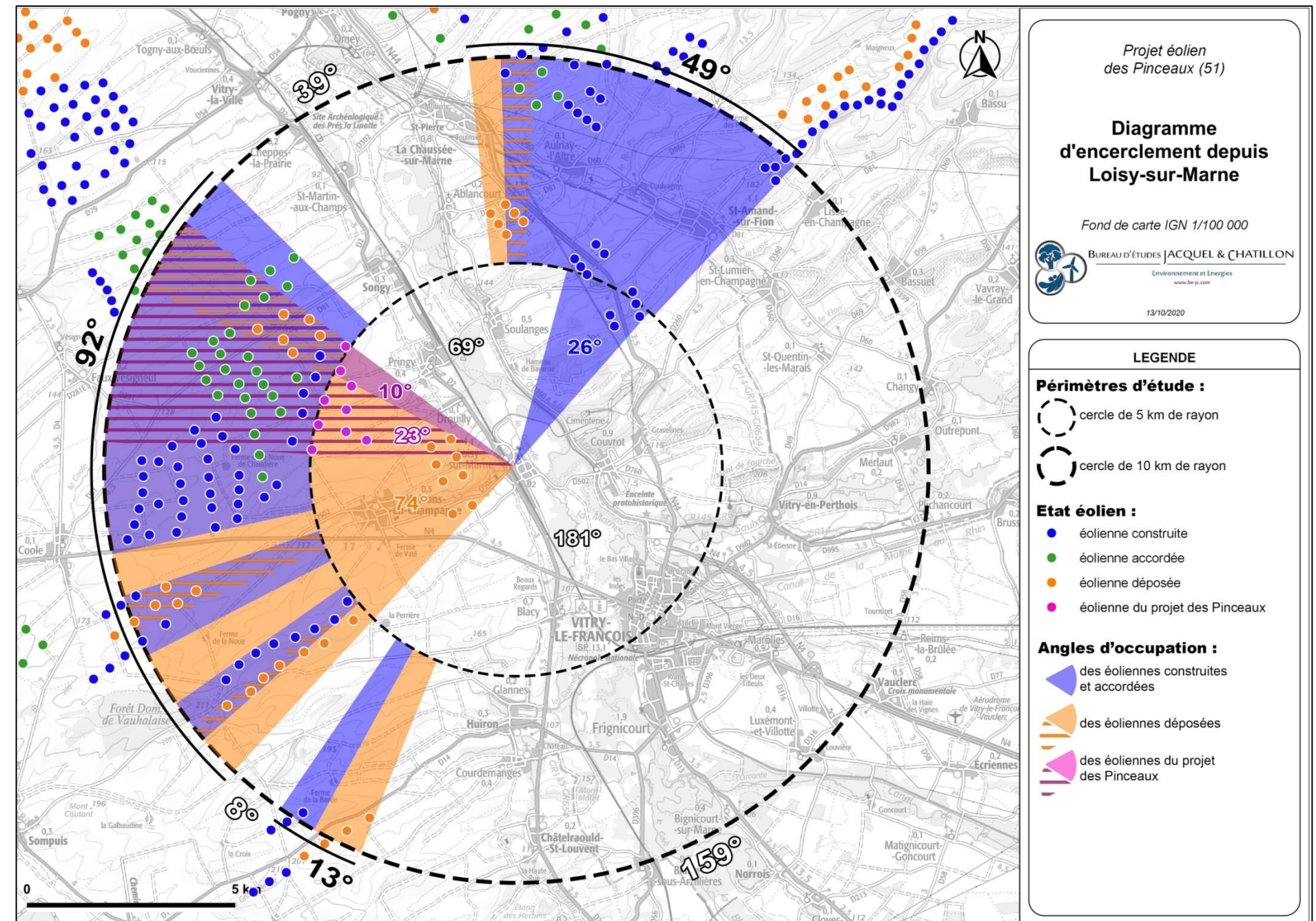


Figure 71 : Vue aérienne de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC, fond Géoportail)

Loisy-sur-Marne se situe au Sud-est du projet des Pinceaux à plus de 3 km de l'éolienne du projet la plus proche (E9). Le village présente une structure groupée et dense (Figure 71). Ce village se situe dans la vallée de la Marne à proximité de la Guenelle. Il se situe à une altitude comprise entre 95 et 100 m. La ripisylve dense du ruisseau de l'Étang présente entre le village et le projet des Pinceaux pourra jouer le rôle de filtre visuel et ainsi moduler les visibilités sur les éoliennes. Les principales visibilités en direction du projet peuvent être attendues depuis les entrées et sorties du village.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 54), **au sein du rayon de 5 km**, au Nord-est, un parc construit occupe un angle de 26° au Nord-est. Un parc en projet occupe un angle de 74° à l'Ouest du village. Le projet des Pinceaux se trouve en partie au sein de ce dernier et occupe un angle de 33° au Nord-ouest. On note la présence de deux angles de respiration visuelle au Nord (69°) et au Sud (181°).

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et en projet occupent un total de 154°. Les angles de respiration présents au sein du rayon de 5 km sont ici réduits, il reste alors un angle de respiration visuelle au Sud-est de Loisy-sur-Marne (159°).



Carte 54 : Diagramme d'encerclement de Loisy-sur-Marne (Source : BE JC)

La composante éolienne est peu présente à proximité de Loisy-sur-Marne, on note toutefois la présence d'un parc en projet à proximité directe à l'Ouest du village. Le projet des Pinceaux vient occuper un angle d'occupation visuelle de 33°. Le risque d'encerclement du village peut être qualifié de faible au vu des angles de respiration visuelle présents au Sud dans les rayons de 5 et 10 km.



Le photomontage n°17 place l'observateur au Sud-ouest de Loisy-sur-Marne, sur le chemin des Vignes à proximité des habitations (Photo 112). L'éolienne du projet la plus proche de ce point de vue se situe à 3,5 km (E9).

D'après la vue illustrative (Photo 112), on remarque que le projet se place au premier plan de la trame éolienne et tend à rapprocher la composante éolienne de Loisy-sur-Marne. Les interdistances entre les machines sont irrégulières et l'implantation forme plusieurs groupes. Certaines éoliennes se superposent (E4, E8, E9 et E3, E7). D'après le photomontage, les éoliennes sont visibles au niveau du rotor ou en bout de pale, excepté E1 qui n'est pas visible, masquée par la ripisylve du ruisseau de l'Etang. Dans ce panorama, le rapport d'échelle entre les composantes verticales du paysage (boisements, château d'eau) semble homogène. Pour les dernières habitations présentes à proximité (à droite sur le panorama), les haies présentes en périphérie des jardins limitent les vues en direction du projet. **Pour ce point de vue, les incidences peuvent être qualifiées de faibles.**

Le photomontage n°15 (Photo 113) est situé en sortie Nord de Loisy-sur-Marne sur la D2 et illustre les incidences du projet depuis cet axe. La vue est ouverte en direction du projet depuis la D2 qui relie différents villages de la vallée de la Marne. Le projet des Pinceaux se place au premier plan de la trame éolienne. Les rotors des éoliennes du projet sont plus grands et plus hauts que ceux des parcs à proximité, ce qui tend également à rapprocher les éoliennes. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**

Pour Loisy-sur-Marne, les incidences depuis l'intérieur même du village peuvent être qualifiées de nulles du fait de la trame bâtie dense qui limite les vues lointaines. Des visibilités en direction du projet existent depuis le Sud-ouest, où les incidences sont qualifiées de faibles, ou le Nord du village, où les incidences sont plutôt qualifiées de modérées.



Photo 112 : Vue illustrative et photomontage n°17, depuis le Sud-ouest de Loisy-sur-Marne, à proximité des habitations, à 3576 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)



Photo 113 : Vue illustrative et photomontage n°15, depuis le Nord-ouest de Loisy-sur-Marne, à proximité des habitations, à 2960 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

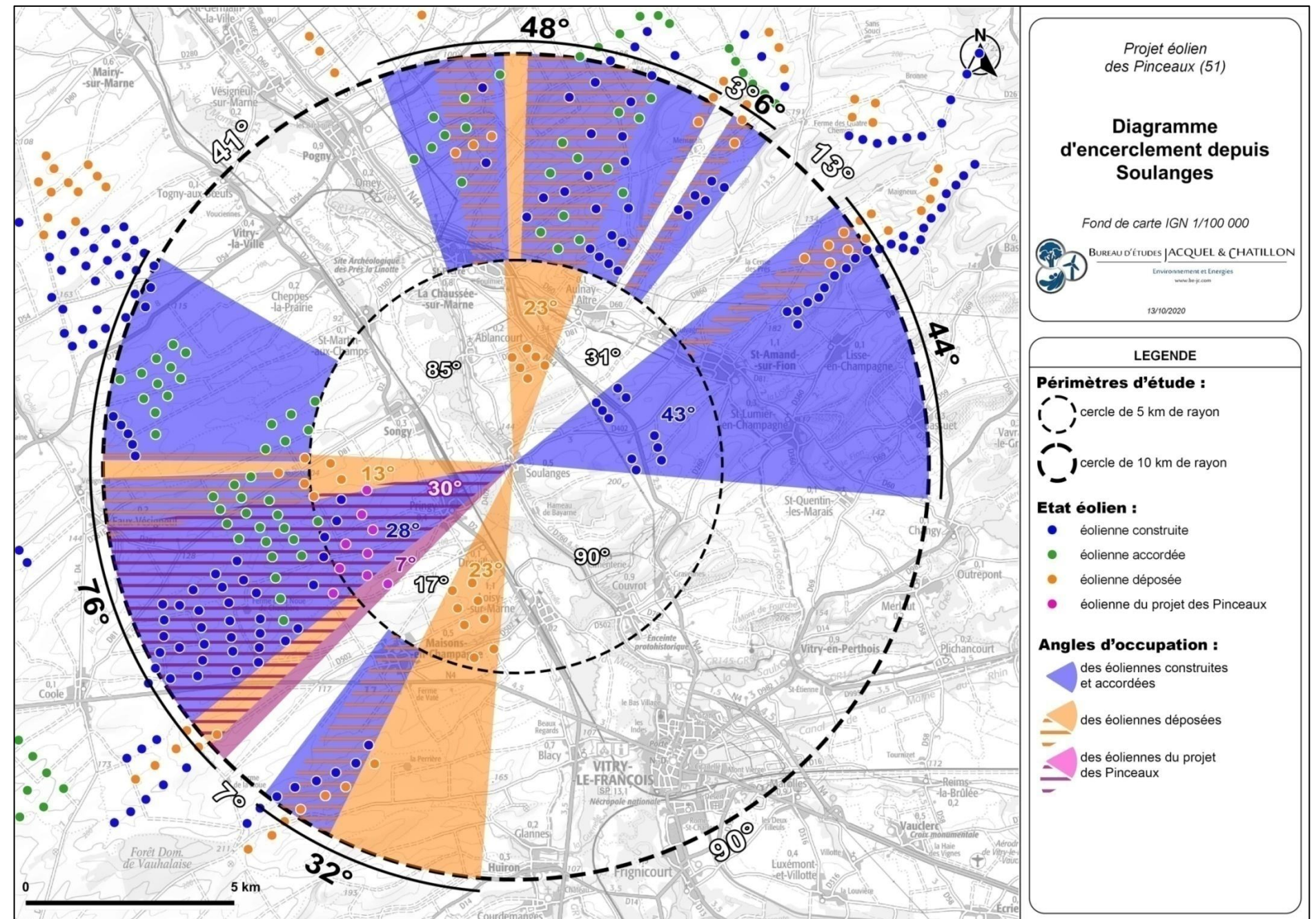
IV.3.3.6. Soulanges



Figure 72 : Vue aérienne de Soulanges (Source : BE JC, fond Géoportail)

Le village de Soulanges se localise sur le versant Est de la vallée de la Marne au Nord-est du projet à plus de 3,4 km de l'éolienne la plus proche. Le village s'est développé le long de la Marne et de son canal et présente une structure dense et groupée (Figure 72). La partie Ouest du village se situe à proximité du canal latéral de la Marne, la partie Est sur le versant qui remonte vers la Côte de Champagne. Soulanges se place donc à une altitude comprise entre 95 et 115 m. La vallée de la Marne marque une dépression boisée entre Soulanges et le projet. Les principales visibilités peuvent être attendues depuis l'Est du village, dès lors que l'on prend du recul vis-à-vis de la vallée de la Marne.

D'après le diagramme d'encerclement (Carte 55), **au sein du rayon de 5 km**, les parcs construits occupent deux angles de 28° au Sud-ouest et de 43° à l'Est. Les parcs déposés occupent trois angles à l'Ouest, au Nord et au Sud de Soulanges. Le projet des Pinceaux vient se placer en partie au sein d'angles déjà occupés par un parc construit et un parc déposé, occupant un angle de 30°. Il vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 7°. On note la présence de deux angles de respiration au Nord-ouest et au Sud de Soulanges, occupant respectivement 85° et 90°.



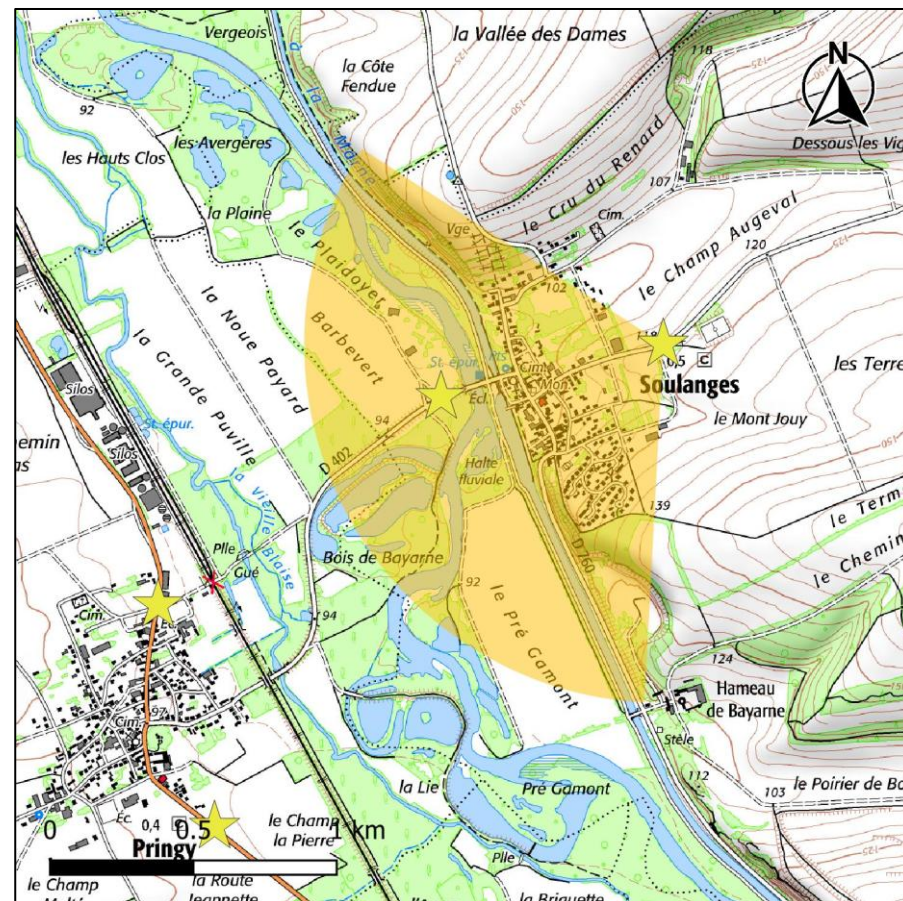
Carte 55 : Diagramme d'encerclement depuis Soulanges (Source : BE JC)

Au sein du rayon de 10 km, les parcs construits, accordés et en projet occupent un total de 206°. Les angles de respiration présents au sein du rayon de 5 km sont ici réduits, il reste un angle de respiration de 90° au Sud-est de Soulanges.

La composante éolienne est déjà présente à proximité de Soulanges, le projet des Pinceaux vient ajouter un angle d'occupation visuelle supplémentaire de 7°, renforçant faiblement le risque d'encerclement du village.



Le photomontage n°18 place l'observateur sur la D402 au Nord-ouest du village de Soulanges (Carte 56). L'éolienne du projet la plus proche se situe à environ 4 km de ce point de vue (E1). D'après la vue illustrative (Photo 114), on remarque le relief creusé par la vallée de la Marne, le projet des Pinceaux se plaçant sur le versant Ouest de la vallée de la Marne (opposé à celui où se place l'observateur). Les éoliennes du projet se placent au premier plan de la trame éolienne et tendent à rapprocher la composante éolienne de la vallée de la Marne. Les interdistances entre les éoliennes sont irrégulières et on peut lire plusieurs groupes d'éoliennes. Le panorama nous montre l'insertion du projet au sein du paysage. Depuis ce point de vue, le village de Soulanges est en partie visible (surtout sur la droite de la photo). En effet, la partie du village située dans la vallée se trouve masquée par le relief et les boisements des jardins, limitant la covisibilité entre le village et le projet. Les habitations situées au niveau de la Côte « le Cru du Renard » sont visibles sur la droite de la photo. La vue sur le projet est ouverte et lointaine, l'ensemble des éoliennes est visible à l'approche de l'Est du village. Les rotors des éoliennes du projet sont plus grands que ceux des éoliennes à proximité. L'éolienne E1 est d'autant plus visible du fait de sa position sur un point haut. En entrant dans le village, la vue sur les éoliennes tendra à être moins ouverte et limitée par la trame bâtie et le relief de la vallée. **Les incidences depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de modérées.**



Carte 56 : Localisation du point de vue n°18 (Source : BE JC)

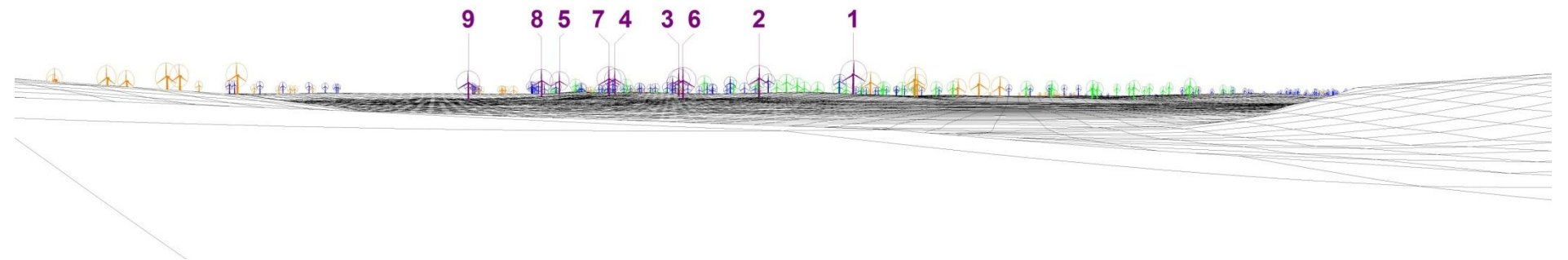


Photo 114 : Vue illustrative et photomontage n°18, depuis la D402 au Nord-est de Soulanges, à 3996 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Pour le village de Soulanges, les incidences sont différentes selon la position de l'observateur. En effet, au sein de la trame bâtie du village, situé dans la vallée de la Marne, les vues sont limitées par la trame bâtie et le relief de la vallée de la Marne ainsi que la ripisylve de la Marne. Les incidences y sont alors nulles. Depuis la frange Est du village, lorsque l'observateur se trouve en altitude, les incidences pourraient être qualifiées de modérées au regard du photomontage présenté. Toutefois, ces incidences pourront être réduites à faibles en cas de présence de jardins ou de haies, notamment au niveau des habitations du « Cru du Renard ».

IV.3.4. LES AXES ROUTIERS DE PROXIMITE

IV.3.4.1. La D2

La route départementale D2 permet de desservir l'ensemble des villages présents sur le versant Est de la vallée de la Marne, notamment Loisy-sur-Marne, Drouilly, Pringy et Songy. Cet axe traverse ainsi ces villages qui sont entrecoupés par des paysages ouverts agricoles vers l'Ouest en direction du projet. Les visibilitées en direction du projet sont modulées par les ondulations du relief, ainsi que la présence ponctuelle de filtres végétaux et bâtis. Les photomontages présentés ci-contre (n°15 et 16) ainsi que les photomontages n°9 (Photo 110 en page 130), 10 (Photo 104 en page 123), 11 (Photo 106 en page 124) et 14 (Photo 130 en page 149) permettent d'illustrer les vues en direction du projet depuis cet axe.

Le photomontage n°15 (Photo 115) place l'observateur sur la D2 au Nord de Loisy-sur-Marne à presque 3 km à l'Est de l'éolienne du projet la plus proche (E1). D'après la vue illustrative, on remarque que les éoliennes du projet des Pinceaux se placent au premier plan de la trame éolienne en place. L'ensemble des éoliennes du projet est théoriquement visible. L'implantation est lisible depuis ce point de vue. Le panorama nous permet de voir l'insertion du projet au sein du paysage agricole qui borde la D2. Le projet ne se place pas directement dans l'axe de la route, toutefois les automobilistes pourront percevoir le projet en direction de Drouilly. **Depuis ce point de vue, l'incidence du projet peut-être qualifiée de modérée.**

Le photomontage n°21 (Photo 116) place l'observateur sur la D2 au Sud-est de Vitry-la-Ville à plus de 6 km au Nord de l'éolienne du projet la plus proche (E1). La vue illustrative nous permet de constater l'influence des ondulations du relief sur la visibilité en direction du projet. En effet, le projet se trouve derrière la ligne d'horizon au sein de la trame éolienne. Aussi, l'ensemble des éoliennes du projet n'est théoriquement visible qu'en bout de pale. D'après le photomontage, les éoliennes du projet, visibles en bout de pale, se distinguent à l'horizon, en partie derrière les éoliennes en instruction placées à proximité. **Aussi, depuis ce point de vue, l'incidence du projet peut être qualifiée de faible.**

Selon la position de l'observateur sur la D2, entre les villages, au sein des villages et selon l'éloignement au projet, l'incidence de ce dernier varie. Aussi, l'incidence du projet des Pinceaux peut être qualifiée de faible à modérée.



Photo 115 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°15, depuis la D2 au Nord-ouest de Loisy-sur-Marne, à 2960 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)



Photo 116 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°21, depuis la D2 au Sud-est de Vitry-la-Ville, à 6220 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.4.2. La D502

La route départementale D502 permet de relier Loisy-sur-Marne à Maisons-en-Champagne puis à la N4. Entre Loisy-sur-Marne et Maisons-en-Champagne, cet axe longe le ruisseau de l'Etang et sa ripisylve dense, qui pourra permettre de moduler les vues en direction du projet. Au sein de Maisons-en-Champagne, les visibilitées depuis la D502 sont limitées par les habitations groupées et denses. De l'Est du village à la N4, les vues sont plus ouvertes du fait de la présence de grandes parcelles agricoles. Les ondulations du relief tendent à remonter vers la zone du projet. La présence de bosquets ponctuels pourra permettre de moduler les visibilitées en direction du projet.

Le photomontage n°7 (Photo 117) permet d'illustrer les visibilitées depuis la D502 au Sud de Maisons-en-Champagne à 1,7 km au Sud de l'éolienne du projet la plus proche (E5). D'après la vue illustrative, on remarque que les éoliennes du projet se placent derrière la ligne d'horizon, du fait des ondulations du relief. Les interdistances entre les machines sont irrégulières, et l'éolienne E9 semble isolée des autres machines. De ce fait, l'implantation est étalée et tend à rapprocher la composante éolienne de la perspective de la route et de Maisons-en-Champagne. D'après le photomontage, les éoliennes sont visibles au niveau du rotor ou en bout de pale. Les boisements présents au centre de l'image masquent une petite partie des éoliennes E8 et E9. **L'incidence du projet depuis ce point de vue peut être qualifiée de faible à modérée.**

Les ondulations du relief permettent de moduler les vues en direction du projet depuis cet axe. Les incidences du projet depuis cet axe peuvent être qualifiées de faibles à modérées.



Photo 117 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°7, depuis la D502 au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne, à 1731 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.4.3. La D81

La route départementale D81 permet de relier Songy à Coole. Cet axe se place à la fois dans des légers creux du relief et sur la plaine de la Champagne Crayeuse. Aussi, les ondulations du relief pourront parfois permettre de limiter les visibilité en direction du projet. Cet axe traverse de vastes espaces agricoles aux vues ouvertes et lointaines. On note que les éoliennes des parcs construits aux alentours sont déjà visibles depuis cet axe.

Le photomontage n°2 (Photo 118) illustre les visibilité depuis la D81 au Sud-ouest de Songy. Le point de vue place donc l'observateur au Nord du projet à 1,2 km au Nord de l'éolienne la plus proche (E1). D'après la vue illustrative, on remarque que les éoliennes du projet se placent derrière les ondulations du relief excepté E1 qui se place à l'horizon. Les interdistances entre les éoliennes sont irrégulières, les éoliennes E3 à E5 sont distantes des six autres. Au sein du panorama, les éoliennes s'intègrent dans la continuité de la trame éolienne. Les premières éoliennes du projet en instruction Souffle d'Espoir semblent être ici les plus prégnantes. Les éoliennes du projet seront visibles depuis cet axe, toutefois ce dernier ne se place pas dans l'axe de la route. **Les incidences du projet depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de faibles.**

Lors du déplacement des automobilistes sur cet axe, les éoliennes du projet seront les plus perceptibles à proximité, ajoutant 9 éoliennes supplémentaires en direction de la vallée de la Marne. Elles viennent ajouter une incidence supplémentaire depuis cet axe, à relativiser toutefois au vu du pôle éolien dans lequel elles s'insèrent. Les incidences pour cet axe peuvent être qualifiées de faibles.

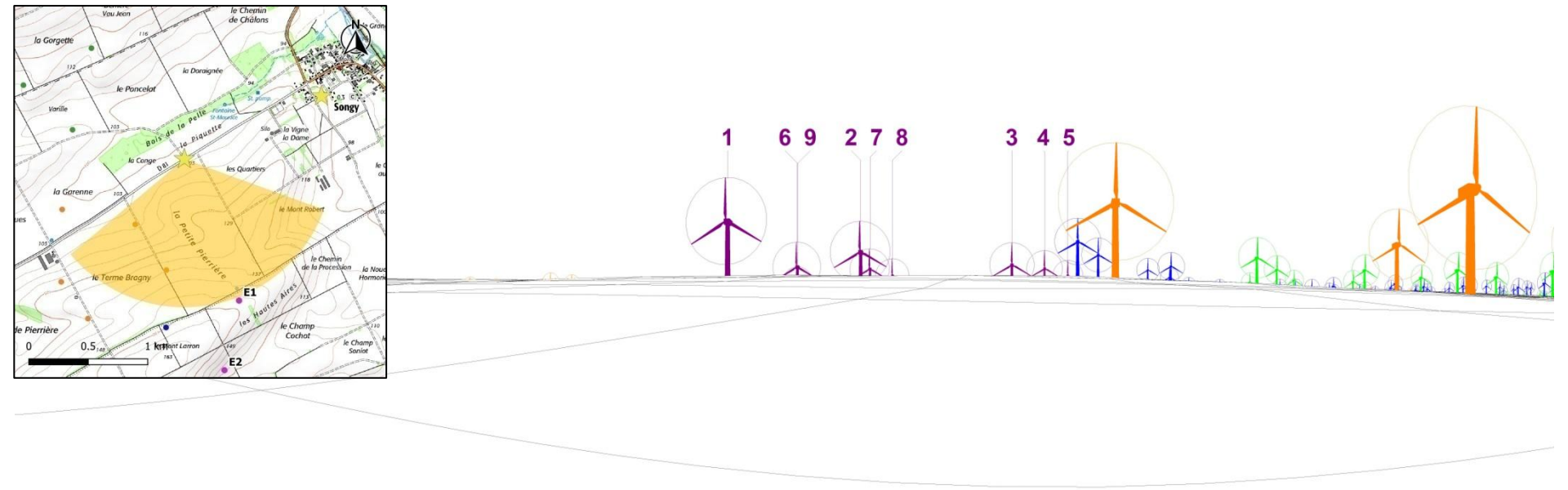


Photo 118 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°2, depuis la D81 au Sud-ouest de Songy à 1279 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.4.4. La N4

La route nationale N4 est un axe principal qui permet de relier Vitry-le-François à Paris. Cet axe passe au Sud du projet et du village de Maisons-en-Champagne.

Le photomontage n°13 (Photo 128) illustre les visibilitées depuis cet axe de découverte. L'observateur se place au niveau de l'aire de stationnement située au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne à 2,4 km de l'éolienne du projet la plus proche (E5). D'après la vue illustrative, on remarque que le projet vient se placer derrière les ondulations du relief. Les interdistances entre les éoliennes sont croissantes de E1 à E9. D'après le photomontage, les éoliennes du projet se distinguent à l'horizon, au niveau du rotor pour E4, E5, E8 et E9 et en bout de pale pour les autres. Le rapport d'échelle entre les différentes composantes verticales semble cohérent. **Les incidences du projet depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de faibles.**

Depuis la N4, les éoliennes du projet des Pinceaux seront d'autant plus visibles à l'approche de Maisons-en-Champagne et tendront à être en partie masquée par le relief en continuant le déplacement vers l'Ouest. Cet axe est déjà soumis à la composante éolienne et le projet sera visible avec d'autres parcs. Aussi, les incidences du projet depuis cet axe peuvent être qualifiées de faibles.

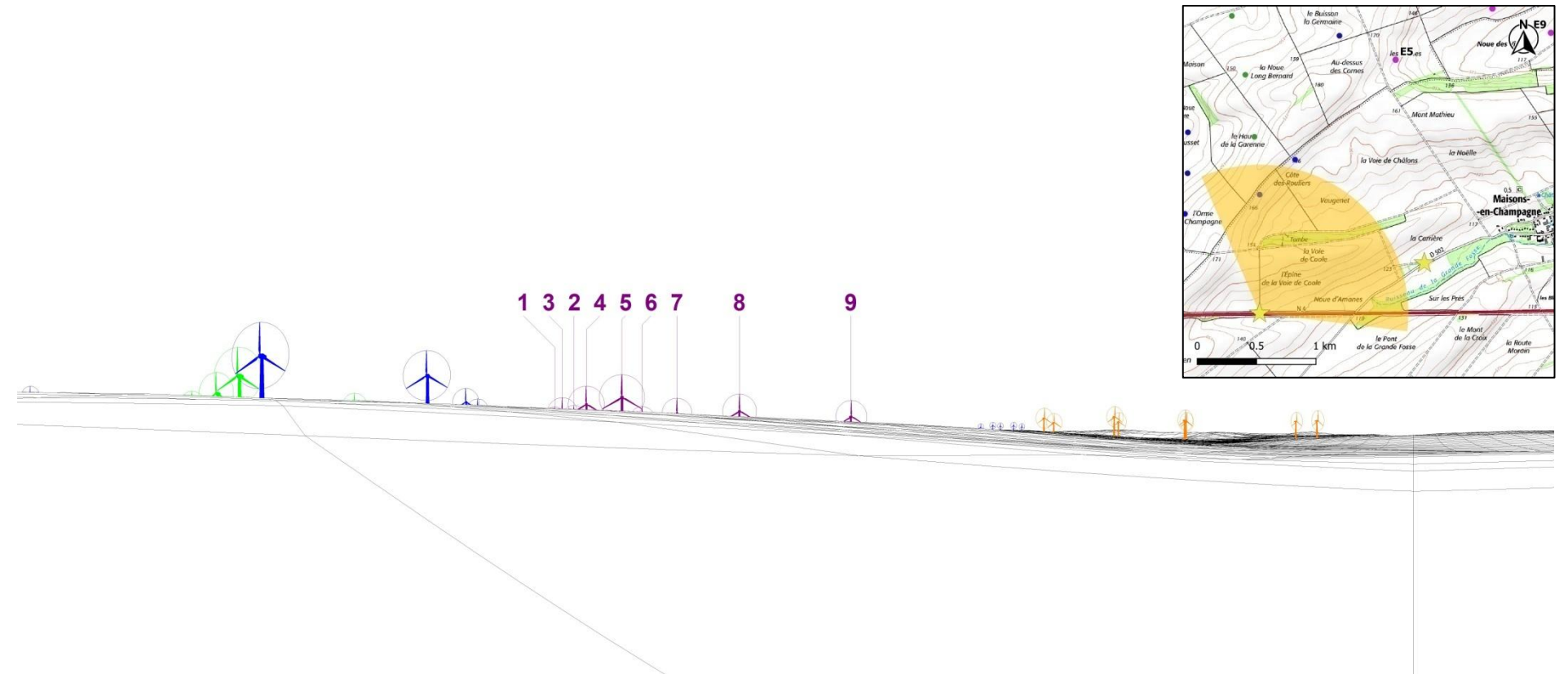


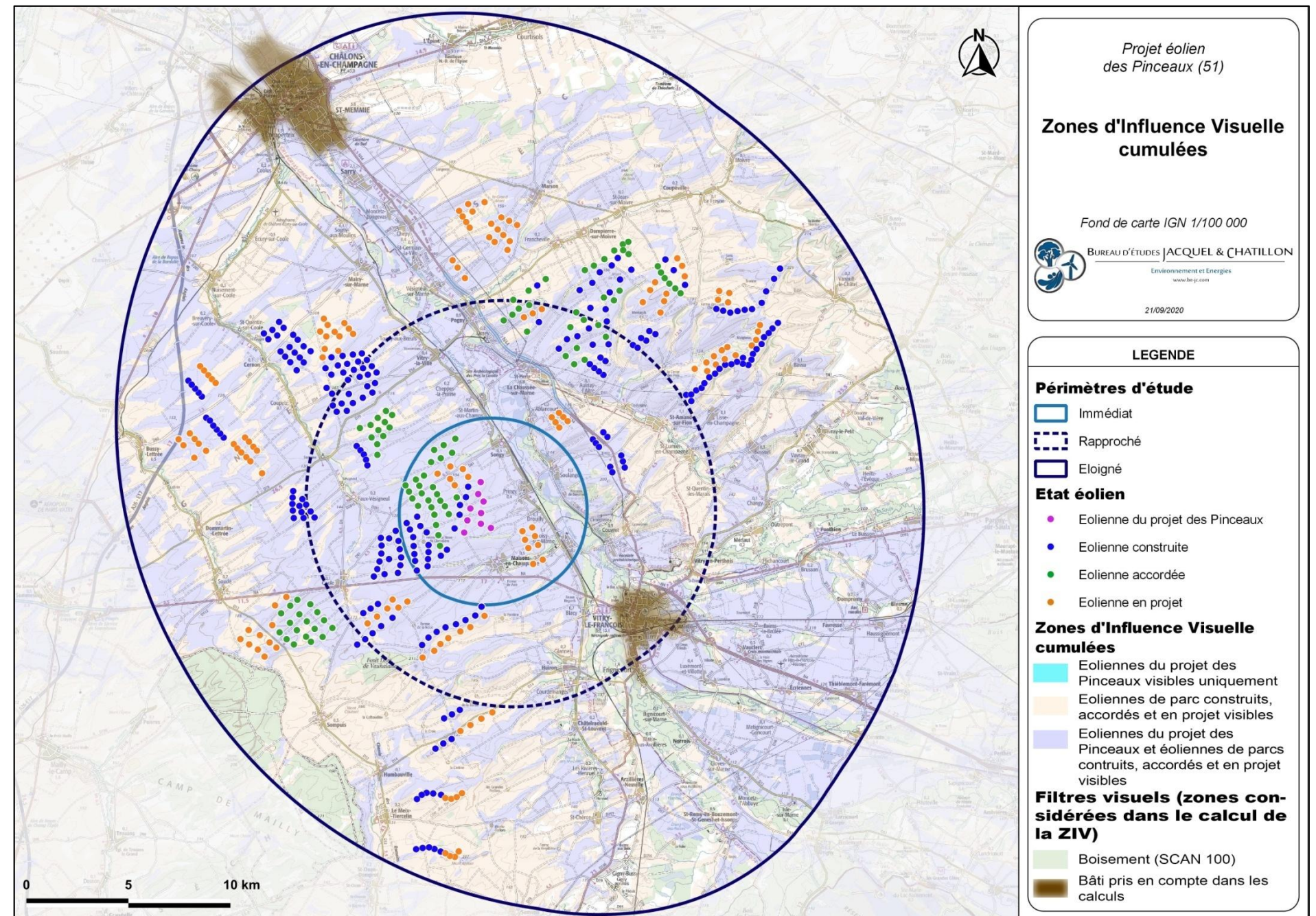
Photo 119 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°13, depuis la N4 au Sud-ouest de Maisons-en-Champagne, à 2426 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.3.5. LES INCIDENCES CUMULEES

Tous les villages de proximité présentent au moins un angle de respiration visuelle théorique supérieur à 60° dans un rayon de 5 km. En général, le projet s'intègre dans une zone où le contexte éolien est développé. Pour la plupart de ces villages, le panorama est déjà concerné par des angles d'occupation visuelle où des parcs éoliens sont déjà visibles (parc Orme de Champagne etc.). Cet état est préexistant au projet et celui-ci ne vient que le renforcer de façon relative selon les communes. Par ailleurs, l'effet d'encerclement et le risque de saturation visuelle varient en fonction de la distance. Lorsque la distance augmente, ceux-ci diminuent. Pour les communes situées en périphérie de ce secteur où l'état éolien est développé, les machines se localisent globalement dans un seul champ de vision et les espaces de respiration visuelle peuvent être conséquents. Le fait d'implanter le projet dans ce secteur de développement crée un impact théorique faible à modéré. Le projet est donc à la base de mutations paysagères modérées pour ces villages de proximité. Le projet des Pinceaux tend à rapprocher la composante éolienne des villages de Pringy, Drouilly, Loisy-sur-Marne et Maisons-en-Champagne.

La Carte 57 présente les synthèses des Zones d'Influence Visuelle des différents parcs construits, accordés et déposés au sein du territoire d'étude cumulés avec les Zones d'Influence Visuelle du projet des Pinceaux. De la même manière que précédemment, ces ZIV prennent en compte les trames bâties de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François ainsi que les trames boisées répertoriées sur le SCAN 100 de l'IGN. Ces ZIV permettent de mettre en évidence les zones où seules les éoliennes du projet des Pinceaux sont théoriquement visibles et celles où ce projet admet des covisibilités. Les intersections des ZIV correspondent aux points de vue d'où les différents projets pourraient être visibles simultanément dans le cas où un angle de perception ouvert sur 360° est considéré. Cet angle ne correspond aucunement aux angles de perception statiques propres à l'Homme car les parcs peuvent se trouver dans des champs visuels opposés.

Cette carte semble indiquer que l'ensemble des parcs éoliens comporte de larges ZIV en commun au sein du territoire d'étude. La majeure partie du territoire étudié admet déjà la composante éolienne car elle est concernée par les ZIV des parcs construits, accordés et des projets déposés. Selon cette modélisation, il y a très peu de secteurs concernés uniquement par la ZIV du projet. Cela signifie que, lorsque le projet présente une incidence visuelle, théoriquement d'autres éoliennes seront également visibles et induisent déjà une incidence visuelle, selon la ZIV cumulée. Etant donné la position du projet des Pinceaux dans la continuité de parcs construits, de parcs accordés et déposés dans les périmètres immédiat et rapproché, cela est tout à fait compréhensible.



Carte 57 : Zones d'influence visuelle cumulées (Source : BE JC)

D'après la carte des ZIV cumulées présentée ci-dessus, une fois pris en compte les parcs construits, accordés et déposés, on constate que le projet des Pinceaux n'impacte pas de nouveaux espaces qui ne soient pas déjà impactés préalablement par l'éolien.

IV.4. INCIDENCES SUR LE MACRO-PAYSAGE

IV.4.1. PERCEPTION DEPUIS LES GRANDS AXES DE DECOUVERTE

IV.4.1.1. La route nationale N44

Le tracé de la RN 44 relie Châlons-en-Champagne à Vitry-le-François en partant du Perthois puis en traversant l'unité paysagère des Côtes de Champagne au Nord de la Vallée de la Marne. Depuis les Côtes de Champagne, cet axe offre des vues lointaines sur les pôles éoliens généralement cadrées par les côtes et pouvant être surplombantes. En traversant par la suite l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse, l'axe, plus rectiligne, offre des perspectives plus lointaines pouvant être filtrées par la végétation des bourgs en chapelet de la vallée de la Marne.

Vis-à-vis du projet, cette route présente une sensibilité faible à modérée, principalement liée à sa relative proximité du périmètre rapproché (6 km environ) au niveau de sa traversée de l'unité paysagère de la Côte de Champagne, elle-même à sensibilité modérée (II.2.5 en page 59) et depuis laquelle la composante éolienne est déjà bien présente.

Les vues sur le projet depuis la Champagne Crayeuse sont moins sensibles car plus éloignées et généralement limitées et masquées par la configuration de la N44 (enchâssée dans le relief), le tissu urbain et la trame arborée accompagnant les bourgs entre la Chaussée-sur-Marne et Châlons-en-Champagne (Photo 140 en page 158).

Le photomontage n°24 (Photo 120) montre l'incidence visuelle du projet en sortie de la N4 en direction de Soulanges depuis l'unité paysagère des Côtes de Champagne. Ce point de vue se place à plus de 6 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1) sur la D402 à proximité de la N44. Depuis ce point de vue, la composante éolienne est déjà bien présente. Le projet complète le pôle éolien en s'implantant à l'Est d'une crête composée de plusieurs parcs construits, accordés et en instruction. Cette crête constitue, pour ce point de vue, une limite naturelle du pôle et permet une respiration visuelle avec la vallée de la Marne.

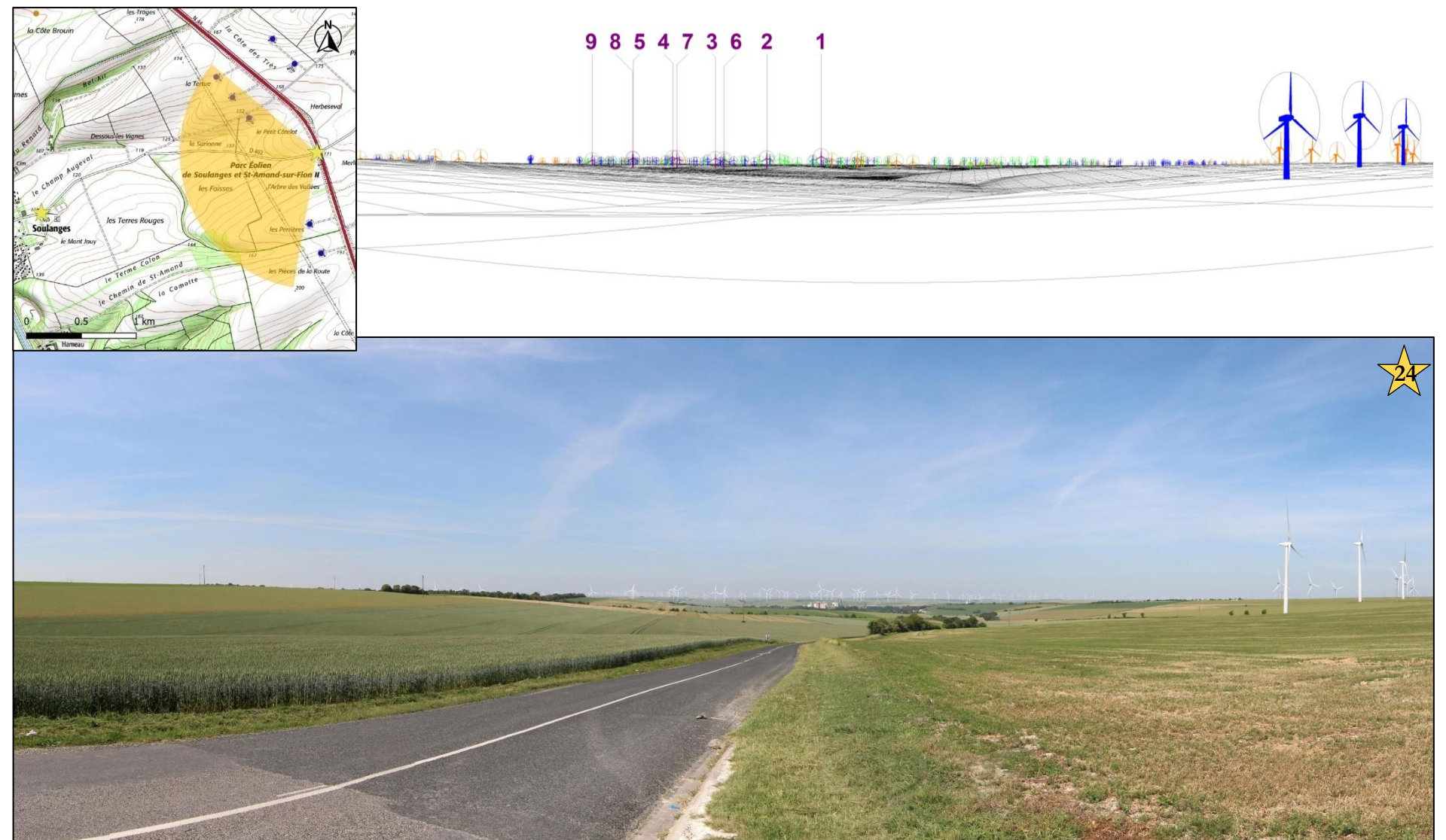


Photo 120 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°24, depuis la D402, à proximité de la N44 à l'Est de Soulanges, à 6569 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Du fait que le parc des Pinceaux passe en avant-plan de la crête, on perçoit, dans cette vue, la progression du pôle éolien vers la vallée de la Marne et le premier plan, constitué du projet. La taille des machines et l'implantation altimétrique du parc lui donne une dominance visuelle dans la vue globale, mais aussi par rapport aux éléments de composition du paysage (silos, lignes de force type horizon). La cohérence globale du pôle ainsi que l'éloignement entre le projet et le point de vue atténuent l'incidence visuelle du projet. **L'incidence visuelle du projet est donc, dans ce point de vue, faible.**

De manière générale, les incidences du projet peuvent être qualifiées de faibles sur la route nationale N44.

IV.4.1.2. L'autoroute A26

Reliant Reims à Troyes, cet axe majeur de déplacement traverse la Champagne Crayeuse et présente des vues ouvertes et lointaines sur celle-ci, au gré des fenêtres visuelles, cadrées par les talus de terrassement. L'A26 passe l'Ouest du périmètre éloigné du projet (plus de 14 km).

Le photomontage n°36 (Photo 121) illustre les incidences visuelles du projet sur cet axe.

Depuis ce point de vue, au point le plus proche du projet, l'état éolien impacte les vues depuis cet axe, avec une série d'axes de 4 à 6 éoliennes, orientées Nord-ouest/Sud-est. De plus, d'après la vue illustrative, on remarque que le projet de Pringy se situe à l'arrière-plan des différents pôles éoliens présents en direction de Pringy. Le projet de Pinceaux est très peu perceptible dans ce point de vue en raison de son éloignement.

Le projet des Pinceaux se situant au Nord-est de ce pôle, il n'émerge de l'horizon qu'à partir du rotor et n'est que très peu distinguable des autres éoliennes du pôle, en raison de sa situation en arrière-plan et de l'éloignement du point de vue.

De ce fait, l'incidence du projet sur l'A26 est nulle à faible.

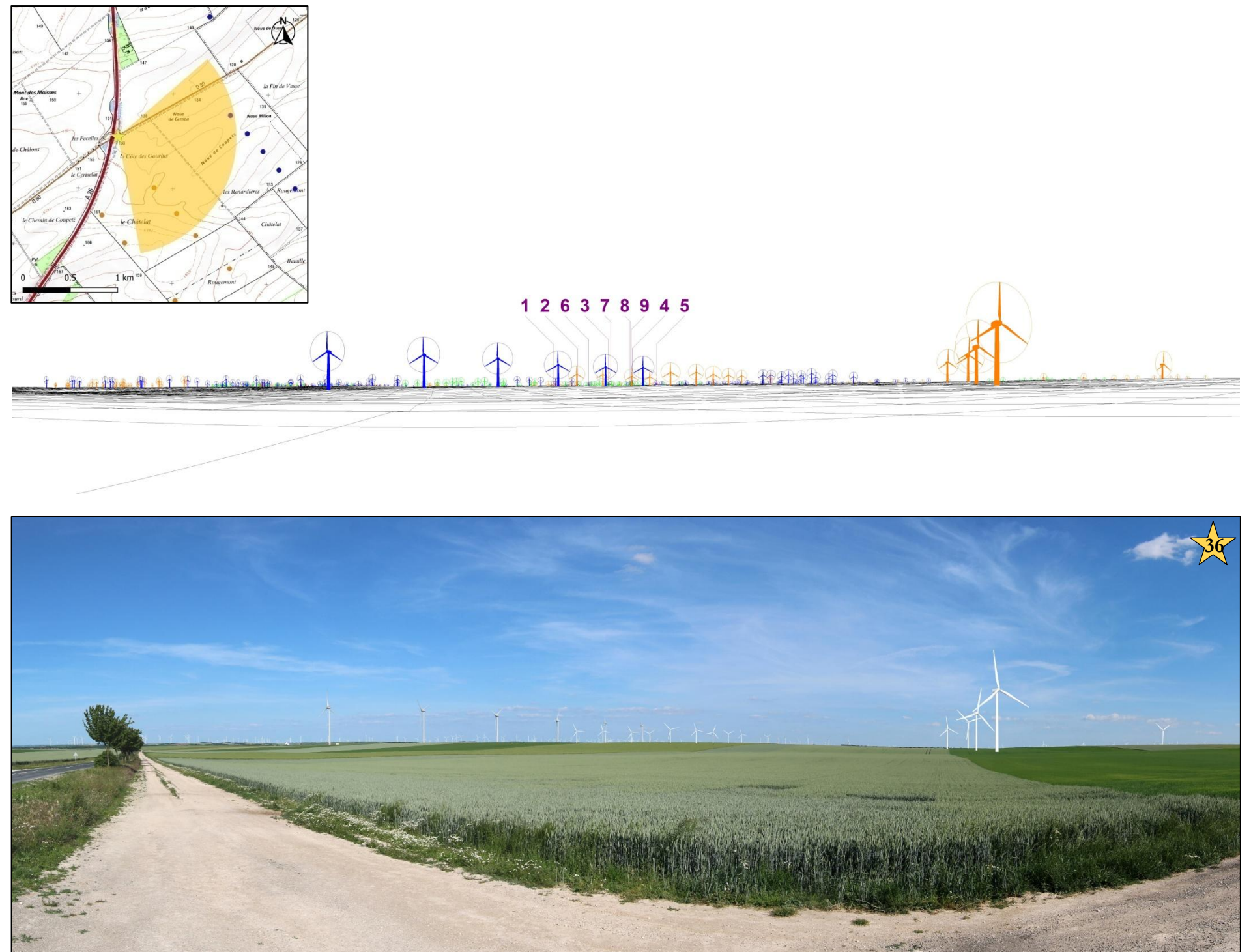


Photo 121 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°36, depuis la D80, à proximité de l'A26, entre Bussey-Létrée et Cernon, à 14751 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.4.1.3. Les chemins de randonnée GR14, GR154 et GR654

Des chemins de Grande Randonnée du territoire d'étude sillonnent le territoire d'étude par le Nord et l'Ouest : le GR14, le GR654, le GR145. Sur l'ensemble du territoire d'étude, le GR654 (Chemin de St-Jacques-de-Compostelle en provenance de Namur) et le GR145 (Via Francigena Calais/Rome) suivent le même itinéraire (Carte 28 en page 50).

Ces itinéraires présentent une sensibilité particulière vis-à-vis des paysages traversés. L'objet même de l'itinéraire des chemins de St Jacques (à la base, pèlerinage religieux) ainsi que le rythme de parcours (pédestre) implique une découverte progressive et détaillée des paysages, ponctuée par des éléments ou ensembles patrimoniaux pouvant être importants (ex : patrimoine religieux) et participant au séquençage du parcours. Venant de Sedan, le GR14 rejoint l'unité paysagère de la Champagne Humide avant de fusionner avec le GR654-GR145 à Vitry-en-Perthois, dans l'unité Paysagère du Perthois. Son parcours vers Châlons-en-Champagne est fusionné avec les GR654-GR145, (chemins de St Jacques) et traverse les unités des Côtes de Champagne et de la Vallée de la Marne (dans son lit majeur et par le Nord). Il offre donc un aperçu sur les différentes unités paysagères du territoire d'étude.

Le photomontage n°19 (Photo 122) montre la perception du projet à proximité du chemin de St-Jacques-de-Compostelle, dans la vallée de la Marne, duquel la première éolienne du projet des Pinceaux est éloignée d'environ 5,4 km (E1). Ce paysage très plat offre des vues à niveau, dont les perspectives lointaines sont généralement fermées par la végétation alluviale (peupleraies, ripisylve). Pour le projet des Pinceaux, les pales des éoliennes émergent de manière proportionnée des boisements de la vallée. Des fenêtres visuelles peuvent ouvrir ponctuellement des vues sur les unités paysagères voisines, notamment la Champagne Crayeuse et on peut apercevoir les éoliennes qui y sont présentes. **Le projet présente donc une incidence faible depuis ce point de vue.**

Le photomontage n° 30 (Photo 123) montre la perception du projet depuis le GR14, sur le Mont de Fourche dans sa traversée du vignoble Vitryat. On se place un peu plus à l'Ouest du point de vue emblématique du Mont de Fourche. L'éolienne du projet la plus proche se place à plus de 9 km (E9). Le projet des Pinceaux se situe en premier plan du pôle éolien. L'échelle de perception du projet est légèrement plus importante que les autres machines du groupe tout en restant proportionnée aux lignes de forces du paysage viticole et des vues lointaines que ce dernier dégage quand le relief le permet. **Le projet présente une incidence faible depuis ce GR.**

De manière générale, le projet des Pinceaux présente une incidence qualifiée de faible depuis les GR qui traversent le territoire d'étude.



Photo 122 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°19, depuis la D302 à proximité du GR654 à l'ouest de la Chaussée-sur-Marne, à 5430 m du projet, angle de 120°
(Source : BE JC)



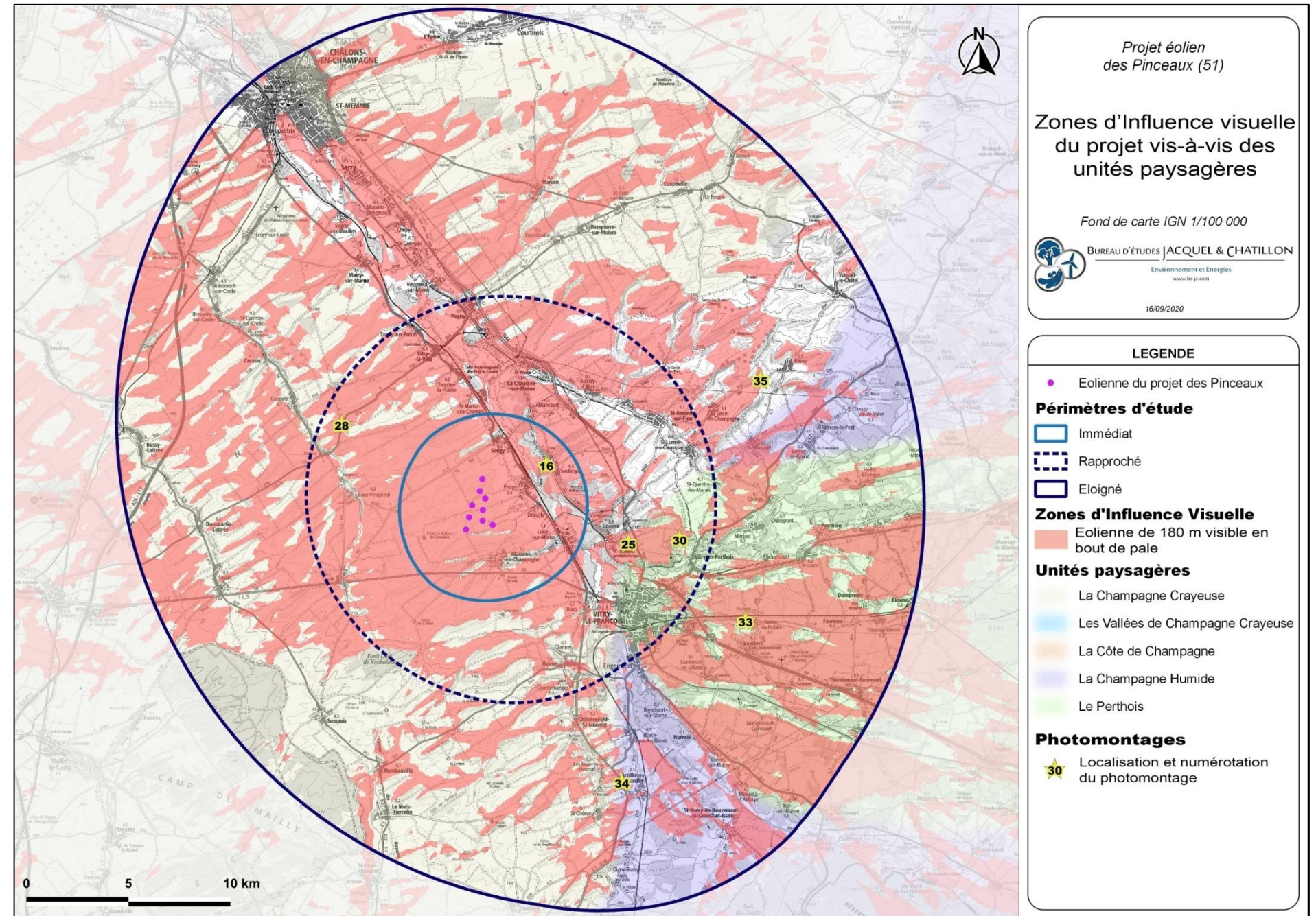
Photo 123 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°30, depuis le GR654 sur le Mont de Fourche au Nord de Vitry-en-Perthois, à 9191 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.4.2. PERCEPTION DEPUIS LES UNITES PAYSAGERES ET LE VIGNOBLE VITRYAT

Le territoire d'étude est concerné par cinq unités paysagères dont la Champagne Crayeuse dans laquelle se localise le projet des Pinceaux. La Champagne Crayeuse se caractérise par un plateau agricole à la topographie souple, peu boisé : les vues y sont lointaines. Les Vallées de la Champagne Crayeuse, avec principalement la Vallée de la Marne, marquent une coupure boisée au sein de la Champagne Crayeuse. La Côte de Champagne présente un relief de côte qui marque une partie de la vallée de la Marne par son versant abrupt ; la viticulture s'y est développée sur les pentes. La Champagne Humide et le Perthois se caractérisent par la présence de nombreux boisements, de grandes parcelles agricoles ainsi que de prairies. La Champagne Humide présente une topographie plane en pente douce ; le Perthois présente une alternance de zones vallonnées et de zones planes.

La Carte ci-contre (Carte 58) illustre les zones d'influence visuelle (ZIV) du projet des Pinceaux au sein des unités paysagères du territoire d'étude. Ainsi, on remarque que l'ensemble des unités paysagères est concerné par ces ZIV.

Les photomontages détaillés dans les pages suivantes décrivent les incidences du projet des Pinceaux sur les unités paysagères du territoire d'étude.



Carte 58 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du projet vis-à-vis des unités paysagères (Source : BE JC)

IV.4.2.1. La Champagne Crayeuse

L'unité paysagère de la Champagne Crayeuse est caractérisée par un relief peu accentué et légèrement ondulé, s'accompagnant d'une agriculture intensive. Cet ensemble génère des vues lointaines et dégagées. Le projet prend place à la jonction entre cette unité paysagère et la vallée de la Marne.

Le photomontage n°28 (Photo 124) se situe sur la RD 79, entre Fontaine et Vitry-la-Ville. Passé le léger ourlet accompagnant la rive Nord de la Coole, le regard glisse vers la Vallée de la Marne. Les ondulations Sud-est/Nord-est du relief forment des effets de masque sur le projet, ici partiellement perceptibles en vue lointaine. L'éolienne du projet la plus proche se place à plus de 7 km de ce point de vue.

La vue illustrative fait apparaître l'insertion du projet en fonction de l'éloignement, du relief et du contexte éolien préexistant. On remarque que les éoliennes du projet ne sont que peu visibles du fait du relief. En effet, le projet se situe en arrière-plan d'une ligne de rupture de pente qui marque l'horizon. De ce fait, la perception des éoliennes ne se limite qu'à des portions de rotors qui émergent au-dessus de cette ligne. L'incidence du projet est déjà très réduite.

Enfin, vis-à-vis du contexte éolien, on note que le projet se situe en arrière-plan des machines d'un parc construit et d'un parc accordé.

L'incidence visuelle du projet est donc nulle depuis ce point de vue.

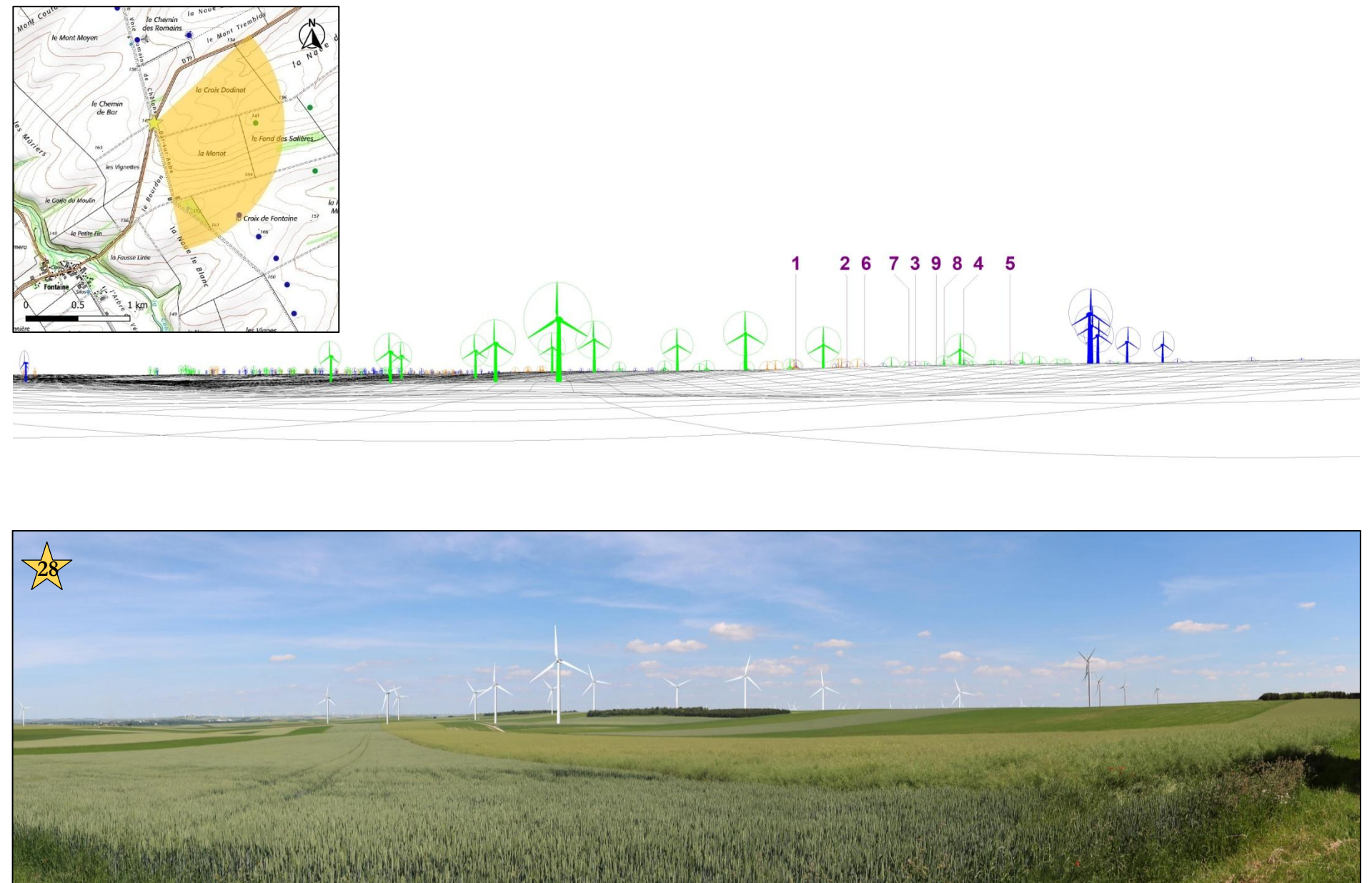


Photo 124 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°28, depuis la D79 au Nord de Fontaine, à 7390 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

De manière générale, cette unité paysagère présente des sensibilités faibles au regard de son échelle importante, qui génère des vues lointaines sur le projet. Son positionnement, sur la pente Nord et légèrement en contrebas d'une ligne de crête intermédiaire entre la vallée de la Coole et la Vallée de la Marne, participe à la réduction de l'incidence visuelle du projet. Il est à noter que cette incidence est déjà réduite par l'inscription du projet dans la continuité d'un parc et de projets existants.

Cette unité paysagère accueille le projet des Pinceaux, aussi à proximité les incidences sont faibles à modérées (villages et axes de proximité). Dès lors que l'on prend de la distance, les incidences du projet sont qualifiées de faibles. Dès lors que les ondulations de la Champagne Crayeuse sont plus importantes, depuis les creux du relief, les incidences peuvent être nulles.

IV.4.2.2. La Côte de Champagne

Le paysage des Côtes de Champagne marque la transition entre Champagne Crayeuse, Champagne Humide et plaine du Perthois. Il est composé d'une large côte érodée par l'action de l'eau au cours du Jurassique et se caractérise par une série de côtes orientées Nord-est/Sud-ouest. Si les larges espaces agricoles dégagent les vues, l'occupation du sol est davantage adaptée au relief (parcellaire, ourlets arbustifs et vignes accompagnant les pentes). La composante éolienne est présente au sein de cette unité paysagère.

La vallée du Fion, secondaire à la Marne, constitue une rupture Nord-ouest/Sud-est de cette unité paysagère. Elle concentre en son fond une majeure partie des espaces urbanisés de cette unité paysagère.

Le photomontage n°35 place l'observateur sur la D81 au Nord de Lisse-en-Champagne à plus de 14 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). D'après la vue illustrative (Photo 125), on remarque que, du fait de la distance de plus de 14 km qui sépare le point de vue du projet, les éoliennes présentent une échelle de perception très limitée dans le panorama. La configuration du relief et l'orientation des côtes font que les vues laissent découvrir dans la perspective lointaine de Lisse-en-champagne le groupe éolien auquel se rattache le projet (frange Nord-est du groupe), de manière presque entière et, principalement, par son caractère ordonnancé, sa hauteur régulière. Le projet n'est que faiblement perceptible dans ce panorama.

L'incidence visuelle du projet est donc faible depuis ce point de vue.

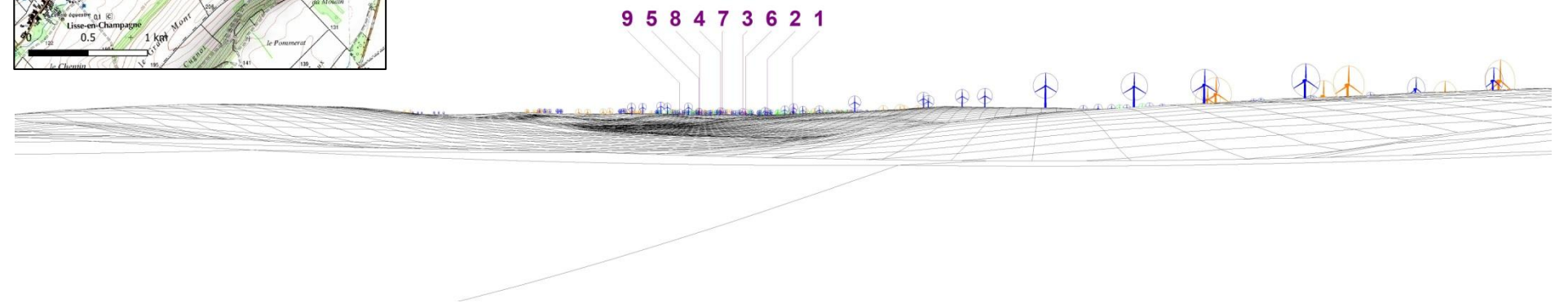
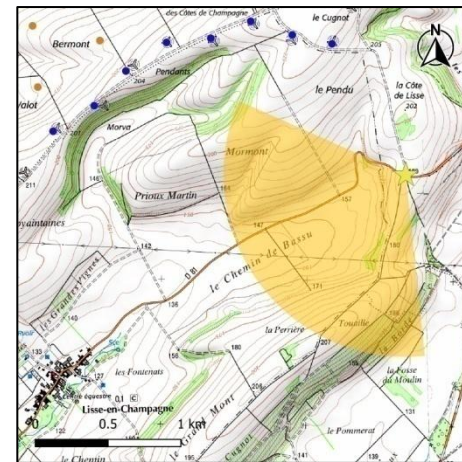


Photo 125 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°35, depuis la D81 au Nord-est de Lisse-en-Champagne, à 14 465 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

De manière générale, cette unité paysagère présente des sensibilités faibles à modérées liées à sa géomorphologie et au caractère patrimonial que constitue l'occupation humaine (architecture, vignobles du coteau Vitryat). L'éloignement du projet de l'unité paysagère des Côtes de Champagne et son implantation dans la continuité de projets existants participent à la réduction de l'incidence visuelle du projet. Les incidences du projet pour l'ensemble de cette unité paysagère peuvent être qualifiées de faibles.

IV.4.2.3. Le vignoble Vitryat

Les principaux vignobles du territoire d'étude sont situés à l'Est du projet, au-delà de la Vallée de la Marne. Concentré autour de Vitry-le-François, ce vignoble forme des bandes éparées sur les pentes les plus marquées et exposées au Sud-est de ces côtes. Quelques parcelles viticoles sont cependant présentes au Sud du projet au niveau des communes d'Huiron et de Maisons-en-Champagne.

Le photomontage n°30 (Photo 123 en page 142) place l'observateur sur le GR654 sur le Mont de Fourche au Nord de Vitry-en-Perthois à plus de 9 km de l'éolienne du projet la plus proche. **L'incidence du projet depuis ce point a été décrite comme faible.**

Le photomontage n°35 (Photo 125 en page 145) traite également des incidences du projet sur le vignoble, dans une vision plus éloignée (plus de 14 km). De ce fait, l'échelle de perception des éoliennes est très limitée dans le panorama illustratif. **L'incidence du projet depuis ce point a été décrite comme faible.**

D'après la vue illustrative du photomontage n°25 (Photo 126), le projet des Pinceaux se situe en premier plan du groupe d'éoliennes qu'il complète. On remarque également le relief marqué de l'unité paysagère de la Côte de Champagne. Situé à environ 6,7 km du projet (éolienne du projet la plus proche), ce point de vue illustre les incidences du projet sur la côte viticole « Les renardes ». Le photomontage montre une évolution du rapport d'échelle entre le projet et la côte viticole qui ne présente pas d'incidence notable dans ce point de vue du fait de la distance avec le projet. La légère augmentation de la taille des éoliennes n'est pas assez significative pour réduire la prédominance visuelle du coteau viticole. Les boisements de la vallée de la Marne jouent le rôle de filtre visuel et masquent une petite partie des mâts des éoliennes. **L'incidence du projet depuis ce point de vue peut être qualifiée de faible.**



Photo 126 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°25, depuis la D760 à l'Est de Couvrot, à 6717 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

De manière générale, l'entité paysagère des vignobles du coteau Vitryat présente des sensibilités faibles au regard du projet (II.1.3.1.3 en page 46). **L'incidence du projet peut être qualifiée de faible vis-à-vis du vignoble.**

IV.4.2.4. La Vallée de la Marne

L'unité paysagère des Vallées de la Champagne Crayeuse est composée par des vallées principales traversant les vastes plateaux de la champagne crayeuse (Aisne, Marne, Aube, Seine). De faibles pentes et relativement larges (5 km), elles s'écoulent vers le cœur du bassin parisien en formant une trame verte et bleue diversifiée, dont le paysage semi-ouvert contraste avec la plaine agricole champenoise, très ouverte.

En entaillant la Côte de Champagne, la Vallée de la Marne se trouve surplombée, au Nord, d'une succession de côtes permettant, au gré des ripisylves et peupleraies, des vues lointaines et surplombantes sur la Champagne Crayeuse.

Dans l'état initial, la sensibilité de cette unité paysagère avait été qualifiée de modérée (II.2.2 en page 56).

Le photomontage n°16 (Photo 127) place l'observateur dans la vallée de la Marne à l'Est de Soulanges et à environ 3,2 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). La vue illustrative nous permet de constater l'ondulation du relief, plat dans le fond de la vallée et qui tend à remonter en direction du projet. Théoriquement, l'ensemble des éoliennes du projet est visible depuis ce point de vue. D'après le photomontage, on remarque que la trame verte composant le fond de vallée joue le rôle de filtre visuel en direction du projet. Aussi, seules deux éoliennes (E1 et E7) sont visibles. Ce panorama présente déjà des composantes verticales imposantes, des silos, que l'éolienne E1 vient dominer. Toutefois, **l'incidence du projet depuis ce point de vue peut être qualifiée de faible.**

Le photomontage n°19 (Photo 122 en page 142) présente une vue latérale depuis la plaine alluviale de la Marne (sortie Sud-ouest de la Chaussée-sur Marne) en direction du projet, éloigné d'environ 5 km (distance à l'éolienne la plus proche E1). Pour le projet des Pinceaux, les pales des éoliennes émergent de manière proportionnée des boisements de la vallée. **Le projet présente une incidence faible depuis ce point de vue.**

A ce titre, le photomontage n°18 (Photo 114 en page 134) montre l'insertion du projet en se positionnant depuis les hauteurs de Soulanges, zone de rencontre entre les Côtes de Champagne et la Vallée de la Marne. **Le projet présente une incidence modérée depuis ce point de vue.**

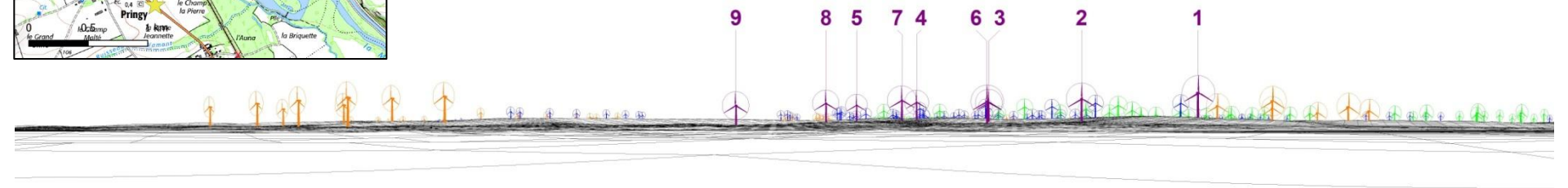
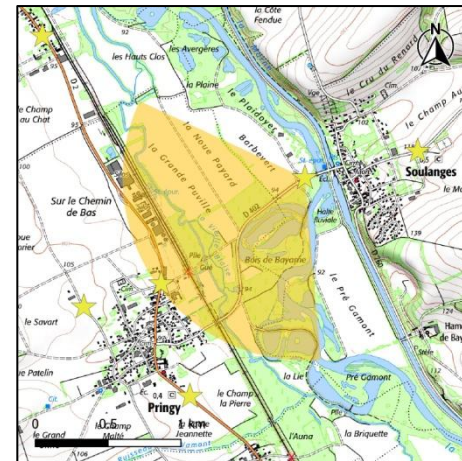


Photo 127 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°16, depuis la D402 à l'Ouest de Soulanges, à 3 199m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Il est à noter que le positionnement du projet de parc dans la continuité de parcs construits, accordés et en projet, et à plus de 2 km de la vallée, participe à la réduction de l'incidence visuelle du projet. **Les incidences du projet pour l'ensemble de cette unité paysagère sont faibles depuis le fond de la vallée à modérées depuis les hauteurs des versants notamment à l'Est de Soulanges.**

IV.4.2.5. Le Perthois et la Champagne Humide

Le Perthois et la Champagne Humide constituent un secteur de confluence des cours d'eau issus des plateaux Barrois avant de traverser la Côte de Champagne pour rejoindre le Bassin Parisien.

Le Perthois se caractérise par une topographie peu accidentée (alternance de zones faiblement vallonnées et de zones plus planes) et présente de nombreux boisements ainsi que de grandes parcelles agricoles et des prairies en fond de vallée. Les vues sont lointaines en raison du relief. Depuis les axes routiers, traversant l'espace agricole très légèrement surélevé, les perspectives lointaines sont arrêtées par des boisements, présents en masse ou en chapelets, en accompagnement des points bas.

Le photomontage n°33 (Photo 128) place l'observateur sur la D16 entre Reims-la-Brûlée et Vitry-le-François à plus de 13 km de l'éolienne du projet la plus proche (E9). On remarque la présence des parcs éoliens construits, accordés et en projet. Compte tenu de la distance de plus de 13 km séparant le point de vue du projet et les masques formés par la végétation, les éoliennes présentent une perception lointaine et très limitée dans le panorama. **Les incidences du projet depuis ce point de vue sont faibles.**

Au Sud de la Plaine du Perthois, entre la Champagne Crayeuse et le Lac du Der, les ondulations aléatoires du relief créent des replis accueillant de multiples étangs et de larges boisements, caractéristiques de la Champagne Humide. Une ligne de crête principale séparant la Champagne Crayeuse de la Champagne Humide masque les vues sur la Champagne Crayeuse. Depuis la D982, à l'Est du territoire d'étude, implantée en limite des Côtes de Champagne et Champagne Humide, les vues alternent sur une unité ou l'autre selon les orientations et l'altimétrie des côtes. Elle ne présente pas d'ouvertures visuelles sur la Champagne Crayeuse, unité paysagère du projet.

Le photomontage n°34 (Photo 129) place l'observateur sur la D396 au Nord-ouest d'Arzillières-Neuville, à plus de 14 km de l'éolienne du projet la plus proche. Compte tenu de la distance de plus de 14 km séparant le point de vue du projet, les éoliennes du projet des Pinceaux présentent une perception lointaine et très limitée dans le panorama. **Les incidences du projet depuis ce point de vue peuvent être qualifiées de faibles.**

Dans ces paysages semi-fermés, les boisements et les reliefs de côtes jouent un rôle de masque sur les éoliennes de la Champagne Crayeuse et du projet des Pinceaux, qui, de par leur éloignement, restent à une échelle de perception très réduite. A ce titre, le projet présente une incidence faible vis-à-vis de ces unités paysagères.

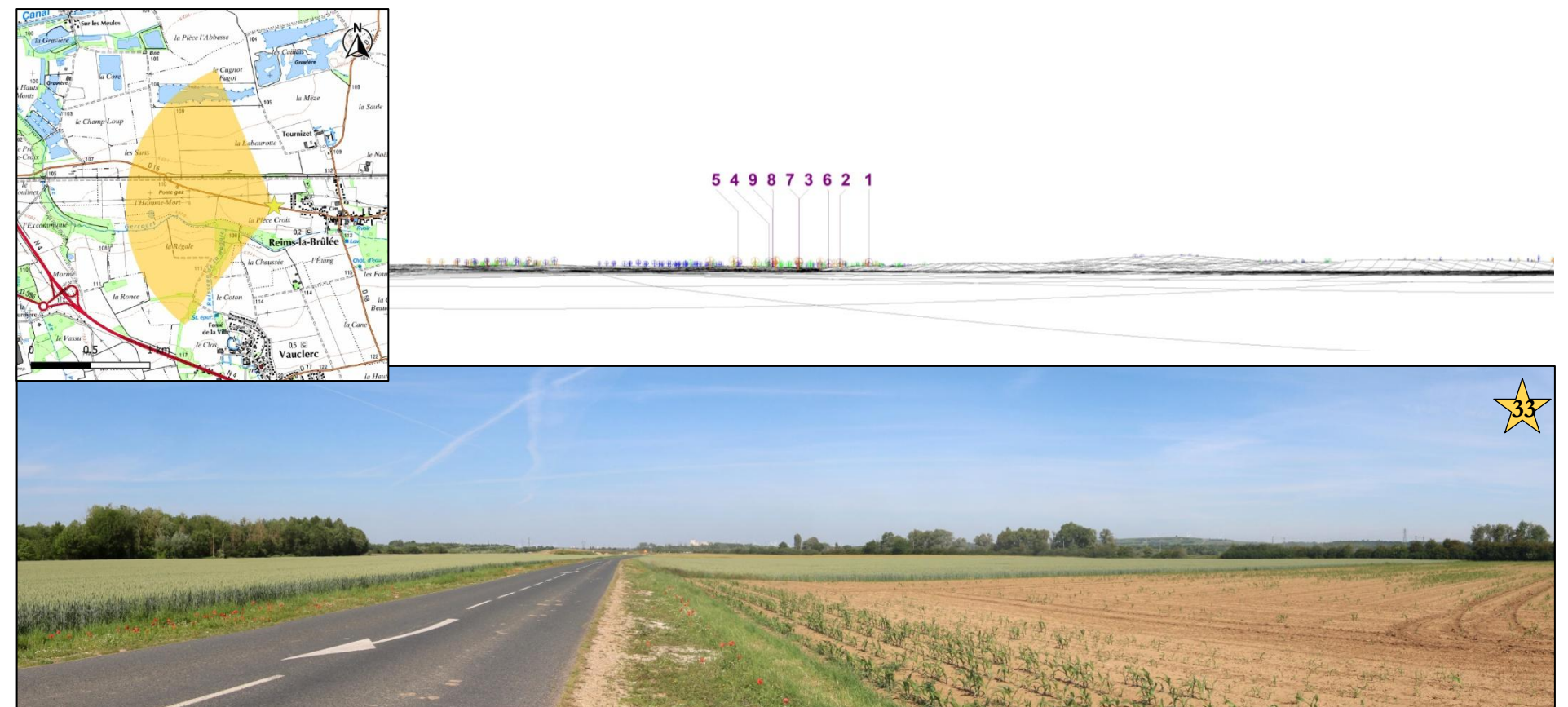


Photo 128 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°33, depuis la D16 à l'Ouest de Reims-la Brûlée, à 13264 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)



Photo 129 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°34, depuis la D396 au Nord-ouest d'Arzillières-Neuville, à 14146 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.5. LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE

IV.5.1. LES MONUMENTS DU PERIMETRE IMMEDIAT

IV.5.1.1. L'église classée de Songy



Figure 73 : Vue aérienne de l'église de Songy (Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de Songy est un monument historique classé qui se situe dans la trame bâtie du village (Figure 73). Ce monument se localise à plus de 2 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Depuis cet édifice les visibilitées sont limitées par la trame bâtie ainsi que par les filtres végétaux ponctuels présents dans les jardins des habitations. Des covisibilités peuvent être attendues depuis les entrées et sorties de Songy en direction du projet, notamment depuis la D2 au Nord du village depuis laquelle on peut apercevoir l'église au sein d'une percée dans la haie d'arbre qui masque le village.

Le photomontage n°14 (Photo 130) illustre la covisibilité entre l'église et le projet depuis la route départementale D2. On se place ici à 2,4 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Ce point de vue montre que les éoliennes construites, notamment du parc éolien Orme-Champagne, sont déjà bien présentes. Le projet du parc des Pinceaux ainsi que les projets voisins augmentent la visibilité des éoliennes qui se découvrent de manière presque entière et en contre-plongée. Leur éloignement de ce point de vue leur donne une échelle plutôt

dominante par rapport au clocher de l'église mais qui reste proportionnée aux éléments paysagers l'accompagnant (Bois de la Pelle) et atténuée par les ondulations du relief formant un masque visuel. Les éoliennes du projet des Pinceaux sont toutes visibles, en plusieurs groupes, excepté E9 qui est masquée par le boisement. Il est à noter que la composition paysagère du Bois de la Pelle, allongée et perpendiculaire à la vallée de la Marne, contribue à créer une respiration visuelle et une transition entre le clocher de l'église de Songy et le projet éolien, qui reste associé visuellement au bâti industriel déjà présent (silo). La présence visuelle du clocher dans ce point de vue reste prédominante en raison de sa mise en exergue par la percée visuelle créée artificiellement dans le boisement. L'incidence depuis ce point de vue peut être qualifiée de faible.

Les covisibilités directes existent depuis la perspective de ce point de vue et sont limitées au parcours depuis la RD2 dans la portion sortie de St Martin-aux-champs-lieudit Le Moulin, à l'entrée Nord de Songy. Depuis l'entrée du bâtiment, les visibilitées en direction du projet sont limitées par la présence de la trame bâtie en direction du projet. Aussi, les incidences pour cet édifice peuvent être qualifiées de faibles.

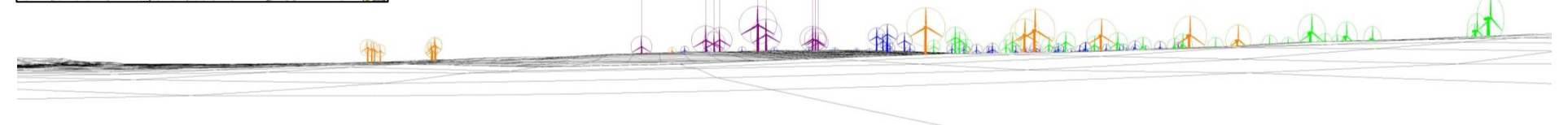
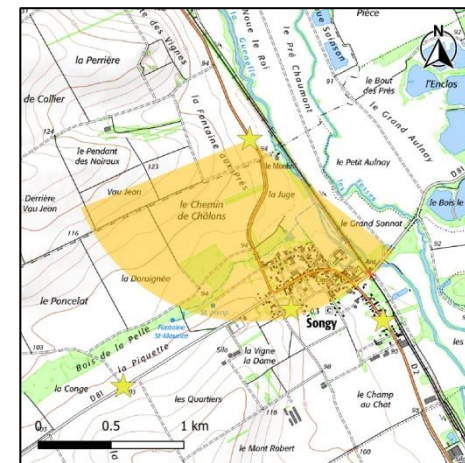


Photo 130 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°14, depuis la D2 au Nord de Songy, à 2421 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.5.1.2. L'église classée de Maisons-en-Champagne

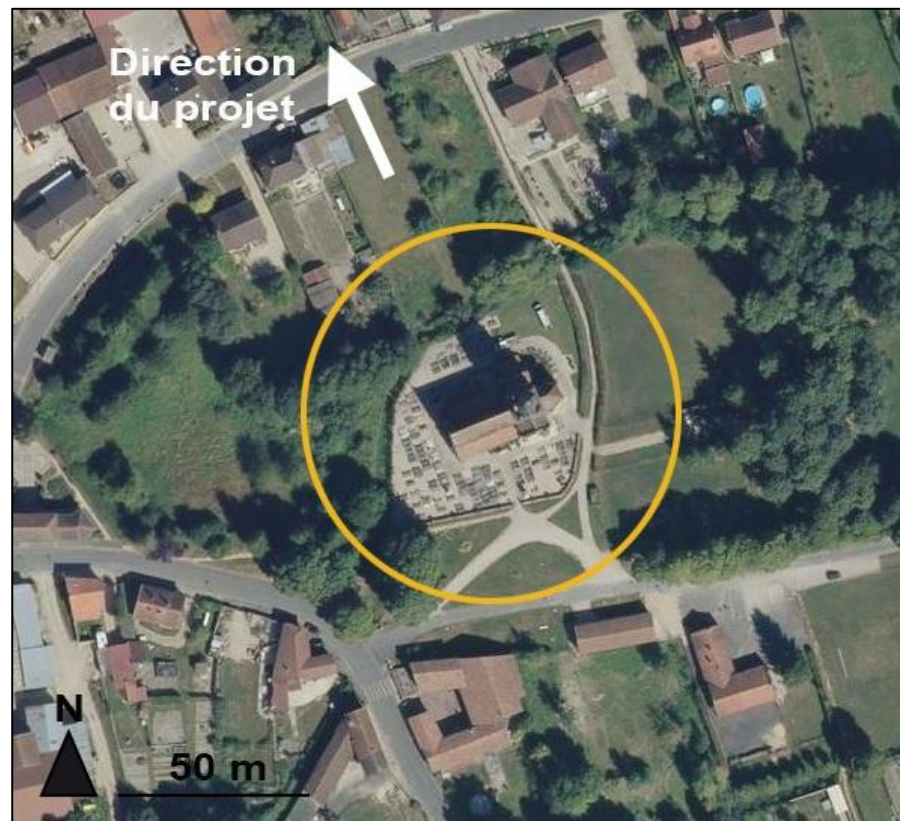


Figure 74 : Vue aérienne de l'église de Maisons-en-Champagne
(Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église classée de Maisons-en-Champagne se localise dans la trame bâtie du village (Figure 74). Cet édifice se situe à proximité du ruisseau de l'Etang dont la ripisylve joue le rôle de filtre visuel en direction du projet. L'éolienne la plus proche de l'église se place à 1,7 km (E9). Le clocher de l'église se distingue dans la trame bâtie du village, ainsi des covisibilités avec les éoliennes du projet sont possibles depuis le Sud du village, c'est déjà le cas avec les éoliennes construites.

Le photomontage n°6 (Photo 131) présente les visibilité à proximité de l'église. Ce point de vue montre que seule l'éolienne E9 est partiellement visible à partir du rotor qui émerge du relief en arrière-plan. Sa présence visuelle est minoritaire au regard du monument qui reste prédominant. Les caractéristiques urbaines et paysagères de son implantation, nichée au sein de la ripisylve du ruisseau de l'Etang, ne sont pas perturbées par la présence visuelle du projet du fait des effets de masque sur le projet. Le projet des Pinceaux tend à rapprocher la composante éolienne de l'édifice tout en restant à plus de 1,6 km. Les incidences du projet peuvent être qualifiées de faibles à modérées depuis ce point de vue.

Le photomontage n°12 (Photo 108 en page 128) illustre une covisibilité depuis la RD502 entre l'église de Maisons-en-Champagne et le projet des Pinceaux, l'ensemble étant situé sur un même axe. Depuis ce point de vue qui domine le bourg, les éoliennes du projet émergent de l'horizon (les mâts sont en partie masqués derrière le relief) et se superposent au village. Cet effet, déjà présent avec les seules éoliennes existantes et complété par les parcs en projet, reste mesuré en raison de leur éloignement et du relief les masquant. Il est à noter que le développement urbain de Maisons-en-Champagne gagne les hauteurs par le Sud (vers ce point de vue). Les constructions neuves (par leur échelle et leur caractère standardisé) créent un premier plan qui se distingue ; la lisibilité globale de cet ensemble urbain et paysager accompagnent l'église classée. Les incidences visuelles résultantes du projet depuis ce point de vue sont modérées.

Les incidences visuelles du projet sur l'église de Maisons-en-Champagne se situent principalement depuis son approche globale par le Sud, notamment la RN4 dans la séquence d'approche du bourg par son Sud (RD502), et sont qualifiées de modérées. Dans les abords immédiats du monument, les incidences sont faibles à modérées.



Photo 131 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°6, à proximité de l'église de Maisons-en-Champagne, à 1690 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.5.2. LES MONUMENTS DU PERIMETRE RAPPROCHE

IV.5.2.1. L'église inscrite de Faux-Vésigneul

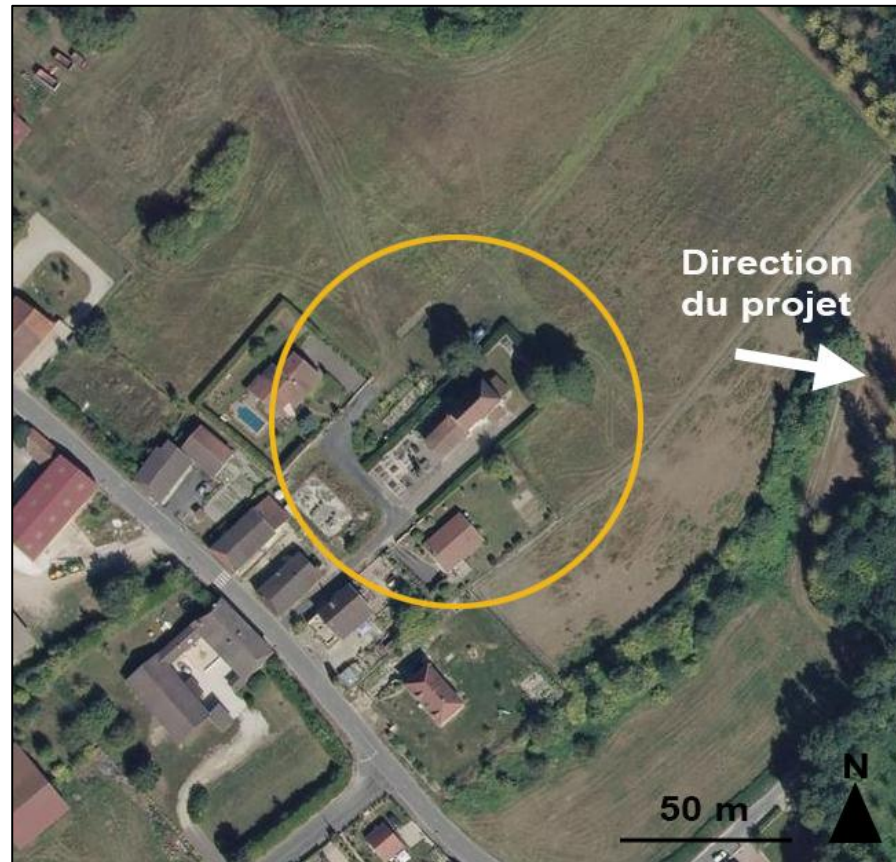


Figure 75 : Vue aérienne de l'église de Faux-Vésigneul (Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de Faux-Vésigneul est un monument historique inscrit qui se situe au Nord-est du village de Faux, à 5,8 km à l'Ouest du projet. Ce dernier présente une typologie en village-rue peu dense le long de la D281, à proximité de la Coole. L'église est entourée par une haie qui limite les vues lointaines en direction du projet. La ripisylve de la Coole peut également jouer le rôle de filtre visuel. L'église ne présente pas de clocher, elle ne se distingue donc pas dans la trame bâtie du village. Toutefois, une covisibilité pourrait être possible depuis la D4, depuis laquelle on peut apercevoir l'église.

Le photomontage n°20 place l'observateur depuis la D4 à l'Ouest du village de Faux (commune de Faux-Vésigneul). L'observateur se situe à plus de 6 km de l'éolienne du projet la plus proche (E5). La vue illustrative montre que les éoliennes du projet sont visibles globalement à partir du rotor (leur mât étant masqué en partie derrière les ondulations du relief) et se confondent avec l'état éolien existant du fait de leur position derrière le pôle éolien depuis ce point de vue.

En outre, la distance du projet implique une perception réduite des éoliennes du projet, de par leur échelle restreinte. Les incidences visuelles du projet sont donc faibles depuis ce point de vue.

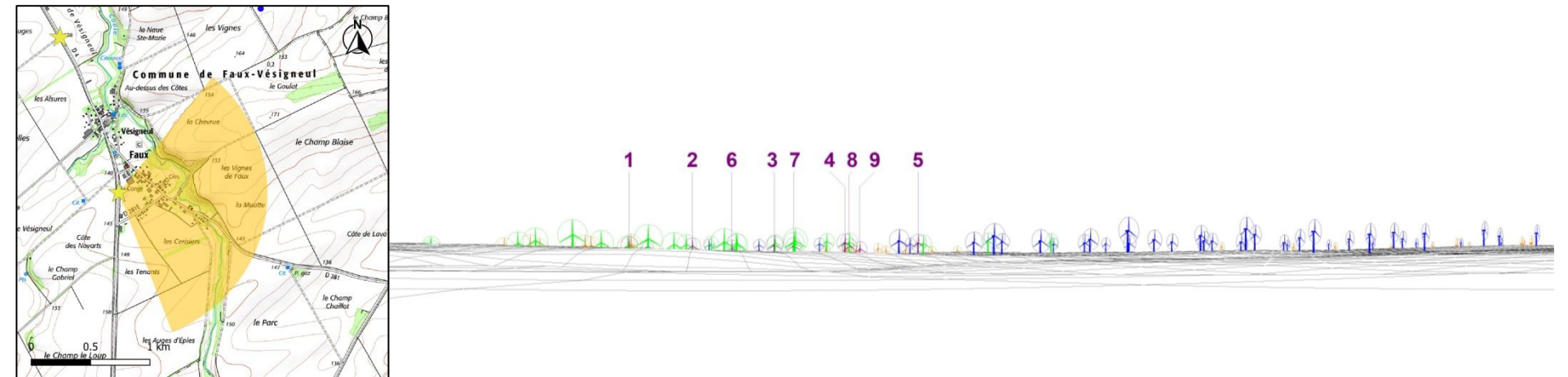


Photo 132 : Localisation, vue illustrative et photomontage n° 20 depuis la D4 à l'Ouest de Faux, à 6192 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Les covisibilités directes existent depuis la perspective sur l'église depuis la RD4 et sont limitées par l'éloignement du projet et les masques visuels. Les incidences visuelles du projet sur l'église de Faux-Vésigneul sont réduites dans la mesure où le projet est peu présent dans les vues et où l'absence de clocher à l'église ne lui confère pas un caractère de repère visuel émergeant dans ces vues. Les incidences du projet sur cet édifice sont donc nulles à faibles.

IV.5.2.2. Le site inscrit du château de Vitry-la-Ville

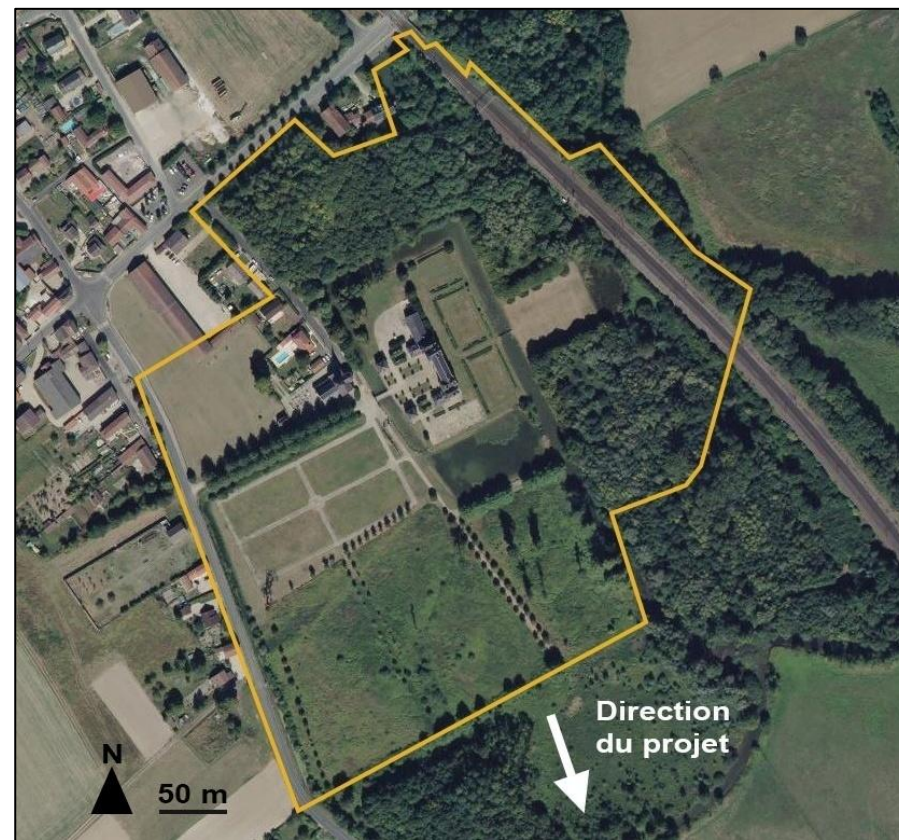


Figure 76 : Vue aérienne du site inscrit du château de Vitry-la-Ville
(Source : BE JC, fond Géoportail)

Le château de Vitry-la-Ville, monument historique inscrit et site inscrit, se localise à 6,5 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Il se situe à l'Est du village, localisé sur le versant Est de la vallée de la Marne. L'édifice est orienté Sud-ouest/Nord-est et est entouré par des boisements (Figure 76). Au vu de la hauteur du château, des visibilitées pourraient être possibles depuis les étages, toutefois limitées par les boisements, la distance au projet ainsi que l'orientation du projet vers le Sud-est. Des visibilitées pourraient être possibles depuis la D2, en périphérie du site, limitées par la distance ainsi que les ondulations du relief en direction du projet.



Photo 133 : Localisation du lieu de la prise de vue du photomontage n°23 (Source : BE JC)

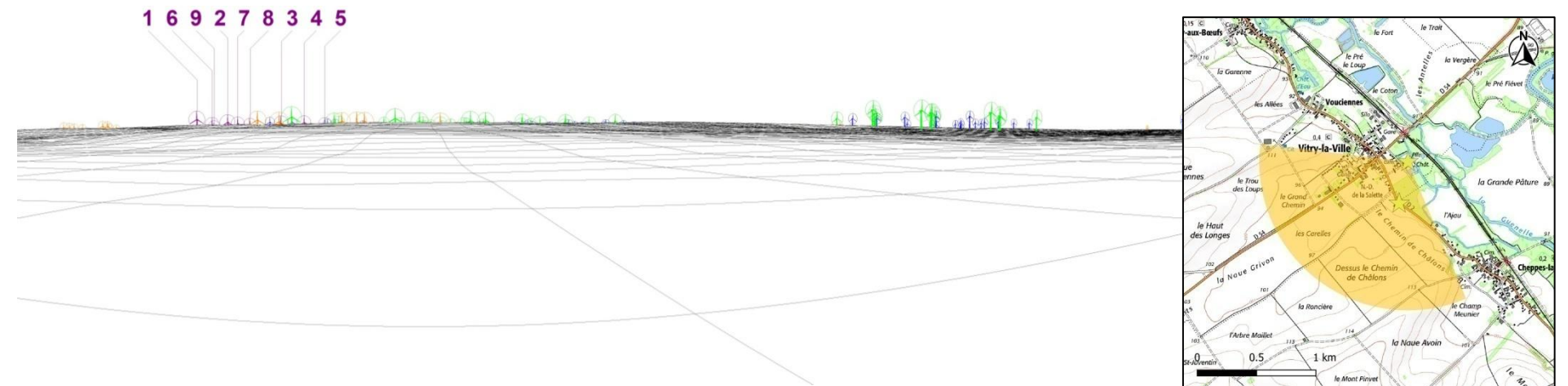


Photo 134 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°23 depuis le château de Vitry-la-Ville, à 6530 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC)

Le photomontage n°23 (Photo 134) place l'observateur au 2^{ème} étage du château de Vitry-la-Ville (Photo 133), à 6,5 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). La vue illustrative du photomontage montre un regroupement des éoliennes du projet à gauche du panorama visible depuis ce point de vue. Fondues dans l'état éolien existant, elles sont d'échelle réduite en raison de leur éloignement du site. Elles sont masquées par les boisements présents en entrée de ville et limite Sud-est du site. **L'incidence visuelle du projet depuis ce point de vue est donc faible.**

Le photomontage n°21 (Photo 116 en page 135) montre la perception du projet des Pinceaux depuis la périphérie du site, au niveau de l'entrée de ville Sud de Vitry-la-Ville. Le projet des Pinceaux est très faiblement perceptible, seuls des bouts de pales dépassant des lignes de crêtes perpendiculaires à la Vallée de la Marne. **L'incidence visuelle du projet depuis ce point de vue est donc nulle à faible.**

Le projet n'est pas en covisibilité directe avec les vues depuis le château de Vitry-la-Ville. De par la position du monument historique et du site inscrit, adossé à la vallée de la Marne, et les boisements l'accompagnant, les covisibilités entre le projet et le monument ne sont pas possibles. Les incidences visuelles du projet sur le site et monument historique sont nulles à faibles.

IV.5.2.3. L'église classée de Pogny

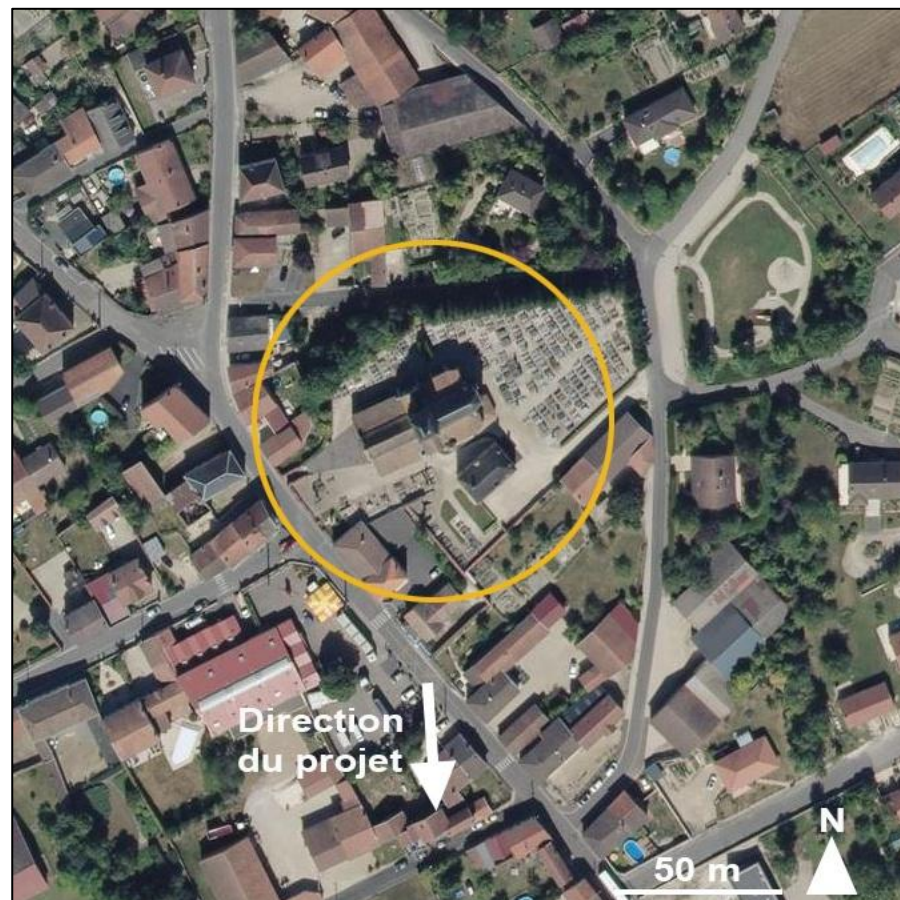


Figure 77 : Vue aérienne de l'église de Pogny (Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de Pogny est un édifice classé qui se localise dans la trame bâtie du village (Figure 77), à plus de 8 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Depuis l'édifice, les vues lointaines en direction du projet sont limitées par les bâtiments présents à proximité. Le clocher se distingue dans la trame bâtie, des covisibilités peuvent donc être possibles, toutefois limitées par la distance au projet ainsi que la présence de filtres visuels bâtis et végétaux.

Le photomontage n°29 (Photo 135) se localise à proximité de la D54 au Nord-est de Pogny, à 8,6 km au Nord de l'éolienne la plus proche du projet (E1). Il permet d'illustrer la covisibilité entre l'église classée et le projet.

La vue illustrative montre que depuis ce point de vue, aucune covisibilité entre le projet et l'église n'est possible en raison des ondulations du relief. D'après le photomontage, la trame bâtie et la végétation l'accompagnant masquent d'autant plus les éoliennes du projet. **L'incidence visuelle du projet depuis ce point de vue est donc nulle.**

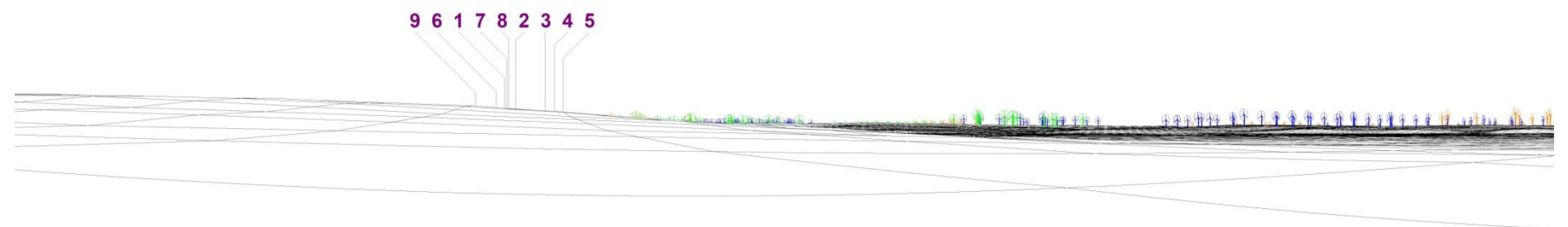


Photo 135 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°29, depuis la D54 au Nord-est de Pogny, à 8660 m du projet, angle de 120 ° (Source : BE JC)

Le bâti entourant l'église et la végétation accompagnant le village masquent les vues sur le projet depuis celle-ci. Si des covisibilités sont possibles, elles sont limitées par les ondulations du relief ainsi que la densité de la trame bâtie, qui tend à masquer les vues lointaines, ainsi que la distance au projet. **Les incidences visuelles du projet sur ce monument historique sont nulles.**

IV.5.2.4. L'église classée de la Chaussée-sur-Marne

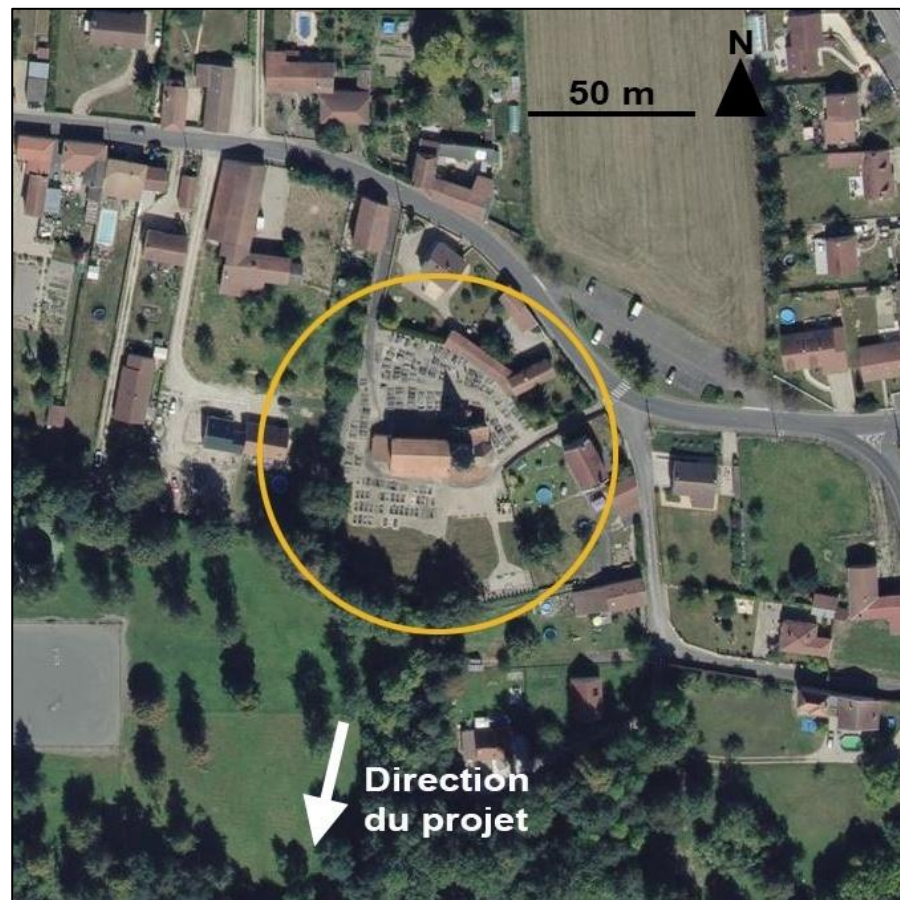


Figure 78 : Vue aérienne de l'église de La Chaussée-sur-Marne
(Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de la Chaussée-sur-Marne est un édifice classé qui se localise à presque 6 km au Nord-est de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Le village de La Chaussée-sur-Marne présente majoritairement une typologie en village-rue le long de la D60 ; les nouveaux quartiers se sont développés au Nord de cet axe. L'église est entourée par la trame bâtie ainsi que par des boisements en direction du projet : la ripisylve du Fion. Les visibilitées depuis l'édifice sont alors limitées. En raison de la situation de l'église, dans le repli de la vallée du Fion et en retrait de la Vallée de la Marne, ses abords présentent des ouvertures visuelles limitées sur la Champagne Crayeuse, orientées et cadrées vers le Nord-Ouest, ce qui place le projet hors de cette éventuelle fenêtre visuelle. Le clocher de l'église se distingue dans la trame bâtie du village, des covisibilités peuvent être possibles depuis le Nord du village.

Le photomontage n°22 (Photo 136) place l'observateur depuis le Nord de la Chaussée-sur-Marne, sur le chemin de la Côté Huart, à proximité d'un quartier d'habitation récent. On se place ici à plus de 6 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1).

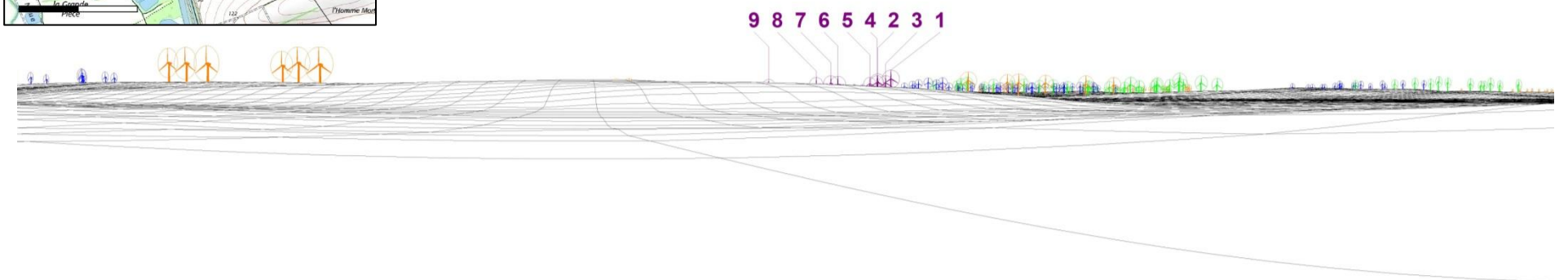
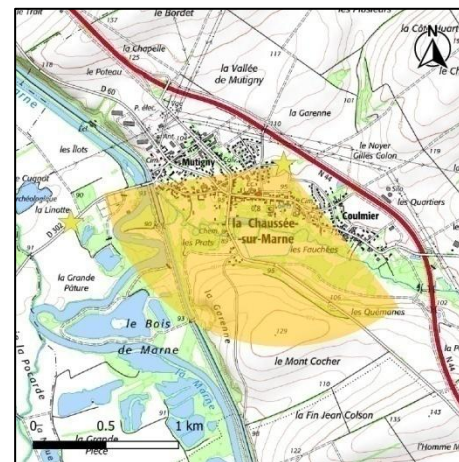


Photo 136 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°22, depuis le Nord de la Chaussée-sur-Marne, à 6255 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

Depuis ce point de vue, les vues sur les éoliennes du projet sont modulées par la présence du relief du Mont Cocher, en arrière-plan de l'église, mais aussi de la ripisylve du Fion et des boisements au Nord du Mont Cocher, qui jouent le rôle de filtre visuel.

Depuis ce point de vue, une covisibilité réduite existe avec l'éolienne E1 dont les pales dépassent de la trame arborée et une extrémité de pale de l'éolienne E9. Dans ce point de vue, la distance de plus de 6 km entre le point de vue et le projet, ainsi que son écartement du champ visuel du clocher font que le projet est peu présent dans le panorama et n'a que peu d'incidence sur la perception de l'église de la Chaussée-sur-Marne. **L'incidence visuelle du projet est donc faible dans ce point de vue.**

Les incidences visuelles du projet sur ce monument historique sont nulles à faibles.

IV.5.2.5. L'église classée de Saint-Amand-sur-Fion

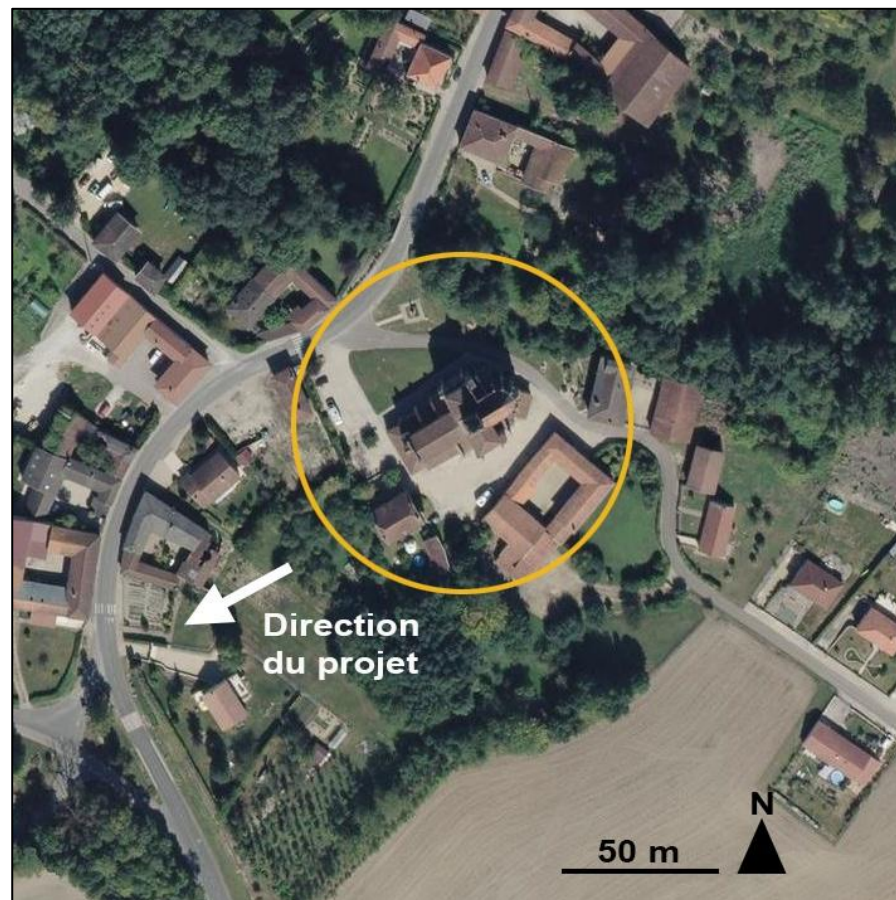


Figure 79 : Vue aérienne de l'église de Saint-Amand-sur-Fion
(Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de Saint-Amand-sur-Fion est un édifice classé localisé au Sud-est du village à plus de 9 km au Nord-est du projet. Le village est situé dans la vallée du Fion. L'église se place à proximité du Fion et est entourée par des boisements et des bâtiments qui permettent de limiter les vues lointaines en direction du projet. La ripisylve du Fion masque le clocher de l'église et permet de limiter les covisibilités entre l'édifice et le projet, toutefois des covisibilités peuvent être possibles depuis le versant Nord de la vallée du Fion.

Le photomontage n°32 (Photo 137) place l'observateur au Nord-est de Saint-Amand-sur-Fion, en hauteur par rapport à la vallée. On se situe ici à plus de 10 km au Nord-est de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Il permet d'illustrer la covisibilité entre l'église et le projet.



Photo 137 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°32, depuis un chemin au Nord-est de Saint-Amand-sur-Fion, à 10344 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

La vue illustrative montre que le projet présente une échelle de visibilité très réduite compte tenu de son éloignement et de sa localisation derrière la ligne d'horizon. La vallée du Fion est isolée visuellement de la Champagne Crayeuse par une ligne de crête jouant également un rôle de respiration visuelle autour de St-Amand-sur-Fion et de son église. Le photomontage n°32 montre qu'une covisibilité existe entre l'église et le projet, lequel n'est pas situé dans son champ visuel direct. Les éoliennes du projet sont situées en arrière-plan du parc éolien existant de St-Amand-sur-Fion, coiffant déjà la côte séparant la Marne du Fion et en avant des autres éoliennes existantes, accordées et en projet de la Champagne Crayeuse.

Les visibilités depuis l'édifice sont limitées par la trame bâtie et arborée du village, les incidences du projet depuis l'édifice sont alors nulles. Quelques covisibilités existent depuis les points hauts au Nord du village, les incidences du projet peuvent y être qualifiées de faibles. De manière générale, les incidences visuelles du projet sur ce monument historique peuvent être qualifiées de nulles à faibles.

IV.5.2.6. L'église classée de Huiron

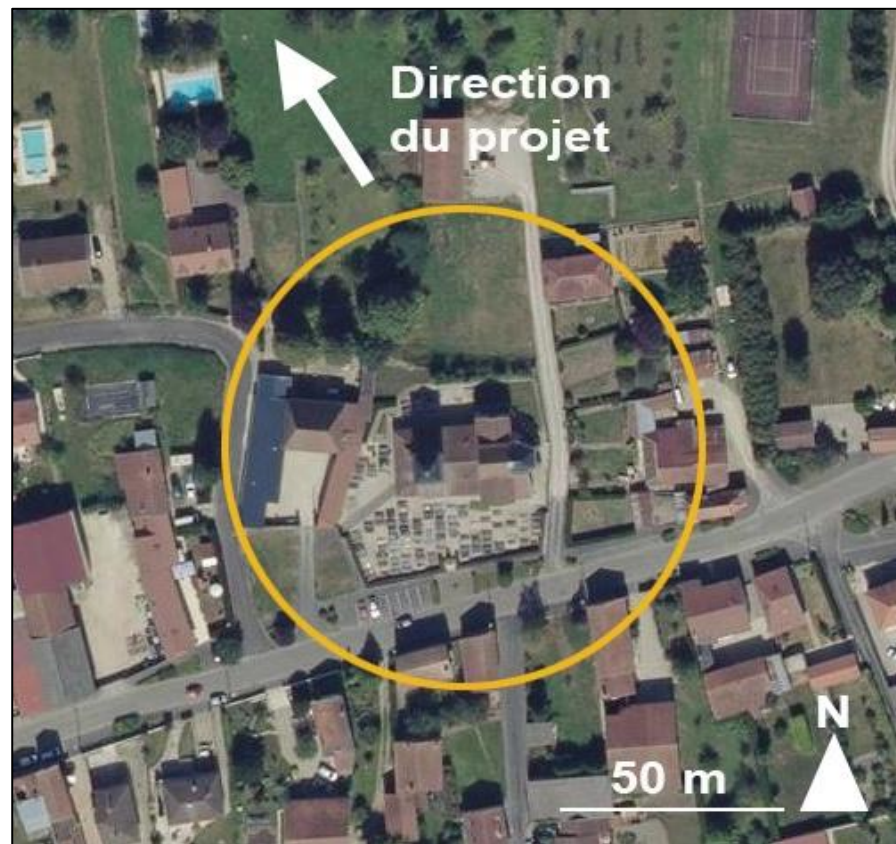


Figure 80 : Vue aérienne de l'église de Huiron (Source : BE JC, fond Géoportail)

L'église de Huiron est un monument historique classé qui se situe au sein du village à presque 8 km au Sud-est du projet. L'édifice se situe au centre du village et en hauteur par rapport à celui-ci, ce qui fait qu'on le distingue au sein de la silhouette de Huiron. L'édifice se situe au sein de la trame bâtie, les visibilitées en direction du projet sont alors limitées par les bâtiments présents à proximité et par les filtres visuels boisés. Des covisibilités pourraient exister entre l'édifice et le projet, toutefois limitées par la distance et les ondulations du relief.

Le photomontage n°31 (Photo 138) place l'observateur à proximité du monument aux morts du Mont Moret, à 9,4 km de l'éolienne du projet la plus proche (E9). Il permet ainsi d'illustrer la covisibilité entre l'édifice et le projet. La vue illustrative nous permet de voir les ondulations du relief ainsi que la position du projet derrière la ligne d'horizon. Les éoliennes du projet sont théoriquement visibles au niveau du rotor.



Photo 138 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°31, depuis le monument commémoratif du Mont Moret à l'est de Courdemanges, à 9431m du projet, angle de 120°
(Source : BE JC)

Le photomontage n°31 montre que depuis ce point de vue, surplombant les vallées de la Chéronne et de la Petite Gernelle, le projet présente une covisibilité avec l'église de Huiron. Le bourg et l'église de Huiron ayant la particularité d'être situés en surplomb de ces vallées, la silhouette de ce bâtiment classé se rapproche de l'horizon et, par conséquent, des ensembles d'éoliennes existantes, accordées et en projet. Sans clocher marqué, l'église est déjà sujette à un effet d'écrasement dû aux éoliennes présentes en arrière-plan de l'édifice, dont l'éolienne la plus proche est située à environ 6,4 km de ce point de vue.

L'ensemble des éoliennes du projet des Pinceaux est perceptible à partir du rotor. Leur positionnement et leur éloignement (E9 à plus de 9,4 km) font qu'elles viennent visuellement compléter un état éolien ayant déjà une incidence modérée depuis ce point de vue, de par la quantité de machines.

Les incidences visuelles du projet sur ce monument historique peuvent être qualifiées de faibles.

IV.5.3. LE SITE UNESCO DE LA BASILIQUE NOTRE-DAME DE L'EPINE

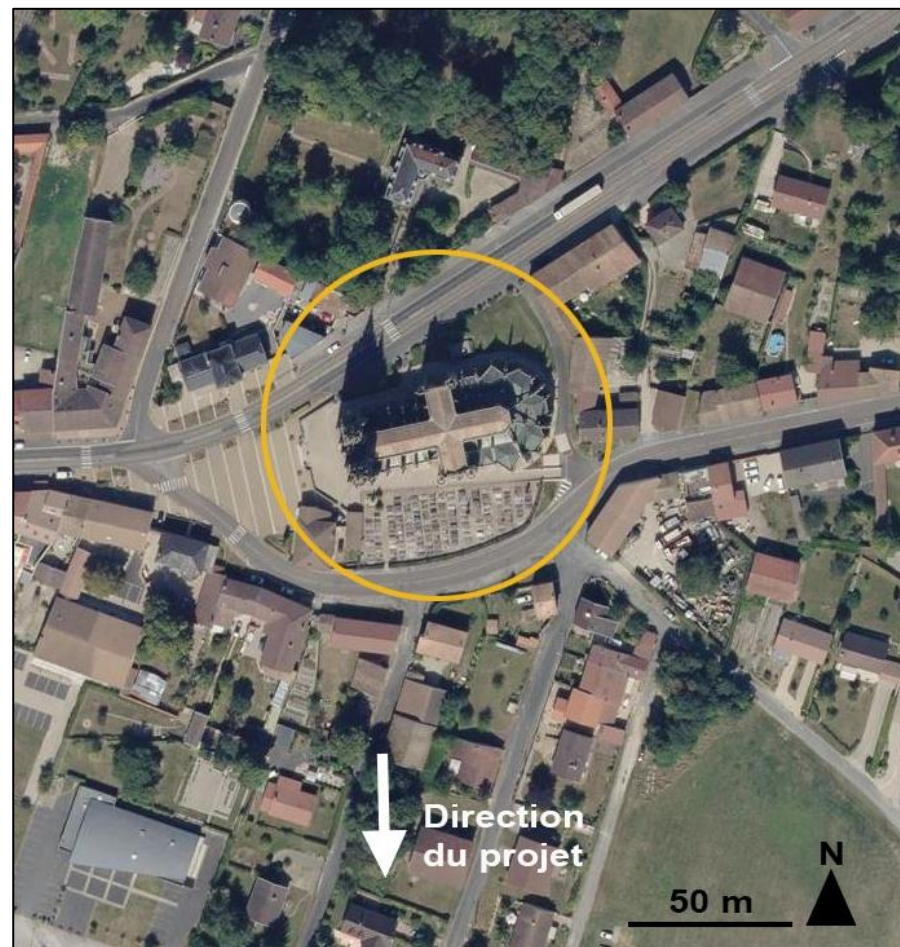


Figure 81 : Vue aérienne de la basilique Notre-Dame de l'Epine
(Source : BE JC, fond Géoportail)

La basilique Notre-Dame de l'Epine est un monument historique classé ainsi qu'un site UNESCO des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle. Cet édifice se situe au sein de la trame bâtie du village. Ainsi, les visibilitées lointaines en direction du projet depuis l'édifice sont limitées par la trame bâtie. Les covisibilitées entre le projet et la basilique sont difficilement possibles, en effet l'édifice se découvre depuis la départementale D3 dans l'axe de la route, et les parcs éoliens ainsi que le projet des Pinceaux se situent au Sud et à plus de 21 km de l'entrée Ouest du village (pour l'éolienne du projet des Pinceaux la plus proche).

Le photomontage n°39 (Photo 139) place l'observateur au niveau de l'aire de stationnement à la sortie Ouest de l'Epine. On se situe à plus de 21 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Ce photomontage permet d'illustrer les visibilitées depuis l'axe de découverte majeur de la basilique de l'Epine.

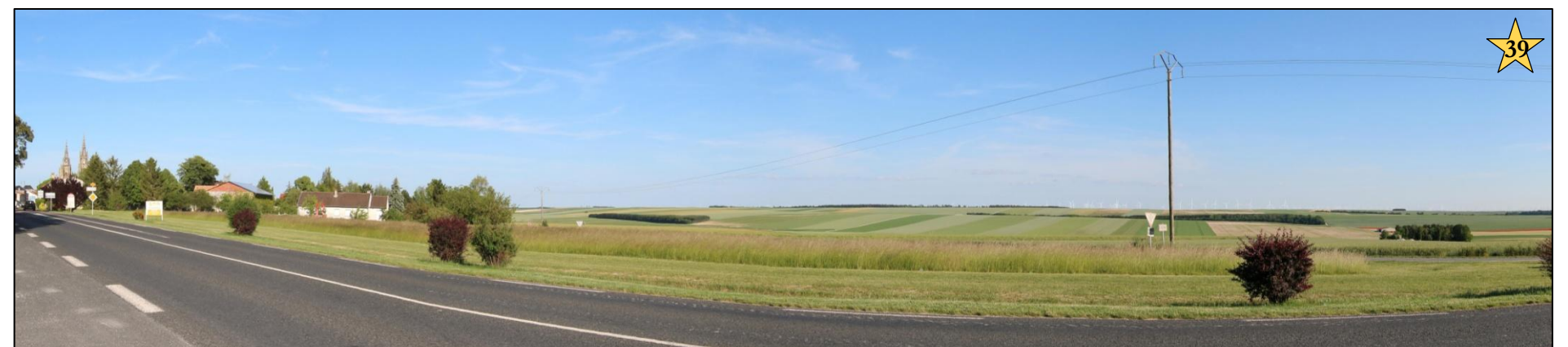
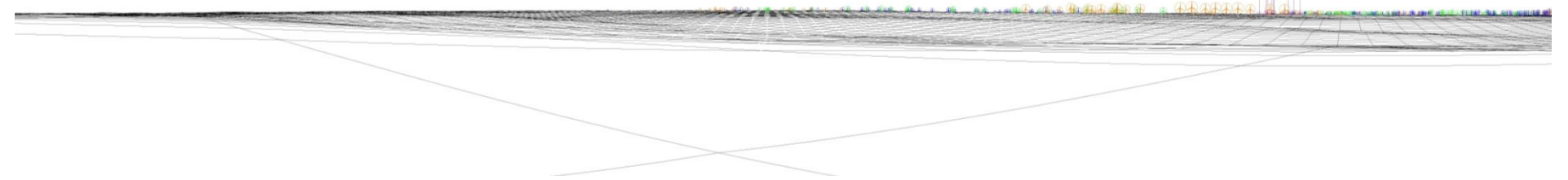
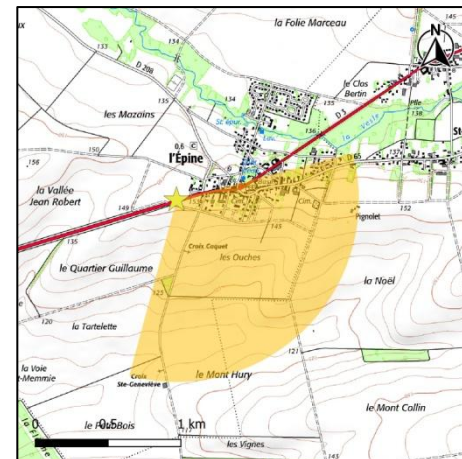


Photo 139 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°39, depuis la D3 à l'ouest de l'Epine, à 21357 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

D'après la vue illustrative, plusieurs plans de lecture de la composante éolienne peuvent se percevoir à l'arrière-plan. Cette vue illustrative montre que le projet est perceptible dans les vues de manière réduite en raison de l'éloignement important du projet (plus de 21 km). Depuis ce point de vue, le projet des Pinceaux se place à l'arrière-plan, en extension du pôle éolien existant à proximité. Le projet est visible à une échelle de perception réduite à partir du rotor en raison de l'effet de masque du relief. **L'incidence visuelle globale du projet sur ce point de vue est donc faible.**

L'incidence visuelle du projet sur la basilique Notre-Dame de l'Epine peut être qualifiée de nulle (depuis l'édifice) à faible (depuis la D3).

IV.5.4. CHALONS-EN-CHAMPAGNE ET VITRY-LE-FRANÇOIS

Châlons-en-Champagne se localise au Nord-ouest du projet et à plus de 21 km du projet des Pinceaux (distance entre le centre-ville et l'éolienne la plus proche). Depuis le centre de la ville et les monuments historiques, la densité des habitations limite les vues lointaines en direction du projet. Les principales vues en direction du projet peuvent être attendues en sortie Sud-est de la ville, toutefois limitées par la distance au projet, la présence de filtres visuels bâtis ou boisés, ainsi que les ondulations du relief.

Le photomontage n°38 (Photo 140) illustre les visibilitées depuis la route nationale N44 au Sud-est de la ville. On se place ici à 17,8 km de l'éolienne du projet la plus proche (E1). Le photomontage montre que le pôle éolien au Sud-ouest de Pringy est déjà perceptible dans le champ de vision du village de Sarry et plus particulièrement de son église vis-à-vis de laquelle le groupe d'éoliennes reste proportionné. Dans ces vues, l'Est du pôle disparaît progressivement derrière les boisements accompagnant le bourg et la vallée de la Marne. Le projet des Pinceaux, composé dans la continuité de ce parc, émerge peu du relief et se trouve également partiellement masqué par ces boisements, ainsi que par l'alignement d'arbres accompagnant la D80 reliant Sarry à la RN44. **De ce fait, son incidence visuelle est faible depuis ce point de vue. D'une manière générale, l'incidence visuelle du projet est donc nulle à faible vis-à-vis de Châlons-en-Champagne.**

Vitry-le-François se situe à plus de 7 km au Sud-est du projet des Pinceaux. De la même manière que pour la ville de Châlons-en-Champagne, la densité des habitations limite les vues lointaines en direction du projet depuis le centre. Vitry-le-François se situe à l'Est de la vallée de la Marne dont la ripisylve limite les visibilitées lointaines depuis la frange Ouest de la ville. Des covisibilitées entre la ville et le projet peuvent exister, toutefois les monuments historiques ne se distinguent pas dans la trame bâtie de la ville.

Le photomontage n°27 (Photo 141) place l'observateur sur la N4 au Nord-ouest de la ville. On se situe ici à plus de 7 km de l'éolienne du projet la plus proche (E9).

Ce point de vue illustre le fait que la végétation accompagnant densément la Marne (ripisylve, peupleraies) bloque les vues vers le projet sur l'ensemble de la frange Ouest de Vitry-le-François et depuis son patrimoine protégé. **L'incidence visuelle du projet est donc nulle depuis le patrimoine protégé de Vitry-le-François**

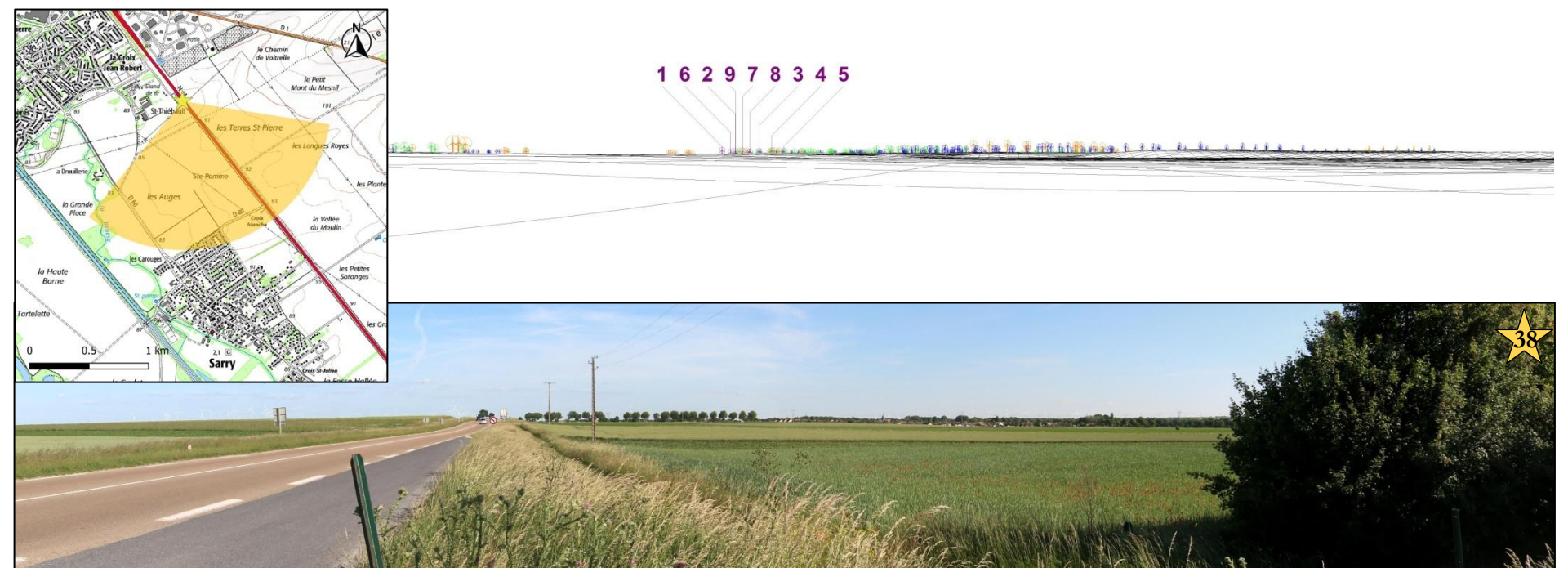


Photo 140 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°38, à proximité de la N44 au Sud-est de Châlons-en-Champagne, à 17812 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)



Photo 141 : Localisation, vue illustrative et photomontage n°27 depuis la N4, à proximité de la Marne, à l'Ouest de Vitry-le-François, à 7326 m du projet, angle de 120° (Source : BE JC)

IV.6. INCIDENCES DU BALISAGE LUMINEUX POUR LES RIVERAINS

L'analyse de la gêne des riverains due au balisage des éoliennes est relativement récente ; il n'existe pas aujourd'hui de méthodologie pour la quantifier. On peut toutefois rappeler les connaissances scientifiques relatives à la perception de l'œil humain et l'état actuel de la réglementation en ce qui concerne le balisage des éoliennes.

IV.6.1. NOTIONS RELATIVES A L'ŒIL HUMAIN, A LA LUMIERE ET A LEURS INTERACTIONS

IV.6.1.1. Intensité lumineuse

La candela est l'unité de mesure du système international d'unités (SI) de l'intensité lumineuse, c'est-à-dire de l'éclat perçu par l'œil humain d'une source lumineuse. A titre d'exemple, une bougie standard émet approximativement 1 cd, une lampe à incandescence classique émet environ 120 cd.

La candela est notamment utilisée pour mesurer la luminance, c'est-à-dire la quantité de lumière émise depuis un objet vers une direction précise. C'est à partir de ces variations de la luminance que l'œil humain forme la perception des objets.

IV.6.1.2. Lumière intrusive et éblouissement

Couramment, l'expression « lumière intrusive » désigne une lumière non désirée ou non sollicitée qui pénètre dans une pièce depuis l'extérieur via les fenêtres ou toutes autres parties. **La lumière intrusive constitue donc une réelle nuisance puisqu'elle peut perturber le sommeil et la santé des occupants d'un lieu.** Occulter les fenêtres ou ouvertures permet de se protéger de cette lumière, mais sans que l'organisme puisse alors s'accorder au rythme nyctéméral (rythme naturel des levers et couchers de soleil). **La notion de lumière intrusive traduit une préoccupation récente, liée à la généralisation de l'éclairage nocturne qui ne date que de quelques décennies.**

L'éblouissement est quant à lui une gêne visuelle due à une lumière trop intense ou à un contraste trop intense entre des zones claires et sombres. Il peut être simplement gênant, handicapant ou aveuglant selon l'intensité de la lumière.

La réglementation propre au balisage traduit les préoccupations propres à la lumière intrusive (nuisance) tout en les conciliant avec la sécurité aéronautique.

IV.6.2. ÉTAT DE LA REGLEMENTATION

En tant qu'obstacle à la navigation aérienne, les éoliennes sont soumises à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne (ci-après "l'arrêté du 23 avril 2018"), ainsi qu'aux dispositions de l'arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation, en application de l'article R 244-1 du Code de l'aviation civile et de l'article 2 de l'arrêté du 25 juillet 1990.

Selon l'article 2 de l'arrêté du 25 juillet 1990, peuvent être soumises à un balisage diurne et nocturne **les installations dont la hauteur au-dessus du sol ou de l'eau dépasse 80 mètres hors agglomération et 130 mètres en agglomération**, sauf dans certaines zones où un balisage peut être prescrit dès lors que la hauteur de l'obstacle dépasse les 50 mètres.

IV.6.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

IV.6.3.1. Balisage lumineux des nacelles pour le jour : Feux MI de type A

Les feux d'obstacles MI de type A (Photo 142) sont des feux à éclats blancs utilisés pour le balisage de jour et le crépuscule, dont l'intensité de référence est 20 000 cd pour le jour et le crépuscule et 2 000 cd pour la nuit.

IV.6.3.1. Balisage lumineux des nacelles pour la nuit : Feux MI de type B ou C

Les feux d'obstacles MI de type B (à éclat, Photo 142) ou C (fixes) sont des feux à éclats rouges utilisés pour le balisage de nuit, dont l'intensité nominale de référence est 2 000 cd. Le balisage de couleur rouge est jugé moins impactant la nuit que ne le serait un balisage blanc, c'est pourquoi la réglementation a évolué en ce sens. Il sera également possible (sous certaines conditions, voir ci-après) d'installer sur certaines éoliennes d'un parc des feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd). **La fréquence des feux de balisage à éclats implantés sur les éoliennes terrestres non côtières est de 20 éclats par minute. Les feux à éclats de même fréquence implantés sur toutes les éoliennes sont synchronisés.** Les feux à éclats initient leur séquence d'allumage à 0 heure 0 minute 0 seconde du temps coordonné universel avec une tolérance admissible de plus ou moins 50 ms.



Photo 142 : Feu MI de type A (à gauche), et de type B (à droite) (Source : Obelux)

IV.6.4. SPECIFICATIONS GENERALES

Les feux utilisés doivent faire l'objet d'un **certificat de conformité** de type délivré par le service technique de l'aviation civile (STAC) en ce qui concerne leur visibilité (omnidirectionnelle) ainsi que la fréquence et la caractéristique des éclats. Néanmoins, **la conformité de leurs performances pourra également être démontrée par un organisme détenteur d'une accréditation NF EN ISO/CEI 17025** pour la réalisation d'essais de colorimétrie et de photométrie.

IV.6.5. INSTALLATION DES FEUX

Remarque : Dans le cas d'une éolienne de grande hauteur (plus de 150 m en bout de pale), le balisage par feux moyenne intensité est complété par des feux d'obstacle de basse intensité de type B (rouges fixes 32 Cd), installés sur le mât, situés à des intervalles de hauteur de 45 mètres.

Les feux sont installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). **Suite à la parution de l'arrêté du 23 avril 2018, la réglementation impose** certaines dispositions aux « champs éoliens » au titre du balisage lumineux, sachant que la périphérie d'un « champ » est constituée des éoliennes successives qui :

- Sont séparées par une distance inférieure ou égale à 500 m pour un balisage diurne (Figure 82),
- Sont séparées par une distance inférieure ou égale à 900 m (éolienne de hauteur inférieure ou égale à 150 m) ou 1 200 m (éolienne de hauteur supérieure à 150 m) pour un balisage nocturne (Figure 83),
- Sont jointes les unes avec les autres au moyen de segments de droite, permettant de constituer un polygone simple qui contient toutes les éoliennes du projet.

Ainsi, **les parcs éoliens terrestres peuvent, de jour, être balisés uniquement en leur périphérie** sous réserve que :

- Toutes les éoliennes constituant la périphérie du parc soient balisées,
- Toute éolienne du parc dont l'altitude est supérieure de plus de 20 m 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 m de l'éolienne balisée la plus proche soit également balisée.

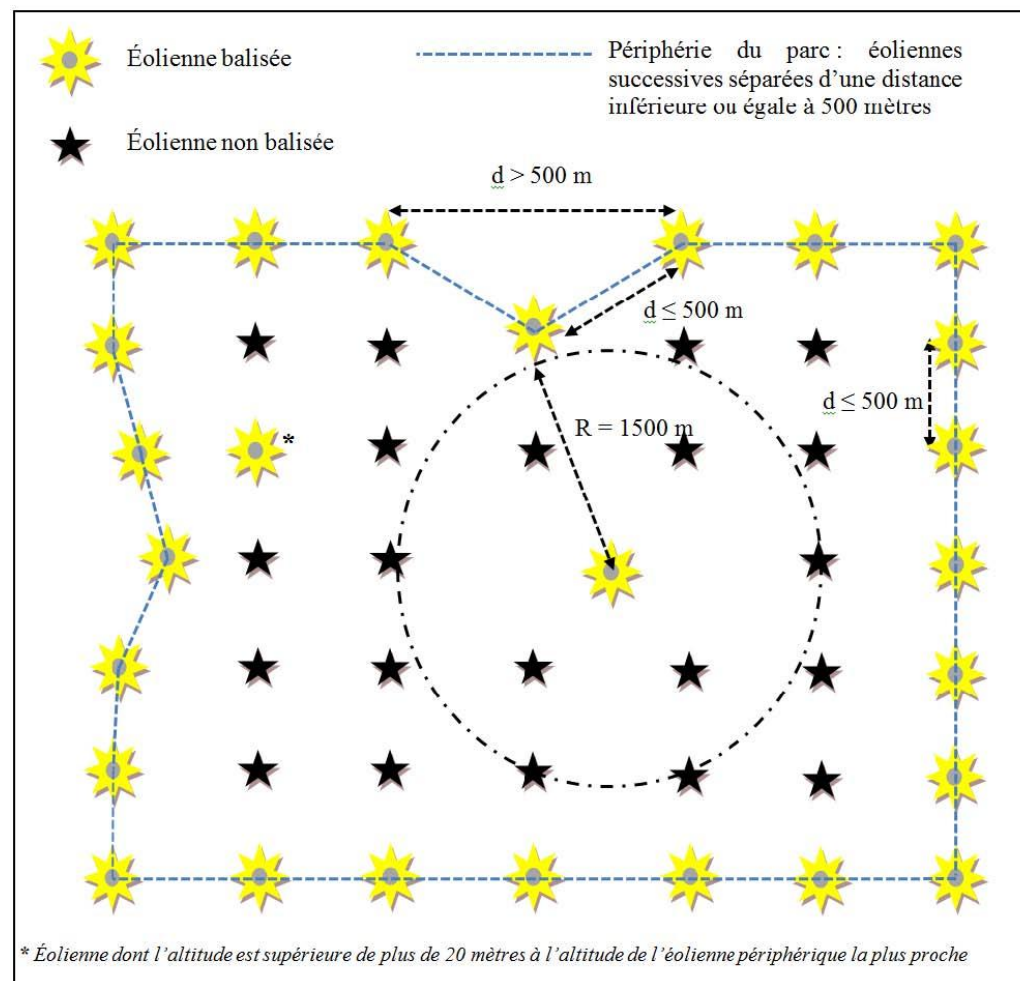


Figure 82 : Illustration du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : JORF)

Dans le cas du projet éolien des Pinceaux, il sera nécessaire de baliser l'intégralité du parc éolien de jour (Carte 59).

De nuit, pour les besoins du balisage nocturne, il est fait la distinction entre certaines éoliennes dites « principales » et d'autres, dites « secondaires ». Les éoliennes situées au niveau des sommets du polygone constituant la périphérie du projet sont des éoliennes principales. Dans le cadre de la détermination des sommets de ce polygone, on considère trois éoliennes successives comme alignées si l'éolienne intermédiaire est située à une distance inférieure ou égale à 200 m par rapport au segment de droite reliant les deux éoliennes extérieures (Figure 83 et Carte 59).

Parmi les éoliennes périphériques, il est désigné autant d'éoliennes principales que nécessaire de manière à ce qu'elles ne soient pas séparées les unes des autres d'une distance supérieure à 2 700 m (cette distance est portée à 3 600 m si le champ est constitué d'éoliennes de hauteur supérieure à 150 m).

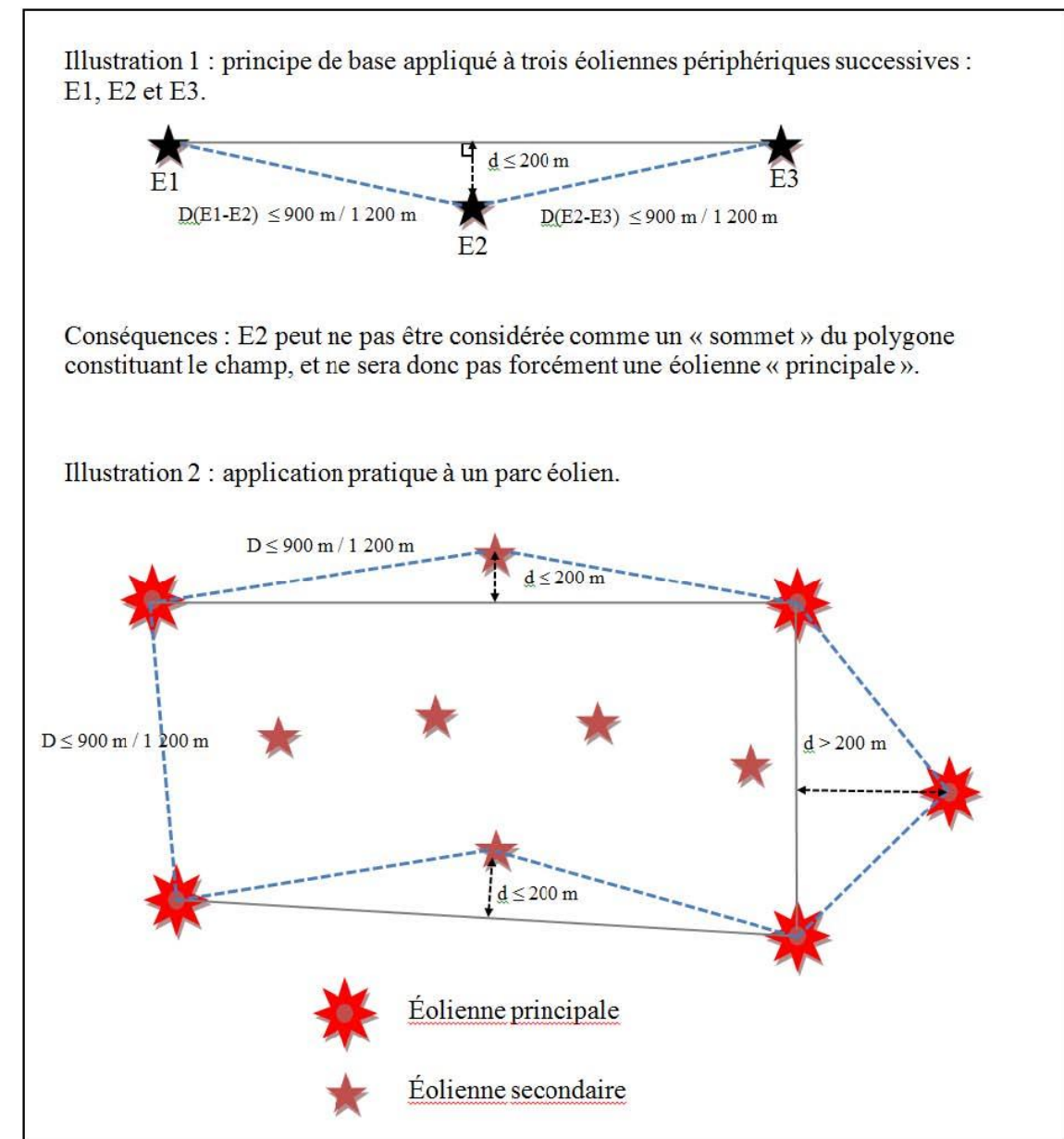
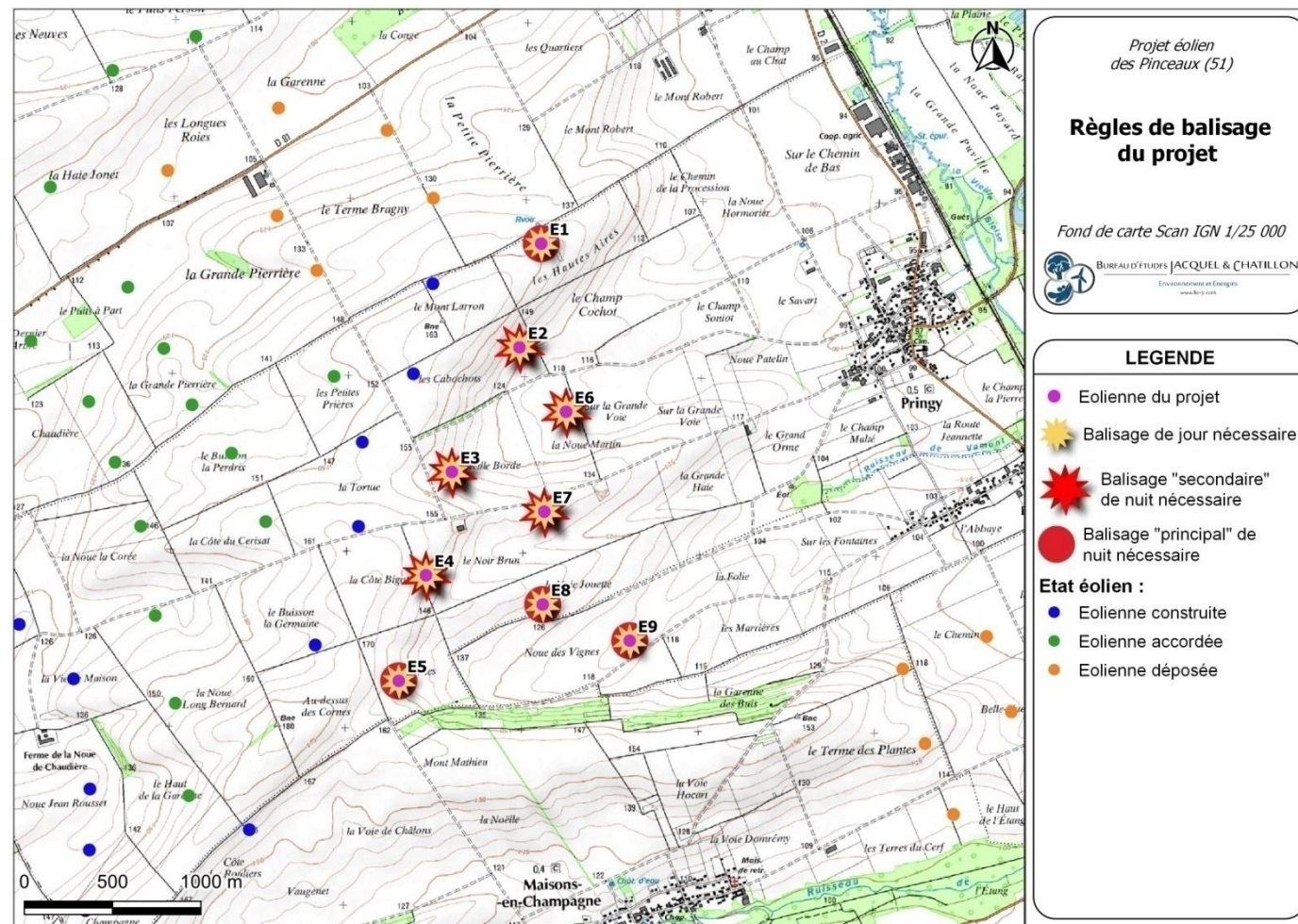


Figure 83 : Prise en compte des sommets d'un champ éolien terrestre pour les besoins du balisage nocturne (Source : JORF)

Le balisage nocturne des éoliennes est conforme à celui prescrit pour les éoliennes isolées.

Dans le cas du projet éolien des Pinceaux, le porteur de projet installera des feux rouges de moyenne intensité (type C, fixes) ou des « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (de moindre éclat) pour les éoliennes E2, E3, E4, E6 et E7. Les autres éoliennes du projet seront équipées de feux rouges de type B (Carte 59), conformément à la législation.



Carte 59 : Règles de balisage lumineux du projet des Pinceaux (Source : BE JC)

IV.6.6. UTILISATION DES FEUX

Les périodes de la journée sont caractérisées en fonction de la luminance de fond, telle que :

- Supérieure à 500 cd/m² : jour
- Comprise entre 50 et 500 cd/m² : crépuscule
- Inférieure à 50 cd/m² : nuit

Les feux sont équipés d'un dispositif automatique permettant le basculement au niveau d'intensité requis en fonction de la luminance de fond.

IV.6.7. CONCLUSION

Les caractéristiques des feux de balisage prévus dans le cadre de ce projet sont conformes aux normes et recommandations de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). L'intensité lumineuse minimale prescrite est adaptée aux impératifs de sécurité. Par ailleurs, des solutions techniques sont également à l'étude (angles d'orientation, nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité), qui permettent d'envisager, à moyen terme, l'introduction des diminutions de l'impact du balisage.

L'effet de nuisance dû au balisage lumineux des éoliennes est qualifié de modéré du fait du rapprochement de la composante éolienne du village de Drouilly. Toutefois depuis l'intérieur du village à proximité de la D2, les vues en direction du projet pourront être modulées par la trame bâtie.



Photo 143 : Photomontage de l'impact lumineux de nuit sans et avec le projet éolien, depuis le Sud-ouest de Drouilly (Source : BE JC)

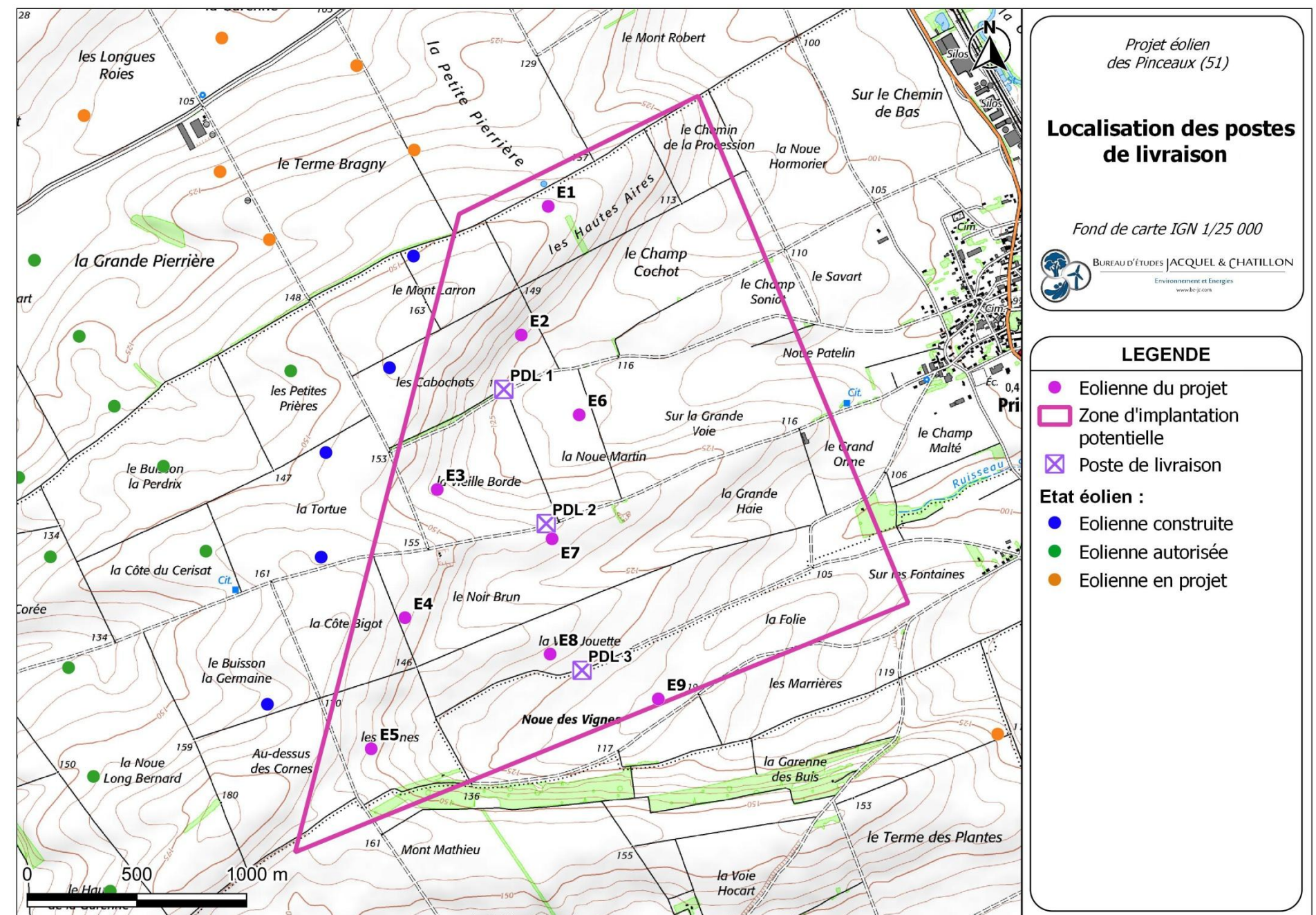
IV.7. INCIDENCE DES POSTES DE LIVRAISON

Pour les 9 éoliennes du projet des Pinceaux, le projet prévoit l'implantation de trois postes de livraison. Les postes de livraison créés pour ce projet évacueront l'électricité produite vers le réseau. Ils sont disposés au Sud de l'éolienne E2, à proximité de l'éolienne E7 et au Sud-est de l'éolienne E8 (Carte 60).

Les dimensions maximales de ce poste de livraison seront de 9,12 m de longueur et 2,77 m de largeur pour 3,39 m de hauteur maximale hors sol.

Pour faciliter l'insertion de ces petites structures dans le paysage, il est recommandé de respecter les teintes de l'environnement local. L'objectif est de laisser à cette construction la plus grande neutralité. Le projet éolien des Pinceaux s'insère dans un paysage agricole caractéristique de la Champagne Crayeuse, on appliquera de préférence une couleur beige à ce bâtiment qui doit rester sobre et discret. Cette couleur rappellera la teinte des sols et des champs de la Champagne Crayeuse.

Notons que les postes de transformation ne seront pas visibles dans le parc car ils seront intégrés aux mâts des éoliennes et que les lignes électriques ne seront pas visibles car intégralement enterrées.



Carte 60 : Localisation des postes de livraison du projet (Source : BE JC)

IV.8. SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Les tableau ci-dessous présentent le bilan des incidences du projet des Pinceaux sur le paysage et le patrimoine.

Tableau 13 : Synthèse des incidences du projet des Pinceaux sur le paysage et le patrimoine 1 / 2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Niveau des sensibilités	Niveau des incidences
Contexte éolien / Effets cumulés	Stratégie de développement	Globalement modérée	Faible
Paysage local	Lieux de vie	Plusieurs villages sont localisés à proximité de la ZIP au sein du périmètre immédiat : Pringy, Songy, Drouilly, Loisy-sur-Marne, Soulanges, et Maisons-en-Champagne. Sensibilité modérée	Faible à modérée
			Faible à modérée
			Faible (depuis l'intérieur de la trame bâtie) à modérée (sur les franges et depuis les espaces ouverts)
			Nulle (depuis l'intérieur de la trame bâtie) à modérée (sur les franges et depuis les espaces ouverts)
			Nulle (depuis l'intérieur de la trame bâtie) à modérée (sortie Nord sur la D2)
			Nulle depuis l'intérieur de la trame bâtie Faible à modérée (à l'Ouest en hauteur vis-à-vis de la vallée)
	Axes de découverte	Au sein du périmètre immédiat, plusieurs axes de découverte (principaux et secondaires) sont présents à proximité de la ZIP : la D2 à l'Est, la D81 au Nord, la D502 et la N4 au Sud. Ces axes de découverte sont déjà soumis à la composante éolienne. Les visibilitées seront variables selon l'axe considéré en fonction des filtres visuels présents et du relief. Sensibilité faible à modérée.	Faible à modérée
			Faible à modérée
			Faible
			Faible
	Activités touristiques	Le territoire d'étude est traversé par plusieurs circuits de GR ainsi que par la route touristique du Champagne dans les coteaux du Vitryat. Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François représentent deux pôles du tourisme culturel du territoire d'étude. Sensibilité très faible à faible.	Faible
Unités paysagères et paysages emblématiques	Champagne Crayeuse	Plateau calcaire à la topographie souple où l'agriculture s'organise en grandes parcelles céréalières aux vues ouvertes. La composante éolienne est déjà présente. Les boisements sont peu présents (sauf Camp de Mailly). Les villages sont construits à proximité des grands axes de découverte. Sensibilité faible.	Faible à modérée à proximité du projet Nulle à faible dès lors que l'on prend de la distance
	Vallée de la Marne	La vallée de la Marne a une topographie souple sauf au niveau de la Côte de Champagne où les versants sont plus abrupts. La Marne et son canal latéral présentent une ripisylve très développée. Des peupleraies et des prairies sont présentes dans le fond de vallée. De nombreux villages sont localisés le long de la vallée. Sensibilité modérée.	Faible (depuis le fond de vallée) à modérée (depuis les hauteurs de versant Est)
	Côte de Champagne	Relief de la Côte de Champagne. Les boisements sont ponctuellement présents. Des grandes cultures céréalières s'organisent sur les parties planes et la viticulture sur les pentes. Sensibilité faible à modérée.	Faible
	Champagne Humide et Perthois	La Champagne Humide présente un paysage plat en pente douce. Le Perthois se caractérise par une topographie peu accidentée (zones faiblement vallonnées et zones planes). Les boisements sont largement présents (bois, forêts, peupleraies). Sensibilité faible.	Faible
	Vignoble Vitryat	Une partie du vignoble Vitryat se situe à l'Est du projet. Sensibilité faible.	Faible



Tableau 14 : Synthèse des incidences du projet des Pinceaux sur le paysage et le patrimoine 2/2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Niveau des sensibilités	Niveau des incidences
Patrimoine	Monuments historiques	(Détaillé par périmètre et catégorie ci-dessous)	(Détaillé ci-dessous par enjeu)
	Périmètre immédiat	Eglise de Songy L'église classée de Songy se situe au sein de la trame bâtie du village à plus de 2 km de l'éolienne du projet la plus proche. Sensibilité faible à modérée.	Faible
		Eglise de Maisons-en-Champagne L'église classée de Maisons-en-Champagne se situe au sein de la trame bâtie du village à proximité du ruisseau de l'Etang à 1,7 km de l'éolienne du projet la plus proche. Sensibilité faible à modérée.	Faible à modérée
		Eglise de Faux-Vésigneul L'église inscrite de Faux-Vésigneul se localise au Nord-est du village à 5,8 km de l'éolienne du projet la plus proche. Cet édifice ne présente pas de clocher et se distingue peu au sein de la trame bâtie. Sensibilité faible.	Nulle à faible
	Périmètre rapproché	Eglise de Pogny L'église classée de Pogny se localise au sein de la trame bâtie du village à plus de 8 km de l'éolienne du projet la plus proche. Sensibilité très faible.	Nulle
		Eglise de la Chaussée-sur-Marne L'église classée de la Chaussée-sur-Marne se situe au sein de la trame bâtie du village à près de 6 km de l'éolienne du projet la plus proche. Sensibilité faible.	Nulle à faible
		Eglise de St-Amand-sur-Fion L'église classée de Saint-Amand-sur-Fion se situe au sein de la trame bâtie du village à plus de 9 km de l'éolienne du projet la plus proche. L'église se place à proximité du Fion et est entourée de boisements. Sensibilité très faible.	Nulle à faible
		Eglise de Huiron L'église classée de Huiron se situe à presque 8 km du projet au sein du village, en hauteur par rapport à celui-ci. Sensibilité très faible.	Faible
	Sites classés et inscrits	Château de Vitry-la-Ville Le château et son parc se situent à 6,5 km de l'éolienne du projet la plus proche. Sensibilité modérée.	Nulle à Faible
	Châlons-en-Champagne (SPR, sites, MH et site UNESCO)	Châlons-en-Champagne comporte plusieurs sites et monuments historiques, ainsi que le site UNESCO de la collégiale de Notre-Dame en Vaux, au sein de la trame urbaine dense de la ville et se localise à plus de 21 km du projet. Sensibilité très faible.	Nulle à faible
	Vitry-le-François (MH)	Vitry-le-François se situe à plus de 7 km du projet et compte plusieurs monuments historiques au sein de la trame bâtie dense.	Nulle
	Site UNESCO de l'Epine	Ce monument historique classé et site UNESCO se place au sein de la trame bâtie du village à plus de 21 km du projet. Sensibilité très faible.	Nulle à Faible

CHAPITRE V. MESURES DE REDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

V.1. MESURES DE REDUCTION

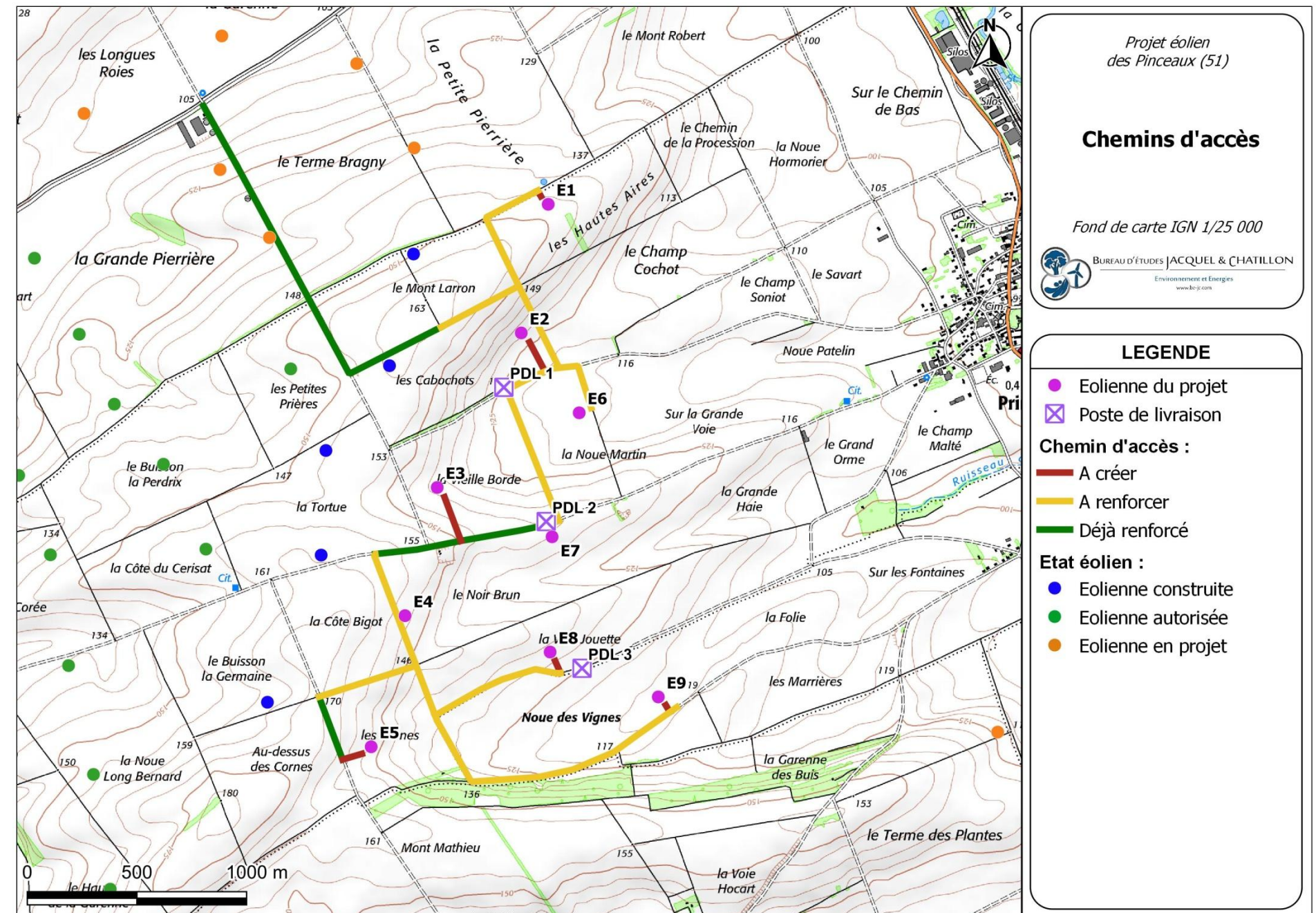
Un parc éolien conçu dans une démarche itérative de projet de paysage intègre dans sa conception même des mesures d'évitement des impacts via l'étude de différents scénarios. Toutefois, de manière ponctuelle, par rapport à des points de vue particuliers, des mesures de réduction ou d'accompagnement liées aux impacts du projet sur le paysage de proximité peuvent s'avérer nécessaires. Les mesures développées dans le présent chapitre complètent ainsi les choix préalablement faits.

Les équipements et infrastructures annexes (route ou piste d'accès et de maintenance des éoliennes, poste de transformation, poste de livraison, etc.) sont également sources d'incidences potentielles sur le paysage. Les mesures de réduction les concernant sont donc détaillées ci-après

V.1.1. LES PISTES D'ACCES ET AIRES DE MONTAGE

Certaines mesures techniques réduisent, voire suppriment, les impacts liés aux voies d'accès. Il s'agit de limiter au strict nécessaire les apports de matériaux, les débroussaillages et les remaniements de la piste en fin de chantier. Il faut éviter de déstructurer les terrains alentour lors de la création des pistes et des aires de montage.

Les chemins d'accès doivent être intégrés dans leur environnement, notamment par leurs tracés. Le porteur de projet doit faire en sorte d'utiliser au maximum les chemins existants. Ces derniers seront élargis et renforcés lors de la phase de chantier pour permettre le passage des convois, puis remis en état pour la phase de fonctionnement du projet éolien.



Carte 61 : Chemins d'accès à créer et à renforcer pour le projet des Pinceaux (Source : BE JC)

La carte ci-dessus (Carte 61) illustre ces tracés. L'emplacement choisi pour les éoliennes, à proximité de routes ou de chemins existants, permet de limiter le linéaire de chemins à créer. Les éoliennes du projet sont situées à proximité de chemins déjà renforcés et à renforcer, et il sera nécessaire de créer de nouvelles sections de chemin afin d'accéder aux éoliennes E2, E3, E5, E8 et E9. L'expérience montre aujourd'hui qu'il est préférable de conserver les aires de montage pour la maintenance alors qu'il était auparavant préconisé de les faire disparaître après le chantier. Celles-ci seront entretenues et recouvertes d'un revêtement minéral pour ne pas accueillir d'insectes qui attireraient à leur tour les prédateurs comme les chiroptères ou l'avifaune. On veillera à ce que ce revêtement garde les tons des sols de l'environnement immédiat des éoliennes, afin de rester dans une continuité visuelle.

V.1.2. LES PLATEFORMES

Les plateformes se positionnent dans le prolongement de l'aire d'implantation des éoliennes, en bout de chemin d'accès ou le long de celui-ci. L'idée est de modifier au minimum l'usage du terrain, tout en conservant une aire suffisante pour l'entretien des machines. Comme énoncé précédemment, l'expérience montre aujourd'hui qu'il est préférable de conserver une aire pour la maintenance alors qu'il était auparavant préconisé de la faire disparaître après le chantier.

Les plateformes seront donc entretenues et recouvertes d'un revêtement minéral pour ne pas accueillir des insectes qui attireraient à leur tour les prédateurs, comme les chiroptères ou l'avifaune. A l'exception de ces surfaces autour des éoliennes, les aires de montages, plus grandes que les plateformes, retrouveront leurs usages initiaux.

V.1.3. LE RACCORDEMENT AU RESEAU

Le raccordement au réseau se fera au moyen de câbles entièrement enterrés, selon un tracé suivant le plus souvent les voies d'accès. Aucun apport ou retrait de matériaux du site n'est nécessaire : ouverture de tranchées, mise en place de câbles et fermeture des tranchées seront opérées en continu (Photo 144), sans aucune rotation d'engins de chantier. **Tous les réseaux créés pour le projet seront ainsi enterrés.**



Photo 144 : Rebouchage de tranchée après passage des câbles électriques (Source : BE JC)

V.1.4. LE POSTE DE LIVRAISON

Les postes de livraison comporteront un local HTA pour la conversion du courant et un local technique dédié aux équipements de supervision. **Leur insertion dans le paysage immédiat dépend du choix de son habillage, des couleurs et des matériaux.** Il faut cependant éviter tout pastiche local ou volonté de dissimulation : il s'agit de composer, pas de cacher.

Pour ce projet, il s'agit de créer trois nouvelles structures à l'extérieur des villages, isolées des trames bâties.

D'un point de vue architectural, le poste de livraison se voudra simple (Figure 84) afin de favoriser sa discrétion et sa dissimulation. On appliquera un habillage de couleur beige à ces bâtiments qui doivent rester sobres et discrets. Cette couleur rappellera la teinte des sols et des champs de la Champagne Crayeuse.

Le substrat minéral conseillé pour la plateforme permanente et les chemins d'accès doit s'approcher de la couleur des chemins existants ou du sol agricole.

Pour la ligne de raccordement et les câbles du parc éolien, le principe d'enfouissement prévaut. L'ouverture de tranchées, la mise en place de câbles et la fermeture des tranchées sont opérées en continu. **Tous les réseaux créés pour le projet seront enterrés.** Les impacts paysagers liés à ces réseaux sont donc intégralement supprimés.

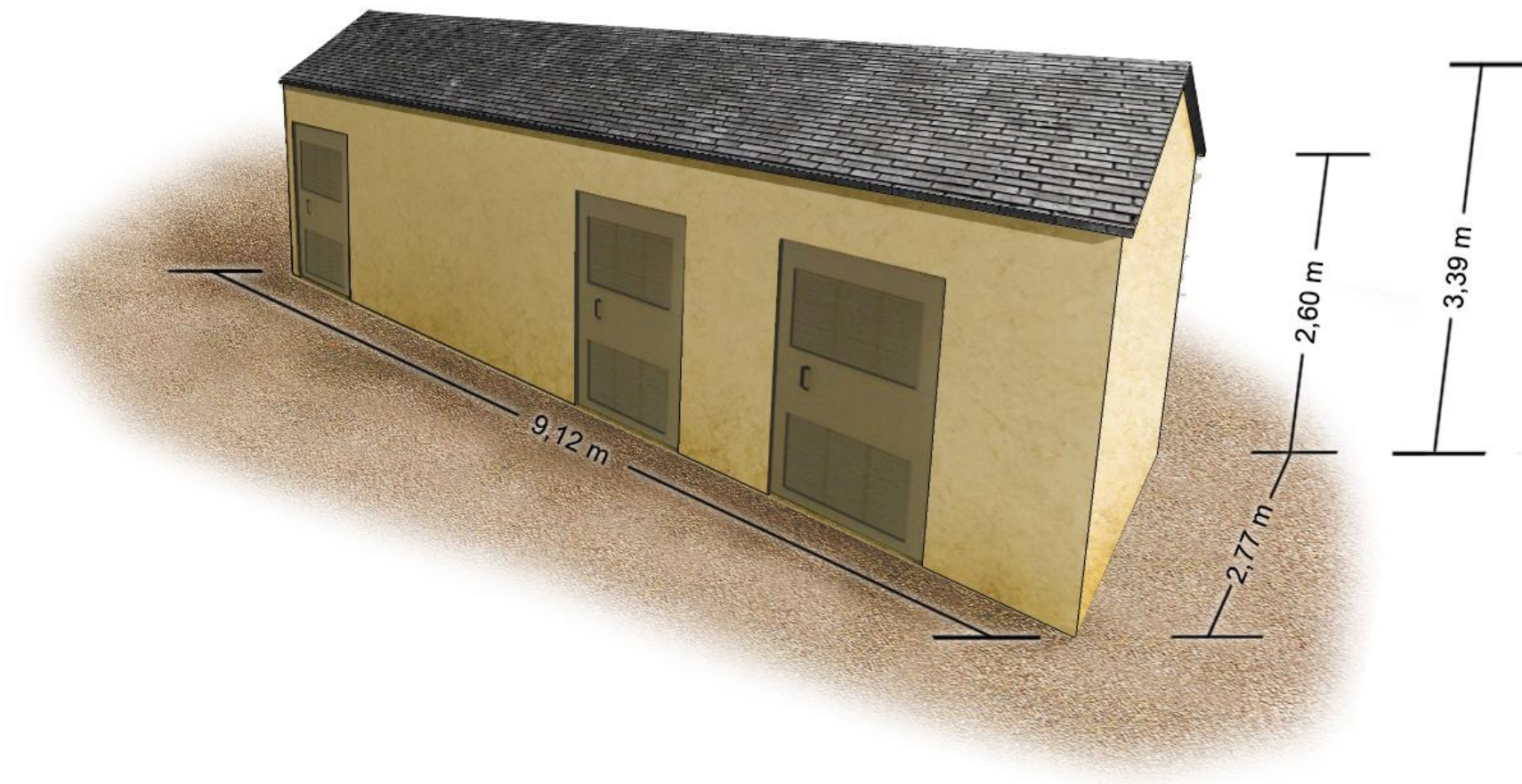


Figure 84 : Modélisation et dimension d'un PDL du projet (Source : BE JC)

V.2. MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Des mutations paysagères accompagneront l'implantation du projet éolien des Pinceaux. Des mesures peuvent être développées à proximité du projet pour permettre de concilier au mieux l'opportunité du projet avec la préservation de l'environnement paysager et son acceptabilité sociale. De l'efficacité et de la justesse de ces mesures dépendra la bonne intégration du processus du changement. Ce dernier doit entretenir une bonne relation entre l'activité humaine et les structures du paysage.

V.2.1. MESURE DE COMPENSATION : ENFOUISSEMENT DES RESEAUX CABLES A PRINGY ET DROUILLY

L'analyse des effets visuels a montré que les incidences du projet sur les villages de Pringy et Drouilly sont faibles, depuis l'intérieur du village où la trame bâtie limite les vues lointaines, à modérées notamment depuis les franges des villages en direction du projet ainsi que les espaces ouverts et les dents creuses. Bien que le projet vienne s'inscrire à proximité de parcs éoliens existants, il est certain que l'ajout de ce parc va venir modifier l'aspect visuel pour les riverains des villages de proximité.

L'enfouissement des réseaux câblés permettrait de réduire les incidences visuelles dues à ces réseaux. Les incidences visuelles dues aux éoliennes du projet pourront donc être quelque part compensées par l'élimination d'un autre élément d'impact visuel en lien avec la fourniture d'énergie. Le porteur de projet envisage ainsi cette mesure de compensation pour les villages de Pringy (Carte 62 et Photo 145) et Drouilly (Carte 63 et Photo 146).



Carte 62 : Localisation des réseaux à enfouir le long de la D2 à Pringy (Source : Calycé Développement)



Photo 145 : Vue sur la D2 depuis l'entrée Nord de Pringy, avec et sans lignes électriques et téléphoniques (Source : BE JC)

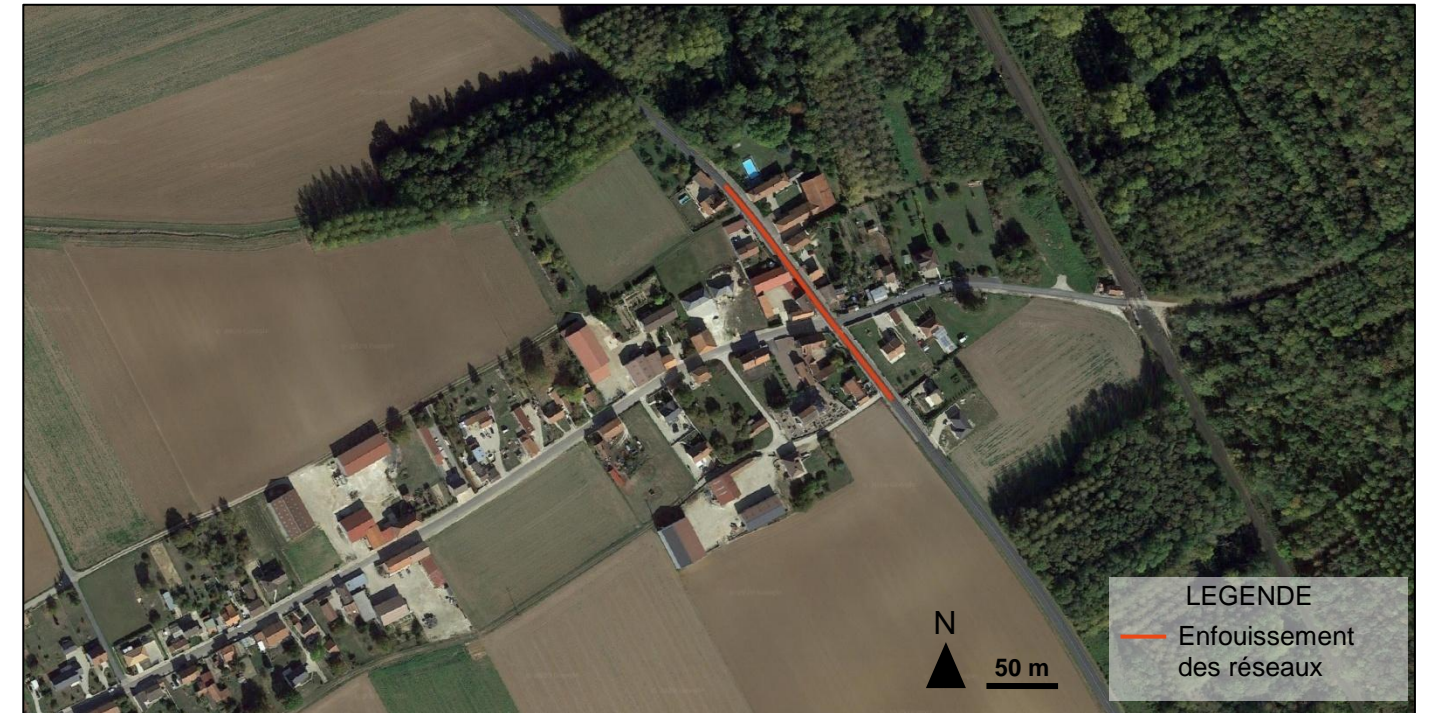


AVANT



APRES

Photo 146 : Vue sur la D2 depuis l'entrée Nord de Drouilly, avec et sans lignes électriques et téléphoniques (Source : BE JC)



Carte 63 : Localisation des réseaux à enfouir le long de la D2 à Drouilly (Source : Calycé Développement)

V.2.2. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : BOURSE AUX ARBRES POUR PRINGY, DROUILLY, SONGY ET MAISONS-EN-CHAMPAGNE

Le porteur de projet envisage de participer à l'amélioration du cadre de vie en tant que mesure d'accompagnement sur les communes de Pringy, Drouilly, Songy et Maisons-en-Champagne, sous la forme d'une « bourse aux arbres ». Cette mesure pourrait être proposée aux habitants qui désireraient masquer des éoliennes potentiellement visibles depuis leur habitation. Suite au montage des éoliennes, un paysagiste concepteur pourra dans une phase d'identification des visibilités du projet, déterminer les besoins avec les riverains. Un partenariat avec une pépinière locale permettrait de proposer des essences indigènes et adaptées au milieu et à l'environnement paysager : des arbustes, des arbres ou encore des fruitiers. Cela pourrait être des essences de hautes tiges afin que les riverains obtiennent un résultat rapidement (environ 2-3 ans).

Cette mesure d'accompagnement est une possibilité émise par la société porteuse du projet ; elles doivent faire l'objet d'une discussion avec les élus et la population.

Dans le cadre des « mesures de compensation des impacts » du parc éolien accordé des Quatre Vallées VII situé à proximité du projet des Pinceaux (*Projet de parc éolien de Quatre Vallées VII, Dossier de demande environnementale, Auddicé, 2018*), la « plantation d'un alignement simple d'arbres » est prévue « le long du chemin d'accès à la ferme isolée sur la frange ouest de Pringy » créant « un filtre visuel en direction de la plaine agricole, depuis les habitations ouvertes vers le secteur d'implantation, en respectant un certain recul pour ne pas obstruer le champ visuel ». La mesure de la bourse aux arbres proposée ici permettra de limiter les visibilités depuis les espaces privés des habitants de la frange Ouest de Pringy.

V.2.3. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : MISE EN PLACE D'UNE HAIE CHEZ UN HABITANT DE PRINGY

Dans un souci de limiter les incidences visuelles depuis la frange bâtie Ouest du village de Pringy, le porteur de projet a proposé la plantation d'une haie d'environ 205 m linéaire (Carte 64). Le porteur de projet n'a pas obtenu l'accord du propriétaire toutefois il envisage de maintenir la possibilité de mise en œuvre de cette mesure sur un temps plus long. Proposée pour les habitations de Pringy présentant le plus d'incidences vis-à-vis du projet des Pinceaux, la haie se composera de 50% d'arbustes caduques et de 50% d'arbustes persistants afin d'assurer un filtre visuel toute l'année. Les essences retenues seront indigènes au territoire (*Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Euonymus europaeus*, *Ilex aquifolium*, *Prunus spinosa*, *Amelanchier ovalis*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Ruscus aculeatus*, *Laurus nobilis*, *Cotoneaster franchetii*) et distribuées par une pépinière locale. Afin d'obtenir une couverture végétale dense rapidement (environ 2-3 ans), il sera choisi des arbustes de dimension 80/100.



Carte 64 : Localisation de la haie à planter (Source : Calycé Développement)

V.2.4. CHIFFRAGE DES MESURES

Si les montants des mesures pour la réduction des impacts sont facilement évaluables (plantation d'une haie), les montants nécessaires pour les mesures d'accompagnement sont plus difficiles à évaluer puisqu'ils se doivent d'être en relation avec les impacts attendus qui sont, dans le cas de ce projet, surtout lié à l'acceptabilité du parc pour les populations riveraines du projet.

Evaluer financièrement les impacts paysagers d'un parc éolien est quasiment impossible. Si des études, notamment celle de S. TERRA et A. FLEURET (2009), basées sur le consentement à payer, peuvent montrer que les impacts paysagers liés aux parcs éoliens peuvent s'évaluer pour des parcs éoliens déjà construits, aucune extrapolation à l'ensemble des projets ne semble judicieuse tant les variables sont nombreuses. Notons toutefois que les résultats de cette étude (par une méthode d'évaluation contingente) tendent à montrer un surcroît de bien-être local lié à la présence de parcs éoliens indiquant que les impacts peuvent être d'ordre positif.

Pour une intégration paysagère réussie, il est nécessaire de parvenir à une bonne acceptabilité sociale du projet et des évolutions qu'il implique sur l'environnement des habitants.

Ainsi, le porteur de projet prévoit un budget de 30 000€ pour la mesure de la bourse aux arbres, un budget de 6500€ pour la plantation de la haie et un budget de 150 000€ pour l'enfouissement des réseaux aériens à Pringy et Drouilly, soit un budget total de 186 500€.

V.2.5. RAPPEL SUR LE DEMANTELEMENT ET LA REMISE EN ETAT

La remise en état du site consiste à réaliser des travaux destinés à effacer les traces de l'exploitation et à favoriser la réinsertion des terrains dans leur environnement. Cette remise en état doit proposer une nouvelle vocation des terrains qui corresponde à des besoins réels, le plus souvent locaux, que cet espace réhabilité pourra alors satisfaire. La société s'engage à remettre en état le site au mieux des intérêts locaux et paysagers.

La remise en état spécifique des accès et des emplacements des fondations doit faire l'objet d'une analyse détaillée en matière de revégétalisation. Un état des lieux contradictoire, avant le début des travaux, sera établi par un huissier et annexé au bail de location.



Photo 67 : Exemple de fondations à remettre en état

Pour information, **selon l'article R.515-106 du Code de l'environnement** « les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :

- *Le démantèlement des installations de production,*
- *L'excavation d'une partie des fondations,*
- *La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état,*
- *La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet ».*

A cet égard, l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011(modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) précise les contours relatifs aux opérations de démantèlement et de remise en état du site prévoyant ainsi que :

« Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :

- *le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;*
- *l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;*
- *la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état*

CONCLUSION



Au vu des documents réalisés tant à l'échelle régionale que départementale, le territoire étudié s'inscrit de prime abord au sein d'une zone potentiellement favorable au développement éolien à proximité de zones comprenant des contraintes paysagères (d'après le SRE Champagne –Ardenne de 2012), avec des contraintes spécifiques liées à la proximité de la vallée de la Marne. Le développement éolien dans la Marne au sein de la Champagne Crayeuse a accompagné une mutation paysagère liée à ce développement. Des pôles de densification éoliens se dessinent de part et d'autre de la vallée de la Marne. **Le projet éolien des Pinceaux s'inscrit dans cette dynamique de densification à l'Ouest de la vallée de la Marne.**

Au sein du territoire d'étude, la **Champagne Crayeuse** se caractérise par un plateau calcaire aux ondulations souples majoritairement constitué de grandes parcelles agricoles ; les boisements y sont peu présents excepté près des cours d'eau. Au vu de ses dimensions, cette unité paysagère est propice au développement éolien. **La Vallée de la Marne** entaille le plateau de la Champagne Crayeuse et vient marquer le paysage par une dépression et une ripisylve abondante aux abords de la Marne et de son canal latéral. **La Côte de Champagne** présente un relief de côte marqué et se caractérise notamment par des grandes cultures céréalières et des vignes sur les pentes. **La Champagne Humide et le Perthois** présentent des paysages relativement plats avec de nombreux boisements. **Le vignoble Vitryat** est présent au sein de ces unités paysagères au Sud et à l'Est de la zone d'implantation potentielle.

La zone d'implantation potentielle se situe au sein de l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse à l'Ouest de la vallée de la Marne et des villages de Pringy et Drouilly, au Sud du village de Songy et au Nord du village de Maisons-en-Champagne. La topographie y est localement en pente de l'Ouest à l'Est en direction de la vallée de la Marne. La ZIP prolonge le pôle éolien vers l'Est. Aucun axe routier ne traverse la zone d'implantation potentielle. Les axes routiers les plus proches sont la D81 (passant au Nord de la ZIP), la D2 (longeant l'Est), la N4 et la D502 (au Sud).

Au cours de cette étude, trois variantes d'implantation ont été élaborées et étudiées pour répondre aux enjeux territoriaux. Les deux premières variantes étudiées se composent de 17 et 10 éoliennes. La variante retenue compte 9 éoliennes avec un gabarit de 180 m en bout de pale. Elle présente un recul vis-à-vis de la vallée de la Marne et des villages de proximité (Pringy, Songy) et une meilleure lisibilité dans le paysage depuis le Sud et le village de Maisons-en-Champagne. Elle s'intègre en continuité du pôle éolien présent à l'Ouest de Pringy, et suit l'orientation Nord-est/Sud-ouest initiée par les 5 éoliennes construites du parc Orme-Champagne.

La composante éolienne est déjà présente au sein du territoire d'étude. Les parcs éoliens se localisent à l'Ouest et à l'Est de la vallée de la Marne, au sein des unités paysagères de la Champagne Crayeuse et de la Côte de Champagne. D'après l'étude des Zones d'Influence Visuelle, le projet ne présente pas d'incidence visuelle supplémentaire. De manière générale, le projet des Pinceaux sera en covisibilité avec d'autres parcs.

Les incidences potentielles du projet éolien sur le paysage et le patrimoine ont été étudiées à différentes échelles.

Le paysage de proximité sera le plus impacté. En effet, en ce qui concerne les visibilités du projet, la principale incidence concernera les usagers du territoire local ainsi que les riverains des villages à proximité du projet. En circulant au sein du territoire, c'est un nouveau parc qui viendra s'ajouter à la structure du paysage. **Depuis les villages de Pringy, Drouilly et Maisons-en Champagne, les incidences visuelles du projet ont été qualifiées de faibles depuis l'intérieur des trames bâties des villages, toutefois depuis les franges du village ainsi que les dents creuses, les espaces ouverts et les entrées/sorties, elles seront plutôt modérées.** Depuis Songy, les incidences sont qualifiées de faibles depuis l'intérieur de la trame bâtie et plutôt modérées depuis les franges et espaces ouverts. Depuis Loisy-sur-Marne et Soulanges, les incidences visuelles du projet sont qualifiées de nulles depuis l'intérieur des villages. Depuis les villages de Faux-Vésigneul et de Coole, les incidences du projet sont qualifiées de nulles à faibles. Les axes de proximité passent en périphérie de la zone du projet et les incidences de ce dernier y sont faibles à modérées ; ces axes de proximité sont déjà soumis à la composante éolienne. Les incidences visuelles du projet vont décroître lorsque l'on prendra de la distance avec le projet. En ce qui concerne les unités paysagères de la Côte de Champagne, de la Champagne Humide et du Perthois ainsi que le vignoble Vitryat, les incidences du projet sont qualifiées de faibles. Pour l'unité paysagère de la Vallée de la Marne, les incidences sont faibles depuis le fond de vallée et plutôt modérées depuis les hauteurs du versant Est. Le projet des Pinceaux se place dans la Champagne Crayeuse sur laquelle il a des incidences faibles à modérées à proximité et nulles à faibles dès lors que l'on prend de la distance.

L'évaluation des incidences sur le patrimoine a relevé **une incidence faible à modérée pour l'église classée de Maisons-en-Champagne** (MH situé au sein du périmètre immédiat). Le projet des Pinceaux présente **une incidence faible vis-à-vis du second monument historique présent au sein du périmètre immédiat, l'église de Songy.** Les incidences du projet sur les monuments historiques du périmètre rapproché sont qualifiées de nulles à faibles. Les incidences sur les sites (Château de Vitry-la-Ville, sites de Châlons-en-Champagne...) sont qualifiées de nulles à faibles, il en est de même pour le patrimoine de Châlons-en-Champagne et le site UNESCO de l'Epine.

Si les projets de paysage intègrent dans leur conception même des mesures de suppression des incidences, des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement sont prévues pour le projet éolien des Pinceaux. Ainsi, en termes de mesure de compensation, l'enfouissement des réseaux câblés à Pringy et Drouilly le long de la route départementale D2 est prévu. Une mesure d'accompagnement sous forme d'une bourse aux arbres est envisagée pour les villages de Pringy, Drouilly, Songy et Maisons-en-Champagne ainsi que la plantation d'une haie pour le village de Pringy. Un budget total de 186 500 € est prévu pour ces mesures.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages

- **ADEME, 2005** – *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, gui de rédaction*. Ministère de l'Environnement. 124 p.
- **ADEME, 1997** – *Etude d'impact sur l'environnement aux parcs éoliens, gui de rédaction*. Ministère de l'Environnement. 30 p.
- **Conseil Régional de Champagne-Ardenne, mai 2012** – *Plan Climat Air Energie*, 402 p.
- **Conseil Régional de Champagne-Ardenne, mai 2012** – *Schéma Régional Eolien*, 132 p.
- **Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne, 2003** – *Atlas des Paysages de la Région Champagne-Ardenne*, 280 p.
- **MEEDDM, 2010** – *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens*, 185 p.
- **MEEM, 2017** – *Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres*, 188 p.
- **Préfecture de la Marne, avril 2007** – VADE MECUM EOLIEN, 37 p.
- **DREAL Grand Est, 2018** - *Etude de l'Aire d'Influence Paysagère des "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne" vis-à-vis des projets éoliens*, 183 p.
- **Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, 2018** - *Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne*, 126 p.
- **France Energie Eolienne, Juin 2019** - *Plan paysage éolien du vignoble de Champagne*, 83 p.

Sites internet

- **ADEME** : <http://www.ademe.fr>
- **AGRESTE** : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- **BRGM** : <http://www.brgm.fr>
- **DDT MARNE** : www.marne.gouv.fr
- **DREAL GRAND EST** : [http://www.Grand Est.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.Grand.Est.developpement-durable.gouv.fr/)
- **ESPACE CHAMPAGNE** : <http://www.champagne.fr>
- **IGN** : <http://www.geoportail.gouv.fr>
- **INSEE** : <http://www.insee.fr>
- **RTE** : <http://www.rte-france.com>
- **MEDDTL** : <http://www.developpement-durable.gouv.fr> et <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>
- **MERIMEE** : <http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine>
- **METEO FRANCE** : <http://france.meteofrance.com>