

ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

PROJET ÉOLIEN DE LA SEPE DE LA VOIE POUÇOISE

Communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre

Département de la Marne (51)

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



SSE Renewables
SEPE de la Voie Pouçoise



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies
www.be-jc.com

Réalisation du dossier :

M. Alexandre LACAILLE – Chargé d'études en paysage

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

3 Quai des Arts

51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Tél. : 03.26.21.01.97

NOVEMBRE 2024

SOMMAIRE

INTRODUCTION	12				
CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET	14				
I.1. APPROCHE SPATIALE ET CONTEXTE DU PROJET EOLIEN	15				
I.1.1. LOCALISATION DU PROJET	15				
I.1.2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION	16				
I.1.3. HISTORIQUE DU PROJET	17				
I.1.4. PERCEPTION DU TERRITOIRE PAR LES RIVERAINS	18				
I.2. APPROCHES REGIONALES ET DEPARTEMENTALES DU DEVELOPPEMENT EOLIEN	19				
I.2.1. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE	19				
I.2.2. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN DE CHAMPAGNE-ARDENNE	19				
I.2.3. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE D'ÉGALITE DES TERRITOIRES	19				
I.2.4. LE DEVELOPPEMENT REGIONAL ET DEPARTEMENTAL ACTUEL	20				
I.3. DETERMINATION DES AIRES D'ETUDE A PARTIR D'UN PREMIER RECENSEMENT D'ENJEUX	21				
I.3.1. METHODOLOGIE DE DETERMINATION DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET	21				
I.3.2. REFERENCE REGIONALE POUR LE PAYSAGE EOLIEN	22				
I.3.3. AUTRES REFERENCES POUR LES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX	24				
I.3.4. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE	25				
I.4. PRECONISATIONS POUR L'EOLIEN VIS-A-VIS DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE", SITE UNESCO	26				
I.4.1. LE BIEN UNESCO	26				
I.4.2. LA ZONE D'ENGAGEMENT DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE"	27				
I.4.3. LE PLAN DE PAYSAGE EOLIEN DU VIGNOBLE DE CHAMPAGNE	28				
I.5. METHODOLOGIE DE L'APPRECIATION DES SENSIBILITES ET DES INCIDENCES	29				
I.5.1. L'EVALUATION DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES	29				
I.5.2. L'EVALUATION DES EFFETS ET DES INCIDENCES	29				
CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	30				
II.1. DESCRIPTION DU CONTEXTE PAYSAGER	31				
II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL	31				
II.1.2. L'HISTOIRE ET L'EVOLUTION DU PAYSAGE	35				
II.1.3. LES USAGES DU SOL	37				
II.1.4. LE CONTEXTE EOLIEN	45				
II.1.5. LES AXES DE DECOUVERTE	54				
II.1.6. LE TOURISME	59				
II.2. DESCRIPTION DES UNITES PAYSAGERES	63				
II.2.1. LES TYPES DE PERCEPTION	64				
II.2.2. LA CHAMPAGNE CENTRALE	65				
II.2.3. LA COTE DE CHAMPAGNE	66				
II.2.4. LES VALLEES DE CHAMPAGNE CRAYEUSE	67				
II.2.5. LA CHAMPAGNE HUMIDE	68				
II.2.6. LE PERTHOIS	69				
II.3. DESCRIPTION DU PATRIMOINE PROTEGE	70				
II.3.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES	70				
II.3.2. LES SITES CLASSES ET INSCRITS	81				
II.3.3. LE SPR DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE	83				
II.3.4. LES SITES UNESCO AU TITRE DES CHEMINS DE SAINT-JACQUES-DE-COMPOSTELLE	84				
II.4. ARTICULATION DES COMPOSANTES ET SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE	86				
II.4.1. PROFIL AA'	87				
II.4.2. PROFIL BB'	88				
II.4.3. PROFIL CC'	89				
II.5. SYNTHESE DES SENSIBILITES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES DU TERRITOIRE D'ETUDE	90				
CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU	92				
III.1. DETERMINATION DES LOGIQUES DE COMPOSITION PAYSAGERE	93				
III.2. CONTRAINTES ET SERVITUDES DU PROJET	95				
III.3. REFLEXION SUR LES DIMENSIONS DES EOLIENNES	96				
III.4. PRESENTATIONS DES VARIANTES	97				
III.4.1. VARIANTE N°1	97				
III.4.2. VARIANTE N°2	99				
III.4.3. VARIANTE N°3	101				
III.5. EVALUATION COMPLEMENTAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DES SCENARIOS	103				
III.5.1. DEPUIS LE CHEMIN DE LA CHAUSSEE, AU SUD DE ST-JEAN-SUR-MOIVRE	103				
III.5.2. DEPUIS LA ROUTE D1, ENTRE COUPEVILLE ET ST-JEAN-SUR-MOIVRE	104				
III.5.3. DEPUIS LA ROUTE D1, ENTRE MARSON ET ST-JEAN-SUR-MOIVRE	105				
III.5.4. DEPUIS UN SENTIER AGRICOLE, A L'OUEST DE LA FERME DE SANS SOUCI	106				
III.5.5. DEPUIS UNE ROUTE VICINALE, AU NORD DE FRANCHEVILLE	107				
III.6. CHOIX DU SCENARIO	108				
CHAPITRE IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	109				
IV.1. LES ZONES D'INFLUENCE VISUELLE (ZIV)	110				
IV.2. OUTILS D'ANALYSE DES INCIDENCES : LES PHOTOMONTAGES	113				
IV.2.1. LES PROPRIETES DU CHAMP DE VISION	113				
IV.2.2. LE CHOIX DES POINTS DE VUE	113				
IV.2.3. PROPRIETES DES PHOTOMONTAGES	113				



IV.3.	LE PAYSAGE DE PROXIMITE DES RIVERAINS _____	120
IV.3.1.	LA SATURATION VISUELLE POUR LES VILLAGES DE PROXIMITE _____	121
IV.3.2.	LIEUX DE VIE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE _____	123
IV.3.3.	LES EFFETS CUMULES DU PROJET _____	144
IV.3.4.	LES AXES DE PROXIMITE _____	147
IV.4.	LE MACRO-PAYSAGE _____	152
IV.4.1.	LES AXES DE DECOUVERTE _____	152
IV.4.2.	LE TOURISME _____	159
IV.4.3.	LES UNITES PAYSAGERES _____	164
IV.5.	LE PATRIMOINE PROTEGE _____	169
IV.5.1.	LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE _____	174
IV.5.2.	LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE _____	177
IV.5.3.	LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE _____	180
IV.5.4.	LES SITES CLASSES ET INSCRITS _____	180
IV.5.5.	BIENS UNESCO _____	184
IV.6.	SYNTHESE DES INCIDENCES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES VIS-A-VIS DU PROJET EOLIEN _____	187
IV.7.	INCIDENCE DU BALISAGE LUMINEUX POUR LES RIVERAINS _____	189
IV.7.1.	NOTIONS RELATIVES A L'ŒIL HUMAIN, A LA LUMIERE ET A LEURS INTERACTIONS _____	189
IV.7.2.	ÉTAT DE LA REGLEMENTATION _____	189
IV.7.3.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES _____	189
IV.7.4.	SPECIFICATIONS GENERALES _____	189
IV.7.5.	INSTALLATION DES FEUX _____	189
IV.7.6.	UTILISATION DES FEUX _____	191
IV.7.7.	CONCLUSION _____	191
IV.8.	INCIDENCES DES POSTES DE LIVRAISON _____	192
CHAPITRE V.	MESURES DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT _____	193
V.1.	MESURES DE REDUCTION _____	194
I.1.1.	LES PISTES D'ACCES ET AIRES DE MONTAGE _____	194
I.1.2.	LES PLATEFORMES _____	195
I.1.3.	LE RACCORDEMENT AU RESEAU _____	195
I.1.4.	LES POSTES DE LIVRAISON _____	196
I.2.	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : LA PROPOSITION D'UNE BOURSE AUX ARBRES _____	197
I.3.	CHIFFRAGE DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT _____	199
I.4.	RAPPEL SUR LE DEMANTELEMENT ET LA REMISE EN ETAT _____	199
CONCLUSION	_____	201

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Cartes

<i>Carte 1 : Situation de la zone d'implantation potentielle du projet au niveau départemental (Source : Carte de France).....</i>	<i>15</i>
<i>Carte 2 : Localisation des communes d'implantation (Source : BE JC).....</i>	<i>15</i>
<i>Carte 3 : La zone d'implantation potentielle du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC).....</i>	<i>16</i>
<i>Carte 4 : Puissance éolienne totale raccordée en MW dans la Marne au 30 juin 2024 (Sources : RTE et Enedis).....</i>	<i>20</i>
<i>Carte 5 : Développement éolien de la Marne en 2024 (Source : DREAL Grand Est, novembre 2024).....</i>	<i>20</i>
<i>Carte 6 : Enjeux paysagers majeurs en région Champagne-Ardenne (Source : SRE – DREAL, 2012).....</i>	<i>22</i>
<i>Carte 7 : Enjeux paysagers secondaires en région Champagne-Ardenne (Source : SRE – DREAL, 2012).....</i>	<i>22</i>
<i>Carte 8 : Enjeux paysagers architecturaux en région Champagne-Ardenne (Source : SRE – DREAL, 2012).....</i>	<i>22</i>
<i>Carte 9 : Communes favorables au développement éolien au sein des périmètres de recherche (Source : BE JC, d'après la SRE Champagne-Ardenne – DREAL, 2012).....</i>	<i>23</i>
<i>Carte 10 : Enjeux supplémentaires et zone d'influence visuelle théorique de la ZIP du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>24</i>
<i>Carte 11 : Définition des aires d'étude en fonction des principaux enjeux paysagers et patrimoniaux recensés (Source : BE JC).....</i>	<i>25</i>
<i>Carte 12 : Synthèse de l'Aire de préservation du Bien (zone d'exclusion) et des zones dites "de vigilance" soumises à des exigences paysagères renforcées (Source : BE JC, d'après l'Étude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018).....</i>	<i>26</i>
<i>Carte 13 : Hauteurs admissibles des éoliennes sous contrainte d'une emprise visuelle depuis les Coteaux historiques (Source : BE JC, d'après l'Étude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018).....</i>	<i>26</i>
<i>Carte 14 : 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>	<i>27</i>
<i>Carte 15 : Secteur préférentiel d'implantation au sein des Coteaux Vitryats (Source : BE JC d'après Champ Libre).....</i>	<i>28</i>
<i>Carte 16 : Préconisations d'implantation au sein des Coteaux Vitryats (Source : BE JC d'après Champ Libre).....</i>	<i>28</i>
<i>Carte 17 : Extrait de la carte géologique nationale (Source : BE JC, d'après les données de BRGM).....</i>	<i>31</i>
<i>Carte 18 : Morphologie du territoire d'étude (Source : BE JC d'après Carthage, IGN).....</i>	<i>32</i>
<i>Carte 19 : Comparatif temporel des photographies aériennes de 1953 et 2019 (Source : BE JC).....</i>	<i>35</i>
<i>Carte 20 : Occupation du sol sur le territoire d'étude (Source : BEJC d'après Corine Land Cover 2018).....</i>	<i>36</i>
<i>Carte 21 : Registre parcellaire graphique au sein du territoire d'étude (Source : BE JC d'après le RPG 2021).....</i>	<i>37</i>
<i>Carte 22 : Végétation au sein du territoire d'étude (Source BE JC d'après l'IGN).....</i>	<i>38</i>
<i>Carte 23 : Vignobles AOC Champagne au sein du territoire d'étude (Source : BE JC d'après Corine Land Cover 2018)....</i>	<i>39</i>
<i>Carte 24 : Organisation des espaces urbanisés au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>40</i>
<i>Carte 25 : État des lieux de l'éolien au sein du territoire d'étude (Source : BE JC ; d'après DREAL Grand Est, Avril 2024).....</i>	<i>48</i>
<i>Carte 26 : Zone d'influence visuelle des parcs construits et accordés sans le projet (Source : BE JC ; d'après DREAL Grand Est, Avril 2024).....</i>	<i>49</i>
<i>Carte 27 : Diagrammes d'encerclement des villages de proximité (Source : BE JC, d'après les données d'avril 2024).....</i>	<i>51</i>
<i>Carte 28 : Réseau des principaux axes de découverte du territoire d'étude (Source : BE JC d'après IGN).....</i>	<i>53</i>
<i>Carte 29 : Principaux éléments touristiques au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>58</i>
<i>Carte 30 : Les unités et sous-unités paysagères au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>62</i>

<i>Carte 31 : Les régions paysagères de Champagne Ardenne (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne, avec correction de l'inversion de la Champagne Crayeuse et Centrale).....</i>	<i>63</i>
<i>Carte 32 : Sous-unités de Champagne Crayeuse (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne).....</i>	<i>63</i>
<i>Carte 33 : Sous-unités de l'Arc Humide (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne).....</i>	<i>63</i>
<i>Carte 34 : La Champagne Centrale au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>65</i>
<i>Carte 35 : La Côte de Champagne au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>66</i>
<i>Carte 36 : Les Vallées de Champagne Crayeuse au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>67</i>
<i>Carte 37 : La Champagne Humide au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>68</i>
<i>Carte 38 : Le Perthois au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>69</i>
<i>Carte 39 : Le patrimoine historique protégé au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>71</i>
<i>Carte 40 : Le détail du patrimoine historique protégé au sein du territoire d'étude (Source : BE JC).....</i>	<i>72</i>
<i>Carte 41 : Localisation des coupes topographiques (Source : BE JC).....</i>	<i>86</i>
<i>Carte 42 : Localisation du trait de coupe AA' (Source : BE JC).....</i>	<i>87</i>
<i>Carte 43 : Localisation du trait de coupe BB' (Source : BE JC).....</i>	<i>88</i>
<i>Carte 44 : Localisation du trait de coupe CC' (Source : BE JC).....</i>	<i>89</i>
<i>Carte 45 Synthèse des principales sensibilités paysagères et patrimoniales vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC).....</i>	<i>91</i>
<i>Carte 46 : Composition paysagère et sensibilités locales du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>93</i>
<i>Carte 47 : Lignes directrices à proximité du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>94</i>
<i>Carte 48 : Contraintes et servitudes du site (Source : BE JC).....</i>	<i>95</i>
<i>Carte 49 : Scénario d'implantation n°1 (Source : BE JC).....</i>	<i>97</i>
<i>Carte 50 : Scénario d'implantation n°2 (Source : BE JC).....</i>	<i>99</i>
<i>Carte 51 : Scénario d'implantation n°3 (Source : BE JC).....</i>	<i>101</i>
<i>Carte 52 : Localisation du point de vue (Source : BE JC).....</i>	<i>103</i>
<i>Carte 53 : Localisation du point de vue (Source : BE JC).....</i>	<i>104</i>
<i>Carte 54 : Localisation du point de vue (Source : BE JC).....</i>	<i>105</i>
<i>Carte 55 : Localisation du point de vue (Source : BE JC).....</i>	<i>106</i>
<i>Carte 56 : Localisation du point de vue (Source : BE JC).....</i>	<i>107</i>
<i>Carte 57 : Zones d'Influence Visuelle du projet et localisation des points de vue des photomontages (Source : BE JC).....</i>	<i>111</i>
<i>Carte 58 : Zones d'Influence Visuelle du projet et localisation des points de vue des photomontages – détail (Source : BE JC).....</i>	<i>112</i>
<i>Carte 59 : Localisation des points de vue des photomontages selon les sensibilités paysagères et patrimoniales du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>114</i>
<i>Carte 60 : Localisation des points de vue des photomontages selon les sensibilités paysagères et patrimoniales du projet – détail (Source : BE JC).....</i>	<i>115</i>
<i>Carte 61 : Localisation des points de vue des photomontages du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>118</i>
<i>Carte 62 : Localisation des points de vue des photomontages du projet – détail (Source : BE JC).....</i>	<i>119</i>
<i>Carte 63 : Distance des habitats de proximité, à l'éolienne la plus proche du projet (Source : BE JC).....</i>	<i>120</i>
<i>Carte 64 : Diagramme d'encerclement depuis St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....</i>	<i>123</i>



Carte 65 : Localisation du point de vue du photomontage n°1 (Source : BE JC) 124

Carte 66 : Localisation du point de vue du photomontage n°5 (Source : BE JC) 125

Carte 67 : Diagramme d'encerclement depuis Coupéville et les Ormes (Source : BE JC)..... 126

Carte 68 : Localisation du point de vue du photomontage n°2 (Source : BE JC) 127

Carte 69 : Localisation du point de vue du photomontage n°6 (Source : BE JC) 128

Carte 70 : Localisation du point de vue du photomontage n°11 (Source : BE JC) 129

Carte 71 : Diagramme d'encerclement depuis Dalouerre-sur-Moivre (Source : BE JC)..... 130

Carte 72 : Localisation du point de vue du photomontage n°10 (Source : BE JC) 131

Carte 73 : Localisation du point de vue du photomontage n°12 (Source : BE JC) 132

Carte 74 : Diagramme d'encerclement depuis Le Fresne (Source : BE JC) 133

Carte 75 : Localisation du point de vue du photomontage n°17 (Source : BE JC) 134

Carte 76 : Diagramme d'encerclement depuis Francheville (Source : BE JC)..... 135

Carte 77 : Localisation du point de vue du photomontage n°18 (Source : BE JC) 136

Carte 78 : Localisation du point de vue du photomontage n°19 (Source : BE JC) 137

Carte 79 : Diagramme d'encerclement depuis la ferme de Mentarah (Source : BE JC) 138

Carte 80 : Localisation du point de vue du photomontage n°13 (Source : BE JC) 139

Carte 81 : Diagramme d'encerclement depuis la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC)..... 140

Carte 82 : Localisation du point de vue du photomontage n°14 (Source : BE JC) 141

Carte 83 : Diagramme d'encerclement depuis la ferme de Sans Souci (Source : BE JC)..... 142

Carte 84 : Localisation du point de vue du photomontage n°15 (Source : BE JC) 143

Carte 85 : Zones d'influence visuelle cumulées du projet et du contexte éolien (parcs construits, accordés et déposés) (Source : BE JC)..... 145

Carte 86 : Zone d'influence visuelle du projet et axes de proximité (Source : BE JC) 146

Carte 87 : Localisation du point de vue du photomontage n°22 (Source : BE JC) 147

Carte 88 : Localisation du point de vue du photomontage n°3 (Source : BE JC) 148

Carte 89 : Localisation du point de vue du photomontage n°21 (Source : BE JC) 149

Carte 90 : Localisation du point de vue du photomontage n°4 (Source : BE JC) 150

Carte 91 : Localisation du point de vue du photomontage n°7 (Source : BE JC) 151

Carte 92 : Axes de découverte et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 152

Carte 93 : Localisation du point de vue du photomontage n°38 (Source : BE JC) 153

Carte 94 : Localisation du photomontage situé le long de l'autoroute 4 (Source : BE JC) 153

Carte 95 : Localisation des photomontages situés le long de la route nationale 44 (Source : BE JC) 154

Carte 96 : Localisation du point de vue du photomontage n°26 (Source : BE JC) 154

Carte 97 : Localisation du point de vue du photomontage n°36 (Source : BE JC) 155

Carte 98 : Localisation des photomontages situés le long de la route départementale 3 (Source : BE JC) 156

Carte 99 : Localisation du point de vue du photomontage n°31 (Source : BE JC) 156

Carte 100 : Localisation du point de vue du photomontage n°32 (Source : BE JC) 157

Carte 101 : Localisation des photomontages situés le long de la route départementale 994 158

Carte 102 : Localisation du point de vue du photomontage n°33 (Source : BE JC) 158

Carte 103 : Principaux éléments touristiques et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source : BE JC) 159

Carte 104 : Localisation du point de vue du photomontage n°37 (Source : BE JC) 160

Carte 105 : Localisation du point de vue du photomontage n°25 (Source : BE JC) 161

Carte 106 : Localisation du point de vue du photomontage n°30 (Source : BE JC) 162

Carte 107 : Localisation du point de vue du photomontage n°40 (Source : BE JC) 163

Carte 108 : Unités paysagères et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 164

Carte 109 : Localisation du point de vue du photomontage n°35 (Source : BE JC) 165

Carte 110 : Localisation du point de vue du photomontage n°23 (Source : BE JC) 166

Carte 111 : Localisation du point de vue du photomontage n°39 (Source : BE JC) 167

Carte 112 : Localisation du point de vue du photomontage n°40 (Source : BE JC) 168

Carte 113 : Patrimoine historique et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 169

Carte 114 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Memmie (Source : BE JC)..... 174

Carte 115 : Localisation du point de vue du photomontage n°9 (Source : BE JC) 174

Carte 116 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Laurent (Source : BE JC) 175

Carte 117 : Localisation du point de vue du photomontage n°8 (Source : BE JC) 175

Carte 118 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Gerault (Source : BE JC)..... 176

Carte 119 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Nicolas (Source : BE JC) 177

Carte 120 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Tumulus de Theodoric (Source : BE JC)..... 177

Carte 121 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Pierre de Coulmiers (Source : BE JC)..... 178

Carte 122 : Localisation du point de vue du photomontage n°24 (Source : BE JC) 178

Carte 123 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Amand (Source : BE JC)..... 179

Carte 124 : Localisation du point de vue du photomontage n°28 (Source : BE JC) 179

Carte 125 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Parc Massez..... 181

Carte 126 : Localisation du point de vue du photomontage n°29 (Source : BE JC) 181

Carte 127 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Château de Vitry-la-Ville et de son Parc (Source : BE JC) .. 182

Carte 128 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du SPR de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC) 183

Carte 129 : Localisation du point de vue du photomontage n°39 (Source : BE JC) 183

Carte 130 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de La Basilique Notre-Dame-de-l'Épine (Source : BE JC)..... 184

Carte 131 : Localisation du point de vue du photomontage n°34 (Source : BE JC) 184

Carte 132 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité des vignobles de Champagne (Source : BE JC) 185

Carte 133 : Localisation du point de vue du photomontage n°27 (Source : BE JC) 186

Carte 134 : Règles de balisage applicables au projet (Source : BE JC) 191

Carte 135 : Localisation des postes de livraison (Source : BE JC) 192

Carte 136 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE JC)..... 194

Carte 137 : Zones de proposition de plantation (Source : BE JC)..... 197

Tableaux

Tableau 1 : Synthèse des sensibilités des lieux de vie vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)..... 44

Tableau 2 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 1/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024)..... 46

Introduction	Cadrage préalable	Etat initial	Analyse des variantes	Effets du projet	Mesures	Conclusion
Tableau 3 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 2/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024).....				Figure 1 : Hypothèse du scénario retenu pour le développement éolien au sein de la région Grand Est (Source : SRADDET Grand Est, 2019).....		
46				19		
Tableau 4 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 3/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024).....				Figure 2 : Aires d'étude pour un projet éolien terrestre (Source : BE JC).....		
47				21		
Tableau 5 : Synthèse des sensibilités des axes de découvertes vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC).....				Figure 3 : Carte des Zones d'Engagement pour l'inscription des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne à l'UNESCO (Source : Espace Champagne).....		
57				27		
Tableau 6 : Synthèse des sensibilités des éléments touristiques vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC).....				Figure 4 : Calcul des distances d'éloignement (Source : AUDRR).....		
61				27		
Tableau 7 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Champagne Centrale (Source : BE JC).....				Figure 5 : Coupe topographique AA' illustrant la topographie du Sud-ouest au Nord-est du territoire d'étude (Source : BE JC).....		
65				33		
Tableau 8 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Côte de Champagne (Source : BE JC).....				Figure 6 : Graphique de la proportion des surfaces de culture au sein du périmètre éloigné (BE JC d'après le RPG 2021).....		
66				37		
Tableau 9 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère des Vallées de Champagne Crayeuse (Source : BE JC).....				Figure 7 : Types de végétation ligneuse à l'échelle du territoire d'étude (Source : BE JC).....		
67				38		
Tableau 10 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Champagne Humide (Source : BE JC).....				Figure 8 : Bloc-diagramme du contexte paysager proche de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC).....		
68				42		
Tableau 11 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère du Perthois (Source : BE JC).....				Figure 9 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC).....		
69				50		
Tableau 12 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 1/4 (Source : Mérimée).....				Figure 10 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC).....		
73				50		
Tableau 13 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 2/4 (Source : Mérimée).....				Figure 11 : Bloc-diagramme du contexte paysager proche de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC).....		
74				55		
Tableau 14 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 3/4 (Source : Mérimée).....				Figure 12 : Nature des perceptions visuelles suivant le relief (Source : BE JC).....		
75				64		
Tableau 15 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 4/4 (Source : Mérimée).....				Figure 13 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument (Source : BE JC).....		
76				70		
Tableau 16 : Liste des sites classés et inscrits du territoire d'étude (Source : DREAL Grand Est).....				Figure 14 : Schéma d'une covisibilité avec un monument (Source : BE JC).....		
81				70		
Tableau 17 : Synthèse des sensibilités patrimoniales vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC).....				Figure 15 : Direction du projet et mise en évidence du filtre boisé, depuis le site du château et son parc à Vitry-la-Ville (Source : BE JC).....		
85				81		
Tableau 18 : Analyse paysagère transversale des variantes d'implantation (Source : BE JC).....				Figure 16 : Coupe topographique AA' de 16 km Nord-ouest vers le Sud-est, entre les vallons de La Vesle, de La Moivre et la ZIP (Source : BE JC).....		
108				87		
Tableau 19 : Localisation et justification des points de vue des photomontages 1/2 (Source : BE JC).....				Figure 17 : Coupe topographique BB' de 16 km depuis Vitry-la-Ville au Sud-ouest, en passant par la ZIP puis Coupéville au Nord-est (Source : BE JC).....		
116				88		
Tableau 20 : Localisation et justification des points de vue des photomontages 2/2 (Source : BE JC).....				Figure 18 : Coupe topographique CC' de 16 km depuis la ZIP en direction du Mont de Fourche au Sud (Source : BE JC).....		
117				89		
Tableau 21 : Distance du projet aux habitations les plus proches des villages de proximité (Source : BE JC).....				Figure 19 : Illustration des gabarits envisagés (Source : SSE Renewables France).....		
120				96		
Tableau 22 : Synthèse des indices de saturation visuelle pour les lieux de vie de proximité, sans et avec le projet éolien (Source : BE JC).....				Figure 20 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°1 (Source : BE JC).....		
144				98		
Tableau 23 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 1/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines).....				Figure 21 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°2 (Source : BE JC).....		
170				100		
Tableau 24 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 2/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines).....				Figure 22 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°3 (Source : BE JC).....		
171				102		
Tableau 25 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 3/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines).....				Figure 23 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis le chemin de la chaussée, au Sud de St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC).....		
172				103		
Tableau 26 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 4/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines).....				Figure 24 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis la route D1, entre Coupéville et St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC).....		
173				104		
Tableau 27 : Sites classés et inscrits selon les Zones d'Influence Visuelle du projet (Source : BE JC, d'après l'Atlas des patrimoines).....				Figure 25 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis la route D1, entre Marson et St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC).....		
180				105		
Tableau 28 : Synthèse des incidences du projet éolien de la Voie Pouçoise vis-à-vis des sensibilités paysagères et patrimoniales 1/2 (Source : BE JC).....				Figure 26 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis un sentier agricole, à l'Ouest de la ferme de Sans Souci, angle de 120° (Source : BE JC).....		
187				106		
Tableau 29 : Synthèse des incidences du projet éolien de la Voie Pouçoise vis-à-vis des sensibilités paysagères et patrimoniales 2/2 (Source : BE JC).....				Figure 27 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis une route vicinale, au Nord de Francheville, angle de 120° (Source : BE JC).....		
188				107		
				Figure 28 : Modèle Numérique de Terrain et Modèle Numérique d'Élévation (Source : BE JC).....		
				110		
				Figure 29 : Courbe de variation de l'angle de perception en fonction de la distance (éolienne de 150 m) (Source : BE JC).....		
				110		
				Figure 30 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC).....		
				121		

Figures



Figure 31 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC).....	121
Figure 32 : Schématisation de la contribution du projet au contexte éolien et des trois indices d'évaluation des effets d'encerclement et de saturation visuelle (Source : BE JC).....	122
Figure 33 : Vue aérienne de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	123
Figure 34 : Vue aérienne de Coupéville et les Ormes (Source : BE JC).....	126
Figure 35 : Vue aérienne de Dampierre-sur-Moivre (Source : BE JC).....	130
Figure 36 : Vue aérienne de le Fresne (Source : BE JC).....	133
Figure 37 : Vue aérienne de Francheville (Source : BE JC).....	135
Figure 38 : Vue aérienne de la ferme de Mentarab (Source : BE JC).....	138
Figure 39 : Vue aérienne de la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC).....	140
Figure 40 : Vue aérienne de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC).....	142
Figure 41: Feu MI de type A (à gauche), et de type B (à droite) (Source : Obelux).....	189
Figure 42 : Illustration du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : JORF).....	190
Figure 43 : Prise en compte des sommets d'un champ éolien terrestre pour les besoins du balisage nocturne (Source : JORF) ..	190

Photos

Photo 1 : Vallon de la Moivre au Nord du village de Moivre (Source : BE JC).....	33
Photo 2 : Ondulation du relief de la Côte de Champagne (Source : BE JC).....	33
Photo 3 : Vue depuis la Motte Hériton, en direction du site du projet (Source : BE JC).....	33
Photo 4 : Depuis le Nord de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	33
Photo 5 : Filtre visuel de la ripisylve de la Moivre, depuis l'entrée Sud de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	34
Photo 6 : Depuis la route D1, sur le versant Nord du vallon de la Moivre, au Nord-ouest de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	34
Photo 7 : La vallée de la Marne avec sa ripisylve qui souligne la ligne d'horizon, depuis la route D54 à l'Ouest de Vitry-la-Ville (Source : BE JC).....	34
Photo 8 : Grandes étendues céréalières au Nord de Moivre (Source : BE JC).....	37
Photo 9 : Depuis la D81 en sortie Est de Saint-Amand-sur-Fion (Source : BE JC).....	39
Photo 10 : Belvédère depuis la rue haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne, d'où le contexte éolien est perceptible sur la ligne d'horizon (Source : BE JC).....	41
Photo 11 : Village d'Auve, installé en fond de vallon éponyme, dont la ripisylve borde les habitations, avec les parcs de l'Argonne et d'Epense en arrière-plan (Source : BE JC).....	41
Photo 12 : Vue sur Saint-Lumier-en-Champagne (1 ^{er} plan à gauche) dans l'écrin de la ripisylve du Fion, dominé par les vignobles (2 ^e plan à droite), surmonté par les éoliennes des parcs de Côtes de Champagne Sud et St Amand sur Fion II (Source : BE JC).....	41
Photo 13 : Les éoliennes du parc de Quatre Chemins émergent du relief et de la trame bâtie de Bonne (Source : BE JC).....	41
Photo 14 : Vue en direction du projet depuis la rue Le Bois Colin à Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	43
Photo 15 : Vue en direction du projet depuis la route D1 en entrée Est de Coupéville (Source : BE JC).....	43
Photo 16 : Vue en direction du projet, depuis la route D1 en entrée de Le Fresne (Source : BE JC).....	43
Photo 17 : La ferme de Sans Souci, depuis le carrefour au Nord-ouest de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC).....	43
Photo 18 : Vue en direction du projet, depuis le chemin d'accès à la ferme de Mentarab (Source : BE JC).....	43
Photo 19 : Au Nord de la ferme de Quatre Chemins, sur la route D860 (Source : BE JC).....	43

Photo 20 : Éoliennes du parc de Soulanges, en bordure de la route N44 (Source : BE JC).....	45
Photo 21 : Vue ouverte depuis un point haut de la D54, sur le pôle éolien au Nord-est du territoire d'étude (Source : BE JC).....	45
Photo 22 : Vue ouverte depuis la D54 à l'Ouest de la vallée de la Marne, sur le pôle éolien situé en rive droite, visible au-dessus de la ripisylve (Source : BE JC).....	45
Photo 23 : Vue ouverte, en direction du Nord, depuis le Mont de Fourche, sur les Coteaux Vitryats, le vallon du Fion et le pôle éolien (Source : BE JC).....	45
Photo 24 : LGV Est européenne, au Nord de Saint-Étienne-au-Temple (Source : BE JC).....	54
Photo 25 : Vue en direction de la ZIP, depuis la D70 qui franchit l'A4 au Nord d'Auve (Source : BE JC).....	54
Photo 26 : Vue en direction de la ZIP, depuis un parking au kilomètre 83 de la D44 sur la Côte Brouin (Source : BE JC).....	54
Photo 27 : Ondulation du relief impactant les vues lointaines depuis l'ancienne voie romaine, depuis le carrefour entre la D994 et la D65 (Source : BE JC).....	54
Photo 28 : Vue en direction de la ZIP, depuis le kilomètre 45 la D994 sur le Haut des Lignes (Source : BE JC).....	54
Photo 29 : Vue depuis la route D1, avec le contexte éolien et la ZIP visibles par-dessus la ripisylve de la Moivre, en entrée Nord de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....	56
Photo 30 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec le contexte éolien visible par-dessus la ripisylve de la Marne, au Sud-ouest de Vitry-la-Ville (Source : BE JC).....	56
Photo 31 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D254, entre Poix et Moivre (Source : BE JC).....	56
Photo 32 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D860, à proximité du calvaire de La Cense des Prés (Source : BE JC).....	56
Photo 33 : Vue depuis la route D60, en direction de la ZIP, entre Saint-Amand-sur-Fion et Coulvagny (Source : BE JC).....	56
Photo 34 : Balisage de la Route touristique du Champagne (Source : BE JC).....	59
Photo 35 : Balisage des chemins de randonnées au Mont de Fourche (Source : BE JC).....	59
Photo 36 : Balisage de la véloroute du Canal Latéral à la Marne (Source : BE JC).....	59
Photo 37 : Panneau d'information au Camp d'Attila à La Cheppe (Source : BE JC).....	59
Photo 38 : Musée de la Bertaugie à Somme-Vesle (Source : BE JC).....	59
Photo 39 : Golf de la Grande Romanie à Courtisols, entouré d'un cordon boisé (Source : BE JC).....	59
Photo 40 : Parc Massez à Courtisols, dont les vues vers l'extérieur du parc sont limitées par la végétation (Source : BE JC).....	59
Photo 41 : Vue en direction de la ZIP, masquée par un talus depuis le belvédère du Mont de Fourche, les GR14, GR145 et GR654 (Source : BE JC).....	59
Photo 42 : Canal Latéral de la Marne, et le port de plaisance de Pogany (Source : BE JC).....	60
Photo 43 : Le Tilleul de Vitry-en-Perthois, au Mont de Fourche, depuis les GR145 et GR654 (Source : BE JC).....	60
Photo 44 : Vue depuis la route N44 en direction de la ZIP, sur la Champagne Centrale, ses grands champs ouverts et sa composante éolienne (Source : BE JC).....	65
Photo 45 : Vue depuis la D60 à l'entrée Sud de Saint-Amand-sur-Fion, sur une Côte de Champagne et son vignoble dont des pales d'éoliennes émergent (Source : BE JC).....	66
Photo 46 : Vue en direction de la ZIP, depuis le pont de la D54 sur la Marne à l'entrée Ouest de Vitry-la-Ville, dont l'église est visible dans la perspective et une éolienne sur la droite, par-dessus la ripisylve (Source : BE JC).....	67
Photo 47 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D982, le Haut Mont est visible à droite, ainsi que les silos de Bussy-le-Repos au centre (Source : BE JC).....	68
Photo 48 : La Saulx et sa ripisylve dense, à Vitry-en-Perthois (Source : BE JC).....	69
Photo 49 : Vue en direction de la ZIP, depuis la rue de la Gendarmerie à Coupéville, avec le clocher de l'église Saint-Memmie à droite et une éolienne du parc de Quatre Chemins en covisibilité (Source : BE JC).....	77

Introduction	Cadrage préalable	Etat initial	Analyse des variantes	Effets du projet	Mesures	Conclusion
				Photo 83 : Photomontages du point de vue n°6, depuis le Sud-ouest du lieu-dit Les Ormes (Source : BE JC).....		127
				Photo 84 : Photomontages du point de vue n°6, depuis la Rue d'Avat au Sud-ouest de Coupeville (Source : BE JC).....		128
				Photo 85 : Photomontages du point de vue n°11, depuis la route D1, en entrée Est de Coupeville (Source : BE JC).....		129
				Photo 86 : Photomontages du point de vue n°10, depuis une route vicinale, au Nord-Ouest de Dampierre-sur-Moivre (Source : BE JC).....		131
				Photo 87 : Photomontages du point de vue n°12, depuis la route D54, en sortie Est de Francheville (Source : BE JC).....		132
				Photo 88 : Photomontages du point de vue n°17, depuis le carrefour entre les routes D54 et D1 à l'entrée Est de la Fresne (Source : BE JC).....		134
				Photo 89 : Photomontages du point de vue n°18, depuis une route vicinale, au Nord de Francheville (Source : BE JC).....		136
				Photo 90 : Photomontages du point de vue n°19, depuis la route D54, en entrée Sud-ouest de Francheville (Source : BE JC).....		137
				Photo 91 : Photomontages du point de vue n°13, depuis un sentier agricole, au Sud-est de la ferme de Mentarah (Source : BE JC).....		139
				Photo 92 : Photomontages du point de vue n°14, depuis l'entrée de la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC).....		141
				Photo 93 : Photomontages du point de vue n°15, depuis un sentier agricole, à l'Ouest de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC).....		143
				Photo 94 : Photomontages du point de vue n°22, depuis la route D1, en entrée Nord-ouest de Marson (Source : BE JC).....		147
				Photo 95 : Photomontages du point de vue n°3, depuis la route D1, entre Coupéville et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....		148
				Photo 96 : Photomontages du point de vue n°21, depuis la route départementale 54 (Source : BE JC).....		149
				Photo 97 : Photomontages du point de vue n°4, depuis la route départementale 54 (Source : BE JC).....		150
				Photo 98 : Photomontages du point de vue n°7, depuis la Route entre Coupéville et La Cense-des-Prés (Source : BE JC).....		151
				Photo 99 : Photomontages du point de vue n°38, depuis l'Autoroute 4 (Source : BE JC).....		153
				Photo 100 : Photomontages du point de vue n°26, depuis la route nationale 44 (Source : BE JC).....		154
				Photo 101 : Photomontages du point de vue n°36, depuis la route nationale 44 (Source : BE JC).....		155
				Photo 102 : Photomontages du point de vue n°31, depuis la route départementale 3 (Source : BE JC).....		156
				Photo 103 : Photomontages du point de vue n°32, depuis la route départementale 3 (Source : BE JC).....		157
				Photo 104 : Photomontages du point de vue n°33, depuis la route départementale 994 (Source : BE JC).....		158
				Photo 105 : Photomontages du point de vue n°37, depuis le Mont de Fourche (Source : BE JC).....		160
				Photo 106 : Photomontages du point de vue n°25, depuis la route du Champagne des Coteaux Vitryats (Source : BE JC).....		161
				Photo 107 : Photomontages du point de vue n°30, depuis la route du Champagne des Coteaux Vitryats (Source : BE JC).....		162
				Photo 108 : Photomontages du point de vue n°40, depuis les Coteaux Vitryats (Source : BE JC).....		163
				Photo 109 : Photomontages du point de vue n°35, depuis La Champagne Centrale (Source : BE JC).....		165
				Photo 110 : Photomontages du point de vue n°23, depuis la Côte de Champagne (Source : BE JC).....		166
				Photo 111 : Photomontages du point de vue n°39, depuis la vallée de la Marne (Source : BE JC).....		167
				Photo 112 : Photomontages du point de vue n°40, depuis le Perthois (Source : BE JC).....		168
				Photo 113 : Photomontages du point de vue n°9, à proximité de l'église Saint-Memmie à Coupeville (Source : BE JC).....		174
				Photo 114 : Photomontages du point de vue n°8, depuis le cimetière de l'église Saint-Laurent à Dompierre-sur-Moivre (Source : BE JC).....		175
				Photo 115 : Vue sur l'église Saint-Laurent à Dompierre-sur-Moivre, située sur un monticule (Source : BE JC).....		175
				Photo 116 : Vue en direction du projet, depuis l'entrée de l'église Saint-Gérault à Francheville (Source : BE JC).....		176
				Photo 117 : Photomontages du point de vue n°24, depuis une route vicinale au Sud du lieu-dit Le Revers des Prats (Source : BE JC).....		178
Photo 50 : Vue en direction de la ZIP, depuis la rue de Châlons à Dampierre-sur-Moivre, également route D54, avec l'église Saint-Laurent en covisibilité avec des éoliennes du contexte (Source : BE JC).....						77
Photo 51 : L'église Saint-Gérault depuis la rue de la Moivre à Francheville (Source : BE JC).....						78
Photo 52 : L'église Saint-Nicolas, depuis le parking de la salle des fêtes de Marson (Source : BE JC).....						78
Photo 53 : Vue depuis la route D1, au Nord-ouest de Marson, avec une covisibilité de l'église Saint-Nicolas et le contexte éolien derrière la ligne de crête (Source : BE JC).....						78
Photo 54 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D254, avec le Tumulus de Théodoric à Poix, au second plan (Source : BE JC).....						79
Photo 55 : Église Saint-Amand de Saint-Amand-sur-Fion, entourée de végétation haute (Source : BE JC).....						79
Photo 56 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D260, avec une covisibilité du clocher de l'église Saint-Amand de Saint-Amand-sur-Fion, avec le contexte éolien (Source : BE JC).....						79
Photo 57 : Oppidum de la Cheppe, surmonté d'un cordon boisé (Source : BE JC).....						80
Photo 58 : Église Saint-Memmie à Courtisols (Source : BE JC).....						80
Photo 59 : Vue depuis le Mont de Fourche, sur Vitry-le-François (Source : BE JC).....						80
Photo 60 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec une covisibilité du château de Vitry-la-Ville et du contexte éolien (Source : BE JC).....						80
Photo 61 : Le château de Vitry-la-Ville (Source : BE JC).....						81
Photo 62 : Vue zoomée en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec une covisibilité du château de Vitry-la-Ville et du contexte éolien (Source : BE JC).....						81
Photo 63 : Le parc Massez, site inscrit situé à Courtisols, comporte une végétation dense au cœur parc (Source : BE JC).....						82
Photo 64 : Alignement d'arbres et haies en limite Sud du parc Massez à Courtisols (Source : BE JC).....						82
Photo 65 : Vue en direction de la ZIP, depuis le terrain de pétanque du parc Massez à Courtisols (Source : BE JC).....						82
Photo 66 : Marronnier de Noirlieu en avril 2016 (Source : Google).....						82
Photo 67 : Emplacement de l'ancien marronnier de Noirlieu aujourd'hui (Source : BE JC).....						82
Photo 68 : Arbre de la liberté à Charmont, depuis la route D17 (Source : BE JC).....						83
Photo 69 : Vue depuis le SPR et le site inscrit de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC).....						83
Photo 70 : Vue depuis la rue Haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne, avec le centre historique à gauche et le contexte éolien à droite (Source : BE JC).....						83
Photo 71 : L'église Notre-Dame de l'Épine émergeante de la ripisylve de la Vesle, vue depuis la route D3 (Source : BE JC).....						84
Photo 72 : Vue depuis la route D3, à proximité du parvis de la basilique, d'où les vues en direction du projet sont limitées par la trame bâtie (Source : BE JC).....						84
Photo 73 : Vue en direction de la ZIP, depuis l'entrée Ouest de l'Épine, avec une covisibilité de la basilique avec le contexte éolien (Source : BE JC).....						84
Photo 74 : Zoom de la Photo 73, sur la ligne d'horizon où des éoliennes sont visibles (Source : BE JC).....						84
Photo 75 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D79 (Source : BE JC).....						87
Photo 76 : Vue depuis la rue du Pont, sur le lotissement du Bois Épine à Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....						87
Photo 77 : Vue depuis le chemin d'accès Sud de la ZIP (Source : BE JC).....						88
Photo 78 : Vue depuis la rue de la Gendarmerie à Coupéville, sur le contexte éolien (Source : BE JC).....						88
Photo 79 : Vue en direction de la ZIP, à proximité de la Cense des Prés, depuis la route D860 (Source : BE JC).....						89
Photo 80 : Vue sur le vignoble des Coteaux Vitryats, depuis le Mont de Fourche (Source : BE JC).....						89
Photo 81 : Photomontages du point de vue n°1, depuis le Chemin de la Chaussée, au Sud de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....						124
Photo 82 : Photomontages du point de vue n°5, depuis la route D1 entre Marson et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....						125



<i>Photo 118 : Photomontages du point de vue n°28, depuis la route D260, entre Couvrot et St-Amand-sur-Fion (Source : BE JC).....</i>	<i>179</i>
<i>Photo 119 : Photomontages du point de vue n°29, depuis le Parc Massez (Source : BE JC).....</i>	<i>181</i>
<i>Photo 120 : Photomontages du point de vue n°39, depuis la rue Haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne (Source : BE JC).....</i>	<i>183</i>
<i>Photo 121 : Photomontages du point de vue n°34, depuis la route D3, à l'entrée Ouest de l'Épine (Source : BE JC).....</i>	<i>184</i>
<i>Photo 122 : Photomontages du point de vue n°27, depuis le Grand Mont, sur un sentier, au Sud-est de Lisse-en-Champagne (Source : BE JC)</i>	<i>186</i>
<i>Photo 123 : Photomontage de l'impact lumineux de nuit sans et avec le projet éolien, depuis la route D1, entre Marson et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC).....</i>	<i>191</i>
<i>Photo 124 : Rebouchage de tranchée après passage des câbles électriques (Source : BE JC).....</i>	<i>195</i>
<i>Photo 125 : Modélisation d'un poste de livraison type (Source : BE JC).....</i>	<i>196</i>
<i>Photo 126 : Aubépine - Crataegus monogyna (Source : Pépinière Brochet-Lanvin).....</i>	<i>198</i>
<i>Photo 127 : Baguenaudier – Colutea arborescens (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)</i>	<i>198</i>
<i>Photo 128 : Charme ou Charmille - Carpinus betulus (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)</i>	<i>198</i>
<i>Photo 129 : Cornouiller sanguin – Cornus sanguinea (Source : Pépinière Brochet-Lanvin).....</i>	<i>198</i>
<i>Photo 130 : Fusain d'Europe – Euonymus europaeus (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)</i>	<i>198</i>
<i>Photo 131 : Noisetier – Corylus avellana (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)</i>	<i>198</i>
<i>Photo 132 : Prunelier – Prunus spinosa (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)</i>	<i>198</i>
<i>Photo 133 : Saule pourpre – Salix purpurea (Source : Pépinière Brochet-Lanvin).....</i>	<i>198</i>
<i>Photo 134 : Sureau – Sambucus nigra 'Plena' (Source : Pépinière Brochet-Lanvin).....</i>	<i>198</i>
<i>Photo 135 : Exemple de fondations à remettre en état (Source : BE JC)</i>	<i>199</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 10 décembre 2021, donnant application à la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) **pour le Projet Éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise porté par la société SSE Renewables sur les communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre, dans le département de la Marne (51).**

En premier lieu, l'étude paysagère présente les principales composantes du territoire autour du projet éolien étudié afin de recenser les enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs vis-à-vis des projets éoliens. Pour permettre la définition des aires d'étude, ces données peuvent être croisées avec la connaissance et la perception du territoire par les riverains. Ainsi, 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 :

- Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne, Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne, Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 2003 ;
- Schéma Régional Éolien de Champagne-Ardenne, Région Champagne-Ardenne, 2012 ;
- Vadémécum éolien de la Marne - Région Champagne-Ardenne, 2007 (modificatif 2008) ;
- Étude de l'Aire d'Influence Paysagère des « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » vis-à-vis des projets éoliens, DREAL Grand Est, 2018 ;
- Plan paysage éolien du vignoble de Champagne, France Énergie Éolienne, 2019 ;
- Guide méthodologique pour une approche paysagère de qualité (Volet 1 et 2), DREAL Grand Est, 2017 ;
- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres, Ministère de la transition écologique, 2020.

Ces données ont été enrichies au cours 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, Site Patrimonial Remarquable (SPR), ...), 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 covisibilités éventuelles entre projets éoliens.

À 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 de manière à assurer le moindre impact environnemental, et à concevoir un projet qui s'insère harmonieusement dans son environnement. La proposition de plusieurs scénarios et leur analyse représentent une étape clé du développement de tels projets 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 le projet de façon à l'adapter aux spécificités des paysages dans lesquels il s'insère.

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



CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET

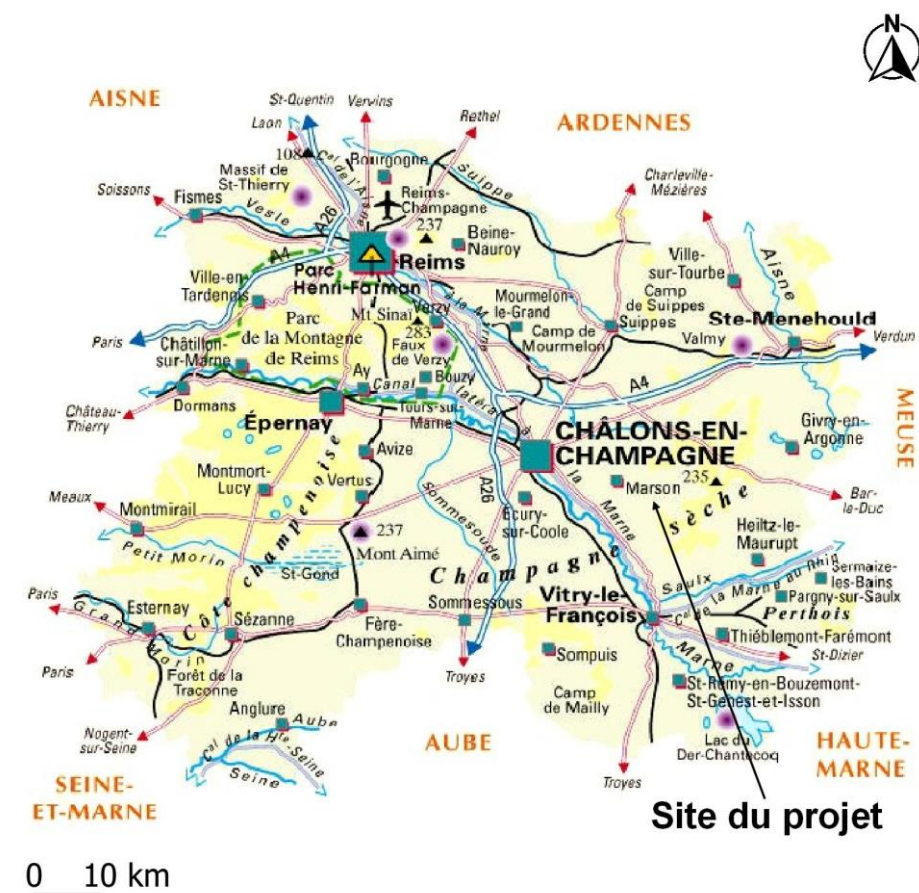
I.1. APPROCHE SPATIALE ET CONTEXTE DU PROJET EOLIEN

I.1.1. LOCALISATION DU PROJET

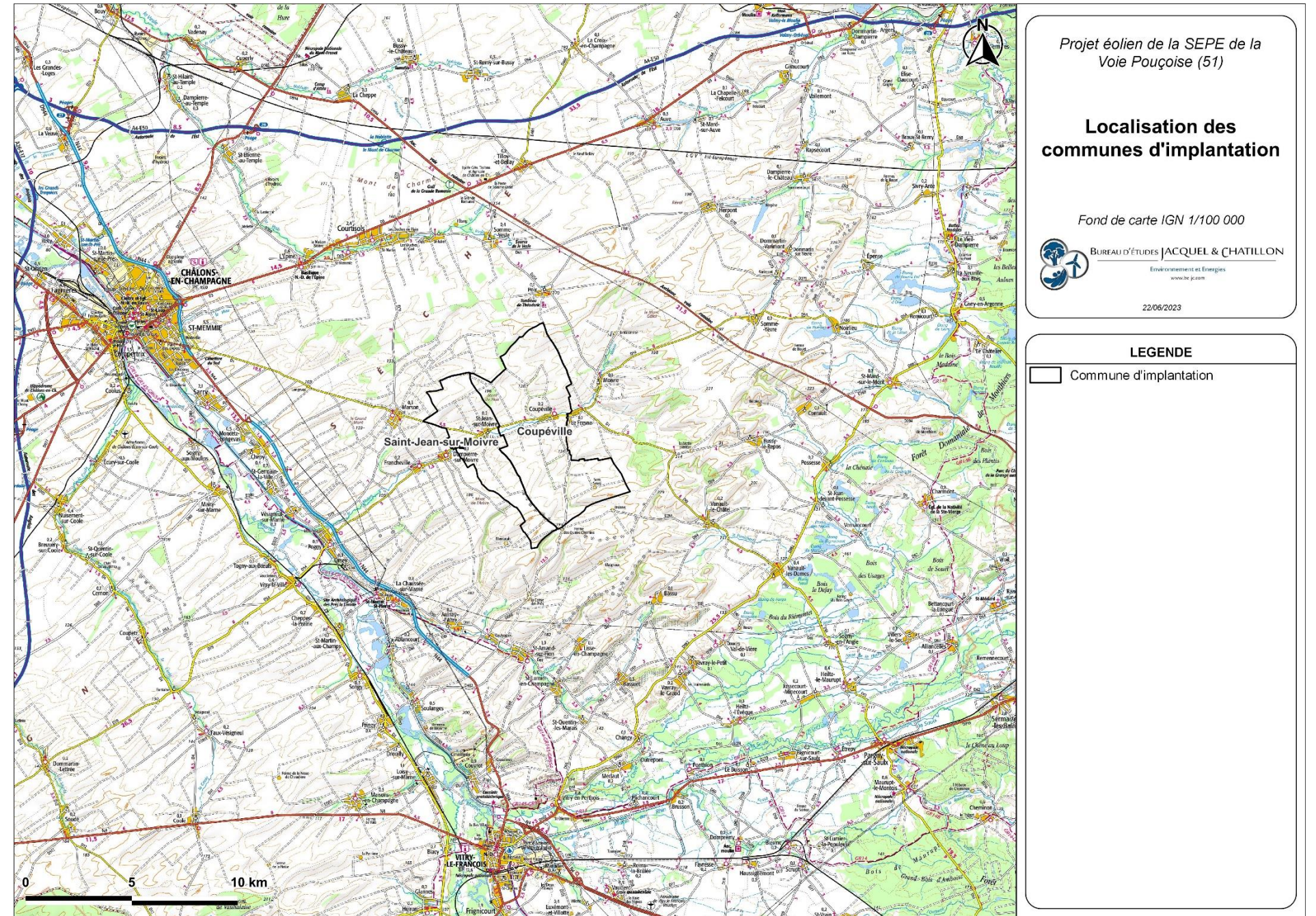
Le projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise est localisé dans la région Grand Est (fusion administrative des anciennes régions de Champagne-Ardenne, d'Alsace et de Lorraine), au cœur du département de la Marne entre les villes de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François (Carte 1).

La zone envisagée pour le projet est située sur les communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre. La zone du projet est localisée sur la plaine de la Champagne Crayeuse, à l'Est de la vallée de la Marne (Carte 2).

Ici, l'éolien est déjà très fortement présent. Le projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise se place dans la continuité d'un pôle éolien de près de 179 éoliennes construites, accordées ou déposées, situées à proximité de la N44, autour des vallons de la Moivre et du Fion.



Carte 1 : Situation de la zone d'implantation potentielle du projet au niveau départemental (Source : Carte de France)



Carte 2 : Localisation des communes d'implantation (Source : BE JC)

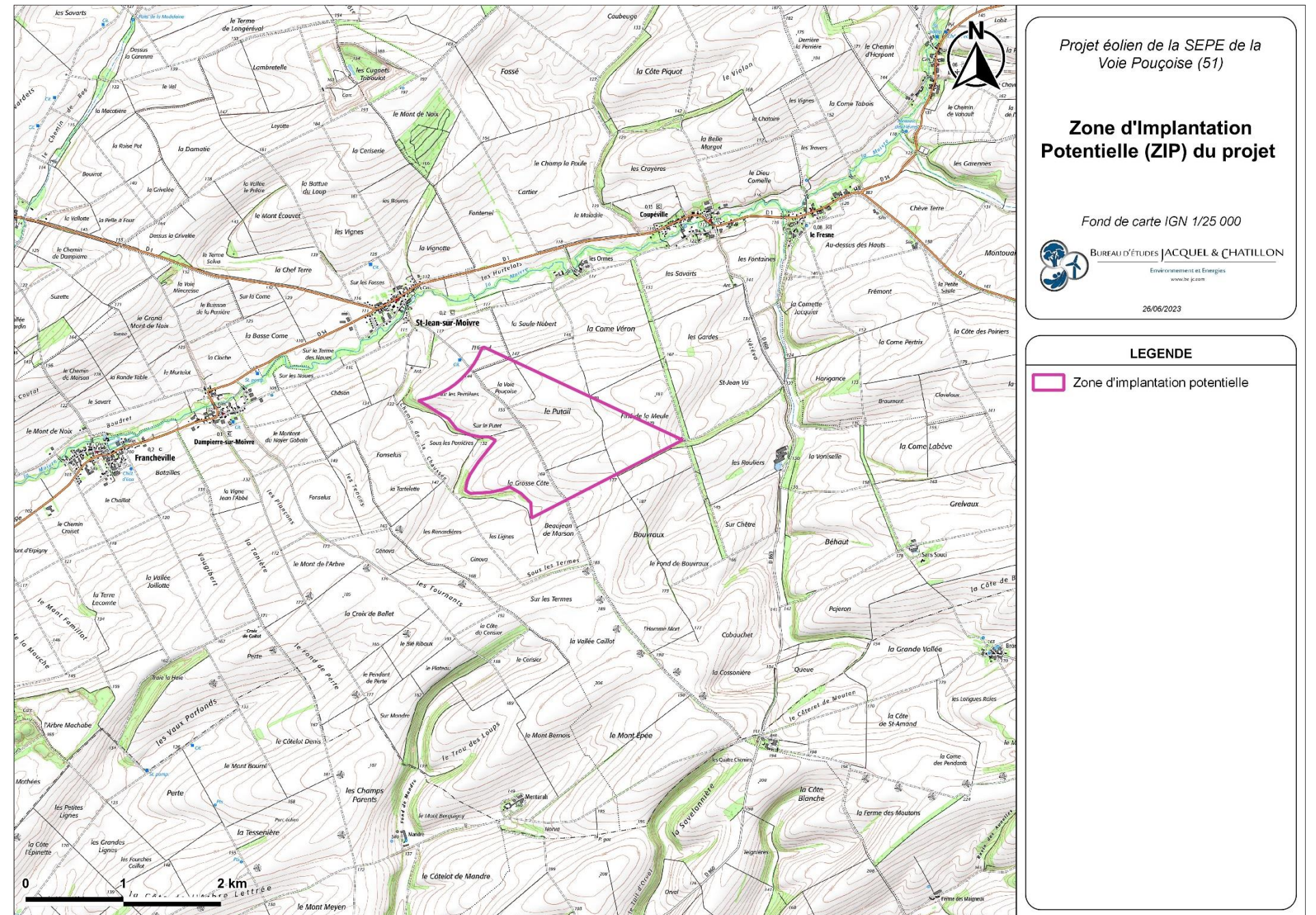
I.1.2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

La zone d'implantation du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise est présentée sur la carte ci-contre (Carte 3).

Le projet éolien, porté par la société SEPE de la Voie Pouçoise, se situe sur les communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre. Les deux communes rurales font parties des 28 communes que compte la communauté de communes de la Moivre à la Coole qui connaît déjà un développement de l'éolien.

Le choix de la zone d'étude du projet tient compte des différentes servitudes (aéronautiques, environnementales, paysagères, etc.) présentes sur le secteur. Au sud, la zone est contrainte par un couloir de migration, au nord et à l'est par la réglementation aéronautique définie par l'armée, et notamment par le champ de tir de Suippes et la zone de réseau basse altitude qui empêche l'installation de machines dépassant une hauteur de 150 m. Concernant les contraintes paysagères, les obligations liées à la présence sur le territoire de monuments historiques ont également été prises en compte dans la définition de la zone d'étude. La collégiale Notre-Dame-en-Vaux de Châlons-en-Champagne et la basilique Notre-Dame-de-l'Épine, inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO, sont situées à une vingtaine de kilomètres de la zone d'études du projet.

Par ailleurs, l'engagement a été pris auprès des élus de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre de respecter une distance minimum de 1000 m aux habitations, bien au-delà de ce qu'impose la réglementation en la matière (500 m). Enfin, et comme le territoire est doté d'un fort potentiel éolien, SSE Renewables a en outre pris en compte les parcs existants et en projet pour respecter une distance de 500 m entre chaque éolienne installée sur le territoire afin de garantir le bon fonctionnement et les performances des machines.



Carte 3 : La zone d'implantation potentielle du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)

I.1.3. HISTORIQUE DU PROJET

Le projet, initié en 2022 en accord avec le territoire d'accueil, a débuté par les rencontres des Conseils municipaux de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre puis des échanges avec les propriétaires fonciers et agricoles.

À la suite de ces premières démarches, les études écologiques, paysagères et acoustiques ont été lancées en 2023 avec la mise en place d'un mât de mesure en avril 2023. Ces études, notamment écologiques, ont été menées sur une année afin de suivre l'évolution de la faune et de la flore sur les quatre saisons.

Afin de garantir la transparence et de rester à l'écoute des différents acteurs du territoire, SSE Renewables a souhaité mettre en place une démarche de concertation volontaire et a mandaté un cabinet spécialisé dans la concertation (Courant Porteur), neutre et indépendant du projet, pour l'organiser. Ainsi, dès le lancement du projet, des élus locaux, des exploitants agricoles, des représentants de la Communauté de communes de Moivre à la Coole, des services de l'Etat, des associations etc. ont été rencontrés pour réfléchir au développement du projet, informer sur ses avancées et comprendre les besoins et attentes de chacun vis-à-vis du développeur et en matière de concertation. Dans le même objectif, une campagne d'information et de consultation des habitants a été organisée sur les deux communes concernées par l'implantation du projet. 3 ateliers de concertation ainsi qu'un comité de projet ont été organisés sur le territoire afin de coconstruire le projet.



I.1.4. PERCEPTION DU TERRITOIRE PAR LES RIVERAINS

Suite à l'identification d'une zone propice au développement de l'énergie éolienne au début de l'année 2022, les conseils municipaux des communes de Coupéville et de Saint-Jean-sur-Moivre ont été contactés par la société SSE Renewables afin de leur proposer d'étudier le potentiel de la zone. Plusieurs échanges ont eu lieu durant le premier semestre 2022 entre les élus et le développeur pour informer les municipalités et obtenir une autorisation en vue de lancer les études pour un projet éolien sur leur commune. Grâce à l'avis favorable des deux conseils municipaux pour démarrer les démarches de développement, le projet de la Voie Pouçoise voit le jour avec le soutien des communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre. Les échanges avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles de la zone d'étude ont ensuite eu lieu et la rencontre des différents services de l'Etat a contribué à la compréhension des enjeux locaux et l'évaluation des contraintes techniques de faisabilité du projet. Ainsi, l'année 2022 a été marquée par un dialogue entre le porteur du projet, les élus des communes concernées par l'implantation des éoliennes, les propriétaires et exploitants agricoles et les services instructeurs. Les premières études de développement ont aussi été lancées pendant cette période afin d'identifier rapidement les enjeux écologiques de la zone et de confirmer le potentiel du territoire et la faisabilité du projet. En parallèle de ces échanges et pendant la réalisation des études environnementales, SSE Renewables a souhaité ouvrir le dialogue à d'autres publics et proposer une démarche de concertation à destination des habitants des communes d'implantation, des élus des communes voisines et de la communauté de communes de la Moivre à la Coole.

Les communes concernées par l'implantation des éoliennes (Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre) ont été les lieux prioritaires de la concertation. Pour tenir compte des nouvelles dispositions induites par la loi d'accélération des énergies renouvelables, la communauté de communes et les communes situées dans le périmètre officiel de l'enquête publique (Vanault-le-Châtel, Marson, Saint-Amand-sur-Fion, Dampierre-sur-Moivre, Le Fresne, Francheville, La Chaussée-sur-Marne, Moivre et Poix) ont également été invitées à participer à la concertation et notamment au comité de projet organisé.

Pour assurer une bonne diffusion de l'information, des lettres d'information ont été distribuées dès le début de la démarche à tous les habitants des communes de Coupéville et de Saint-Jean-sur-Moivre. Cette diffusion a été garantie par les Maires qui ont pris en charge la distribution de l'information sur le projet et les modalités de la concertation.

Pour chaque rencontre, des courriers d'invitation ont été envoyés aux acteurs du territoire rencontrés au début de la démarche afin de les inviter à participer à la concertation et à relayer l'information. Aussi, et tout au long de la démarche, les comptes-rendus de chaque rencontre de concertation étaient également transmis par courriel à ces acteurs et mis en ligne sur le site Internet du projet.

Un site Internet du projet a été mis en ligne à l'adresse www.eolien-voiepoucoise.com dès l'ouverture de la concertation. Il permettait un accès permanent aux informations à tout le territoire d'implantation du projet et au-delà.

Pour faire le point sur l'insertion territoriale du parc éolien et définir des dispositifs d'information et de concertation adaptés aux attentes des élus et des populations locales, des entretiens auprès des acteurs du territoire d'implantation du projet ont été réalisés. Ces entretiens avaient aussi pour objectif de comprendre les perceptions et préoccupations de chacun par rapport au projet éolien mais aussi de connaître leur intérêt et leur volonté d'implication dans la concertation qui serait mise en place. Si des rencontres ont été organisées avec la très grande majorité des acteurs sollicités (élus des communes d'implantation, de la communauté de communes, des communes du périmètre de l'enquête publique, les propriétaires fonciers, les présidents de l'AFR de Coupéville et de Saint-Jean-sur-Moivre ainsi que la DREAL), les échanges avec les Maires de Dampierre-sur-Moivre et de Le Fresne n'ont pas pu avoir lieu malgré les nombreuses demandes d'entretien formulées.

Dans l'objectif d'aller vers les populations locales pour les inclure réellement dans la démarche de concertation, deux campagnes de porte-à-porte ont été organisées sur les communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre. Ces dispositifs ont permis d'informer les habitants de l'existence du projet et de recueillir, par le biais d'un questionnaire, leurs avis et attentes vis-à-vis de son développement et de la concertation. Les campagnes de porte-à-porte se sont déroulées du mercredi au samedi pour toucher tous les habitants y compris les personnes en activité absentes en journée pendant la semaine. Deux passages ont été effectués à des horaires et jours différents et un kit participatif comprenant une lettre de mission, un questionnaire, une plaquette d'information sur le projet et une enveloppe T était déposé dans toutes les boîtes aux lettres des foyers restés fermés.

Des réunions de travail avec les Maires des communes d'implantation et le président du groupe de travail éolien à la communauté de communes de la Moivre à la Coole ont été mises en place pour discuter des premiers résultats des études de développement et des conditions d'implantation du projet. Ces rendez-vous ont permis d'aborder avec les élus les contraintes et enjeux identifiés par les études, de prendre en compte leurs préoccupations par rapport à l'insertion paysagère et d'avancer dans le développement du projet en tenant compte de leurs préconisations. SSE Renewables s'est ainsi engagé à respecter une distance aux habitations plus importante que celle prévue par la réglementation, à s'installer en extension des parcs existants pour éviter la saturation au niveau du paysage et à optimiser les retombées du projet pour les collectivités et les acteurs concernés directement par le projet.

Pour présenter le projet, écouter les différents points de vue, répondre aux questions, débattre des sujets d'intérêt pour le public et contribuer à l'élaboration du parc éolien, des ateliers-débat et des rencontres participatives ont été ensuite organisés dans les salles communales de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre. L'ensemble des publics a été convié à participer à la démarche à travers la distribution des lettres d'information et de courriers d'invitation. Chaque rencontre a réuni des publics différents.

I.2. APPROCHES REGIONALES ET DEPARTEMENTALES DU DEVELOPPEMENT EOLIEN

I.2.1. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE

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-Énergie (SRCAE) dont le Schéma Régional Éolien (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**. En mars 2023, à l'échelle de l'Union européenne (UE) et dans le cadre de la révision de la directive énergies renouvelables, le Conseil et le Parlement sont parvenus à « *un accord provisoire visant à porter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale de l'UE à 42,5% d'ici 2030, avec un objectif indicatif de 2,5% qui permettrait d'atteindre 45%* ». Cet accord devra être approuvé par les représentants des États membres de l'UE au sein du Comité des représentants permanents au Conseil puis par le Parlement. « *La directive devra ensuite être formellement adoptée par le Parlement, puis le Conseil avant de pouvoir être publiée au Journal officiel de l'Union européenne et entrer en vigueur* ».

I.2.2. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN DE CHAMPAGNE-ARDENNE

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 prenant en compte la présence d'une grande partie des éoliennes 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 région Grand Est devient la deuxième région la plus dotée en matière de parcs éoliens installés avec une puissance éolienne totale de 4 108 MW au 31 décembre 2021** après la région Hauts-de-France.

I.2.3. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE D'ÉGALITE DES TERRITOIRES

La région Grand Est a adopté un **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** le 22 novembre 2019. Concernant le secteur énergétique, un des objectifs est notamment, pour la région Grand Est, de *devenir une région positive et bas carbone à l'horizon 2050*. « *L'atteinte de cet objectif passe par le renforcement de deux dynamiques indissociables : la réduction de 55% de la consommation énergétique d'une part, et la multiplication par 3,2 de la production des énergies renouvelables et de récupération, indépendamment des capacités de production d'énergie d'origine nucléaire de la région qui résultent de choix stratégiques nationaux [...]. À l'horizon 2050, le scénario choisi vise une couverture des besoins énergétiques régionaux par la production d'énergies renouvelables et de récupération* ». À titre indicatif, ce schéma préconise un objectif de 9 710 GWh pour les énergies éoliennes en 2026. Cet objectif se base sur le constat qu'au regard du gisement éolien, seul 13,3 % était exploité en 2014 (Figure 1) et qu'une augmentation de la production d'énergie éolienne pourra se faire grâce à la création de nouveaux parcs éoliens ainsi qu'à travers le renouvellement de parcs existants, en utilisant 40% du gisement éolien en 2030.

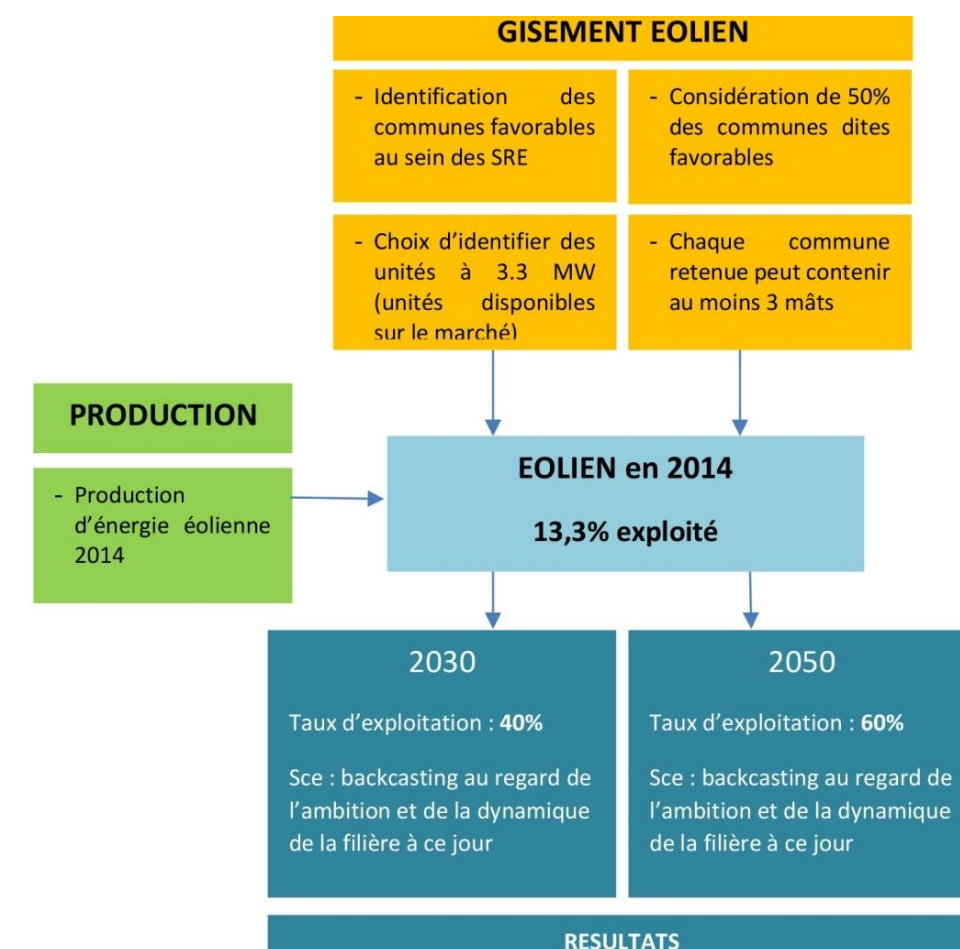
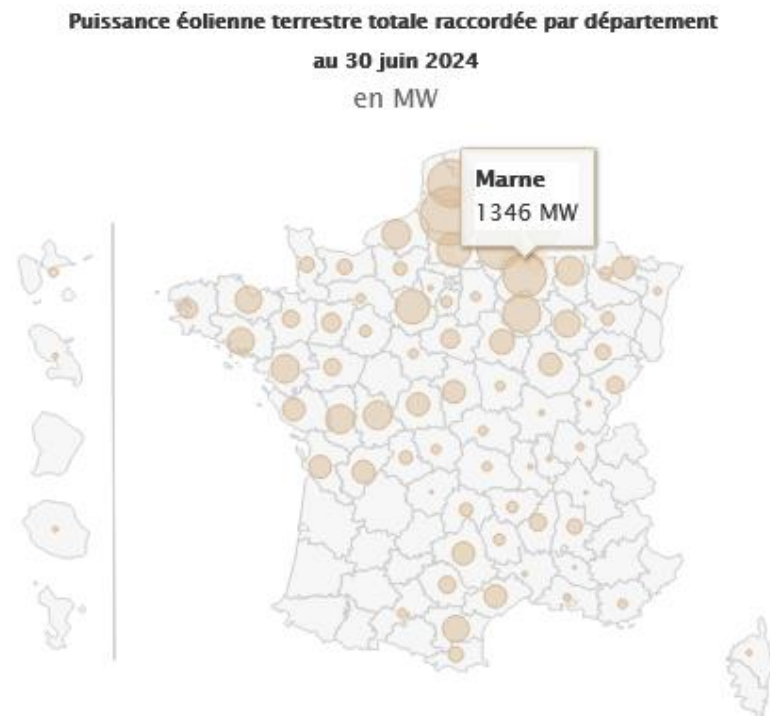


Figure 1 : Hypothèse du scénario retenu pour le développement éolien au sein de la région Grand Est (Source : SRADDET Grand Est, 2019)

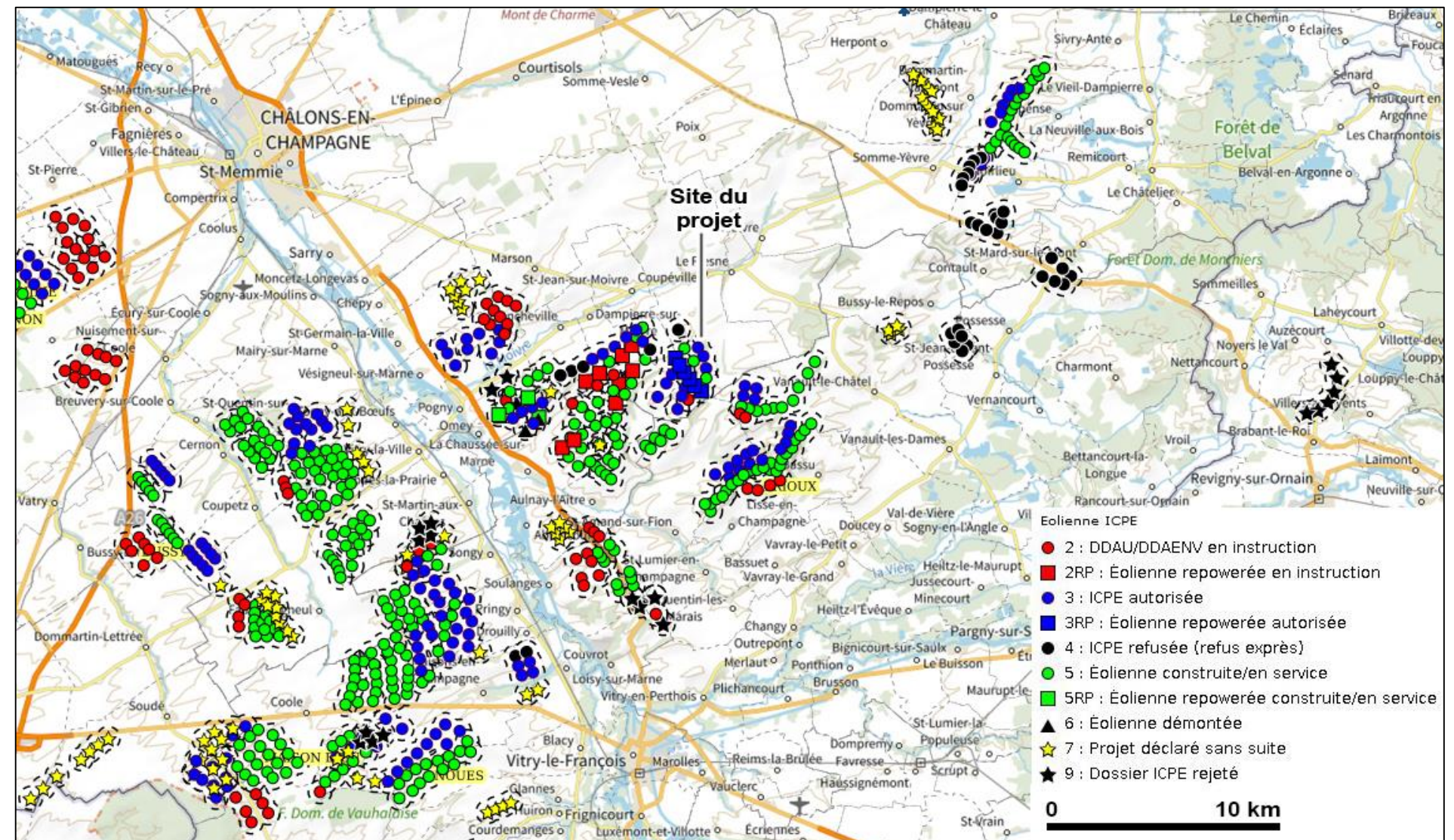
I.2.4. LE DEVELOPPEMENT REGIONAL ET DEPARTEMENTAL ACTUEL



Carte 4 : Puissance éolienne totale raccordée en MW dans la Marne au 30 juin 2024 (Sources : RTE et Enedis)

Une grande partie du développement éolien de la Marne s'est effectuée au Sud du département.

La Carte 5, réalisée par la DREAL Grand Est et consultée en juin 2023, permet d'appréhender l'implantation de parcs éoliens à l'échelle du territoire. Elle permet de montrer que le secteur d'implantation du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise se place dans le prolongement d'un pôle de développement éolien, au Nord-est de celui-ci.



Carte 5 : Développement éolien de la Marne en 2024 (Source : DREAL Grand Est, novembre 2024)

Le site du projet s'inscrit au niveau d'un contexte éolien dense, situé entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, sur le plateau à l'Est de la vallée de la Marne. Le projet viendrait prolonger au Nord-est cet ensemble éolien ; une attention devra être portée aux villages de proximité quant à la question des risques d'encerclément et de saturation visuelle au regard du pôle éolien.

I.3. DETERMINATION DES AIRES D'ETUDE A PARTIR D'UN PREMIER RECENSEMENT D'ENJEUX

I.3.1. METHODOLOGIE DE DETERMINATION DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET

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 : MTE, 2020).

I.3.1.1. Définition d'une aire d'étude éloignée théorique

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 dans lequel s'inscrira le projet éolien. Selon le Guide de l'étude d'impact : « [Cette] délimitation de l'aire d'étude éloignée renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement et non uniquement à sa visibilité. C'est sur la base de cette évaluation de la prégnance du projet de parc éolien que doit être choisie l'aire d'étude éloignée » (Source : MTE, 2020). Pour cela, le Guide de l'étude d'impact propose une adaptation de la formule standardisée, anciennement définie par l'ADEME, pour estimer le rayon de l'aire d'étude éloignée du projet, soit l'ensemble du territoire d'étude :

$$R = (60 + E) \times H$$

avec R = rayon de l'aire d'étude (m), E = nombre total d'éoliennes projetées, H = hauteur totale des éoliennes (m)

Par exemple, pour un projet de 5 éoliennes pouvant atteindre 185 m de hauteur totale, le rayon de cette aire d'étude éloignée théorique serait évalué à 12 km.

A ce premier périmètre s'ajoute celui défini par l'Architecte des Bâtiments de France de la Marne, dans le cadre de la consultation :

$$(100 \times H) + 2/3 (100 \times H)$$

avec H = hauteur totale des éoliennes (m)

Pour une hauteur en bout de pale maximale de 185 m, il s'agit alors d'un rayon de 31 km autour de la zone d'implantation des éoliennes.

I.3.1.2. Recherche des enjeux paysagers et patrimoniaux

Afin de connaître l'ensemble des enjeux à prendre en considération dans la définition de l'aire d'étude éloignée, une phase de recherche est nécessaire. Elle s'appuie sur la présentation des deux périmètres dont les distances sont définies de la manière suivante : la première se base sur la formule du Guide tandis que la distance du second est définie par la formule de l'Architecte des Bâtiments de France de la Marne.

C'est au sein de ces deux périmètres de recherche que sont recensés les éléments à enjeux des documents de référence ainsi que certains enjeux supplémentaires paysagers (comme les belvédères, les routes touristiques, le vignoble) et/ou patrimoniaux (comme un site UNESCO, un Site Patrimonial Remarquable, les sites classés et inscrits).

I.3.1.3. Détermination des aires d'étude

Pour déterminer l'aire d'étude éloignée du projet, les enjeux recensés sont ensuite croisés avec une Zone d'Influence Visuelle théorique. Celle-ci est calculée d'après les limites de la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) et pour une hauteur en bout de pale supérieure à celle envisagée. Le croisement des enjeux et des potentielles visibilité permet de déterminer leur prise en compte ou non dans l'aire d'étude éloignée. Si un enjeu ne présente aucune visibilité ou covisibilité éventuelle avec le projet, il ne sera pas considéré comme un enjeu pour le projet.

Pour une distance supérieure à 31 km et pour un enjeu spécifique, comme par exemple un site UNESCO, soit l'aire étude éloignée peut être étirée pour prendre celui-ci en compte, soit une aire d'étude complémentaire exceptionnelle peut être définie pour cet enjeu.

Avec l'aire d'étude éloignée, les aires d'étude immédiate et rapprochée composent d'autres gradients d'analyse au sein du territoire d'étude. Ces deux périmètres sont également adaptés respectivement selon les enjeux pour le paysage de proximité et le patrimoine protégé (Figure 2).

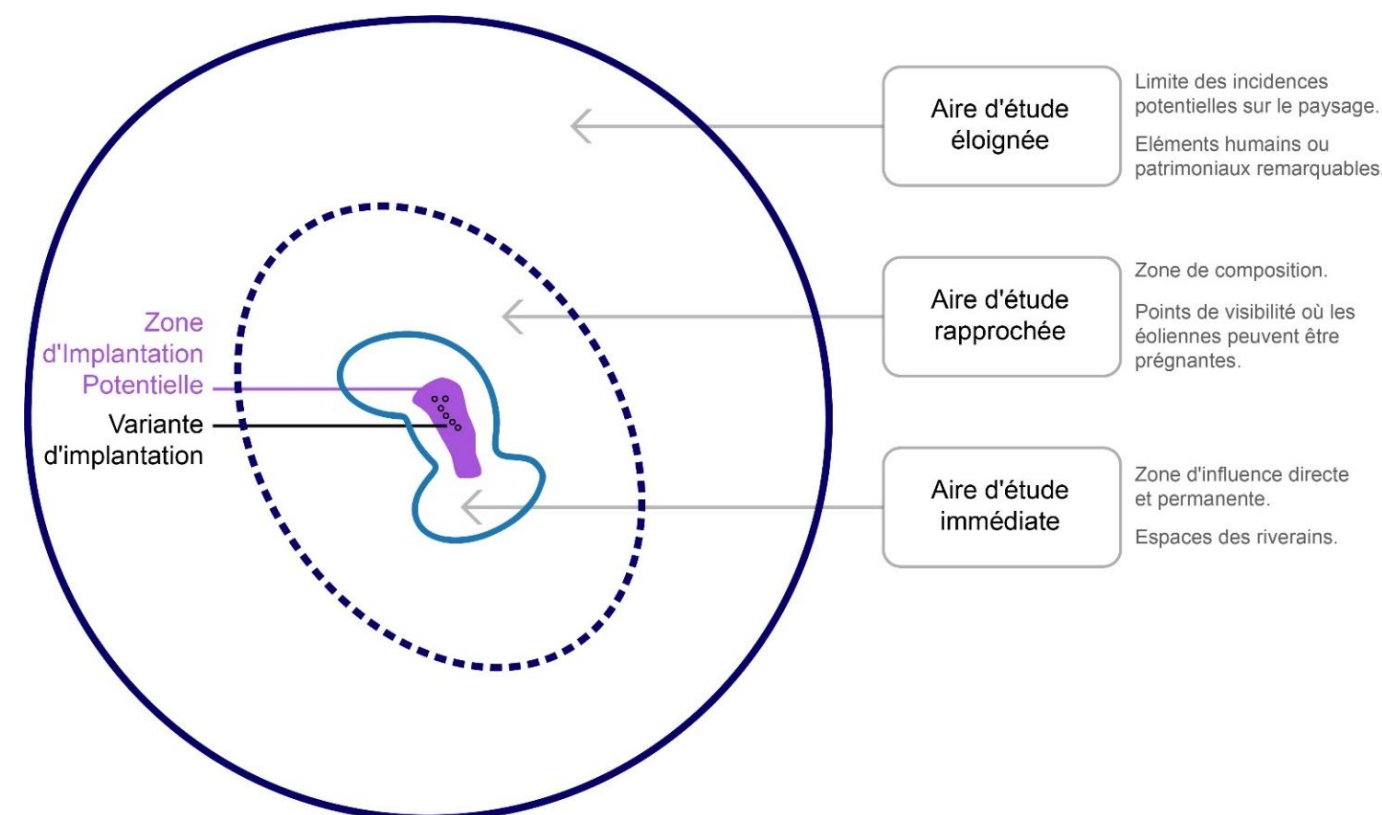


Figure 2 : Aires d'étude pour un projet éolien terrestre (Source : BE JC)

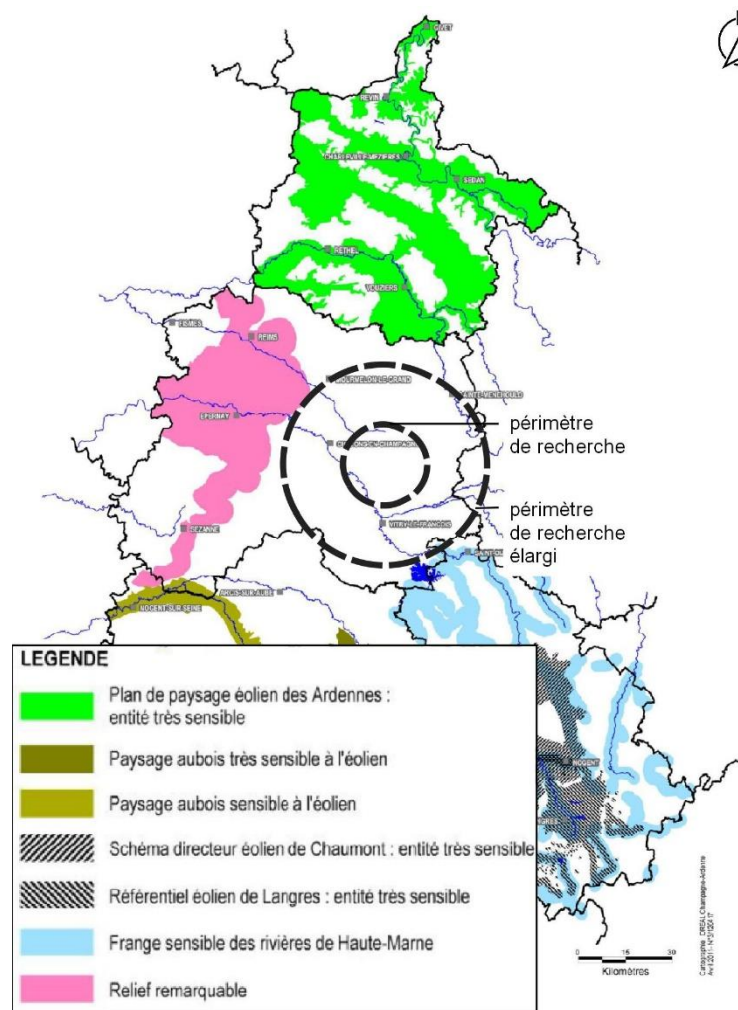
I.3.2. REFERENCE REGIONALE POUR LE PAYSAGE EOLIEN

I.3.2.1. Le Schéma Régional Éolien de Champagne-Ardenne

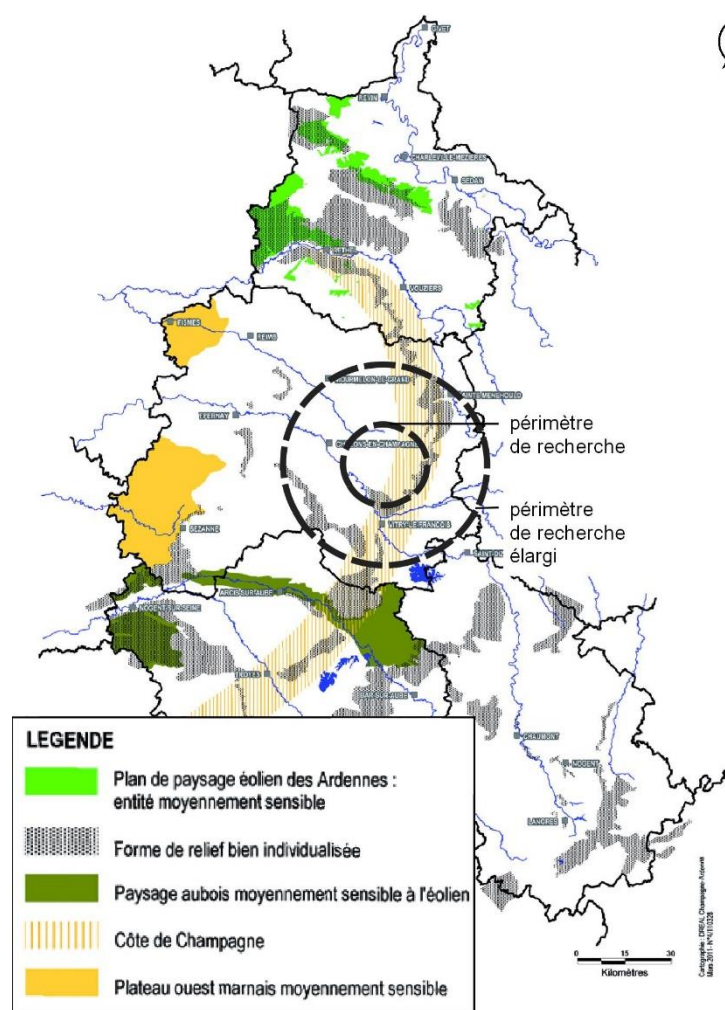
Le **SRE** a pour vocation de définir à la fois les objectifs et les orientations sur les problématiques énergétiques et environnementales pour les régions. Il établit, à partir d'un état des lieux, les orientations stratégiques et les zones géographiques favorables pour localiser le développement éolien 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 enjeux paysagers et patrimoniaux** notifiés dans les Schéma Régional Éolien Champagne-Ardenne. Vis-à-vis du site d'étude du projet, nous pouvons noter que :

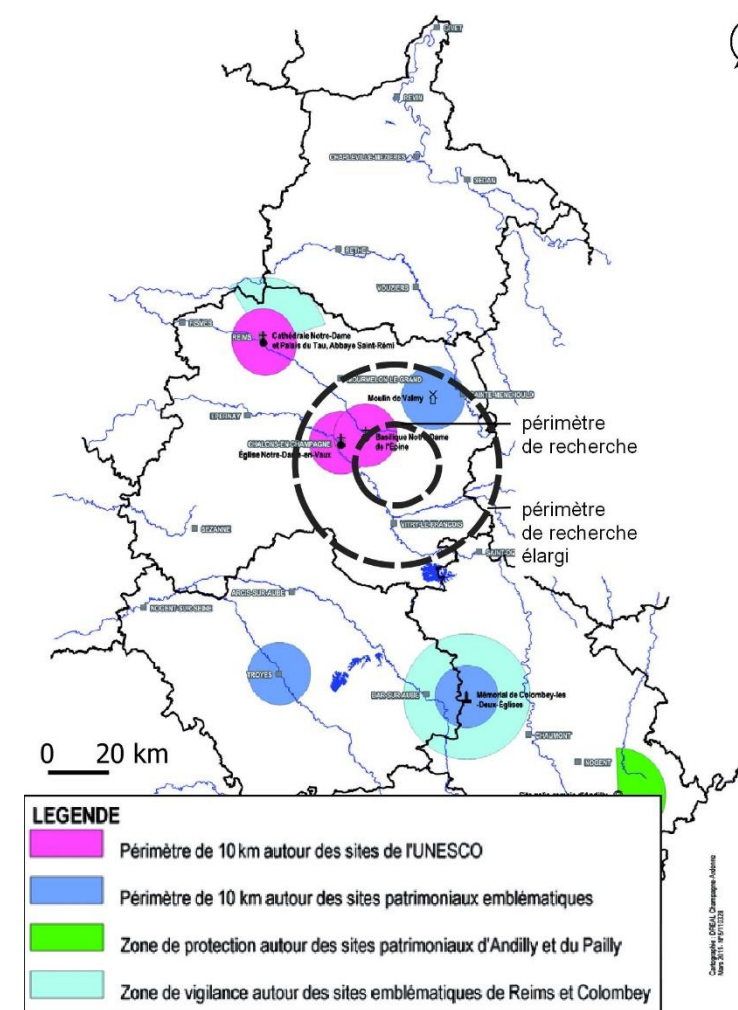
- Concernant les enjeux paysagers majeurs, aucun élément n'est recensé (Carte 6) ;
- Concernant les enjeux paysagers secondaires, la Côte de Champagne traverse les périmètres de recherche du Nord au Sud. Celle-ci s'accompagne de la présence de reliefs individualisés qui sont recensés au sein du SRE comme des enjeux paysagers secondaires à considérer (Carte 7) ;
- Enfin, concernant les enjeux patrimoniaux, l'édifice de la basilique de Notre-Dame de l'Épine est intégré au sein des périmètres de recherche. Les aires tampon de 10 km autour des édifices de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux (à Châlons-en-Champagne) et du moulin de Valmy sont partiellement inscrites au sein des périmètres de recherche. La basilique et la collégiale sont des monuments inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. Le moulin de Valmy est considéré par le SRE comme un site patrimonial emblématique (Carte 8).



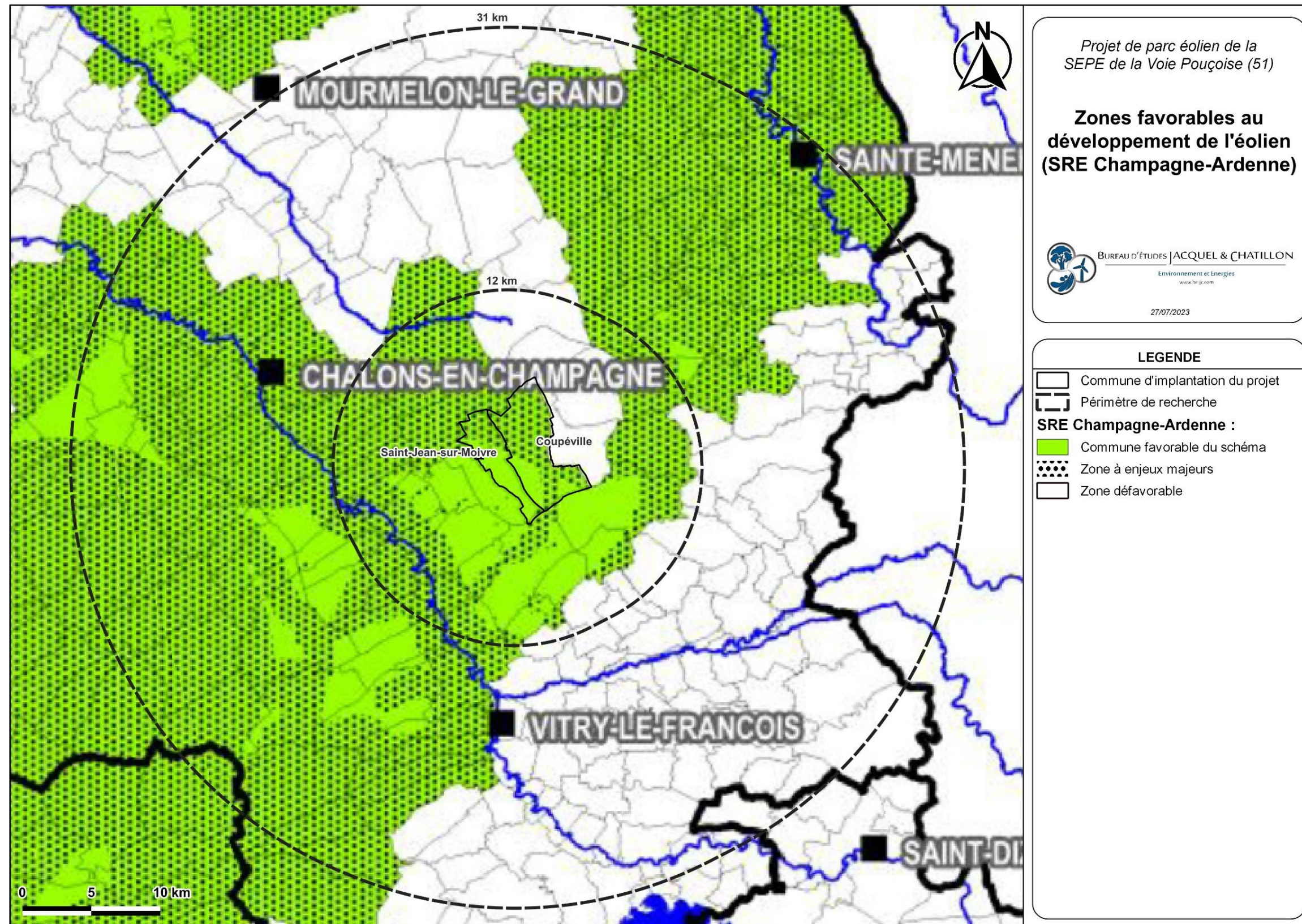
Carte 6 : Enjeux paysagers majeurs en région Champagne-Ardenne
(Source : SRE – DREAL, 2012)



Carte 7 : Enjeux paysagers secondaires en région Champagne-Ardenne
(Source : SRE – DREAL, 2012)



Carte 8 : Enjeux paysagers architecturaux en région Champagne-Ardenne
(Source : SRE – DREAL, 2012)



Carte 9 : Communes favorables au développement éolien au sein des périmètres de recherche (Source : BE JC, d'après la SRE Champagne-Ardenne – DREAL, 2012)

Les deux communes d'accueil du projet ont été définies dans le SRE Champagne-Ardenne comme étant favorables au développement de l'éolien (Carte 9). Elles présentent cependant des zones à enjeux qui sont toutefois liées à des enjeux ornithologiques.

I.3.3. AUTRES REFERENCES POUR LES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

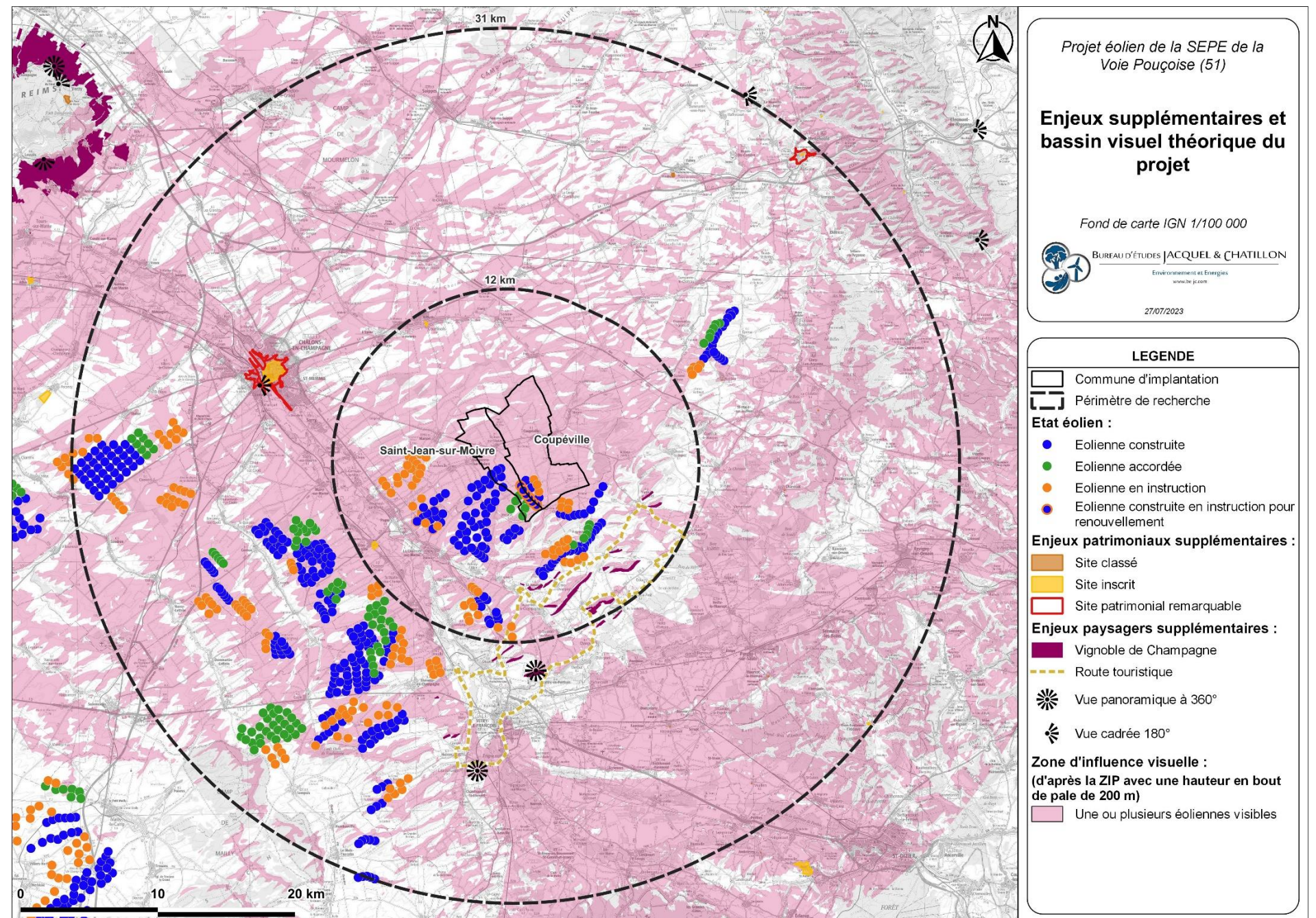
Outre les enjeux recensés au sein de documents de référence en matière de paysage éolien, des recherches sur le territoire ont permis de faire ressortir d'autres enjeux paysagers et patrimoniaux importants dont la prise en considération peut guider la définition de l'aire d'étude éloignée (Carte 10). Ces enjeux sont notamment les vignobles de Champagne, les sites patrimoniaux remarquables de Châlons-en-Champagne et Sainte-Menehould, des sites classés et inscrits, des belvédères et des routes touristiques. Des vues éloignées peuvent ainsi être attendues depuis ces enjeux, vers le projet éolien. Ce dernier, par ses dimensions, peut potentiellement modifier leur environnement paysager lointain.

Quelques enjeux se situent à une distance supérieure au premier périmètre de recherche de 12 km de rayon. Pour permettre de définir leur prise en compte ou non, ces données sont croisées avec une Zone d'Influence Visuelle (ZIV) théorique. Ce qui permettra par la suite, d'adapter l'aire d'étude éloignée afin d'être conservateur.

Cette ZIV présente les bassins visuels du territoire étudié et permet de connaître les zones qui pourraient théoriquement être impactées par le projet éolien. Cette ZIV a été calculée à partir du contour de la ZIP du projet éolien pour une hauteur en bout de pale de 200 m. Cette hauteur est supérieure à celle envisagée pour le projet éolien afin de s'assurer d'être maximisant. Le calcul, réalisé à l'aide du logiciel de cartographie Qgis, prend en compte un Modèle Numérique de Terrain de 25 m. Afin de faciliter la lecture des zones de visibilité, les boisements qui n'ont pas été pris en compte dans le calcul, ne sont pas représentés sur cette carte.

Au sein du périmètre de recherche de 12 km, des vignobles de Champagne, des sites inscrits, ainsi que la Route touristique du Champagne (circuit des Coteaux Vitryats), sont présents. Viennent s'ajouter, dans le périmètre de recherche élargi de 31 km, les SPR de Châlons-en-Champagne et Sainte-Menehould ainsi que des belvédères panoramiques et cadrés.

De par sa position à plus de 30 km de la ZIP, et par sa situation hors ZIV, le SPR de Sainte-Menehould ne sera pas pris en considération dans la définition de l'aire d'étude éloignée. Les autres enjeux supplémentaires relevés sont situés à moins de 20 km de la ZIP et contenus pour tout ou partie dans la ZIV. De ce fait, ces derniers seront tous considérés.



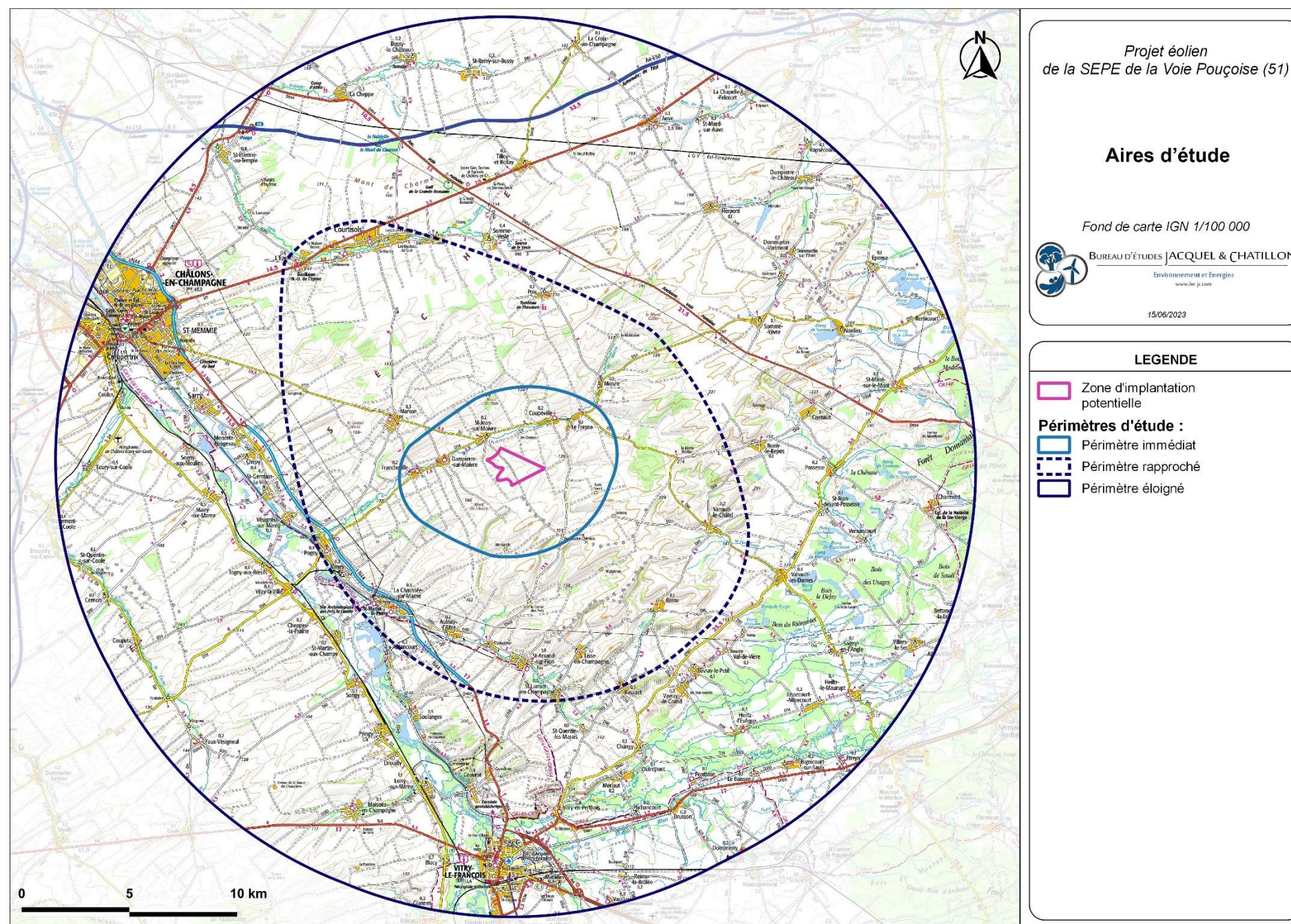
Carte 10 : Enjeux supplémentaires et zone d'influence visuelle théorique de la ZIP du projet (Source : BE JC)

I.3.4. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude éloignée (Carte 11) définit une zone allant de 19 km à 21 km autour de la ZIP. Elle inclut ainsi les deux agglomérations les plus proches du site du projet, Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, reliées par la route N44. Ces deux agglomérations sont implantées dans la vallée de la Marne, axe de communication majeur et élément touristique local qui compte le Site inscrit du château de Vitry-la-Ville. Au Nord de Vitry-le-François, un tourisme viticole est présent avec les Coteaux Vitryats et le belvédère du Mont de Fourche. Châlons-en-Champagne comprend un site Patrimonial Remarquable ainsi que la collégiale Notre-Dame-en-Vaux, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO dans le cadre de la protection des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. On retrouve également au Nord, une portion de l'autoroute de l'Est, l'A4. Le Sud du périmètre est délimité par la dépression du relief des unités du Perthois et de la Champagne Humide.

L'aire d'étude rapprochée définit une zone allant de 7 km à 12 km autour de la ZIP. Elle doit permettre d'avoir une compréhension du fonctionnement visuel du paysage (à l'échelle du bassin visuel humain) et des modifications apportées dans ce rayon, tout en tenant compte du patrimoine. Cette aire rapprochée s'étire au Nord-ouest, afin d'inclure la basilique Notre-Dame de l'Épine (elle aussi inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre de la protection des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle) et le site inscrit du Parc Massez à Courtisols. Elle comprend, au Sud-est, une partie des vignobles des Coteaux Vitryats (considérés par le SRE comme un enjeu paysager secondaire), ainsi qu'une des Routes touristiques de Champagne. Elle est limitée à l'Ouest par le relief et la végétation de la vallée de la Marne tandis qu'à l'Est, elle suit le tracé de l'ancienne voie romaine.

L'aire d'étude immédiate définit une zone allant de 2 km à 4 km autour de la ZIP. Elle doit permettre de prendre en compte le paysage « quotidien », notamment depuis les espaces habités et autour des sites patrimoniaux. L'aire d'étude immédiate correspond à la perception du projet par les riverains des villages et des habitations isolées situés à proximité directe de la ZIP du projet. Cette aire, qui appartient à la sous-unité paysagère de la Champagne Centrale, comprend donc les villages et hameaux de la vallée de la Moivre : Francheville, Dampierre-sur-Moivre, St-Jean-sur-Moivre, les Ormes, Coupéville et Le Fresne. Ces villages sont traversés par les routes D1 et D54. Au Sud, elle considère également les fermes de Mentarah, des Quatre Chemins et de Sans Soucis. D'autre part, cette aire immédiate concentre au Sud-ouest, un pôle éolien dense, directement accolé à la ZIP, comprenant notamment les parcs construits de Mont de l'Arbre, Croix de Cuitot, Champs Parents et Quatre Chemins.



Carte 11 : Définition des aires d'étude en fonction des principaux enjeux paysagers et patrimoniaux recensés (Source : BE JC)

I.4. PRECONISATIONS POUR L'EOLIEN VIS-A-VIS DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE", SITE UNESCO

I.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-Aÿ, la colline Saint-Nicaise à Reims et l'avenue de Champagne et le Fort de Chabrol à Epernay. 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.

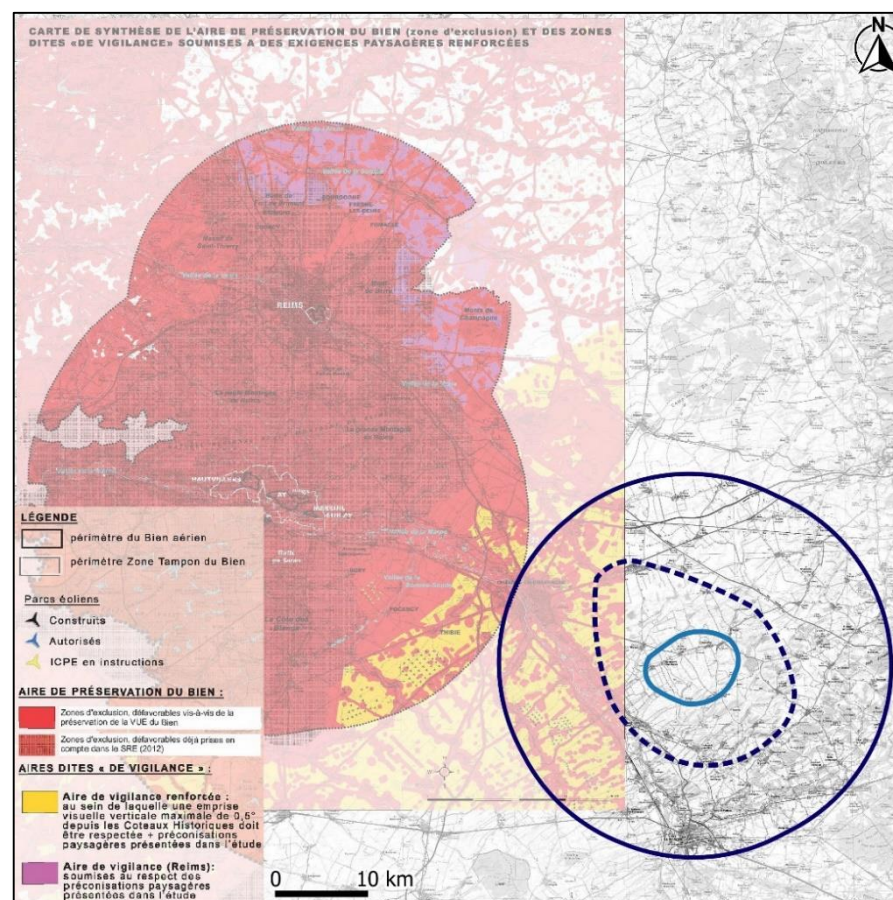
En 2018, la DREAL Grand Est a fait réaliser une « *Étude de l'Aire d'Influence Paysagère (AIP) des "Coteaux, Maisons et Caves de Champagne" vis-à-vis des projets éoliens* » dont l'objectif est de déterminer quels territoires pouvant potentiellement accueillir des éoliennes impacteraient la Valeur Universelle Exceptionnelle (VUE) du Bien.

L'étude **définit notamment des zones d'exclusion et de vigilance** (Carte 12) 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 (Carte 13).

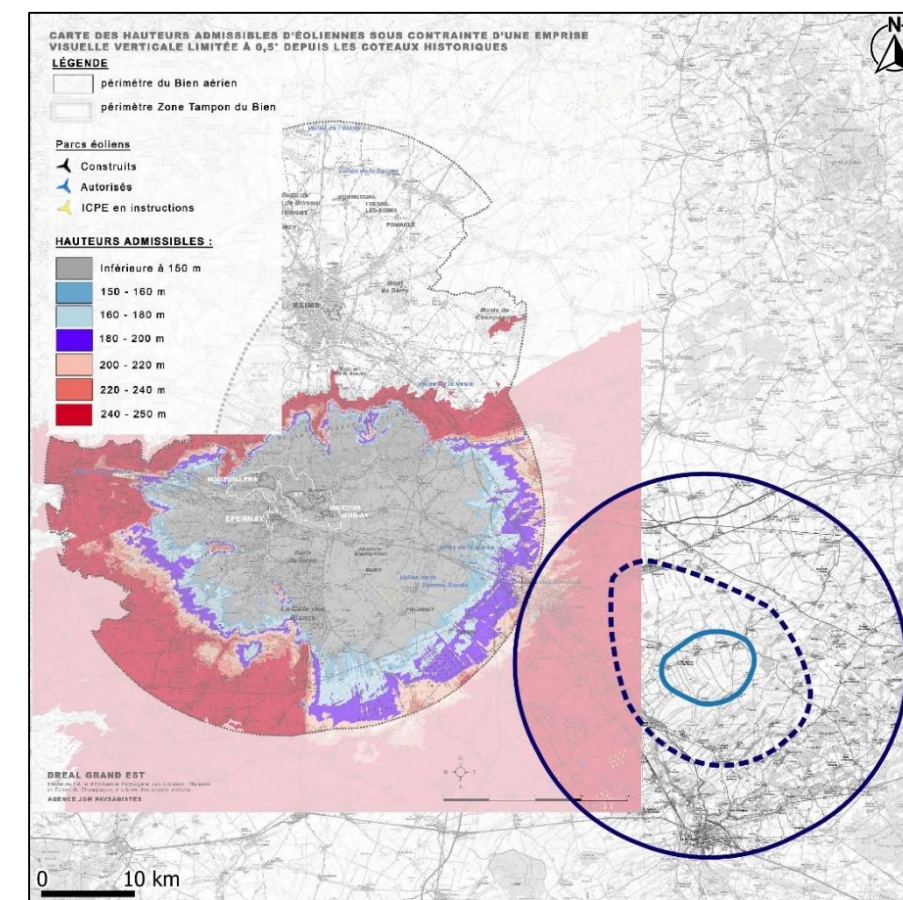
Au regard de ces documents et de la localisation du site du projet, nous remarquons que :

- Les zones d'exclusion et de vigilance (Carte 12) n'ont pas été définies jusqu'à la ZIP du projet ni jusqu'à l'aire d'étude immédiate, situées hors de la représentation cartographique de l'aire de préservation du Bien,
- La ZIP du projet se place en dehors de l'emprise de la représentation cartographique des hauteurs admissibles d'éoliennes. Par extrapolation, une hauteur admissible supérieure à 240 m est envisageable sans nuire à la VUE du Bien (Carte 13).

Le site du projet ne fait donc pas partie de la zone d'exclusion de l'aire de préservation du Bien « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne », ni de l'aire de vigilance renforcée. Par extrapolation, la hauteur admissible des éoliennes peut être de 240 à 250 m.



Carte 12 : Synthèse de l'Aire de préservation du Bien (zone d'exclusion) et des zones dites "de vigilance" soumises à des exigences paysagères renforcées
(Source : BE JC, d'après l'Étude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)



Carte 13 : Hauteurs admissibles des éoliennes sous contrainte d'une emprise visuelle depuis les Coteaux historiques
(Source : BE JC, d'après l'Étude de l'AIP, DREAL Grand Est, 2018)

I.4.2. LA ZONE D'ENGAGEMENT DES "COTEAUX, MAISONS ET CAVES DE CHAMPAGNE"

Lors de la conception du dossier d'inscription à l'UNESCO, la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne-Patrimoine Mondial a 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 3).

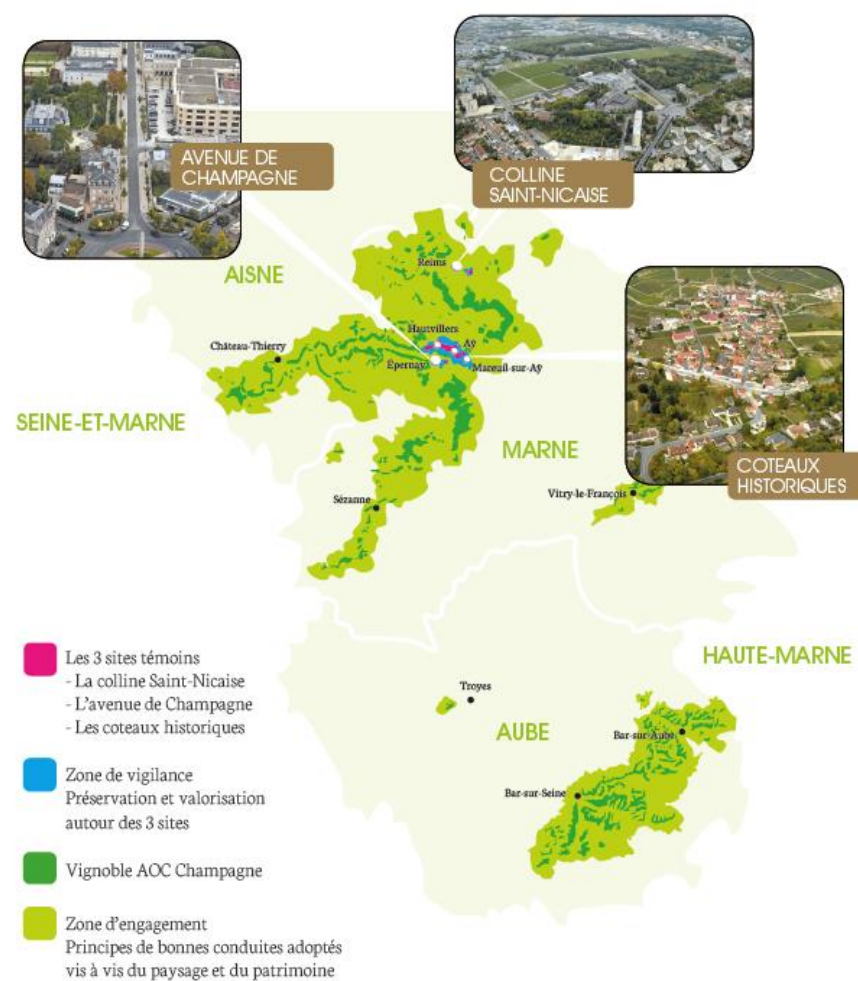


Figure 3 : Carte des Zones d'Engagement pour l'inscription des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne à l'UNESCO (Source : Espace Champagne)

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 4). 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.

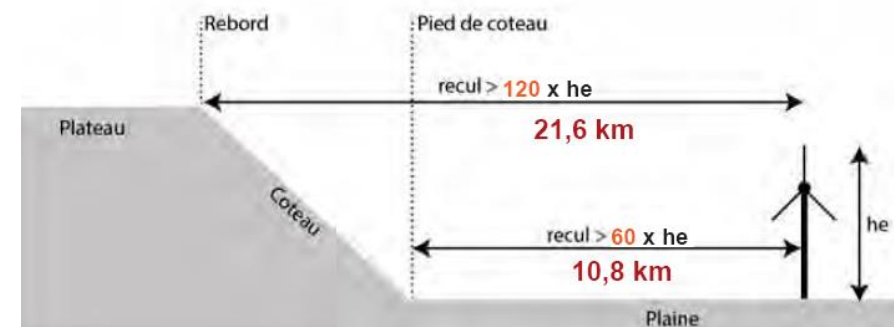
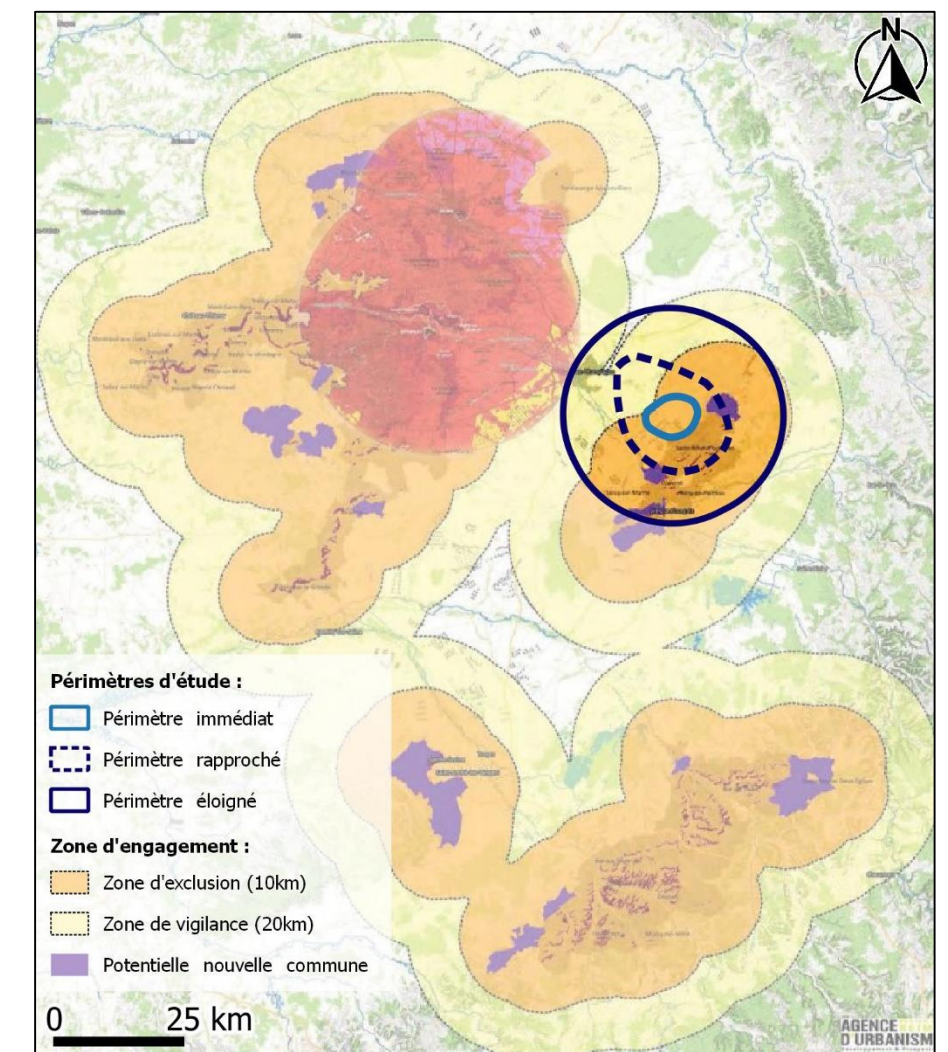


Figure 4 : Calcul des distances d'éloignement (Source : AUDRR)

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-visibility 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 des vignobles AOC Champagne, où des préconisations spécifiques ont été établies pour chaque unité paysagère.

Concernant ces documents (Carte 14), nous pouvons noter que :

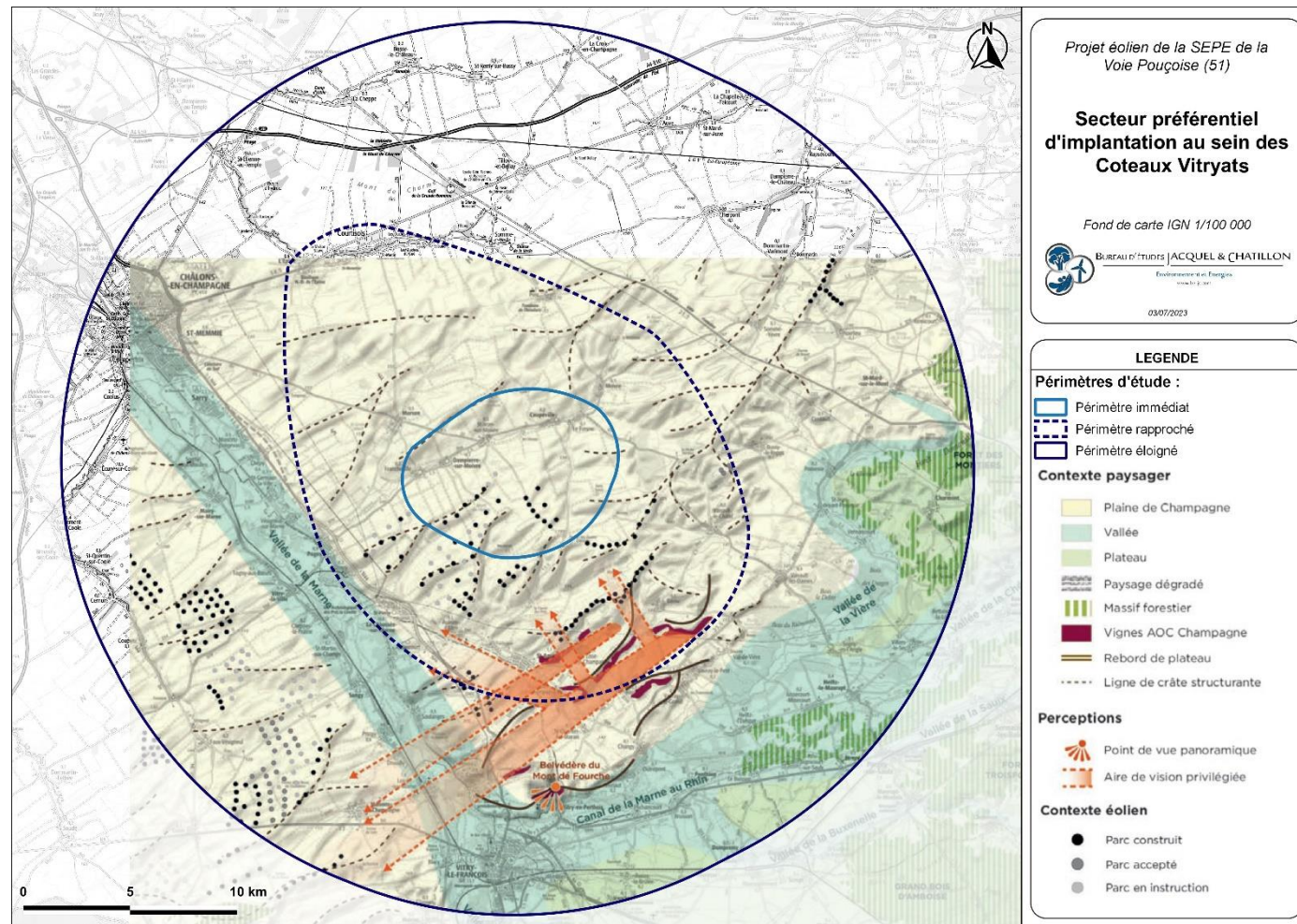
- Les communes d'implantation du projet éolien (Saint-Jean-sur-Moivre et Coupéville) se situent dans la zone d'exclusion de 10 km autour des coteaux viticoles du Vitryat ;
- La quasi-totalité du territoire d'étude se situe soit dans la zone de vigilance de 20 km, soit dans la zone d'exclusion de 10 km autour des coteaux viticoles.



Carte 14 : 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)

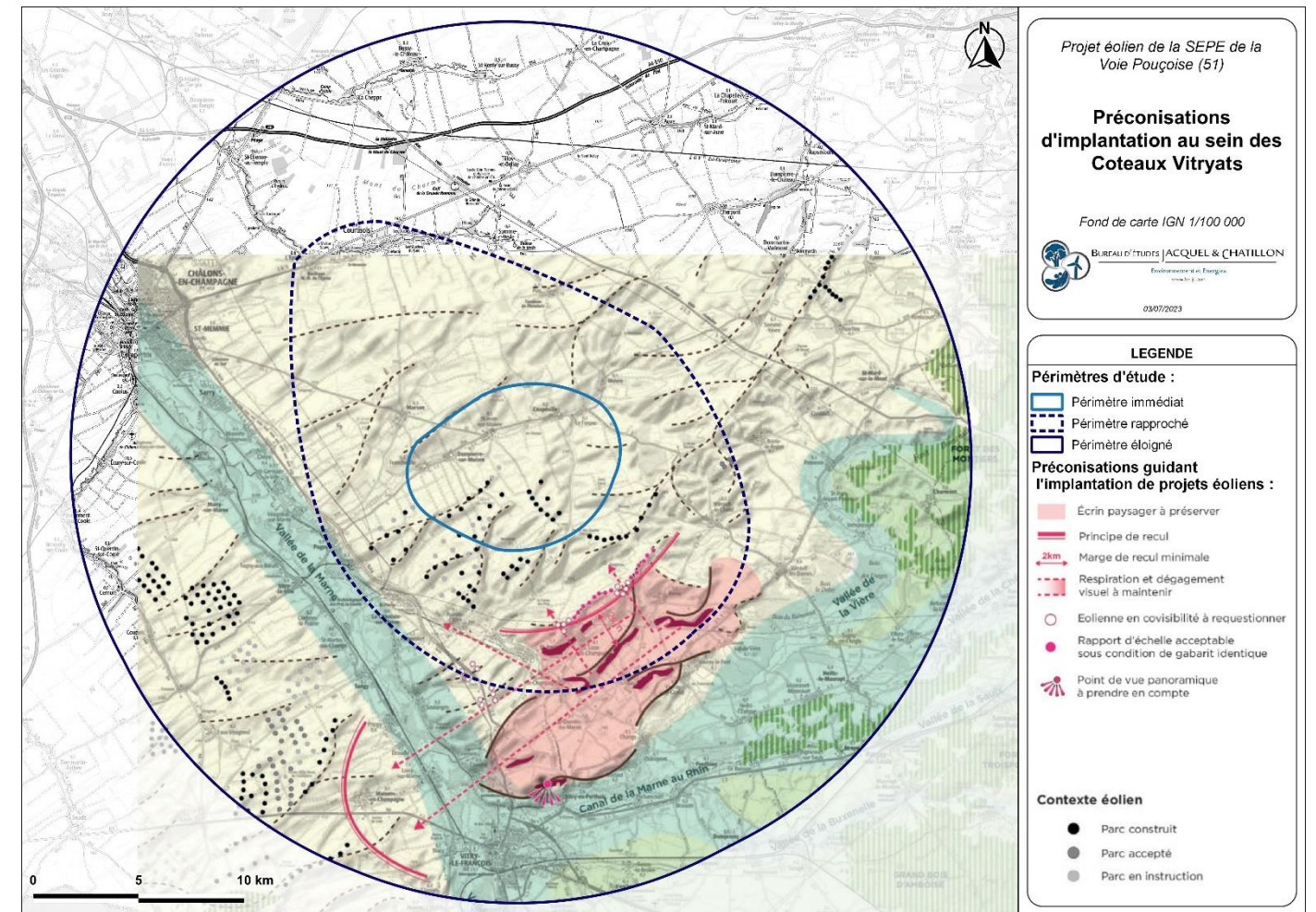
Toutefois, comme le projet se place à proximité de parcs existants, c'est bien dans la deuxième logique que le projet éolien peut s'insérer. Par ailleurs, la ZIP du projet se situe à environ 7,6 km et 8,1 km pour les parcelles les plus proches situées sur les communes respectives de St-Amand-sur-Fion et de Vanault-le-Châtel. Ainsi, les visibilités aux abords du vignoble champenois devront être étudiées dans la partie suivante, afin d'évaluer le niveau de sensibilité.

I.4.3. LE PLAN DE PAYSAGE EOLIEN DU VIGNOBLE DE CHAMPAGNE



Carte 15 : Secteur préférentiel d'implantation au sein des Coteaux Vitryats (Source : BE JC d'après Champ Libre)

Suite à la publication de la « *Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne* » en février 2018 (page précédente), l'association **France Énergie Éolienne (FEE, renommée France Renouvelables en 2023)** - 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.**



Carte 16 : Préconisations d'implantation au sein des Coteaux Vitryats (Source : BE JC d'après Champ Libre)

Le territoire d'étude se concentre sur le secteur viticole des Coteaux Vitryats dont les perceptions paysagères ont été analysées. Nous pouvons retenir que :

- Le site du projet se situe dans l'alignement de la fenêtre visuelle la plus au Nord-est du vignoble, en arrière-plan de parcs éoliens existants dont ceux des Côtes de Champagne et Champagne Sud. Les autres axes de perception ne s'orientent pas directement vers le site du projet (Carte 15) ;
- Le site du projet se situe au-delà du principe de recul préconisé et de l'écran paysager à préserver autour des vignes (Carte 16).

Selon ce document, l'ensemble des enjeux à prendre en compte concernant le vignoble des Coteaux Vitryats, du fait de l'orientation de certains points de vue et des séquences paysagères recensés. Néanmoins, les premières parcelles sont éloignées à plus de 7,5 km de distance. Les principales vues et covisibilités à étudier seront donc concentrées au sein de l'unité paysagère de la Côte de Champagne, tant depuis les axes principaux que depuis les lignes de crête des côtes offrant des vues plus lointaines.

I.5. 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 2020.

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.5.1. L'EVALUATION DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES

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'incidence, les sensibilités seront hiérarchisées de la façon suivante et reprises dans le chapitre *Analyse de l'état initial du paysage et du patrimoine* (Chapitre II, page 30) :

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

I.5.2. L'EVALUATION 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
-------	--------	---------	-------	------------



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

II.1. DESCRIPTION DU CONTEXTE PAYSAGER

II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

II.1.1.1. La géologie

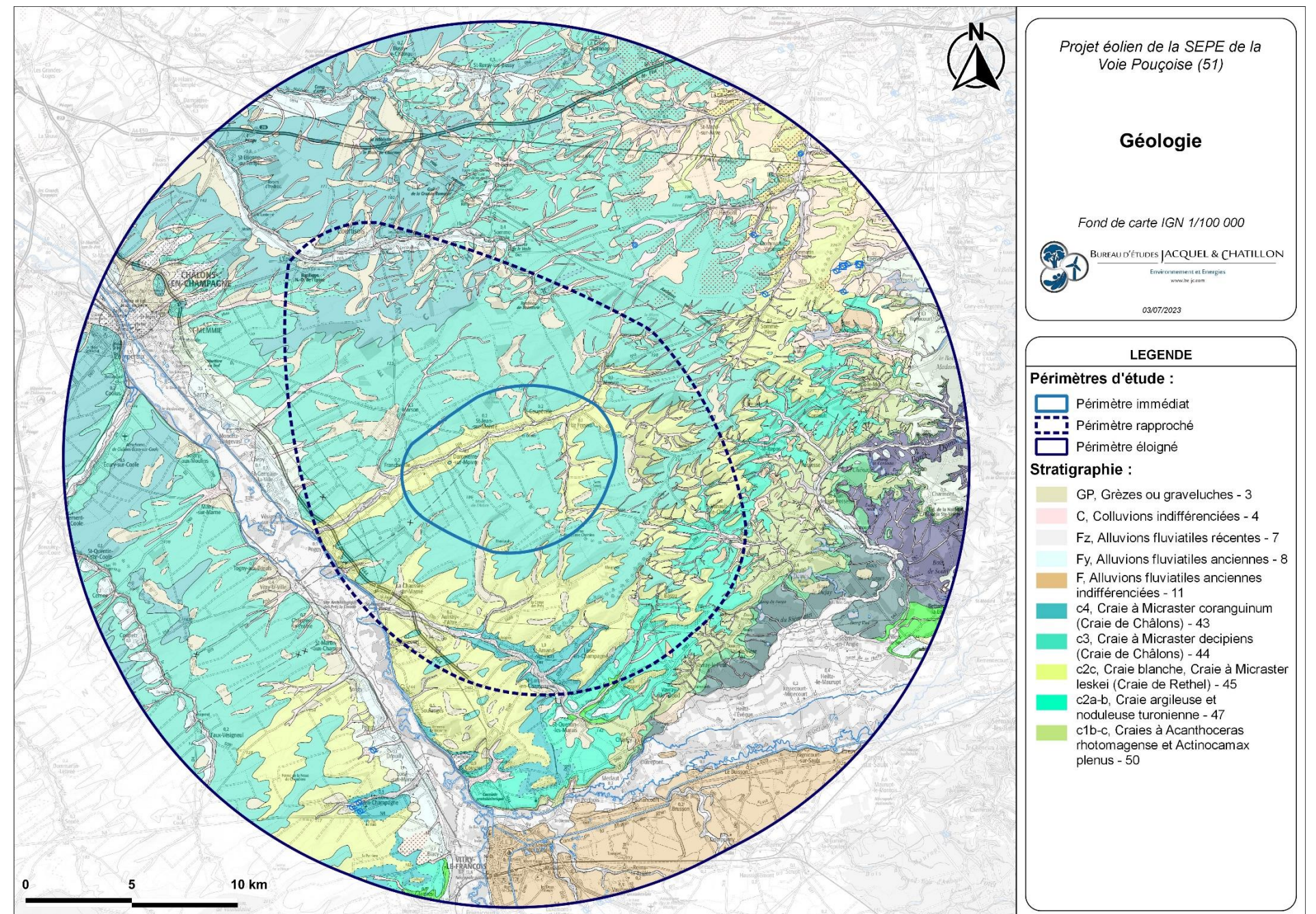
Le territoire d'étude se trouve dans la Champagne Crayeuse, sur le plateau de la rive droite de la Marne, correspondant également à **l'Arc du Crétacé supérieur du Bassin parisien** (Carte 17). Cette grande cuvette a été engendrée par les derniers événements de transgressions et de régressions marines. Le Bassin parisien peut se définir comme un mille-feuille de roches sédimentaires, d'origine marine, lacustre et lagunaire, puis fluviale. L'arc du Crétacé supérieur est caractérisé par sa roche mère, la craie. Ainsi, **la région tire son nom de la nature de son sol.**

La craie est une roche friable, formée par l'accumulation de coquillages, squelettes de micro-algues et animaux marins. Elle est également tendre et très poreuse dans sa frange superficielle, offrant des sols avec une excellente réserve hydrique. 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.

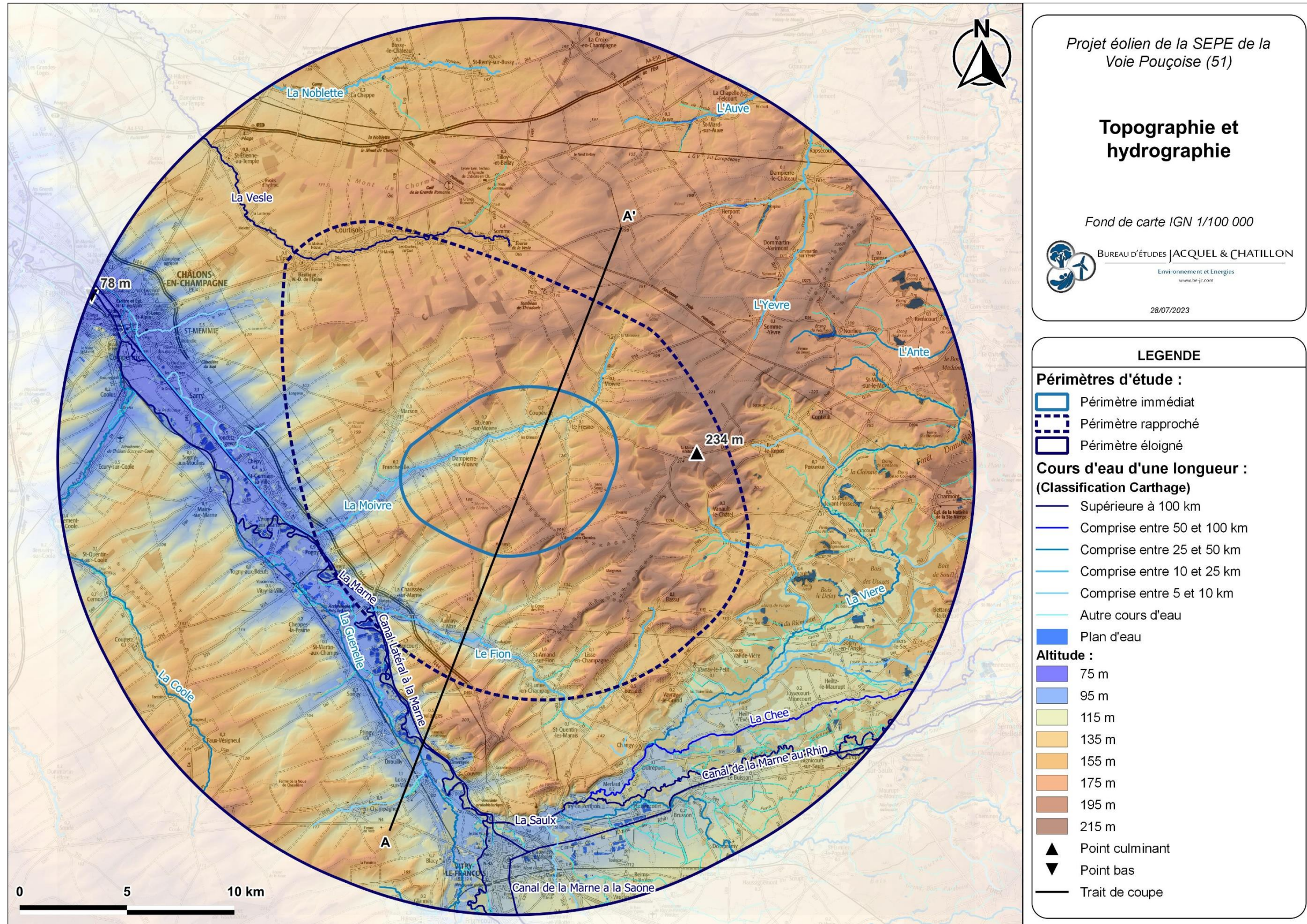
La couche de terre est superficielle (maximum entre 30 et 40 cm) voire inexistante quand la craie affleure directement le sol. C'est un phénomène naturel causé par l'absence de couche de limon (placage de lœss) ou d'argile. Le calcaire riche en bases favorise une forte intensité de l'activité biologique dans le sol au détriment de l'humus qui se décompose et ne peut s'accumuler. Les éléments nutritifs sont alors rapidement lessivés par les infiltrations d'eau dans la craie.

À partir du milieu du XX^{ème} siècle, la mécanisation de l'agriculture et le développement des engrais ont permis l'apport d'amendements à grande échelle, créant un sol riche favorisé par le calcaire. Cette révolution verte transforma ainsi l'agriculture et le paysage de la Champagne Crayeuse.

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



Carte 17 : Extrait de la carte géologique nationale (Source : BE JC, d'après les données de BRGM)



Carte 18 : Morphologie du territoire d'étude (Source : BE JC d'après Carthage, IGN)

II.1.1.2. La topographie

Le territoire d'étude est majoritairement occupé par des grandes cultures agricoles qui permettent des vues lointaines. Les fonds de vallons et vallée, qui forment des dépressions dans le relief, présentent généralement une ripisylve dense et haute, parfois accompagnée de peupleraies qui génèrent des masques visuels en plus des versants du relief (Photo 1). Les ondulations du relief de la Champagne Centrale, offrent par intermittence des vues lointaines en direction du projet lors du passage sur une ligne de crête, tantôt des vues courtes lors d'un positionnement de l'observateur entre deux ondulations. Ce phénomène s'accroît au Sud du territoire d'étude, sur la Côte de Champagne où les ondulations du relief sont plus marquées (Photo 2).

La zone d'implantation potentielle du projet se situe au Sud du vallon de la Moivre. La Moivre, affluent de la Marne, présente un vallon perpendiculaire à la vallée de la Marne. Cette dernière s'écoule du Nord-est au Sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, dans une vallée au fond plat d'une largeur de 2 à 4 km, où se sont implantées les villes de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. Les altitudes varient entre 80 m au niveau de Châlons-en-Champagne et 234 m au niveau de la Motte Hériton, sommet d'une ondulation du relief de la Côte de Champagne (Photo 3). À l'échelle du territoire d'étude, la zone d'implantation se situe dans la moyenne des altitudes relevées. **La ZIP du projet est située entre 133 et 183 m d'altitude.** Elle est positionnée en limite du versant Sud du vallon de la Moivre et s'étend sur la plaine ondulée (Figure 5 et Photo 4).

La topographie influence les perceptions visuelles du territoire. Ainsi, les ondulations du relief conditionnent les vues, entre très ouvertes depuis les points hauts et cloisonnées depuis les dépressions. À grande échelle, les horizons sont largement dégagés depuis les plaines de la Champagne Crayeuse qui comporte un relief majoritairement plan. Le relief dépressionnaire de la vallée de la Marne et des vallons peut toutefois constituer des zones d'exclusion de visibilité de la ZIP.

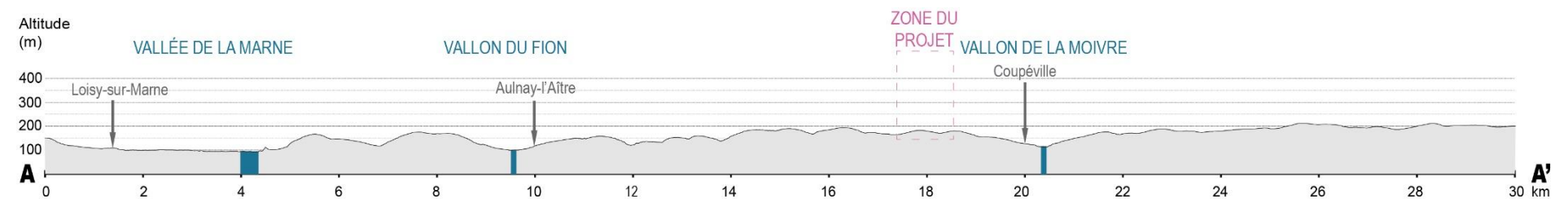


Figure 5 : Coupe topographique AA' illustrant la topographie du Sud-ouest au Nord-est du territoire d'étude (Source : BE JC)



Photo 1 : Vallon de la Moivre au Nord du village de Moivre (Source : BE JC)



Photo 2 : Ondulation du relief de la Côte de Champagne (Source : BE JC)



Photo 3 : Vue depuis la Motte Hériton, en direction du site du projet (Source : BE JC)



Photo 4 : Depuis le Nord de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

II.1.1.3. L'hydrographie

Le territoire d'étude comporte une vallée principale, la vallée de la Marne, irriguée par un ensemble de vallons qui drainent la plaine. Les cours d'eau situés au Nord du territoire d'étude (la Vesle, la Noblette, l'Auve, l'Yevre et L'Ante) ne rejoignent cependant pas la Marne. Ces derniers font partie du bassin versant de l'Aisne. L'Aisne et la Marne, affluents de la Seine, permettent à ces eaux d'un même territoire de se retrouver à l'Ouest de Paris, au niveau de la confluence de l'Oise et de la Seine.

Depuis la vallée de la Marne, la largeur du fond plat ainsi que la densité de la végétation limitent les ouvertures visuelles en direction du projet. Quelques fenêtres visuelles pourraient toutefois s'ouvrir en direction du contexte éolien du plateau à l'Est de la vallée. Cependant, le relief du versant et le recul de la ZIP sur le plateau, limitent les vues potentielles. Ainsi, l'exposition visuelle de la ZIP depuis le cœur de la vallée de la Marne est très faible. De plus, la distance d'éloignement ainsi que l'importante densité éolienne visible au sein de laquelle devrait apparaître le projet relativise les potentielles visibilités vers le projet (Photo 7).

Les autres vallons du territoire (le Fion, la Vière, la Chée et la Saulx) ne présentent aucune sensibilité du fait de leur isolement visuel par rapport à la ZIP. Pour ce qui est de la Coole, la densité éolienne présente entre son tracé et la ZIP induit une absence de sensibilité pour ce cours d'eau qui pourrait entrer en covisibilité avec la ZIP.

Le vallon le plus proche de la ZIP est celui de la Moivre, qui s'écoule à moins d'un kilomètre. Le relief du versant additionné à la ripisylve limite les interactions visuelles entre le fond de vallon et la ZIP (Photo 5). Des vues restent toutefois possibles en fonction du développement et de la densité de la végétation. Lorsque l'observateur prend du recul et se positionne sur l'autre versant du vallon, voire au-delà, des vues sont également possibles (Photo 6).

La principale sensibilité hydrographique concerne le vallon de la Moivre, cours d'eau le plus proche de la ZIP. La sensibilité peut être considérée comme faible à modérée, du fait de la proximité avec la ZIP et en fonction des filtres ou obstacles visuelles (ripisylve et relief). La Marne, rivière principale du territoire, pourra faire l'objet de covisibilité entre sa ripisylve et les éoliennes du projet qui viendront densifier la part d'éolienne déjà visible. La sensibilité peut ainsi être considérée comme faible.



Photo 5 : Filtre visuel de la ripisylve de la Moivre, depuis l'entrée Sud de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)



Photo 6 : Depuis la route D1, sur le versant Nord du vallon de la Moivre, au Nord-ouest de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)



Photo 7 : La vallée de la Marne avec sa ripisylve qui souligne la ligne d'horizon, depuis la route D54 à l'Ouest de Vitry-la-Ville (Source : BE JC)

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

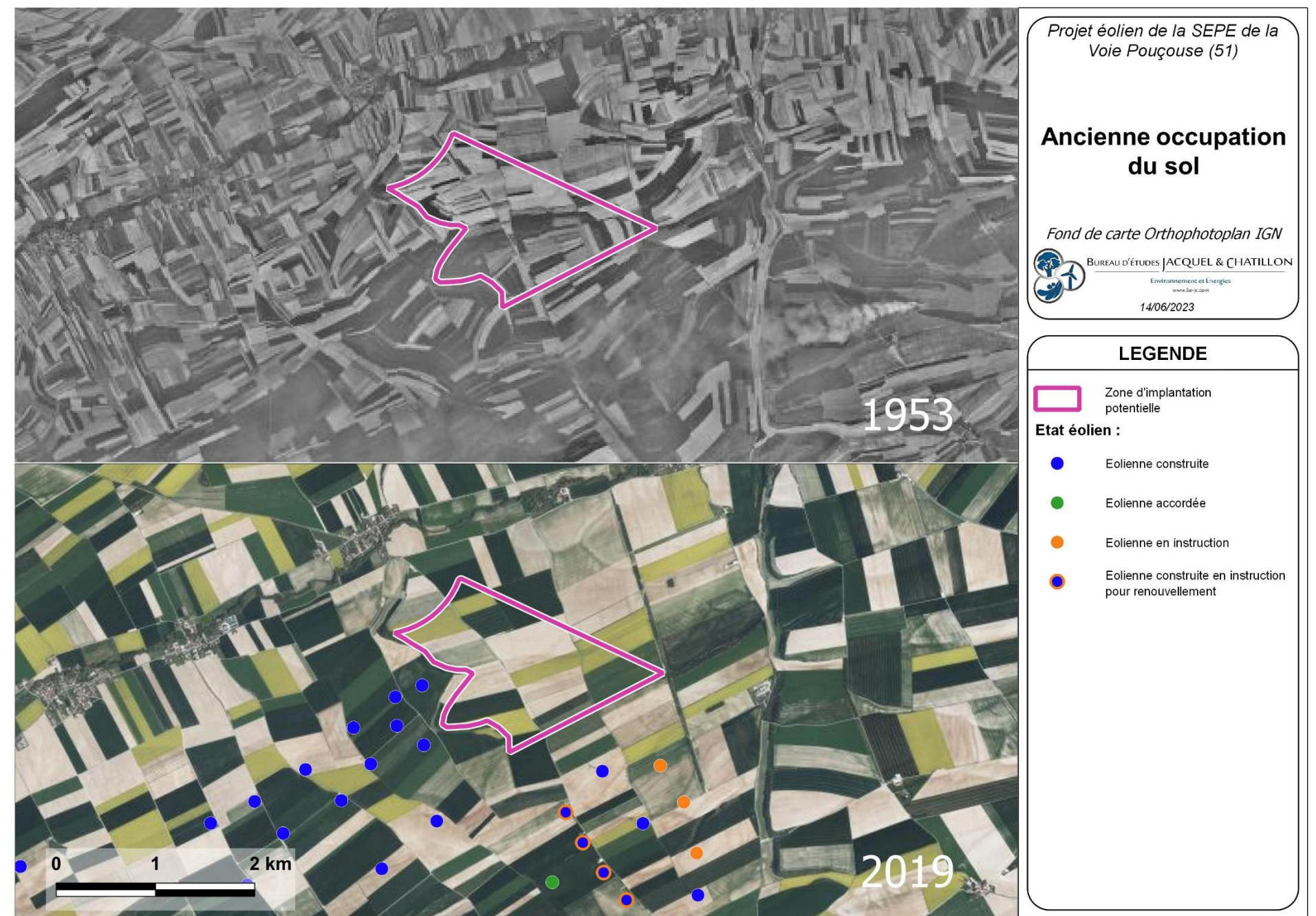
L'évolution des paysages en France est principalement marquée par le rapport entre surfaces boisées et terres cultivées. Ainsi, les Romains ont initié le défrichement de la Champagne en vue de cultiver le territoire. Depuis le Moyen Âge, les sols légers et faciles à travailler de la plaine de Champagne 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.

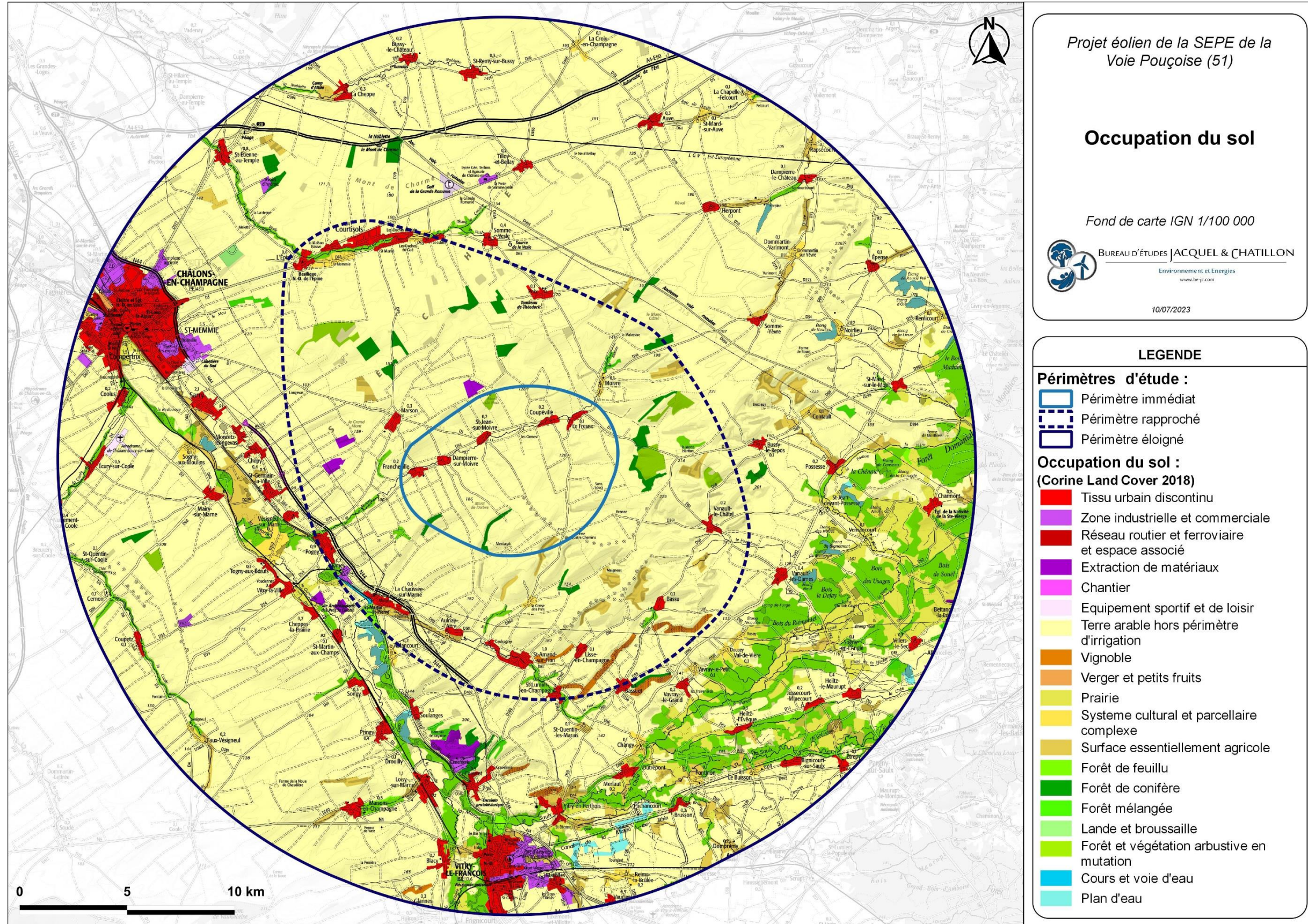
Au XIX^{ème} siècle, la politique de reboisement permettra aux territoires de Champagne d'atteindre un taux d'espaces boisés de 25-30 % grâce à l'introduction du pin noir d'Autriche. Cette étape, qui modifie fortement la perception du territoire, sera de courte durée puisqu'en vingt ans, après le remembrement 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. La mécanisation et les nouveaux engrais chimiques ont permis à cette terre, naturellement pauvre en humus, de retrouver une capacité de production agricole. 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^{ème} siècle poussa aux regroupements des petites parcelles (Carte 19). 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 la première composante du paysage.



Carte 19 : Comparatif temporel des photographies aériennes de 1953 et 2019 (Source : BE JC)



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Occupation du sol

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

10/07/2023

LEGENDE

Périmètres d'étude :

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Occupation du sol : (Corine Land Cover 2018)

- Tissu urbain discontinu
- Zone industrielle et commerciale
- Réseau routier et ferroviaire et espace associé
- Extraction de matériaux
- Chantier
- Equipement sportif et de loisir
- Terre arable hors périmètre d'irrigation
- Vignoble
- Verger et petits fruits
- Prairie
- Système cultural et parcellaire complexe
- Surface essentiellement agricole
- Forêt de feuillu
- Forêt de conifère
- Forêt mélangée
- Lande et broussaille
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Cours et voie d'eau
- Plan d'eau

Carte 20 : Occupation du sol sur le territoire d'étude (Source : BEJC d'après Corine Land Cover 2018)

II.1.3. LES USAGES DU SOL

II.1.3.1. L'agriculture

Occupante principale du territoire d'étude, l'agriculture fait varier l'identité visuelle du paysage en fonction des saisons et des cultures. Selon le recensement de 2021, le territoire d'étude qui s'étend sur 1 392 km² compte 1 181 km² de cultures dont 31% de blé tendre d'hiver. Les trois autres cultures dominantes sont les orges de printemps et d'hiver (20%), la betterave non fourragère / betterave (11%), le fourrage (8%) (Figure 6 et Carte 21).

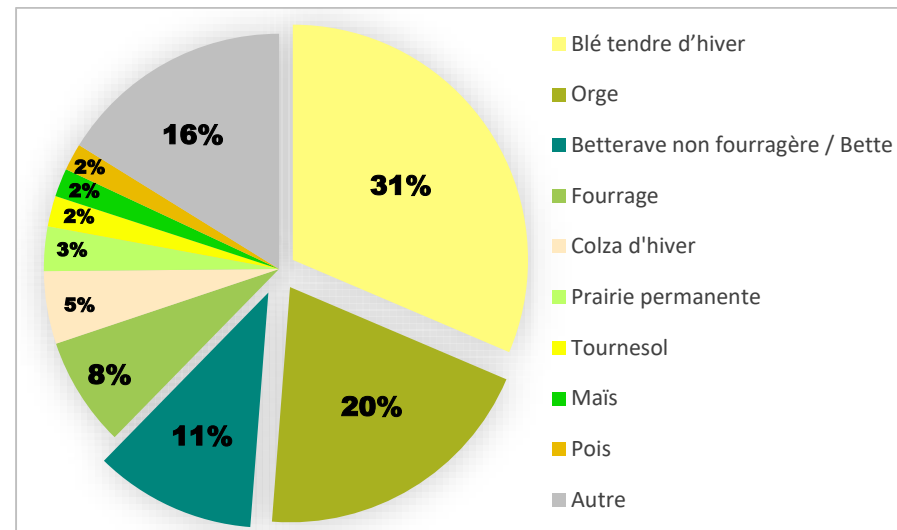
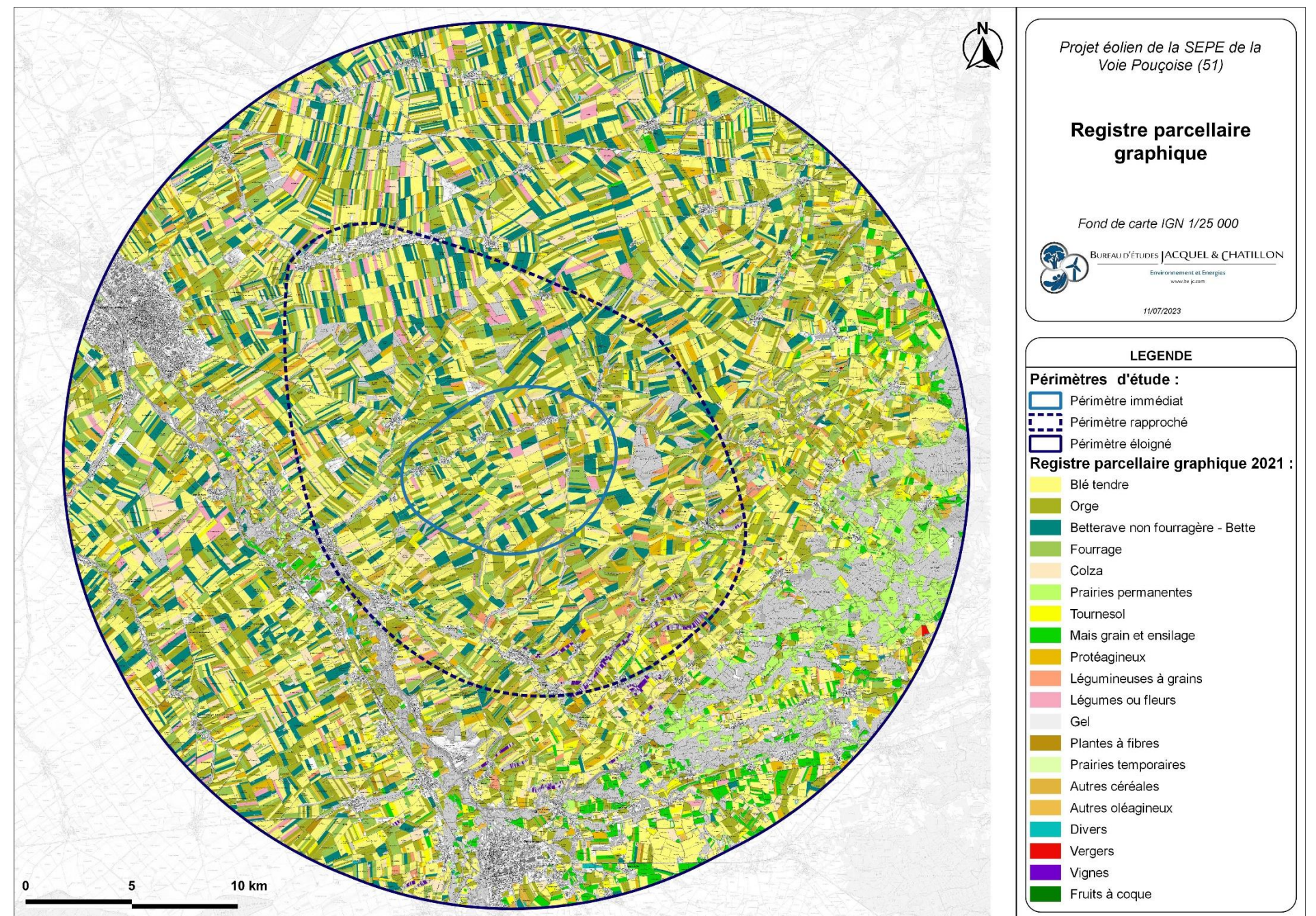


Figure 6 : Graphique de la proportion des surfaces de culture au sein du périmètre éloigné (BE JC d'après le RPG 2021)



Photo 8 : Grandes étendues céréalières au Nord de Moivre (Source : BE JC)



Carte 21 : Registre parcellaire graphique au sein du territoire d'étude (Source : BE JC d'après le RPG 2021)

Majoritairement, les cultures agricoles sont organisées à grande échelle, générant un paysage d'openfield. L'essentiel de l'assolement est occupé par des céréales (blé tendre et orge de printemps et/ou d'hiver), ce à quoi s'ajoutent les cultures de betterave non fourragère et le fourrage (principalement de la luzerne déshydratée). Ainsi, ces principales cultures influent sur la palette chromatique du paysage et présente une structure rasante qui favorise l'ouverture spatiale (Photo 8). Parmi les cultures présentes dans l'aire d'étude, le colza, le tournesol et le maïs possèdent un développement supérieur à 50 cm de hauteur et le maïs d'autant plus. Ces cultures sont alors en capacité de limiter les vues depuis les routes lors des périodes où leur développement est maximal.

Les cultures agricoles du territoire ne constituent pas une sensibilité pour le développement du projet, excepté pour la viticulture.

II.1.3.1. La végétation

L'agriculture a modifié le paysage au détriment de la végétation ligneuse, aujourd'hui peu représentée dans le territoire d'étude. Cette strate végétale représente seulement 11 % du territoire d'étude. Dans cette strate, du fait de considérer toute végétation ligneuse, les vignes sont également incluses, néanmoins cette thématique sera développée dans la partie suivante au regard de l'enjeu spécifique qu'elles représentent.

Elle se concentre pour moitié, sous forme de forêt fermée de feuillus (50% voir Figure 7). Situées dans la Champagne Humide et le Perthois, on retrouve également ce type de forêt dans la composition des ripisylves de la Marne et de la Saulx. Ces vallées comptent également le second type de végétation majoritaire que sont les peupleraies (15%). La Champagne Crayeuse présente encore des peuplements de pin noir d'Autriche, sous forme de forêt fermée de conifères (5%). Reliquat d'un reboisement du XIX^{ème} siècle, ces peuplements monospécifiques de conifère tendent à disparaître et évoluent sous forme de forêt fermée mixte (14%). La typologie de haie est le quatrième type de végétation (9%) bien que son emprise au sol se fait sous forme de lanières de faible surface (peu visible à l'échelle de la Carte 22). Elle témoigne également d'une évolution du paysage, suite au remembrement agricole.

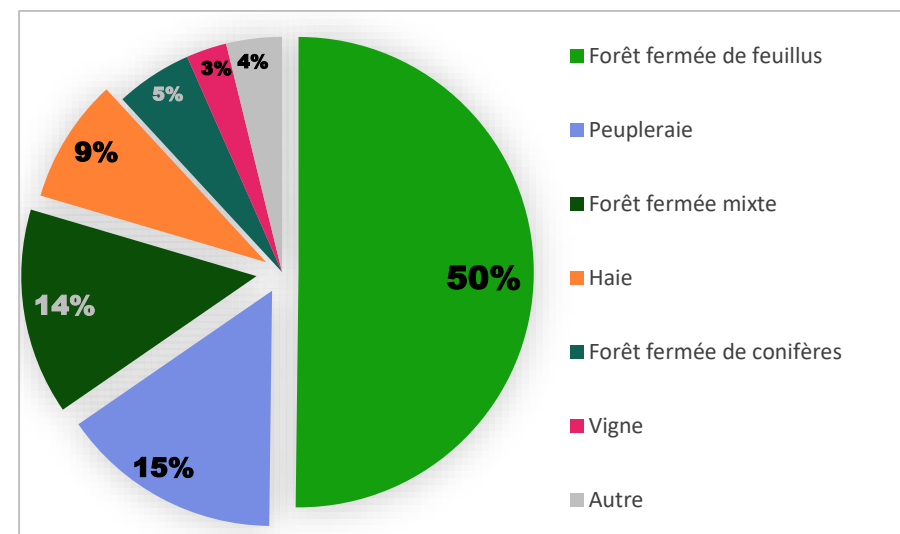
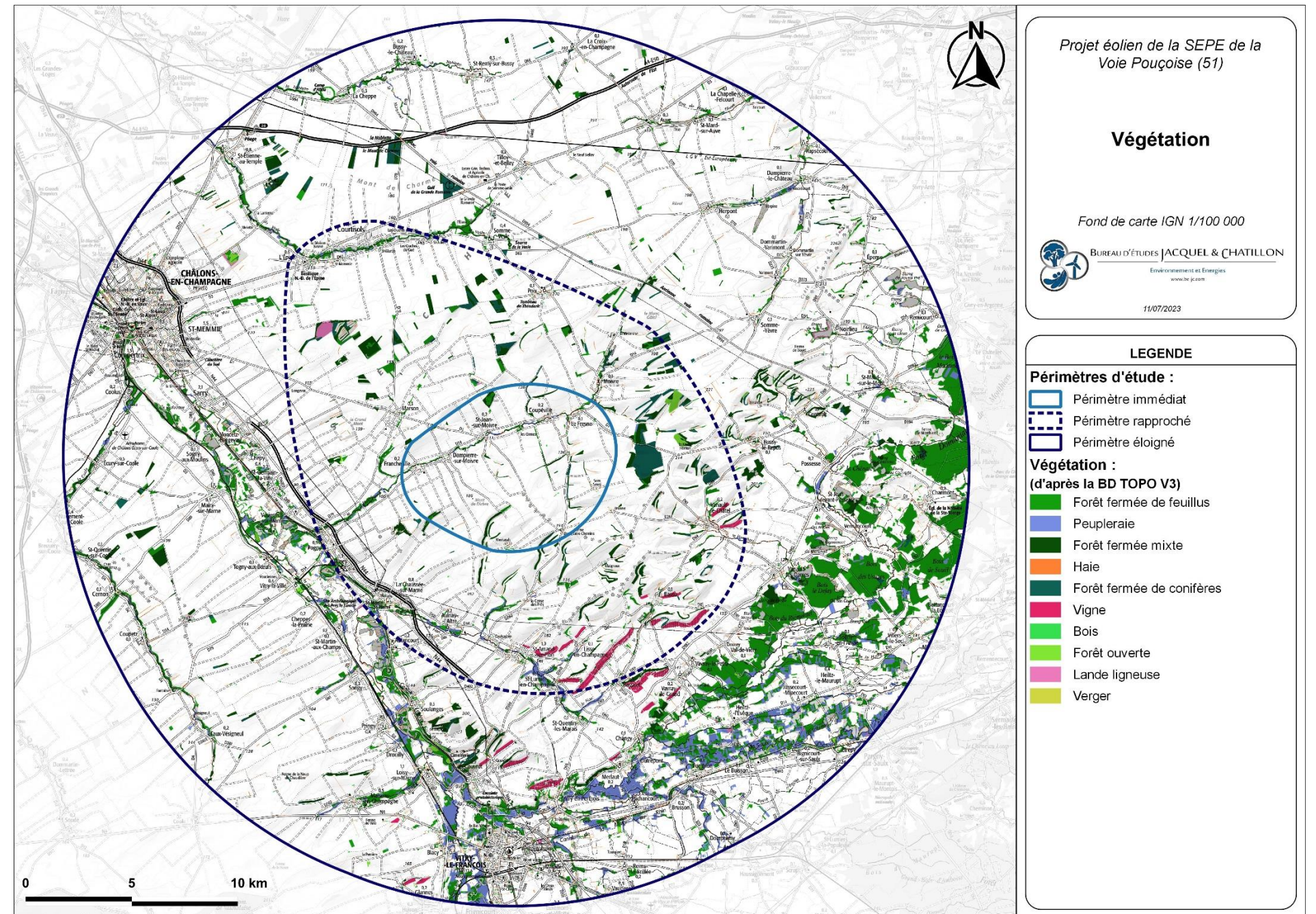


Figure 7 : Types de végétation ligneuse à l'échelle du territoire d'étude (Source : BE JC)



Carte 22 : Végétation au sein du territoire d'étude (Source BE JC d'après l'IGN)

Autour de la ZIP, la végétation prend essentiellement la forme de haie et de bois, implantés en limites parcellaires ou en point bas des microreliefs. Ainsi, ils soulignent le caractère ondulé de la Champagne Crayeuse et peuvent, depuis certains espaces, limiter légèrement les visibilités sur la ZIP. La ripisylve de la Moivre et les peupleraies qui la bordent jouent également un rôle de filtre visuel.

De manière générale, la végétation ne constitue pas une sensibilité par rapport au projet, excepté pour les vignes. Au contraire, cette composante du paysage présentant une échelle verticale, qui peut limiter les effets d'un projet éolien sous forme de filtre visuel.

II.1.3.2. La viticulture

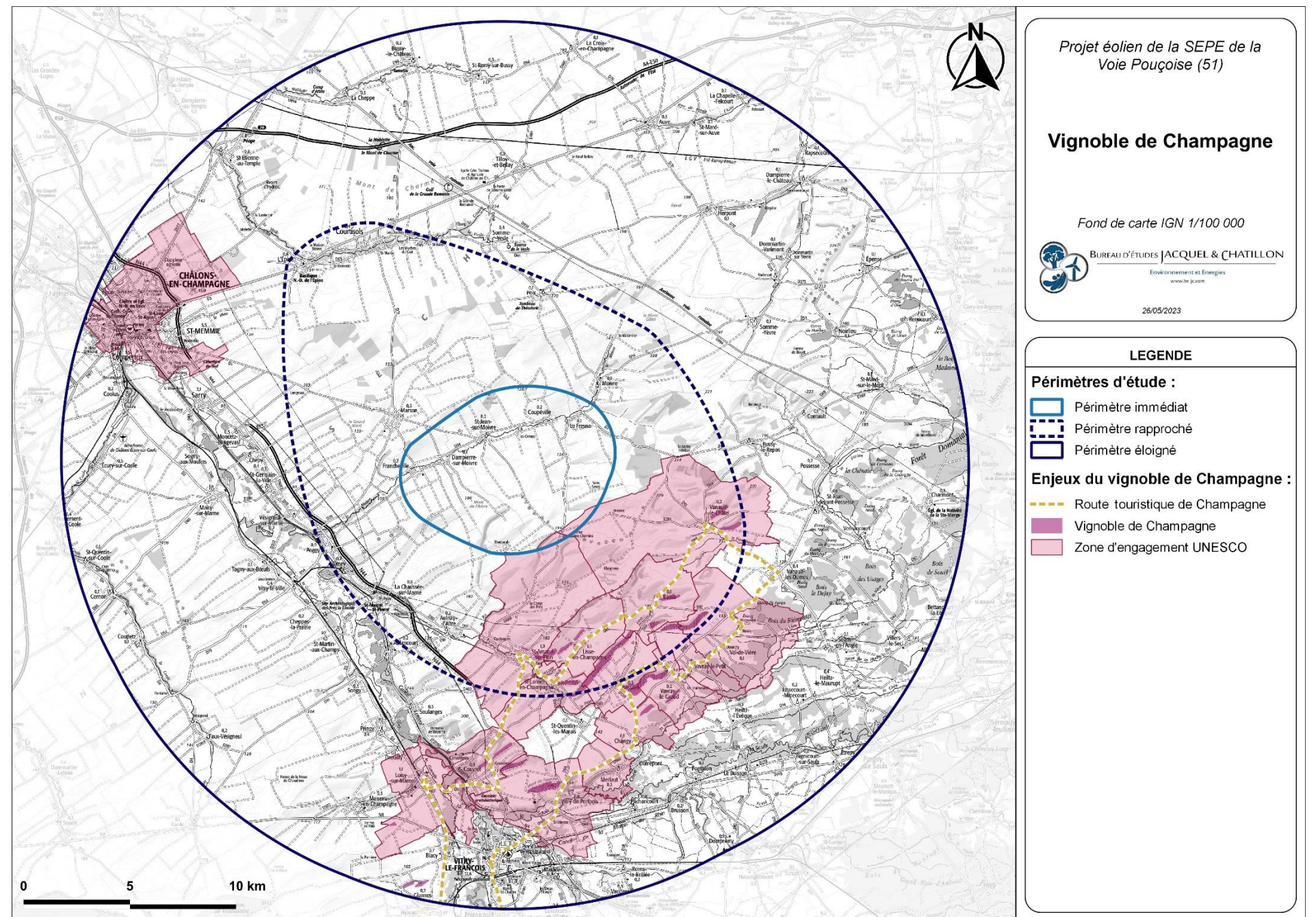
La vigne, pour la production de raisins de cuve, représente 184 hectares, soit 0,14 % de la surface du territoire d'étude. Toutefois, il s'agit d'une occupation du sol à haut enjeu culturel, puisque le vignoble des Coteaux Vitryats est inscrit dans l'aire d'appellation AOC Champagne. La notoriété du vin de Champagne à l'échelle mondiale a incité l'inscription d'une partie emblématique des coteaux et infrastructures liées à cette culture au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les observations de terrains illustrent l'effet bénéfique du recul de la ZIP par rapport aux vignes les plus proches, situées entre Saint-Amand-sur-Fion et Lisse-en-Champagne. En effet, cela limitera le potentiel effet de covisibilité avec ces parcelles de vignes depuis les espaces vécus, qui se situent majoritairement dans le creux des ondulations du relief. Depuis la D81, entre Saint-Amand-sur-Fion et Lisse-en-Champagne, la Photo 9 montre que la covisibilité avec les vignes du lieu-dit des Montilleux se limite à une partie des éoliennes du parc de Côte de Champagne Sud (le reste du pôle éolien en arrière-plan n'étant pas visible). Le relief limite ainsi la visibilité des éoliennes du parc le plus proche, implanté en premier plan du projet. Cette observation permet d'envisager l'inexistence de visibilité des éoliennes du projet. Le recul de la ZIP devrait empêcher tout effet de covisibilité avec les vignobles du Vitryat depuis la D81 ou la D60, qui sont des axes également référencés en tant que Route touristique du Champagne.



Photo 9 : Depuis la D81 en sortie Est de Saint-Amand-sur-Fion (Source : BE JC)

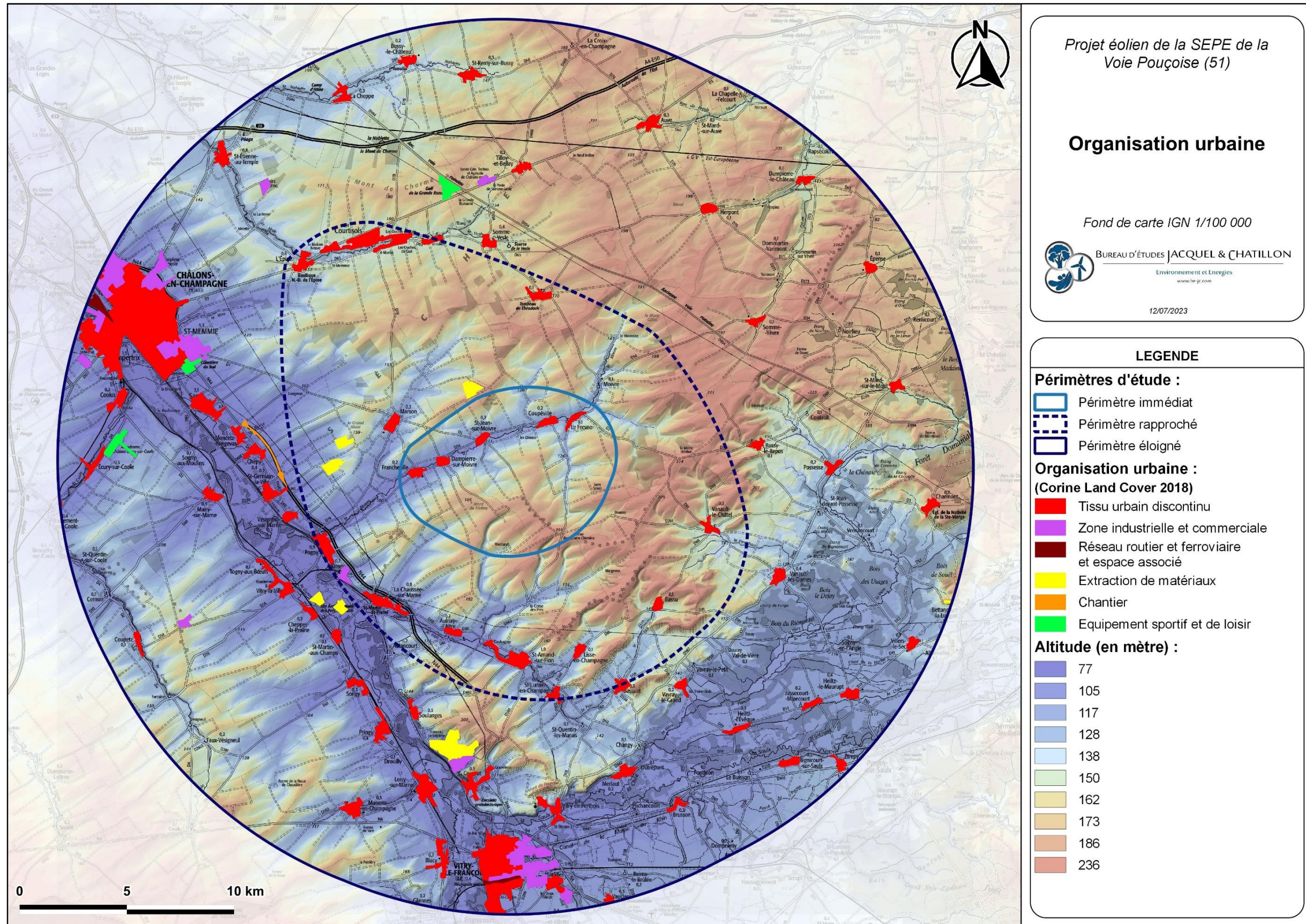
Par contre, depuis les points hauts des ondulations, des vues plus lointaines sont possibles, notamment au niveau du Mont de Fourche ou encore le sentier de découverte qui passe au niveau de Lisse-en-Champagne pour rejoindre le GR14-145-654. Dans ces cas-là, l'observateur peut se trouver à proximité du vignoble et/ou apercevoir les vignes sur le versant opposé, illustrant potentiellement des covisibilités directes. Cependant les vues sont à relativiser au regard du pôle éolien actuel et de la rare présence de chemins forts empruntés présentant le paysage viticole avec potentiellement le projet éolien.



Carte 23 : Vignobles AOC Champagne au sein du territoire d'étude (Source : BE JC d'après Corine Land Cover 2018)

Pour le reste, des covisibilités lointaines pourraient apparaître entre les vignes et le futur projet. Toutefois, la prégnance du projet devrait être très faible depuis ces points de vue éloignés. D'autre part, l'état éolien qui entoure la ZIP est déjà visible et relativise les potentiels effets à attendre par l'émergence du projet de la SEPE de la Voie Pouçoise.

La sensibilité du vignoble de Champagne par rapport au projet éolien est jugée très faible.



Carte 24 : Organisation des espaces urbanisés au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.3.3. Les espaces habités

Au sein du territoire d'étude, les lieux de vie se concentrent dans la vallée de la Marne et dans les vallons pour des raisons d'accès à une ressource vitale, l'eau. Cette contrainte technique a conditionné l'implantation des villes et villages, les positionnant en contrebas d'un relief plus ou moins prononcé, afin de capter les sources ou les cours d'eau. De manière générale, l'habitat prend alors une organisation linéaire dans les espaces étroits des vallons, parallèlement aux cours d'eau. Sur les plateaux, là où le relief est moins contraignant, les villages se structurent en rayonnement autour d'une église.

II.1.3.3.1. DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Au sein de l'aire d'étude éloignée, les zones habitées exposées à des vues sur la ZIP du projet sont très limitées et ne concernent que quelques villages qui occupent des points hauts du territoire. De plus, la présence de filtre visuel, tel que la végétation des jardins de particulier, les ripisylves et la trame bâtie, limitent également les vues qui ne se concentrent alors que depuis les extrémités des zones habitées, orientées vers la ZIP.

Ainsi, au Nord, Nord-est, les villages de la plaine Champenoise bénéficient des ondulations du relief pour limiter les vues lointaines en direction de la plaine (Photo 11). Dans la vallée de la Marne, les zones urbaines profitent du fond plat de la vallée, limitant ainsi leur interaction avec la plaine, au-delà des versants. De rares points du versant de la rive gauche de la Marne, tournés en direction de la ZIP du projet, offrent des vues lointaines, quand-ils ne sont pas filtrés par la végétation ou la trame bâtie (Photo 10). Vitry-le-François, implanté au-delà de la Côte de Champagne, n'observe pas de relation visuelle avec le site du projet. Enfin, au Sud-est, les villages de la Champagne Humide et du Perthois se retrouvent également au-delà du relief de la Côte de Champagne. Ils profitent également d'une végétation dense qui forme de véritables barrières visuelles en direction du projet.

De manière générale, les sensibilités attendues sont nulles à très faibles pour les zones habitées de l'aire d'étude éloignée.

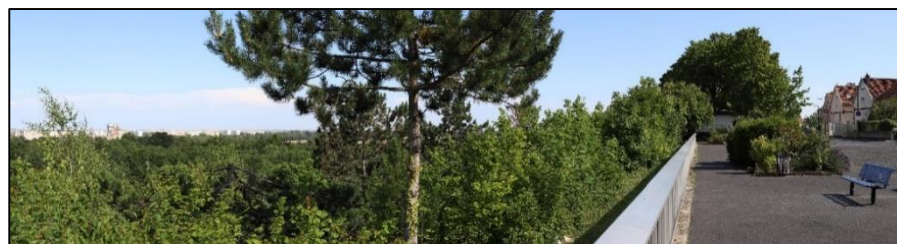


Photo 10 : Belvédère depuis la rue haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne, d'où le contexte éolien est perceptible sur la ligne d'horizon (Source : BE JC)



Photo 11 : Village d'Auve, installé en fond de vallon éponyme, dont la ripisylve borde les habitations, avec les parcs de l'Argonne et d'Epense en arrière-plan (Source : BE JC)

II.1.3.3.2. DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Au sein de l'aire rapprochée, nombre de villages ne devraient présenter que de très faibles, voire aucune sensibilité.

Au Nord, le vallon de la Vesle comprend les villages de l'Épine, Courtisols et Somme-Vesle. De ces trois villages, seul le village de l'Épine est positionné sur la ligne de crête du versant Sud de la Vesle, lui offrant des vues lointaines en direction du projet. Courtisols est principalement implanté au Nord de la ripisylve, en fond de vallon, limitant ainsi les relations visuelles avec le projet. Le relief du versant Sud masque également les vues depuis Somme-Vesle. **Les villages du vallon de la Vesle présentent une très faible sensibilité, ainsi qu'une sensibilité faible pour le village de l'Épine, positionné sur la ligne de crête.**

Au Sud, le vallon du Fion comprend les villages d'Aulnay-l'Aître, Coulvagny, Saint-Amand-sur-Fion, Saint-Lumier-en-Champagne (Photo 12), Saint-Quentin-les-Marais, Bassuet et Bassu. Par leur insertion dans cette vallée, ils se trouvent à l'interface avec les coteaux qui marquent les premiers rebonds de la Côte de Champagne. Ainsi, étant donné le recul de la ZIP au Nord, le coteau qui fait face à ces villages suffit pour constituer un front qui devrait largement limiter les visibilités sur les futures éoliennes du projet. **Ainsi, pour les villages de ce vallon, la sensibilité est évaluée comme très faible à nulle.**



Photo 12 : Vue sur Saint-Lumier-en-Champagne (1^{er} plan à gauche) dans l'écrin de la ripisylve du Fion, dominé par les vignobles (2^e plan à droite), surmonté par les éoliennes des parcs de Côtes de Champagne Sud et St Amand sur Fion II (Source : BE JC)

D'autres villages comme Lisse-en-Champagne ou Vanault-le-Châtel semblent relativement isolés de la zone d'implantation du projet par le jeu du relief. **Leur sensibilité est donc évaluée comme très faible.** Le village de Poix, qui n'est pas dans un vallon, est positionné au Nord de la Côte de Poix, une ligne de crête culminante à une altitude de 200 m. **Ce relief limite ainsi les vues en direction du projet, et permet de considérer la sensibilité de ce village comme nulle.**

Le village de Marson est situé dans le vallon du Marsonnet, sur le versant Ouest. **Des vues sur les futures machines du projet peuvent être attendues, mais seront limitées par le relief et la végétation qui borde les habitations.**

Le village de Moivre, se situe à proximité de la source, dans un vallon étroit et dense en végétation. De plus, l'axe du vallon n'est pas en direction du site du projet. **Les versants cadrent la vue, également filtrée par la ripisylve. La sensibilité de ce village peut être considérée comme nulle.**

Au niveau de la ferme de la Motte Hériton, l'ouverture visuelle est importante en direction du projet puisqu'il s'agit d'un point culminant à l'échelle du territoire d'étude. Toutefois, l'habitation est à l'écart des hangars d'exploitation. Ceux-ci sont implantés dans l'intervalle entre la ZIP et la maison, ce qui devrait contraindre les visibilités depuis cette dernière. Aussi, la voie d'accès est bordée d'un double alignement dense de conifères qui isole l'observateur de la ZIP. **Ainsi, la sensibilité pour cette ferme isolée est nulle à très faible.**

Le hameau de Bronne est situé dans un point bas du relief. La Côte de Bronne s'intercale entre les habitations et du site du projet (Photo 13). **La sensibilité pour ce hameau peut être considérée comme faible.**



Photo 13 : Les éoliennes du parc de Quatre Chemins émergent du relief et de la trame bâtie de Bonne (Source : BE JC)

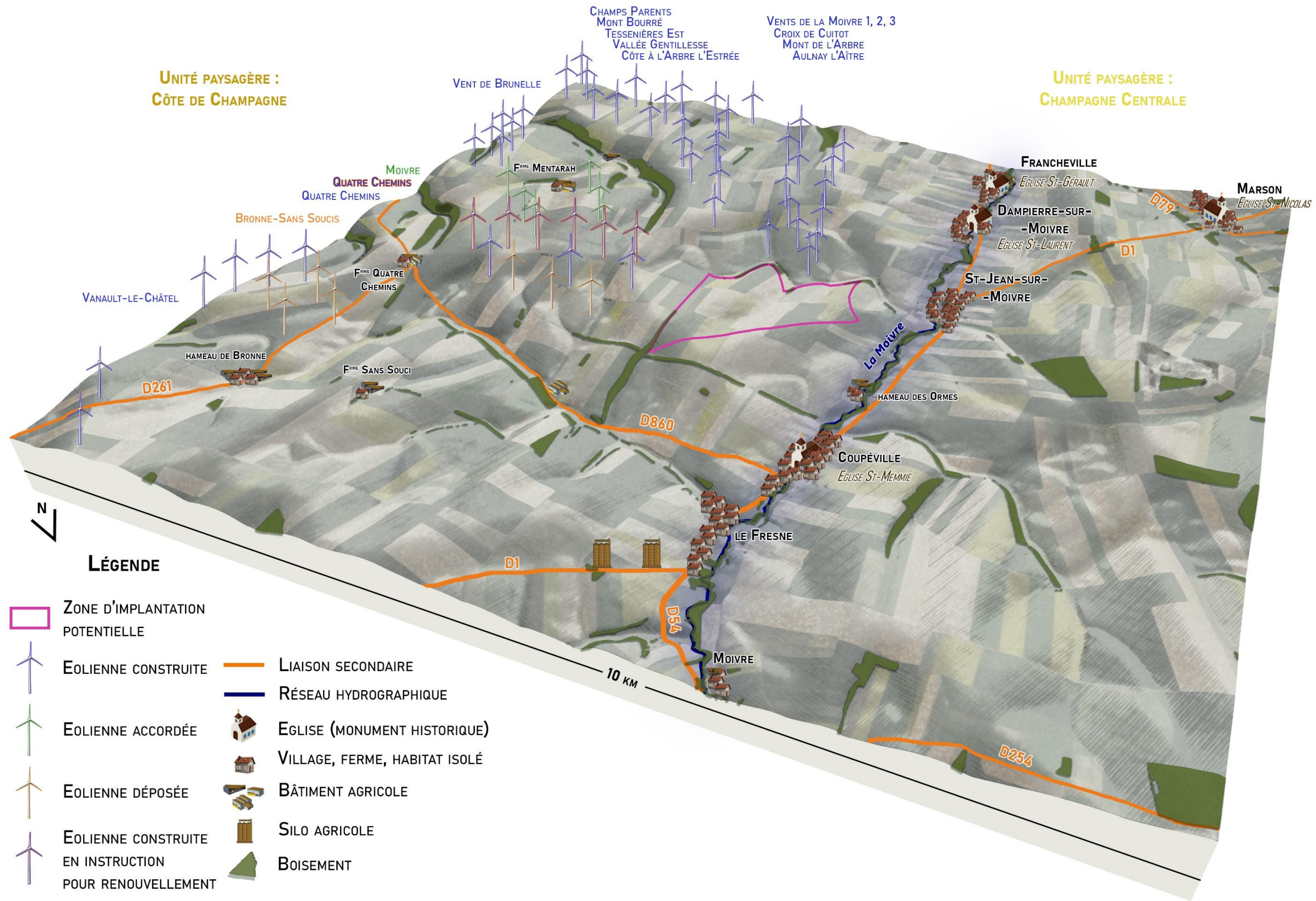


Figure 8 : Bloc-diagramme du contexte paysager proche de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC)

II.1.3.3.3. DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Les villages de l'aire immédiate sont tous implantés dans le vallon de la Moivre et sont traversés par le cours d'eau. Cette promiscuité des habitations avec la ripisylve de la Moivre permet de bénéficier d'un filtre végétal qui stoppe les vues en direction du projet. A ce premier filtre, s'ajoute le relief du versant Sud qui forme également un écran pour les observateurs positionnés en fond de vallon. Ces deux principes fonctionnent pour la majeure partie du village de Saint-Jean-sur-Moivre, excepté pour un lotissement, rue Le Bois Colin, positionné sur la rive gauche de la Moivre (Photo 14). La trame bâtie ainsi que la végétation des haies de la rue Le Bois Épine séquence la vue depuis la rue Le Bois Colin. **La proximité de ces habitations avec les éoliennes du projet permet d'anticiper une sensibilité modérée à forte ainsi qu'un risque de covisibilité des habitations et des éoliennes du projet. La proximité du versant du vallon et de la ripisylve permet de limiter l'encerclement visuel, mais un risque de surplomb des éoliennes du projet est à envisager.**



Photo 14 : Vue en direction du projet depuis la rue Le Bois Colin à Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le village de Coupéville est également installé de part et d'autre de la ripisylve de la Moivre. Une partie des habitations, situées au Nord, bénéficient du masque visuel apporté par la ripisylve. La partie Sud du village profite de sa position en aval du relief du versant pour stopper ces vues éloignées en direction du projet (Photo 15). **La sensibilité depuis cette partie de Coupéville peut être considérée comme faible à modérée. Une covisibilité est possible depuis les entrées du village.**



Photo 15 : Vue en direction du projet depuis la route D1 en entrée Est de Coupéville (Source : BE JC)

À l'Est de Coupéville, le village de Le Fresne se situe en aval du relief Les Fontaines qui limite les vues en directions du projet. Ce n'est que lorsque l'observateur prend du recul par rapport à ce relief, depuis l'entrée Est au niveau du carrefour entre les routes D1 et D54, que des vues des futures machines du projet peuvent être attendues. **La sensibilité depuis cette partie du village de Le Fresnes peut être considérée comme faible à modérée. Un risque de covisibilité est possible alors qu'un encerclement visuel n'est pas envisagé.**



Photo 16 : Vue en direction du projet, depuis la route D1 en entrée de Le Fresne (Source : BE JC)

À l'Ouest de Coupéville, le lieu-dit des Ormes se compose de deux corps de ferme entourés de boisements. Ces habitations à proximité de la ZIP bénéficient d'une végétation de haut-jet, implantée en surplomb, sur les hauteurs du versant. **Cette structure végétale permet de considérer une sensibilité nulle à faible pour ces habitations, ainsi qu'une absence de covisibilité ou d'encerclement.**

À l'extrémité Nord-ouest du périmètre immédiat, le village de Francheville est installé en rive gauche de la Moivre et ne peut bénéficier de la ripisylve comme masque visuel. Les vues sont alors ouvertes en direction du projet, depuis une zone urbanisée où la végétation des jardins de particuliers se fait rare ou insuffisamment développée pour limiter les vues en direction du contexte éolien. **La sensibilité depuis Francheville peut être considérée comme faible à modérée, relativisée par un contexte éolien dense. Un risque de covisibilité est présent aux entrées du village. La proximité du contexte éolien peut également générer un risque d'encerclement.**

Le village de Dampierre-sur-Moivre rencontre une problématique similaire. Seules quelques habitations de ce village se situent au Nord de la ripisylve de la Moivre. La majeure partie des habitations ne profite alors pas de cet écran visuel végétal. La végétation des jardins de particuliers, mais également la trame bâtie composée d'un grand nombre de hangars, permettent de limiter les vues en direction du projet et du contexte éolien. **La proportion importante de hangars en limite du tissu urbain permet de limiter la sensibilité depuis ce village qui peut être considérée comme faible à modérée, également relativisée par la présence d'un contexte éolien dense, existant. Par contre un risque d'encerclement existe. Des covisibilités sont également possibles depuis les entrées du village.**

La ferme de Sans Souci, située au Sud-est de la ZIP, est la ferme isolée la plus proche. Elle est constituée d'un pôle de hangars agricole, au Nord-ouest et d'une habitation isolée au Sud-est. Cette habitation est dissimulée par un ensemble de haies (Photo 17). À proximité de cette ferme, l'ouverture visuelle offerte par les cultures agricoles, permet des vues en direction d'un contexte éolien dense. **Un risque de saturation visuelle peut être attendu. La sensibilité de cette habitation peut être considérée de faible à modérée, de par l'existence d'un filtre végétal dense et d'un contexte éolien déjà présent.**

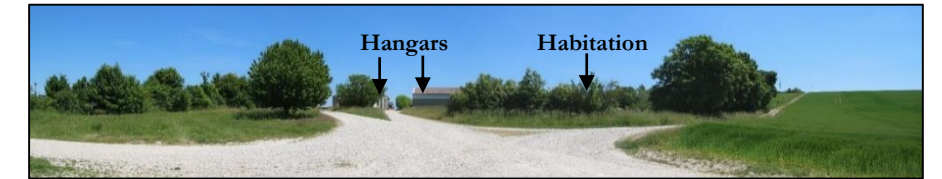


Photo 17 : La ferme de Sans Souci, depuis le carrefour au Nord-ouest de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC)

La ferme de Mentarah présente également un grand nombre de hangars, bâtiments de grande taille, qui limitent les vues depuis l'habitation, qui cette fois est accolée. Bien que cette habitation soit à proximité du projet, le relief du Mont Bernois limite les interactions visuelles avec la ZIP. **La sensibilité de la ferme de Mentarah peut être considérée comme nulle à faible, avec une légère covisibilité. Un risque d'encerclement existe déjà et ne semble pas amplifié par le projet.**

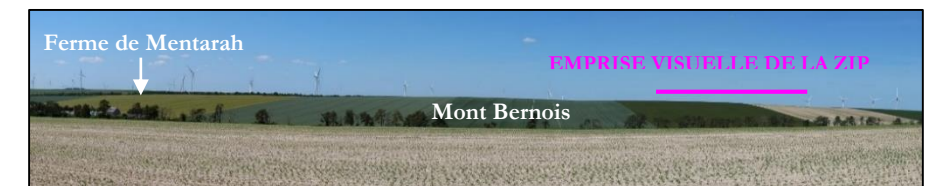


Photo 18 : Vue en direction du projet, depuis le chemin d'accès à la ferme de Mentarah (Source : BE JC)

La ferme des Quatre Chemins s'organise sous forme d'un ensemble de hangars à l'Est et de bâtiments d'habitation à l'Ouest. La vue satellite permet également d'identifier un court de tennis au Nord-ouest, situé entre les deux habitations et les futures éoliennes du projet (Photo 19). Le relief, notamment le Mont Épée et le Mont Bernois, viennent également s'interposer. La végétation qui borde les habitations et les haies qui entourent le court de tennis, ainsi que le relief permettent de limiter les interactions visuelles avec les futures machines du projet. D'autre part, la ZIP se place en arrière-plan du parc éolien de Quatre Chemins et dans le prolongement d'un contexte éolien déjà fortement constitué et visible. **Ainsi, le projet ne devrait pas accentuer l'encerclement de la zone habitée. Toutefois, il peut être à l'origine d'une densification du motif éolien visible. Ainsi, la sensibilité de cette ferme peut être considérée comme faible à modérée.**

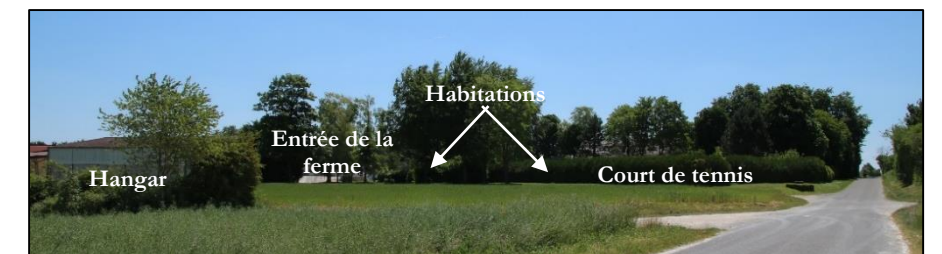


Photo 19 : Au Nord de la ferme de Quatre Chemins, sur la route D860 (Source : BE JC)

Tableau 1 : Synthèse des sensibilités des lieux de vie vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux		Niveau des sensibilités	
Paysage local	Lieu de vie	<p>Les villages de l'aire immédiate sont tous implantés dans le vallon de la Moivre et sont traversés par le cours d'eau. Cette promiscuité des habitations avec la ripisylve de la Moivre permet aux villages de bénéficier d'un filtre végétal qui stoppe les vues en direction du projet. A ce premier filtre s'ajoute le relief du versant Sud qui forme également un écran pour les observateurs positionnés en fond de vallon.</p> <p>En plus des villages qui occupent le vallon de la Moivre, des fermes isolées sont également présentes sur la plaine de Champagne. De par leur faible densité de population, ces fermes isolées présentent un enjeu relativisé vis-à-vis de l'éolien, par rapport à des pôles d'habitats plus conséquents.</p>	Aire d'étude immédiate	Saint-Jean-sur-Moivre	Modéré à fort
				Coupéville	Faible à modéré
				Le Fresne	Faible à modéré
				Lieu-dit des Ormes	Nul à faible
				Francheville	Faible à modéré
				Dampierre-sur-Moivre	Faible à modéré
				Ferme de Sans Souci	Faible à modéré
				Ferme de Mentarah	Nul à faible
				Ferme des Quatre Chemins	Faible à modéré
				<p>Les villages de l'aire rapprochée sont principalement situés dans des vallons qui limitent les vues lointaines. D'autres se trouvent au-delà d'un relief qui s'interpose et stoppe les vues en direction de la ZIP.</p> <p>Au sein de l'aire d'étude éloignée, les zones habitées exposées à des vues sur la ZIP du projet sont très limitées et ne concernent que quelques villages qui occupent des points hauts du territoire. De plus, la présence de filtre visuel, tel que la végétation des jardins de particuliers, les ripisylves et la trame bâtie, limitent également les vues qui ne se concentrent alors que depuis les extrémités des zones habitées, orientées vers la ZIP.</p>	Aire d'étude rapprochée
	Aire d'étude éloignée	Les villages de la plaine Champenoise, les zones urbaines de la vallée de la Marne, Vitry-le-François, les villages de la Champagne Humide et du Perthois	Nul à très faible		

II.1.4. LE CONTEXTE EOLIEN

II.1.4.1. Les éoliennes : nouvelles composantes du paysage

Depuis plusieurs années, les paysages évoluent avec l'apparition de structures produisant des énergies renouvelables telles que les éoliennes. La région Grand Est est la deuxième région la plus dotée en éoliennes terrestres ; dans ses paysages, la question de saturation se pose. Au sein de la Marne, les éoliennes sont majoritairement présentes au Sud du département notamment au sein de la plaine de la Champagne Centrale, où se localise la ZIP du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise, ainsi que sur les reliefs de la Côte de Champagne.

Au sein du territoire d'étude, les parcs construits et les projets déposés sont présents de l'Ouest à l'Est de part et d'autre de la vallée de la Marne, ainsi qu'à l'extrême Est, à proximité du pays d'Argonne. Les visibilitées sur les éoliennes au sein du territoire varient en fonction de la position de l'observateur dans la plaine, offrant des vues lointaines, ou dans la vallée et les vallons, où les vues sont modulées par les ripisylves et le relief.



Photo 20 : Éoliennes du parc de Soulanges, en bordure de la route N44 (Source : BE JC)



Photo 21 : Vue ouverte depuis un point haut de la D54, sur le pôle éolien au Nord-est du territoire d'étude (Source : BE JC)



Photo 22 : Vue ouverte depuis la D54 à l'Ouest de la vallée de la Marne, sur le pôle éolien situé en rive droite, visible au-dessus de la ripisylve (Source : BE JC)



Photo 23 : Vue ouverte, en direction du Nord, depuis le Mont de Fourche, sur les Coteaux Vitryats, le vallon du Fion et le pôle éolien (Source : BE JC)



II.1.4.2. L'état des lieux

Par ses grands dégagements et la bonne qualité de son gisement éolien, le département de la Marne constitue un territoire au potentiel éolien certain. De nombreux parcs ont d'ores et déjà été mis en place ou sont encore en cours de développement autour de la vallée de la Marne, dans la plaine de Champagne.

Le territoire d'étude cumule de très nombreux parcs éoliens : **222 éoliennes construites, 17 éoliennes construites en attente de renouvellement, 94 éoliennes accordées et 51 éoliennes en projet.**

La présence d'éoliennes autour du nouveau projet doit conférer à la donnée « contexte éolien » une place dans l'analyse du territoire et de ses possibilités paysagères. L'objectif sera donc de favoriser dans ce secteur un développement cohérent avec les lignes structurantes sur ce paysage, ainsi qu'avec les lignes de l'éolien existant. Ce développement devra être réalisé en limitant la saturation visuelle, le mitage du territoire, ainsi que l'encerclement des habitations de proximité.

Finalement, au vu des différents documents réalisés tant à l'échelle régionale, départementale ou locale, le site du projet éolien au sein de la Champagne s'inscrit dans la continuité d'un pôle du développement éolien. Des projets pour densifier ce secteur permettent d'augmenter la puissance installée dans un paysage qui a déjà vécu sa mutation vers un paysage à composante éolienne. Aujourd'hui, la logique du développement éolien pour ce secteur correspond à étendre les parcs existants. Une prise en compte des autres parcs construits, accordés ou en projet facilitera la recherche de cohérence.

Tableau 2 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 1/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024)

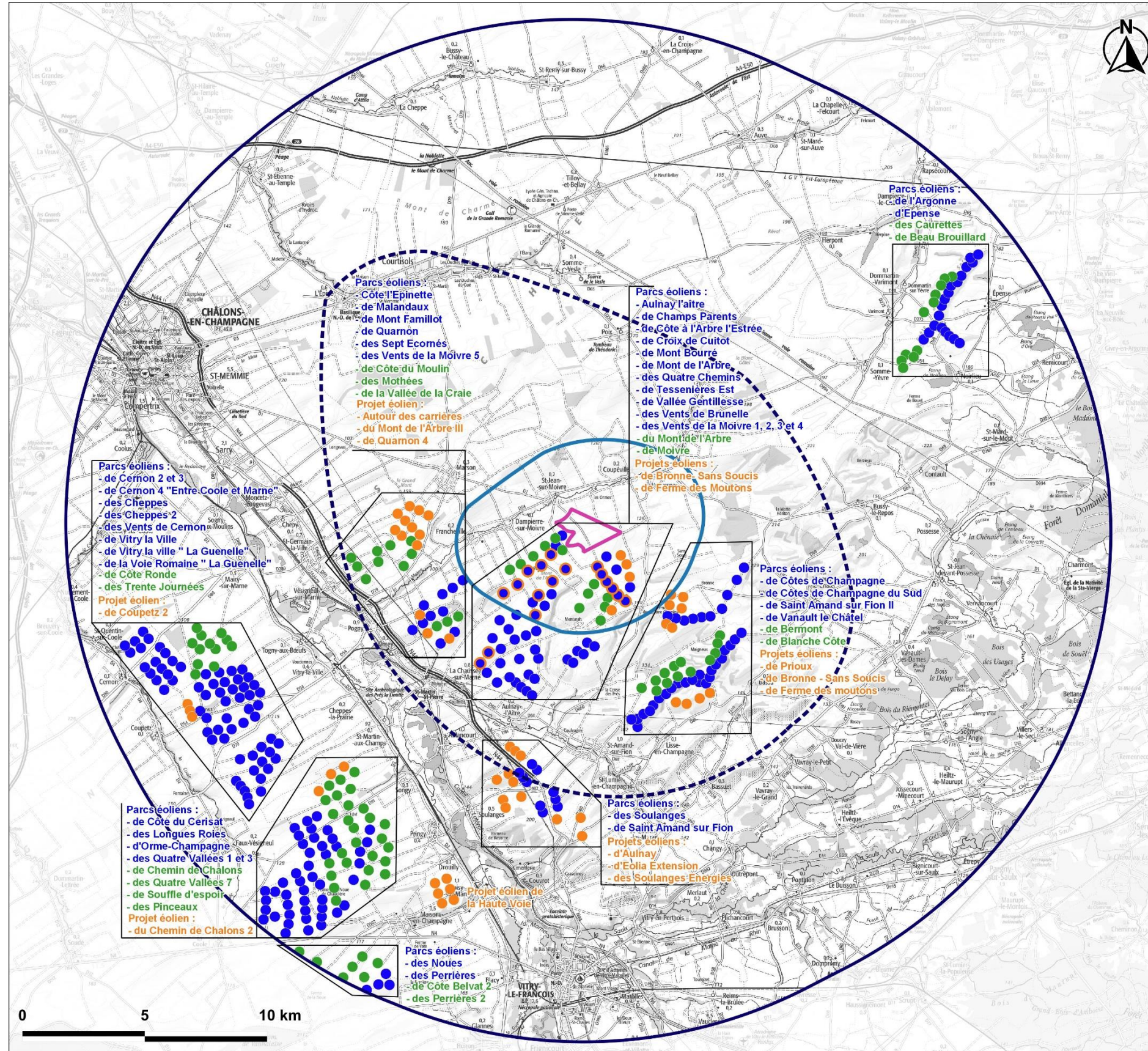
Nom du parc	Statut	Nombre d'éoliennes	Hauteur en bout de pale
AIRE D'ETUDE IMMEDIATE			
BRONNE - SANS SOUCIS	En instruction	3	150 m
CHAMPS PARENTS	Construit, en partie construite en attente de renouvellement	2	165/180 m
CROIX DE CUITOT	Construite en attente de renouvellement	7	150 m
FERME DES MOUTONS	En instruction	1	150 m
MOIVRE	Accordé	6	135 m
MONT DE L'ARBRE	Accordé	6	150/140 m
QUATRE CHEMINS	Construit, en partie construite en attente de renouvellement	9	150 m
VENTS DE LA MOIVRE 1	Construit	2	150 m
VENTS DE LA MOIVRE 2	Construit	3	150 m
AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE			
AULNAY	En instruction	3	165 m
AULNAY L'AÎTRE	Construit	4	125 m
AUTOUR DES CARRIÈRES	En instruction	10	180 m
BERMONT	Accordé	8	125 m
BLANCHE CÔTE	Accordé	5	150 m

Tableau 3 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 2/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024)

Nom du parc	Statut	Nombre d'éoliennes	Hauteur en bout de pale
AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE			
BRONNE – SANS SOUCIS	En instruction	4	150 m
CHAMPS PARENTS	Construit, en partie construite en attente de renouvellement	3	126 m
CÔTE À L'ARBRE L'ESTRÉE	Construit	2	126 m
CÔTE DU MOULIN	Accordé	3	200 m
CÔTE L'EPINETTE	Construit	1	180 m
CÔTES DE CHAMPAGNE	Construit	14	180 m
CÔTES DE CHAMPAGNE SUD	Construit	5	180 m
FERME DES MOUTONS	En instruction	2	150 m
MALANDAUX	Construit	2	150 m
MONT BOURRÉ	Construit	1	150 m
MONT DE L'ARBRE	Construit	3	126 m
MONT DE L'ARBRE III	En instruction	2	165 m
MONT FAMILLOT	Construit	1	150 m
MOTHÉES	Accordé	3	180 m
PRIOUX	En instruction	4	130/150 m
QUARNON	Construit	2	150 m
QUARNON4	En instruction	1	200 m
SEPT ECORNÉS	Construit	1	150 m
SOULANGES	Construit	1	125 m
ST AMAND SUR FION	Construit	2	125 m
ST AMAND SUR FION II	Construit	4	96/106 m
TESSENIÈRES EST	Construit	1	150 m
VALLÉE DE LA CRAIE	Accordée	6	180 m
VALLÉE GENTILLESSE	Construit	1	150 m
VANAULT LE CHÂTEL	Construit	10	104 m
VENTS DE BRUNELLE	Construit	6	150/125 m
VENTS DE LA MOIVRE 3	Construit	4	150/166 m
VENTS DE LA MOIVRE 4	Construit	4	150 m
VENTS DE LA MOIVRE 5	Construit	3	150 m
AIRE D'ETUDE ELOIGNEE			
ARGONNE	Construit	14	73 m
BEAU BROUILLARD	Accordé	5	88 m
CAURETTES	Accordé	6	90 m
CERNON 2	Construit	4	125 m

Tableau 4 : Détail du contexte éolien au sein du territoire d'étude 3/3 (Source : BE JC, d'après DREAL Grand Est, 2024)

Nom du parc	Statut	Nombre d'éoliennes	Hauteur en bout de pale
AIRE D'ETUDE ELOIGNEE			
CERNON 3	Construit	3	125 m
CERNON 4 "ENTRE COOLE ET MARNE"	Construit	7	127 m
CHEMIN DE CHALONS	Accordé	6	165 m
CHEMIN DE CHALONS 2	En instruction	3	180 m
CHEPPES	Construit	5	145 m
CHEPPES 2	Construit	12	165 m
CÔTE BELVAT 2	Accordé	2	180 m
CÔTE DU CERISAT	Construit	15	149 m
CÔTE RONDE	Accordé	6	150 m
COUPETZ 2	En instruction	3	150 m
EOLIA EXTENSION	En instruction	3	150 m
EPENSE	Construit	5	71 m
HAUTE VOIE	En instruction	6	180 m
LONGUES ROIES	Construit	13	165 m
NOUES	Construit	1	150 m
ORME-CHAMPAGNE	Construit	7	125 m
PERRIÈRES	Construit	3	130 m
PERRIÈRES 2	Accordé	5	180 m
PINCEAUX	Accordé	8	180 m
QUATRE VALLÉES 1	Construit	4	123 m
QUATRE VALLÉES 3	Construit	7	139 m
QUATRE VALLÉES 7	Accordé	7	149 m
SOUFFLE D'ESPOIR	Accordé	6	180 m
SOULANGES	Construit	4	115/125 m
SOULANGES ENERGIES	En instruction	6	200 m
ST AMAND SUR FION	Construit	3	125 m
TRENTE JOURNÉES	Accordé	6	150 m
VENTS DE CERNON	Construit	4	125 m
VITRY LA VILLE	Construit	6	121 m
VITRY LA VILLE "LA GUENELLE"	Construit	11	125 m
VOIE ROMAINE "LA GUENELLE"	Construit	13	125 m



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Etat éolien (avril 2024)

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

27/11/2024

LEGENDE

Zone d'implantation potentielle

Périmètres d'étude :

Périmètre immédiat

Périmètre rapproché

Périmètre éloigné

Etat éolien :

Eolienne construite

Eolienne accordée

Eolienne en instruction

Eolienne construite en instruction pour renouvellement

Carte 25 : État des lieux de l'éolien au sein du territoire d'étude (Source : BE JC ; d'après DREAL Grand Est, Avril 2024)

II.1.4.3. Les effets des parcs construits et accordés

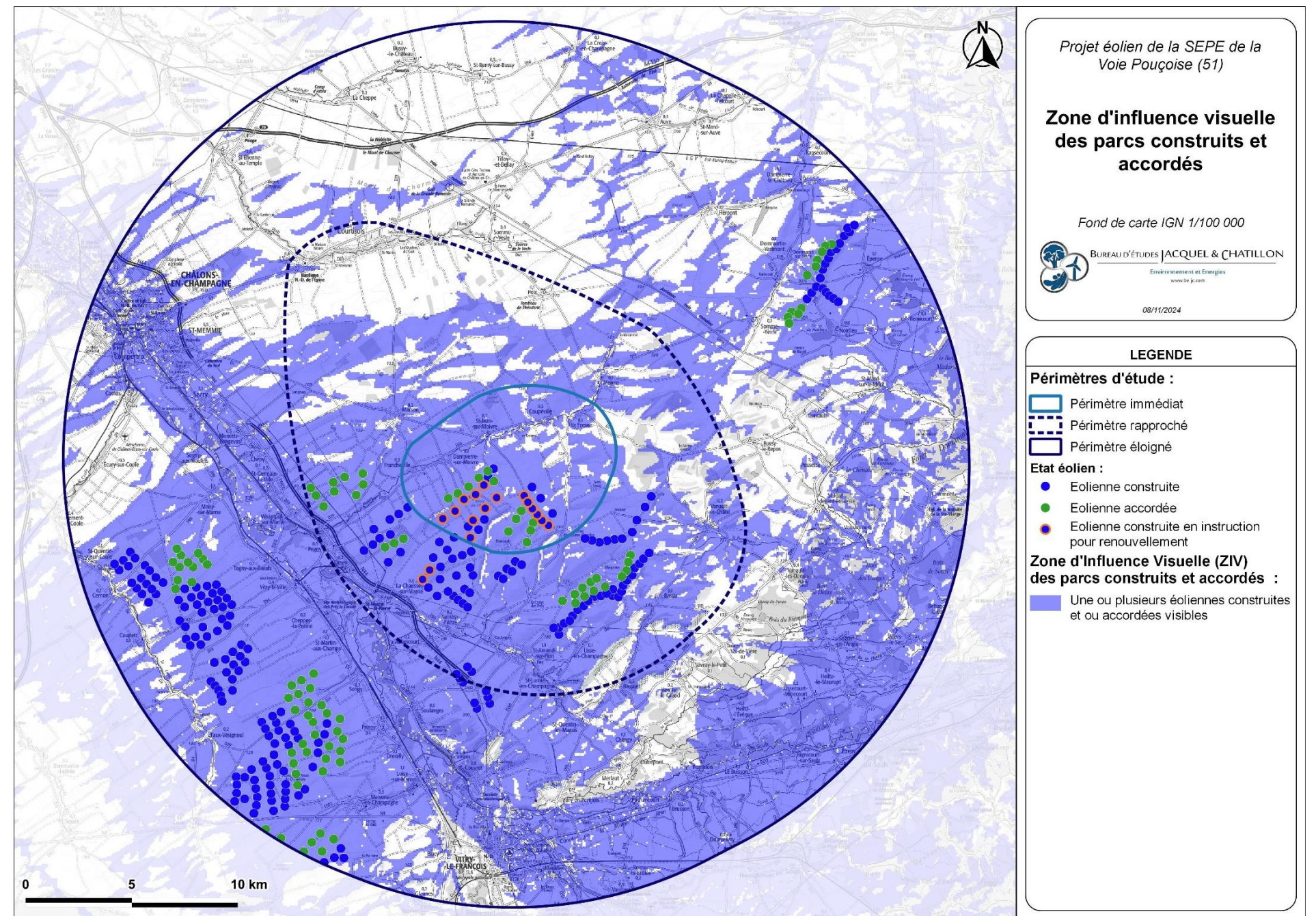
La ZIP du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise s'inscrit dans un contexte éolien dense réparti de part et d'autre de la vallée de la Marne. D'ailleurs, sur le plateau à l'Est, la ZIP du projet s'inscrit en marge de la trame la plus dense alors que les parcs construits et accordés d'Argonne, d'Épense, de Caurettes et de Beau brouillard sont plus isolés à l'extrême Est du territoire d'étude.

La Carte 26 présente la Zone d'Influence Visuelle des parcs construits et accordés du territoire d'étude. Cette modélisation a été établie avec le logiciel Qgis et ne prend en compte que le MNT 25 m (donc sans les boisements et les zones bâties).

Les aplats représentés en bleu correspondent aux zones où une ou plusieurs éoliennes construites et/ou accordées peuvent être visibles au sein du territoire d'étude.

De manière générale, d'après la carte ci-contre, la quasi-totalité du territoire est soumise à la composante éolienne, excepté des zones au Nord, masquées par les ondulations du relief et des zones au Sud, derrière le relief de la Côte de Champagne.

Au vu de la Zone d'Influence Visuelle des parcs construits et accordés, le projet éolien de la Voie Pouçoise ne devrait que très peu (voire pas) accroître l'aire d'influence visuelle du motif éolien sur le territoire d'étude. Il pourra être visible majoritairement en même temps que d'autres parcs construits et accordés (donc prochainement construits).



Carte 26 : Zone d'influence visuelle des parcs construits et accordés sans le projet (Source : BE JC ; d'après DREAL Grand Est, Avril 2024)

II.1.4.1. L'étude des risques d'encerclement pour les villages de proximité

II.1.4.1.1. METHODOLOGIE 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 en tenant compte de l'ensemble des éoliennes d'un parc.

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 9).

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 10). Ainsi, au-delà de ces 10 km, les éoliennes ne sont plus considérées, 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.

Les angles occupés par les éoliennes représentent l'emprise d'un parc éolien compris dans les rayons de 0 à 5 km et 5 à 10 km. Lorsqu'un parc éolien est situé de part et d'autre d'un intervalle, seules les éoliennes comprises dans l'intervalle correspondant déterminent l'angle. Les éoliennes d'un même parc comprises au-delà de 10 km ne sont plus considérées dans la détermination des angles occupés. De plus, lorsqu'un parc éolien ou le projet étudié se situe au sein du premier rayon d'étude, le bureau d'études considère que l'angle d'occupation visuelle du premier rayon se répercute au sein du second rayon puisque visuellement, depuis le point théorique de référence, une respiration visuelle ne peut pas être envisagée en arrière-plan de ce parc éolien.

« Le terme de saturation du paysage indique que l'on a atteint un degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un paysage n'est plus supportable pour les habitants. » d'après le SRE de Champagne Ardenne – DREAL, mai 2012.

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.** Ces valeurs n'ont pas vocation à être des seuils mais indiquent simplement des ordres de grandeur, notamment dans les cas où les collectivités ou l'administration ne préconisent ou ne définissent pas de valeurs seuils.

Les villages situés dans l'aire d'étude 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 ainsi que de la densité de la composante éolienne.

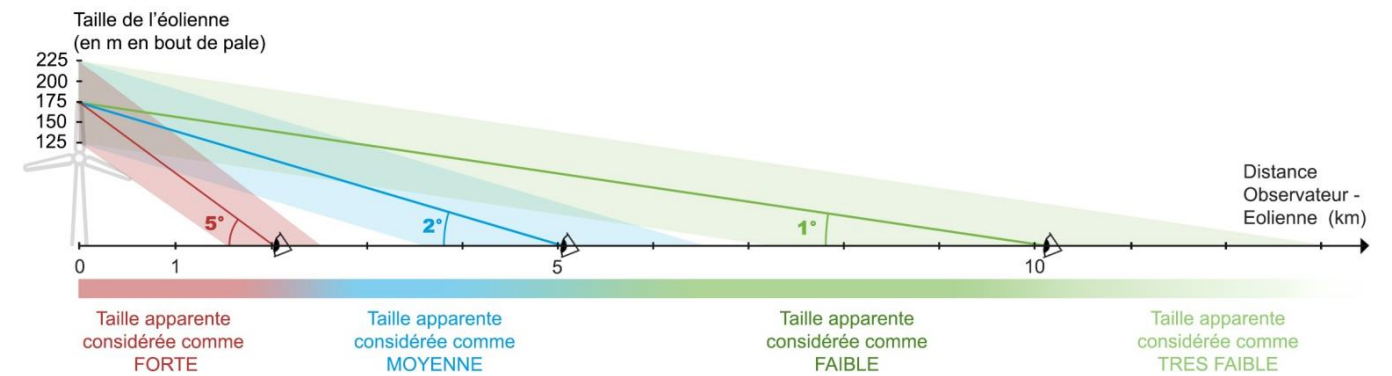


Figure 9 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC)

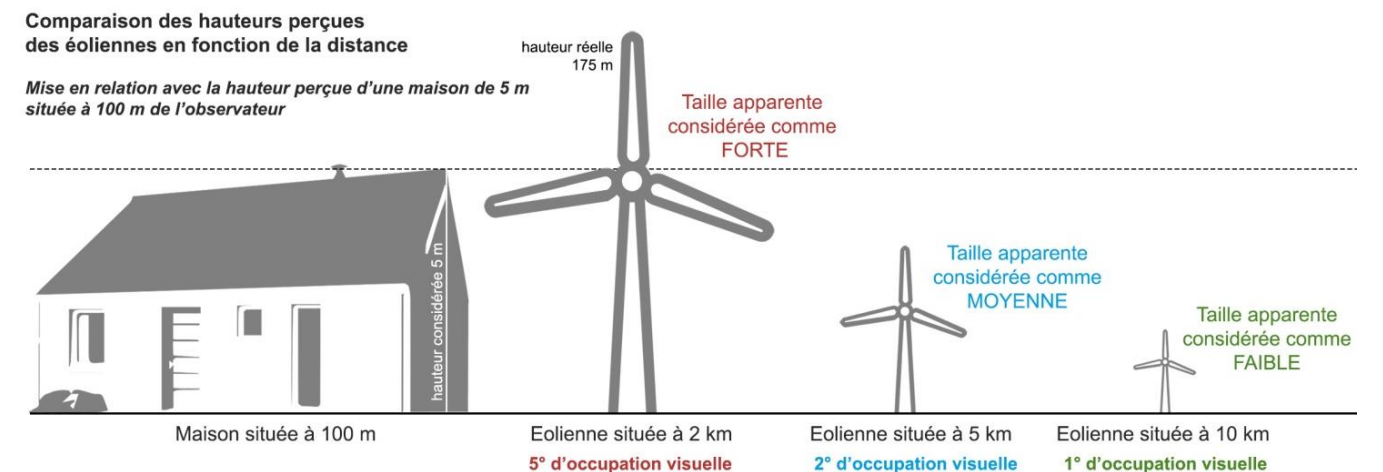
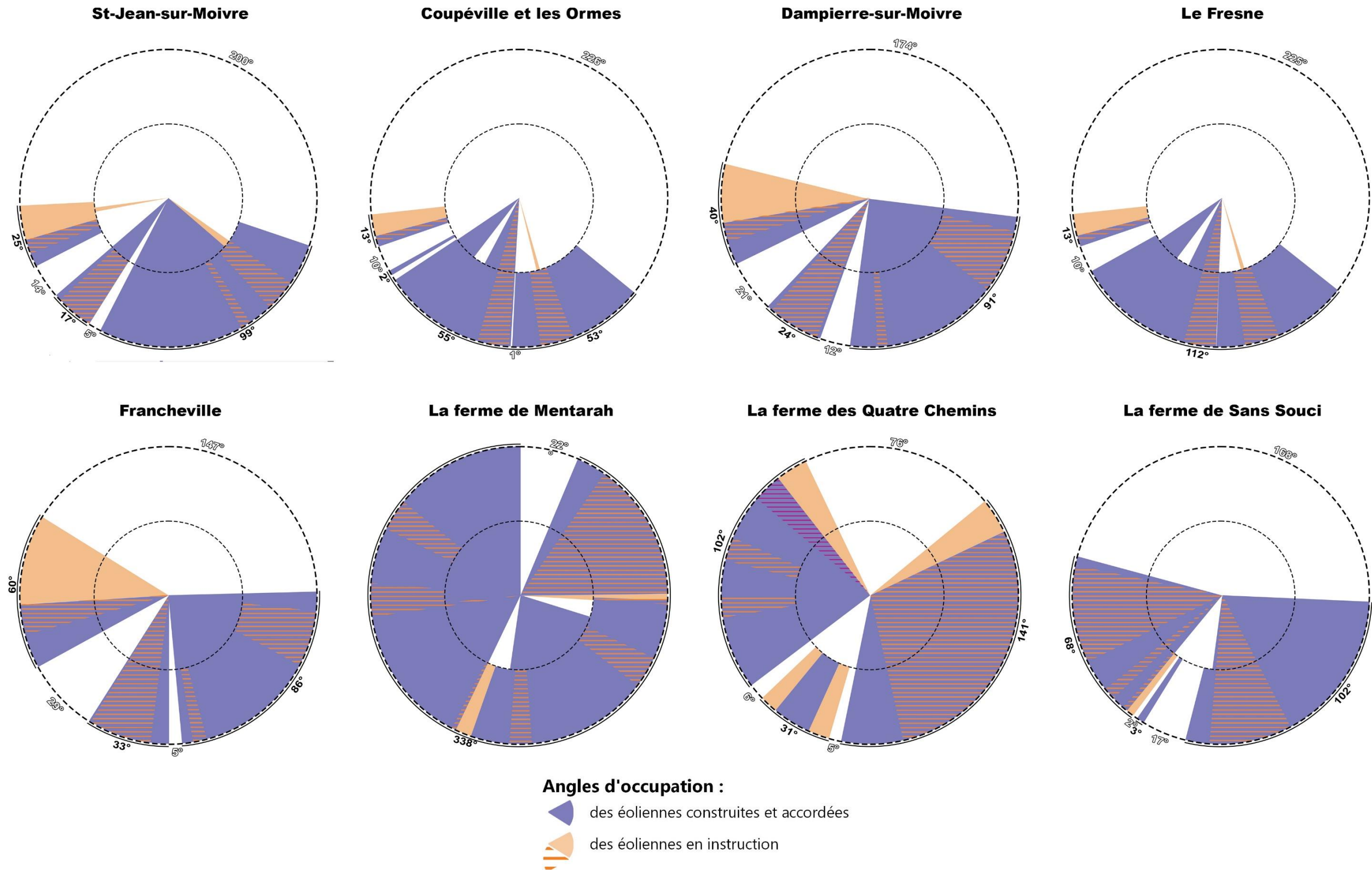


Figure 10 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC)



Carte 27 : Diagrammes d'encerclement des villages de proximité (Source : BE JC, d'après les données d'avril 2024)



II.1.4.1.1. ANALYSE DE L'ENCERCLEMENT INITIAL

Cette analyse de l'encerclement initial considère les éoliennes construites, accordées et en instruction dans un rayon de 0 à 10 km des villages ciblés. Les angles générés dans un rayon de 0 à 5 km permettront une analyse plus précise dans la seconde partie de l'étude, lors de l'analyse de l'encerclement cumulée avec le projet.

St-Jean-sur-Moivre comporte une respiration visuelle de 200° vers le Nord-est. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente du Sud, sur 141° au total.

Coupéville comporte une respiration visuelle de 226° vers le Nord-est. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente au Sud-ouest, sur 123° au total.

Dompierre-sur-Moivre comporte une respiration visuelle de 174° vers le Nord-est. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente de l'Ouest à l'Est, sur 155° au total.

Le Fresne comporte une respiration visuelle de 225° vers le Nord-est. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente au Sud-est, sur 125° au total.

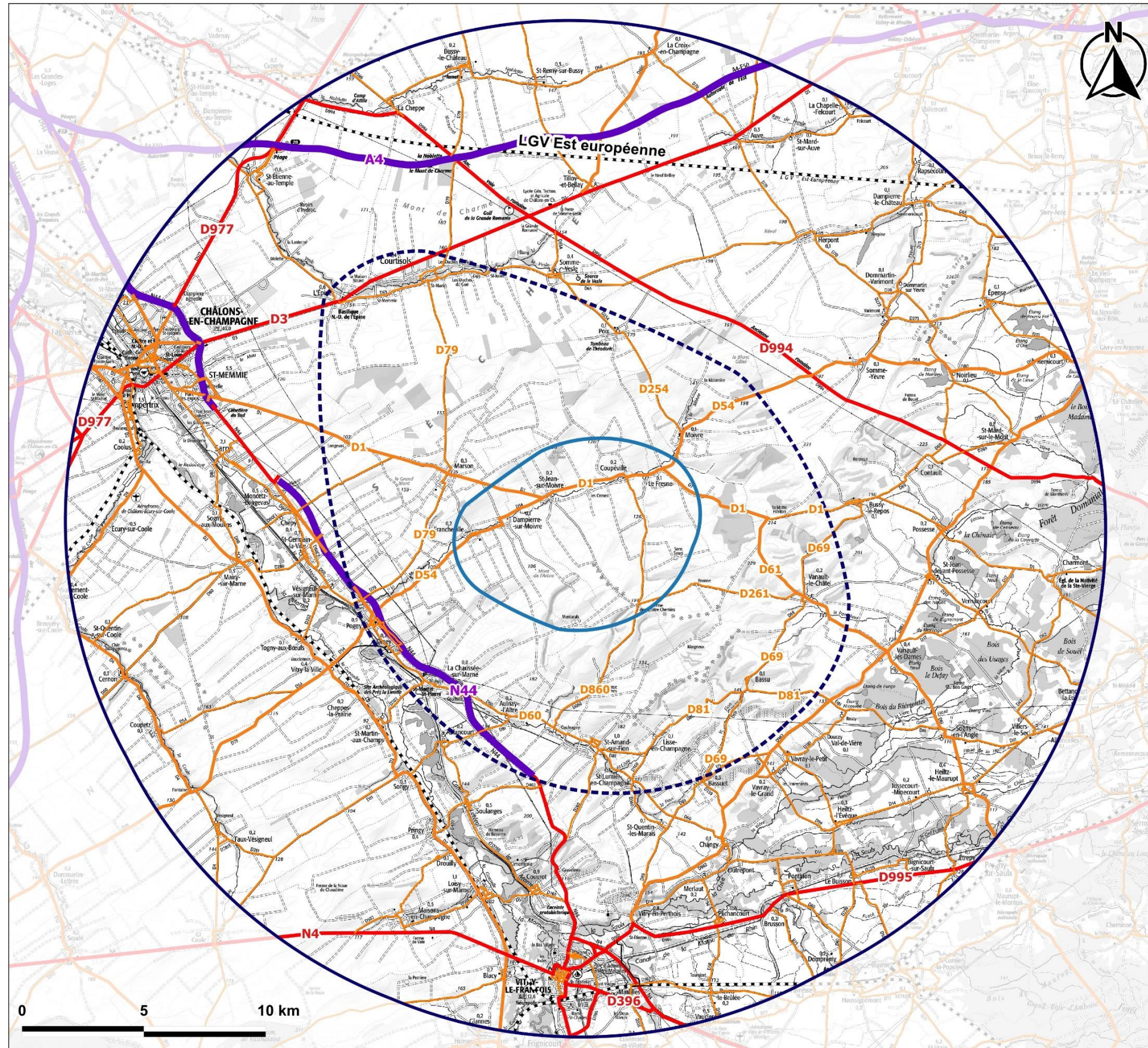
Francheville comporte un espace de respiration de 147° vers le Nord-est. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente d'Ouest en Est, sur 179° au total.

La ferme de Mentarah ne comporte pas d'espace de respiration. Seul un angle de 22° au Nord ne présente pas d'éolienne. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est de 351°.

La ferme des Quatre Chemins comporte un espace de respiration de 76° vers le Nord. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente de l'Est à l'Ouest, sur 274° au total.

La ferme de Sans Soucis comporte une respiration visuelle de 168° vers le Nord. L'occupation à l'horizon de l'état éolien est présente d'Ouest en Est sur 173 au total.

L'état éolien est présent sur environ 50 % des diagrammes d'encerclement des villages et de la ferme isolée de Sans Souci. Cette occupation visuelle se concentre majoritairement en direction du Sud, au profit d'un espace de respiration ou une respiration visuelle vers le Nord. Pour la ferme des Quatre Chemins, l'état éolien occupe environ 75 % du diagramme d'encerclement. Enfin, pour la ferme de Mentarah, cette dernière est quasi totalement encadrée par l'état éolien.



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Axes de découverte

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

28/07/2023

LEGENDE

Périmètres d'étude :

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Axes de découverte :

- Voie ferrée
- Autoroute et voie rapide
- Liaison principale
- Liaison secondaire
- Liaison tertiaire

Carte 28 : Réseau des principaux axes de découverte du territoire d'étude (Source : BE JC d'après IGN)

II.1.5. LES AXES DE DECOUVERTE

La Carte 28 présente les différents axes qui traversent le territoire d'étude. Ces axes de communication figurent d'un enjeu variable en fonction du tracé (différence entre une autoroute et une route communale) et/ou de l'ouverture visuelle sur le paysage qu'elle propose. Pour appréhender cette composante paysagère, les axes routiers seront détaillés en fonction de leur importance et de leur proximité au projet. Ainsi, les axes principaux seront traités à l'échelle de l'aire éloignée, les routes secondaires et autres routes le seront à l'échelle de l'aire rapprochée immédiate puisqu'elles correspondent aux axes de proximité, fréquemment empruntés par les habitants du territoire.

II.1.5.1. Les liaisons ferrées

Au regard de la Carte 28, plusieurs liaisons ferrées traversent le territoire d'étude. Toutefois, l'essentiel ne concerne que du transport de fret ou ne sont plus en service. Dans ces cas-ci, les lignes concernées ne présentent aucune sensibilité. Les autres lignes ferroviaires assurent un trafic de voyageurs qui pourraient présenter de potentielles visibilité. La ligne Coolus-Sens à l'Ouest de l'aire éloignée **n'assure qu'un trafic de fret et ne présente donc aucune sensibilité vis-à-vis du projet.**

La ligne de Paris-Est à Strasbourg-Ville est une ligne ferroviaire mise en service en 1852. Au niveau du territoire d'étude, elle permet de desservir Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. Elle traverse l'aire éloignée en longeant la vallée de la Marne, à environ 10 km à l'Ouest de la ZIP. Sur toute la longueur du tracé entre ces deux villes, la ligne est séparée du plateau d'implantation du projet par l'épaisseur du fond de vallée de la Marne et la ripisylve qui l'accompagne. Ainsi, cet épais rideau végétal devrait complètement isoler visuellement la voie ferrée de la ZIP du projet. **De ce fait, cette ligne ferroviaire ne présente aucune sensibilité.**

La ligne de Châlons-en-Champagne à Reims-Cérès passe dans le Nord-ouest du territoire d'étude, à plus de 22 km de la ZIP. **Au vu de cet éloignement, cette ligne ne présente aucune sensibilité.**

Enfin, la ligne grande vitesse LGV Est européenne traverse le Nord de l'aire éloignée (Photo 24). Cette ligne, qui permet de relier Paris à Strasbourg, se rapproche à environ 15 km de la ZIP depuis les abords de Tilloy-et-Bellay. À cette distance, la voie ferrée n'offre aucune exposition visuelle en direction de la ZIP. **Cette LGV ne présente alors aucune sensibilité.**



Photo 24 : LGV Est européenne, au Nord de Saint-Étienne-au-Temple (Source : BE JC)

II.1.5.2. Les routes principales

Le territoire d'étude se structure autour de deux principaux axes de circulation. Ils connectent les principales communes du territoire d'étude et, à plus grandes échelles, relient le territoire à de grandes villes d'importance nationale. Il s'agit des routes N44 et de la D994. L'autoroute A4 est également présente au Nord du périmètre éloigné, à une distance de plus de 15 km de la ZIP (Photo 25). **Cette dernière présente une sensibilité nulle.**



Photo 25 : Vue en direction de la ZIP, depuis la D70 qui franchit l'A4 au Nord d'Auve (Source : BE JC)

La N44, est une route nationale qui historiquement reliait Cambrai à Vitry-le-François. Déclassée en 2006, elle relie aujourd'hui La Veuve à Vitry-le-François, en passant par Châlons-en-Champagne. Au sein du territoire d'étude, cette route comporte un tronçon dans le périmètre rapproché, au niveau des zones de voies rapides entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. Au sein des deux portions de la route comprises dans l'aire éloignée, la chaussée présente peu d'exposition visuelle en direction de la ZIP du projet. Au niveau du contournement de Châlons-en-Champagne, les ondulations du relief et les aménagements de la voirie, limitent les vues éloignées. La seconde portion, entre Couvrot et Vitry-le-François, est limitée par le relief de la Côte de Champagne. **Les portions de cette route inscrites dans l'aire éloignée présentent une sensibilité nulle à faible.** Au Sud-ouest de l'aire rapprochée, depuis Sarry jusqu'à Couvrot, la route occupe une partie de la plaine puis la ligne de crête entre la vallée de la Marne et le vallon du Fion, offrant ainsi des vues éloignées en direction du projet et du contexte éolien. Toutefois, le recul de la zone d'implantation du projet devrait limiter les visibilité sur les futures machines, situées en arrière-plan d'un contexte éolien dense (Photo 26). **Cette portion de la N44, la plus proche de la ZIP, présente une sensibilité faible.**

Le tracé de la route D994 correspond à celui d'une ancienne voie romaine (Photo 27), permettant de relier Reims à Bar-le-Duc. Cette route circule dans l'aire d'étude entre Cuperly (au Nord-ouest) et la ferme isolée de Monthiers (à l'Est, sur le territoire communal de Possesse). Elle s'étend sur les reliefs les plus élevés du territoire d'étude, principalement entre le vallon de La Vesle et celui de La Vière, et bénéficie ainsi de vues lointaines en direction de la ZIP. Cependant, le recul de plus de 10 km avec la ZIP par rapport à cette section de la route (la plus proche de la ZIP) devrait limiter les visibilité (Photo 28). Le projet, situé au premier-plan d'un état éolien, s'insérera dans un motif éolien déjà visible depuis cet axe. Cela relativise d'autant plus la sensibilité de cette route par rapport à l'éolien. **La sensibilité de cet axe principal est alors de nulle à faible.**



Photo 26 : Vue en direction de la ZIP, depuis un parking au kilomètre 83 de la D44 sur la Côte Brouin (Source : BE JC)



Photo 27 : Ondulation du relief impactant les vues lointaines depuis l'ancienne voie romaine, depuis le carrefour entre la D994 et la D65 (Source : BE JC)



Photo 28 : Vue en direction de la ZIP, depuis le kilomètre 45 la D994 sur le Haut des Lignes (Source : BE JC)

La route D3 circule dans la dépression de la vallée de la Marne et franchit son versant droit. Elle dessert ensuite l'Épine et traverse le vallon de La Vesle pour enfin poursuivre en direction d'Auve. Des zones de visibilité des éoliennes du projet sont alors possibles lors du passage sur la ligne de crête entre la vallée de la Marne et le vallon de La Vesle, au niveau de l'Épine. **Une faible sensibilité est attendue sur ce tronçon situé sur un point haut du relief, au sein de l'aire rapprochée. Dans l'aire éloignée la sensibilité est considérée comme nulle à faible.**

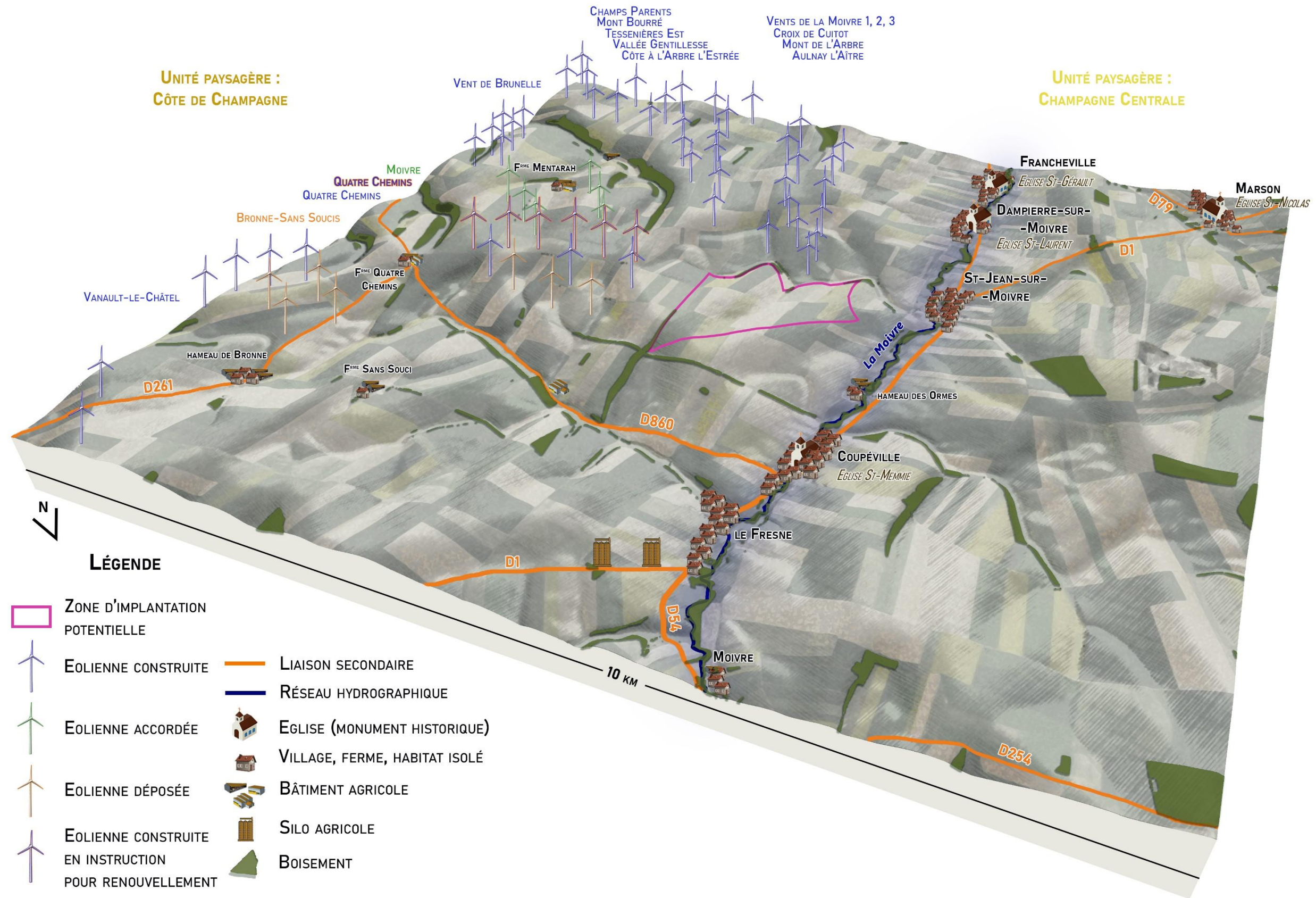


Figure 11 : Bloc-diagramme du contexte paysager proche de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC)

II.1.5.1. Les routes secondaires et tertiaires

Dans le vallon de la Moivre, au plus près de la ZIP, les routes D1 et D54 s'entremêlent entre Saint-Jean-sur-Moivre et Coupéville. La route D1, depuis Châlons-en-Champagne, traverse Marson et son petit vallon sec dont le versant exposé au Sud, le Grand Mont, permet des vues lointaines vers la ZIP. En direction de Saint-Jean-sur-Moivre, c'est au tour du versant droit de La Moivre au niveau de la ligne de crête du Mont de Noix, d'offrir une ouverture visuelle, par-dessus la ripisylve (Photo 29). Entre ces points hauts, les tronçons en point bas ne bénéficient pas d'ouverture visuelle. La route D1 est dépendante des ondulations du relief de la Champagne Crayeuse. **Sa sensibilité visuelle fluctue alors en fonction du relief et de la distance d'observation avec la ZIP. Elle peut ainsi être considérée de nulle à modéré.**



Photo 29 : Vue depuis la route D1, avec le contexte éolien et la ZIP visibles par-dessus la ripisylve de la Moivre, en entrée Nord de Saint-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

La route D54 à la sortie Est de Coupetz, depuis le Mont Coutant, dispose de suffisamment de recul pour avoir des vues par-dessus la ripisylve. Néanmoins, depuis ce point de vue, la ZIP s'installe en arrière-plan d'un contexte éolien dense, à plus de 16 km de l'observateur (Photo 30). Au sein de la vallée de la Marne, puis du vallon de la Moivre, les relations visuelles sont limitées. À partir de la Champagne Humide, la route D54 n'entretient plus de relation visuelle avec les futures éoliennes du projet. **C'est principalement dans la vallée de La Moivre, au plus près de la ZIP qu'une sensibilité modérée existe. Au-delà, la distance et les filtres visuels rendent cette relation visuelle de nulle à faible.**

La route D79 rejoint Suippes à Pogny. Au Nord de Courtisols, le Mont de Charme permet des vues lointaines vers le Sud, en direction de la ZIP. Dans le vallon de La Vesle, la trame bâtie et la ripisylve ainsi que le relief empêchent toutes vues en direction du projet. Une fois le versant gauche de La Vesle franchis, ce sont les ondulations du relief qui dictent les zones de visibilité. On retrouve ainsi une alternance de vues lointaines et de vues courtes. Le versant Nord-ouest du vallon de Marson permet des vues en direction de la ZIP, lorsqu'elle n'est pas masquée par le relief du Grand Mont de Noix. Enfin, le tronçon au Nord-est de Pogny, longe La Moivre dont la ripisylve filtre les vues. **La route D79 comporte une sensibilité visuelle faible de par une discontinuité des zones de visibilité.**

La route D254 permet de rejoindre Somme-Vesle à Moivre, en passant par Poix (Photo 31). Cette route, comme la D79, parcourt un relief vallonné entre les vallons de La Vesle et de La Moivre. De plus, elle

franchit une ligne de crête, au Sud de Poix. Ce relief limite les vues depuis le tronçon routier situé au Nord et permet des vues lointaines depuis son flanc Sud. La route D254 est un axe local qui ne dessert que trois villages. **La sensibilité visuelle de la route D254 peut être considérée comme faible.**



Photo 30 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec le contexte éolien visible par-dessus la ripisylve de la Marne, au Sud-ouest de Vitry-la-Ville (Source : BE JC)



Photo 31 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D254, entre Poix et Moivre (Source : BE JC)

La route D61 permet la jonction entre la route D1, au niveau de la Motte Hériton, et Saint-Eulien. Elle parcourt la Côte de Champagne, la Champagne Humide puis le Perthois. Le relief de la Côte de Champagne s'interpose alors entre la ZIP et la route D61. Ainsi, seul le tronçon à proximité de la Motte Hériton peut présenter des vues en direction de la ZIP. **La sensibilité de la route D61 est considérée comme nulle à faible.**

La route D69 conduit au carrefour de la Crête de la Serre, au pied des parcs éolien de l'Argonne et d'Épense, au Nord de Vitry-en-Perthois. Elle s'étend en limite de la Côte de Champagne et de la Champagne Humide. L'ensemble du relief de la Côte de Champagne joue alors un rôle de barrière visuel lors d'une observation en direction de la ZIP depuis cette route. **La sensibilité visuelle de la route D69 peut être considérée de nulle à faible.**

La route D261 est un petit axe routier qui permet de ne desservir que le village de Bronne, ainsi que des fermes isolées, depuis Vanault-le-Châtel. Une zone de visibilité existe depuis le versant Ouest de la Côte de Bronne. Le relief masque ensuite les visibilitées en direction des futures machines du projet. **La sensibilité visuelle de la route D261 peut être considérée comme nulle à faible.**

La route D860 est l'accès au village de La Cense des Prés et de fermes isolées, depuis Coulvagny. Elle profite d'un seul point d'observation en direction de la ZIP, au niveau de la ligne de crête à

proximité d'un calvaire. Ce point de vue fait déjà face à un contexte éolien dense au premier plan (Photo 32). **La sensibilité visuelle vis-à-vis du projet depuis la route D860 peut être considérée comme nulle.**

La route D60 permet de rallier Châlons-en-Champagne à Saint-Amand-sur-Fion. Elle évolue dans la vallée de la Marne et le vallon du Fion en alimentant une dizaine de village. La trame bâtie permet de bénéficier d'un filtre visuel continu, cumulé aux deux ripisylves (Photo 33). **La sensibilité visuelle de la route D60 peut être considérée comme faible.**

La route D81 correspond au prolongement de la route D60, depuis Saint-Amand-sur-Fion, en direction de Villers-le-Sec. Cette route, essentiellement dans la Champagne Humide, se positionne en contre bas du relief de la Côte de Champagne. Le relief et la distance avec la ZIP permettent de considérer une sensibilité visuelle de la route D81 comme nulle.



Photo 32 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D860, à proximité du calvaire de La Cense des Prés (Source : BE JC)

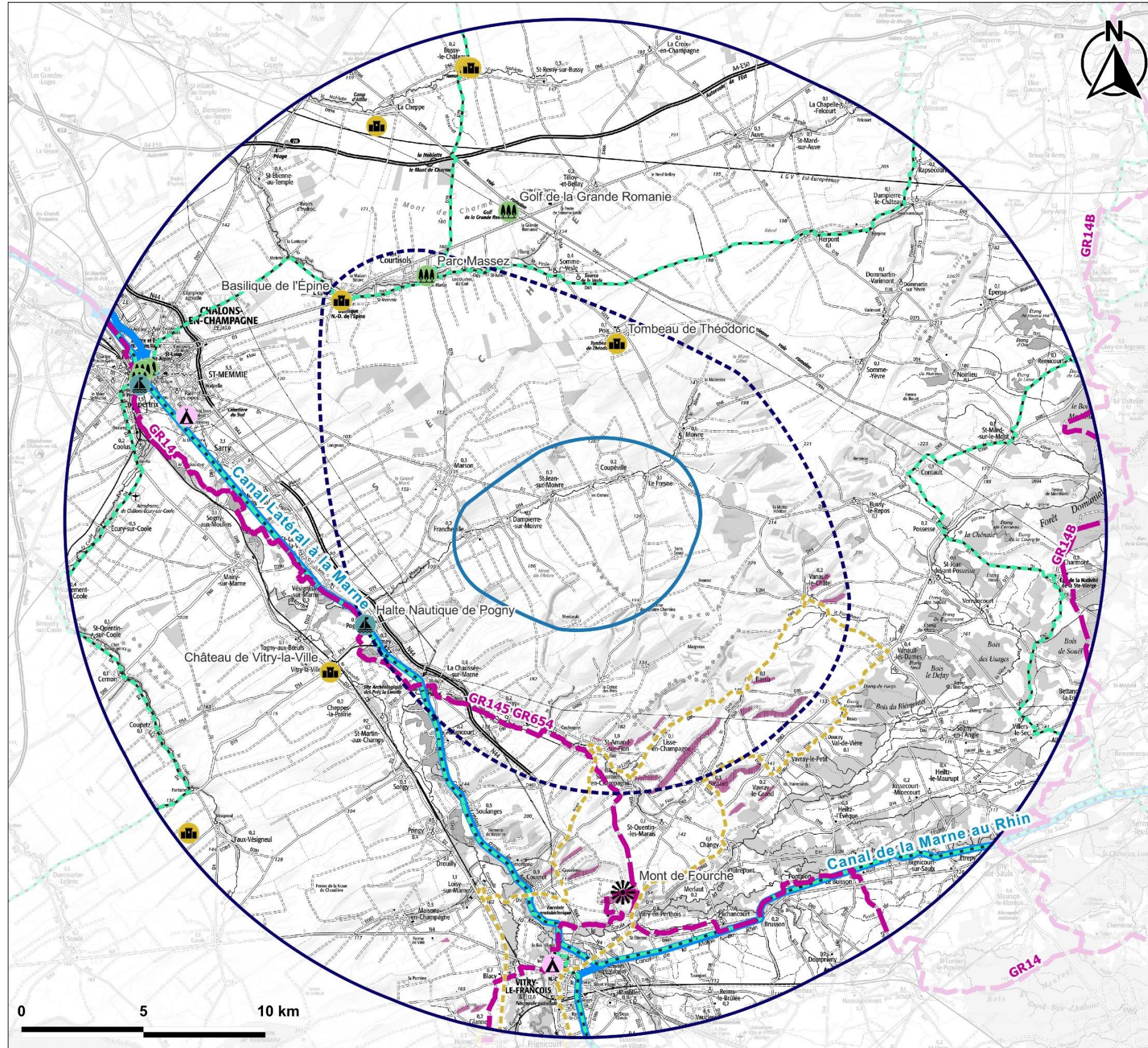


Photo 33 : Vue depuis la route D60, en direction de la ZIP, entre Saint-Amand-sur-Fion et Coulvagny (Source : BE JC)

Enfin, la route communale entre Coupéville et La Cense-des-Prés dessert principalement les fermes isolées en parcourant la plaine. Cet axe tertiaire, peu fréquenté, s'expose à des vues directes sur les éoliennes du projet et celles du contexte éolien. **La sensibilité de cette route est considérée comme faible à forte.**

Tableau 5 : Synthèse des sensibilités des axes de découvertes vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux		Niveau des sensibilités	
Macro-paysage et paysage local	Axes de découverte	Les axes principaux de circulation relient le territoire aux grandes villes et sont tous éloignés de la ZIP. Seule des vues lointaines sont alors possibles quand le relief le permet.	Axes principaux	A4	Nul
				N44	Nul à faible
				D994	Nul à faible
				D3	Nul à faible
				D1	Nul à modéré
				D54	Nul à modéré
				D79	Faible
		Les routes secondaires et tertiaires permettent de créer un maillage et constituent un réseau viaire correspondant à l'échelle du quotidien des habitants. Au vu du trafic moindre qu'elles incombent, ces routes présentent un enjeu réduit par rapport aux axes principaux. Pour le projet de la SEPE de la Voie Pouçoise, de multiples routes départementales constituent le maillage viaire autour de la zone d'implantation. La route communale qui relie Coupéville à La Cense-des-Prés complète cette trame et constitue la seconde route la plus proche de la ZIP, après la route D1.	Axes secondaires et tertiaires	D254	Faible
				D61	Nul à faible
				D69	Nul à faible
				D261	Nul à faible
				D860	Nul
				D60	Faible
				D81	Nul
D860	Faible à forte				



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Principaux éléments touristiques

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

26/07/2023

LEGENDE

Périmètres d'étude :

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Éléments touristiques :

- Edifice patrimonial
- Camping
- Parc et golf
- Port de plaisance et nautique
- Belvédère du Mont de Fourche
- Vignoble Champagne
- Route Touristique du Champagne
- Grande Randonnée
- Voie cyclable
- Canal

Carte 29 : Principaux éléments touristiques au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.6. LE TOURISME

La vallée de la Marne, grâce à sa ripisylve, offre un écrin de verdure au sein de la Champagne Crayeuse. De nombreuses activités de tourisme de nature s'y sont développées. Les chemins de Grande Randonnée GR14-145-654, une voie cyclable régionale qui utilise aujourd'hui les anciens chemins de halage et les canaux, sont autant de formes de tourisme. Les villes de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François sont des petits pôles touristiques à l'échelle du territoire d'étude. Cependant, étant donné la distance ainsi que les trames bâties des deux villes, **leur sensibilité vis-à-vis du projet peut être qualifiée de nulle**. Au vu de leurs situations, **les autres offres touristiques** en termes de logements, patrimoine touristique (Photo 37 et Photo 38) et activités (Photo 39 et Photo 40) **du territoire ne constituent pas de sensibilités par rapport au projet**.

II.1.6.1. Les Coteaux Vitryats

Le territoire d'étude compte les vignobles des Coteaux Vitryats. Ceux-ci sont parcourus par la Route touristique du Champagne et les sentiers communs de trois itinéraires de Grande Randonnée. Aussi, la topographie des coteaux permet la présence d'un belvédère au sommet du Mont de Fourche qui offre une vue dégagée en direction du Sud et de Vitry-en-Perthois. Cependant, la ZIP se situe au Nord par rapport au belvédère. L'observateur doit se déplacer pour apercevoir au loin le pôle éolien dans lequel le projet se place. **Ainsi, il présente une sensibilité très faible puisque ce belvédère oriente principalement les visibilitées vers le Sud**. En ce qui concerne la Route touristique du Champagne, l'itinéraire emprunte les routes D60, D81, D69 et D61 à proximité du projet. Au vu de l'étude des axes développée en amont, cet itinéraire ne devrait pas présenter d'exposition visuelle vers la ZIP. **Ainsi, la sensibilité de la Route touristique du Champagne est qualifiée de nulle à faible, d'autant plus qu'elle est déjà marquée par des visibilitées sur le contexte éolien**.

II.1.6.2. Les voies cyclables

Les voies cyclables régionales parcourent l'ensemble du territoire d'étude. La véloroute qui accompagne le canal latéral de la Marne, est celle qui relie Paris à Strasbourg. Celle-ci, comme les autres présentes au sein de l'aire éloignée, ne devrait présenter aucune visibilité sur le futur projet puisque la ripisylve de la Marne ainsi que la distance d'éloignement empêchent les vues vers les éoliennes à l'Est. Pour le reste, les autres voies cyclables sont situées à une distance trop éloignée du projet pour constituer des sensibilités. **Les voies cyclables du territoire d'étude présentent une sensibilité nulle**.



Photo 34 : Balisage de la Route touristique du Champagne
(Source : BE JC)



Photo 35 : Balisage des chemins de randonnées au Mont de Fourche
(Source : BE JC)



Photo 36 : Balisage de la véloroute du Canal Latéral à la Marne
(Source : BE JC)



Photo 37 : Panneau d'information au Camp d'Attila à La Cheppe
(Source : BE JC)



Photo 38 : Musée de la Bertange à Somme-Vesle
(Source : BE JC)



Photo 39 : Golf de la Grande Romanie à Courtisols, entouré d'un cordon boisé (Source : BE JC)



Photo 40 : Parc Massez à Courtisols, dont les vues vers l'extérieur du parc sont limitées par la végétation (Source : BE JC)



Photo 41 : Vue en direction de la ZIP, masquée par un talus depuis le belvédère du Mont de Fourche, les GR14, GR145 et GR654
(Source : BE JC)

II.1.6.3. Les canaux

Le canal Latéral de la Marne longe la rivière de Vitry-le-François à Dizy. Il s'étend principalement dans le périmètre éloigné, dont un tronçon de 5 km se trouve dans le périmètre rapproché à une distance de plus de 8 km de la ZIP. Le Canal de la Marne au Rhin est également présent au Sud-est du périmètre éloigné, à plus de 15 km de la ZIP. Ces canaux, historiquement conçus pour le transport fluvial se retrouvent aujourd'hui principalement utilisés pour de la navigation de plaisance (Photo 42). **Leur positionnement en fond de vallée, au plus près des ripisylves leur octroi un écrin de végétation et un relief limitant toutes vues en direction de la ZIP, leur permettant de bénéficier d'une sensibilité visuelle nulle.**



Photo 42 : Canal Latéral de la Marne, et le port de plaisance de Pogany (Source : BE JC)

II.1.6.4. Les sentiers pédestres

Le territoire d'étude présente trois itinéraires de Grandes Randonnées (GR) : le GR14, le GR14B et le GR145-654. 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, Vitry-le-François et Vézelay. 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 Côte Champenoise. Néanmoins, **la composante éolienne est déjà très présente autour du tracé de randonnée.**

Le **GR14, Sentier des Ardennes**, permet 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 rend possible la découverte à pied de la vallée de la Marne, en circulant entre la rivière et son canal. Il poursuit ensuite, entre la Chaussée-sur-Marne et Vitry-en-Perthois, et permet de découvrir le vallon du Fion, la Côte de Champagne et les Coteaux Vitryats. **Les sensibilités sont ainsi considérées comme très faibles dans la vallée de la Marne, mais faibles sur le tronçon à proximité des Coteaux Vitryats.**

Le **GR14B**, d'Outines en Marne à Lochères en Meuse, circule à plus de 18 km de la ZIP, à l'Est du territoire d'étude, dans le Perthois et la Champagne Humide. **La sensibilité de ce sentier est alors nulle.**

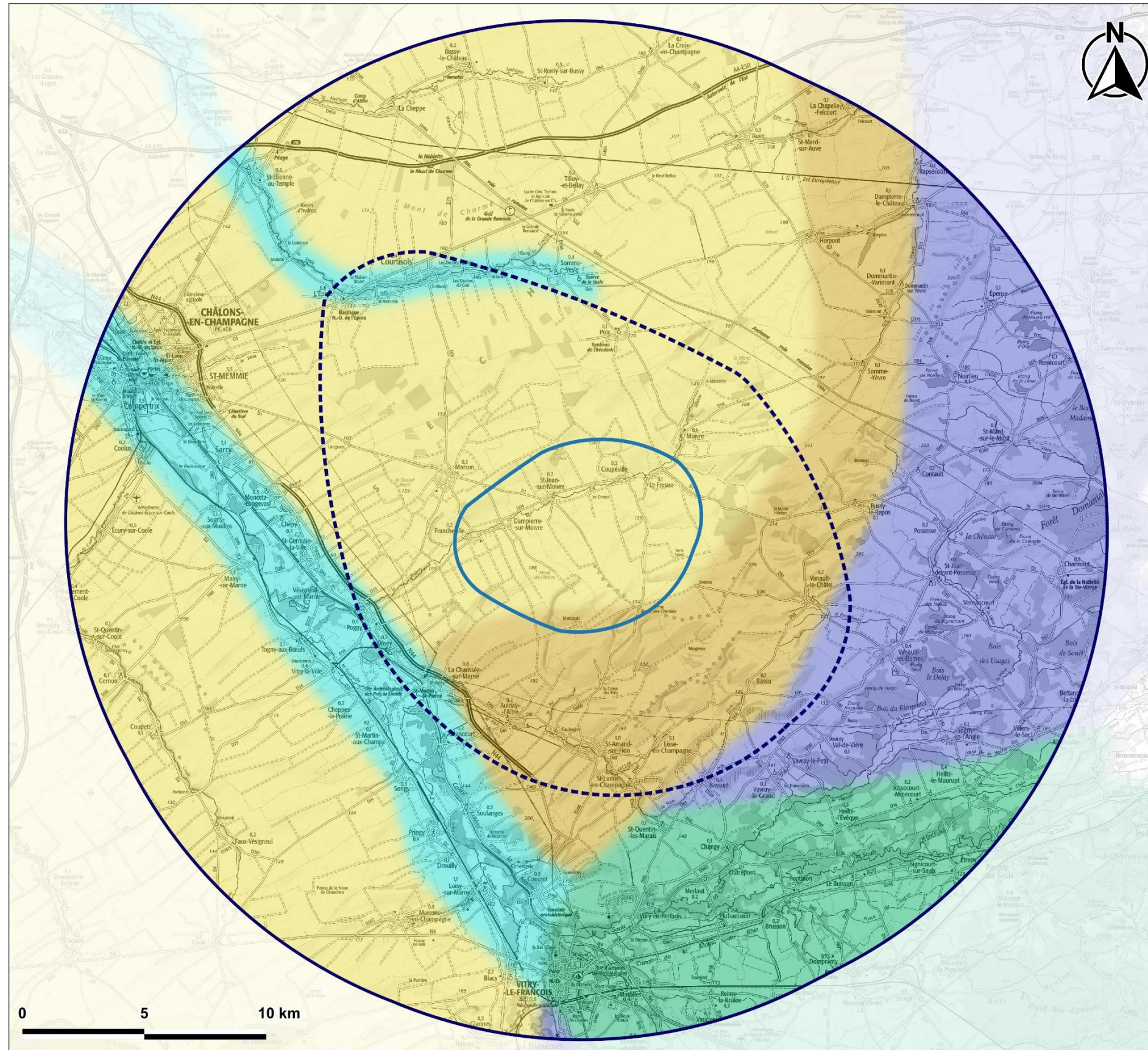
Au sein du territoire d'étude le **GR145 Via Francigena** et le **GR654 vers Saint-Jacques-de-Compostelle via Vézelay**, se superposent entièrement. Du fait de son importance culturelle, une partie du GR654 est **inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO**. Le GR145 est un sentier ancestral qui permet de rejoindre la ville de Rome. Tout comme le GR14, le GR145 et le GR654 parcourent la vallée de la Marne puis la Côte de Champagne pour se dissocier au pied du Mont de Fourche. Les GR145 et GR654 atteignent le sommet du Mont de Fourche (Photo 43), pour ensuite circuler en direction de Vitry-le-François. La distance de plus de 14 km entre ce belvédère et la ZIP, ainsi que le contexte éolien à proximité, permet de relativiser la prégnance du projet. **Les sensibilités des GR145 et GR654 sont alors très faibles dans la vallée de la Marne, puis faible à proximité des Coteaux Vitryats et au sommet du Mont de Fourche.**



Photo 43 : Le Tilleul de Vitry-en-Perthois, au Mont de Fourche, depuis les GR145 et GR654 (Source : BE JC)

Tableau 6 : Synthèse des sensibilités des éléments touristiques vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux	Niveau des sensibilités		
Macro-paysage	Éléments touristiques	<p>L'attractivité touristique est concentrée dans la vallée de la Marne et les villes de Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. Ces zones touristiques, situées à distance du site du projet, bénéficient également de nombreux filtres visuels (relief, ripisylve et trame bâtie) qui rendent impossibles les interactions visuelles avec le projet.</p> <p>Sur le plateau, l'activité touristique est valorisée au travers des vignobles des Coteaux Vitryats. Les circuits de découverte empruntent les ondulations du relief des coteaux et peuvent apporter des vues lointaines en direction du projet. Néanmoins, les éoliennes du projet s'installeront en arrière-plan d'un contexte éolien dense, limitant ainsi leur visibilité.</p>	Pôle touristique de Châlons-en-Champagne	Nul	
			Vallée de la Marne	Nul	
			Zones touristiques	Pôle touristique de Vitry-le-François	Nul
				Les Coteaux Vitryats	Nul à faible
			Le Mont de Fourche	Très faible	
			Circuits touristiques	Route du Champagne des Coteaux Vitryats	Nul à faible
				Les voies cyclables	Nul
				Les liaisons ferrées	Nul
				Les canaux	Nul
				Les sentiers pédestres	Nul à faible



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Unités paysagères

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

19/07/2023

LEGENDE

Périmètres d'étude :

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Unités paysagères :

Sous-unités de La Champagne Crayeuse :

- La Champagne Centrale
- La Côte de Champagne
- Les Vallées de Champagne Crayeuse

Sous-unités de L'Arc Humide :

- La Champagne Humide
- Le Perthois

Carte 30 : Les unités et sous-unités paysagères au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)

II.2. DESCRIPTION DES UNITES PAYSAGERES

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 à l'histoire et la culture 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.

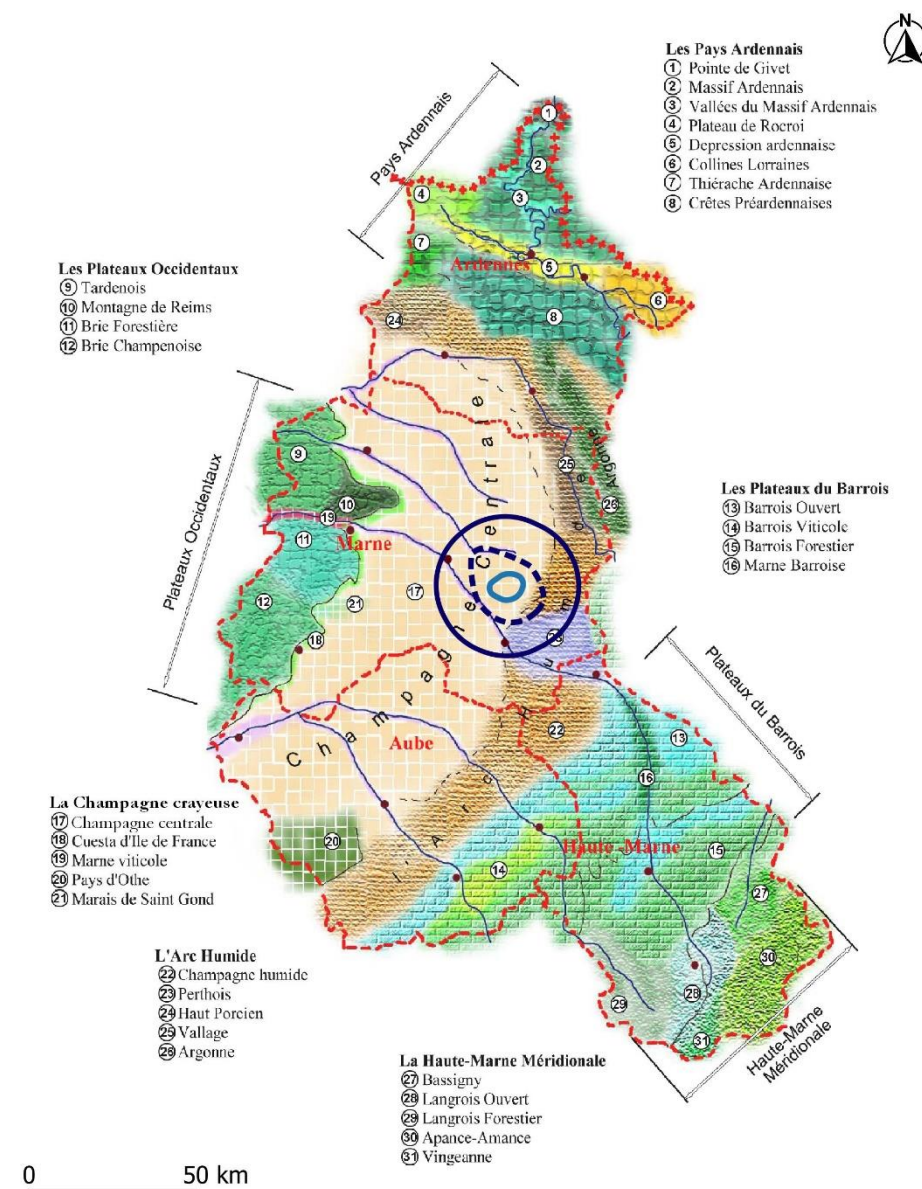
Ces modèles induisent et continuent d'induire des pratiques de composition et d'entretien de l'espace. **C'est donc l'appropriation identitaire qui, par les processus d'utilisation des espaces, va différencier les paysages les uns par rapport aux autres.**

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. L'identité de chaque unité paysagère sera décrite ci-après.

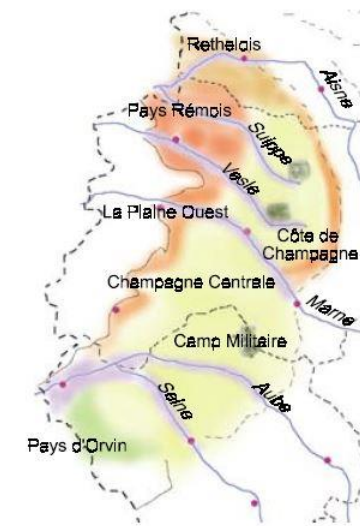
L'étape initiale est d'identifier le ou les unités paysagères dans lesquelles s'insère le projet, et celles pouvant connaître des incidences visuelles sur le projet éolien. Ces unités, définies à l'échelle régionale (Carte 31), nécessitent d'être précisées afin de s'adapter à l'échelle du territoire étudié (Carte 30).

Ainsi, d'après l'*Atlas des paysages de Champagne-Ardenne*, le territoire d'étude se situe dans les unités paysagères (Carte 31) de la Champagne Crayeuse (Carte 32) et de l'Arc Humide (Carte 33). En affinant la lecture du territoire, des sous-unités paysagères se dessinent, le territoire d'étude en comprend alors cinq (Carte 30) :

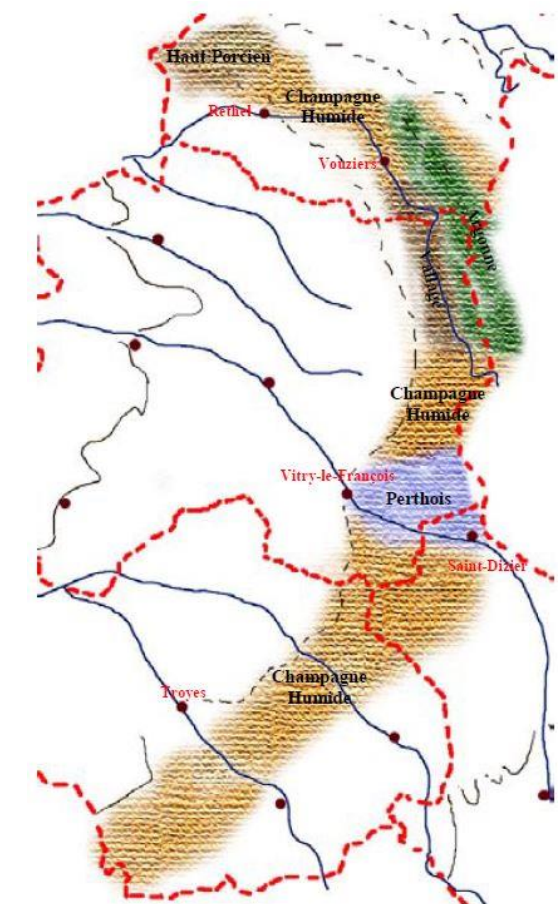
- La Champagne Centrale ;
- La Côte de Champagne ;
- Les Vallées de Champagne Crayeuse ;
- La Champagne Humide ;
- Le Perthois.



Carte 31 : Les régions paysagères de Champagne Ardenne (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne, avec correction de l'inversion de la Champagne Crayeuse et Centrale)



Carte 32 : Sous-unités de Champagne Crayeuse (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne)



Carte 33 : Sous-unités de l'Arc Humide (Source : Atlas des paysages de Champagne-Ardenne)

II.2.1. 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 (Figure 12).

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 contre-plongeantes**, où l'axe de vue est situé en-dessous du paysage perçu, du bas vers le haut. La perception des éléments situés en hauteur en est donc amplifiée ;
- 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.

Au sein du territoire d'étude, les vues peuvent être différentes selon la position de l'observateur. Dans l'unité paysagère de la Champagne Centrale, les vues sont ouvertes et lointaines depuis les points hauts, et plus courtes selon la microtopographie de relief. Au sein des vallées de la Marne et de la Vesle, les vues sont limitées par les ripisylves et les versants. Enfin, depuis la Côte de Champagne, les vues peuvent être lointaines en direction de la Champagne Crayeuse ou en contre-plongée depuis le fond des vallons et le bas des coteaux viticoles.

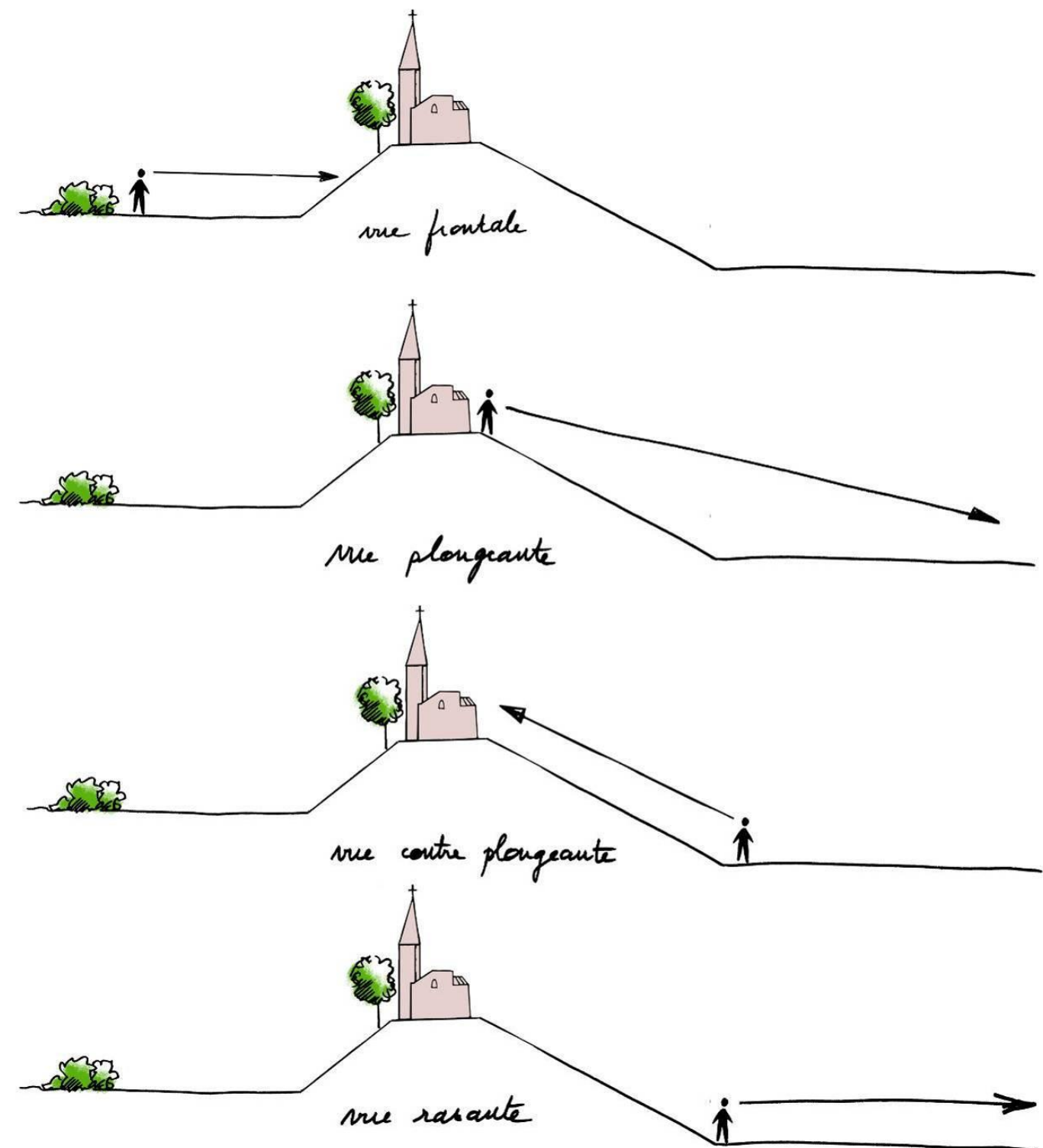


Figure 12 : Nature des perceptions visuelles suivant le relief (Source : BE JC)

II.2.2. LA CHAMPAGNE CENTRALE

Tableau 7 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Champagne Centrale (Source : BE JC)

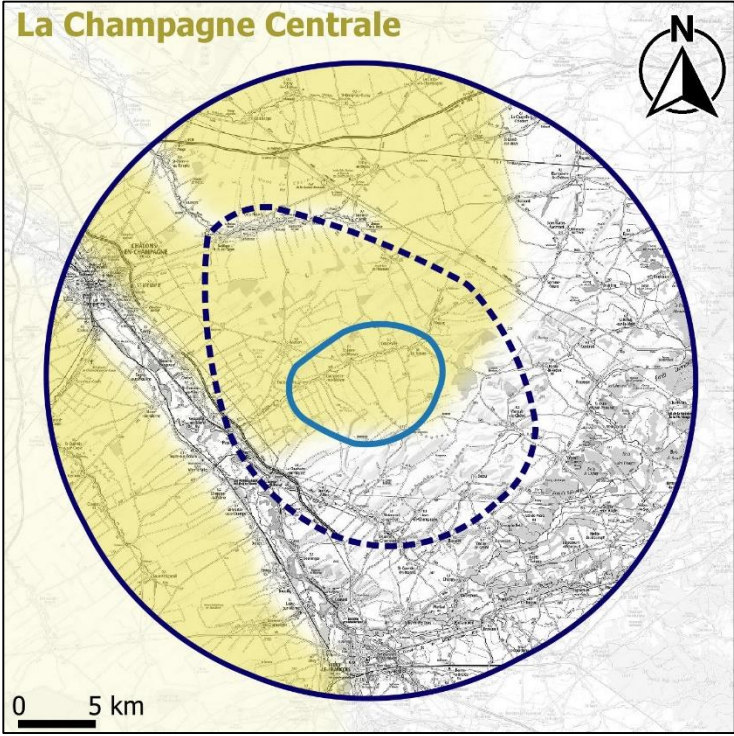
Localisation	Unité paysagère	CHAMPAGNE CENTRALE
 <p>Carte 34 : La Champagne Centrale au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)</p>	Topographie	Vaste plaine crayeuse ondulée, entrecoupée par des vallons
	Usage des sols	Grandes parcelles agricoles ouvertes
	Éolien	Présence de nombreux parcs construits, accordés et de projets déposés Risque de covisibilité entre les parcs et de saturation visuelle
	Perceptions visuelles	Vues lointaines depuis les espaces agricoles ouverts, légèrement plongeantes depuis le haut des ondulations du relief, parfois courtes et limitées en fond des vallons Éléments verticaux dans le paysage : silos, éoliennes, pylônes, alignement d'arbres le long des routes
	Urbanisation	Présence de villages structurés en rayonnement autour d'une église dans la plaine ou en village-rue dans les vallons étroits, souvent implanté au bord d'un cours d'eau. Présence de quelques hameaux et fermes isolées
	Enjeux patrimoniaux et paysagers	Les monuments historiques sont principalement des églises, dont deux classées et une inscrite dans le vallon de la Moivre. Des risques de saturation du paysage et de covisibilité avec la composante éolienne existent.
	Appréciation du niveau d'enjeu	Faible
Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet	Modéré	



Photo 44 : Vue depuis le route N44 en direction de la ZIP, sur la Champagne Centrale, ses grands champs ouverts et sa composante éolienne (Source : BE JC)

II.2.3. LA COTE DE CHAMPAGNE

Tableau 8 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Côte de Champagne (Source : BE JC)

Localisation	Unité paysagère	CÔTE DE CHAMPAGNE
<p>Carte 35 : La Côte de Champagne au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)</p>	Topographie	Territoire avec des vallonnements plus marqués que pour la Champagne Centrale, le Fion, la Lisse et le Ru ont creusé la craie pour faire apparaître des coteaux
	Usage des sols	Les vallonnements plus prononcés ont limité l'agriculture céréalière au profit de la viticulture sur les flancs exposés au Sud
	Éolien	Le Sud-ouest de cette unité paysagère accueille des grands parcs éoliens qui forment des alignements
	Perceptions visuelles	Vues lointaines vers les sous-unités paysagères limitrophes Vues courtes sur les coteaux
	Urbanisation	Les villages sont blottis dans le fond des vallons du Fion et de la Lisse, à proximité des cours d'eau
	Enjeux patrimoniaux et paysagers	Les enjeux majeurs sont les Coteaux Vitryats, parcourus par la Route touristique du Champagne du même nom, et le belvédère du Mont de Fourche mais également deux églises classées, situées en fond de vallon du Fion
	Appréciation du niveau d'enjeu	Modéré
	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet	Faible



Photo 45 : Vue depuis la D60 à l'entrée Sud de Saint-Amand-sur-Fion, sur une Côte de Champagne et son vignoble dont des pales d'éoliennes émergent (Source : BE JC)

II.2.4. LES VALLEES DE CHAMPAGNE CRAYEUSE

Tableau 9 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère des Vallées de Champagne Crayeuse (Source : BE JC)

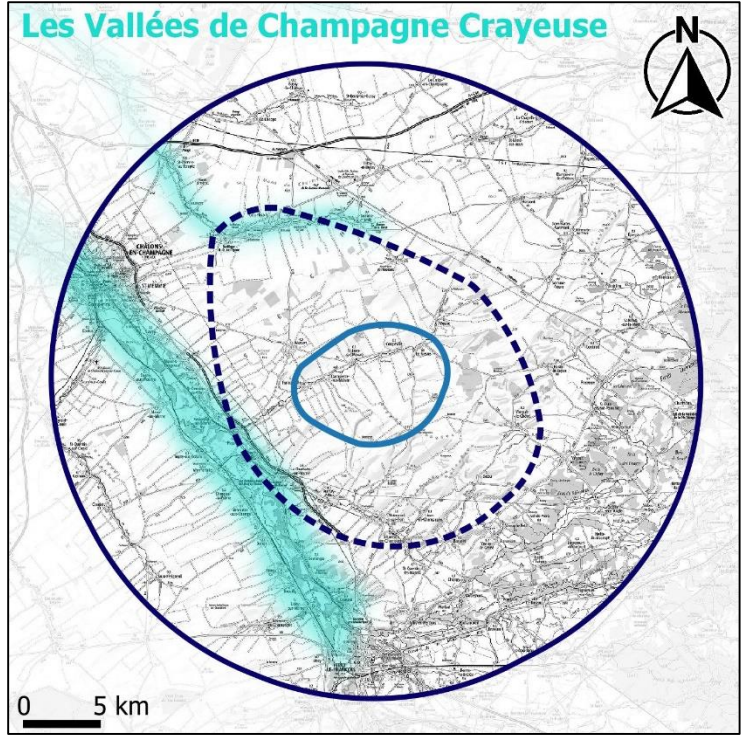
Localisation	Unité paysagère	LES VALLEES DE CHAMPAGNE CRAYEUSE
 <p>Carte 36 : Les Vallées de Champagne Crayeuse au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)</p>	Topographie	Vallées légèrement encaissées
	Usage des sols	Peupleraies, cultures céréalières et prairies
	Éolien	Composante éolienne absente de cette unité paysagère Risque de perturbation de l'échelle du paysage par écrasement visuel et/ou surplombs
	Perceptions visuelles	Vues courtes stoppées par les ripisylves et/ou le relief
	Urbanisation	Concentre les villes et villages du territoire d'étude, qui profitent des fonds plats pour s'implanter et de la proximité de l'eau, autrefois indispensable.
	Enjeux patrimoniaux et paysagers	Présence du pôle historique de Châlons-en-Champagne. La vallée de la Marne est l'axe majeur du territoire d'étude, ponctué par les châteaux de Mairy-sur-Marne et Vitry-la-ville, elle concentre une multitude d'axes de communication (routes principales, canaux, voies cyclables, et Grandes Randonnées)
	Appréciation du niveau d'enjeu	Modéré
	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet	Faible



Photo 46 : Vue en direction de la ZIP, depuis le pont de la D54 sur la Marne à l'entrée Ouest de Vitry-la-Ville, dont l'église est visible dans la perspective et une éolienne sur la droite, par-dessus la ripisylve (Source : BE JC)

II.2.5. LA CHAMPAGNE HUMIDE

Tableau 10 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère de la Champagne Humide (Source : BE JC)

Localisation	Unité paysagère	CHAMPAGNE HUMIDE
<p>Carte 37 : La Champagne Humide au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)</p>	Topographie	En dépression vis-à-vis de la Côte de Champagne, cette sous-unité paysagère est marquée par les vallons de la Vière, La Chee et de l'Ante.
	Usage des sols	Sous-unité paysagère la plus boisée du périmètre d'étude, on retrouve également des grandes cultures et des prairies. Les boisements occupent les zones trop humides pour les cultures et le bétail
	Éolien	Il n'existe pas de parc éolien dans ces vallées où le potentiel éolien est faible, excepté sur la Crête de la Serre, au Nord-est de la zone d'étude
	Perceptions visuelles	Vues courtes, cloisonnées par les vallées et interrompues par les boisements. Quelques ouvertures visuelles dans les zones de cultures ou de pâture
	Urbanisation	Quelques communes à flanc de coteaux généralement traversé par un axe routier principal sur lequel le tissu urbain a tendance à s'étendre
	Enjeux patrimoniaux et paysagers	Elle compte une église classée ainsi que deux sites également classés. Ce paysage replié sur lui-même créé un écrin de verdure propice au tourisme
	Appréciation du niveau d'enjeu	Modéré
	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet	Faible



Photo 47 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D982, le Haut Mont est visible à droite, ainsi que les silos de Busy-le-Repos au centre (Source : BE JC)

II.2.6. LE PERTHOIS

Tableau 11 : Principales caractéristiques de la sous-unité paysagère du Perthois (Source : BE JC)

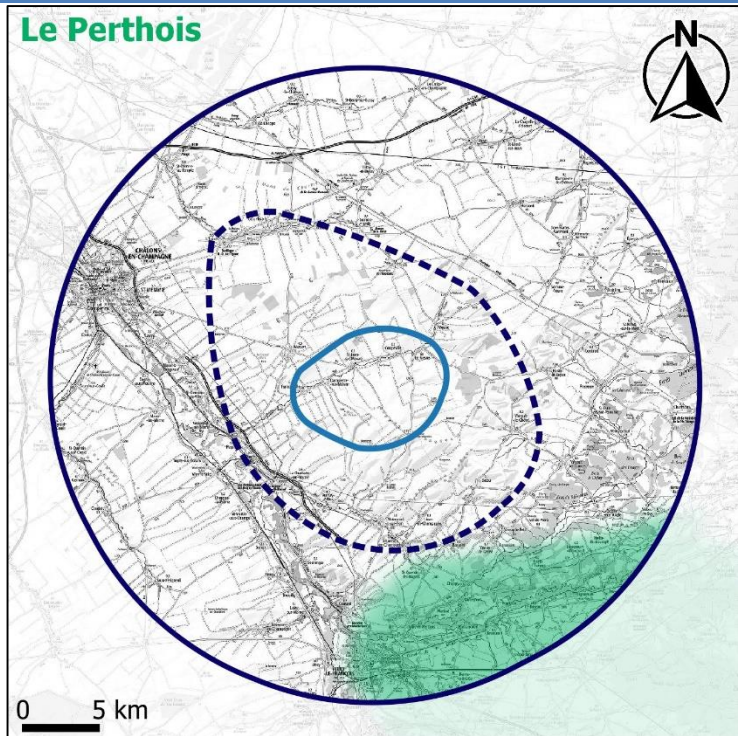
Localisation	Unité paysagère	PERTHOIS
 <p>Carte 38 : Le Perthois au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)</p>	Topographie	Vaste cône d'épandage des rivières de la Marne, la Saulx et l'Ornain, à la topographie plane qualifiée de glacis
	Usage des sols	Partagé entre les cultures céréalières et les pâturages, comporte également un grand nombre d'étangs et de peupleraies au plus proche des rivières
	Éolien	La portion de cette unité paysagère présente dans l'aire d'étude ne compte aucun parc éolien
	Perceptions visuelles	Vues lointaines interrompues par les peupleraies qui composent les ripisylves de la Marne et de la Saulx
	Urbanisation	La topographie est propice au développement urbain de Vitry-le-François et des zones industrielles et commerciales. Des villages se sont greffés aux réseaux de communications tels que les voies ferrées et les routes
	Enjeux patrimoniaux et paysagers	Cette sous-unité paysagère compte la deuxième grande ville du territoire d'étude avec son lot de monuments historiques. La topographie et l'omniprésence de l'eau est propice au cyclotourisme et aux campings
	Appréciation du niveau d'enjeu	Modéré
	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet	Très faible



Photo 48 : La Saulx et sa ripisylve dense, à Vitry-en-Perthois (Source : BE JC)

II.3. DESCRIPTION DU PATRIMOINE PROTEGE

Le patrimoine protégé qui figure au sein du territoire d'étude (Carte 39 et Carte 40) est représenté par les monuments historiques et les sites qui peuvent être classés ou inscrits. Le Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Châlons-en-Champagne ainsi que deux sites au titre de l'UNESCO font également partie du territoire d'étude.

La vue depuis un site du patrimoine culturel peut englober des éoliennes. Selon l'effet généré et l'importance du site, ce dernier peut **présenter des sensibilités de visibilité** (Figure 13).

Dans d'autres cas, des points de vue permettent **une vue simultanée, ou covisibilité** (Figure 14), d'un site du patrimoine culturel et des éoliennes. Des sensibilités visuelles peuvent apparaître lorsque le monument et les éoliennes se trouvent dans le même axe de visibilité depuis des points de vue pertinents ou emblématiques.

Enfin, nous parlons **d'intervisibilité** lorsqu'un site ou monument présente une visibilité sur le projet, et que des visibilitées simultanées existent entre ce monument et les éoliennes.

À grande échelle, la topographie peu marquée de la Champagne Crayeuse et la ripisylve de la vallée de la Marne et des vallons au sein du territoire d'étude sont des éléments majeurs qui vont conditionner la perception du territoire autour du site d'implantation et jusqu'aux limites de l'aire éloignée. À proximité de la zone d'implantation du projet, les villages et les éléments patrimoniaux sont positionnés dans les dépressions du relief de la Côte de Champagne. 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, en sachant que la composante éolienne au sein de cette unité paysagère est déjà très présente. Si les parcs construits situés à proximité de la ZIP sont visibles, alors potentiellement le projet le sera également.

II.3.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES

Les monuments historiques (MH) ont été identifiés au moyen de la base de données Mérimée. Il s'agit de monuments religieux, de châteaux et d'autres éléments patrimoniaux.

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. Le SRE de Champagne-Ardenne caractérise l'ensemble de ces sites et monuments protégés à ce titre comme des sites à enjeux forts face au développement éolien. Deux types de protection sont à distinguer :

- Les monuments historiques classés ;
- Les monuments historiques inscrits.

Au sein du territoire d'étude, 92 monuments historiques sont recensés. Il s'agit de monuments religieux, de châteaux et fortification, sites archéologiques, bâtiments urbains et d'autres édifices protégés. Les monuments historiques sont principalement concentrés dans la vallée de la Marne ou dans les vallons, là où les villes et villages se sont installés.



L'aire immédiate comporte deux églises classées, celles de Coupéville et Dampierre-sur-Moivre et une inscrite à Francheville. L'aire d'étude rapprochée contient huit monuments historiques, dont six classés et deux inscrits.

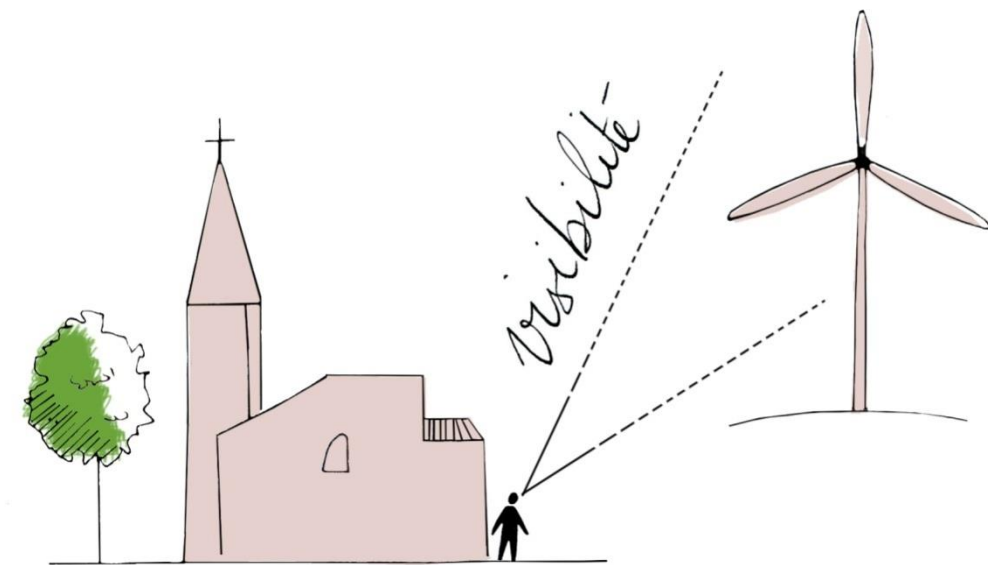


Figure 13 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument (Source : BE JC)

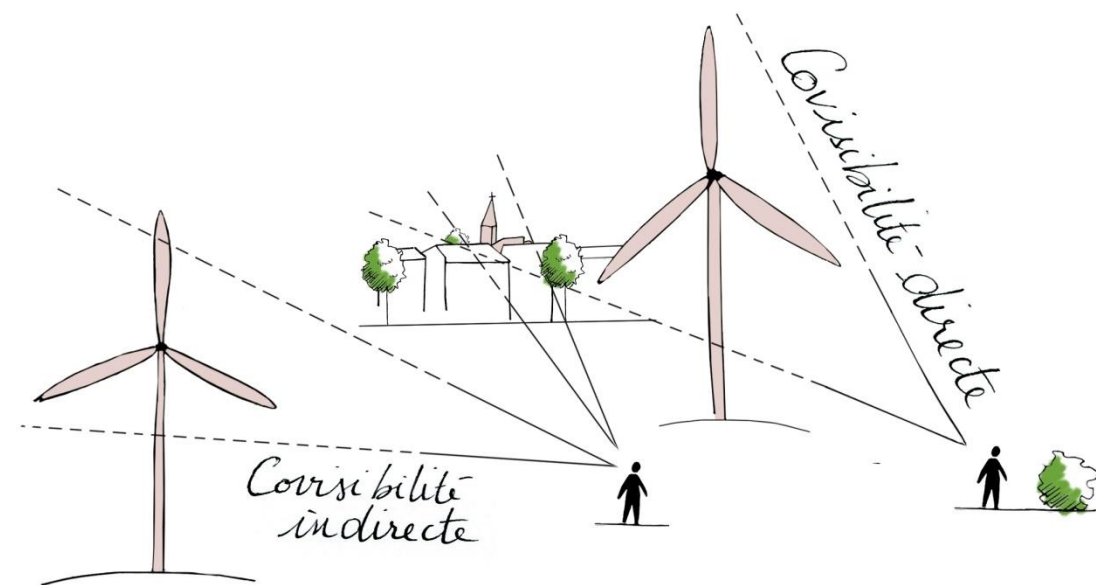
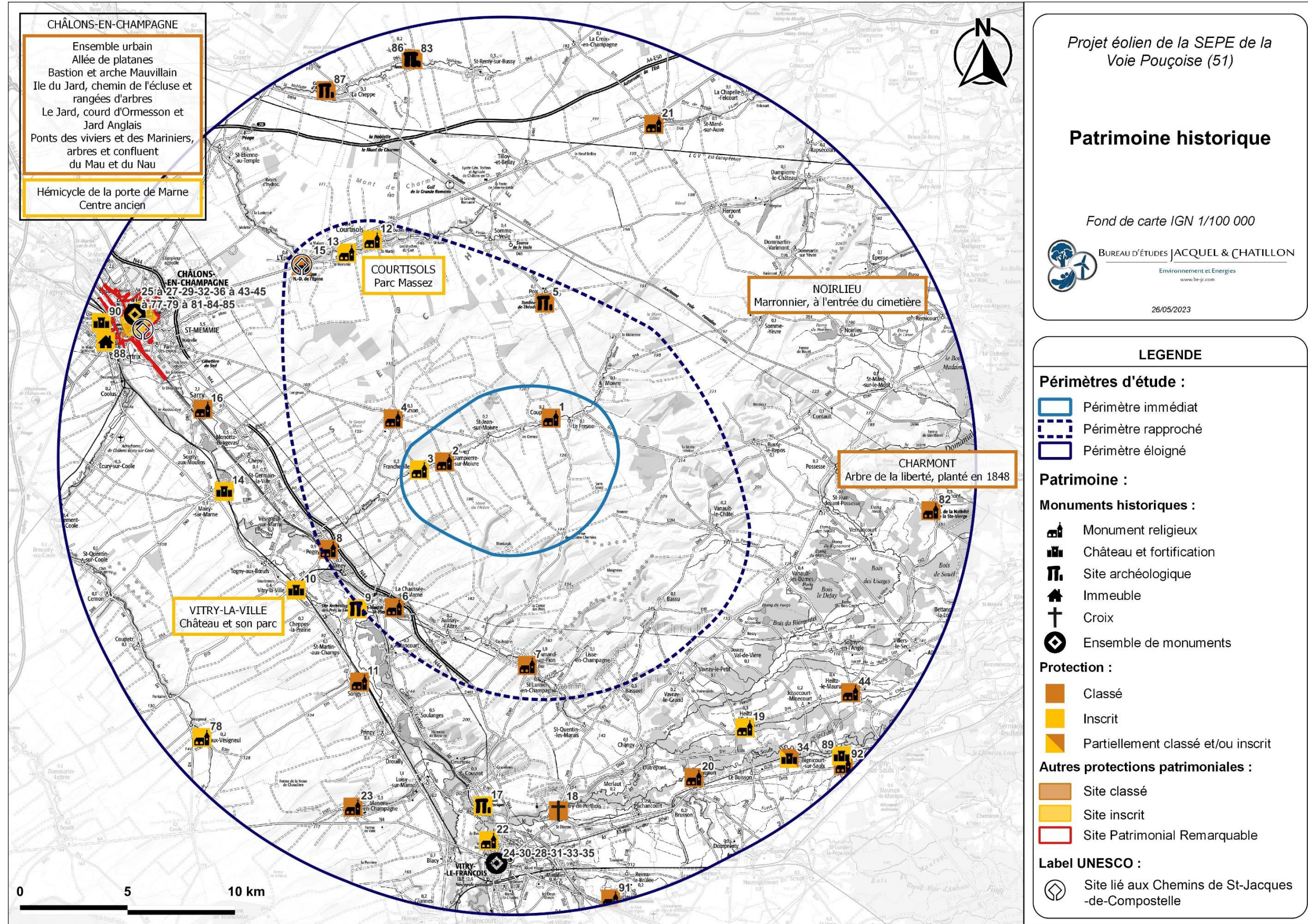
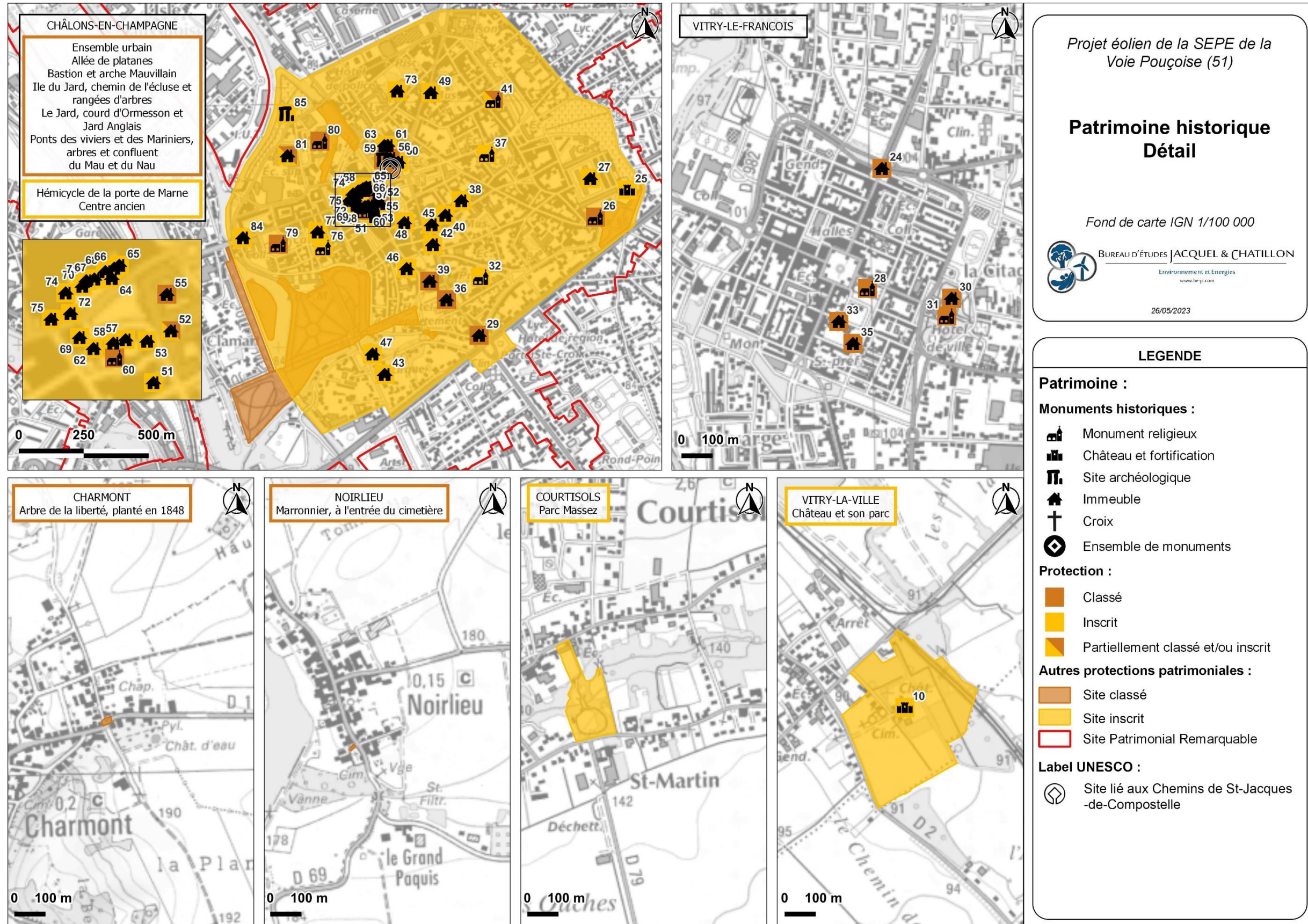


Figure 14 : Schéma d'une covisibilité avec un monument (Source : BE JC)



Carte 39 : Le patrimoine historique protégé au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)



Carte 40 : Le détail du patrimoine historique protégé au sein du territoire d'étude (Source : BE JC)

Tableau 12 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 1/4 (Source : Mérimée)

N°	LIBELLÉ	PROTECTION	COMMUNE	DEPARTEMENT	DISTANCE A LA ZIP
Aire d'étude immédiate					
1	Église Saint-Memmie	Partiellement classé	Coupeville	Marne	2,78 km
2	Église Saint-Laurent	Classé	Dampierre-sur-Moivre	Marne	3,3 km
3	Église Saint-Gérault	Partiellement inscrit	Francheville	Marne	4,46 km
Aire d'étude rapprochée					
4	Église Saint-Nicolas	Classé	Marson	Marne	6,09 km
5	Tumulus au lieu-dit "La Garenne"	Classé	Poix	Marne	7,7 km
6	Église Saint-Pierre-de-Coulmiers	Classé	Chaussée-sur-Marne	Marne	8,66 km
7	Église Saint-Amand	Classé	Saint-Amand-sur-Fion	Marne	9,3 km
8	Église de la Nativité de la Sainte-Vierge	Classé	Pogny	Marne	9,52 km
9	Site archéologique des "Prés La Linotte"	Inscrit	Chaussée-sur-Marne	Marne	9,91 km
Aire d'étude éloignée					
10	Château de Vitry-la-Ville	Partiellement inscrit	Vitry-la-Ville	Marne	11,72 km
11	Église Saint-Maurice	Classé	Songy	Marne	12,39 km
12	Église Saint-Martin	Inscrit	Courtisols	Marne	12,43 km
13	Église Saint-Memmie	Inscrit	Courtisols	Marne	12,63 km
14	Château de Mairy-sur-Marne	Partiellement inscrit	Mairy-sur-Marne	Marne	13,6 km
15	Église Notre-Dame	Classé	Épine	Marne	13,63 km
16	Église Saint-Julien	Classé	Sarry	Marne	14,78 km
17	Enceinte protohistorique dite "Camp des Louvières"	Partiellement inscrit	Vitry-en-Perthois	Marne	15,88 km
18	Croix de calvaire	Classé	Vitry-en-Perthois	Marne	16,16 km
19	Église Saint-Maurice	Inscrit	Heiltz-l'Évêque	Marne	16,2 km
20	Église Saint-Symphorien	Classé	Ponthion	Marne	16,71 km
21	Église Saint-Martin	Classé	Auve	Marne	17,14 km
22	Chapelle Saint-Nicolas, au Bas-Village	Inscrit	Vitry-le-François	Marne	17,47 km
23	Église Saint-Pierre	Classé	Maisons-en-Champagne	Marne	17,57 km
24	Porte du Pont	Classé	Vitry-le-François	Marne	18,11 km
25	Bastion d'Aumale	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,18 km
26	Église Saint-Jean	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	18,25 km
27	Ancien quartier Tirlet	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,33 km
28	Église Notre-Dame	Classé	Vitry-le-François	Marne	18,5 km



Tableau 13 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 2/4 (Source : Mérimée)

NUMERO	LIBELLE	PROTECTION	COMMUNE	DEPARTEMENT	DISTANCE A LA ZIP
29	Porte Sainte-Croix	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	18,51 km
30	Collège de garçons	Partiellement classé	Vitry-le-François	Marne	18,52 km
31	Ancien couvent des Récollets	Partiellement classé	Vitry-le-François	Marne	18,57 km
32	Ancien couvent de Vinetz, 2 rue de Vinetz	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,58 km
33	Ancienne maison des Arquebusiers, rue de l'Arquebuse	Partiellement classé	Vitry-le-François	Marne	18,61 km
34	Château	Partiellement classé-inscrit	Bignicourt-sur-Saulx	Marne	18,64 km
35	Ancien hôpital	Partiellement Classé	Vitry-le-François	Marne	18,67 km
36	Ancien Hôtel des Intendants de Champagne	Partiellement Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	18,67 km
37	Ancien Couvent des Dames de la Congrégation	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,73 km
38	Maison, 25 rue Pasteur	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,76 km
39	Ancien couvent Sainte-Marie	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	Marne	18,76 km
40	Musée Garinet	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,79 km
41	Église Saint-Loup	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,79 km
42	Maison, 5 rue Carnot	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,8 km
43	Maisons 7 à 11, avenue du Général-Leclerc.Maisons	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,8 km
44	Église Saint-Maurice	Classé	Heiltz-le-Maurupt	Marne	18,83 km
45	Maison 7, rue Pasteur	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,83 km
46	Maison, 10 rue de Chastillon	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,86 km
47	Cirque	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,87 km
48	Marché couvert	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	18,93 km
49	Immeuble rue Léon-Bourgeois	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,02 km
50	Maison du XVII ^{ème} siècle	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,04 km
51	Ancienne maison Royer et Granthille	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,04 km
52	Ancien hôtel Dubois de Crancé	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,05 km
53	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 1 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,06 km
54	Église Notre-Dame-en-Vaux	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,06 km
55	Hôtel de Ville	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,06 km
56	Anciennes maisons canoniales	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,07 km
57	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 5 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,08 km
58	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 7 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,09 km
59	Vestiges du cloître de Notre-Dame-en-Vaux	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,09 km

Tableau 14 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 3/4 (Source : Mérimée)

NUMERO	LIBELLE	PROTECTION	COMMUNE	DEPARTEMENT	DISTANCE A LA ZIP
60	Église Saint-Alpin	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,09 km
61	Maison, 5 rue du Lycée	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,1 km
62	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 9 et 11 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,11 km
63	Maison, 7 rue du Lycée	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,11 km
64	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 6 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,12 km
65	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 2 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,12 km
66	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 4 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,12 km
67	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 10 et 12 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,13 km
68	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 8 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,13 km
69	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 13 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,13 km
70	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 16 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,14 km
71	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 14 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,14 km
72	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 22 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,14 km
73	Maison Saint-Joseph	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,14 km
74	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 18 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,15 km
75	Caves médiévales	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,16 km
76	Ancien couvent des Cordeliers	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,19 km
77	Portail de l'ancienne enceinte canoniale	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,23 km
78	Église de Faux-sur-Coole	Inscrit	Faux-Vésigneul	Marne	19,29 km
79	Cathédrale Saint-Etienne	Classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,35 km
80	Ancienne abbaye de Toussaint	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	Marne	19,35 km
81	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,44 km
82	Église de la nativité de la Vierge	Classé	Charmont	Marne	19,45 km
83	Tumulus (D113,114)	Classé	Bussy-le-Château	Marne	19,48 km
84	Façades et toitures des immeubles formant hémicycle	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,49 km
85	Tombeau d'Alexandre Brzostowski	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,51 km
86	Tumulus (D6 81)	Classé	Bussy-le-Château	Marne	19,53 km
87	Oppidum	Classé	Cheppe	Marne	19,55 km
88	Moulin à vent, rue Emile-Morel	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	19,91 km
89	Château d'Étrepy	Partiellement inscrit	Étrepy	Marne	20,3 km
90	Château Jaquesson	Inscrit	Châlons-en-Champagne	Marne	20,38 km



Tableau 15 : Monuments historiques recensés sur le territoire d'étude 4/4 (Source : Mérimée)

NUMERO	LIBELLE	PROTECTION	COMMUNE	DEPARTEMENT	DISTANCE A LA ZIP
91	Église Saint-Louvent	Classé	Vauclerc	Marne	20,63 km
92	Église Saint-Maurice	Partiellement Classé	Étrepy	Marne	20,66 km

II.3.1.1. Aire d'étude immédiate

II.3.1.1.1. ÉGLISE SAINT-MEMMIE, A COUPEVILLE

Le monument historique le plus proche de la zone d'implantation potentielle est l'église Saint-Memmie (partiellement classée) du village de Coupéville (Photo 49). Celle-ci se localise à environ 2 780 m au Nord-est du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise. Elle est installée au cœur du village de Coupéville, dans le fond du vallon de la Moivre. Le versant du vallon offre ainsi des vues courtes pour un observateur positionné à proximité de l'église. Elle est également située au Nord de la ripisylve de la Moivre, qui permet de générer un masque visuel supplémentaire. Cette église ne bénéficie donc pas de visibilité, avec les éoliennes du projet, pour un observateur au pied du monument.

Par contre un risque de covisibilité directe existe pour un observateur positionné dans la rue de la Gendarmerie, dans une fenêtre visuelle limitée par la trame bâtie, le relief et la végétation. Cette rue, qui ne donne accès qu'à des hangars agricoles et une habitation, est le seul axe de communication qui permet d'observer une potentielle covisibilité. En effet, la route D1 n'offre pas ce type de point de vue. Dans cette même perspective, seule la route D254 est présente, mais trop éloignée pour constater une covisibilité. La sensibilité de cette église par rapport au projet est alors considérée comme modérée, car également relativisée par une covisibilité déjà existante avec le contexte éolien.



Photo 49 : Vue en direction de la ZIP, depuis la rue de la Gendarmerie à Coupéville, avec le clocher de l'église Saint-Memmie à droite et une éolienne du parc de Quatre Chemins en covisibilité (Source : BE JC)

II.3.1.1.2. ÉGLISE SAINT-LAURENT, A DAMPIERRE-SUR-MOIVRE

L'église Saint-Laurent (Photo 50) est classée au titre des monuments historiques et se situe à environ 3 300 m à l'Ouest de la ZIP du projet. Elle est implantée dans la partie Sud du village de Dampierre-sur-Moivre. Ainsi, elle occupe le versant Sud de la Moivre, sur la pente qui s'élève progressivement en direction du projet. Bien que situé sur le versant, un observateur positionné à proximité de l'édifice ne bénéficie pas d'ouverture visuelle dégagée en direction de la zone d'implantation. L'église elle-même, la trame bâtie et le mur de soutènement du cimetière forment des écrans visuels en direction de la ZIP.

D'autre part, un risque de covisibilité semble possible depuis la rue de Châlons, correspondant au tracé de la route D54. Depuis ce point de vue, des éoliennes du contexte éolien sont actuellement en covisibilité avec l'église Saint-Laurent. La ripisylve de la Moivre, la trame bâtie et le relief ont tendance à cadrer la vue et limitent les risques de covisibilité avec les futures machines du projet. La sensibilité de cette église par rapport au projet peut être considérée comme modérée, car le risque de covisibilité depuis la route D54 reste très limité, là où des éoliennes du contexte éolien entrent déjà en covisibilité.



Photo 50 : Vue en direction de la ZIP, depuis la rue de Châlons à Dampierre-sur-Moivre, également route D54, avec l'église Saint-Laurent en covisibilité avec des éoliennes du contexte (Source : BE JC)

II.3.1.1.3. ÉGLISE SAINT-GERAULT, A FRANCHEVILLE

L'église Saint-Gérault est inscrite au titre des monuments historiques et se situe à près de 4 460 m de la ZIP. Elle est implantée au cœur du village de Francheville (Photo 51), sur le versant Sud du vallon de la Moivre dans lequel est implanté le village. Comme évoqué en amont, les villages inscrits dans le vallon de la Moivre accusent un certain isolement visuel par rapport aux étendues des plateaux environnants du fait de leur installation dans le creux du relief. Ainsi, l'église Saint-Gérault ne bénéficie pas d'une vue ouverte en direction du plateau au Sud, où est installée la ZIP. De plus, la trame bâtie qui entoure l'édifice renforce encore son isolement visuel. Ainsi, aucune visibilité ne devrait permettre des vues sur le projet depuis l'édifice.

Cependant, des covisibilités directes pourraient apparaître depuis le point haut de la route communale qui rejoint Marson. Toutefois, l'inscription de la ZIP dans le prolongement Est d'un contexte éolien devrait limiter les effets à attendre de la covisibilité entre les éoliennes du projet et le clocher de l'église Saint-Gérault. **La sensibilité de cette église est ainsi évaluée comme modérée en cas de covisibilité.**



Photo 51 : L'église Saint-Gérault depuis la rue de la Moivre à Francheville (Source : BE JC)

II.3.1.2. Aire d'étude rapprochée

II.3.1.2.1. ÉGLISE SAINT-NICOLAS, A MARSON

L'église Saint-Nicolas est classée au titre des monuments historiques et se situe à un peu plus de 6 km de la ZIP. Elle est située sur le versant Nord du vallon du Marsonnet, au cœur du village. Depuis l'église, la trame bâtie et le relief du vallon ne permettent pas de relation visuelle avec les futures éoliennes du projet (Photo 52). Par contre, depuis la route D1, au Nord-ouest de Marson, le relief du Grand Mont permet de voir au-delà du vallon et d'apercevoir une partie du contexte éolien existant (Photo 53). **La sensibilité de cette église est considérée comme faible étant donné le risque de covisibilité déjà engagé avec le contexte éolien actuel, relativisé par la distance entre l'observateur et la ZIP et l'interposition du Grand Mont de Noix.**



Photo 52 : L'église Saint-Nicolas, depuis le parking de la salle des fêtes de Marson (Source : BE JC)



Photo 53 : Vue depuis le route D1, au Nord-ouest de Marson, avec une covisibilité de l'église Saint-Nicolas et le contexte éolien derrière la ligne de crête (Source : BE JC)

II.3.1.2.2. TUMULUS DE THEODORIC, DE LA GARENNE A POIX

Le Tumulus ou tombeau de Théodoric est identifiable au Sud de Poix, sous un bosquet au milieu des cultures agricoles (Photo 54). Il fait environ 70 m de haut et a été aplani en 1844 par le propriétaire de l'époque. Il a également fait l'objet de fouilles archéologiques en 1811 et 1840 puis par le génie sous Napoléon III. Son classement au titre des monuments historiques n'eut lieu qu'en 1963. Aucune visibilité directe depuis ce site n'est possible en direction du site du projet. En effet, la ligne de crête de la Côte aux Lièvres vient limiter les vues. Un risque de covisibilité du tumulus avec les éoliennes du projet pourrait être possible depuis la route D254. Ce risque reste limité par la distance de plus de 7 km avec les futures machines du projet ainsi que par le relief et la végétation. **La sensibilité de ce Tumulus est donc considérée comme faible.**



Photo 54 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D254, avec le Tumulus de Théodoric à Poix, au second plan (Source : BE JC)

II.3.1.2.3. L'ÉGLISE SAINT-PIERRE-DE-COULMIERS, A LA CHAUSSEE-SUR-MARNE

L'église Saint-Pierre-de-Coulmiers est classée au titre des monuments historiques et se situe à environ 8 660 m au Sud-ouest de la ZIP. Elle se situe au centre du village de La Chaussée-sur-Marne, entre les quartiers de Mutigny et de Coulmiers. L'espace où est bâti cet édifice se caractérise par une densité bâtie moindre et présente une large dent creuse qui ouvre l'espace en direction du Nord depuis l'église. Toutefois, la position de la ZIP au Nord-est par rapport à l'église ne devrait pas induire de visibilités puisqu'une zone pavillonnaire du village (située de part et d'autre de la rue du commandant Dupuis) s'élève dans l'intervalle. De plus, le jeu du relief limite encore les visibilités à attendre puisque le village est installé sur la partie basse du versant Est de la Marne. Bien que le profil concave de cette vallée soit particulièrement progressif, le recul de la ZIP sur le plateau induit que les éoliennes du projet devraient être largement, voire complètement dissimulées à l'arrière de la ligne de rupture de pente entre versant et plateau. Aussi, un contexte éolien est établi entre l'édifice et la ZIP. Enfin, aucune covisibilité ne devrait apparaître du fait de l'appui du village sur le cours de la Marne et l'épaisse ripisylve de sa vallée. **De manière générale, la sensibilité de cette église est évaluée comme nulle.**

II.3.1.2.4. L'ÉGLISE SAINT-AMAND, A SAINT-AMAND-SUR-FION

L'église Saint-Amand, classée au titre des monuments historiques, se situe au Sud du village de Saint-Amand-sur-Fion à environ 9,3 km de la zone d'implantation potentielle du projet. D'un point de vue topographique, la commune s'implante au fond du vallon du Fion. Elle est ainsi située dans un pli du relief. La ripisylve constitue un filtre visuel qui stoppe le champ visuel lointain (Photo 55). De plus, les éoliennes du parc des Côtes de Champagne Sud sont les plus proches de l'église et ne sont toutefois pas visibles depuis cette dernière. Des covisibilités peuvent cependant être attendues en prenant de la hauteur et du recul vis-à-vis de la vallée, notamment depuis la D260 (Photo 56). Les visibilités depuis cette route devraient toutefois être limitées par le recul des machines ainsi que le cumul avec le contexte éolien construit autour de la ZIP. **La sensibilité de cette église par rapport au projet est alors considérée comme faible.**



Photo 55 : Église Saint-Amand de Saint-Amand-sur-Fion, entourée de végétation haute (Source : BE JC)



Photo 56 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D260, avec une covisibilité du clocher de l'église Saint-Amand de Saint-Amand-sur-Fion, avec le contexte éolien (Source : BE JC)

II.3.1.3. Aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée compte 84 monuments historiques, dont l'essentiel concerne des églises. Afin d'étudier de manière synthétique les sensibilités des monuments historiques situés à plus de 9,5 km, l'analyse se divise selon cinq parties du territoire présentées ci-dessous.

II.3.1.3.1. DEPUIS LE PLATEAU DE LA CHAMPAGNE CENTRALE

a. Au Nord du territoire d'étude

Au sein de cette partie est considérée l'ensemble de l'espace agricole de la Champagne Crayeuse qui s'étend au Nord de l'aire rapprochée. **Elle comprend 4 monuments historiques.** Cette partie du territoire offre une ouverture visuelle importante du fait de son relief peu marqué et de son occupation essentiellement agricole. L'implantation des édifices au sein des villages devrait toutefois considérablement limiter, voire annuler toutes visibilitées en direction de la ZIP qui est située à plus de 15 km.



Photo 57 : Oppidum de la Cheppe, surmonté d'un cordon boisé (Source : BE JC)

De plus, les monuments historiques ne présentent aucune sensibilité puisque le jeu du relief, la disposition des trames bâties et arborées (Photo 57) ainsi que l'éloignement ne permettent pas de vue, comme pour l'église Saint-Martin (classée), située à Auve. **Les sensibilités peuvent être considérées comme nulles.**

b. A l'Ouest de la Marne

Au sein de cette partie est considéré l'ensemble de l'espace agricole de la Champagne Crayeuse qui s'étend du côté opposé de la ZIP par rapport au tracé de la vallée de la Marne. **Elle comprend 2 églises, dont une classée et l'autre inscrite.**

Comme la partie du territoire précédemment traitée, celle-ci offre une ouverture visuelle importante du fait de son relief peu marqué et de son occupation essentiellement agricole. L'implantation des édifices au sein des villages devrait également limiter les visibilitées en direction de la ZIP qui est située à plus de 17 km. Les églises, respectivement inscrite et classée de Faux-Vésigneul et de Maisons-en-Champagne sont installées dans des vallons. Ainsi, cette situation en creux du relief empêche les visibilitées sortantes, dont en direction de la ZIP. **Les monuments historiques de cette partie du territoire ne présentent aucune sensibilité.**

II.3.1.3.2. DEPUIS LE VALLON DE LA VESLE

Le vallon de la Vesle comprend 3 monuments historiques, deux églises et une basilique.

Les églises Saint-Memmie et Saint-Martin (Photo 58), inscrites, présentent, **l'une comme pour l'autre, une sensibilité nulle** puisqu'aucune visibilité ne devrait permettre d'apercevoir les éoliennes du projet du fait de la distance, du relief et des filtres bâti et arboré. La basilique de l'Épine sera présentée au sein des édifices UNESCO.



Photo 58 : Église Saint-Memmie à Courtisols (Source : BE JC)

II.3.1.3.3. DEPUIS LA VALLÉE DE LA MARNE

La vallée de la Marne comprend 66 monuments historiques dont 53 sont situés à Châlons-en-Champagne.

En ce qui concerne ces 53 édifices, leur implantation dans la trame bâtie dense de la ville et ses environs implique une absence totale de visibilitées en direction de la ZIP. Cela s'applique, entre autres, à la collégiale Notre-Dame-en-Vaux qui est aussi inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. **La sensibilité de ces éléments est nulle.**

En ce qui concerne les 13 autres monuments, 7 édifices font partie de la commune de Vitry-le-François, 3 sont implantés sur le versant Ouest de la Marne, et enfin, 3 sont situés en fond de vallée.

L'interposition du relief de la Côte de Champagne (Photo 59) entre la ZIP et les 7 monuments historiques répartis dans le cœur historique de Vitry-le-François, permet de considérer leur sensibilité visuelle comme nulle.



Photo 59 : Vue depuis le Mont de Fourche, sur Vitry-le-François (Source : BE JC)

Pour ce qui est des édifices installés sur le versant Ouest, le château de Mairy-sur-Marne, de Vitry-la-Ville (Photo 60) et l'église Saint-Maurice de Songy ne présentent aucune visibilité en direction de la ZIP du fait des filtres boisés et bâtis. Un risque de covisibilité peut exister depuis les points hauts du versant, qui permet de voir par-dessus la ripisylve de la Marne. **La sensibilité de ces trois monuments peut être considérée comme faible, suite au risque de covisibilité qui reste minime.**



Photo 60 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec une covisibilité du château de Vitry-la-Ville et du contexte éolien (Source : BE JC)

En ce qui concerne les monuments en fond de vallée, le site archéologique des Prés la Linotte comprend des vues limitées par la végétation de la plaine alluviale qui se développe tout autour. Une fenêtre visuelle s'ouvre toutefois en direction du plateau Est depuis le site. Elle est cependant orientée en direction des projets de Malandaux, Quarnon et Côte de l'Épinette et ne permet d'ouvrir la vue en direction du secteur d'implantation du projet. L'église de Sarry, également établie en fond de vallée de la Marne, se retrouve cernée par la ripisylve à l'Ouest et la trame bâtie à l'Est. Enfin, pour ce qui est de l'enceinte protohistorique du Camp des Louvières, de potentielles visibilitées pourraient apparaître du fait du caractère dégagé du site. Toutefois, l'éloignement de plus de 15 km devrait considérablement limiter les vues. Le cumul avec le contexte éolien relativise encore la sensibilité du site. **Ainsi, la sensibilité de ces monuments est considérée comme faible.**

II.3.1.3.4. DEPUIS LE PERTHOIS

Le reste des monuments historiques est implanté au sein de la sous-unité paysagère du Perthois. Le caractère encaissé dans le relief de cette unité constitue, avec la distance d'éloignement, un frein à l'exposition visuelle du projet. **Les monuments historiques de cette sous-unité paysagère ne présentent aucune sensibilité puisqu'ils ne présentent aucune exposition visuelle en direction de la ZIP du fait des filtres bâtis, boisés, de la distance et du relief.**

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. Douze sites sont répertoriés dans l'aire d'étude dont huit sont classés et quatre inscrits (Carte 40 et Tableau 16). Ils sont tous localisés au sein de l'aire d'étude éloignée, excepté le parc Massez qui fait partie de l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 16 : Liste des sites classés et inscrits du territoire d'étude (Source : DREAL Grand Est)

LIBELLE	PROTECTION	COMMUNE	DISTANCE A LA ZIP (km)
Château et son parc	Inscrit	Vitry-la-Ville	10,5 km
Parc Massez	Inscrit	Courtisols	10,9 km
Marronnier, à l'entrée du cimetière	Classé	Noirlieu	15,1 km
Ensemble urbain	Classé		16,9 km
Centre ancien de chalons	Inscrit		17,0 km
Bastion et arche Mauvillain	Classé		17,3 km
Le jard, cours d'Ormesson et jard anglais	Classé	Châlons-en-Champagne	17,4 km
Île du jard, chemin de l'écluse et rangées d'arbres qui le bordent	Classé		17,8 km
Ponts des viviers et des mariniers, arbres et confluent du Mau et du Nau	Classé		17,9 km
Hémicycle de la porte de marne	Inscrit		18,1 km
Arbre de la liberté planté en 1848	Classé	Charmont	18,3 km
Allée de platanes sur la rive gauche de la prise d'eau	Classé	Châlons-en-Champagne	18,5 km

Le **site inscrit du château de Vitry-la-Ville** (également monument historique) et son parc se situent à plus de 10 km à l'Ouest de la ZIP. Le site se localise à l'Est du village, entre la trame bâtie et la ripisylve de la Guenelle. L'ensemble du site est ainsi adossé à la vallée de la Marne à l'arrière de laquelle s'élève le plateau agricole où s'implante la ZIP du projet. L'épaisse ripisylve de cette vallée s'élève donc dans l'intervalle avec la ZIP et empêche toutes visibilitées vers celle-ci. Un risque de covisibilité peut apparaître depuis les espaces plus reculés, sur le versant Ouest de la vallée, mais le château et son parc restent peu visibles (Photo 62). **La sensibilité du site inscrit et du château peut être qualifiée de faible.**



Photo 61 : Le château de Vitry-la-Ville (Source : BE JC)



Figure 15 : Direction du projet et mise en évidence du filtre boisé, depuis le site du château et son parc à Vitry-la-Ville (Source : BE JC)



Photo 62 : Vue zoomée en direction de la ZIP, depuis la route D54, avec une covisibilité du château de Vitry-la-Ville et du contexte éolien (Source : BE JC)

Le parc Massez à Courtisols (Photo 63) est un site inscrit situé à 10,96 km au Nord-ouest de la ZIP du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise. Il se situe au sein de la trame bâtie du village et bénéficie d'un alignement d'arbres additionné d'une haie, en direction du Sud (Photo 64), qui permettent de filtrer les vues lointaines en direction de la ZIP. Toutefois, un risque de visibilité peut exister depuis le terrain de pétanque (Photo 65), situé dans la partie Sud du parc inscrit, relativisé par la distance entre l'observateur et les éoliennes du projet. **La sensibilité du parc Massez peut être qualifiée de faible.**



Photo 63 : Le parc Massez, site inscrit situé à Courtisols, comporte une végétation dense au cœur parc (Source : BE JC)



Photo 64 : Alignement d'arbres et haies en limite Sud du parc Massez à Courtisols (Source : BE JC)



Photo 65 : Vue en direction de la ZIP, depuis le terrain de pétanque du parc Massez à Courtisols (Source : BE JC)

Le marronnier à l'entrée du cimetière de Noirliu n'est plus visible aujourd'hui bien que le site classé existe toujours. **Ainsi, ce site classé ne présente plus aucune sensibilité.**



Photo 66 : Marronnier de Noirliu en avril 2016
(Source : Google)



Photo 67 : Emplacement de l'ancien marronnier de Noirliu aujourd'hui (Source : BE JC)

L'ensemble urbain de Châlons-en-Champagne regroupe de nombreux sites classés et inscrits (Carte 40 et Tableau 16). Ils sont situés au sein de la trame bâtie de la ville (Photo 69). Ainsi, les vues lointaines sont stoppées. De plus, au regard de leur distance à la ZIP, **leur sensibilité peut être qualifiée de nulle.**

L'arbre de la liberté planté en 1848 à Charmont est situé à plus de 18 km de la ZIP. De plus, la trame bâtie limite les vues lointaines et permet de considérer la **sensibilité visuelle de ce site classé, comme nulle.**



Photo 68 : Arbre de la liberté à Charmont, depuis la route D17 (Source : BE JC)

II.3.3. LE SPR DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Le Site Patrimonial Remarquable (SPR) est, depuis le 7 juillet 2016, un classement ayant fonction d'une servitude d'utilité publique et se substituant aux secteurs sauvegardés, aux ZPPAUP (Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) et aux AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine). Cette nouvelle législation permet la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur d'un site, d'un village ou d'un quartier ayant un intérêt public d'un point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager et ce grâce à des modalités de protection et de mise en valeur appliquées à l'intérieur d'un périmètre défini suite à un diagnostic. Au sein du territoire d'étude, seul un SPR est recensé : celui de Châlons-en-Champagne.

Le SPR de Châlons-en-Champagne se localise à plus de 16 km au Nord-ouest de la zone d'implantation potentielle. Ce dernier, de 451 ha, 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 progressifs, la densité du bâti et les boisements entourant la ville empêchent les vues sortantes (Photo 69). De plus, à cette distance l'effet des covisibilités devrait être très faible (Photo 70). **Le SPR présente une sensibilité qui peut être qualifiée de très faible par rapport au projet.**



Photo 69 : Vue depuis le SPR et le site inscrit de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC)



Photo 70 : Vue depuis la rue Haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne, avec le centre historique à gauche et le contexte éolien à droite (Source : BE JC)

II.3.4. LES SITES UNESCO AU TITRE DES CHEMINS DE SAINT-JACQUES-DE-COMPOSTELLE

Les Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle comportent quatre voies symboliques menant à Saint-Jacques-de-Compostelle, la plus importante de toutes les destinations pour les pèlerins, révélant sur leur tracé des monuments historiques notables de France. Sept tronçons du Chemin du Puy (soit près de 160 km de route) ainsi que 71 édifices ou ensembles de bâtiments (éléments associés au pèlerinage) figurent sur la liste du patrimoine mondial depuis 1998 pour avoir une valeur universelle exceptionnelle reconnue grâce à trois critères représentatifs sur les dix établis par l'UNESCO. Ces critères sont les suivants :

- Critère (ii) : « *La route de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle a joué un rôle essentiel dans les échanges et le développement religieux et culturels au cours du Bas Moyen Âge, comme l'illustrent admirablement les monuments soigneusement sélectionnés sur les chemins suivis par les pèlerins en France.* »
- Critère (iv) : « *Les besoins spirituels et physiques des pèlerins se rendant à Saint-Jacques-de-Compostelle furent satisfaits grâce à la création d'un certain nombre d'édifices spécialisés, dont beaucoup furent créés ou ultérieurement développés sur les sections françaises.* »
- Critère (vi) : « *La route de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle est un témoignage exceptionnel du pouvoir et de l'influence de la foi chrétienne dans toutes les classes sociales et dans tous les pays d'Europe au Moyen Âge.* »

Deux monuments historiques de l'aire d'étude éloignée sont inscrits à l'UNESCO au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle : l'église Notre-Dame-en-Vaux à Châlons-en-Champagne et la basilique Notre-Dame de l'Épine à l'Épine.

L'église Notre-Dame-en-Vaux est également un monument historique classé. Elle se situe à 19 km au Nord-ouest de la ZIP au sein de la trame bâtie de Châlons-en-Champagne. Depuis la ville, aucune vue lointaine n'est possible. Le potentiel effet de covisibilité devrait être, quant à lui, très faible (Photo 70). **La sensibilité de l'église Notre-Dame-en-Vaux en tant qu'édifice inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle peut être qualifiée de faible.**

La basilique Notre Dame de l'Épine (Photo 72) est aussi un monument historique classé. Elle se situe à 13,6 km au Nord-ouest de la ZIP, dans le village de l'Épine. Depuis l'édifice, aucune vue lointaine en direction de la ZIP n'est attendue, limité par la trame bâtie du village. L'édifice, visible de loin, présente des situations de covisibilité avec la composante éolienne, notamment depuis la route D3 (Photo 71). Les potentielles covisibilités devraient être très faibles du fait de la distance de plus de 13 km entre la ZIP et l'édifice (Photo 73). **Ainsi, la sensibilité de l'édifice peut être qualifiée de faible.**



Photo 71 : L'église Notre-Dame de l'Épine émergeante de la ripisylve de la Vesle, vue depuis la route D3 (Source : BE JC)



Photo 72 : Vue depuis la route D3, à proximité du parvis de la basilique, d'où les vues en direction du projet sont limitées par la trame bâtie (Source : BE JC)



Photo 73 : Vue en direction de la ZIP, depuis l'entrée Ouest de l'Épine, avec une covisibilité de la basilique avec le contexte éolien (Source : BE JC)



Photo 74 : Zoom de la Photo 73, sur la ligne d'horizon où des éoliennes sont visibles (Source : BE JC)

Tableau 17 : Synthèse des sensibilités patrimoniales vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux		Niveau des sensibilités			
Patrimoine protégé	Monuments historiques	<p>Les principaux monuments historiques au sein des aires immédiate et rapprochée sont des églises, construites au cœur des villages où les vues sont peu sortantes vers la ZIP.</p> <p>Les églises du vallon de la Moivre sont les plus proches et peuvent tout de même observer des covisibilités avec les éoliennes du projet. Ce risque est relativisé par une covisibilité déjà existante avec le contexte éolien. Les principales sensibilités sont donc attendues en cas de covisibilité à l'approche des villages où les clochers sont visibles.</p> <p>La distance entre la ZIP et les monuments historiques de l'aire éloignée, additionné au relief, limite les risques de visibilité. Un risque de covisibilité peut exister pour les monuments situés en fond de la vallée de la Marne ou des vallons, lorsque l'observateur est situé sur un point haut du relief.</p>	Aire d'étude immédiate	Église Saint-Memmie, à Coupéville	Modéré		
				Église Saint-Laurent, à Dampierre-sur-Moivre	Modéré		
				Église Saint-Gérault, à Francheville	Modéré		
			Aire d'étude rapprochée	Église Saint-Nicolas, à Marson	Faible		
				Tumulus de Théodoric, de la Garenne à Poix	Faible		
				Église Saint-Pierre-de-Coulmiers, à La Chaussée-sur-Marne	Nul		
				Église Saint-Amand, à Saint-Amand-sur-Fion	Faible		
				Aire d'étude éloignée	Le plateau de la Champagne Centrale au Nord du territoire d'étude	Nul	
					Le vallon de la Vesle	Nul à faible	
					La vallée de la Marne	Nul à faible	
			Le plateau de la Champagne Centrale à l'Ouest de la Marne		Nul		
			Sites classés et inscrits	<p>Le site du parc Massez, délimité par une haie et des arbres d'alignement pourrait présenter une vue lointaine sur le projet, depuis le terrain de pétanque.</p> <p>Le château de Vitry-la-Ville bénéficie d'un cordon boisé dense qui limite les vues depuis ce site. Lorsque l'observateur prend du recul à l'Ouest de la vallée de la Marne, un risque de covisibilité peut apparaître, limité par un état éolien dense.</p> <p>Le Marronnier de Noirliu a été abattu.</p> <p>L'arbre de la liberté à Chaumont est éloigné de la ZIP.</p>	Aire d'étude rapprochée	Parc Massez	Faible
					Aire d'étude éloignée	Château de Vitry-la-Ville et son parc	Faible
						Marronnier, à l'entrée du cimetière de Noirliu	Nul
Ensemble des sites de Châlons-en-Champagne	Nul						
Arbre de la liberté, à Charmont	Nul						
SPR	Il n'y a pas de relations visuelles depuis le tissu urbain de Châlons-en-Champagne vers la ZIP. Par contre, une covisibilité peut être possible depuis un point haut.	Aire d'étude éloignée	SPR de Châlons-en-Champagne	Nul à très faible			
UNESCO	Tout comme pour les monuments historiques et le SPR de Châlons-en-Champagne, la collégiale Notre-Dame-en-Vaux ne possède pas de vue en direction de la ZIP mais peut apparaître en covisibilité depuis l'extérieur de la ville. Il en est de même pour la basilique de l'Épine, dont la trame bâtie limite les vues depuis le monument, mais où les entrées du village permettent des vues lointaines.	Aire d'étude éloignée	La collégiale Notre-Dame-en-Vaux et la Basilique Notre-Dame-de-l'Épine	Faible			

II.4. ARTICULATION DES COMPOSANTES ET SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE

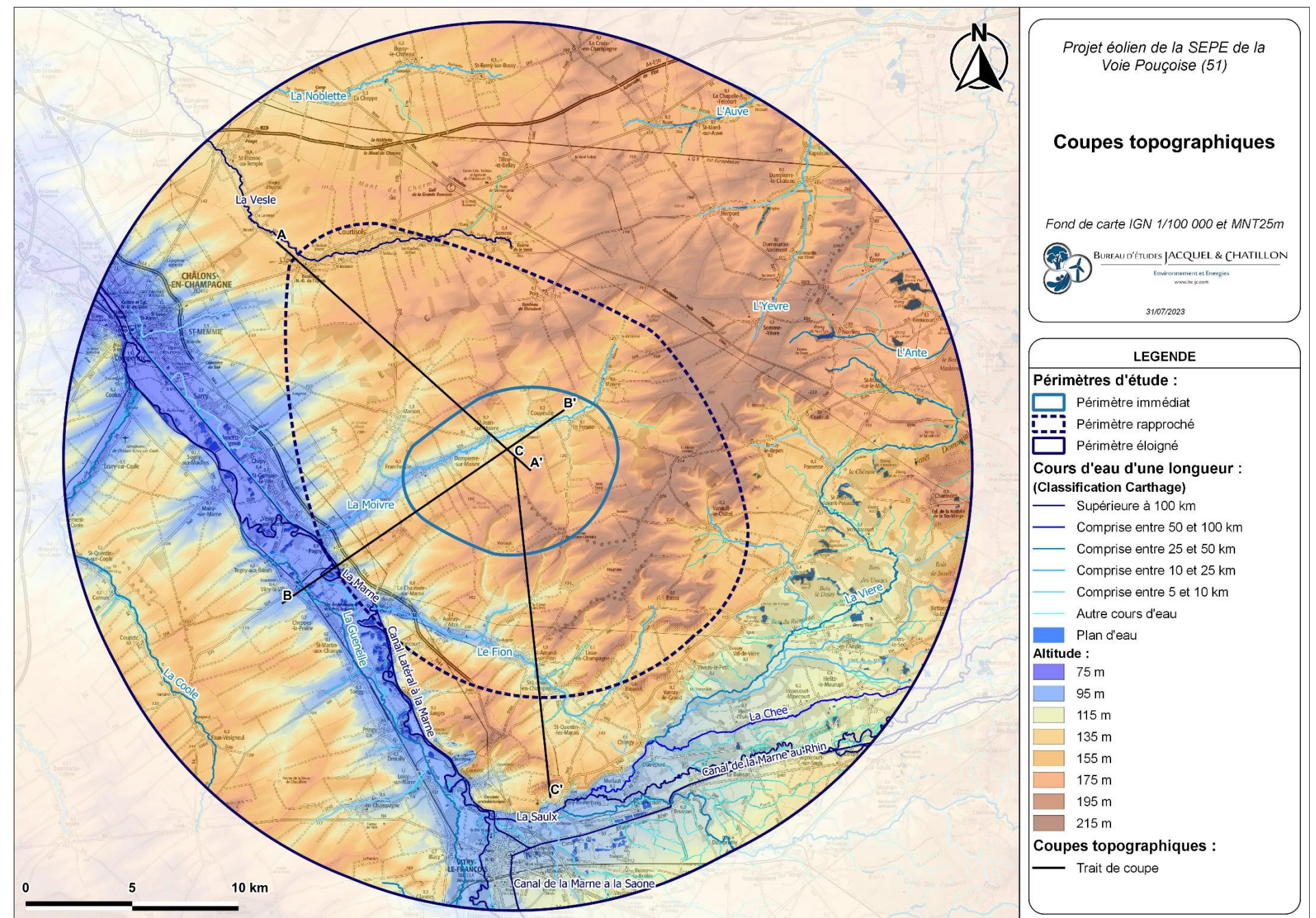
Les coupes topographiques présentées sur les pages suivantes permettent d'analyser l'influence de la topographie dans le système de perception visuelle qui existe sur le territoire. Elles permettent de caractériser les visibilitées théoriques à partir des principaux villages et axes de passage vers le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

L'ensemble des perceptions visuelles se synthétise par ces coupes topographiques orientées dans la direction des zones d'enjeux, à partir du projet (Carte 41). Les coupes topographiques permettent de repérer les bassins de vision et les points de vue représentatifs du paysage. Elles aident à appréhender les possibles visibilitées à partir des lieux habités ou de passage. Ces coupes permettent également d'intégrer la zone d'implantation potentielle dans un paysage où l'éolien est déjà présent.

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

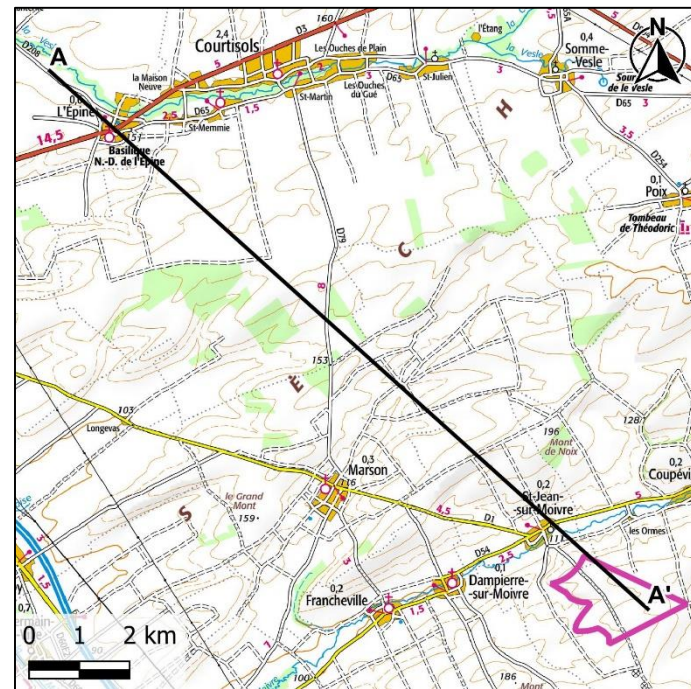
Par la suite, ce système de perception visuelle sera analysé plus précisément au moyen de modélisations de l'influence visuelle et de photomontages.

Les différents profils (AA', BB', CC') présentés sur les pages suivantes illustrent les types de perceptions depuis les vallons de la Vesle et de la Moivre, la Champagne Centrale, la Vallée de la Marne et la Côte de Champagne, en passant par la ZIP.



Carte 41 : Localisation des coupes topographiques (Source : BE JC)

II.4.1. PROFIL AA'



Carte 42 : Localisation du trait de coupe AA'
(Source : BE JC)



Photo 75 : Vue en direction de la ZIP, depuis la route D79 (Source : BE JC)



Photo 76 : Vue depuis la rue du Pont, sur le lotissement du Bois Épine à Saint-Jean-sur-Moivre
(Source : BE JC)

La coupe topographique AA' illustre le relief des vallons de La Vesle, de La Moivre et de la Champagne Centrale. Elle s'étend du Nord-ouest au Sud-est sur 16 km en passant par les villages de l'Épine et Saint-Jean-sur-Moivre puis la ZIP (Figure 16). Le relief est globalement très ondulé avec les vallons de La Vesle et de La Moivre en points bas. Les visibilités s'alternent alors entre des vues lointaines et des vues en contre-plongée dont la ligne d'horizon est rapidement limitée par le relief. Les vallons concentrent la végétation du secteur avec quelques boisements qui ponctuent les grandes cultures agricoles et viennent surmonter les apogées des ondulations (Photo 75). Le village de l'Épine, installé sur le versant Sud du vallon de la Vesle, bénéficie de vues lointaines en direction de la ZIP. Le village de Saint-Jean-sur-Moivre est, quant à lui, situé au fond du vallon de la Moivre. Les vues lointaines sont rapidement limitées par le relief ou la ripisylve qui rehausse la ligne d'horizon ou encore interrompues par la trame bâtie qui s'étend en bordure de voirie. Néanmoins, la faible profondeur du vallon permet en de rares endroits, des vues en direction du contexte éolien (Photo 76).

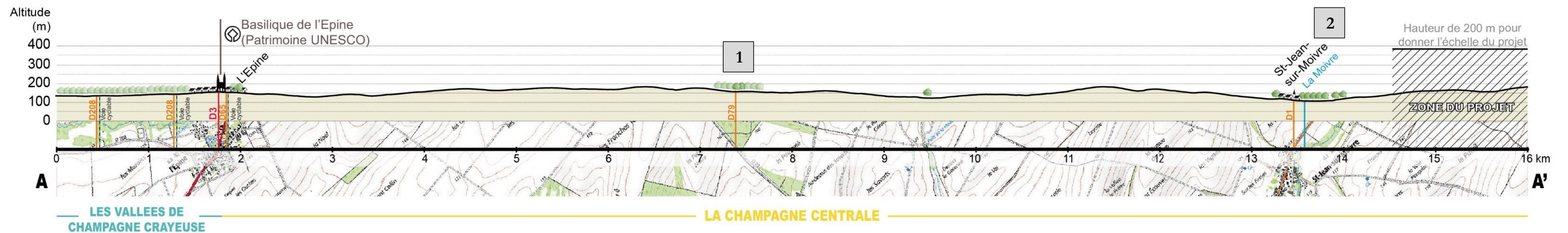
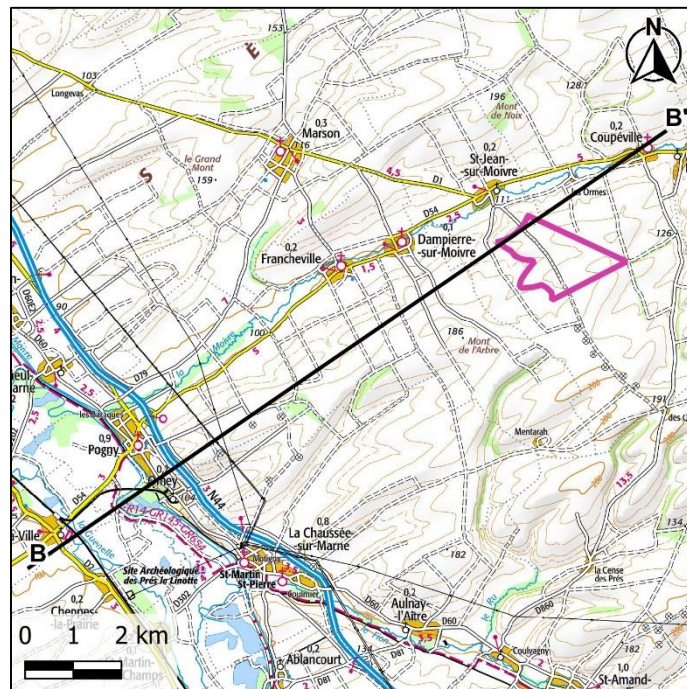


Figure 16 : Coupe topographique AA' de 16 km Nord-ouest vers le Sud-est, entre les vallons de La Vesle, de La Moivre et la ZIP (Source : BE JC)

II.4.2. PROFIL BB'



Carte 43 : Localisation du trait de coupe BB'
(Source : BE JC)



Photo 77 : Vue depuis le chemin d'accès Sud de la ZIP (Source : BE JC)



Photo 78 : Vue depuis la rue de la Gendarmerie à Coupéville, sur le contexte éolien (Source : BE JC)

La coupe topographique BB' illustre le relief de la Vallée de la Marne, sa rive droite et la Champagne Centrale du Sud-ouest au Nord-est sur 16 km, en passant par les villages de Vitry-la-Ville et Coupéville puis la ZIP. La vallée de la Marne présente un fond plat de presque 2 km de large où l'on retrouve en plus de la Marne, la Guenelle, le canal latéral à la Marne, mais également des axes de communication comme la voie ferrée, la voie verte le long du canal et des GR. La vallée profite d'une ripisylve qui génère un filtre visuel et limite les vues vers l'extérieur de celle-ci. Les parcs éoliens des Malandaux, des Sept Econés, de Quarnon, Mont Familot, et des Vents de la Moivre 5 s'interposent entre le site du projet et la vallée de la Marne (Photo 77). Le village de Coupéville est situé au fond du vallon de la Moivre. Ce dernier étant faiblement encaissé, des éoliennes peuvent émerger du versant du vallon. Les vues sont rapidement limitées par le relief qui rehausse la ligne d'horizon, ou encore interrompues par la trame bâtie et la ripisylve (Photo 78).

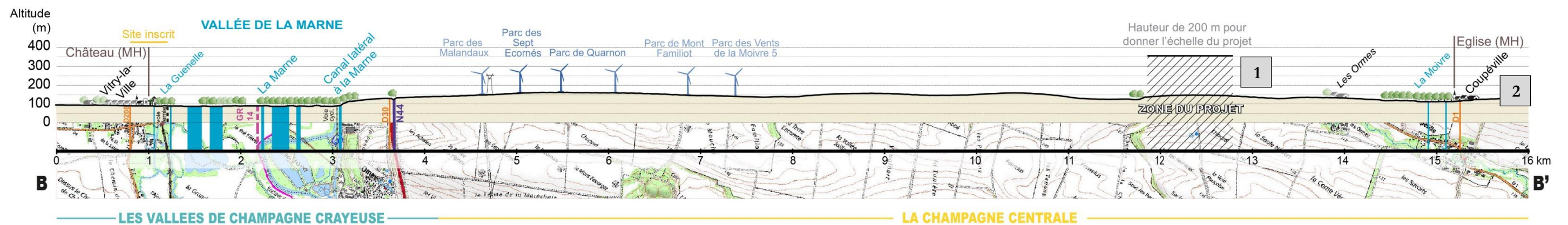
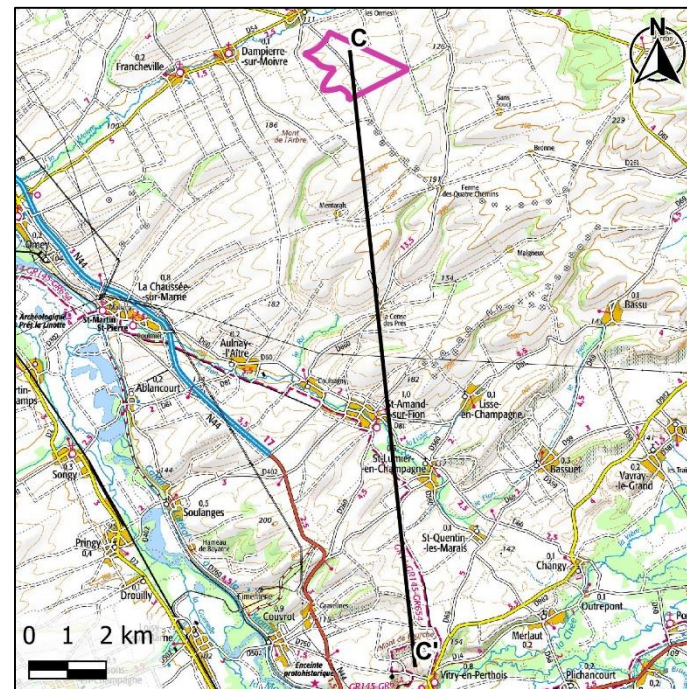


Figure 17 : Coupe topographique BB' de 16 km depuis Vitry-la-Ville au Sud-ouest, en passant par la ZIP puis Coupéville au Nord-est (Source : BE JC)

II.4.3. PROFIL CC'



Carte 44 : Localisation du trait de coupe CC' (Source : BE JC)



Photo 79 : Vue en direction de la ZIP, à proximité de la Cense des Prés, depuis la route D860 (Source : BE JC)



Photo 80 : Vue sur le vignoble des Coteaux Vitryats, depuis le Mont de Fourche (Source : BE JC)

La coupe topographique CC' illustre le relief de la Côte de Champagne sur 16 km depuis la ZIP vers le Mont de Fourche (Figure 18). Les ondulations du relief sont plus marquées que celles de la Champagne Centrale (Photo 79). L'organisation du territoire reste identique, avec des grandes étendues agricoles, où s'ajoutent les vignobles lors de l'apparition d'ondulations plus élevées, les Coteaux Vitryats. Les vallons concentrent une nouvelle fois les villages et les zones boisées. Cette structure paysagère permet des vues lointaines sur les reliefs, comme le Mont de Fourche (Photo 80) ou des vues courtes, limitées dans les vallons ou interrompues au pied des coteaux viticoles. Le relief et la distance entre la ZIP et les villages de La Cense des Prés et Saint-Amand-sur-Fion permettent de considérer leur sensibilité visuelle comme nulle. De plus, les éoliennes du projet s'inscriront en arrière-plan d'un contexte éolien déjà présent, positionné sur un relief plus élevé que celui de la ZIP.

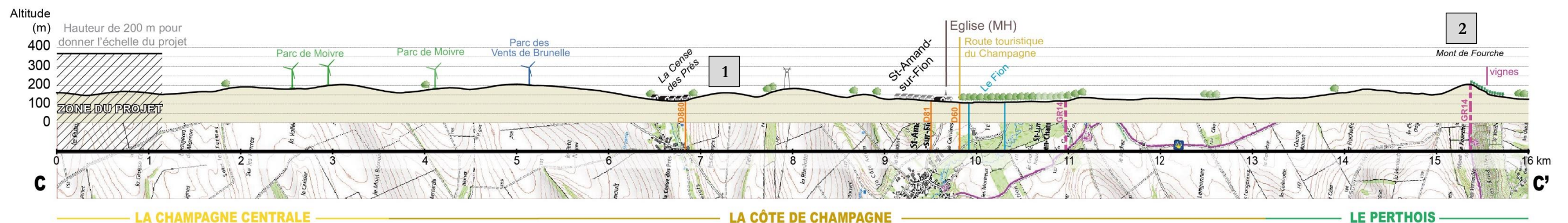


Figure 18 : Coupe topographique CC' de 16 km depuis la ZIP en direction du Mont de Fourche au Sud (Source : BE JC)



II.5. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

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

Le projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise s'insère dans le paysage de la Champagne Centrale où la composante éolienne est déjà très présente. En effet, les grandes cultures du plateau, les ondulations amples du relief et la rareté d'éléments de comparaison (silo, château d'eau, boisement), favorisent l'intégration paysagère des aérogénérateurs. L'élément éolien fait ainsi partie intégrante du paysage moderne de cette portion de territoire de la Marne : il ponctue de larges perspectives depuis les axes de découverte et apporte une certaine dynamique sur ces vastes étendues agricoles. Deux des enjeux majeurs sont donc d'insérer le futur parc au sein des autres parcs éoliens existants et autorisés, notamment en continuité avec ceux de Vent de la Moivre 1, Mont de l'arbre, Croix de Cuitot et Quatre Chemins situés dans l'aire d'étude immédiate, et de veiller à ne pas atteindre un niveau de saturation ou de ne pas favoriser un effet d'encerclement plus important pour les villages de proximité et les fermes isolées.

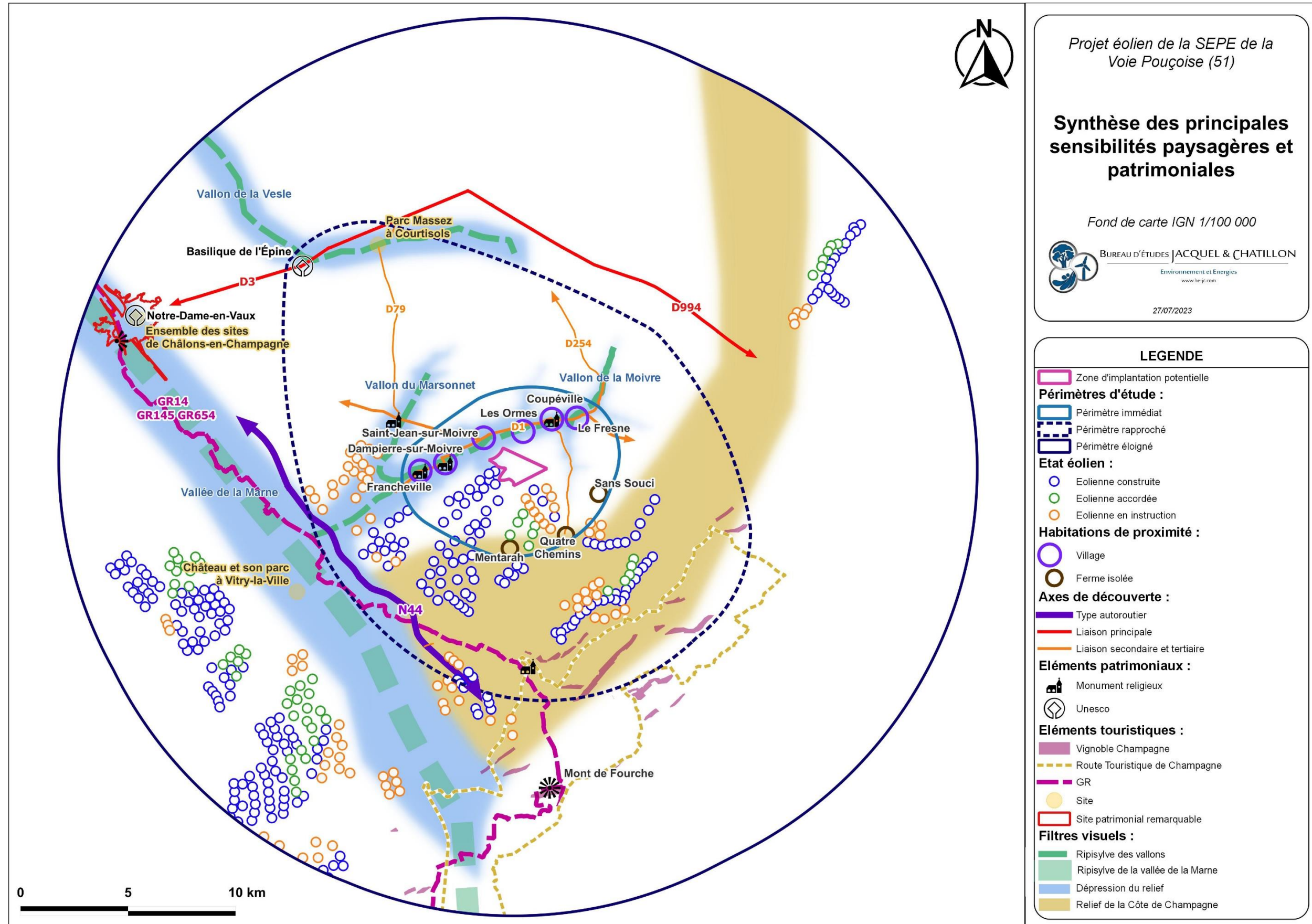
Dans ce contexte, le projet engendrera de nouvelles visibilitées mais en venant se cumuler à l'existant et à l'accordé. Cependant les effets attendus seront limités par rapport à la situation actuelle puisque ce projet s'insère dans la continuité de plusieurs parcs éoliens, au sein d'un pôle de densification. Les principaux enjeux vis-à-vis des caractéristiques paysagères du site s'articulent autour de l'évaluation des points suivants :

- l'adéquation de la géométrie du parc avec son environnement proche (parcs existants et accordés, grands parcellaires, axes de découverte) ;
- la prégnance du parc pour les habitations les plus proches : pour les villages du vallon de La Moivre et pour les fermes isolées ;
- les covisibilités possibles entre les silhouettes des villages de proximité et le projet résultant ;
- les risques d'encerclement et de saturation visuelle pour les villages et fermes de proximité (Francheville, Dampierre-sur-Moivre, la ferme des Quatre Chemins, la ferme Mentarah) ;
- les perceptions de l'insertion d'un nouveau parc éolien à partir des axes routiers de proximité dont la D1, D54 ;
- les visibilitées et covisibilités possibles avec les paysages plus sensibles des coteaux viticoles des Coteaux Vitryats ;
- les visibilitées et covisibilités possibles vis-à-vis du patrimoine protégé, notamment pour les monuments historiques (églises du vallon de la Moivre, église de Marson, château de Vitry-la-ville, la basilique de l'Épine) et le site inscrit du parc Massez à Courtisols.

Pour répondre au mieux aux enjeux et ainsi optimiser la cohérence de ce projet, les objectifs devraient tendre à :

- structurer le parc de façon à respecter les lignes anthropiques et du paysage dont celles des parcs éoliens construits à proximité de la ZIP du projet ;
- limiter les effets d'encerclement et les covisibilités induites par le projet sur l'habitat de proximité ;
- et limiter les incidences visuelles sur le patrimoine de proximité et le vignoble champenois, plus lointain.

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 de la SEPE de la Voie Pouçoise 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 sensibilités 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.



Carte 45 Synthèse des principales sensibilités paysagères et patrimoniales vis-à-vis du projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (Source : BE JC)



CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU

III.1. DETERMINATION DES LOGIQUES DE COMPOSITION PAYSAGERE

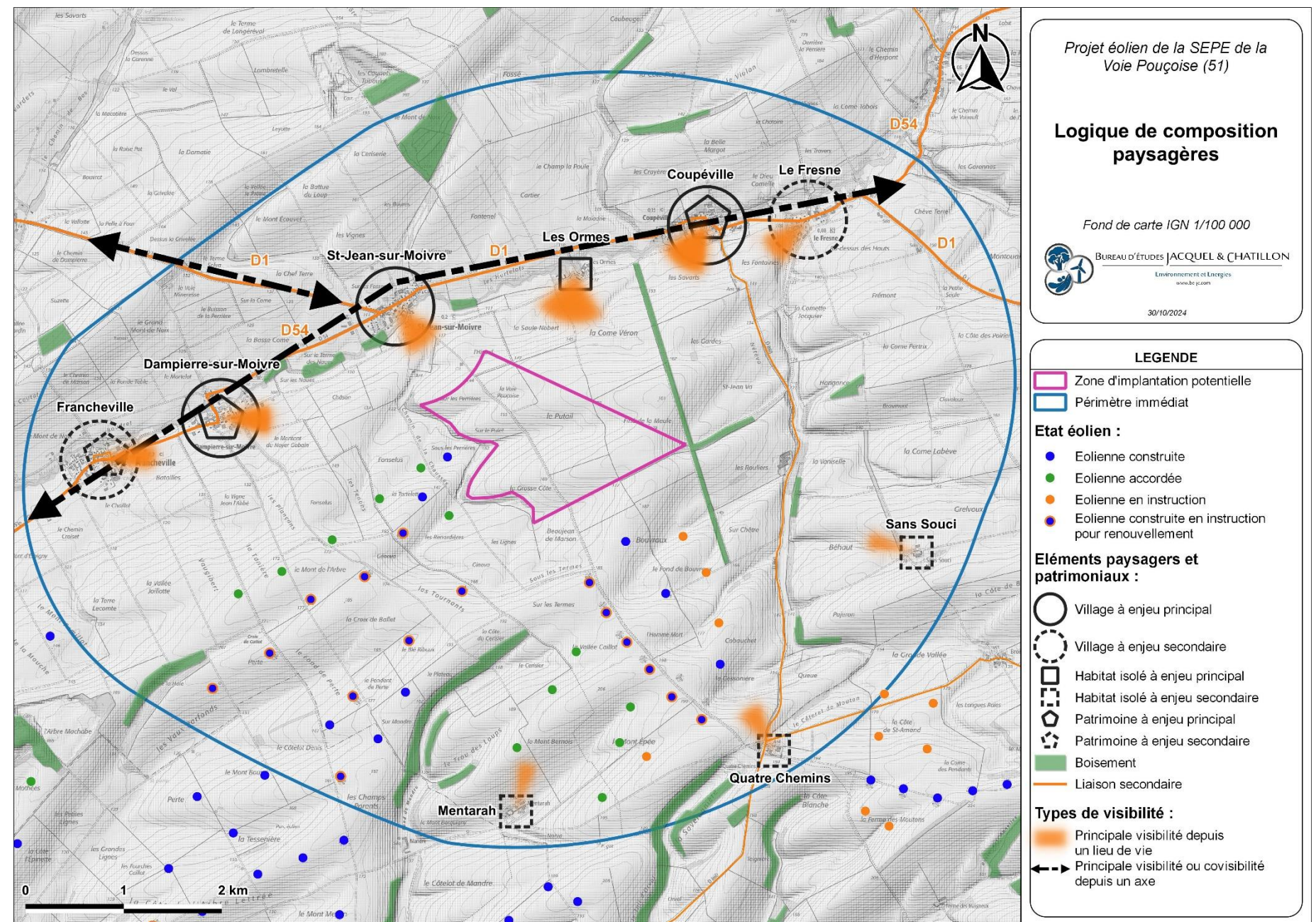
La Carte 46 met en évidence les éléments paysagers et patrimoniaux importants qui doivent guider l'implantation des éoliennes, à savoir :

- **Les villages et lieu-dit du vallon de la Moivre**, qui sont susceptibles de présenter des visibilitées importantes sur le projet, notamment en franges Sud,
- **Les églises, monuments historiques de Coupéville, Dampierre-sur-Moivre et Francheville**, qui peuvent présenter des visibilitées et/ou des covisibilité avec le projet,
- **Les fermes isolées** qui sont susceptibles de présenter des visibilitées importantes sur le projet, notamment en direction du Nord,
- **Les route D1 et D54**, d'où des visibilitées sur le projet sont possibles en points haut, ou en entrée et sortie de village.

D'autres caractéristiques et sensibilités paysagères locales seront considérées afin de rendre pertinent le choix de la composition paysagère. Il s'agit notamment :

- **Des ondulations du relief,**
- **Des filtres visuels bâtis et végétaux.**

Les principales caractéristiques paysagères et patrimoniales choisies pour guider l'élaboration des projets se situent au sein de l'aire d'étude immédiate.



Carte 46 : Composition paysagère et sensibilités locales du projet (Source : BE JC)

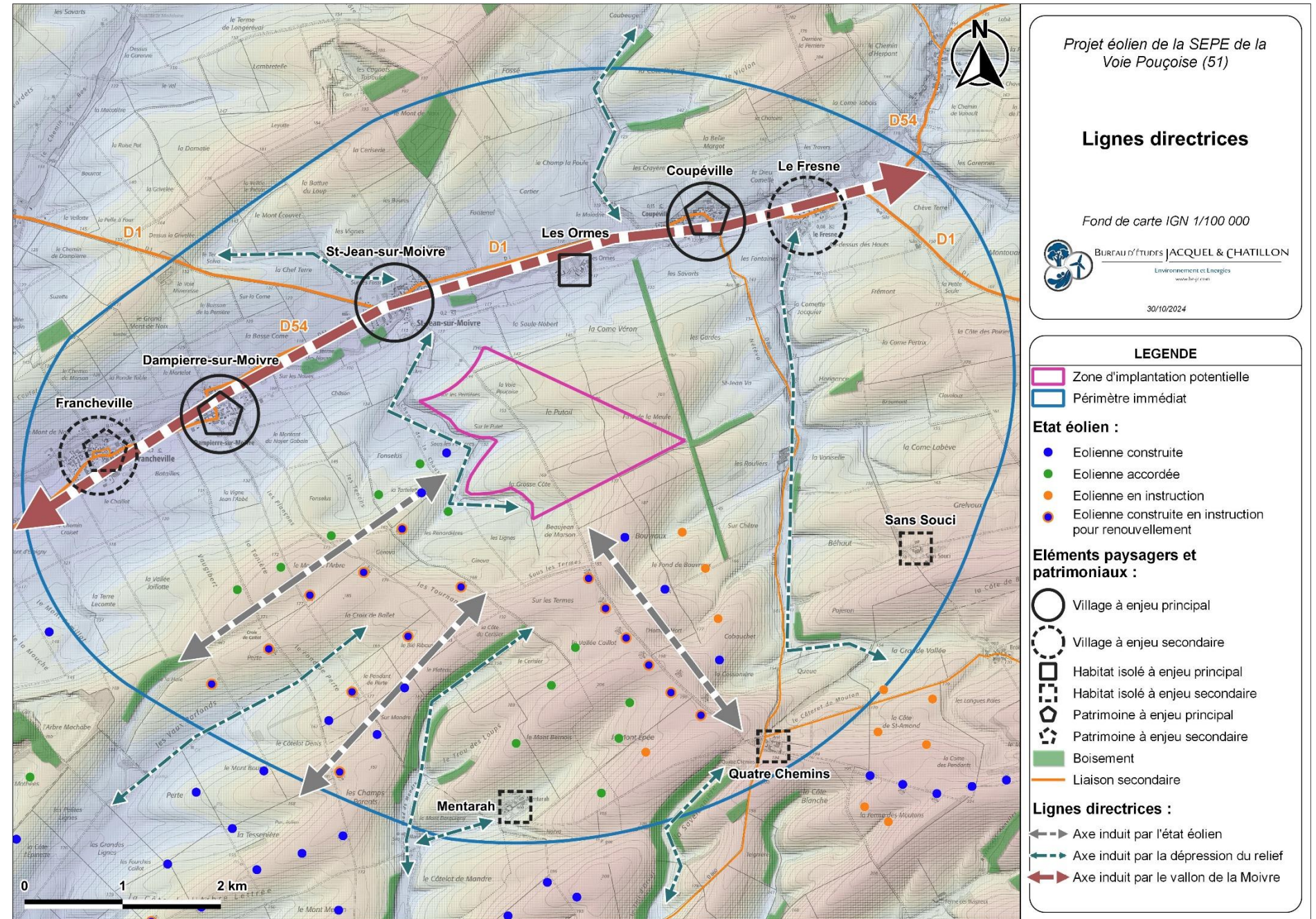
Pour répondre aux enjeux et sensibilités relevés au sein de l'aire d'étude immédiate, l'étude des scénarios d'implantation des éoliennes devra prendre en compte (Carte 47) :

- Les villages de proximité, les fermes isolées et les axes routiers du vallon de la Moivre, afin de minimiser les potentielles visibilitées du projet et les risques d'encercllement et de saturation visuelle,
- L'état éolien dense, situé à proximité,
- Le relief du vallon de la Moivre, ligne de force du paysage,
- Les églises (MH) du vallon de la Moivre, avec un potentiel rapprochement de la composante éolienne vis-à-vis de ce patrimoine.

Les enjeux plus éloignés, telles les possibles intervisibilités avec des sites patrimoniaux et monuments historiques situés à une distance plus importante, ne sont pas, de prime abord, considérés pour la conception du schéma d'implantation des éoliennes. Surtout dans ce contexte précis où la composante éolienne est déjà fortement présente. **En revanche, il conviendra de veiller à limiter les effets de saturation et d'encercllement.**

Ainsi, l'implantation des éoliennes du projet devra :

- S'intégrer dans le paysage existant en utilisant les lignes de forces du relief,
- Constituer une continuité avec le contexte éolien, pour limiter le risque d'encercllement et de saturation visuelle,
- Adopter un recul vis-à-vis du vallon de la Moivre, pour limiter un effet de surplomb des lieux de vie, du patrimoine et des axes routiers du vallon.



Carte 47 : Lignes directrices à proximité du projet (Source : BE JC)

Trois scénarios ont ainsi été étudiés pour choisir l'option préférentielle. Notons que tous les scénarios sont étudiés à l'aide du même gabarit, soit une éolienne d'une hauteur maximale en bout de pale de 165 m pour un diamètre du rotor de 136 m et une hauteur du mât de 102 m.

Les différents scénarios proposés seront comparés au moyen de documents graphiques tels des blocs-diagrammes, des cartes et des photomontages qui permettent d'illustrer les effets de chacun des scénarios.

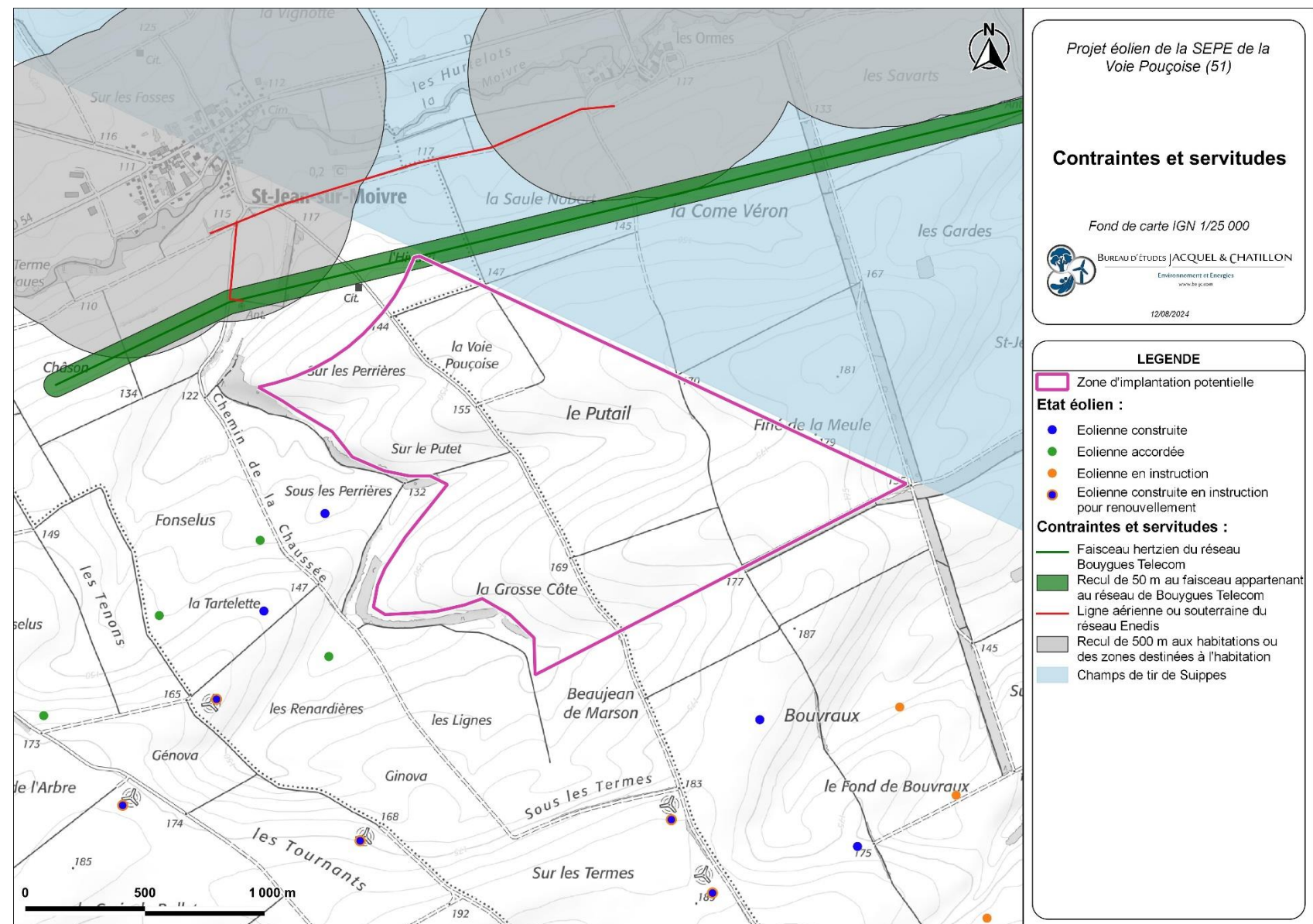
III.2. CONTRAINTES ET SERVITUDES DU PROJET

Au préalable, nous rappellerons 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 (Charte, Schéma, Atlas, ZDE, etc.), soit à des documents règlementaires (SRE, S3REnR, ICPE, etc.). Ainsi, des critères ont permis de faire ressortir la portion du territoire qui permet d'accueillir des éoliennes tout en respectant les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux locaux.

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet se situe dans l'unité paysagère de Champagne Centrale, dans la continuité de parcs éoliens existants, situés au Sud de la ZIP. Plusieurs villages et fermes, pouvant présenter des visibilitées directes, se trouvent au sein de l'aire immédiate :

Pour le projet, la ZIP se situe en zone favorable selon les SRE de Champagne-Ardenne mais à proximité de plusieurs servitudes qui vont influencer sur la définition des différents scénarios d'implantation (Carte 48) : un faisceau hertzien du réseau Bouygues Telecom, un recul de 50 m à ce faisceau hertzien, des lignes aériennes ou souterraines du réseau Enedis, un recul de 500 m aux habitations et l'emprise des champs de tir de Suippes.

Ces éléments doivent être pris en compte en amont d'un projet éolien afin de définir des scénarios d'implantation réalistes.



Carte 48 : Contraintes et servitudes du site (Source : BE JC)

III.3. REFLEXION SUR LES DIMENSIONS DES EOLIENNES

La taille des éoliennes constitue l'une des caractéristiques de l'insertion paysagère. Le choix est aujourd'hui fait en fonction des contraintes économiques, dans le but d'optimiser la production, le coût énergétique du projet et l'objectif de bonne intégration paysagère.

Le gabarit envisagé pour l'implantation finale a les dimensions maximales suivantes :

- 168,5 m de hauteur en bout de pale ;
- Un diamètre de rotor de 136 m ;
- Une hauteur du mât de 102 m.

Trois modèles d'éoliennes sont envisagés (Figure 19) :

- La Nordex N133 ;
- La Siemens Gamesa SG132 ;
- La Vestas V136.

L'impact d'une éolienne sur le paysage étant lié à la hauteur en bout de pale et au diamètre du rotor, le gabarit le plus impactant doit être présenté pour l'analyse des incidences.

Les dimensions maximales des éoliennes pour le projet éolien de la Sepe de la Voie Pouçoise retenues sont : une hauteur en bout de pale de 168,5 m, un diamètre du rotor de 136 m et une hauteur du mât de 102 m. Néanmoins, ces valeurs maximales ne correspondent pas à un modèle d'éolienne pouvant être modélisé, car en fonction de la taille du rotor choisi, la hauteur du mât peut varier, afin de limiter la hauteur en bout de pale des machines. **Étant donné ces différences de dimensions des gabarits envisagés, les simulations photographiques suivantes intègrent un modèle dont l'incidence visuelle est maximisée. Ce modèle est alors constitué d'un diamètre maximal du rotor de 136 m, une hauteur maximale du mât de 102 m et donc une hauteur en bout de pale de 170 m.**

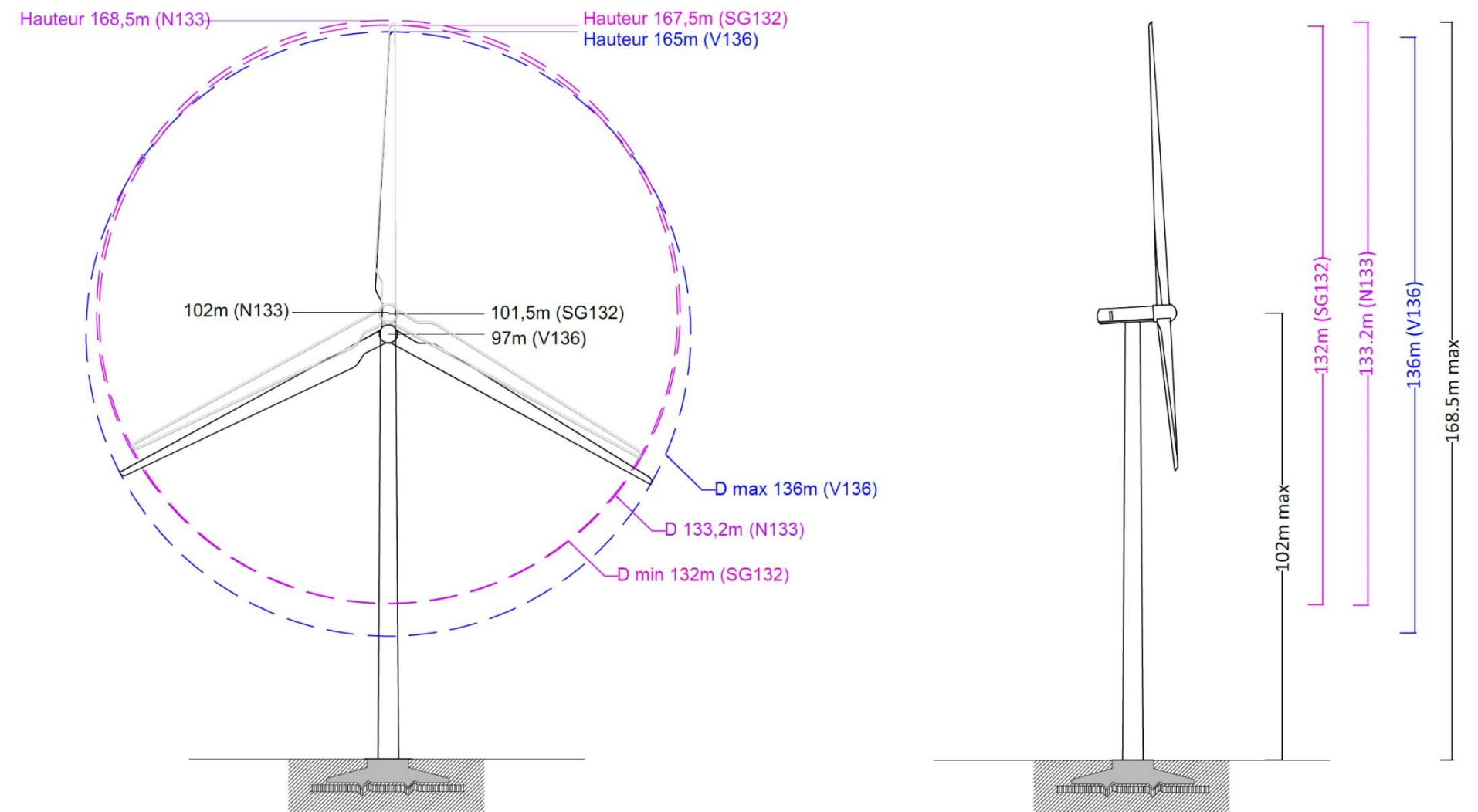


Figure 19 : Illustration des gabarits envisagés (Source : SSE Renewables France)

III.4. PRESENTATIONS DES VARIANTES

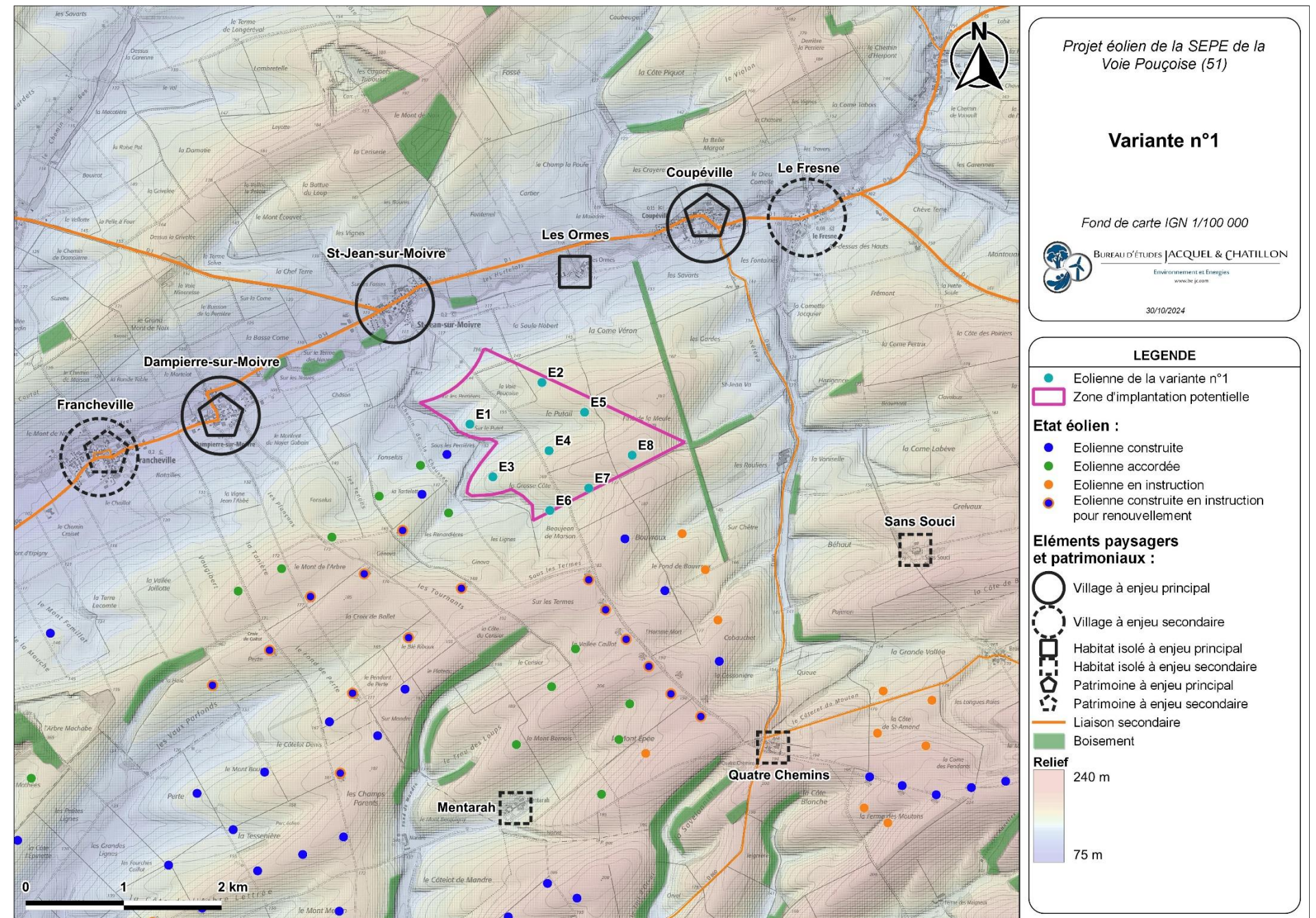
III.4.1. VARIANTE N°1

La variante n°1 compte 8 éoliennes avec un gabarit de 168,5 m de hauteur en bout de pale, un rotor de 136 m de diamètre et un mât de 102 m.

En plan (Carte 49), l'implantation de la variante n°1 s'organise en deux alignements de trois éoliennes et deux éoliennes formant un axe d'alignement parallèle. L'axe d'alignement des éoliennes E1 et E2, correspond à la continuité de l'axe d'alignement du parc accordé de Mont de l'Arbre. Les autres éoliennes de cette variante sont situées dans le prolongement des éoliennes du parc construit, en instruction pour renouvellement de Croix de Cuitot.

La lisibilité de cette cohérence avec l'état éolien est néanmoins perturbée par les interdistances entre les éoliennes. En effet, les éoliennes E1 et E2 présentent une interdistance plus grande que celles entre les éoliennes du parc accordé de Mont de l'Arbre. L'alignement composé des éoliennes E6, E7 et E8 présente également une distance élevée avec le parc de Croix de Cuitot.

Par rapport aux lieux de vie et au patrimoine de proximité (Figure 20), la variante n°1 rapproche la composante éolienne de St-Jean-sur-Moivre, du lieu-dit Les Ormes et de Coupéville.



Carte 49 : Scénario d'implantation n°1 (Source : BE JC)

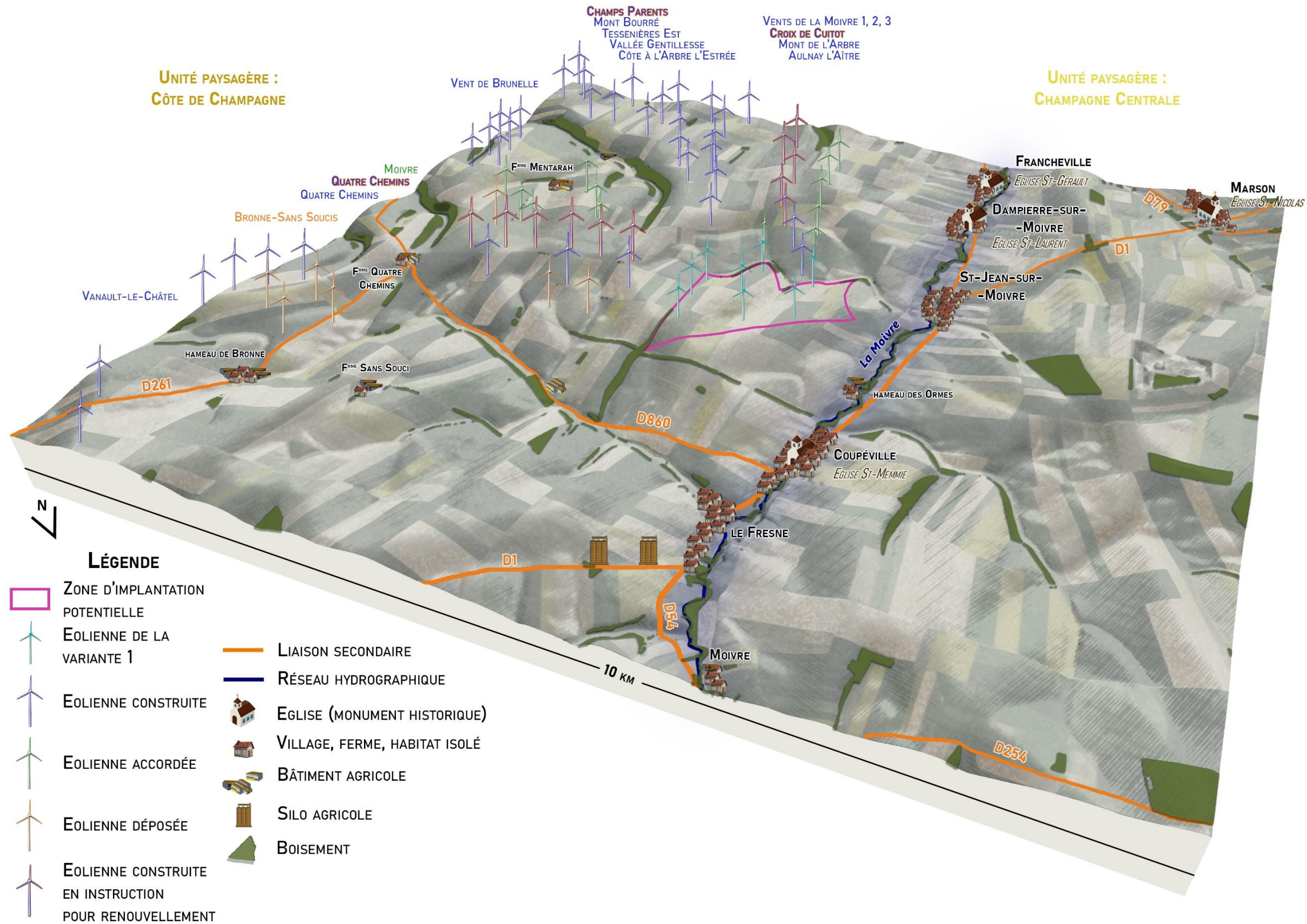


Figure 20 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°1 (Source : BE JC)

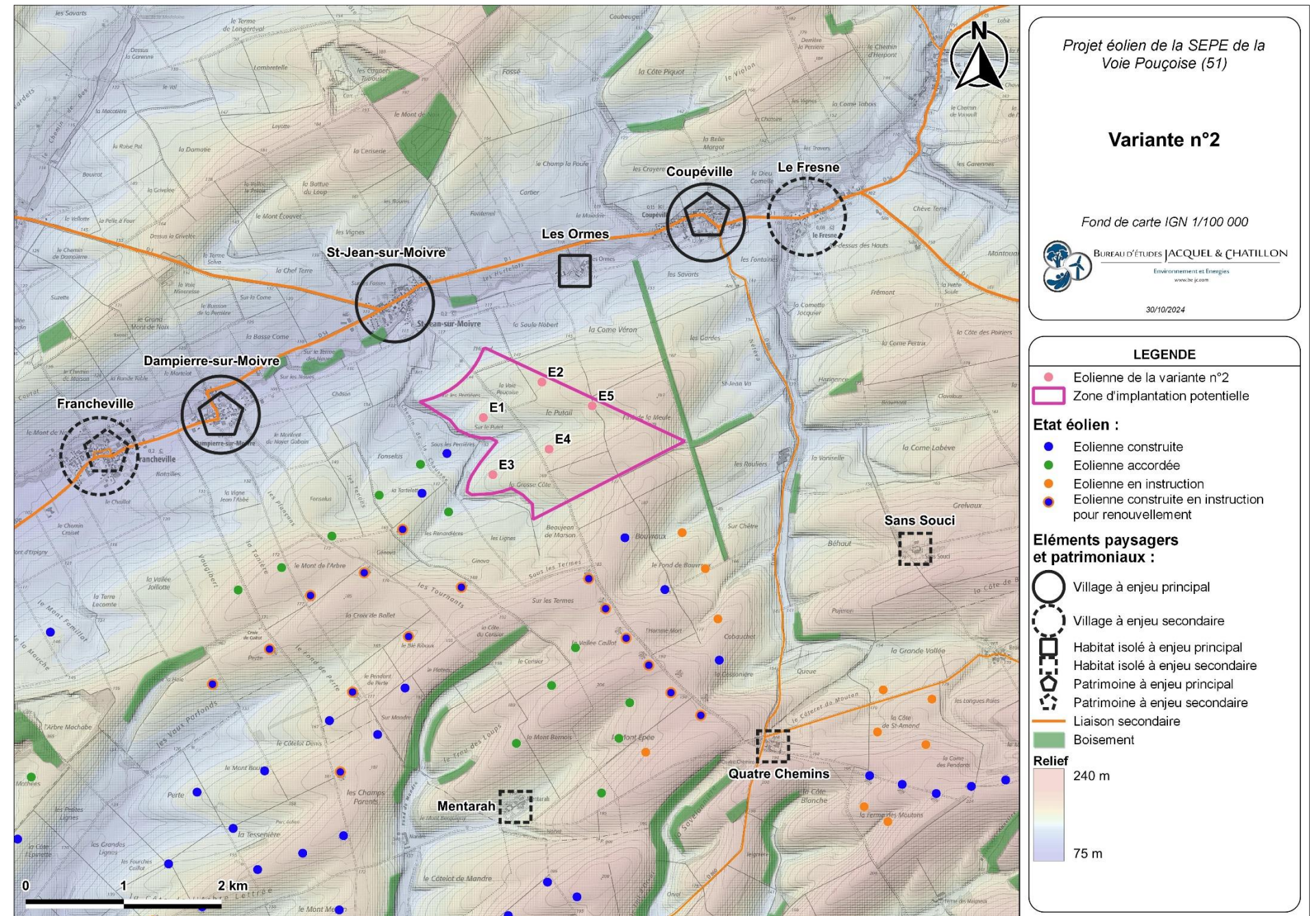
III.4.2. VARIANTE N°2

La variante n°2 compte 5 éoliennes avec un gabarit de 168,5 m de hauteur en bout de pale, un rotor de 136 m de diamètre et un mât de 102 m.

En plan (Carte 50), l'implantation de la variante n°2 s'organise dans le prolongement du parc accordé de Mont de l'Arbre, pour les éoliennes E1 et E2, ainsi que dans le prolongement du parc construit, en instruction pour renouvellement de Croix de Cuitot, pour les éoliennes E3 et E4. L'éolienne E5 est située entre les éoliennes E2 et E4, sans cohérence avec les alignements précités.

La lisibilité de cette cohérence avec l'état éolien est améliorée, en comparaison avec la variante n°1. En effet, l'interdistance entre E1 et E2 est réduite, permettant une plus grande similarité avec l'implantation du parc de Mont de l'Arbre.

Par rapport aux lieux de vie et au patrimoine de proximité (Figure 21), la variante n°2 rapproche également la composante éolienne de St-Jean-sur-Moivre, du lieu-dit Les Ormes et de Coupéville.



Carte 50 : Scénario d'implantation n°2 (Source : BE JC)

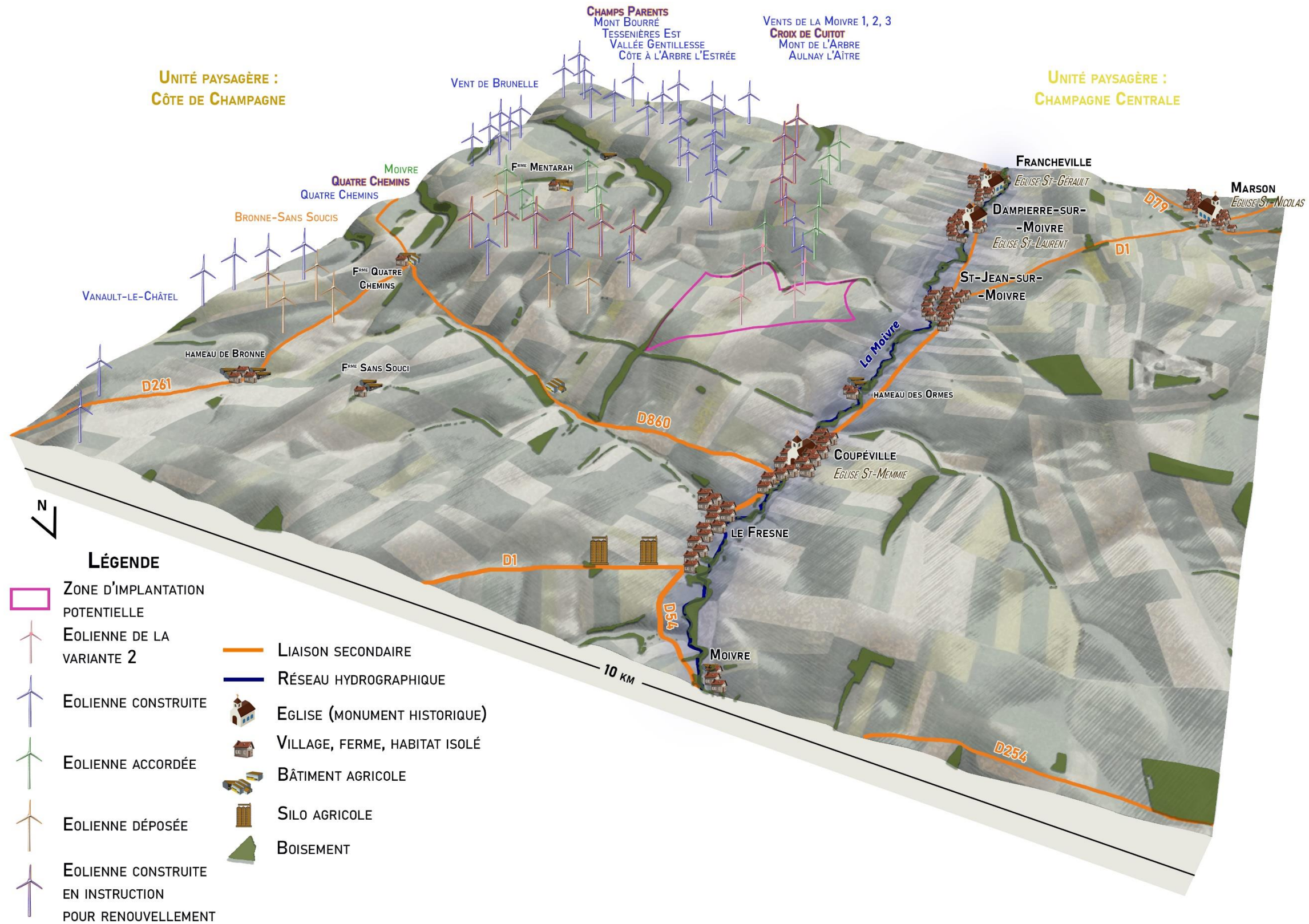


Figure 21 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°2 (Source : BE JC)

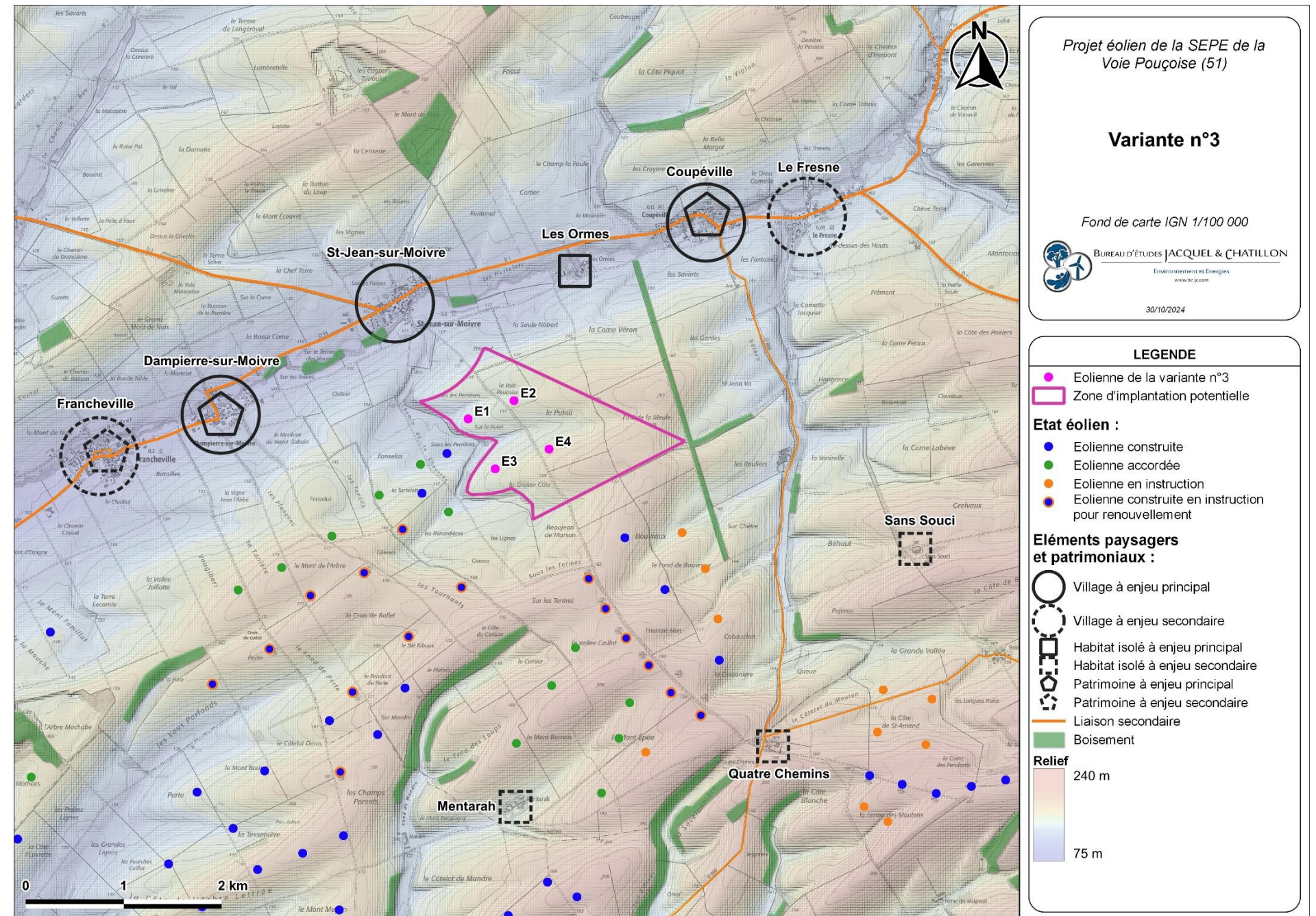
III.4.3. VARIANTE N°3

La variante n°3 compte 4 éoliennes avec un gabarit de 168,5 m de hauteur en bout de pale, un rotor de 136 m de diamètre et un mât de 102 m.

En plan (Carte 50), l'implantation de la variante n°3 s'organise dans le prolongement du parc accordé de Mont de l'Arbre, pour les éoliennes E1 et E2, ainsi que dans le prolongement du parc construit, en instruction pour renouvellement de Croix de Cuitot, pour les éoliennes E3 et E4.

Les éoliennes E1 et E2, en comparaison avec les variantes précédentes, ont été déplacées vers l'Ouest, à un niveau plus bas du relief. Ce déplacement permet notamment à l'éolienne E2 de s'éloigner du sommet du coteau du vallon de la Moivre. Les interdistances réduites entre les éoliennes de cette variante présente une cohérence avec celles du parc accordé de Mont de l'Arbre.

Par rapport aux lieux de vie et au patrimoine de proximité (Figure 22), l'éloignement de l'éolienne E2 avec le vallon de la Moivre et sa position en point bas du relief, limitent l'influence visuelle du projet et le rapprochement de la composante éolienne avec les lieux de vie et le patrimoine du vallon de la Moivre.



Carte 51 : Scénario d'implantation n°3 (Source : BE JC)

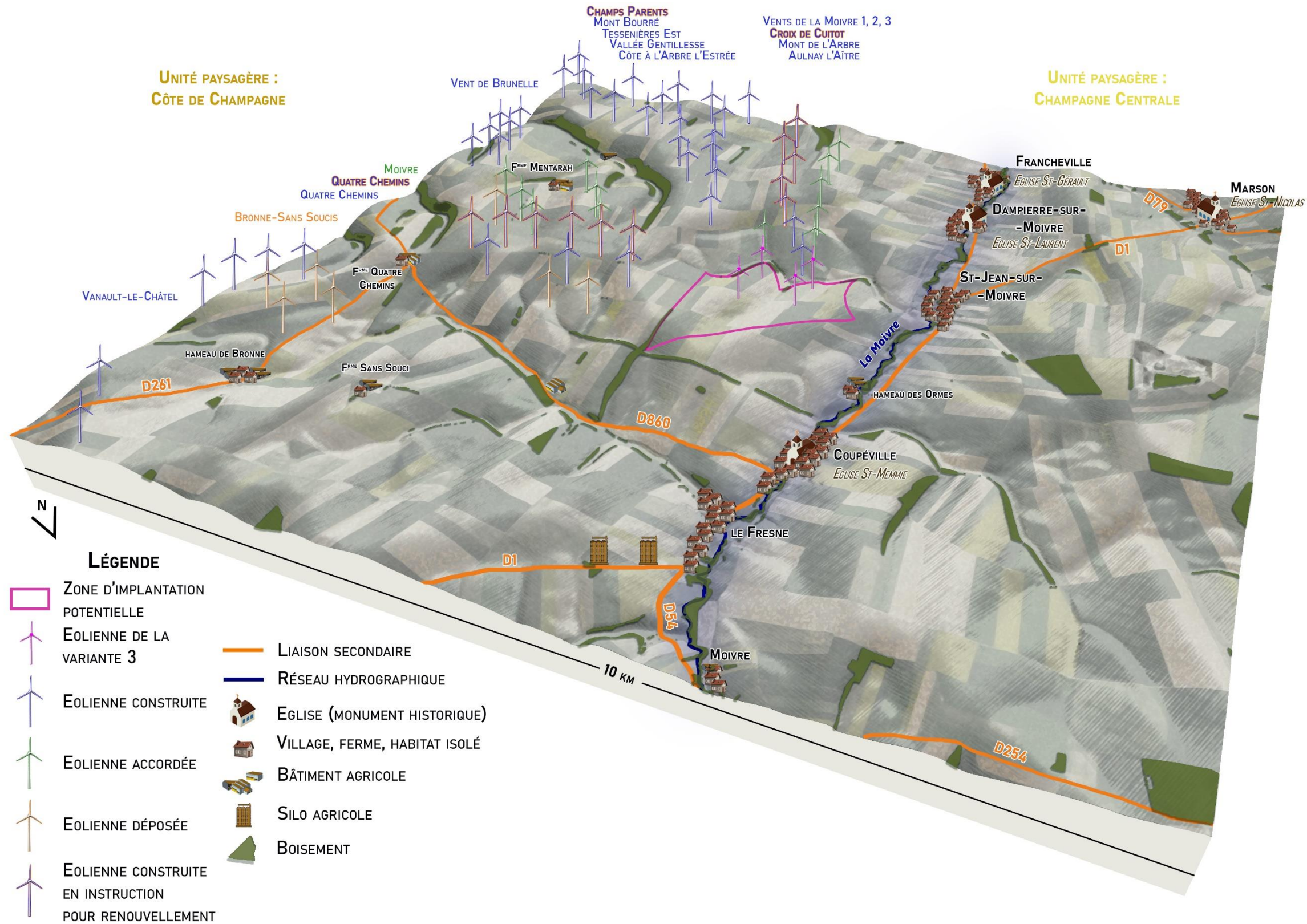
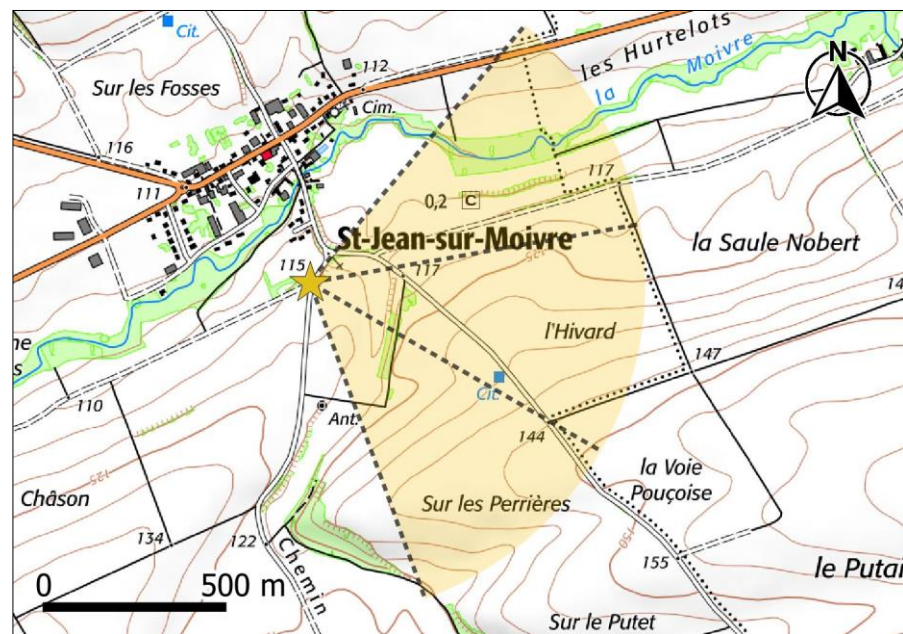


Figure 22 : Bloc-diagramme de l'implantation du scénario n°3 (Source : BE JC)

III.5. EVALUATION COMPLEMENTAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DES SCENARIOS

III.5.1. DEPUIS LE CHEMIN DE LA CHAUSSEE, AU SUD DE ST-JEAN-SUR-MOIVRE



Carte 52 : Localisation du point de vue (Source : BE JC)

Scénario	Avantages	Inconvénients
N°1	E4, E5, E6, E7, E8 sont partiellement masquées par la bande boisée au second plan	Les éoliennes E1, E2 et E3 sont en grande partie visibles, seule la base de leur mât est masquée par le relief L'éolienne E2 présente une proximité visuelle avec le vallon de la Moivre Emprise visuelle large et dense
N°2	E2, E4 et E5 sont partiellement masquées par la bande boisée au second plan	Les éoliennes E1 et E3 sont en grande partie visibles, seule la base de leur mât est masquée par le relief L'éolienne E5 présente une proximité visuelle avec le vallon de la Moivre Emprise visuelle large
N°3	E2 et E4 sont partiellement masquées par la bande boisée au second plan La covisibilité de cette variante avec le vallon de la Moivre est limitée Emprise visuelle réduite	Les éoliennes E1 et E3 sont en grande partie visibles, seule la base de leur mât est masquée par le relief

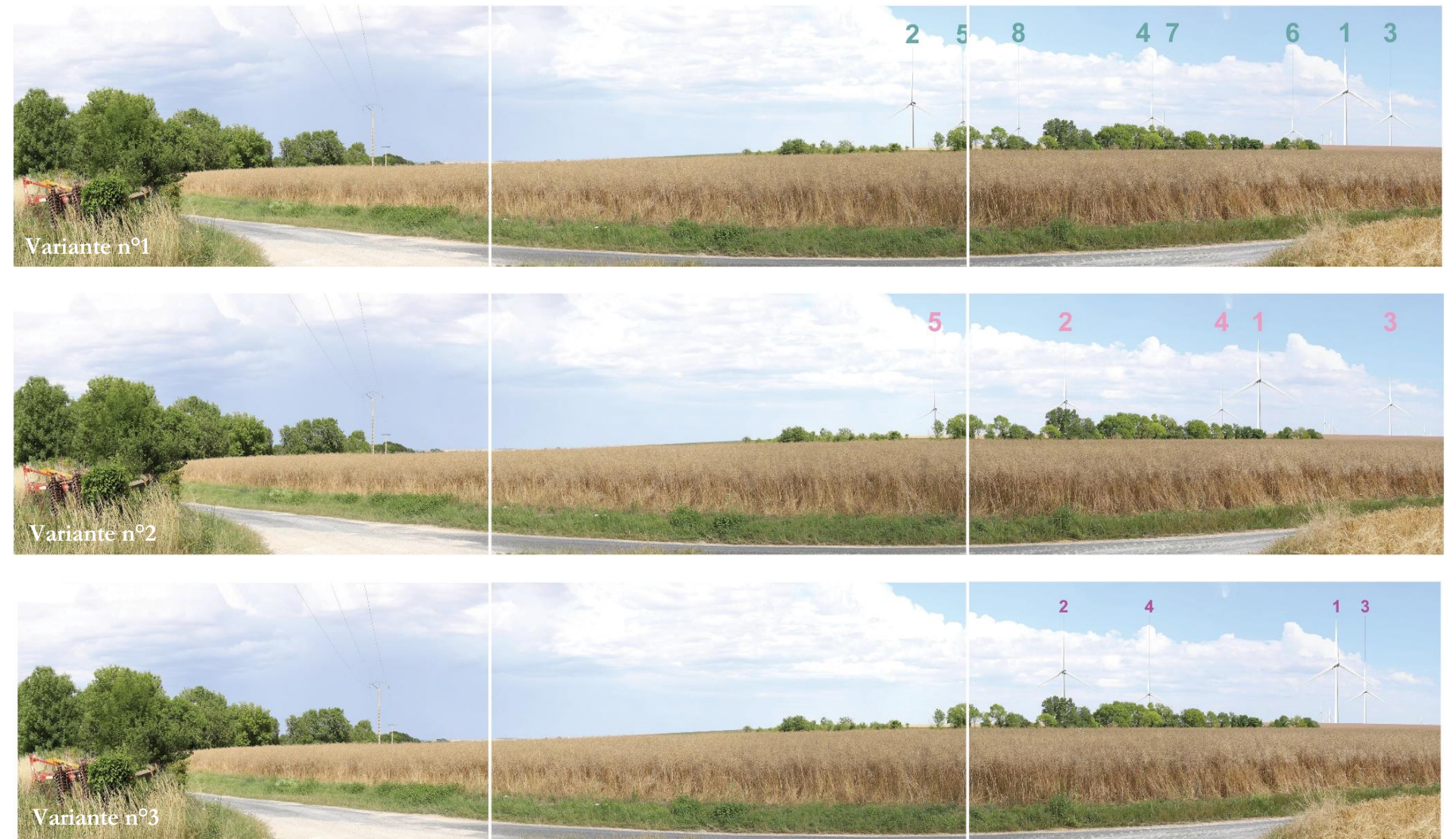
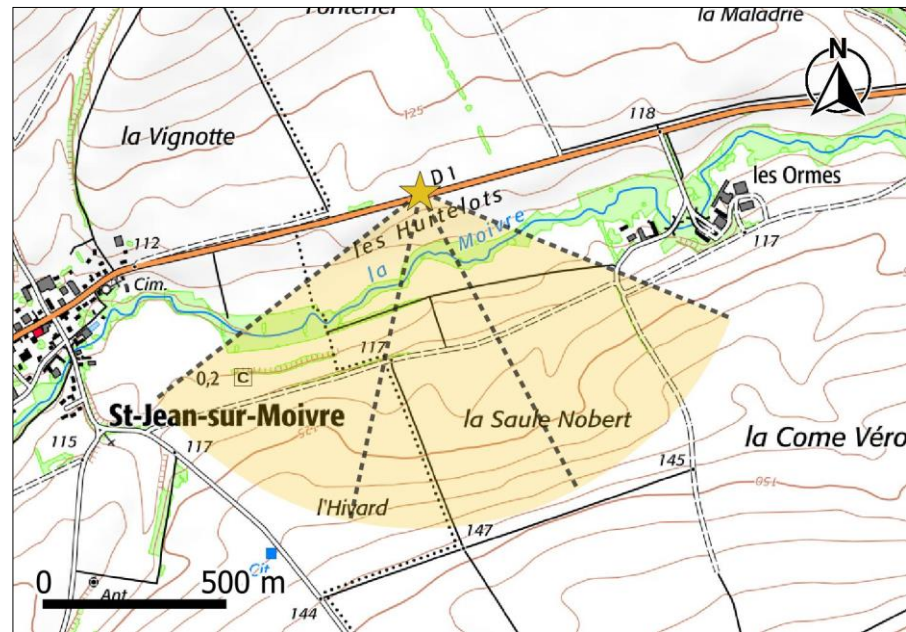


Figure 23 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis le chemin de la chaussée, au Sud de St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC)

III.5.2. DEPUIS LA ROUTE D1, ENTRE COUPEVILLE ET ST-JEAN-SUR-MOIVRE



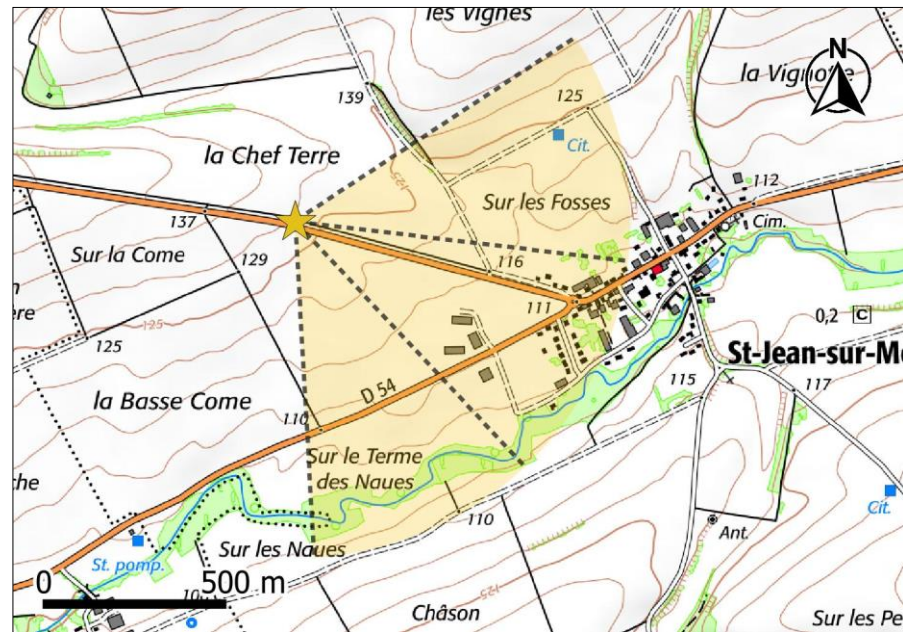
Carte 53 : Localisation du point de vue (Source : BE JC)

Scénario	Avantages	Inconvénients
N°1	-	L'éolienne E2 présente une forte prégnance de par sa proximité avec l'observateur Emprise visuelle large et dense
N°2	Hauteur visuelle des éoliennes cohérente	Effet de détachement du contexte éolien de l'éolienne E5 Interdistances élevées entre les éoliennes
N°3	Emprise visuelle limitée, située au sein du contexte éolien	L'éolienne E2 présente une hauteur visuelle plus importante.



Figure 24 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis la route D1, entre Coupéville et St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC)

III.5.3. DEPUIS LA ROUTE D1, ENTRE MARSON ET ST-JEAN-SUR-MOIVRE



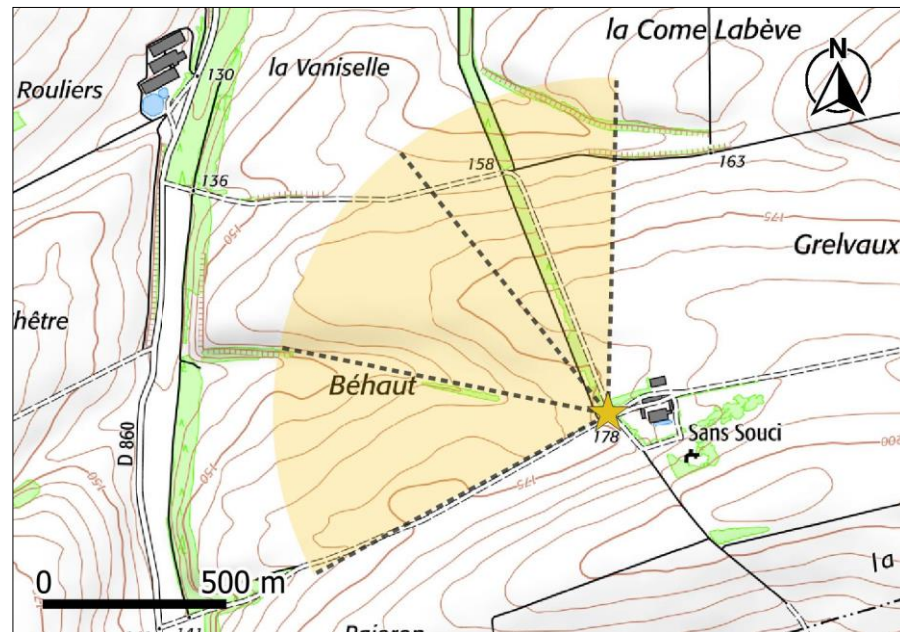
Carte 54 : Localisation du point de vue (Source : BE JC)

Scénario	Avantages	Inconvénients
N°1	-	Emprise visuelle large et dense
N°2	-	Effet de détachement des éoliennes E2 et E5 Emprise visuelle large
N°3	Interdistances régulières Emprise visuelle limitée Hauteur visuelle similaire des éoliennes	L'éolienne E2 rapproche la composante éolienne de St-Jean-sur-Moivre



Figure 25 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis la route D1, entre Marson et St-Jean-sur-Moivre, angle de 120° (Source : BE JC)

III.5.4. DEPUIS UN SENTIER AGRICOLE, A L'OUEST DE LA FERME DE SANS SOUCI



Carte 55 : Localisation du point de vue (Source : BE JC)

Scénario	Avantages	Inconvénients
N°1	-	Implantation sans cohérence avec l'état éolien Emprise visuelle large et dense Prégnance de l'éolienne E8
N°2	Implantation lisible, avec un effet de perspective dans le prolongement de l'état éolien	Contribue à l'élargissement de l'emprise visuelle de l'état éolien
N°3	Emprise visuelle réduite	Perte de lisibilité de l'implantation par superposition des éoliennes E1 et E4 Contribue à l'élargissement de l'emprise visuelle de l'état éolien

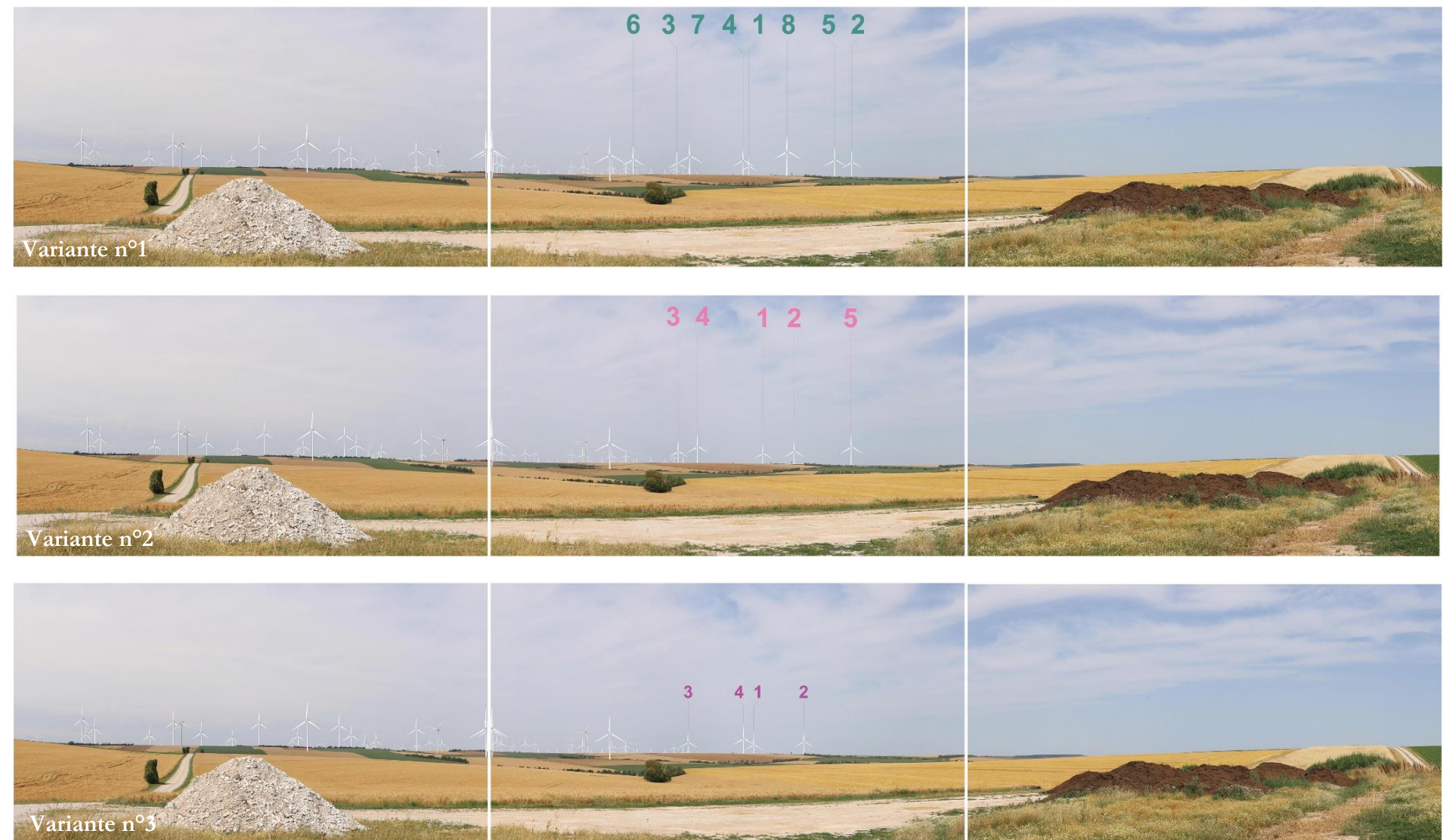


Figure 26 : Projections des variantes n°1, n°2 et n°3, depuis un sentier agricole, à l'Ouest de la ferme de Sans Souci, angle de 120° (Source : BE JC)

III.6. CHOIX DU SCENARIO

L'analyse des différents scénarios a été réalisée sur les critères paysagers les plus pertinents, au regard des enjeux et sensibilités relevés au sein de l'aire d'étude immédiate :

- **L'adéquation avec le contexte éolien de proximité,**
- **Les incidences visuelles depuis le vallon de la Moivre,**
- **Les incidences visuelles depuis les lieux de vie de proximité** (notamment St-Jean-sur-Moivre, Les Ormes, Coupéville et Dampierre-sur-Moivre),
- **Les incidences visuelles depuis le patrimoine de proximité** (églises de Coupéville et Dampierre-sur-Moivre),
- **Les incidences visuelles depuis les axes de circulation de proximité,** notamment la route D1.

D'un point de vue paysager, le scénario n°1 présente un manque de cohérence avec l'état éolien à proximité et une perte de lisibilité due à la densité de son implantation. Cette proposition, composée d'un ensemble de 8 éoliennes, densifie la composante éolienne et occupe une emprise visuelle conséquente.

Le scénario n°2 se positionne dans le prolongement des parcs de Mont de l'Arbre et de Croix de Cuitot. Par contre, les deux éoliennes du parc de Vents de la Moivre 1 perturbent cette logique d'implantation. Cette proposition d'implantation n°2, composée de 5 éoliennes présente une emprise visuelle large à modérée, en fonction de la position de l'observateur.

Le scénario n°3 se compose de 4 éoliennes, proposant une implantation lisible et en relation avec l'état éolien à proximité. De plus, cette réduction du nombre d'éoliennes dans cette proposition permet de limiter l'emprise visuelle de cette variante.

Le développeur du projet a retenu le scénario n°3 favorisant les points suivants : une implantation en cohérence avec l'état éolien à proximité ; un nombre limité de machines afin de réduire l'emprise visuelle du projet ; limiter l'effet d'extension du contexte éolien, en direction du vallon de la Moivre.

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

Tableau 18 : Analyse paysagère transversale des variantes d'implantation (Source : BE JC)

	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3
Configuration			
Composition de d'implantation	Composée de 8 éoliennes (168,5 m) disposées sur trois lignes	Composée de 5 éoliennes (168,5 m) disposées sur deux lignes	Composée de 4 éoliennes (168,5 m) disposées dans la continuité de l'état éolien à proximité
Emprise visuelle	Emprise visuelle large et dense	Emprise visuelle large à modérée en fonction de la position de l'observateur	Emprise visuelle réduite
Insertion au contexte éolien de proximité	Manque de cohérence avec l'état éolien à proximité et perte de lisibilité dû à la densité de l'implantation	Prolongement des parcs de Mont de l'Arbre et de Croix de Cuitot	Prolongement des parcs de Mont de l'Arbre et de Croix de Cuitot, ainsi qu'un positionnement de l'éolienne E1, en relation avec les éoliennes du parc de Vents de la Moivre 1
Lieux de vie de proximité	Proximité des l'éoliennes E2 avec Les Ormes, E8 avec la ferme de Sans Souci et E1 avec St-Jean-sur-Moivre	Proximité de l'éolienne E2 avec Les Ormes	Proximité de l'éolienne E1 avec St-Jean-sur-Moivre
Patrimoine de proximité	Risques de visibilités et/ou de covisibilités, depuis et avec les églises monuments historiques de Coupéville et Dampierre-sur-Moivre		
Les axes de circulation	Proximité des l'éoliennes E2 avec la route D1 et E8 avec le route D860	Proximité de l'éolienne E2 avec la route D1	Retrait des éoliennes par rapport aux points haut du relief pour limiter l'effet de surplomb

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 choisies) ;
- les caractéristiques du Modèle Numérique de Terrain ;
- la prise en compte des obstacles (boisements, bâti, etc.) ;
- 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 25 mètres par 25 mètres, soit 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 28).



Figure 28 : Modèle Numérique de Terrain et Modèle Numérique d'Élévation (Source : BE JC)

En constituant l'occupation majoritaire du sol sur le territoire, les boisements 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.

La cartographie des ZIV a été réalisée à l'aide du logiciel Qgis. Ce dernier ne prend en compte que le modèle numérique de terrain et non les boisements ou trames bâties. Cependant, il est considéré qu'à partir des boisements, aucune visibilité n'est possible. Toutefois cette hypothèse majoritairement correcte est parfois fautive sur les hauts du relief lorsque les boisements sont plus clairsemés. Ces boisements (issus des données Corine Land Cover 2018) ont été soustraits à la modélisation obtenue par Qgis. 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. Cette non prise en compte 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. Les Carte 57 et Carte 58 renseignent donc sur les espaces d'où il serait possible d'apercevoir des éoliennes. Elles ne sont donc qu'indicatives pour les impacts visuels attendus, ceux-ci dépendant de très nombreux autres facteurs.

La place qu'occupent les éoliennes dans le champ visuel d'un observateur décroît avec la distance (Figure 29). Le choix de 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 d'une trentaine de kilomètres de rayon autour des aérogénérateurs pour aller au-delà de l'aire d'étude éloignée. Ce bornage équivaut à considérer que pour l'espace situé au-delà de cette distance, les éoliennes ne sont plus visibles.

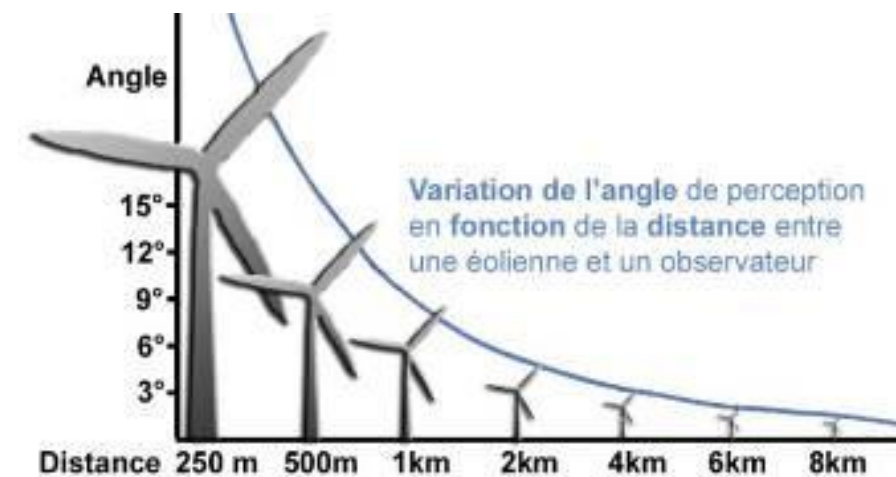
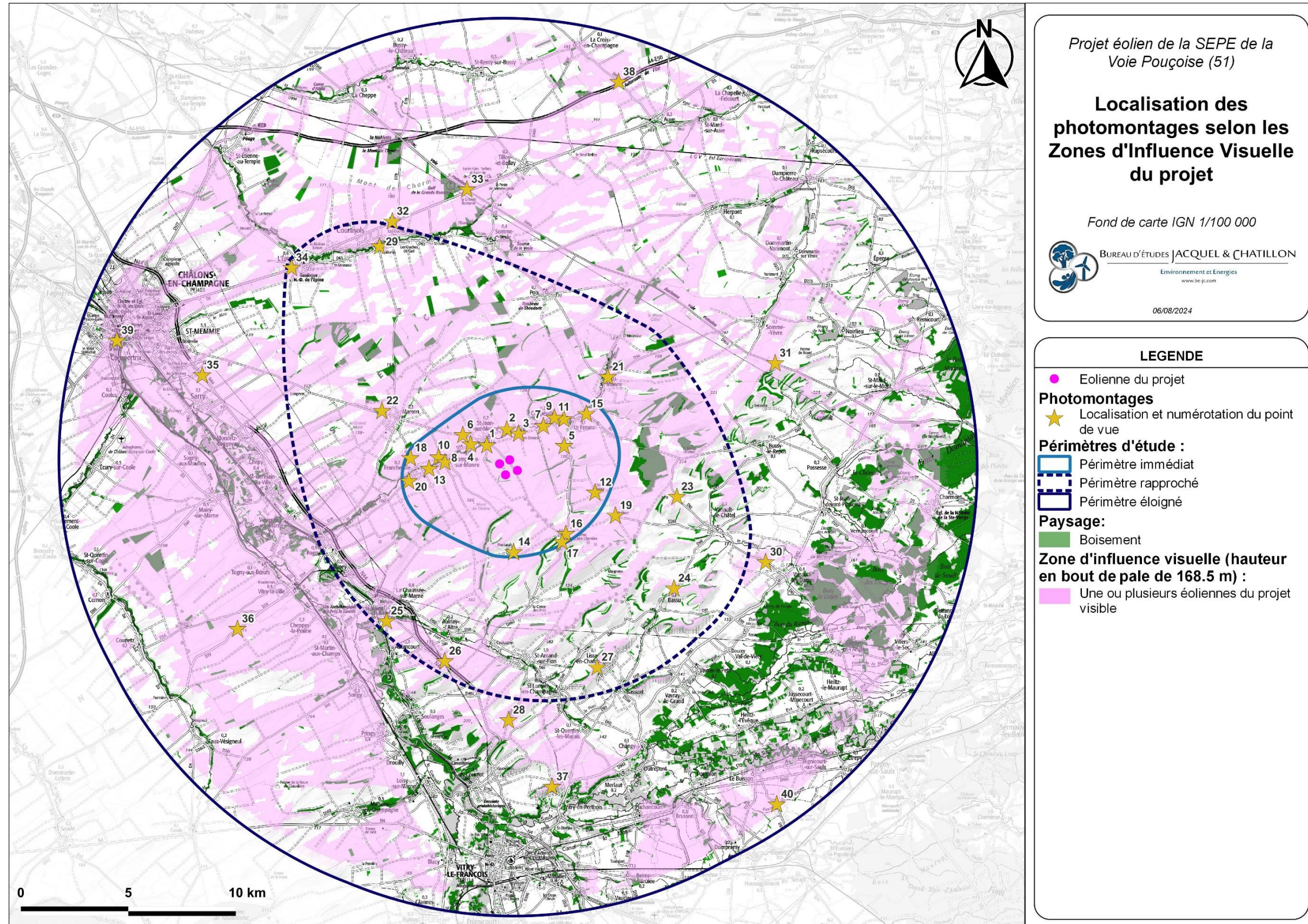


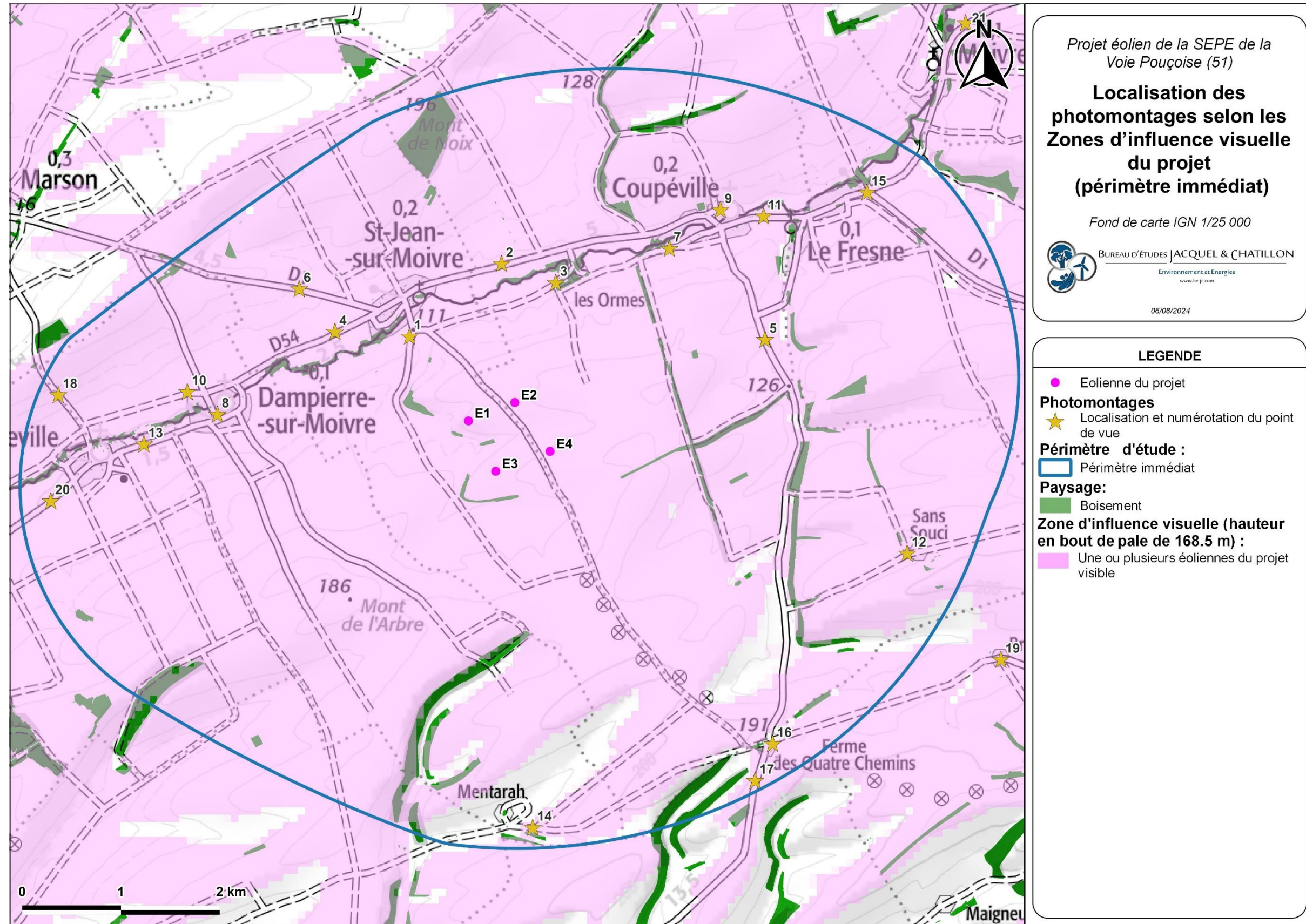
Figure 29: Courbe de variation de l'angle de perception en fonction de la distance (éolienne de 150 m) (Source : BE JC)

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**. C'est un outil d'analyse globale du territoire qui possède aussi ses limites. En effet, les boisements pris en compte sont les plus importants et de nombreux alignements d'arbres, ainsi que des arbres isolés ou des haies ne sont donc pas pris en compte. La carte qui découle est plus exhaustive ; le modèle est donc plutôt conservateur.

Les Carte 57 et Carte 58 des ZIV sont donc principalement issues du MNT et des boisements recensés selon le Corine Land Cover 2018. Dans le périmètre rapproché, ce sont principalement les ondulations du relief qui conditionnent les visibilités sur le projet. Les boisements ne constituent que des filtres visuels ponctuels dans la plaine. Par contre, dans la vallée et les vallons, les ripisylves génèrent des barrières visuelles continues dans les axes des dépressions du relief. À l'échelle du périmètre éloigné, le relief de la Côte de Champagne limite les visibilités depuis le Sud. Cet effet est renforcé par la végétation plus dense du Vallage, au Sud-est.



Carte 57 : Zones d'Influence Visuelle du projet et localisation des points de vue des photomontages (Source : BE JC)



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Localisation des photomontages selon les Zones d'influence visuelle du projet (périmètre immédiat)

Fond de carte IGN 1/25 000

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

06/08/2024

LEGENDE

- Eolienne du projet
- Photomontages**
- ★ Localisation et numérotation du point de vue
- Périmètre d'étude :**
- Périmètre immédiat
- Paysage:**
- Boisement
- Zone d'influence visuelle (hauteur en bout de pale de 168.5 m) :**
- Une ou plusieurs éoliennes du projet visible

Carte 58 : Zones d'Influence Visuelle du projet et localisation des points de vue des photomontages – détail (Source : BE JC)

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

IV.2.1. LES 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, mais est 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.

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 analyse fine. La zone proche constitue une zone de surveillance dont l'interprétation permet l'orientation rapide de l'œil vers un détail choisi instinctivement sans mouvement de tête. Une troisième zone, dite zone d'impression réduite, renseigne essentiellement sur le mouvement des grandes masses de l'image, 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 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 et patrimoniales doit tout particulièrement traiter les points suivants :

- l'incidence visuelle générée pour les habitants les plus proches du projet ;
- les risques de confrontation visuelle (visibilité ou covisibilité) avec les silhouettes de village, les sites et les monuments remarquables ;
- la cohérence du projet, dans sa forme, sa taille et sa localisation par rapport aux échelles paysagères.

Dans la diversité des points de vue, deux types de visibilité sont distinguées : les vues éloignées, qui offrent des panoramas ouverts sur un grand paysage, et les vues rapprochées, 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 périmètre d'étude. L'objectif visé pour le choix des points de vue est de repérer les points stratégiques pour mesurer les incidences 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.

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** (points 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 ;**
- **points de vue dégagés de l'aire d'étude et les vues sensibles sur le projet.**

Les Carte 59 et Carte 60, pages suivantes, présentent les sensibilités paysagères et patrimoniales qui ont contribué au choix du positionnement des points de vue des photomontages. L'ensemble de ces points est présenté sur cette carte. Seuls les photomontages présentant suffisamment d'intérêt pour mesurer les impacts sont présentés dans cette étude. L'intégralité des photomontages est présentée au sein du carnet de photomontages.

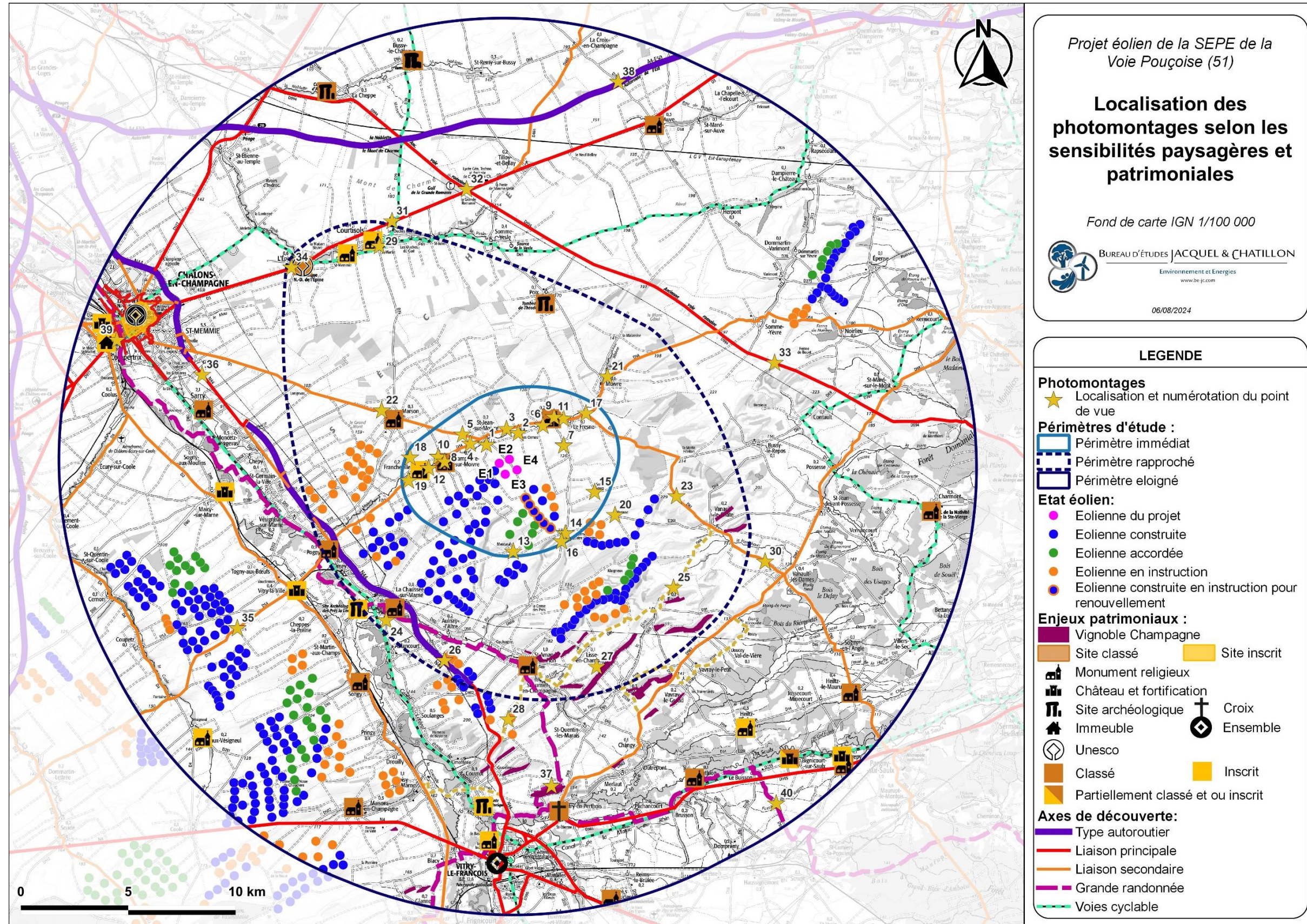
IV.2.3. PROPRIETES DES PHOTOMONTAGES

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.

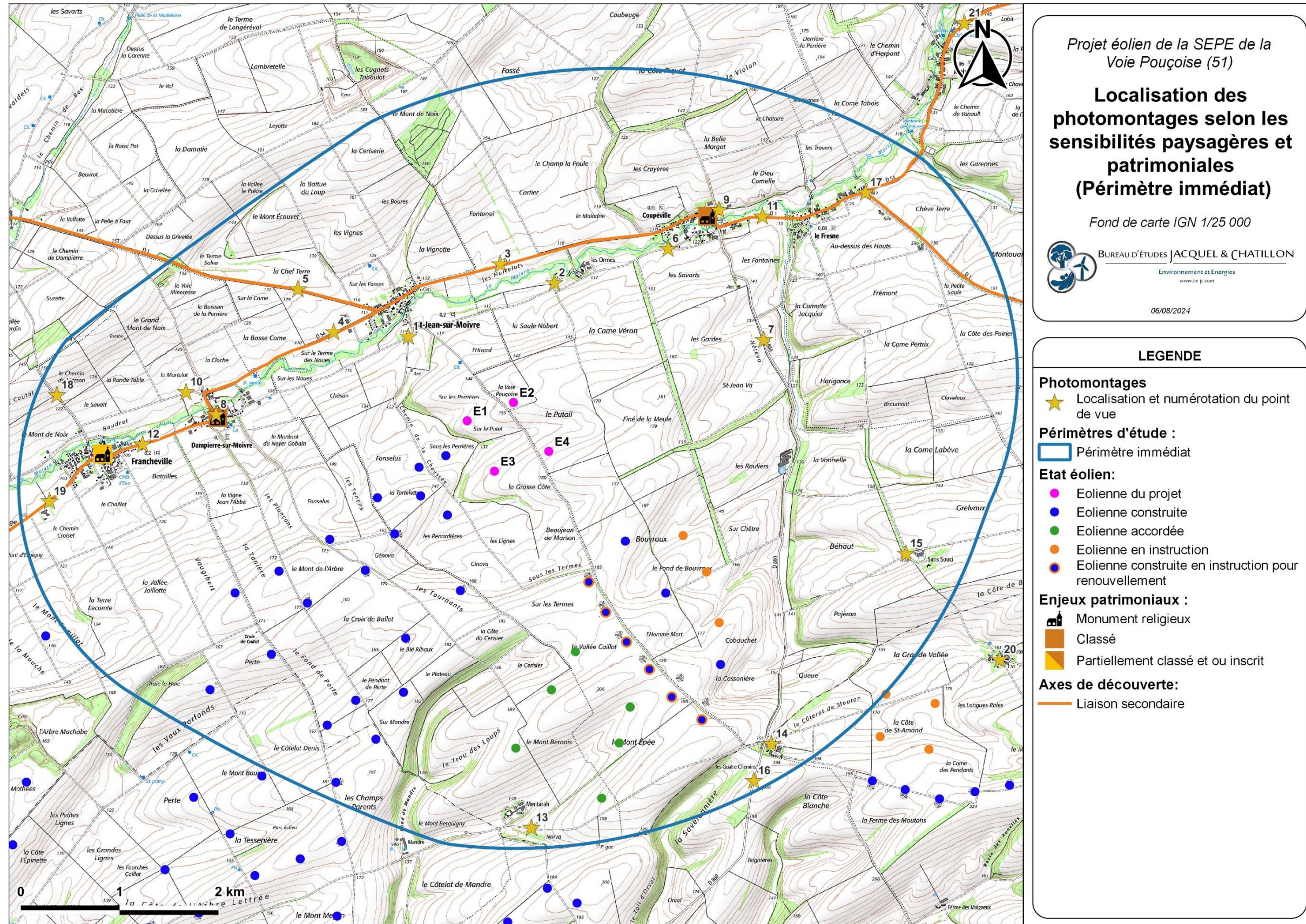
Pour l'analyse des incidences, le format standard des triptyques sera de 120°. L'orientation des photographies est toujours déterminée en fonction de la localisation du parc éolien et des ouvertures visuelles qui peuvent permettre de le lire en relation avec les autres éléments constitutifs du paysage. 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 blanches) ou au contraire avec un contre-jour total (éoliennes noires). Par ailleurs, les éoliennes du parc en projet seront présentées au mieux dans leur emprise visuelle maximale, soit de face par rapport à l'observateur.**

Pour cette partie d'analyse des incidences, les photomontages sont toujours précédés d'un schéma interprétatif mettant en avant les éléments principaux caractérisant l'état initial avant photomontage. Dans ce cas, les éoliennes du parc en projet et du contexte éolien seront présentées en filaire avec leur couleur caractéristique (bleu : parc construit ; vert : parc accordé ; orange : parc en instruction ; rose : parc du projet). On peut donc déterminer de manière plus efficiente les incidences 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.



Carte 59 : Localisation des points de vue des photomontages selon les sensibilités paysagères et patrimoniales du projet (Source : BE JC)



Carte 60 : Localisation des points de vue des photomontages selon les sensibilités paysagères et patrimoniales du projet – détail (Source : BE JC)

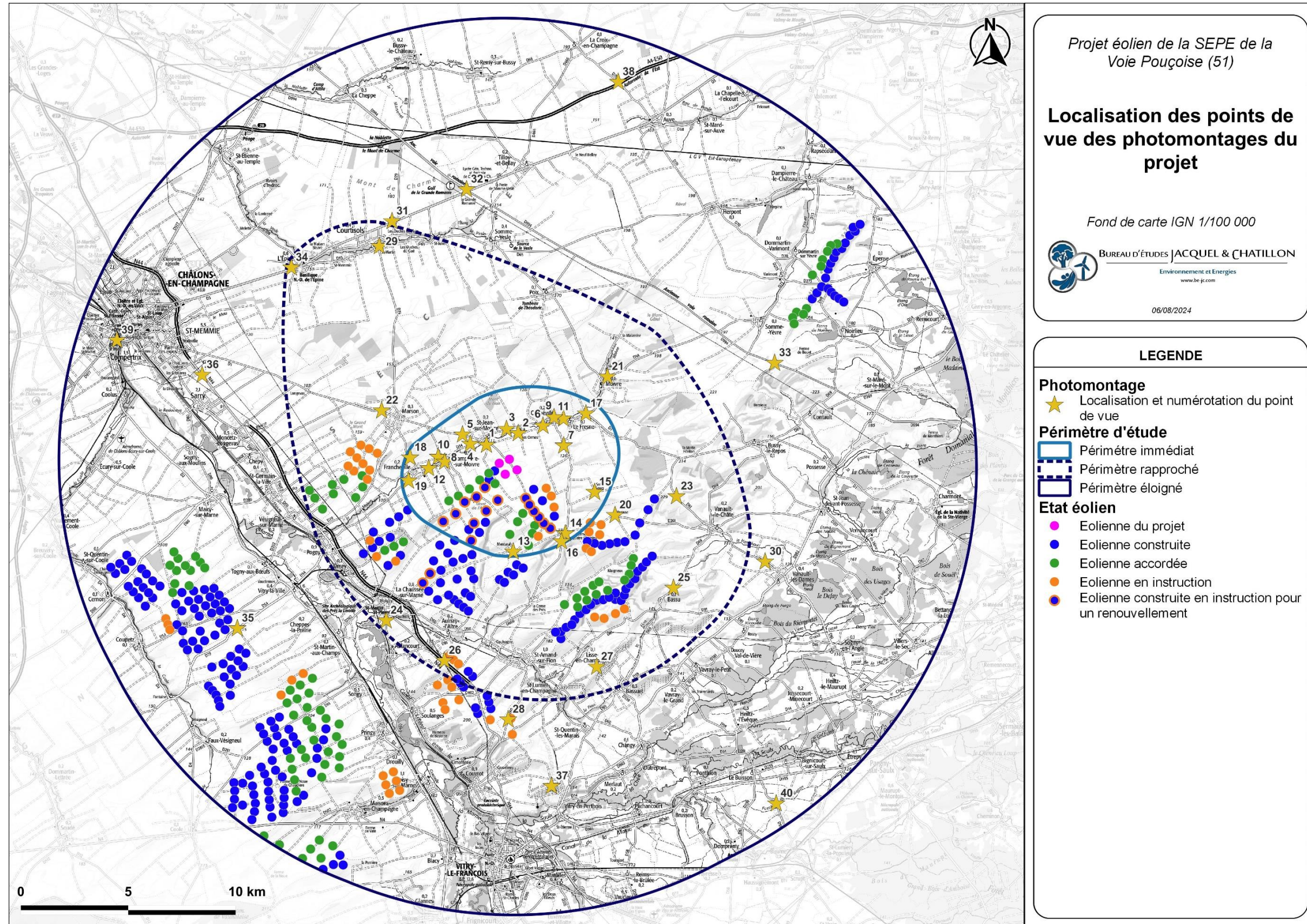


Tableau 19 : Localisation et justification des points de vue des photomontages 1/2 (Source : BE JC)

Numéro du photomontage	Localisation du photomontage	Sensibilités paysagères et patrimoniales					Intégré en ZIV	
		Habitat et/ou axe de proximité	Macro-paysage			Patrimoine protégé		Effet cumulé des parcs
			Axe de découverte (majeur ou touristique)	Unités paysagères ou paysage remarquable	Point de vue remarquable			
Aire d'étude immédiate								
1	Depuis le Chemin de la Chaussée, au Sud de St-Jean-sur-Moivre	X					X	
2	Depuis le Sud-ouest du lieu-dit Les Ormes	X					X	
3	Depuis la route D1, entre Coupéville et St-Jean-sur-Moivre	X					X	
4	Depuis la route D54, en entrée Sud-ouest de St-Jean-sur-Moivre	X					X	
5	Depuis la route D1, entre Marson et St-Jean-sur-Moivre	X					X	
6	Depuis la rue d'Avat, au Sud-ouest de Coupéville	X					X	
7	Depuis la route vicinale entre Coupéville et St-Amand-sur-Fion	X					X	
8	Depuis la rue de Châlons à Dampierre-sur-Moivre					X	X	
9	Depuis la rue de la Gendarmerie à Coupéville	X				X	X	
10	Depuis une route vicinale, au Nord-ouest de Dampierre-sur-Moivre					X	X	
11	Depuis la route D1, en entrée Est de Coupéville	X				X	X	
12	Depuis la route D54, en sortie Est de Francheville	X				X	X	
13	Depuis un sentier agricole, au Sud-est de la ferme de Mentarah	X					X	
14	Depuis l'entrée de la ferme des Quatre Chemins	X					X	
15	Depuis un sentier agricole, à l'Ouest de la ferme de Sans Souci	X					X	
16	Depuis une route vicinale, au Sud-ouest de la ferme des Quatre Chemins	X					X	
17	Depuis le carrefour entre les routes D54 et D1, à l'entrée Est de Le Fresne	X					X	
18	Depuis une route vicinale, au Nord de Francheville	X				X	X	
19	Depuis la route D54, en entrée Sud-ouest de Francheville	X					X	
Aire d'étude rapprochée								
20	Depuis la maison n°2 de Bronne	X					X	

Tableau 20 : Localisation et justification des points de vue des photomontages 2/2 (Source : BE JC)

Numéro du photomontage	Localisation du photomontage	Sensibilités paysagères et patrimoniales					Intégré en ZIV	
		Habitat et/ou axe de proximité	Macro-paysage			Patrimoine protégé		Effet cumulé des parcs
			Axe de découverte (majeur ou touristique)	Unités paysagères ou paysage remarquable	Point de vue remarquable			
21	Depuis le route D54, en entrée Nord-est de Moivre		X				X	
22	Depuis la route D1, en entrée Nord-ouest de Marson					X	X	
23	Depuis la route D61, depuis Vanault-le-Châtel, en direction de Le Fresne		X				X	
24	Depuis une route vicinale au Sud du lieu-dit Le Revers des Prats			X		X	X	
25	Depuis la route D69, entre Vanault-le-Châtel et Bassu		X				X	
26	Depuis un parking au kilomètre 83 de la route N44		X			X	X	
27	Depuis le Grand Mont, sur un sentier, au Sud-est de Lisse-en-Champagne		X	X			X	
28	Depuis le route D260, entre Couvrot et St-Amand-sur-Fion		X			X	X	
29	Depuis la D65, au Sud du parc Massez à Courtisols		X			X	X	
Aire d'étude éloignée								
30	Depuis la route D61, entre Vanault-les-Dames et Vanault-le-Châtel		X				X	
31	Depuis la route D3, au Nord-est de Courtisols		X			X	X	
32	Depuis le lieu-dit de La Grande Romanie		X				X	
33	Depuis la route D994, au Sud-est de Somme-Yèvre		X				X	
34	Depuis la route D3, à l'entrée Ouest de l'Epine		X			X	X	
35	Depuis la route D79, entre Fontaine et Vitry-la-Ville		X	X		X	X	
36	Depuis la route N44, en sortie Sud-est de Châlons-en-Champagne		X			X	X	
37	Depuis un chemin de randonnée au Mont de Fourche		X	X	X		X	
38	Depuis un pont sur l'autoroute A4, entre La Croix-en-Champagne et Auve		X				X	
39	Depuis la rue Haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne				X	X	X	
40	Depuis la route D59, au Nord de la Ferme de Braux		X	X			X	



Projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Localisation des points de vue des photomontages du projet

Fond de carte IGN 1/100 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies
www.be-jc.com

06/08/2024

LEGENDE

Photomontage

★ Localisation et numérotation du point de vue

Périmètre d'étude

▭ Périmètre immédiat

▭ Périmètre rapproché

▭ Périmètre éloigné

Etat éolien

● Eolienne du projet

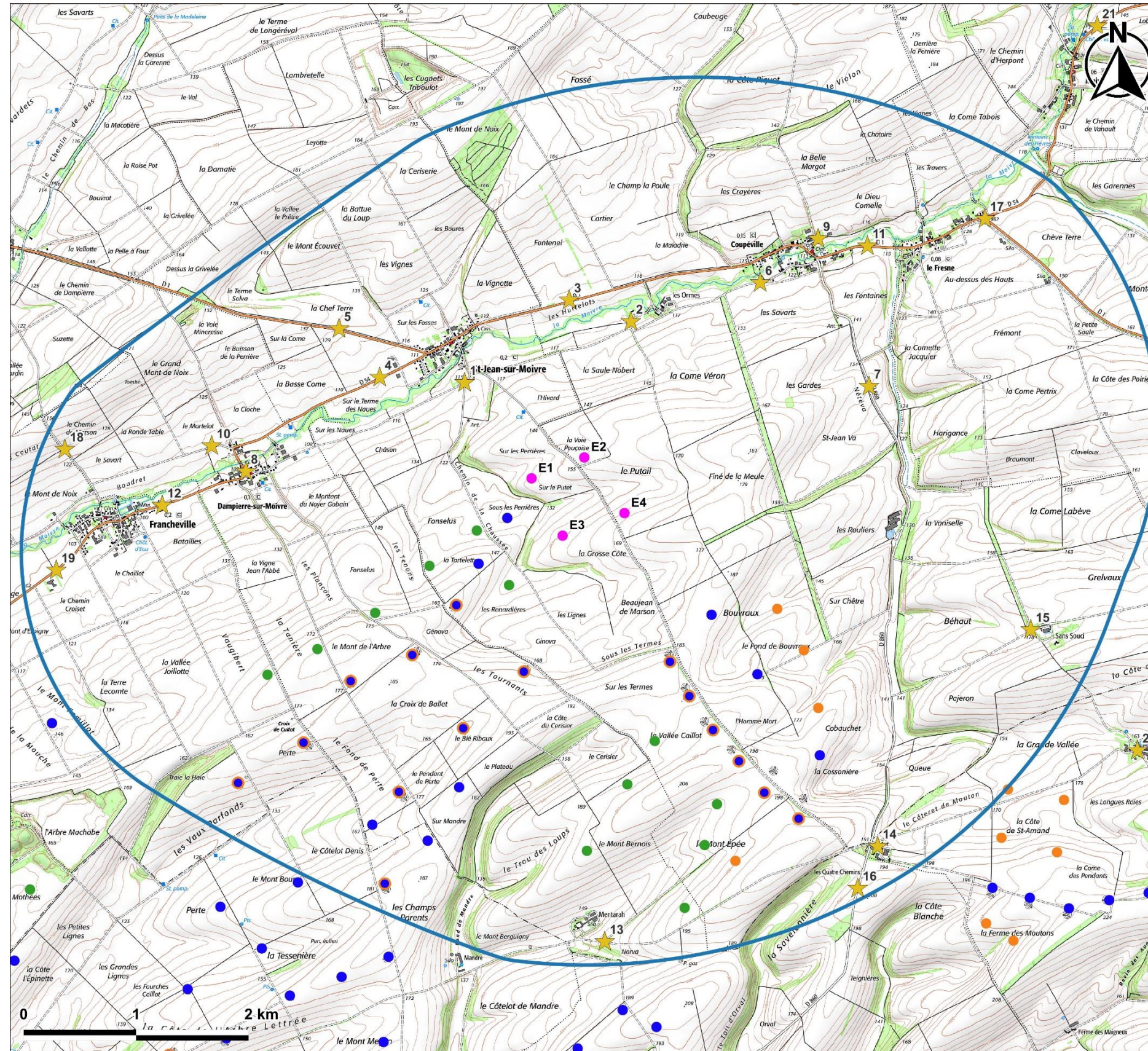
● Eolienne construite

● Eolienne accordée

● Eolienne en instruction

● Eolienne construite en instruction pour un renouvellement

Carte 61 : Localisation des points de vue des photomontages du projet (Source : BE JC)



Projet éolien de la SEPE de la
Voie Pouçaise (51)

Localisation des points de vue des photomontages du projet (Périmètre immédiat)

Fond de carte IGN 1/25 000



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Énergies

www.be-jc.com

06/08/2024

LEGENDE

Photomontage

★ Localisation et numérotation du point
de vue

Périmètre d'étude

▭ Périmètre immédiat

▭ Périmètre rapproché

▭ Périmètre éloigné

Etat éolien

● Eolienne du projet

● Eolienne construite

● Eolienne accordée

● Eolienne en instruction

● Eolienne construite en instruction pour
un renouvellement

Carte 62 : Localisation des points de vue des photomontages du projet – détail (Source : BE JC)

IV.3. LE PAYSAGE DE PROXIMITÉ DES RIVERAINS

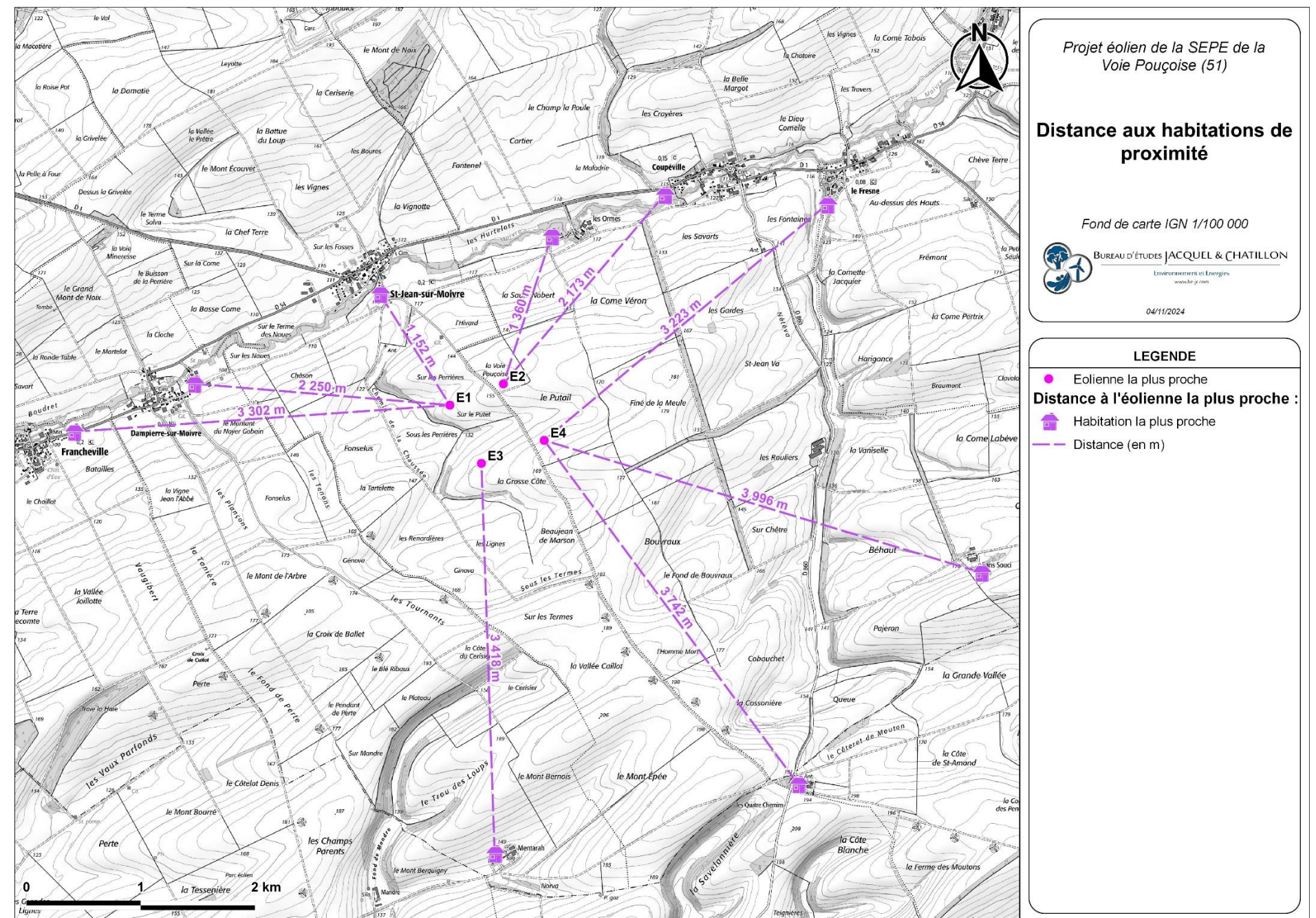
Le paysage vécu (et non de découverte) correspond aux paysages perçus autour des lieux de résidence et des lieux d'activités régulières. Ainsi, les riverains ont une approche de leur paysage tant à partir de leur habitation (maisons et jardins) qu'à partir de leurs parcours les plus communs (dessertes locales).

Dans l'aire d'étude immédiate, l'habitat de proximité du projet de la Voie Pouçoise est essentiellement représenté par les villages du vallon de la Moivre et des fermes isolées au cœur des étendues agricole de la plaine (Tableau 21).

Afin d'étudier les incidences visuelles du projet sur ces habitats, les villages et les fermes isolées les plus proches ont fait l'objet de photomontages (Carte 61). Ces incidences vont dépendre de la distance ainsi que des filtres visuels qui peuvent ceinturer tout ou en partie ces espaces habités.

Tableau 21 : Distance du projet aux habitations les plus proches des villages de proximité (Source : BE JC)

Habitation la plus proche du village	Distance à l'éolienne la plus proche
Les Ormes	1 360 m (E2)
St-Jean-sur-Moivre	1 152 m (E1)
Coupeville	2 173 m (E2)
Dampierre-sur-Moivre	2 257 m (E1)
Le Fresne	3 223 m (E4)
Francheville	3 302 m (E1)
Ferme Mentarah	3 418 m (E3)
Ferme Les Quatre Chemins	3 742 m (E4)
Ferme Sans Souci	3 996 m (E4)



Carte 63 : Distance des habitats de proximité, à l'éolienne la plus proche du projet (Source : BE JC)

IV.3.1. LA SATURATION VISUELLE POUR LES VILLAGES DE PROXIMITE

IV.3.1.1. 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.3.1.2. 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. A 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 éolien de la Voie Pouçoise 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 30).

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 31). 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.

Les angles occupés par les éoliennes représentent l'emprise d'un parc éolien compris dans les rayons de 0 à 5 km et 5 à 10 km. Lorsqu'un parc éolien est situé de part et d'autre d'un intervalle, seules les éoliennes comprises dans l'intervalle correspondant déterminent l'angle. Les éoliennes d'un même parc comprises au-delà de 10 km ne sont plus considérées dans la détermination des angles occupés. De plus, lorsqu'un parc éolien ou le projet étudié se situe au sein du premier rayon d'étude, le bureau d'études considère que l'angle d'occupation visuelle du premier rayon se répercute au sein du second rayon puisque visuellement, depuis le point théorique de référence, 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.** Ces valeurs n'ont pas vocation à être des seuils mais indiquent simplement des ordres de grandeur, notamment dans les cas où les collectivités ou l'administration ne préconisent ou ne définissent pas de valeurs seuils.

Les villages situés dans l'aire d'étude 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 ainsi que de la densité de la composante éolienne.

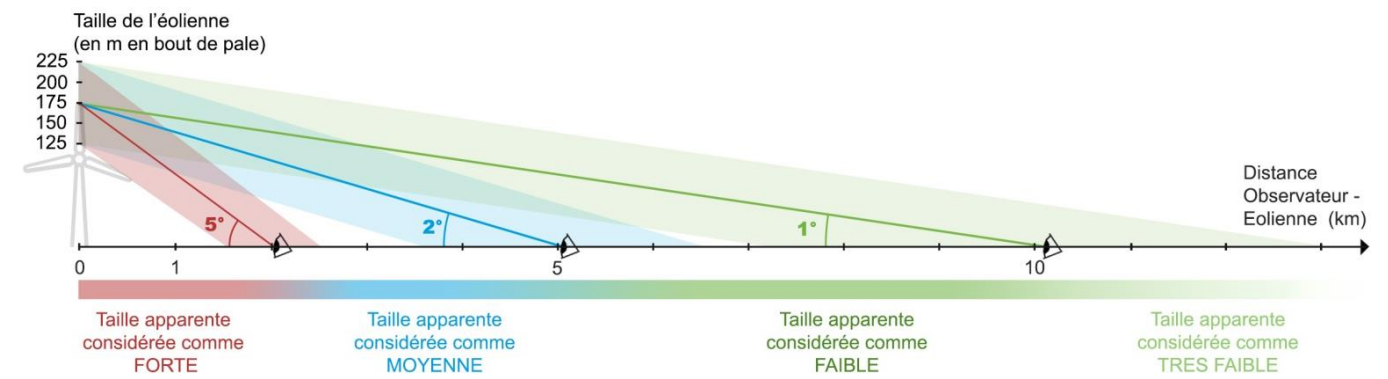


Figure 30 : Taille apparente d'une éolienne en fonction de la hauteur maximale de l'éolienne et de la distance, exprimée en degré (Source : BE JC)

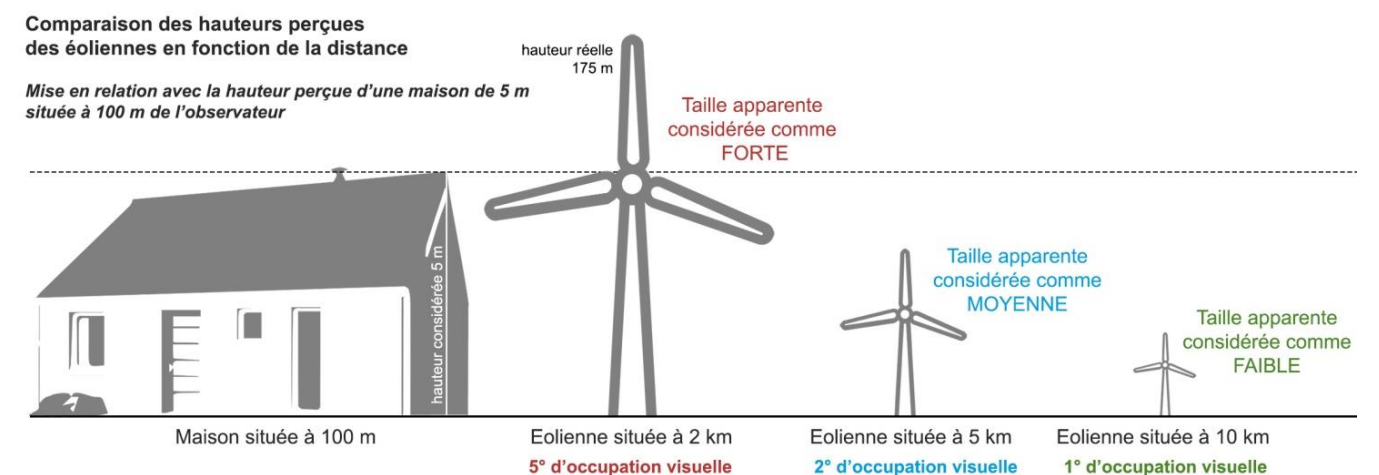


Figure 31 : Comparaison des hauteurs perçues des éoliennes en fonction de la distance (Source : BE JC)

IV.3.1.3. Méthodologie pour calculer les indices de la saturation visuelle

Selon la *Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France*, document publié en mai 2021 par la DREAL Hauts-de-France, la lecture des diagrammes d'encerclement doit s'accompagner du calcul de trois indices (Figure 32) :

- **L'incidence d'occupation de l'horizon (IOH)** qui représente la somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, présents entre 0 et 10 km du point central. Cet indice est issu d'une lecture cartographique en cumulant l'ensemble des angles à l'horizon et ne présente pas de doublon de lecture ;
- **L'indice d'espace de respiration (IER)** qui représente le plus grand continu sans éolienne. Celui-ci est déterminée deux fois : selon une première lecture du plus grand angle continu entre 0 et 5 km, et une seconde lecture entre 0 et 10 km ;
- **L'indice de densité éolienne (ID)** qui représente le nombre d'éoliennes en fonction d'une surface. Celui-ci peut être déterminé de plusieurs manières. Le bureau d'études a retenu une évaluation pour une densité éolienne entre 0 et 10 km selon la surface totale autour du village. Cet indice se calcule selon la formule suivante : $ID = (B + B')/314 \text{ km}^2$ avec $B + B'$ le nombre d'éoliennes compris entre 0 et 10 km, et 314 km^2 l'aire pour un rayon de 10 km.

Pour chaque indice défini dans ce document, la région Grand Est propose des seuils d'alerte permettant des clefs de lecture quant aux risques d'encerclement et de saturation visuelle pour les villages de proximité :

- L'indice d'occupation des horizons (IOH) : seuil $> 180^\circ$
- L'indice d'espace de respiration (IER) : seuil $< 60^\circ$
- L'indice de densité éolienne (ID) : pas de seuil indiqué.

Pour chaque villages et fermes de proximité, situé dans l'aire d'étude immédiate, un tableau présentant les résultats des indices, est associé au diagramme d'encerclement. Un tableau de synthèse des indices pour les villages et fermes proches du projet éolien de la Voie Pouçoise permet d'évaluer l'évolution des effets de l'encerclement et de la saturation visuelle avec l'ajout du projet, en précisant l'angle de contribution du projet éolien. L'analyse des indices se fait avec le contexte éolien (parcs construits, accordés et en projet) et le projet.

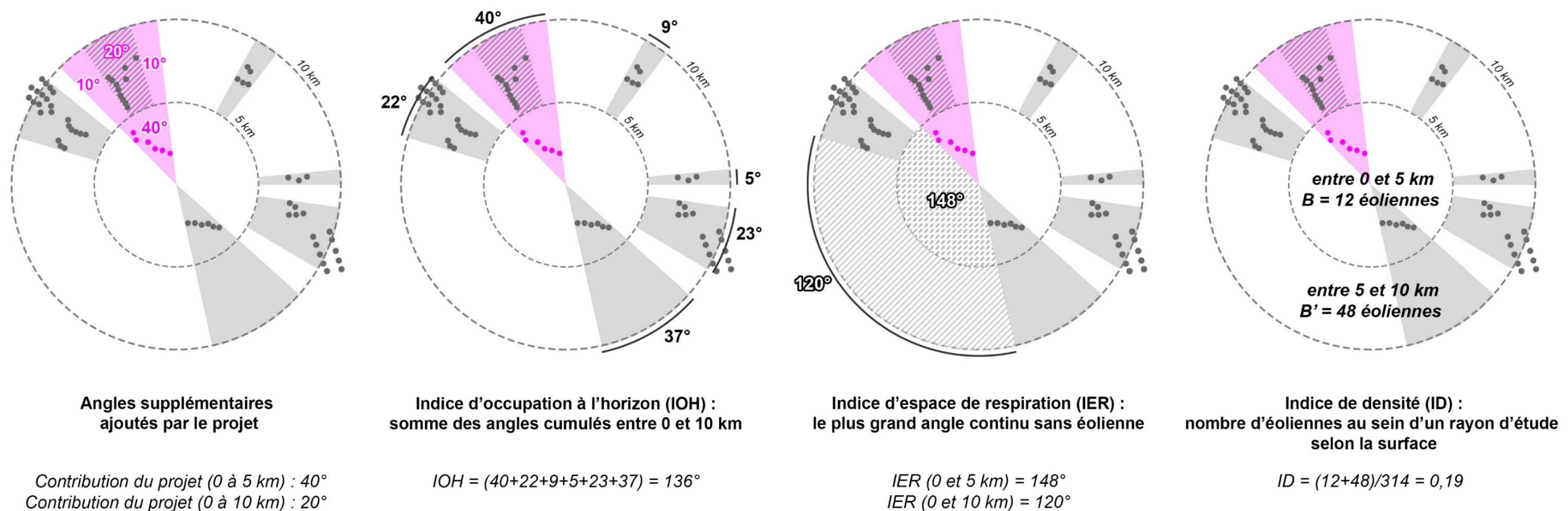


Figure 32 : Schématisation de la contribution du projet au contexte éolien et des trois indices d'évaluation des effets d'encerclement et de saturation visuelle (Source : BE JC)

IV.3.2. LIEUX DE VIE DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE

IV.3.2.1. St-Jean-sur-Moivre

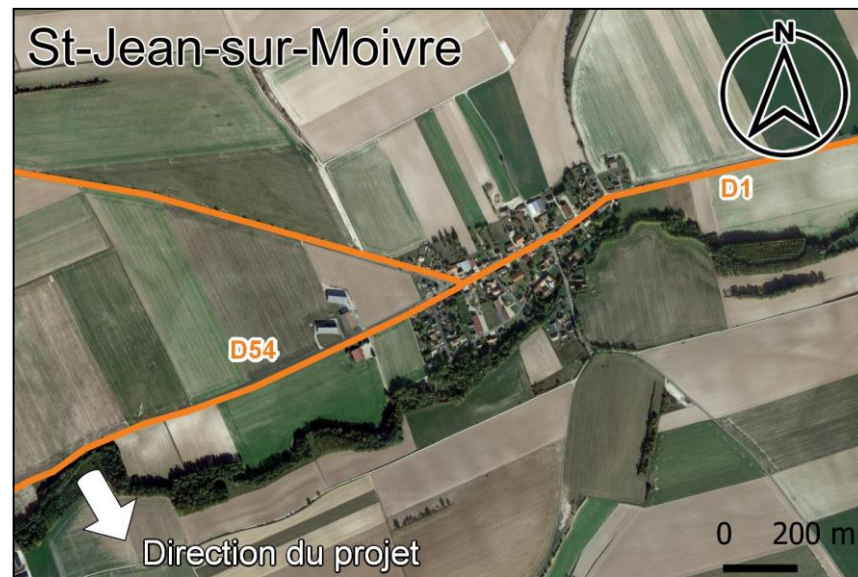
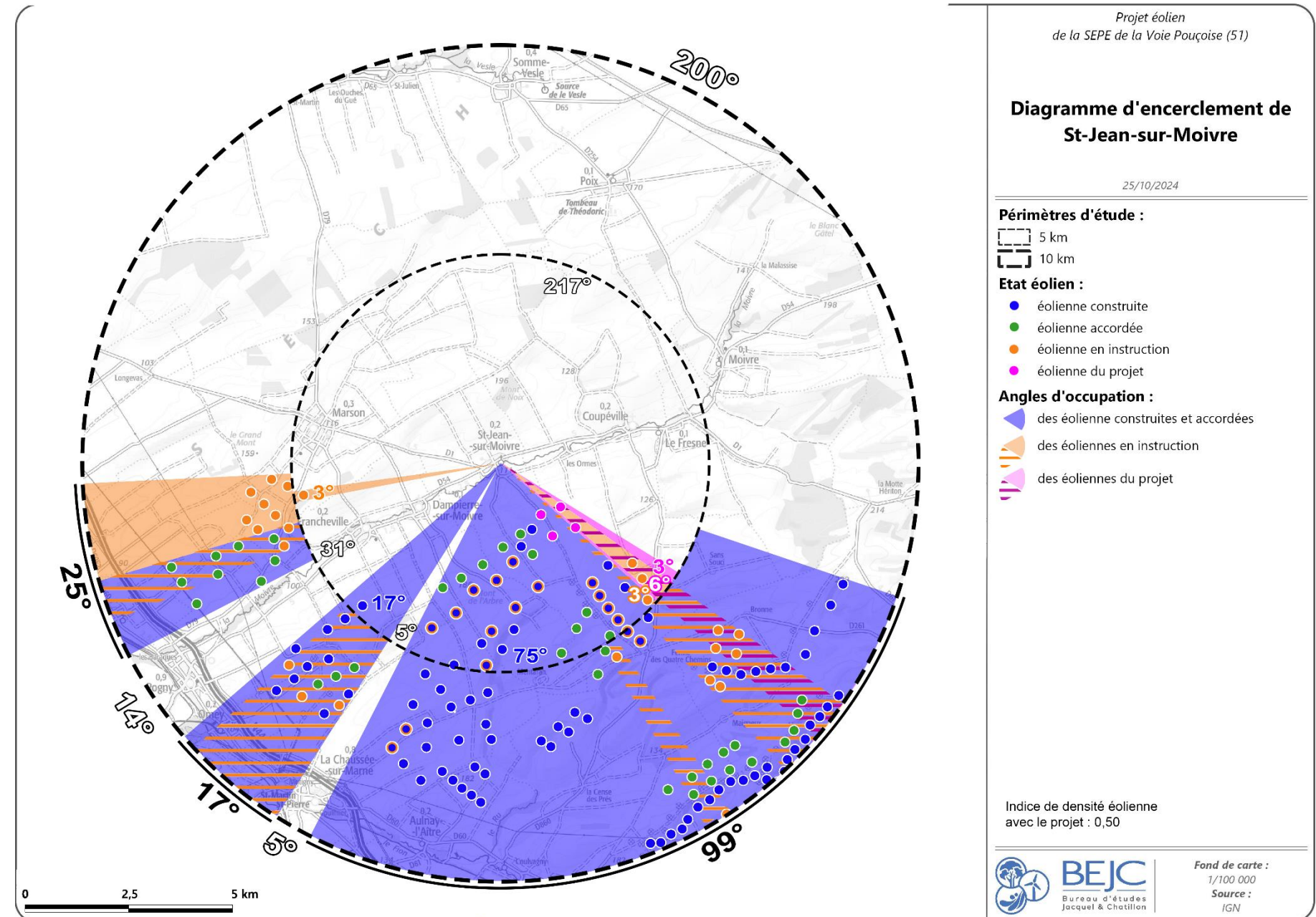


Figure 33 : Vue aérienne de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le village de St-Jean-sur-Moivre (Figure 33) est situé au Nord-ouest du projet, au sein du vallon de la Moivre. La majorité des habitations sont implantées au Nord de la ripisylve de la Moivre qui constitue ainsi un filtre visuel en direction du projet. Une dizaine de maisons dans la rue du Pont, au Sud du village, ne bénéficient pas de ce filtre visuel. Elles sont situées à 1 152 m de l'éolienne la plus proche (E1). Néanmoins, le relief du coteau Sud du vallon de la Moivre limite les vues en direction du contexte éolien.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis St-Jean-sur-Moivre, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 64). Dans un rayon de 5 km, l'état éolien se concentre au Sud, dans un angle de 75° auquel s'ajoutent les éoliennes du projet en générant un nouvel angle d'occupation visuelle de 3° au Sud-est. Au Sud-ouest, les parcs de Mont Famillot et Vents de la Moivre 5 forment un angle de 17°. A l'Ouest, le parc Autour des carrières génère un angle de 3°. Du Nord-ouest au Nord-est, l'absence d'éolienne permet une respiration visuelle de 217°.

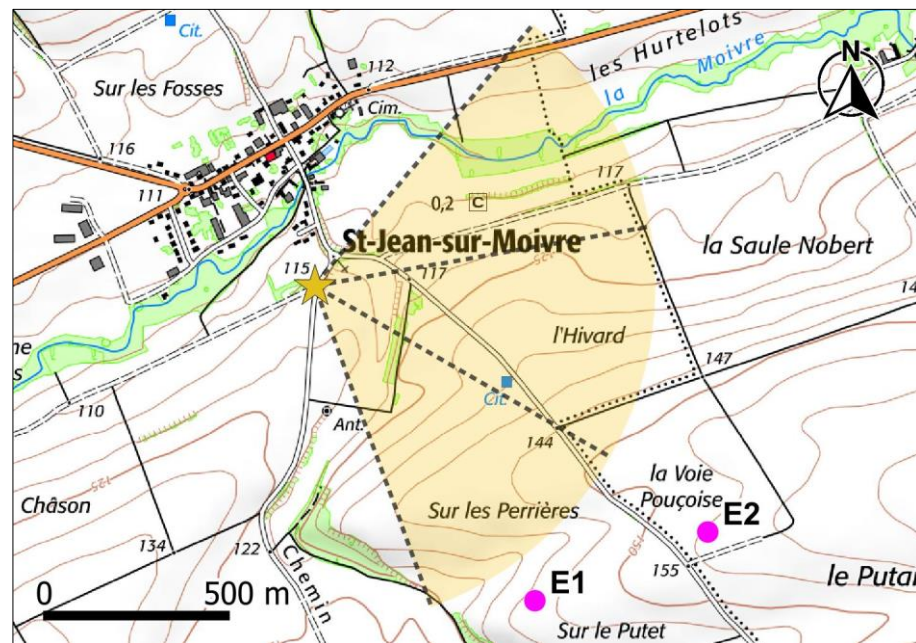
Dans le périmètre étendu à 10 km, cette respiration visuelle en direction du Nord de St-Jean-sur-Moivre est réduite à 200°. Au Sud, l'état éolien forme un angle continu d'occupation visuelle de 99°, où un contexte éolien lointain se superpose en arrière-plan des éoliennes du projet.



Carte 64 : Diagramme d'encerclement depuis St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le village de St-Jean-sur-Moivre ne présente pas d'encerclement visuel, étant donné l'absence d'éoliennes au Nord du vallon de la Moivre. Un état éolien dense est présent au Sud du village, dans lequel vient s'insérer les éoliennes du projet. Dans un rayon d'analyse de 5 km, ces dernières forment alors un nouvel angle d'occupation visuelle réduit à 3°. Dans un rayon d'analyse de 10 km, les éoliennes du projet sont situées dans un angle d'occupation visuelle préexistant.

IV.3.2.1.1. DEPUIS LE CHEMIN DE LA CHAUSSEE, AU SUD DE ST-JEAN-SUR-MOIVRE



Carte 65 : Localisation du point de vue du photomontage n°1 (Source : BE JC)



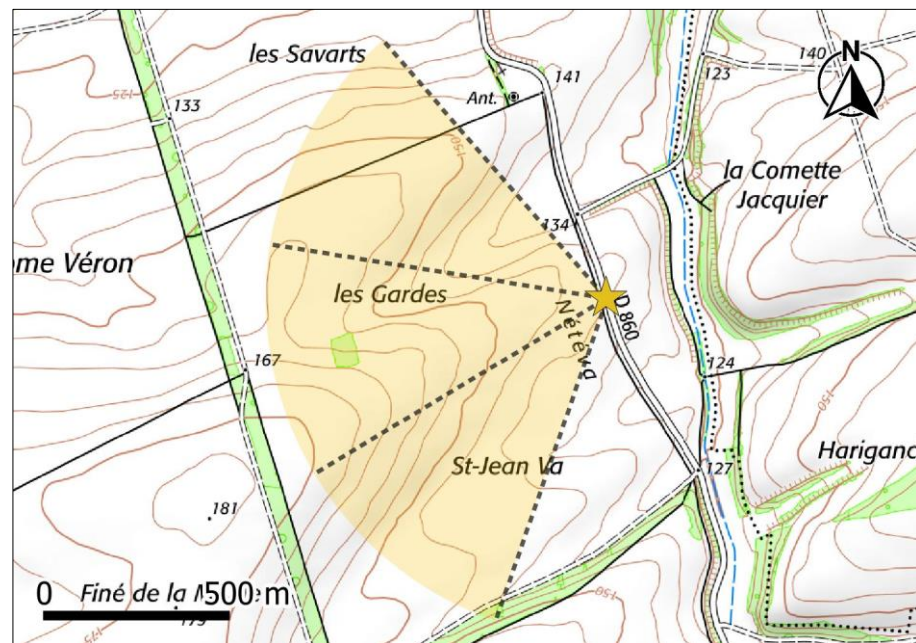
Photo 81 : Photomontages du point de vue n°1, depuis le Chemin de la Chaussée, au Sud de St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le point de vue se place au Sud du village de Saint-Jean-sur-Moivre. Les grandes cultures offrent des vues rasantes. Le micro relief au premier plan rend toutefois les vues légèrement frontales et masque le contexte éolien éloigné. Quelques boisements ponctuent les vues et masquent l'horizon. La vue illustrative montre que le projet se place en premier plan d'un contexte éolien dense. Le projet renforce la composante éolienne depuis ce point de vue.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Toutefois, les éoliennes E2 et E4 sont en partie masquées par le cordon végétal, et sont respectivement visibles depuis la moitié du mât et depuis le haut du mât. La base du mât des éoliennes E1 et E3 est masquée par l'ondulation de relief au premier plan. L'éolienne E1, au regard de sa proximité à l'observateur, est la plus prégnante. Etant donné que le contexte éolien en arrière-plan est en partie dissimulé par les boisements et le micro relief au premier-plan, les éoliennes du projet augmentent l'emprise visuelle de la composante éolienne.

L'incidence visuelle du projet est considérée comme modérée depuis ce point de vue. La proximité directe des éoliennes du projet avec l'observateur leur donne une forte prégnance. Néanmoins, le relief du coteau du vallon de la Moivre limite leur visibilité et masque une partie de la base de leur mât. La présence de boisements entre l'observateur et les éoliennes génère un filtre visuel supplémentaire.

IV.3.2.1.2. DEPUIS LA ROUTE D1, ENTRE MARSON ET ST-JEAN-SUR-MOIVRE



Carte 66 : Localisation du point de vue du photomontage n°5 (Source : BE JC)

Le point de vue se situe sur les hauteurs du coteau, au Nord-ouest de Saint-Jean-sur-Moivre, depuis la départementale D1. La vallée marque le relief par ses coteaux doux qui forment des ondulations. Le projet rapproche la composante éolienne de l'observateur. Il prolonge les lignes d'éoliennes formées par Mont de l'Arbre, Vents de la Moivre 1 et Croix de Cuitot.

Les éoliennes du projet sont visibles entièrement, elles sont situées sur le coteau opposé à celui de l'observateur. Les éoliennes E1 et E2 sont légèrement en avant par rapport à E3 et E4. Leurs hauteurs de nacelle et diamètres de rotor sont légèrement plus importants que les éoliennes voisines de Vents de la Moivre 1, cependant l'ensemble est visuellement cohérent.



Photo 82 : Photomontages du point de vue n°5, depuis la route D1 entre Marson et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est considérée comme modérée depuis ce point de vue. La présence d'un contexte éolien dense préexistant permet de relativiser la prégnance des éoliennes du projet. L'implantation du projet tend à rapprocher la composante éolienne du village de St-Jean-sur-Moivre. Un effet de surplomb du village existe, en cas de covisibilité de ce dernier avec le contexte éolien, depuis une observation lors d'un parcours en direction du village (Photo 82). Depuis le village, la trame bâtie et la ripisylve de la Moivre limitent les vues et cet effet de surplomb. La dizaine d'habitations situées au Sud de la ripisylve de la Moivre est la plus exposée aux visibilités sur le projet (Photo 81). De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le village de St-Jean-sur-Moivre est considérée comme modérée.

IV.3.2.2. Coupéville et les Ormes

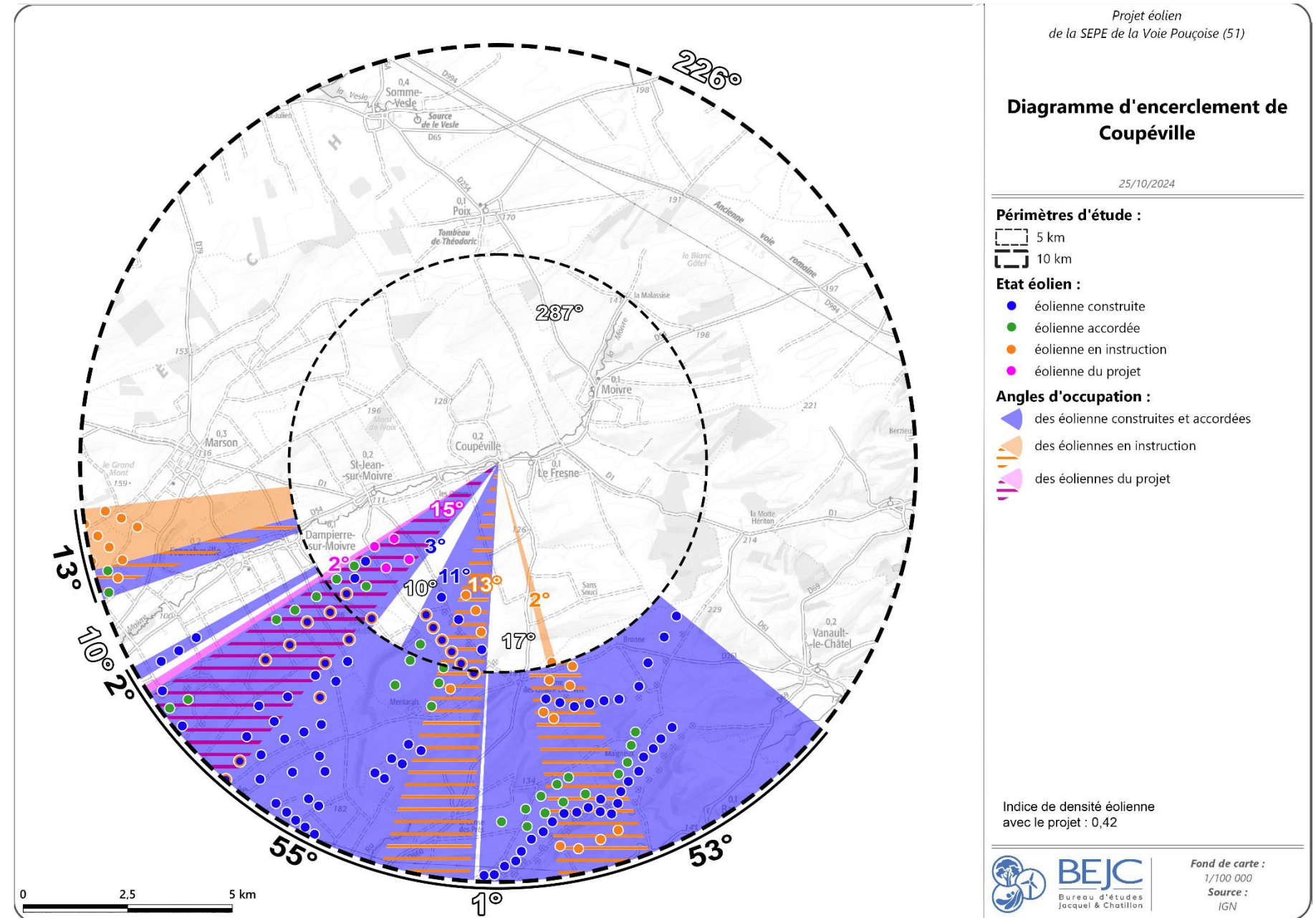


Figure 34 : Vue aérienne de Coupéville et les Ormes (Source : BE JC)

La commune de Coupéville compte également un lieu-dit, Les Ormes (Figure 38). L'habitation la plus proche de cette commune est située aux Ormes, à une distance de 1 360 m de l'éolienne la plus proche (E2). L'habitation la plus proche du village de Coupéville est située à 2 173 m de l'éolienne E2.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis le village de Coupéville, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 67). Dans un rayon de 5 km, l'état éolien est présent dans un angle d'occupation visuelle réduit de 20° au Sud-ouest, un angle de 24° au Sud et un angle de 2° au Sud-est. Les éoliennes du projet génèrent un nouvel angle d'occupation visuelle de 2°. En effet, sur un angle total d'occupation visuelle du projet de 17°, 15° se situe dans un angle déjà occupé par la composante éolienne. Une respiration visuelle de 287° est présente d'Ouest au Sud-est.

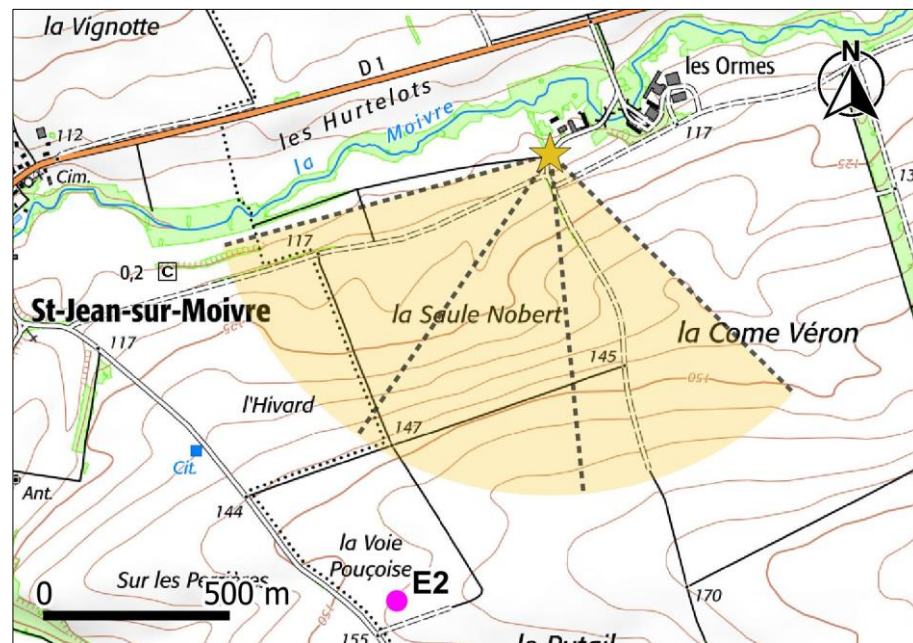
Dans le périmètre étendu à 10 km, cette respiration visuelle est réduite à 226°. L'état éolien lointain augmente l'angle d'occupation visuelle d'Ouest au Sud-est.



Carte 67 : Diagramme d'encerclement depuis Coupéville et les Ormes (Source : BE JC)

Le village de Coupéville et le lieu-dit Les Ormes, ne présentent pas d'encerclement visuel, étant donné l'absence d'éoliennes au Nord du vallon de la Moivre. Un état éolien dense est présent au Sud-ouest de la commune, dans lequel viennent s'insérer les éoliennes du projet. Dans un rayon d'analyse de 5 km, ces dernières forment alors un nouvel angle d'occupation visuelle réduit à 2°. Dans un rayon d'analyse de 10 km, ce nouvel angle d'occupation visuelle de 2° persiste, mais la majorité de l'occupation visuelle du projet est située dans un angle déjà occupé par l'état éolien préexistant (15°).

IV.3.2.2.1. DEPUIS LE SUD-OUEST DU LIEU-DIT LES ORMES



Carte 68 : Localisation du point de vue du photomontage n°2 (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur le coteau Sud de la Moivre, à la sortie Sud-ouest du hameau des Ormes. Les vues sur les grandes cultures sont rasantes, toutefois, un micro relief masque l'horizon et le contexte éolien éloigné. Des haies boisées ferment les vues à l'Ouest du point de vue. Le projet se pose au premier plan par rapport au contexte éolien et rapproche la composante éolienne de l'observateur. Il s'aligne dans la continuité des parcs Vents de la Moivre 1 et Mont de l'Arbre.

L'observateur voit trois éoliennes du projet. En effet l'éolienne E4 est entièrement occultée par la haie sur la gauche de la vue. L'éolienne E2 est la plus proche de l'observateur et la plus prégnante, la base de son mât, ainsi que celui de E1, est couverte par le micro relief. L'éolienne E3 est visible depuis la moitié du mât, en partie masqué par les ondulations du relief. La position proche du projet par rapport à l'observateur lui donne une importance notable par rapport aux autres parcs. Cependant l'échelle du projet est en cohérence avec les éléments visuels qui l'entourent (haies et poteau électrique).

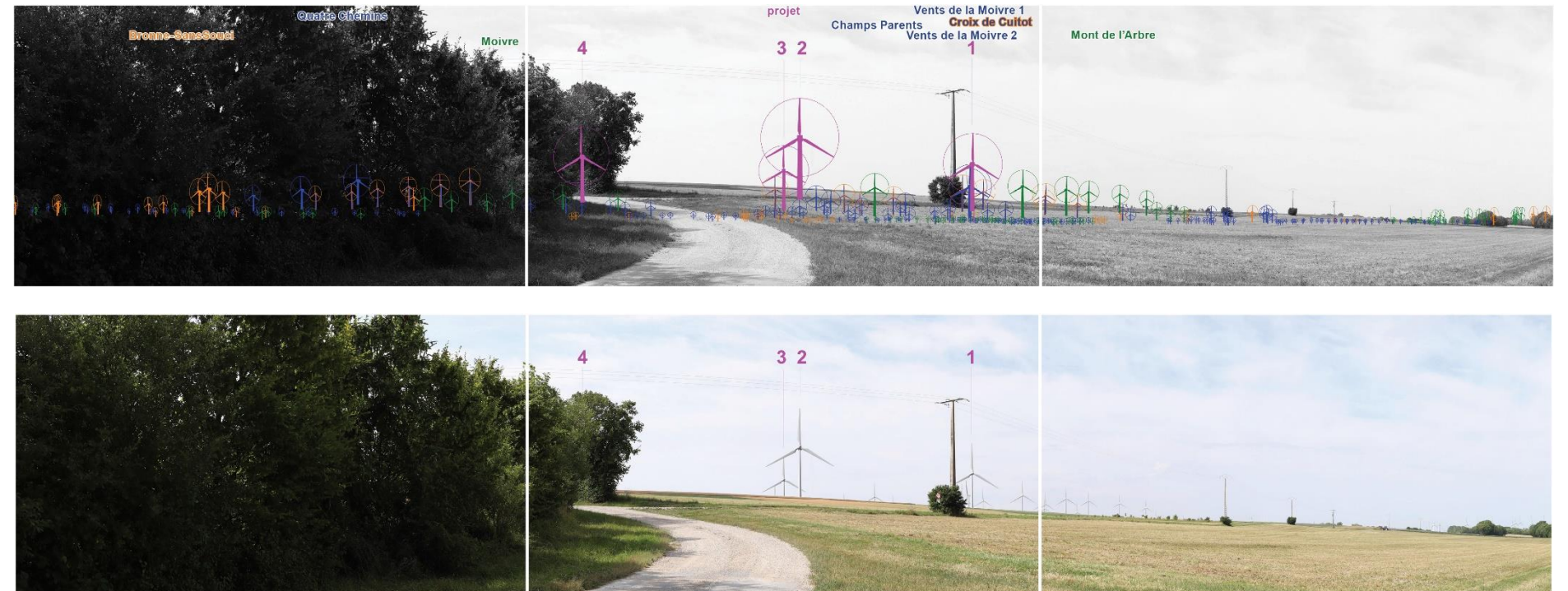
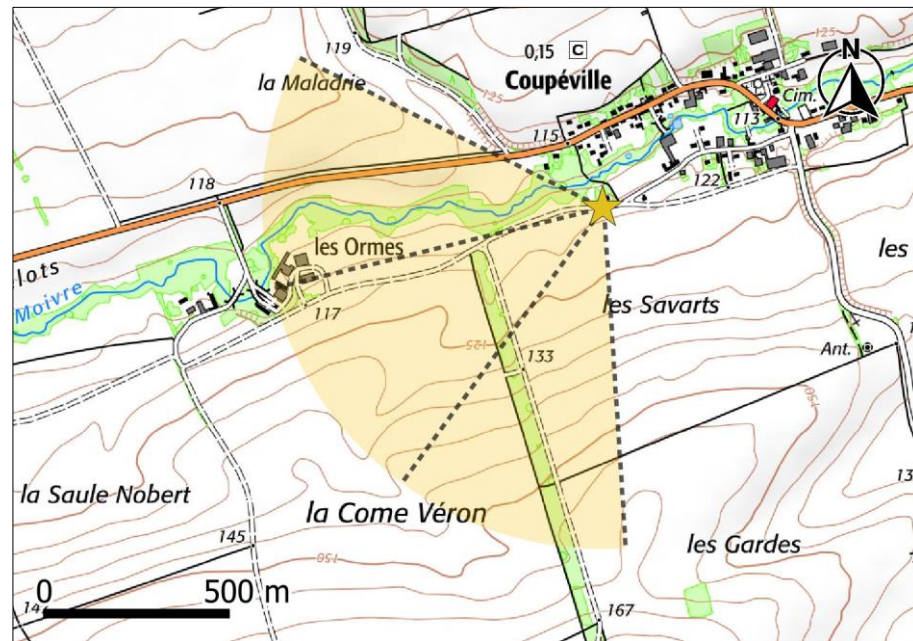


Photo 83 : Photomontages du point de vue n°6, depuis le Sud-ouest du lieu-dit Les Ormes (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est considérée comme modérée depuis ce point de vue. La végétation à gauche du panorama masque totalement l'éolienne E4. Les éoliennes E1, E2 et E3 ont la base de leur mât en partie masquée par le relief du coteau de la Moivre. Les éoliennes du projet sont situées dans la continuité des éoliennes du parc de Mont de l'Arbre et rapprochent la composante éolienne de l'observateur.

La végétation dense qui entoure le lieu-dit Les Ormes génère un écran végétal limitant les vues en direction de la plaine. Ce point de vue (Photo 83) est alors situé en sortie du lieu-dit, depuis un sentier agricole, là où les éoliennes du projet peuvent être observées. L'incidence visuelle du projet pour les habitations du lieu-dit des Ormes, est alors considérée comme faible.

IV.3.2.2.2. DEPUIS LA RUE D'AVAT, AU SUD-OUEST DE COUPEVILLE



Carte 69 : Localisation du point de vue du photomontage n°6 (Source : BE JC)



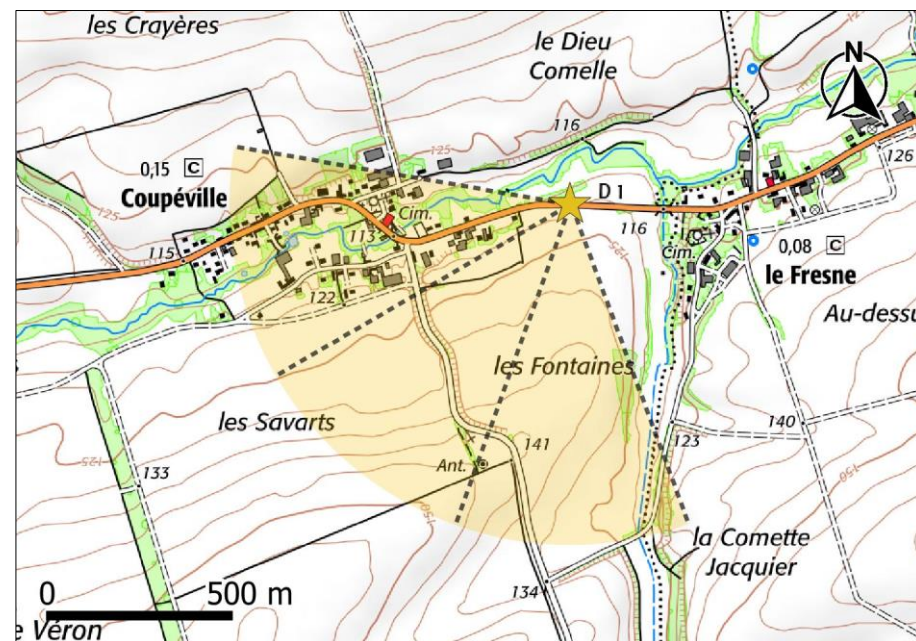
Photo 84 : Photomontages du point de vue n°6, depuis la Rue d'Avat au Sud-ouest de Coupéville (Source : BE JC)

Le point de vue se place en sortie de Coupéville, sur la route locale reliant Coupéville à Saint-Jean-sur-Moivre. Les grandes cultures offrent des vues rasantes, avec une légère ondulation qui masque les parcs éoliens lointains. La vue est fermée en direction du Nord par les boisements formant la ripisylve de la Moivre. Une bande boisée se place au centre de l'image, et filtre les vues. La composante éolienne se rapproche de l'observateur par la présence nouvelle du projet. Le projet prolonge la ligne d'éolienne formée par le parc Mont de l'Arbre.

Les éoliennes du projet sont toutes visibles. L'éolienne E2 est l'éolienne la plus proche. Sa base est occultée par le micro relief, de même pour E1, située en arrière. Les éoliennes E4 et E3 sont visible au-dessus de la moitié du mât, leur base étant masquée par le cordon végétal qui sépare les parcelles cultivées. Le projet apparaît en avant du contexte éolien et a une position dominante par rapport à l'observateur situé dans le fond de la vallée.

L'incidence visuelle du projet est modérée depuis ce point de vue. Le relief du coteau du vallon de la Moivre limite les vues lointaines en direction de la plaine. Le contexte éolien est alors partiellement visible au niveau de la ligne d'horizon. Les éoliennes du projet sont masquées à mi-hauteur de leur mât par le relief, mais implantées devant le contexte éolien, rapprochent la composante éolienne de l'observateur. Cette visibilité du projet est relativisée par la végétation dense du vallon de la Moivre, composée par sa ripisylve et les haies des jardins de particuliers, visibles à droite du panorama.

IV.3.2.2.3. DEPUIS LA ROUTE D1, EN ENTREE EST DE COUPEVILLE



Carte 70 : Localisation du point de vue du photomontage n°11 (Source : BE JC)



Photo 85 : Photomontages du point de vue n°11, depuis la route D1, en entrée Est de Coupéville (Source : BE JC)

Le point de vue se place en fond de vallée de la Moivre, à l'entrée Est de Coupéville. Les grandes cultures offrent une vue rasante en direction du projet, modérée par la pente douce du coteau. Le projet rapproche la composante éolienne de l'observateur. Le projet s'ajoute aux groupements d'éoliennes formés par les parcs éoliens Mont de l'Arbre, Vents de la Moivre 1, Croix de Cuitot et Quatre Chemins.

Les quatre éoliennes du projet sont visibles. Leurs proportions sont cohérentes par rapport aux éléments paysagers dans le champ de vision tels que les poteaux électriques et les arbres. Elles sont visuellement en cohérence avec l'alignement formé par le parc Croix de Cuitot situé en arrière-plan. Le projet possède les éoliennes les plus proches et les plus prégnantes sur ce point de vue. Les éoliennes E4 et E3 sont visibles à mi-hauteur de mât. L'éolienne E2 est visible presque entièrement, la base étant légèrement masquée par la toiture d'un hangar agricole. L'éolienne E1 n'est visible qu'à partir des 2/3 supérieurs de son mât.

L'incidence visuelle du projet est modérée depuis ce point de vue. Le contexte éolien est partiellement visible au niveau de la ligne d'horizon, en grande partie masqué par le relief du coteau. Les éoliennes du projet rapprochent la composante éolienne du village de Coupéville où une covisibilité est possible depuis ce point de vue. Cet effet est limité par la distance d'observation, la présence d'un hangar agricole et la végétation, situés dans l'axe de visibilité du projet.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le village de Coupéville est considérée comme modérée. La position de l'implantation du projet, devant l'état éolien existant, renforce la visibilité de la composante éolienne. Cette visibilité est néanmoins limitée par le relief, la trame bâtie et la végétation du vallon de la Moivre. La ripisylve et les plantations des jardins de particuliers, contribuent à limiter les vues directes (Photo 84) et les covisibilités (Photo 85).

IV.3.2.3. Dampierre-sur-Moivre

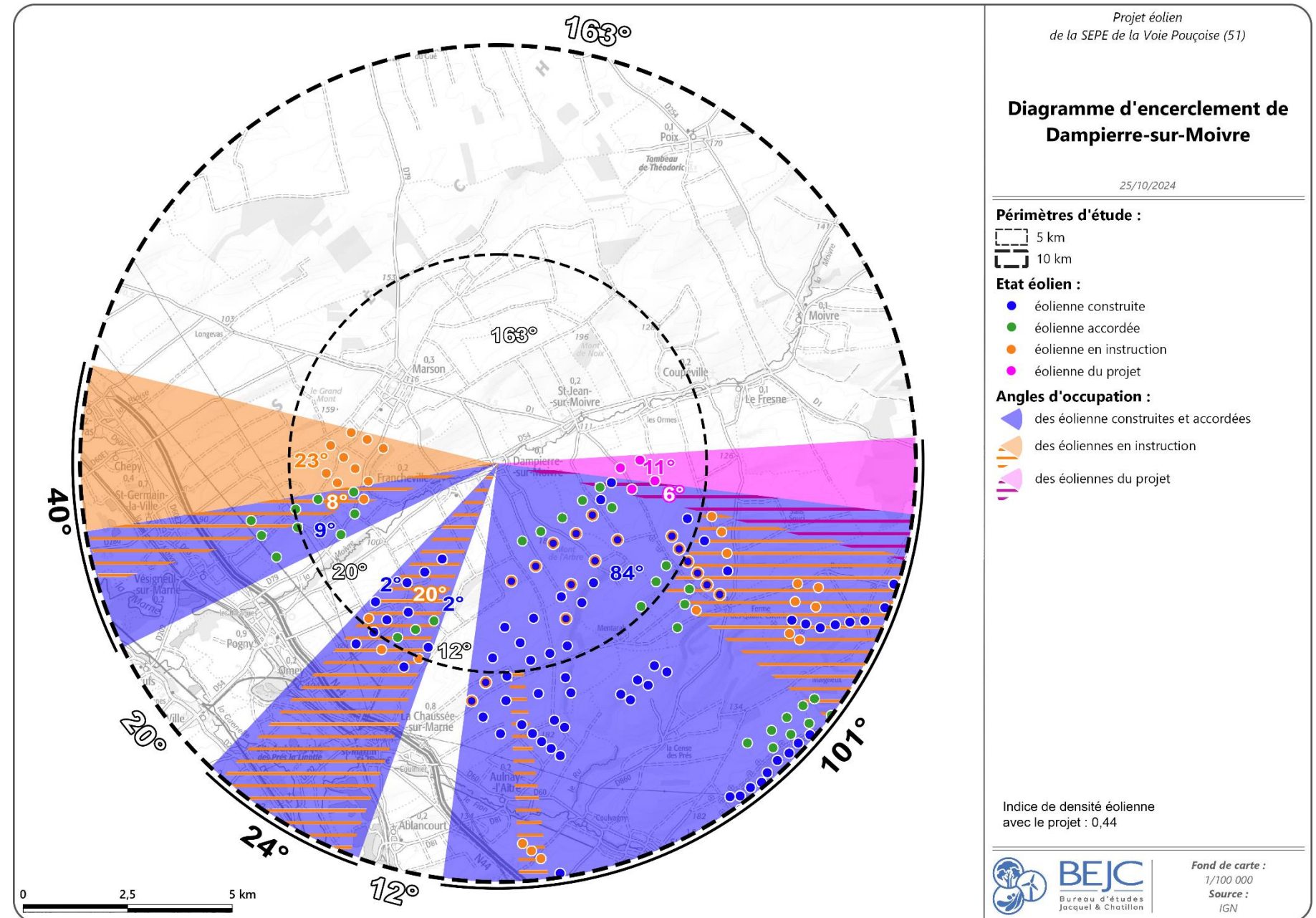


Figure 35 : Vue aérienne de Dampierre-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le village de Dampierre-sur-Moivre (Figure 35) est principalement implanté au Sud de la ripisylve de la Moivre, sur le coteau Sud du vallon. Le cimetière surélevé du village, entouré d'un mur de soutènement, témoigne de cette différence de niveau plutôt faible, mais suffisamment prononcée pour limiter les visibilités en direction du Sud, depuis le cœur du village. A ce relief, s'ajoute une trame bâtie composée de hangars agricoles, qui limite également les vues lointaines vers l'extérieur du village.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis le village de Dampierre-sur-Moivre, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 71). Dans un rayon de 5 km, l'état éolien occupe l'Ouest, le Sud et l'Est. Les éoliennes du projet augmentent de 11° l'angle d'occupation visuelle en direction de l'Est. Elles se superposent au contexte éolien sur un angle de 6°. Au Nord de Dampierre-sur-Moivre, une respiration visuelle de 163° existe, par l'absence d'éolienne dans cette orientation.

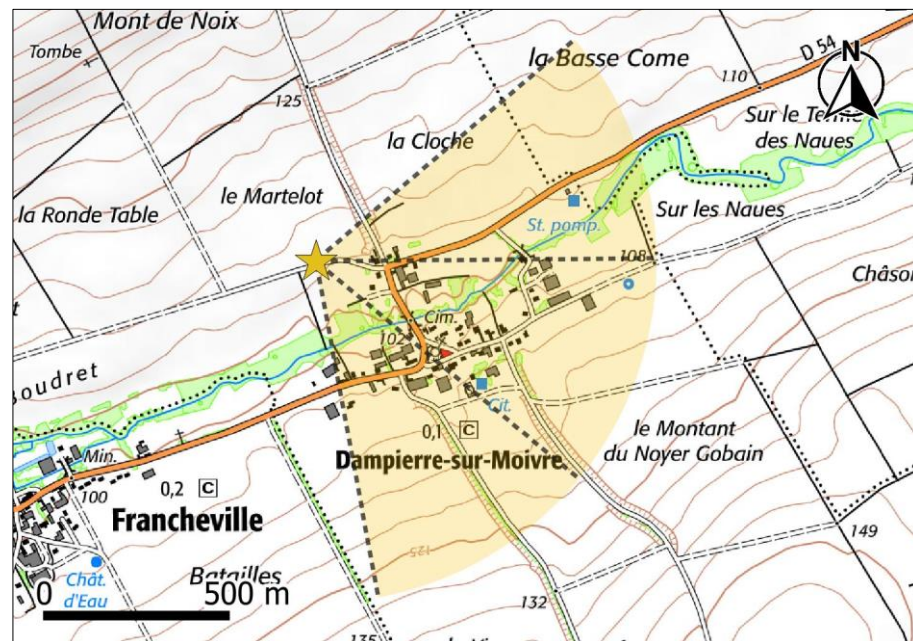
Dans le périmètre étendu à 10 km, cette respiration visuelle de 163° est conservée. Les angles d'occupation visuelle n'observent également aucune évolution entre le rayon d'analyse de 5 km et celui de 10 km.



Carte 71 : Diagramme d'encerclement depuis Dampierre-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le village de Dampierre-sur-Moivre ne présente pas d'encerclement visuel, étant donné l'absence d'éoliennes au Nord du village. L'état éolien occupe par contre des angles en direction de l'Ouest, au Sud et à l'Est. Le projet génère alors un angle supplémentaire d'occupation visuelle de 11° à l'Est de Dampierre-sur-Moivre, mais se superpose en partie avec l'état éolien, sur un angle de 6°.

IV.3.2.3.1. DEPUIS UNE ROUTE VICINALE, AU NORD-OUEST DE DAMPIERRE-SUR-MOIVRE



Carte 72 : Localisation du point de vue du photomontage n°10 (Source : BE JC)



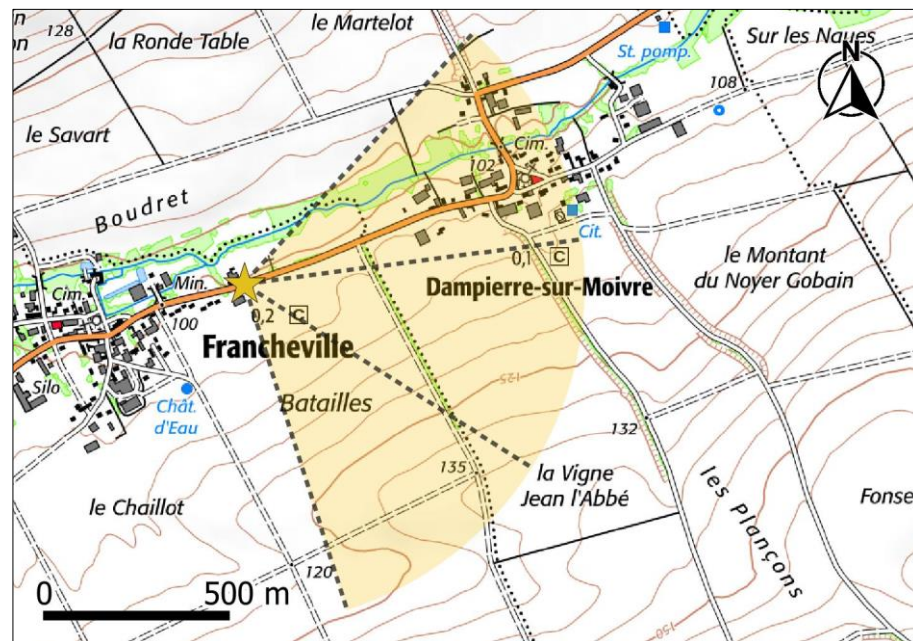
Photo 86 : Photomontages du point de vue n°10, depuis une route vicinale, au Nord-Ouest de Dampierre-sur-Moivre (Source : BE JC)

Le point de vue se positionne sur le coteau au Nord-ouest de Dampierre-sur-Moivre. Les vues sont rasantes. Le vallon de la Moivre offre des coteaux qui montent en pente douce de part et d'autre de la rivière et masquent le contexte éolien éloigné. La ripisylve fait office de filtre visuel au second plan de la vue. Le projet s'aligne avec le parc éolien du Mont de l'Arbre.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. L'éolienne E2 est visible dans son entièreté. Les éoliennes E1 et E4, sont en partie masquées par le cordon végétal de la ripisylve, et ne sont visibles qu'à partir de la partie haute du mât. La base de l'éolienne E3 et une partie du rotor sont occultées par la trame arborée citée plus haut. Le projet est en continuité avec le parc du Mont de l'Arbre et les machines ont des dimensions proches, ce qui forme un ensemble cohérent.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. En effet, la ripisylve limite la visibilité du projet depuis les habitations de Dampierre-sur-Moivre, situées au Nord de la Moivre.

IV.3.2.3.2. DEPUIS LA ROUTE D54, EN SORTIE EST DE FRANCHEVILLE



Carte 73 : Localisation du point de vue du photomontage n°12 (Source : BE JC)



Photo 87 : Photomontages du point de vue n°12, depuis la route D54, en sortie Est de Francheville (Source : BE JC)

Le point de vue se situe en fond du vallon de la Moivre, en sortie Est de Francheville. Les vues sur les grandes cultures sont ouvertes. Le fond du vallon est fermé par une ripisylve dense et un cordon végétal limite les vues en direction du projet. Le contexte éolien lointain est caché par le relief. Les éoliennes les plus proches se positionnent au sommet du coteau et derrière le cordon boisé. Le projet poursuit visuellement l'alignement des éoliennes du parc du Mont de l'Arbre, Vents de la Moivre 1 et Croix de Cuitot.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Le projet se positionne derrière le cordon boisé remontant le coteau. Les éoliennes s'alignent avec les éoliennes des trois parcs précédemment cités. Les échelles sont similaires ce qui forme des alignements cohérents. Les éoliennes E2 et E3 ne sont visibles qu'à partir de la nacelle, le mât étant masqué par le cordon végétal. L'éolienne E4 proche, laisse apparaître le haut de son mât. L'éolienne E1 est visible à la moitié de son mât. Le projet et le contexte éolien sont en partie masqués par le cordon végétal structurant qui sépare les parcelles cultivées.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Une covisibilité entre le village de Dampierre-sur-Moivre et les éoliennes du projet existe, mais elle est limitée par une haie en bordure d'une parcelle agricole qui filtre les vues au second plan.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le village de Dampierre-sur-Moivre est considérée comme faible. En effet, les habitations situées au Nord de la Moivre bénéficient du filtre visuel engendré par la ripisylve (Photo 84). Les habitations au Sud de la Moivre, se positionnent en point bas du coteau, qui limite les vues lointaines en direction du projet (Photo 115). En plus du relief, la trame bâtie du village, composée de hangars agricoles en périphérie, génère également des obstacles visuels. Enfin, en approche du village, depuis Francheville, la végétation en bordure de culture agricole limite la covisibilité des éoliennes du projet avec le village de Dampierre-sur-Moivre (Photo 87).

IV.3.2.4. Le Fresne

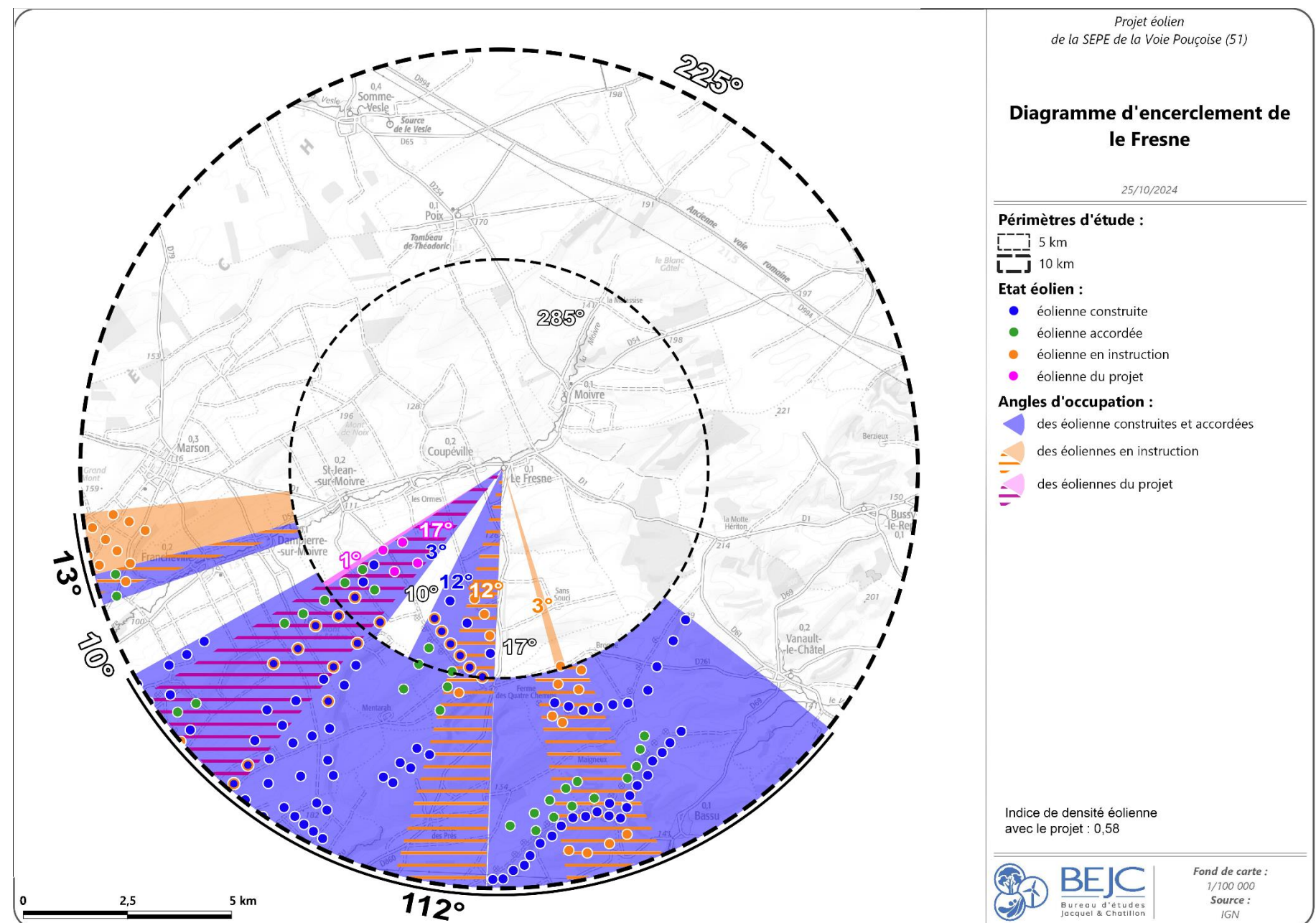


Figure 36 : Vue aérienne de Le Fresne (Source : BE JC)

Le village de Le Fresne (Figure 33) est situé en fond du vallon de la Moivre au Nord-est du projet. Une dépression du relief, majoritairement boisée, au niveau de la rue Louis Bourlier forme une barrière visuelle et limite les vues depuis le village. Par contre, le carrefour entre les routes D1 et D54 présente une ouverture visuelle rendue possible par des parcelles agricoles, en fonction des cultures en place et de la saison d'observation.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis Le Fresne, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 74). Dans un rayon de 5 km, les angles d'occupation visuelle sont présents au Sud et Sud-ouest. Les éoliennes du projet sont en majeure partie positionnées dans un angle d'occupation visuelle préexistant (17°) et contribue à un nouvel angle d'occupation visuelle de 1° . L'absence d'éoliennes au Nord et à l'Est génère une respiration visuelle de 285° .

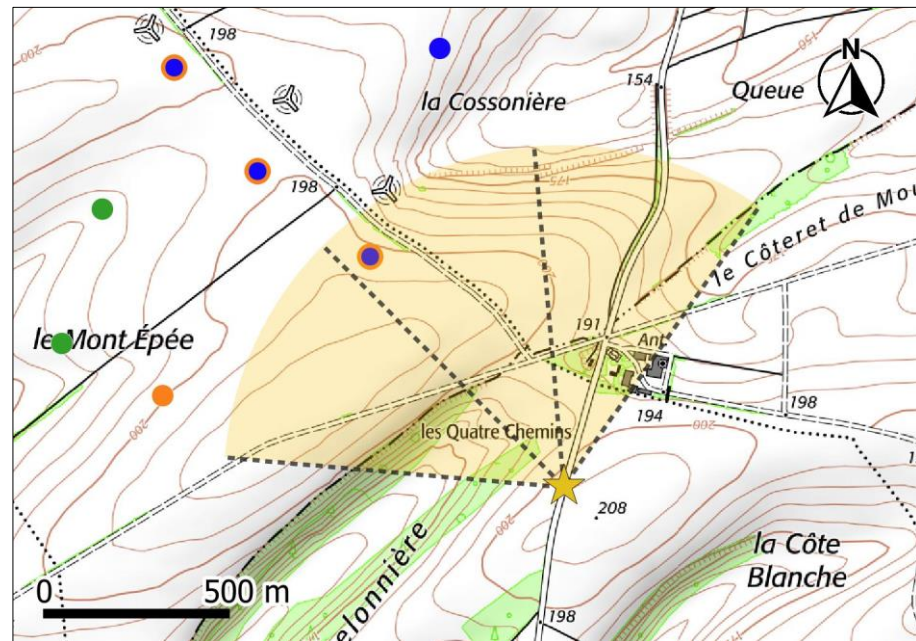
Dans le périmètre étendu à 10 km, cette respiration visuelle est réduite à 225° . L'angle d'occupation visuelle au Sud devient continu et représente 112° . Le projet est alors englobé dans cet angle d'occupation visuelle préexistant. Un angle d'occupation visuelle de 13° est présent à l'Ouest.



Carte 74 : Diagramme d'encerclement depuis Le Fresne (Source : BE JC)

Le village de Le Fresne ne présente pas d'encerclement visuel, étant donné la respiration visuelle de 285° (à 5 km) et 225° (à 10 km) au Nord et à l'Est du village. Les éoliennes du projet génèrent un nouvel angle d'occupation visuelle limité de 1° puisqu'elles se situent dans un angle de vue où le contexte éolien est déjà présent (17°). Dans un rayon d'analyse de 10 km, les éoliennes du projet sont totalement situées dans un angle d'occupation visuelle préexistant.

IV.3.2.4.1. DEPUIS LE CARREFOUR ENTRE LES ROUTES D54 ET D1, A L'ENTREE EST DE LE FRESNE



Carte 75 : Localisation du point de vue du photomontage n°17 (Source : BE JC)



Photo 88 : Photomontages du point de vue n°17, depuis le carrefour entre les routes D54 et D1 à l'entrée Est de le Fresne (Source : BE JC)

Le point de vue se place en entrée du village du Fresne dans un paysage ouvert de grandes cultures. Les vues sont rasantes, le coteau étant très peu marqué. Le village offre des boisements qui contrastent avec le plateau cultivé nu. Le paysage éolien est difficilement lisible depuis ce point de vue. Le projet s'installe en avant du contexte éolien et le rapproche du village avec le projet déposé de Bronne- Sans Souci.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes du projet se positionnent en arrière du village et le dominent visuellement. Les éoliennes E3 et E1 sont visibles depuis la moitié du mât. Les éoliennes E4 et E2 sont visibles dans leur quasi-totalité, seule la base du mât est masquée par le relief ou la végétation.

L'incidence visuelle du projet est modérée depuis ce point de vue. Le carrefour permet de positionner les éoliennes du projet dans l'axe des automobilistes, en provenance de Moivre sur la route D54, marquant un arrêt. L'absence de végétation ou de bâtiment au premier plan de l'observateur permet une vue lointaine en direction du projet. Néanmoins, la végétation et une maison de la rue Louis Bourlier masquent la base des éoliennes.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le village de Le Fresne est considérée comme faible à modérée. En effet, des visibilitées sont possibles depuis le carrefour entre les routes D54 et D1, en entrée Est (Photo 88). Ces visibilitées sont néanmoins limitées depuis cette zone du village. Lorsque l'observateur continue son parcours, vers le centre du village en se rapprochant de la rue Louis Bourlier, le relief, la végétation et la trame bâtie limitent les vues en direction du projet.

IV.3.2.5. Francheville

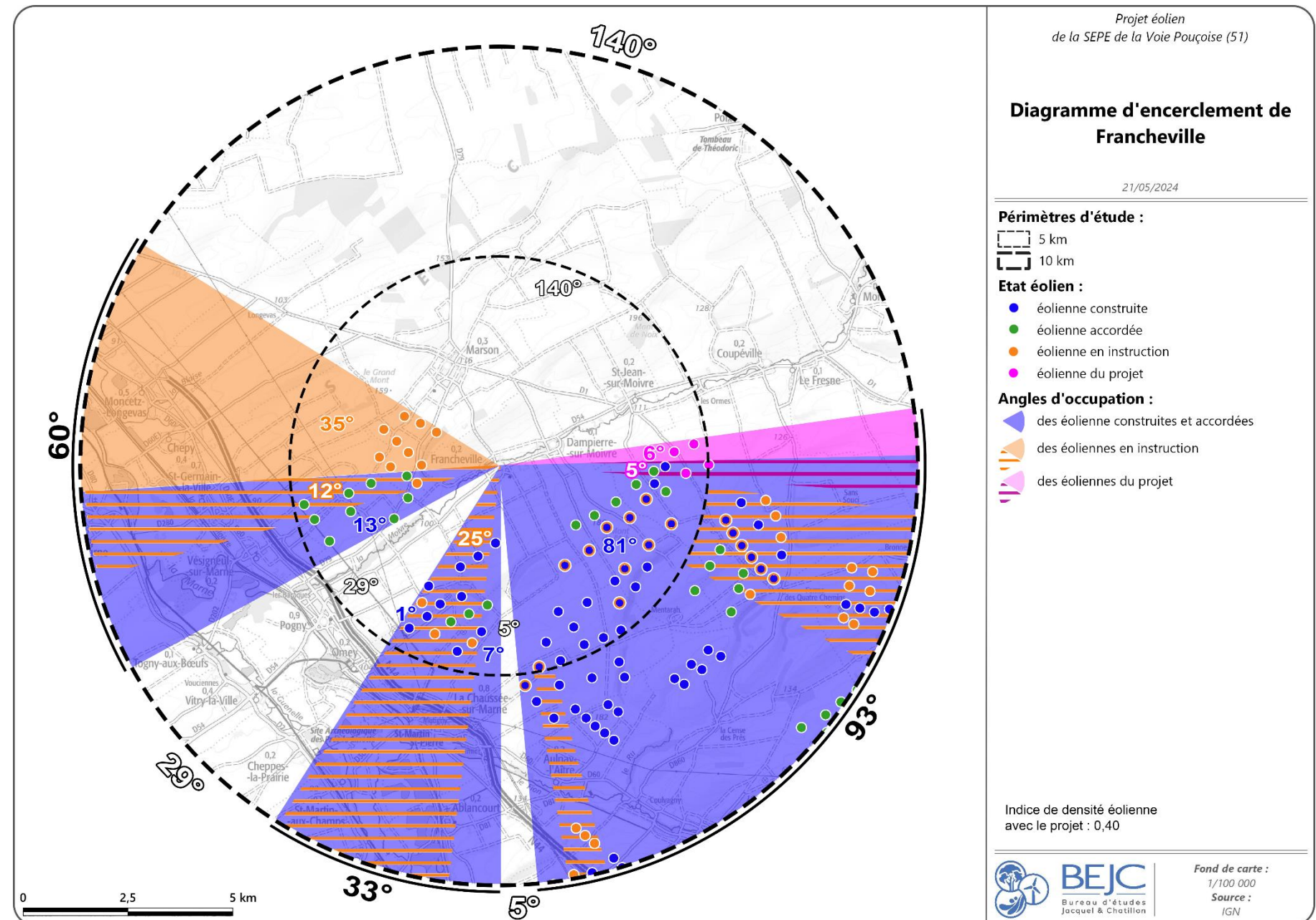


Figure 37 : Vue aérienne de Francheville (Source : BE JC)

Le village de Francheville est principalement installé au Sud de la ripisylve de la Moivre (Figure 37). La trame bâtie historique du village, construite en bordure de la route D54, constitue une barrière visuelle. En périphérie du village, le développement des habitations de type pavillonnaire permet des fenêtres visuelles, quand les jardins de particuliers ne sont pas délimités par des haies ou arborés. Enfin, des hangars agricoles à proximité des cultures, au Sud du village limitent les vues en direction de la composante éolienne.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis Francheville, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 64). Dans un rayon de 5 km, un angle de 60° d'occupation visuelle est présent à l'Ouest, un angle de 33° au Sud-ouest et un angle de 93° au Sud-est. Ce dernier angle est incrémenté de 6° par l'implantation du projet. Au Nord, un espace de respiration de 140° est présent.

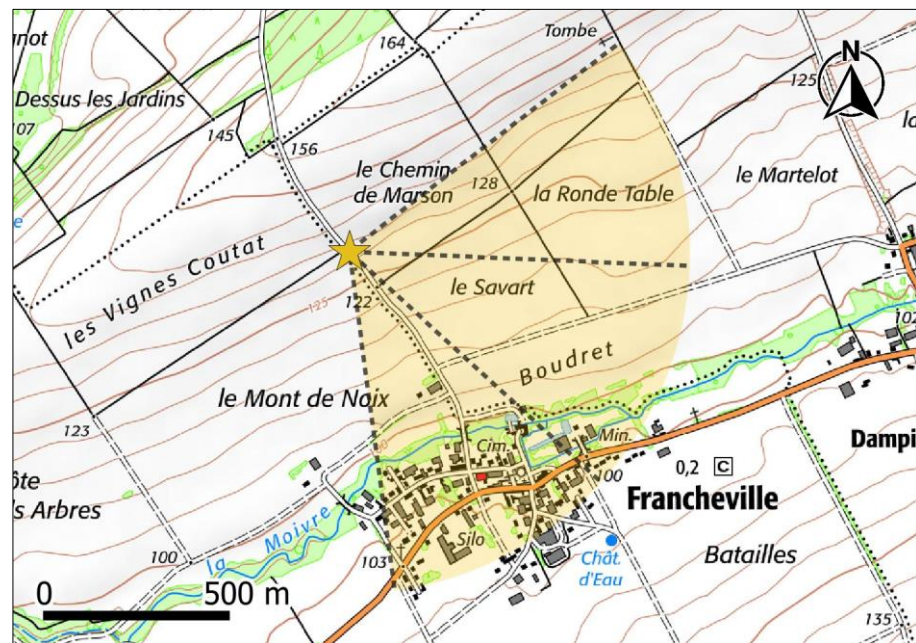
Dans le périmètre étendu à 10 km, l'ensemble de ces angles d'occupation visuelle, ainsi que l'espace de respiration visuelle sont conservés. Cette situation est induite par une composante éolienne majoritairement présente dans un périmètre de 5 km autour de Francheville



Carte 76 : Diagramme d'encerclement depuis Francheville (Source : BE JC)

Le village de Francheville ne présente pas d'encerclement visuel, étant donné l'espace de respiration de 140° au Nord-est du village. Néanmoins, la composante éolienne est présente à l'Ouest, au Sud et à l'Est, sur un angle d'occupation visuelle total de 186°. Les éoliennes du projet se positionnent en marge Est de l'état éolien, et génèrent un nouvel angle d'occupation visuelle de 6°. Ce nouvel angle d'occupation visuelle est limité, car 5° de l'emprise visuelle du projet se superposent avec le contexte éolien.

IV.3.2.5.1. DEPUIS UNE ROUTE VICINALE, AU NORD DE FRANCHEVILLE



Carte 77 : Localisation du point de vue du photomontage n°18 (Source : BE JC)



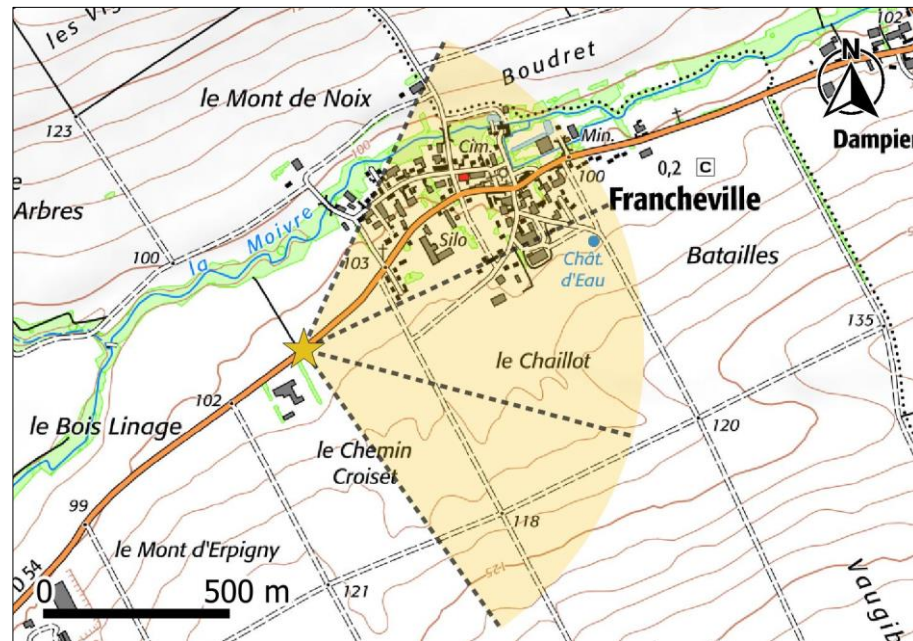
Photo 89 : Photomontages du point de vue n°18, depuis une route vicinale, au Nord de Francheville (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur le coteau orienté Sud de la Moivre, à proximité du village de Francheville. Il offre une position dominante par rapport à la vallée, et des vues sur le contexte éolien sur le coteau opposé. Les lignes d'éoliennes sont bien lisibles, et le projet vient s'ajouter aux éoliennes des parcs de Mont de l'Arbre et Croix de Cuitot.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles entièrement. Les proportions des éoliennes du projet sont équilibrées par rapport aux projets voisins au sein desquels elles s'intègrent. La vision d'ensemble est cohérente et ne perturbe pas le regard de l'observateur.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La présence d'un contexte éolien dense permet de relativiser la prégnance des éoliennes du projet. Ces dernières se positionnent en marge de la composante éolienne avec une implantation et une hauteur visuelle en cohérence avec les éoliennes à proximité.

IV.3.2.5.2. DEPUIS LA ROUTE D54, EN ENTREE SUD-OUEST DE FRANCHEVILLE



Carte 78 : Localisation du point de vue du photomontage n°19 (Source : BE JC)



Photo 90 : Photomontages du point de vue n°19, depuis la route D54, en entrée Sud-ouest de Francheville (Source : BE JC)

Le point de vue se place dans la vallée de la Moivre d'où l'observateur peut voir les deux versants se dessiner. Au Sud, les parcs Mont de l'Arbre, Vents de la Moivre 1 et Croix de Cuitot sont prégnants et lisibles clairement dans la direction de la vallée. Le projet éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise s'intègre dans la continuité d'un contexte éolien dense, légèrement en retrait des premiers parcs visibles.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Elles sont partiellement masquées par le relief et les éléments bâtis, qui occultent la moitié basse des mâts. Elles s'intègrent dans le prolongement des parcs de Mont de l'Arbre, Vents de la Moivre 1 et Croix de Cuitot de manière équilibrée, les échelles des parcs étant similaires.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Les éoliennes du projet sont implantées dans la continuité de l'état éolien et rapprochent la composante éolienne du village de Francheville. Une covisibilité du village avec le projet est possible depuis ce point de vue. Néanmoins, la trame bâtie et le relief masquent en partie les éoliennes du projet.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le village de Francheville est faible. En effet, la présence d'un état éolien dense à proximité de ce village permet de relativiser la prégnance des éoliennes du projet. La distance entre ce village et le projet, le relief, la trame bâtie et la végétation permettent de limiter les visibilités en direction du projet.

IV.3.2.6. La ferme de Mentarah

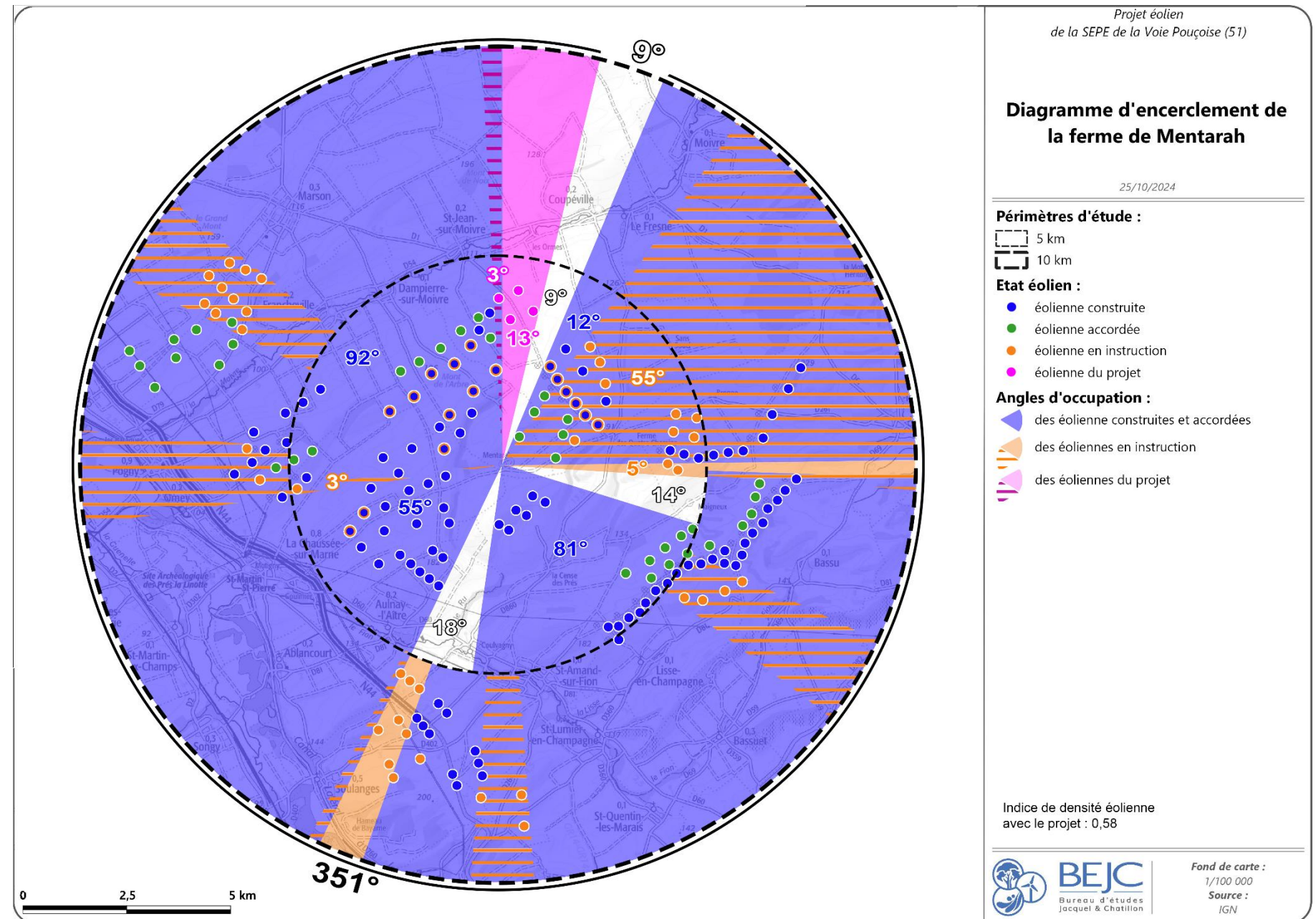


Figure 38 : Vue aérienne de la ferme de Mentarah (Source : BE JC)

La ferme de Mentarah (Figure 33) est située à plus de 3 km de l'éolienne la plus proche (E3), dans une dépression du relief.

Le diagramme d'encercllement réalisé depuis la ferme de Mentarah, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 79). Dans un rayon de 5 km, la composante éolienne occupe un angle de 166° à l'Ouest, 72° au Nord-est et 81° au Sud-est. Les éoliennes du projet constituent un nouvel angle d'occupation visuelle de 13°. 3° de l'emprise visuelle du projet se superpose avec celle de l'état éolien.

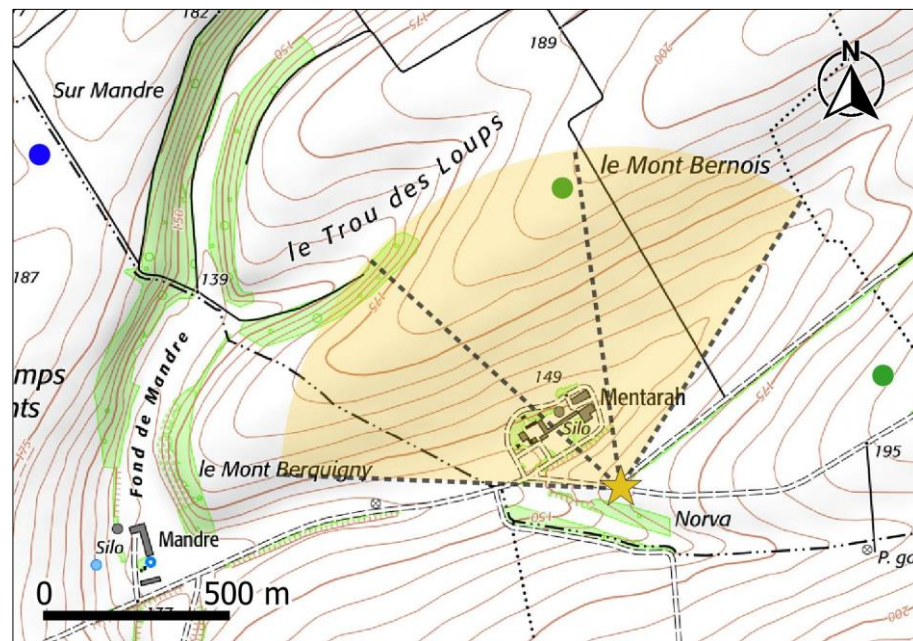
Dans un périmètre de 10 km, la ferme de Mentarah ne présente qu'un seul angle de 9° sans éoliennes. L'occupation visuelle représente alors 351° sur 360°.



Carte 79 : Diagramme d'encercllement depuis la ferme de Mentarah (Source : BE JC)

La ferme de Mentarah présente un encercllement visuel théorique d'après le diagramme d'encercllement (Carte 79). Les éoliennes du projet participent au renforcement de cet effet d'encercllement théorique en occupant un nouvel angle d'occupation visuelle de 13°.

IV.3.2.6.1. DEPUIS UN SENTIER AGRICOLE, AU SUD-EST DE LA FERME DE MENTARAH



Carte 80 : Localisation du point de vue du photomontage n°13 (Source : BE JC)



Photo 91 : Photomontages du point de vue n°13, depuis un sentier agricole, au Sud-est de la ferme de Mentarah (Source : BE JC)

Le point de vue se situe au creux d'un pli de terrain de la plaine agricole champenoise. Au sein de larges parcelles agricoles nues, la ferme de Mentarah se distingue nettement par ses bâtiments agricoles et ses arbres plantés. La surélévation du terrain masque le contexte éolien lointain, mais laisse apparaître les parcs les plus proches. Le projet se place en arrière des parcs éoliens présents, notamment le parc de la Moivre qui domine le paysage.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes du projet ne laissent apparaître que le bout de pale supérieur qui dépasse des ondulations du relief. Les éoliennes E1 et E2 sont invisibles dans leur quasi-totalité.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Le relief, surmonté par le contexte éolien, limite les vues en direction du projet.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la ferme de Mentarah est considérée comme nulle à faible, étant la proximité du relief qui limite les vues en direction du projet depuis la ferme.

IV.3.2.7. La ferme des Quatre Chemins

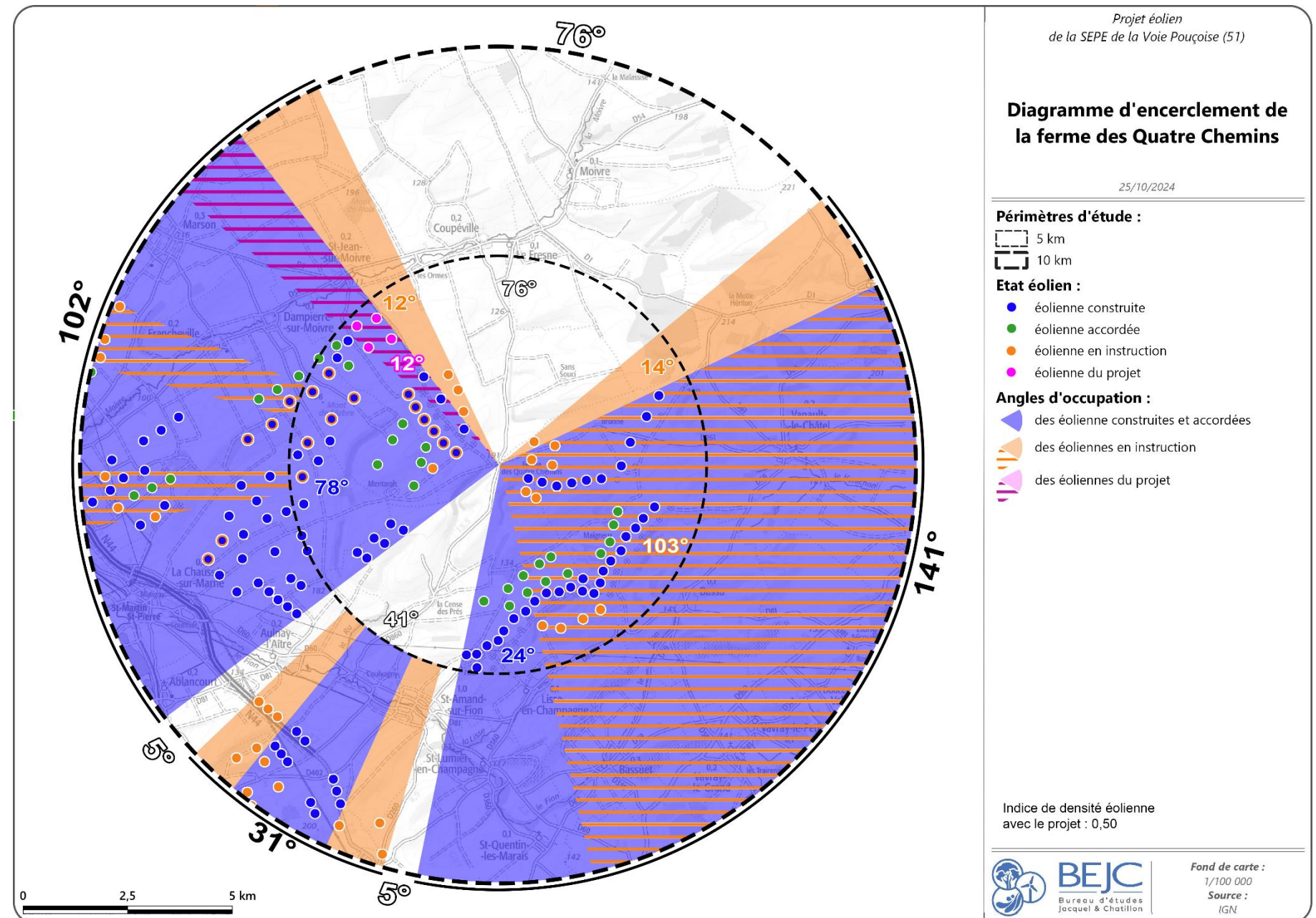


Figure 39 : Vue aérienne de la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC)

La ferme des Quatre Chemins (Figure 39) présente une habitation, préservée de vues lointaines par une végétation dense, entourée de hangars agricoles.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis la ferme des Quatre Chemins, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 81). Dans un rayon de 5 km, un espace de respiration de 76° est présent en direction du Nord. La composante éolienne occupe des angles de 102° à l'Ouest et 141° à l'Est. Les éoliennes sont comprises dans l'angle d'occupation visuelle préexistant de 102°, sans contribuer à augmenter cet angle.

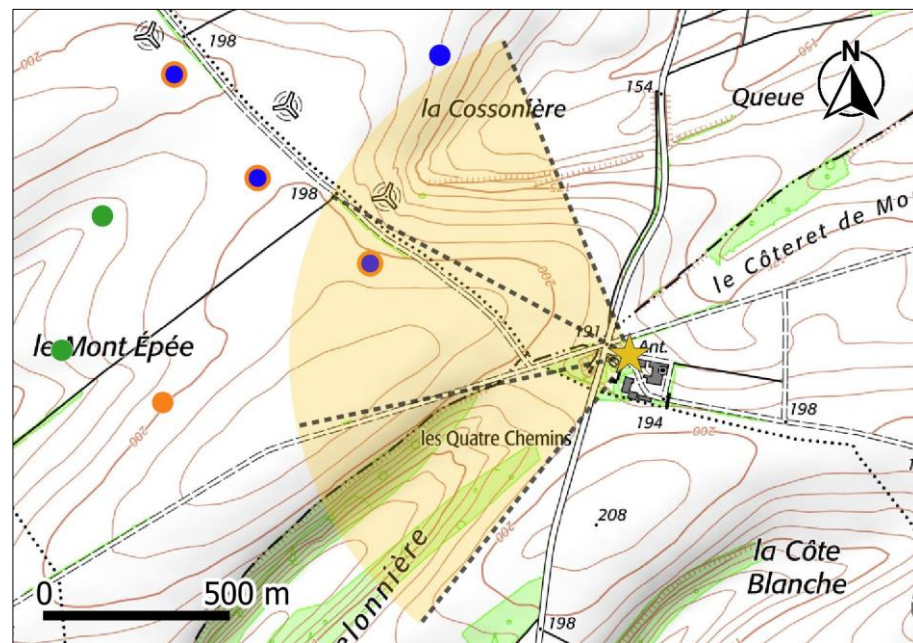
Dans un périmètre de 10 km, les angles précités sont conservés. Seul le secteur Sud-ouest présente un nouvel angle d'occupation visuelle de 31°.



Carte 81 : Diagramme d'encerclement depuis la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC)

La ferme des Quatre Chemins présente un risque d'encerclement visuel théorique (Carte 81) qui n'est pas induit par le projet. En effet, ce dernier se positionne dans un angle d'occupation visuelle préexistant.

IV.3.2.7.1. DEPUIS L'ENTREE DE LA FERME DES QUATRE CHEMINS



Carte 82 : Localisation du point de vue du photomontage n°14 (Source : BE JC)

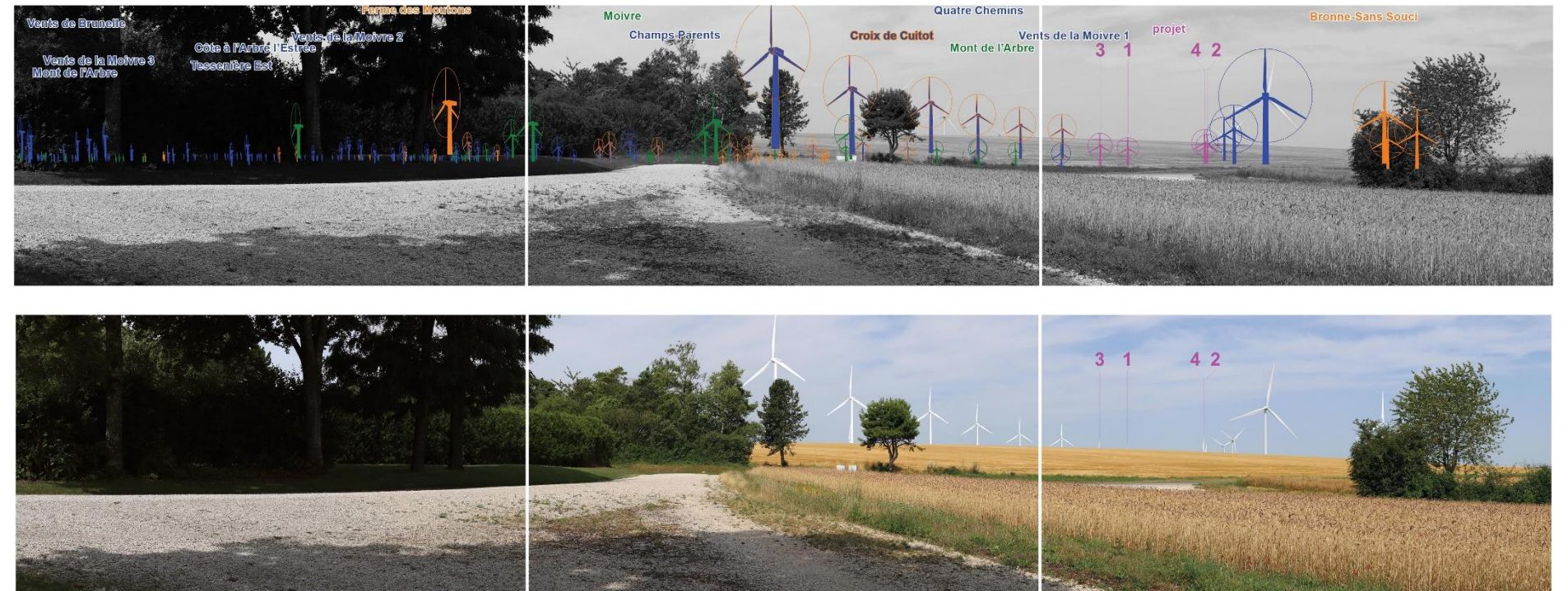


Photo 92 : Photomontages du point de vue n°14, depuis l'entrée de la ferme des Quatre Chemins (Source : BE JC)

Le point de vue se localise sur une entrée de propriété, la moitié droite de la vue offre une vue ouverte sur les champs, tandis que les vues de la moitié gauche sont fermées par la végétation plantée de la ferme des Quatre Chemins qui masque une partie du contexte éolien. Le projet s'intègre nettement dans la continuité des alignements d'éoliennes des parcs Quatre Chemins construits et en renouvellement.

Les quatre éoliennes du projet sont visibles. Elles sont positionnées en arrière-plan du contexte éolien proche, et sont majoritairement occultées par une ondulation douce du relief. L'éolienne E4 est visible depuis la nacelle, et l'éolienne E2 depuis la base de la pale supérieure. Seul le bout de pale supérieur est visible des éoliennes E3 et E1. Les éoliennes du projet masquées par le relief sont dans l'alignement visuel des parcs Quatre Chemins construits et en projet de renouvellement.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La végétation dense à proximité de la ferme des Quatre Chemins limite le champ visuel au premier plan. En direction du projet, le relief masque en grande partie les éoliennes du projet, situées dans les perspectives des éoliennes du parc de Quatre Chemins.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la ferme de Quatre Chemins est considérée comme nulle à faible. En effet, la végétation à proximité directe de l'habitation masque les vues en direction du projet. Néanmoins, les pales des éoliennes du projet sont visibles depuis la sortie Nord de la ferme.

IV.3.2.8. La ferme de Sans Souci

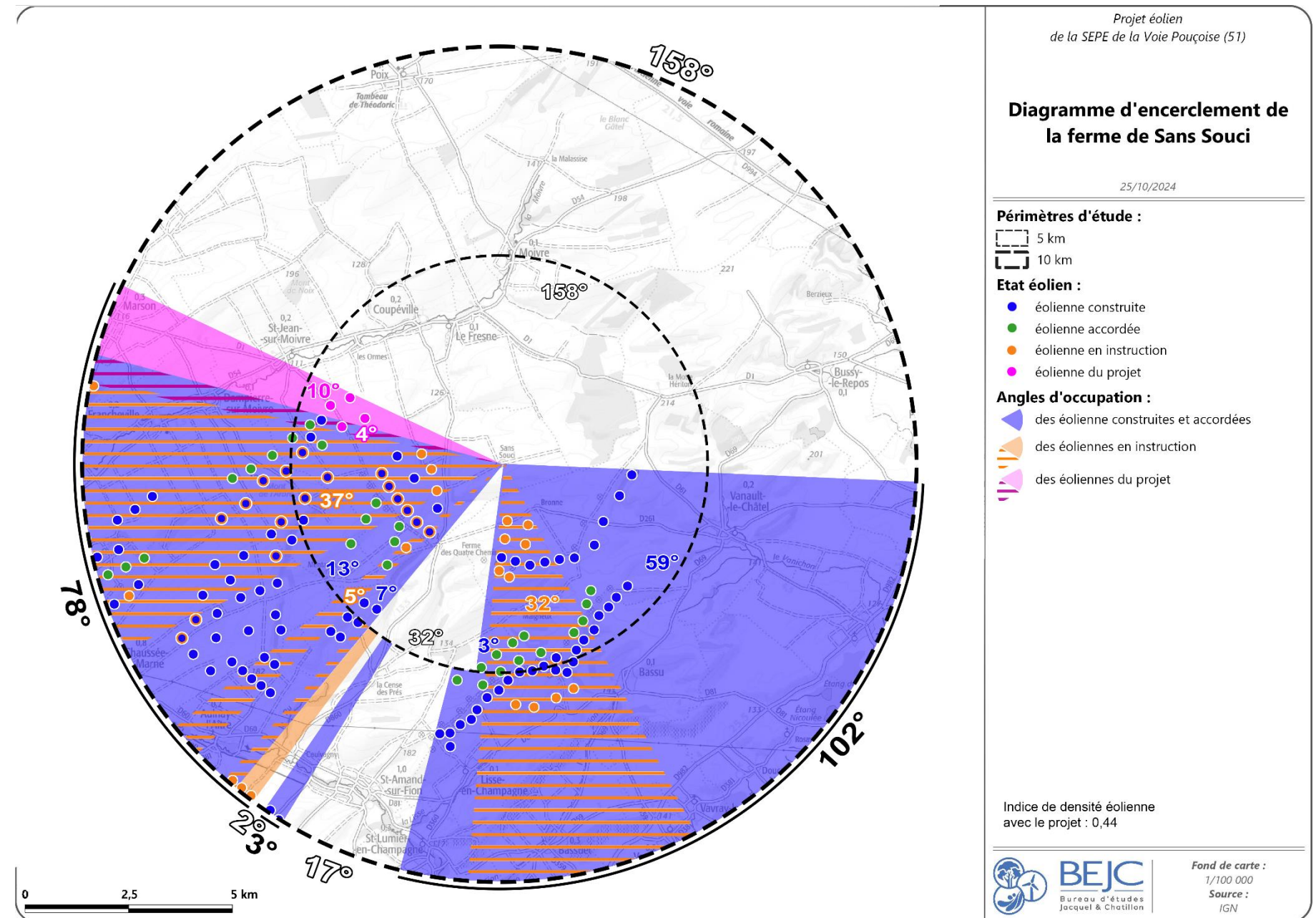


Figure 40 : Vue aérienne de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC)

La ferme de Sans Souci (Figure 40) est organisée en un ensemble de hangars au Nord et une habitation au Sud, entourée de végétation. Cet ensemble de filtres visuels permet de limiter les vues en direction du projet, depuis la zone habitée.

Le diagramme d'encerclement réalisé depuis la ferme de Sans Souci, permet d'analyser les angles de visibilité des parcs éoliens présents à une distance de 5 km puis de 10 km (Carte 83). Dans un rayon de 5 km, l'état éolien occupe deux angles, un de 74° à l'Ouest et un second de 94° au Sud-est. Les éoliennes du projet génèrent un nouvel angle d'occupation de 10° en direction du Nord-ouest, et se superposent à l'état éolien sur un angle de 4°. Un espace de respiration de 158° est présent au Nord-est.

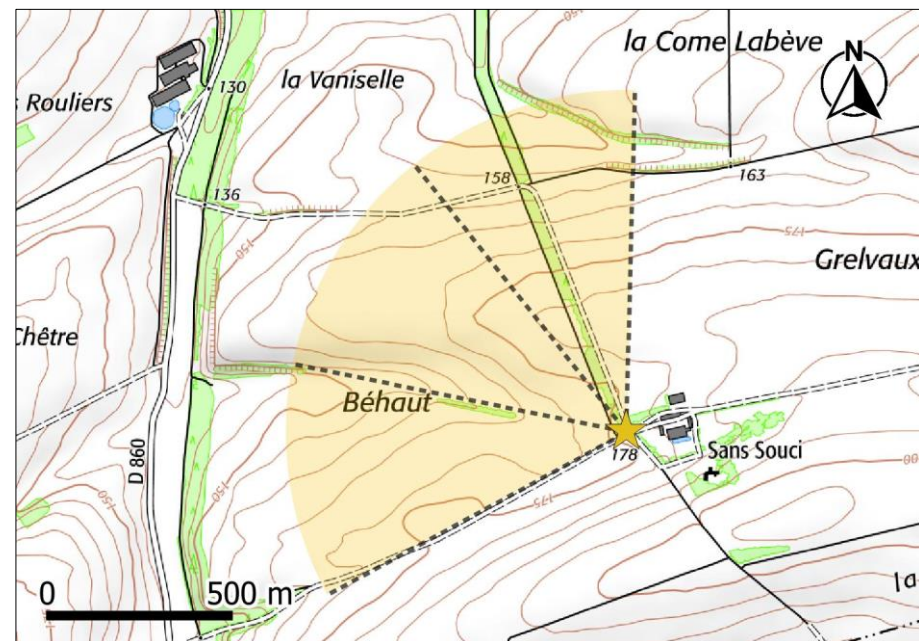
Dans un périmètre de 10 km, l'espace de respiration de 158° est conservé. L'angle d'occupation visuelle Ouest est augmenté à 78° par la présence d'un parc en instruction au Sud-ouest. L'angle d'occupation visuelle Sud-est augmente également et atteint 102°



Carte 83 : Diagramme d'encerclement depuis la ferme de Sans Souci (Source : BE JC)

La ferme de Sans Souci ne présente pas de risque d'encerclement visuel (Carte 83) étant donné l'espace de respiration de 158° en direction du Nord-est. Le projet, étant implanté dans le prolongement de l'état éolien, 4° de son emprise visuelle est située dans un angle d'occupation visuelle préexistant, mais il génère un nouvel angle d'occupation visuelle de 10°.

IV.3.2.8.1. DEPUIS UN SENTIER AGRICOLE, A L'OUEST DE LA FERME DE SANS SOUCI



Carte 84 : Localisation du point de vue du photomontage n°15 (Source : BE JC)



Photo 93 : Photomontages du point de vue n°15, depuis un sentier agricole, à l'Ouest de la ferme de Sans Souci (Source : BE JC)

Le point de vue se place dans le paysage champenois de grandes cultures marqué par d'amples ondulations. L'observateur se place à proximité de la ferme de Sans Souci. L'alignement du parc éolien des Quatre Chemins apparaît clairement à la vue, le contexte éolien plus lointain devient plus confus. Le projet augmente l'emprise visuelle de la composante éolienne vers le Nord dans le paysage.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Elles s'intègrent de façon cohérente dans le paysage éolien, en termes de disposition et d'échelle.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Le relief masque en partie la base des mâts des éoliennes du projet. De plus, ces dernières sont situées dans le prolongement d'un état éolien dense, dont les éoliennes plus proches, présentent une prégnance plus élevée.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la ferme de Sans Souci est considérée comme nulle à faible. En effet, depuis l'habitation, les vues sont limitées par la végétation et les hangars agricoles. Depuis la sortie Nord-ouest de la ferme, des vues en direction du projet sont possibles, mais la prégnance des éoliennes du projet est relativisée par le relief et le contexte éolien.

IV.3.3. LES EFFETS CUMULES DU PROJET

Les villages de proximité ne présentent pas d'encerclement visuel, étant donné l'absence de contexte éolien au Nord du vallon de la Moivre. Par contre, les fermes isolées présentes dans la plaine agricole au Sud du projet, sont plus sensibles au risque d'encerclement (Tableau 22). Principalement pour la ferme de Mentarah qui présente une saturation visuelle théorique.

Le projet s'intègre dans une zone où le contexte éolien est déjà très développé. De ce fait, pour la plupart de ces villages, les panoramas sont concernés par des angles d'occupation visuelle induits par le contexte éolien. Ainsi le projet renforce et densifie la composante éolienne à proximité des villages et des fermes isolées, de l'aire d'étude immédiate. En effet, d'après les photomontages, le projet se positionne en partie dans des angles occupés par les parcs construits, accordés ou déposés et n'augmente que partiellement l'occupation à la ligne d'horizon. Au regard de l'occupation à la ligne d'horizon par le contexte éolien sans le projet, des risques d'encerclement sont déjà présents pour la ferme de Mentarah (II.1.4.1 page 50).

Dans le cadre du projet (Tableau 22), le schéma d'implantation envisagé ainsi que l'état éolien permettent de conserver des espaces de respiration, principalement en direction du Nord, hormis pour la ferme de Quatre Chemins, le village de Francheville et la ferme de Sans Souci. Le fait d'implanter le projet au sein d'un secteur éolien développé, crée une incidence théorique faible à modérée vis-à-vis des visibilités pour les villages et fermes à proximité. Le projet est donc à la base de mutations paysagères faibles.

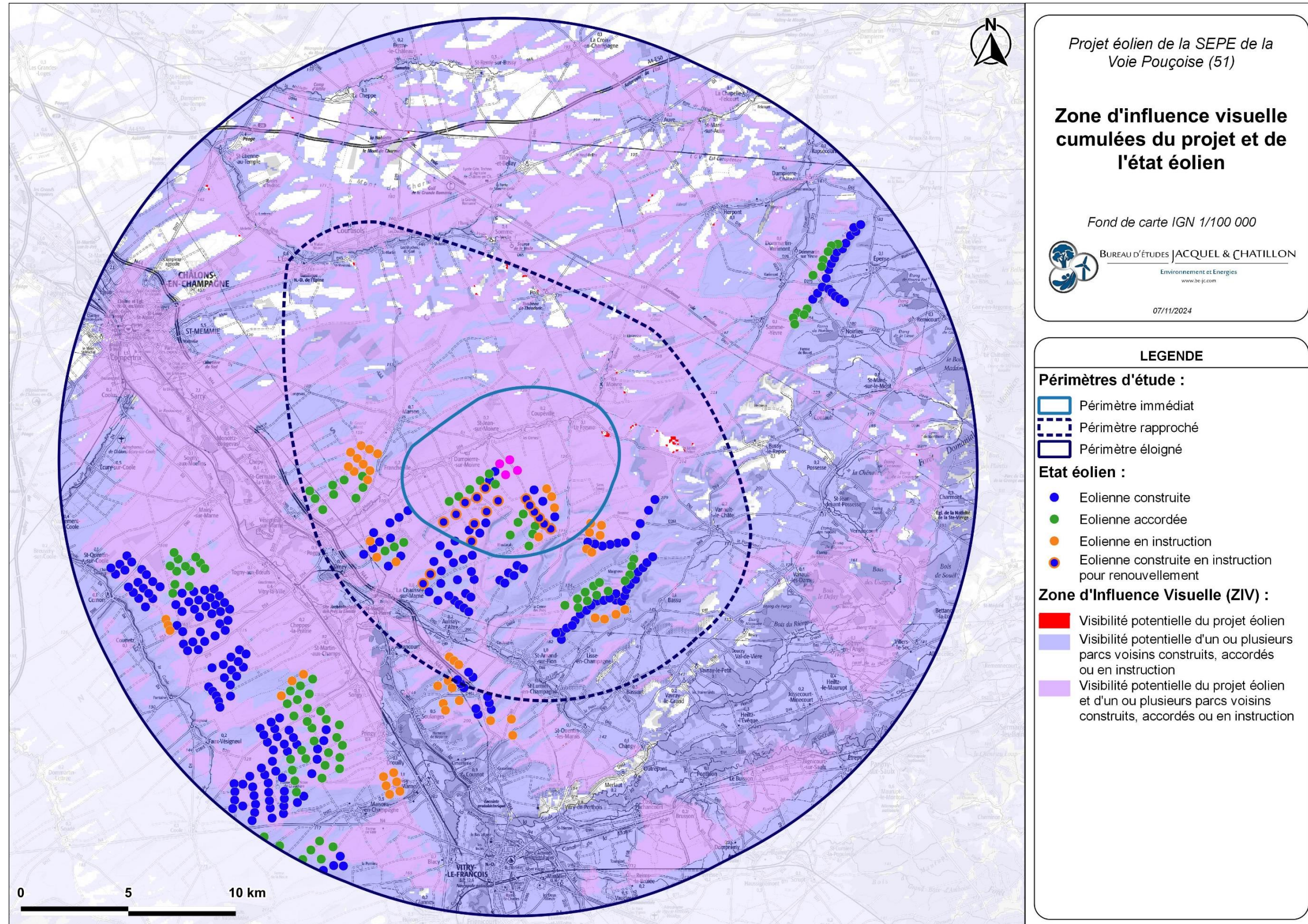
La Carte 85 présente la synthèse des Zones d'Influence Visuelle des différents parcs construits, accordés et déposés au sein du territoire d'étude cumulées avec les Zones d'Influence Visuelle du projet. Cette carte permet de mettre en exergue les zones où seul le projet est susceptible d'être perçu (rose) ainsi que les zones où le projet tend à se cumuler avec les parcs existants, accordés et déposés (violet). Il est à prendre en compte que la carte s'appuie sur un angle de perception ouvert sur 360°. 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.

Sur la carte des Zones d'Influence Visuelle cumulées du projet et des parcs construits, accordés et déposés, les ZIV du projet se superposent en majorité sur les ZIV de l'état éolien actuel. 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 modélisation des ZIV et le relief, de larges zones coïncident entre le contexte éolien et le projet. De rares zones d'influence visuelle sont induites par les seules éoliennes du projet. Ainsi, le projet vient renforcer la présence de l'éolien au sein du territoire d'étude, de manière faible théoriquement selon l'étude comparative des ZIV.

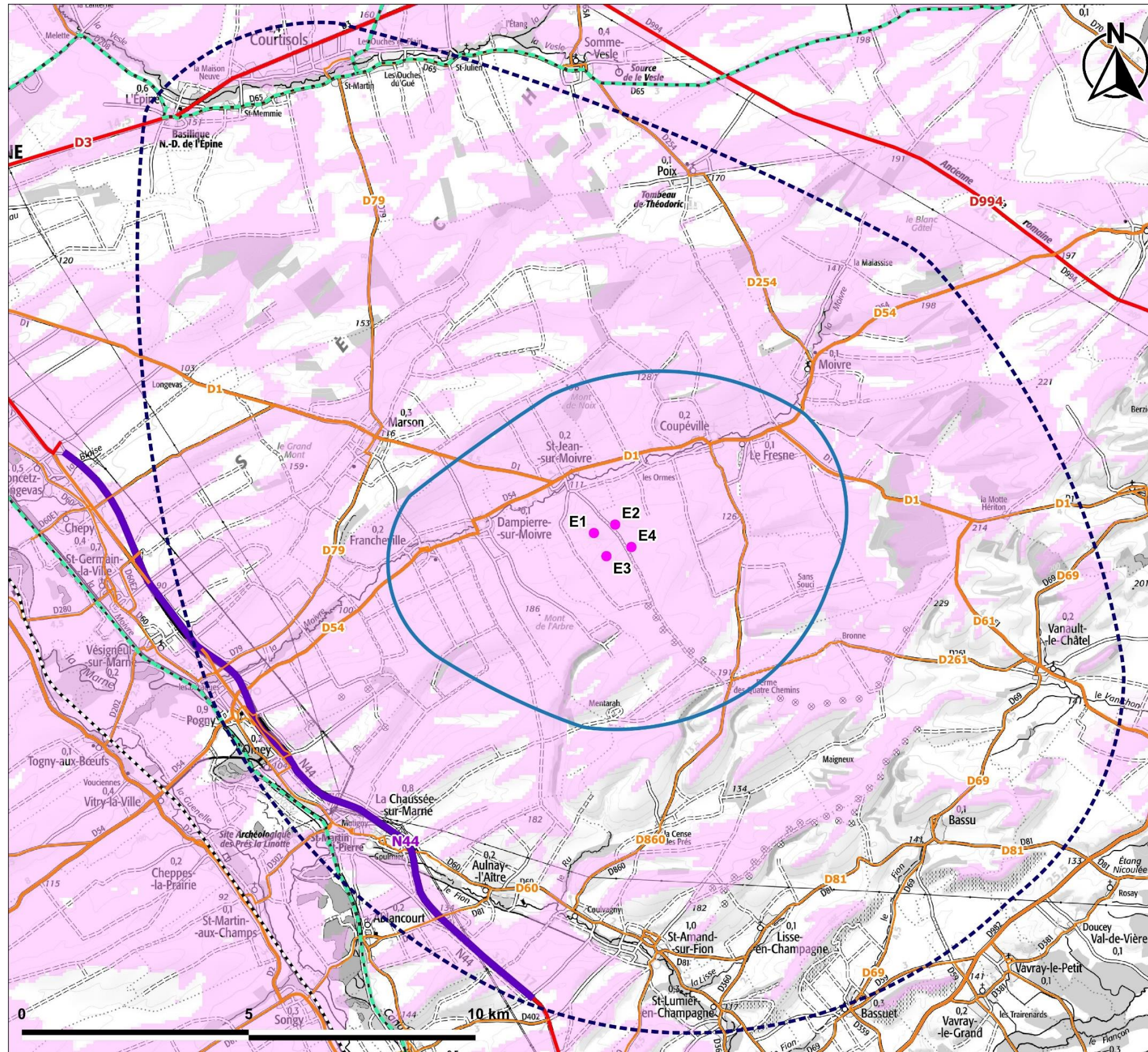
Tableau 22 : Synthèse des indices de saturation visuelle pour les lieux de vie de proximité, sans et avec le projet éolien (Source : BE JC)

Lieu de vie de proximité étudié par diagramme d'encerclement ¹	Contribution du projet		Indice d'occupation des horizons entre 0 et 10 km	Indice d'espace de respiration		Indice de densité éolienne
	entre 0 et 5 km	entre 0 et 10 km		entre 0 et 5 km	entre 0 et 10 km	
St-Jean-sur-Moivre	/	/	141°	220°	200°	0.43
	3°	0°	141°	217°	200°	0.50
Coupéville et les Ormes	/	/	121°	285°	226°	0.42
	2°	2°	123°	287°	226°	0.41
Dampierre-sur-Moivre	/	/	154°	174°	174°	0.44
	11°	11°	165°	163°	163°	0.42
Le Fresne	/	/	125°	286°	225°	0.44
	1°	0°	125°	285°	225°	0.43
Francheville	/	/	173°	146°	146°	0.40
	6°	6°	179°	140°	140°	0.39
La Ferme de Mentarah	/	/	338°	22°	22°	0.58
	13°	13°	351°	9°	9°	0.57
La ferme des Quatre Chemins	/	/	274°	76°	76°	0.44
	0°	0°	274°	76°	76°	0.43
La ferme de Sans Souci	/	/	173°	168°	168°	0.44
	10°	10°	183°	158°	158°	0.42

¹ Pour chaque village, les indices sont calculés sans et avec le projet éolien, la ligne blanche correspondant aux résultats sans le projet et la ligne grisée, avec le projet.



Carte 85 : Zones d'influence visuelle cumulée du projet et du contexte éolien (parcs construits, accordés et déposés) (Source : BE JC)



Projet de parc éolien de la SEPE de la Voie Pouçoise (51)

Axes de découverte et zones d'influence visuelle du projet (détail)

Fond de carte IGN 1/100 000



31/10/2024

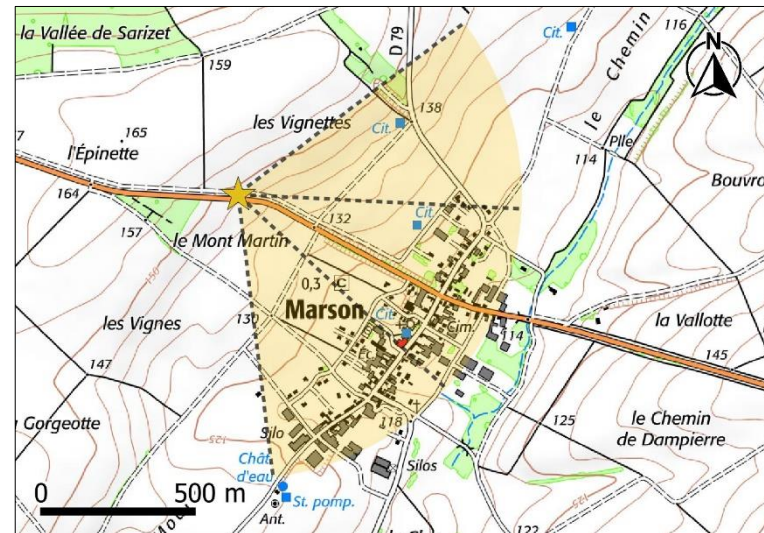
LEGENDE

- Eolienne du projet
- Périmètres d'étude :**
 - Périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché
- Axes de découverte :**
 - Voie ferrée
 - Autoroute et voie rapide
 - Liaison principale
 - Liaison secondaire
 - Liaison secondaire
- Zone d'influence visuelle (d'après la ZIP avec nue hauteur en bout de pale de 168.5 m) :**
 - Une ou plusieurs éoliennes du projet visible

Carte 86 : Zone d'influence visuelle du projet et axes de proximité (Source : BE JC)

IV.3.4. LES AXES DE PROXIMITE

IV.3.4.1. La route départementale 1



Carte 87 : Localisation du point de vue du photomontage n°22 (Source : BE JC)

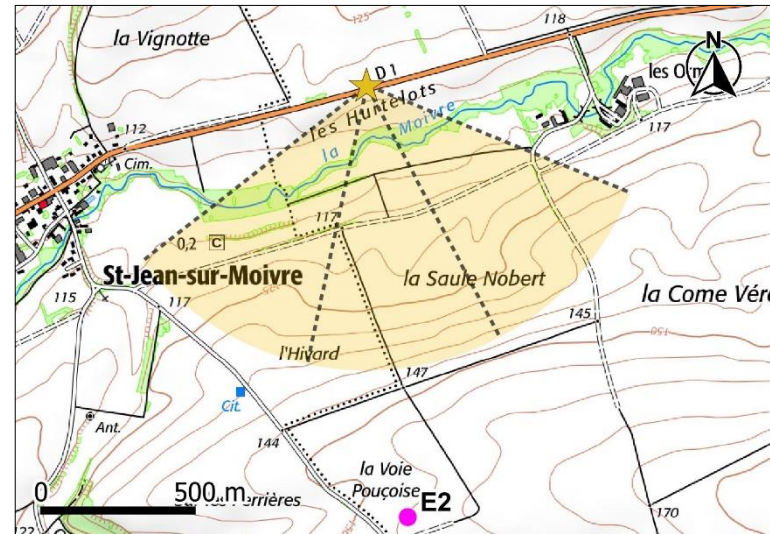
Le point de vue se localise sur le versant orienté Sud-est du cours d'eau La Marsonne, un affluent de la Moivre. Les deux vallons forment d'amples ondulations qui masquent en partie l'état éolien. Les parcs sont loins de l'observateur et sont visibles derrière le coteau. Les lignes d'éoliennes sont peu lisibles, cependant le projet s'intègre dans un contexte éolien dense et lointain et ne perturbe pas l'organisation visuelle.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Elles sont masquées par le relief et une bande boisée jusqu'à la moitié du mât. Les éoliennes du projet sont légèrement plus prégnantes que les éoliennes qui leurs sont immédiatement voisines.



Photo 94 : Photomontages du point de vue n°22, depuis la route D1, en entrée Nord-ouest de Marson (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La dépression du relief où est implanté le village de Marson permet de voir l'état éolien par-dessus la trame bâtie du village, depuis ce point haut de la route D1. Les éoliennes du projet sont alors en covisibilité avec le village. Mais leur prégnance est limitée par leur distance avec l'observateur et un état éolien dense sur la ligne d'horizon.



Carte 88 : Localisation du point de vue du photomontage n°3 (Source : BE JC)

Le point de vue se situe sur la Départementale D1 entre Saint-Jean-sur-Moivre et Coupéville. Les vues sont ouvertes sur les grandes cultures, et seulement fermées par le cordon végétal de la ripisylve dans le creux de la vallée de la Moivre. Le projet se positionne en avant des autres parcs par rapport à l'observateur, il rapproche la composante éolienne de ce dernier.

Les quatre éoliennes du projet sont visibles, elles sont seulement masquées à leur base par le revers du coteau de la Moivre. L'éolienne E2 est la plus proche de l'observateur et la plus prégnante. Les éoliennes du projet dominent le paysage par rapport à la vallée et aux boisements. L'alignement avec les autres parcs est peu lisible sur cette vue.

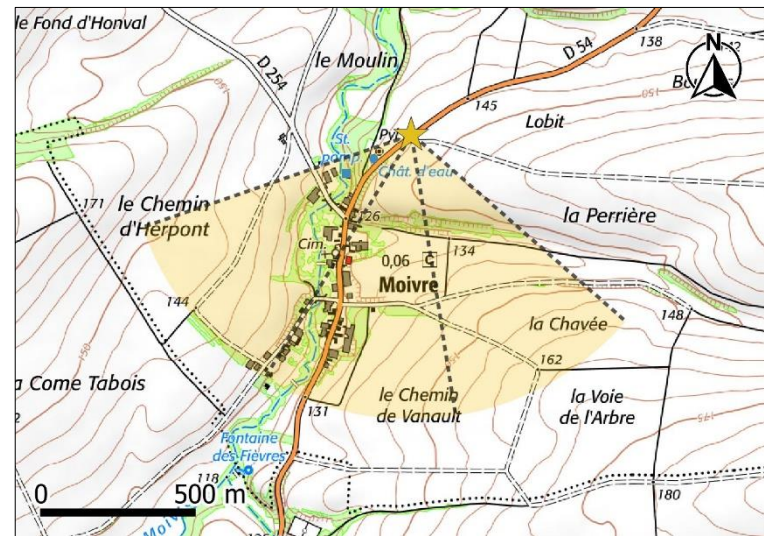


Photo 95 : Photomontages du point de vue n°3, depuis la route D1, entre Coupéville et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est modérée depuis ce point de vue. Une végétation moins importante de la ripisylve de la Moivre, dans l'axe d'observation du projet permet une fenêtre visuelle. Depuis ce tronçon de la route D1, ce sont les éoliennes du projet qui sont les plus proches de l'observateur, par rapport au contexte éolien visible en arrière-plan. De ce fait, leur prégnance est forte depuis ce point de vue. Néanmoins, cette vue reste limitée par une observation lors d'un transit en direction de St-Jean-sur-Moivre. Le mouvement de l'observateur limite le temps d'exposition, aussi, les éoliennes du projet ne sont pas situées dans l'axe de la voirie et donc, dans le champ visuel des usagers de cette route.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route D1 est nulle à faible. En effet, des tronçons de cette route ne sont pas situés en zone d'influence visuelle du projet (Carte 86), notamment au Sud-est de Marson et de Longevas. Depuis les tronçons les plus proches du projet (Photo 95), des visibilitées sont possibles avec une prégnance des éoliennes du projet, mais très ponctuellement.

IV.3.4.2. La route départementale 54



Carte 89 : Localisation du point de vue du photomontage n°21 (Source : BE JC)

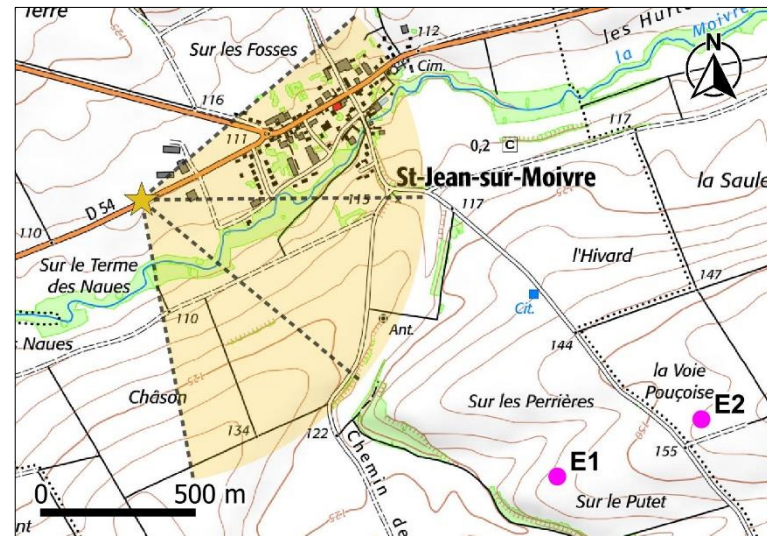
Le point de vue se place sur un coteau de la Moivre, au Nord du village du même nom. Le motif de la vallée crée un relief courbé qui masque les vues lointaines. Ce relief est visuellement renforcé par une ripisylve épaisse en fond de vallée qui filtre les vues. La composante éolienne est peu visible depuis ce point de vue. Le projet vient se placer à l'avant du contexte éolien et rapprocher la composante éolienne de l'observateur.

Les éoliennes E4 et E3 sont invisibles, masquées entièrement par la trame arborée de la vallée. L'éolienne E2 est visible à partir de la moitié du mât. L'éolienne E1 est seulement visible à partir du bout de la pale supérieure. Le projet est donc peu visible de ce point de vue.



Photo 96 : Photomontages du point de vue n°21, depuis la route départementale 54 (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La végétation du vallon de la Moivre situé dans l'axe d'observation du projet, filtre les vues. Depuis ce point haut de la route D54, les ondulations du relief limitent les vues de part et d'autre de la route.



Carte 90 : Localisation du point de vue du photomontage n°4 (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur la départementale D54, à l'entrée Sud-Ouest de Saint-Jean-sur-Moivre. Les vues ouvertes sur les grandes cultures sont ici restreintes par les arbres composant la ripisylve de la Moivre. La vallée forme un léger creux au-delà duquel apparaissent les éoliennes. Le projet se situe en avant des autres parcs éoliens et rapproche la composante éolienne de l'observateur, ainsi que des habitations de Saint-Jean-sur-Moivre. Il entre en résonance avec l'alignement du parc du Mont de l'Arbre.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. L'éolienne E1 est située en avant, elle est visible depuis le haut du mât. L'éolienne E2 est presque visible dans son entièreté, la cime des arbres masquant légèrement la base du mât. L'éolienne E3 ne laisse apparaître que la partie supérieure du rotor, pour le reste, elle est masquée par le cordon végétal. L'éolienne E4 est en retrait, et apparaît derrière les boisements qui font l'effet d'un filtre. Elle est principalement visible à partir de la nacelle.

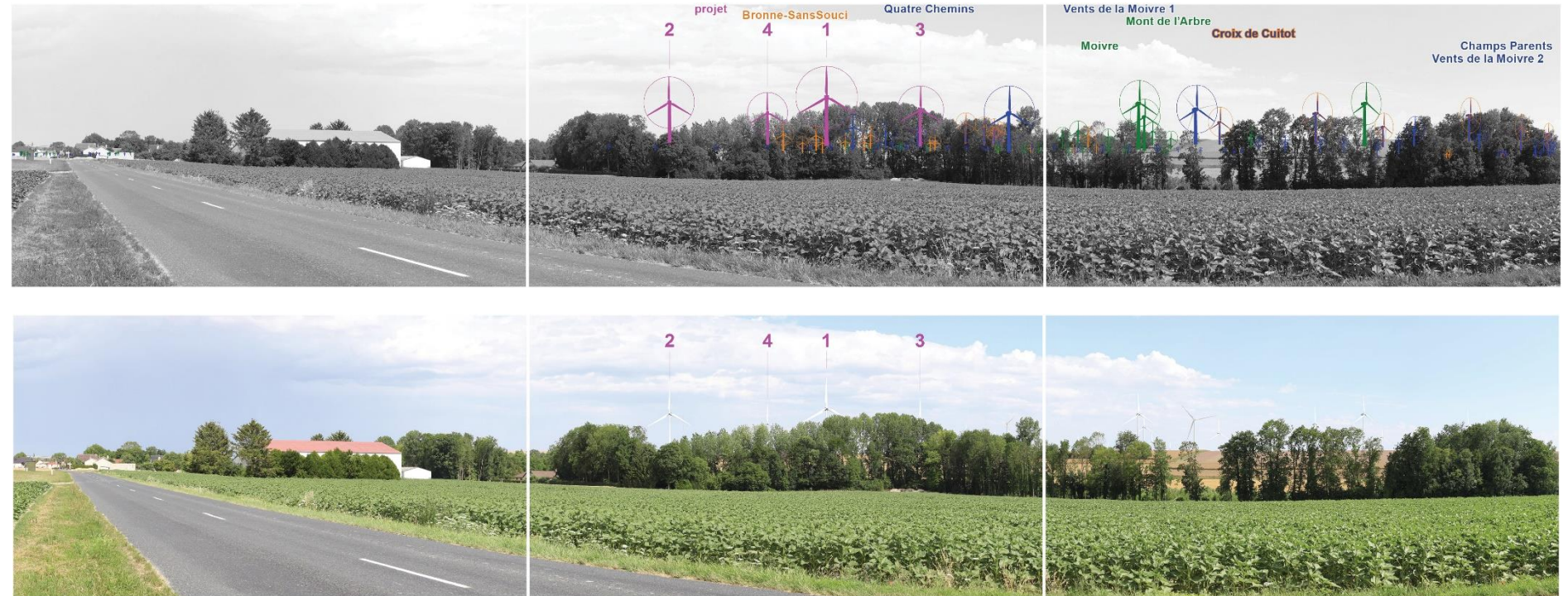
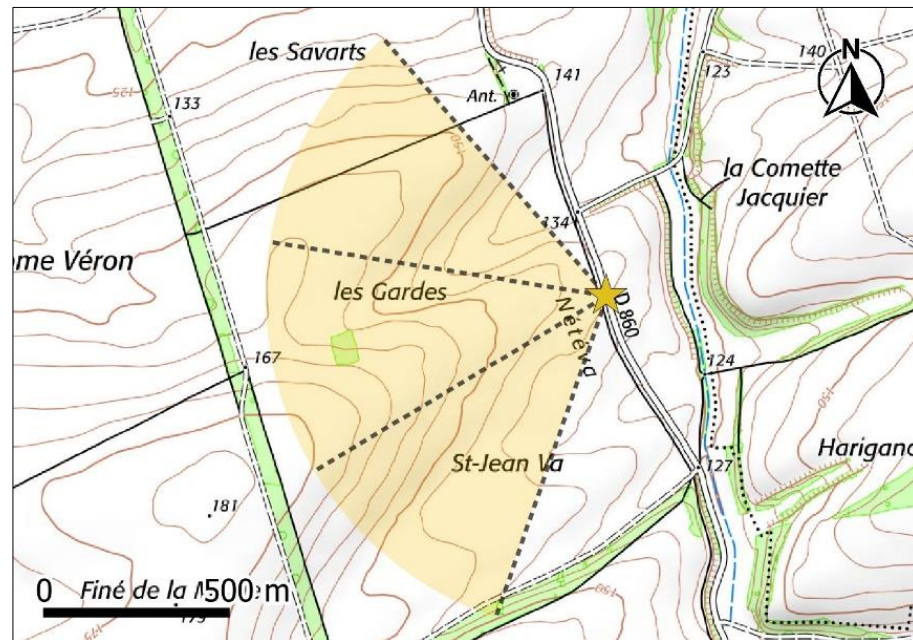


Photo 97 : Photomontages du point de vue n°4, depuis la route départementale 54 (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est modérée depuis ce point de vue. La proximité de l'observateur avec les éoliennes du projet leur octroie une prégnance plus élevée que celle du contexte éolien, également visibles. Depuis ce tronçon de la route D54, cette vue reste limitée par une observation lors d'un déplacement en direction de Saint-Jean-sur-Moivre. Le mouvement de l'observateur limite le temps d'exposition, aussi, les éoliennes du projet ne sont pas situées dans l'axe de la voirie et donc, dans le champ visuel des usagers de cette route.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route D54 est nulle à faible. En effet, des tronçons de cette route ne sont pas situés en zone d'influence visuelle du projet (Carte 86), notamment au Nord de Moivre et au niveau de Pogny. Depuis les tronçons les plus proches du projet (Photo 97), des visibilitées sont possibles avec une prégnance des éoliennes du projet, mais très ponctuellement.

IV.3.4.3. La route départementale 860



Carte 91 : Localisation du point de vue du photomontage n°7 (Source : BE JC)

Le point de vue se place au sein des cultures sur la D860 au Sud de Coupéville. Les grandes cultures offrent une vue rasante avec un micro relief qui masque le contexte éolien lointain par des ondulations. Les vues sont légèrement restreintes par une large bande boisée au Sud, ainsi que sur le haut du relief. Le projet rapproche la composante éolienne de l'observateur de concert avec le projet de Bronne- Sans Soucis. Le projet s'insère en avant du contexte éolien.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. L'éolienne E4 est en partie masquée par la douce ondulation du relief, jusqu'aux 2/3 de la hauteur du mât. Les éoliennes E1, E2 et E3 laissent à voir la partie supérieure du rotor, cependant le reste de l'éolienne est masqué par le relief et les cultures.

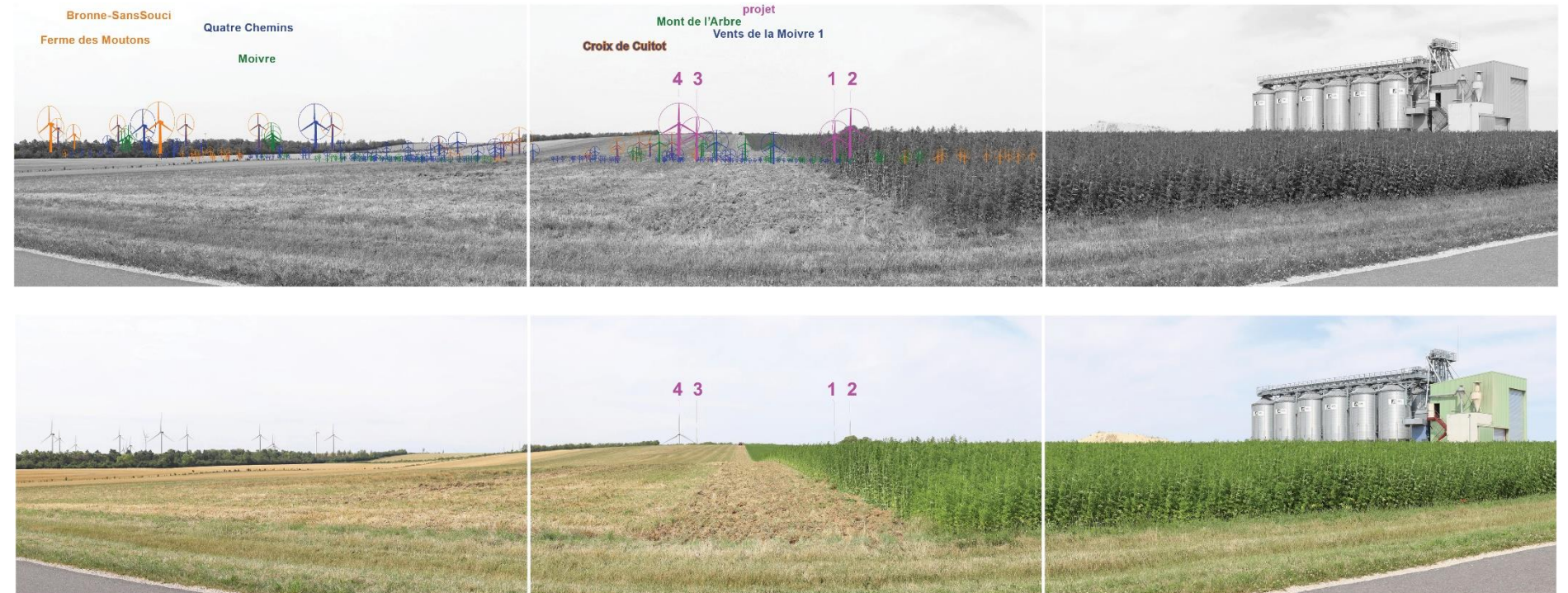


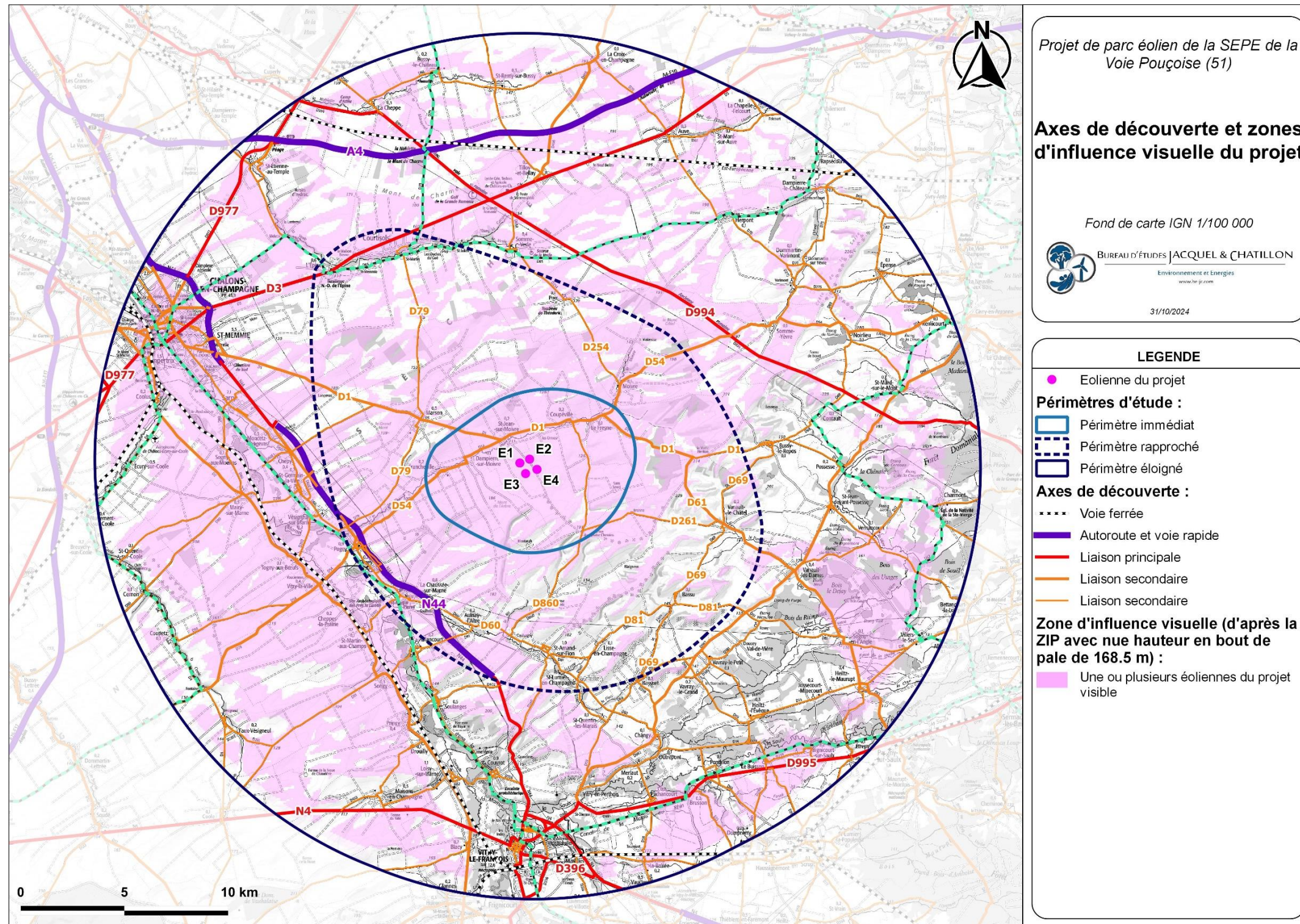
Photo 98 : Photomontages du point de vue n°7, depuis la Route entre Coupéville et La Cense-des-Prés (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Le tronçon de la route D860 à proximité du projet circule au sein d'une dépression du relief. Les éoliennes du projet, situées dans un axe d'observation perpendiculaire à l'axe de circulation, sont alors en partie masquées par le relief. De plus, le contexte éolien est déjà visible depuis ce tronçon de la route D860.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route D860 est considérée comme nulle à faible. Nulle, depuis les tronçons situés hors des zones de visibilité théoriques du projet. A faible, depuis le tronçon à proximité du projet (Photo 98).

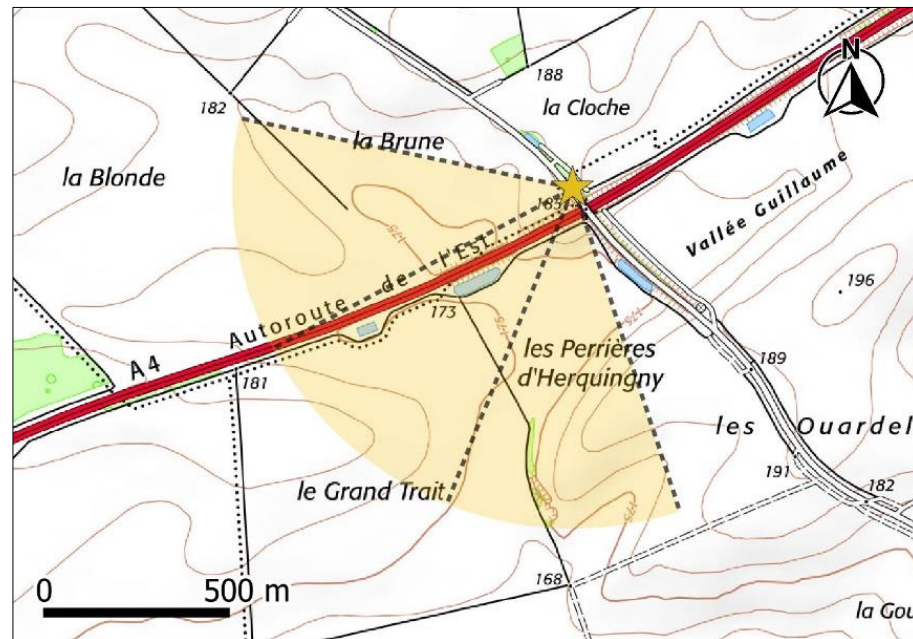
IV.4. LE MACRO-PAYSAGE

IV.4.1. LES AXES DE DECOUVERTE

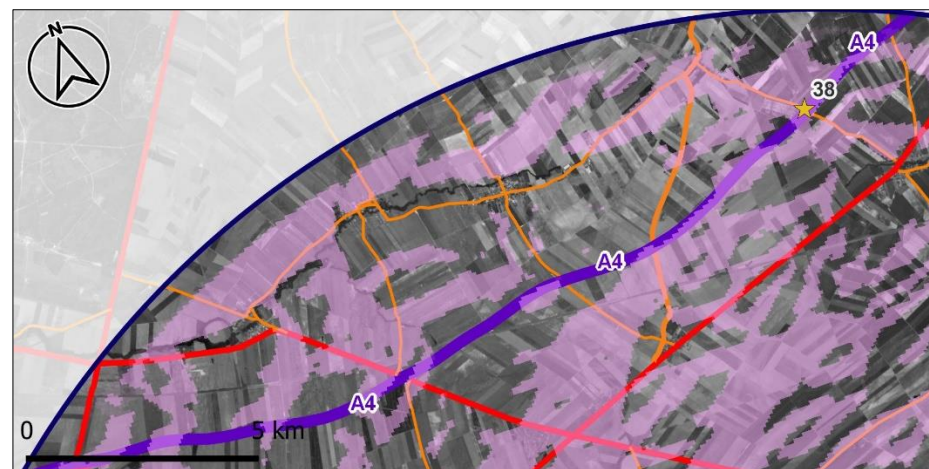


Carte 92 : Axes de découverte et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source: BE JC)

IV.4.1.1. L'Autoroute 4



Carte 93 : Localisation du point de vue du photomontage n°38 (Source : BE JC)



Carte 94 : Localisation du photomontage situé le long de l'autoroute 4 (Source : BE JC)

Le point de vue se place au Nord du projet à proximité de l'Autoroute de l'Est. Le terrain cultivé presque plan offre des vues rasant et un paysage ouvert, ponctué de haies et de boisements. La composante éolienne se perçoit dans le lointain, légèrement masquée par le relief. Le projet s'insère en amont de ce contexte éolien dense et peu lisible.

Les quatre éoliennes du projet sont visibles. Le micro relief les masque jusqu'à la nacelle. La distance du projet par rapport à l'observateur le rend peu perceptible.

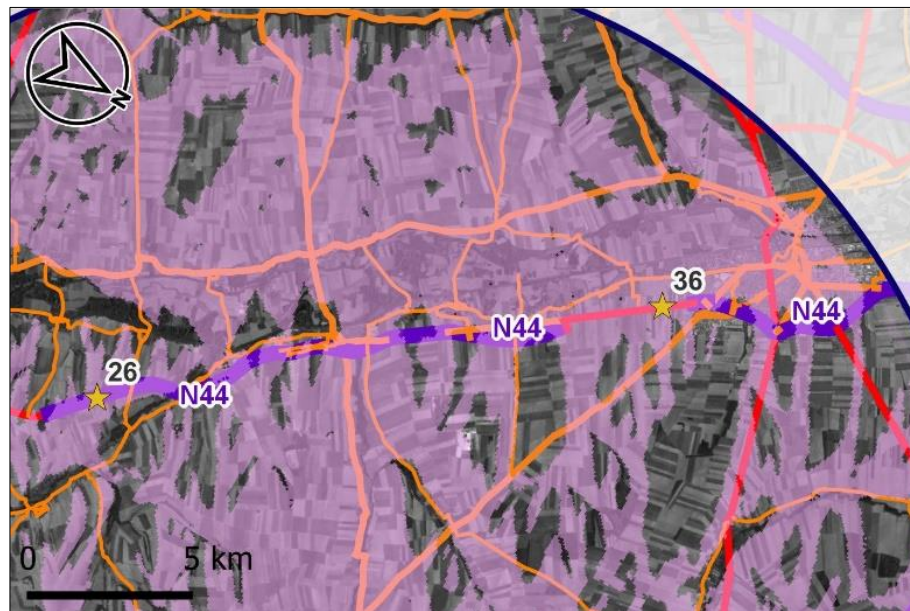


Photo 99 : Photomontages du point de vue n°38, depuis l'Autoroute 4 (Source : BE JC)

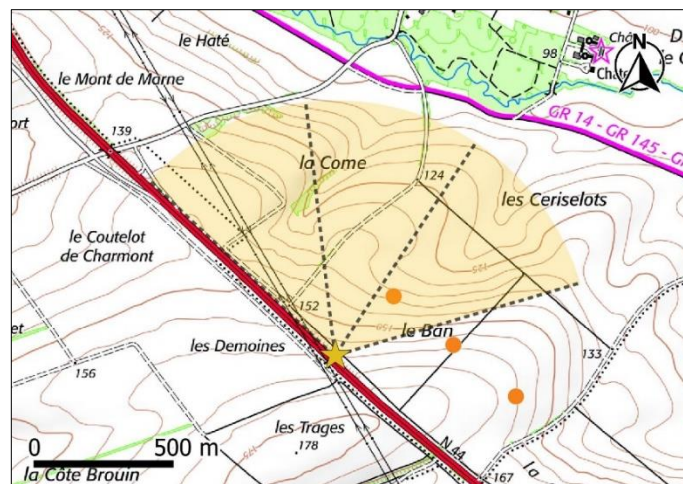
L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue, à proximité de l'autoroute 4. Les éoliennes du projet, présentes au niveau de la ligne d'horizon sont difficilement perceptibles, étant donné la distance de plus de 18 km avec l'observateur.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur l'autoroute A4 est considérée comme nulle. Bien que des tronçons soient présents en zone de visibilité potentielle (Carte 94) l'orientation de cet axe routier, perpendiculairement à l'axe de vue du projet, limite la présence des éoliennes du projet dans le champ visuel des automobilistes. De plus, la distance entre elles et les automobilistes, ainsi que la vitesse de circulation, limite le temps d'exposition et leur prégnance.

IV.4.1.2. La route nationale 44



Carte 95 : Localisation des photomontages situés le long de la route nationale 44
(Source : BE JC)



Carte 96 : Localisation du point de vue du photomontage n°26 (Source : BE JC)

Le point de vue se positionne sur un point haut entre les vallées du Fion et de la Marne où passe la route nationale N44. Le paysage de grandes cultures ouvert offre des vues rasantes. Le relief est structuré par de larges ondulations. Il est dessiné par de longues bandes arborées formées par la ripisylve du Fion et des haies agricoles. Le contexte éolien est visible bien que les parcs les plus éloignés soient masqués par le relief. Le parc d'Aulnay-l'Aître longe la vallée, au contraire de Mont de l'Arbre et Vents de la Moivre 4 qui se positionnent en perpendiculaire de la vallée. Le projet s'insère dans ce contexte éolien difficilement lisible en arrière-plan.

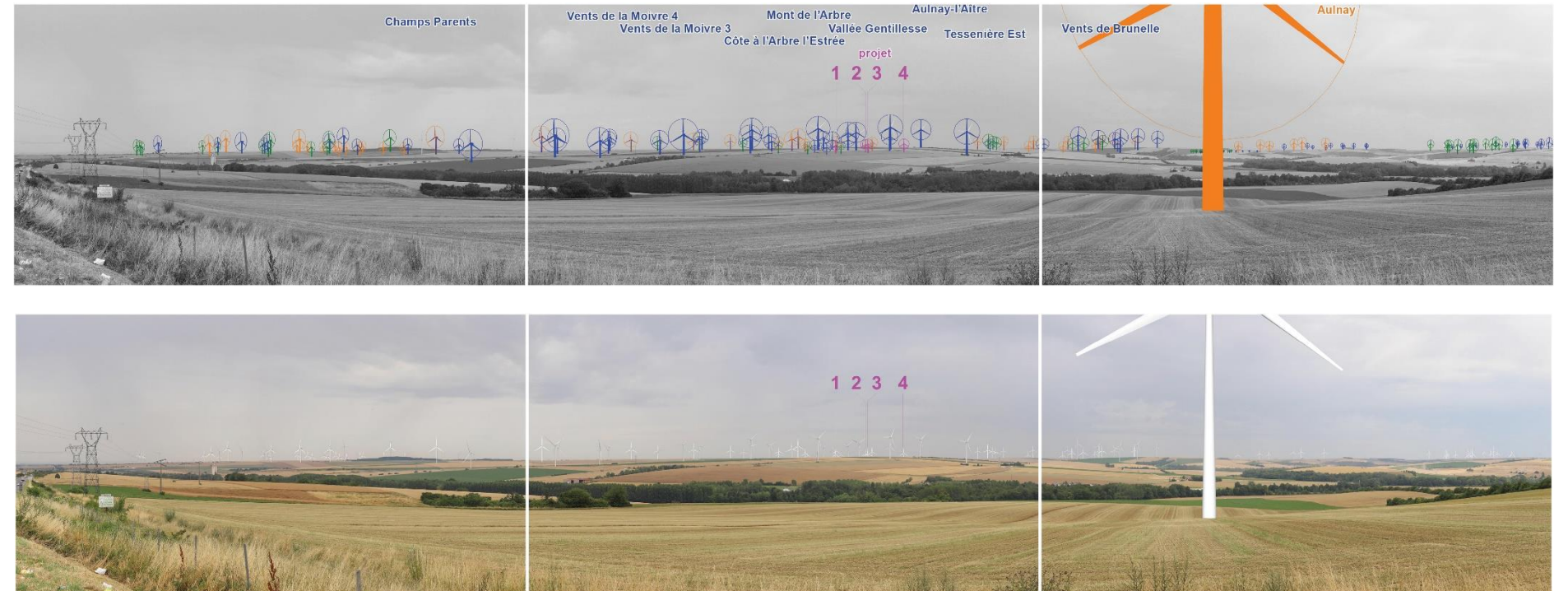
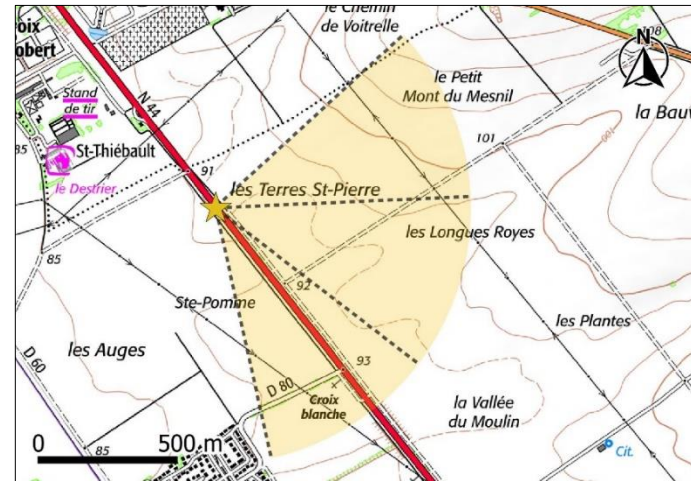


Photo 100 : Photomontages du point de vue n°26, depuis la route nationale 44 (Source : BE JC)

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les 2/3 inférieurs du mât des éoliennes du projet sont masqués par le relief. Le projet s'insère en arrière du contexte éolien dense. L'éolienne du parc en instruction Aulnay se positionne au premier plan de la vue.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La position en arrière-plan d'un contexte éolien dense, permet de relativiser la prégnance du projet. De plus, une distance de plus de 9 km avec l'observateur limite la hauteur visuelle des machines, depuis ce point de vue.



Carte 97 : Localisation du point de vue du photomontage n°36 (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur la N44 en sortie Sud-est de Châlons-en-Champagne. Le paysage présente des étendues planes modulées par des micro reliefs. Les vues sont rasantes et permettent de lire le contexte éolien lointain. Les parcs Autour des Carrières et Vallée de la Craie sont les plus prégnants. Le projet vient s'insérer en arrière de ceux-ci, dans la continuité des parcs Vent de la Moivre 1 et Mont de l'Arbre.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes E2 et E1 laissent apparaître un bout de pale, tandis que les éoliennes E4 et E3 sont observables depuis la nacelle. En parti caché par le relief, le projet s'insère de façon discrète dans le paysage éolien.

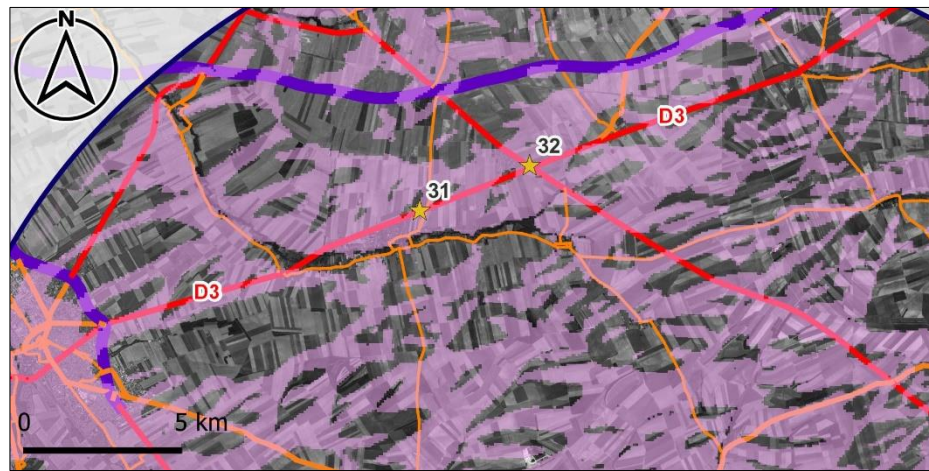


Photo 101 : Photomontages du point de vue n°36, depuis la route nationale 44 (Source : BE JC)

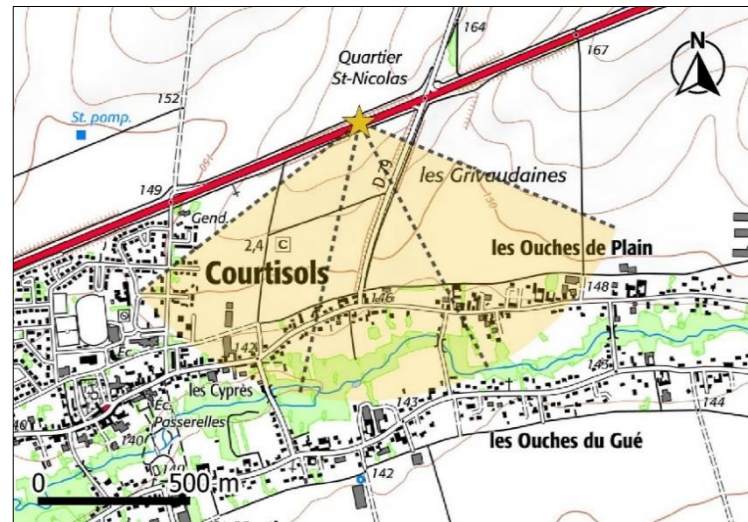
L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 14 km, limite leur prégnance. De plus, la composante éolienne, plus proche de l'observateur, occupe la ligne d'horizon.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route nationale 44 est considérée comme nulle à faible. Bien que visible depuis certains tronçons, la distance d'observation et la présence d'une composante éolienne en avant-plan, limitent la prégnance du projet depuis cette route.

IV.4.1.3. La route départementale 3



Carte 98 : Localisation des photomontages situés le long de la route départementale 3
(Source : BE JC)



Carte 99 : Localisation du point de vue du photomontage n°31 (Source : BE JC)

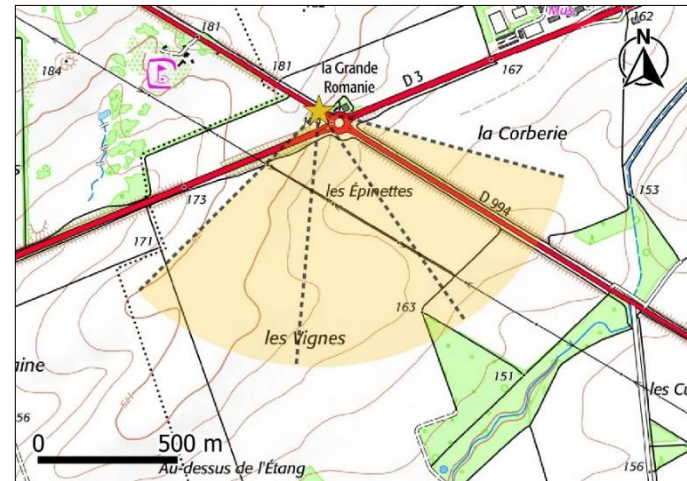
Le point de vue se situe au Nord-est de Courtils sur le coteau de la Vesle. Il présente la vallée de la Vesle et le versant opposé à l'observateur. La ripisylve de la rivière, parfois élevée, filtre les vues en direction du projet. Le contexte éolien émergent du relief est faiblement visible. Le projet s'intègre au contexte éolien éloigné derrière le relief.

Les éoliennes E1 et E3 sont entièrement occultées par les boisements, elles sont invisibles pour l'observateur. L'éolienne E2 est visible au-dessus de la nacelle. L'éolienne E4 est partiellement visible en bout de pale, la machine étant en grande partie masquée par la trame arborée.



Photo 102 : Photomontages du point de vue n°31, depuis la route départementale 3 (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 12 km, limite leur prégnance. Les ondulations du relief ainsi que la ripisylve de la Vesle réduisent également leur visibilité, possible dans un axe d'observation perpendiculaire à l'axe de la route.



Carte 100 : Localisation du point de vue du photomontage n°32 (Source : BE JC)

Le point de vue se situe au lieu-dit de la Grande-Romanie au Nord du projet. Le parking et les cultures offrent des vues rasantes, parfois raccourcies par la végétation (ripisylve de la Vesle, plantations sur le rond-point) et une maison isolée. Le contexte éolien est éloigné de l'observateur et est peu visible. Le projet s'intègre légèrement en avant de celui-ci. Il rapproche la composante éolienne de l'observateur.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Elles sont observables à partir de la nacelle en cohérence globale avec les parcs voisins.

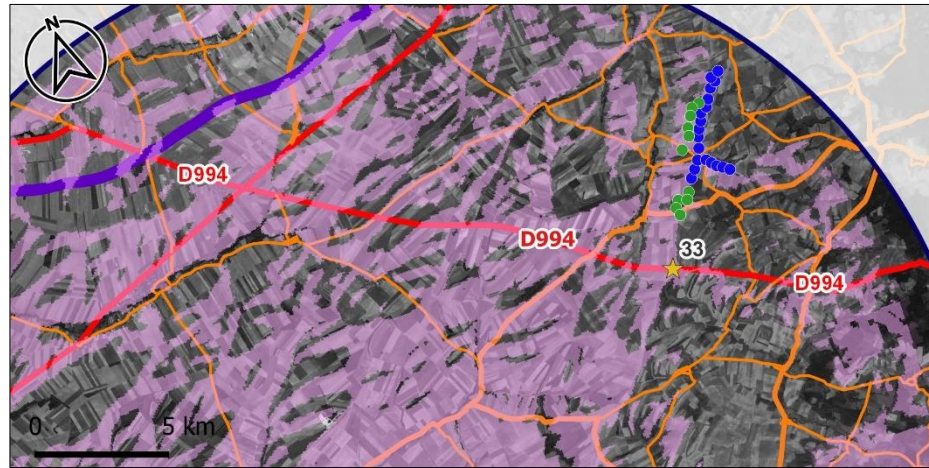


Photo 103 : Photomontages du point de vue n°32, depuis la route départementale 3 (Source : BE JC)

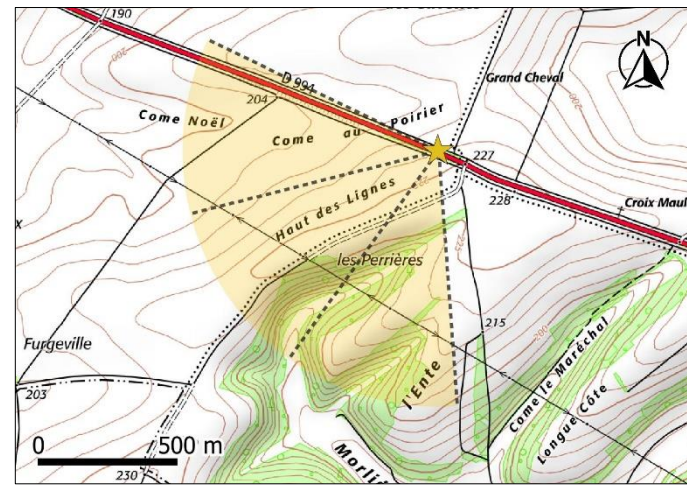
L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 12 km, limite leur prégnance. Les ondulations du relief, ainsi que la ripisylve de la Vesle limitent leur visibilité.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route départementale 3 est considérée comme nulle à faible. En effet, les éoliennes du projet peuvent être visibles au lointain, quand elles ne sont pas masquées par la ripisylve de la Vesle ou les ondulations du relief.

IV.4.1.4. La route départementale 994



Carte 101 : Localisation des photomontages situés le long de la route départementale 994



Carte 102 : Localisation du point de vue du photomontage n°33 (Source : BE JC)



Photo 104 : Photomontages du point de vue n°33, depuis la route départementale 994 (Source : BE JC)

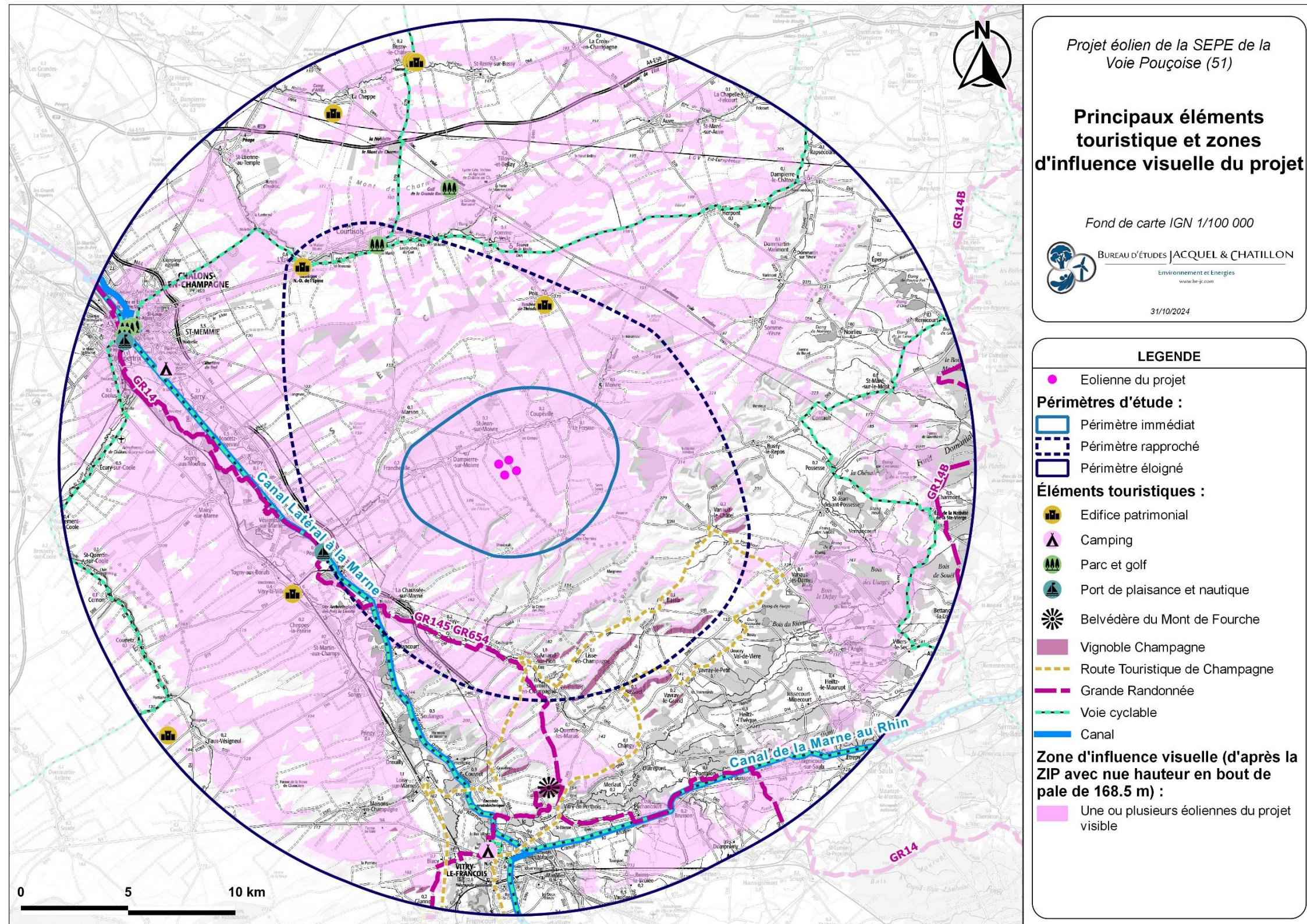
L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 12 km, limite leur prégnance. Les ondulations du relief, ainsi que les rares boisements qui composent la plaine agricole, limitent leur visibilité.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route départementale 994 est considérée comme nulle à faible. Car les éoliennes du projet peuvent être visibles au lointain, depuis les points hauts des ondulations du relief.

Le point de vue se situe au Nord-est du projet, dans un contexte de grandes cultures champenoises. Le paysage est ouvert et presque nu. De larges ondulations forment des microreliefs masquant les parcs éoliens les plus éloignés. Des boisements lointains ponctuent le paysage. Le projet s'intègre en avant du contexte éolien avoisinant.

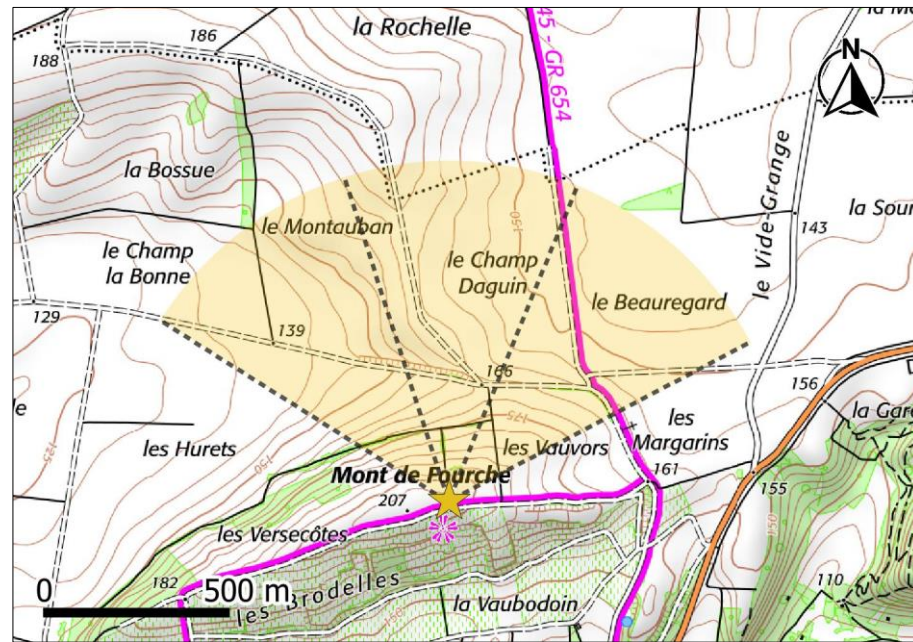
Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Elles sont observables à partir de la nacelle. Le projet s'intègre dans le cadre d'un contexte éolien principalement visible en bout de pale.

IV.4.2. LE TOURISME



Carte 103 : Principaux éléments touristiques et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source : BE JC)

IV.4.2.1. Le Mont de Fourche



Carte 104 : Localisation du point de vue du photomontage n°37 (Source : BE JC)

Le point de vue se localise au sommet du Mont de Fourche qui offre à l'observateur un panorama sur le paysage. Une grande partie de l'état éolien est perceptible depuis ce point de vue. D'amples ondulations forment le paysage, ponctué de bandes boisées et d'arbres isolés. La hauteur du point de vue permet de voir les éoliennes du contexte éolien, y compris les plus éloignées. Le projet se positionne en arrière des parcs voisins dans un contexte éolien dense.

Les quatre éoliennes du projet sont visibles. Elles sont toutes les quatre observables à partir du haut du mât. Les proportions sont cohérentes par rapport aux autres parcs qui se positionnent dans le lointain.

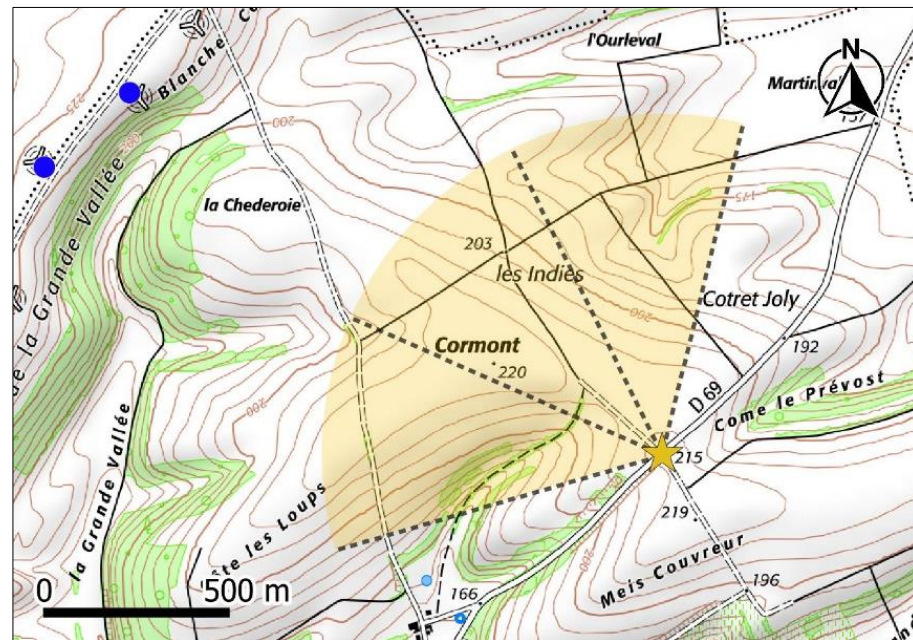


Photo 105 : Photomontages du point de vue n°37, depuis le Mont de Fourche (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 14 km, limite leur visibilité. Les ondulations du relief, et la position en arrière-plan d'un contexte éolien dense, réduisent la prégnance des éoliennes du projet.

L'incidence visuelle du projet depuis le Mont de Fourche est considérée comme nulle, car ce belvédère est orienté en direction du Sud. Un talus surmonté de cultures agricoles limite la vue en direction du projet (Photo 41). Néanmoins, depuis le sentier agricole, au sommet du relief (Photo 105), une vue lointaine en direction du projet est possible, mais ce sentier ne correspond pas à un itinéraire touristique.

IV.4.2.2. Route touristique du Champagne des Coteaux Vitryats



Carte 105 : Localisation du point de vue du photomontage n°25 (Source : BE JC)

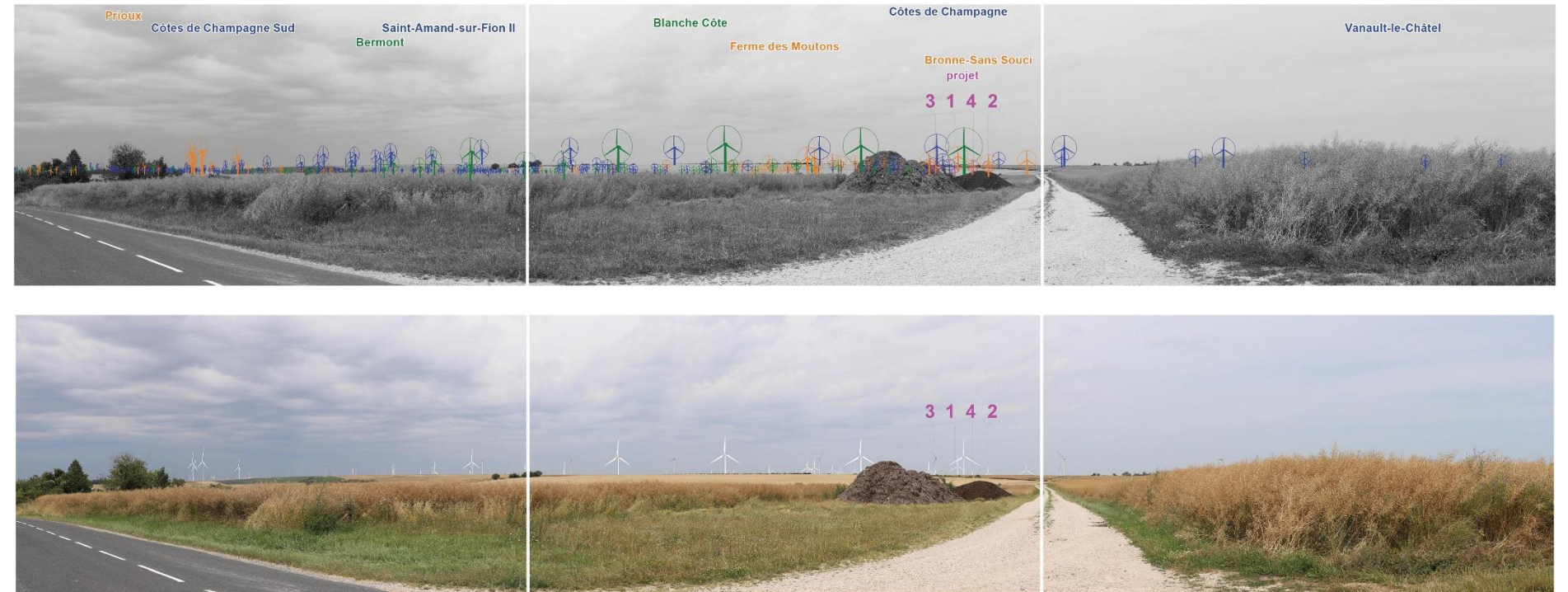
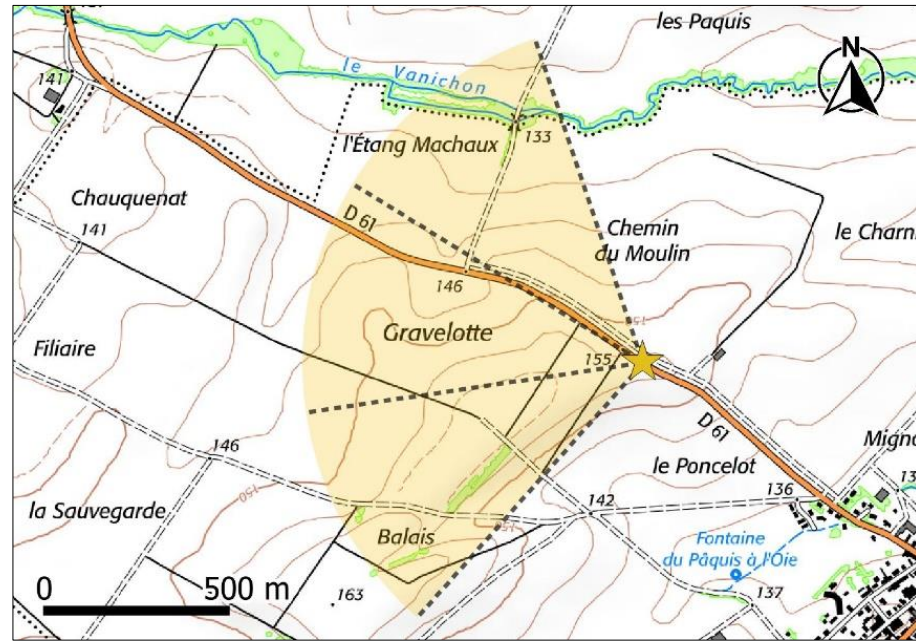


Photo 106 : Photomontages du point de vue n°25, depuis la route du Champagne des Coteaux Vitryats (Source : BE JC)

Le point de vue se place au Sud-est du projet au sein des Côtes de Champagnes. Ces dernières forment des plis marqués qui masquent ou laissent apparaître des éoliennes selon leur emplacement. Le paysage de grandes cultures est ouvert et ponctué de haies agricoles. Les éoliennes des parcs Côtes de Champagne et Blanche-Côte sont nettement lisibles en avant du contexte éolien et s'étalent sous les yeux de l'observateur. Le projet d'insère en arrière du contexte éolien dense.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Le relief masque la majeure partie des machines du projet, et ne laisse apparaître que les bouts de pale. Le projet est très peu visible depuis ce point de vue.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue, au niveau d'un point haut (altitude de 215 m) de la route touristique de Champagne. Le contexte éolien à proximité de l'observateur présente une prégnance plus forte que les éoliennes du projet, en grande partie masquées par le relief.



Carte 106 : Localisation du point de vue du photomontage n°30 (Source : BE JC)



Photo 107 : Photomontages du point de vue n°30, depuis la route du Champagne des Coteaux Vitryats (Source : BE JC)

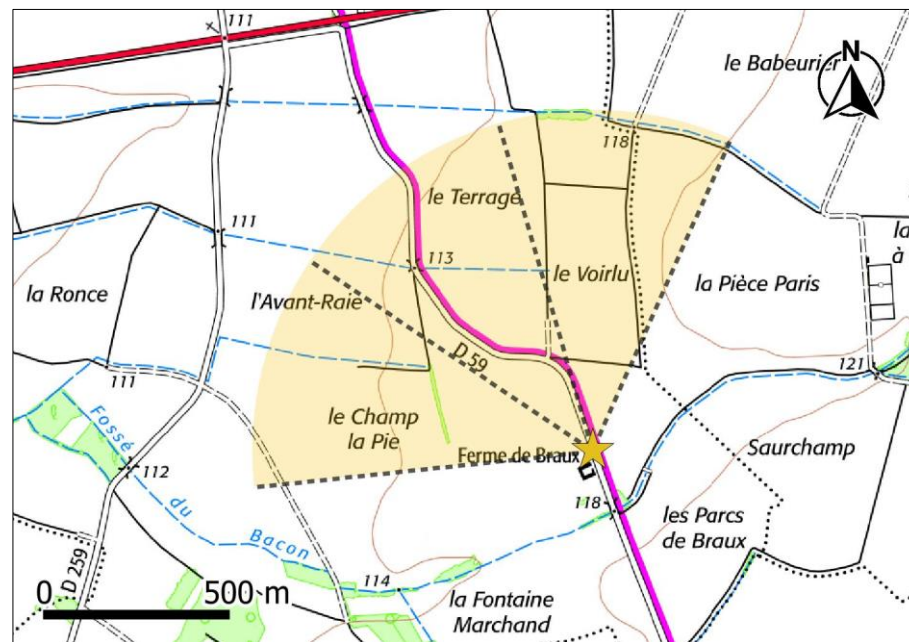
Le point de vue se place dans l'unité paysagère de la Champagne humide, au-delà des Côtes de Champagne. Les vues sont rasantes au sein des grandes cultures, modulées par les ondulations amples du terrain. Des boisements structurent ce paysage sous forme de bois, haies et arbres isolés. L'observateur est localisé loin du paysage éolien. Le projet s'ajoute aux éoliennes dont les structures sont peu lisibles.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Seuls les bouts de pales sont visibles, les machines étant quasi-totalement masquées par un micro relief. Les éoliennes E1 et E4 se superposent et l'emprise du projet est limitée. La distance et les masques visuels limitent les vues sur le projet qui est difficilement distinguable. Le parc de Blanche Côte est le plus prégnant.

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 12 km, limite leur prégnance. De plus, les ondulations du relief ne laissent apparaître que le bout des pales.

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur la route touristique de Champagne est considérée comme nulle à faible. Car les éoliennes du projet peuvent être visibles au lointain, depuis les points hauts des ondulations du relief. Mais elles se positionnent à l'arrière-plan d'un contexte éolien dense et plus prégnant.

IV.4.2.3. Les sentiers pédestres



Carte 107 : Localisation du point de vue du photomontage n°40 (Source : BE JC)

Le point de vue se place dans le pays du Perthois, au Sud-est du projet. Un paysage plan de grandes cultures s'étale sous les yeux de l'observateur. Les vues sont rasantes, des haies agricoles raccourcissent les vues. Le projet s'intègre dans un contexte éolien lointain.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes du projet sont perceptibles en bout de pale, les machines étant en partie masquées par le micro relief.

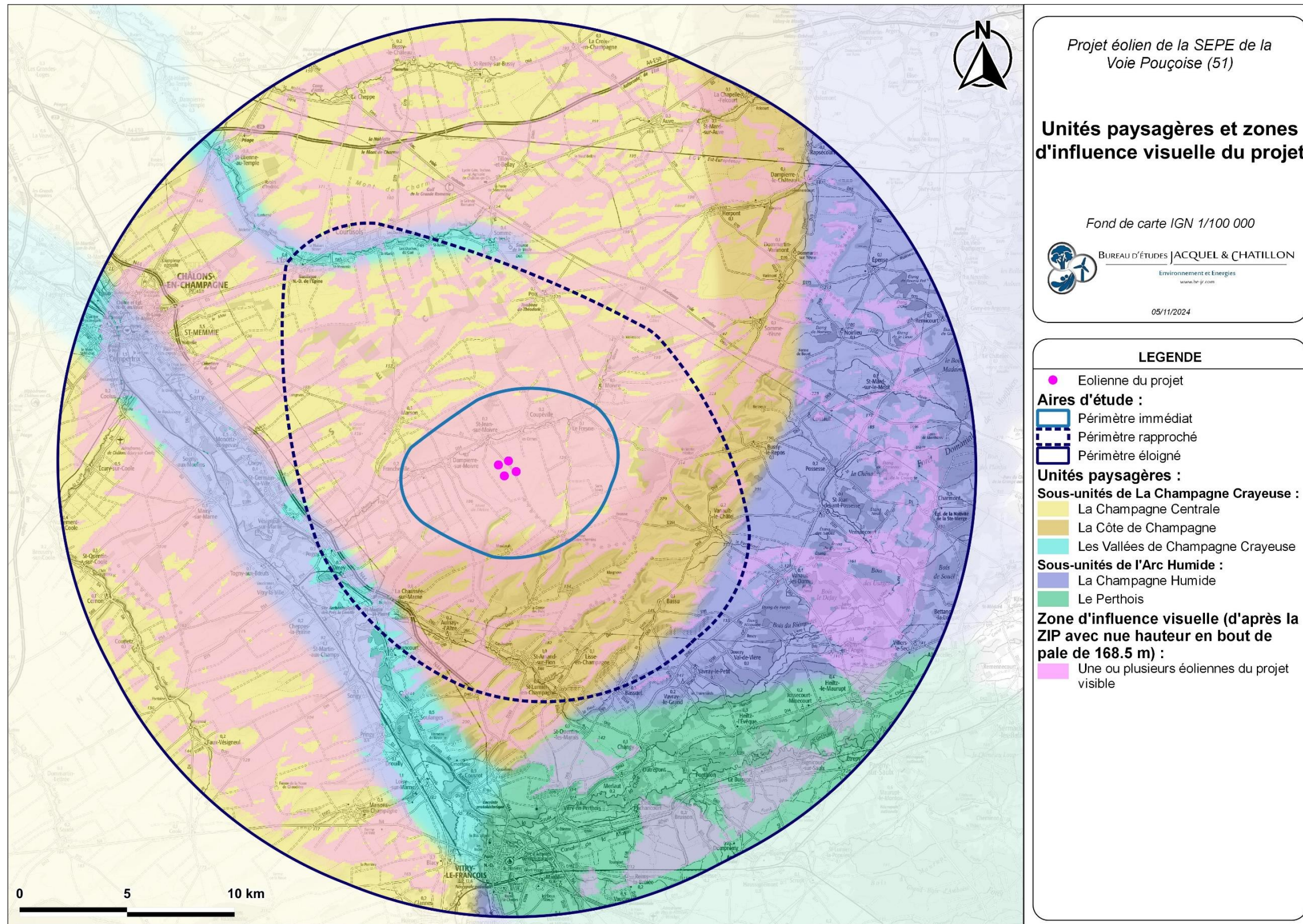


Photo 108 : Photomontages du point de vue n°40, depuis les Coteaux Vitryats (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation des éoliennes du projet, de plus de 19 km, limite leur hauteur visuelle. De plus, le relief de la Côte de Champagne génère une barrière visuelle qui masque en grande partie le projet.

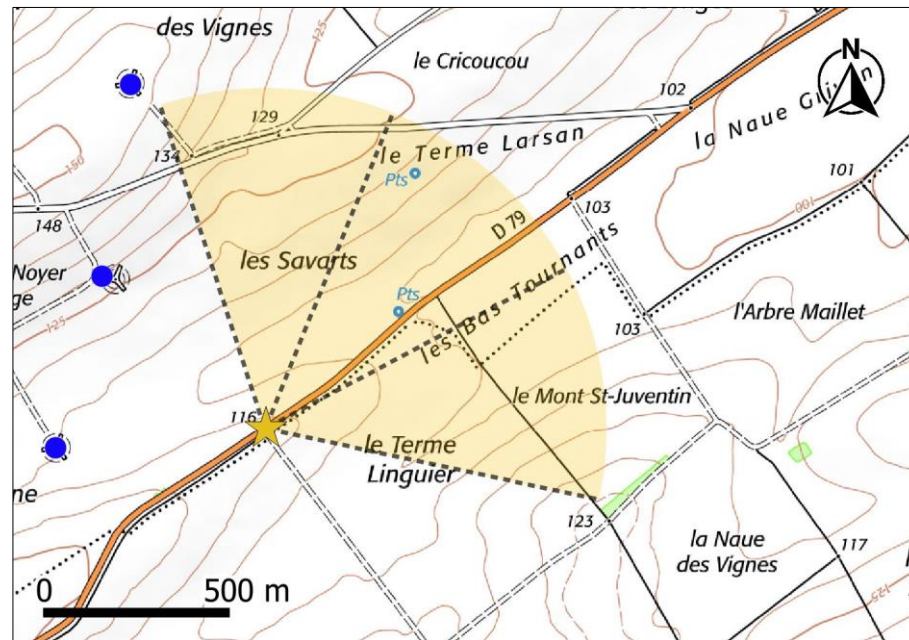
De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur les sentiers pédestres de l'aire d'étude est considérée comme nulle à faible. En effet, leur distance d'éloignement avec les éoliennes du projet rend ces dernières peu prégnantes depuis ces différents sentiers touristiques. De plus ces itinéraires empruntent généralement la vallée de la Marne ou les vallons (Carte 103) dont le relief des coteaux limite les vues en direction de la composante éolienne et du projet.

IV.4.3. LES UNITES PAYSAGERES



Carte 108 : Unités paysagères et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source: BE JC)

IV.4.3.1. La Champagne Centrale



Carte 109 : Localisation du point de vue du photomontage n°35 (Source : BE JC)

Le point de vue se place au Sud-ouest du projet, sur la rive gauche de la Marne, dans le creux d'une légère ondulation. Les vues sont rasantes, mais les versants qui remontent de part et d'autre forment un cône visuel qui dirige le regard en direction du projet. Le contexte éolien, bien que lointain, ressort nettement, à l'intérieur de ce cône visuel. Le projet se positionne en arrière du contexte éolien dans la continuité visuelle des lignes d'éoliennes existantes.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes du projet laissent apparaître la nacelle au-dessus du relief. Leur position en retrait et dans la continuité du contexte éolien les rend peu prégnantes.

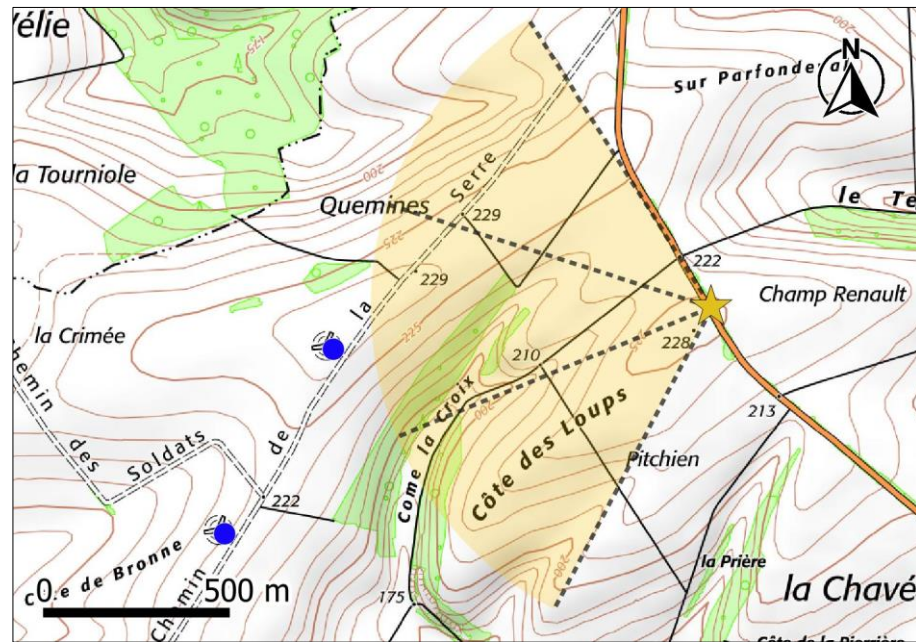


Photo 109 : Photomontages du point de vue n°35, depuis La Champagne Centrale (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La distance d'observation du projet, de plus de 14 km, limite sa prégnance. De plus, l'état éolien dense situé en avant-plan présente une prégnance plus forte.

L'incidence visuelle du projet sur l'unité paysagère de la Champagne Centrale est considérée comme nulle à modérée. Cette unité paysagère d'accueil du projet présente des relations visuelles de proximité avec les éoliennes du projet. Néanmoins, l'importante composante éolienne déjà présente dans cette unité paysagère permet de relativiser l'influence visuelle du projet éolien.

IV.4.3.2. La Côte de Champagne



Carte 110 : Localisation du point de vue du photomontage n°23 (Source : BE JC)

Le point de vue se localise au Nord-ouest du village de Vanault-le-Châtel et à l'Est du projet au sein d'une zone agricole nue. Une masse boisée au centre de la vue contraste avec la matrice de champs cultivés qui offre une vue rasante avec des ondulations qui masquent les parcs lointains. La départementale D61 est bordée d'un alignement d'arbres de moyenne hauteur qui marquent le paysage par leur verticalité. Le parc éolien de Vanault-le-Châtel est à l'avant du contexte éolien et son alignement est nettement lisible. Le projet vient s'insérer au sein d'un contexte éolien dense plus lointain. Il augmente l'emprise visuelle de la composante éolienne depuis ce point de vue en direction du Nord.

L'éolienne E3 est masquée intégralement par le relief et les boisements. Les parties supérieures des rotors des éoliennes E4 (avec la nacelle), E1 et E2 sont presque entièrement visibles, les autres éléments des machines sont occultés par le micro relief.



Photo 110 : Photomontages du point de vue n°23, depuis la Côte de Champagne (Source : BE JC)

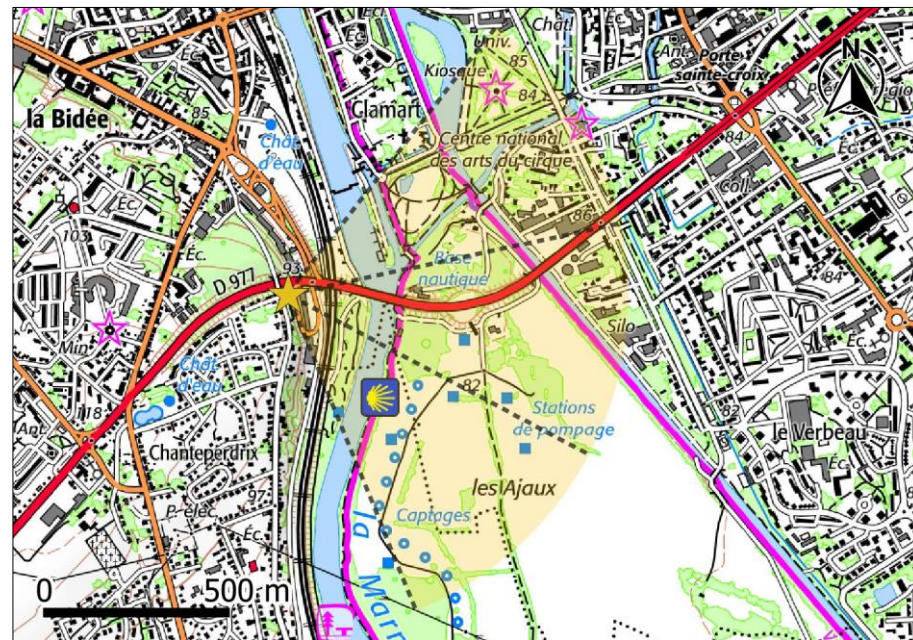
L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. L'ondulation du relief de la Côte de Champagne limite la visibilité du projet. La composante éolienne déjà en place depuis ce point de vue, présente une prégnance plus élevée que les éoliennes du projet.

L'incidence visuelle du projet sur l'unité paysagère de la Côte de Champagne est considérée comme nulle à faible. Cette unité paysagère caractérisée par son relief présente des zones d'influence visuelle du projet limitées par les ondulations du relief.

IV.4.3.3. La Champagne Humide

L'incidence visuelle du projet sur l'unité paysagère de la Champagne Humide est considérée comme nulle à faible. Cette unité paysagère située au-delà du relief de la Côte de Champagne présente peu de visibilité du projet (Photo 107). S'ajoute également une densification de la végétation, typique de cette unité paysagère, génératrice de filtres visuels.

IV.4.3.4. Les Vallées de Champagne Crayeuse



Carte 111 : Localisation du point de vue du photomontage n°39 (Source : BE JC)

Le point de vue se localise depuis un balcon de la ville de Châlons-en-Champagne, qui domine le paysage environnant. La vue est ouverte et marquée par des boisements au premier-plan qui limitent les perceptions visuelles et masquent le contexte éolien au Sud. Le projet s'insère en continuité des parcs éoliens des Croix de Cuitot et Mont de l'Arbre, légèrement en arrière des éoliennes du parc Autour des Carrières en instruction.

Les éoliennes du projet sont toutes visibles au-dessus de la moitié de leurs mâts. Elles continuent les lignes d'éoliennes existantes et sont peu perceptibles dans le lointain.

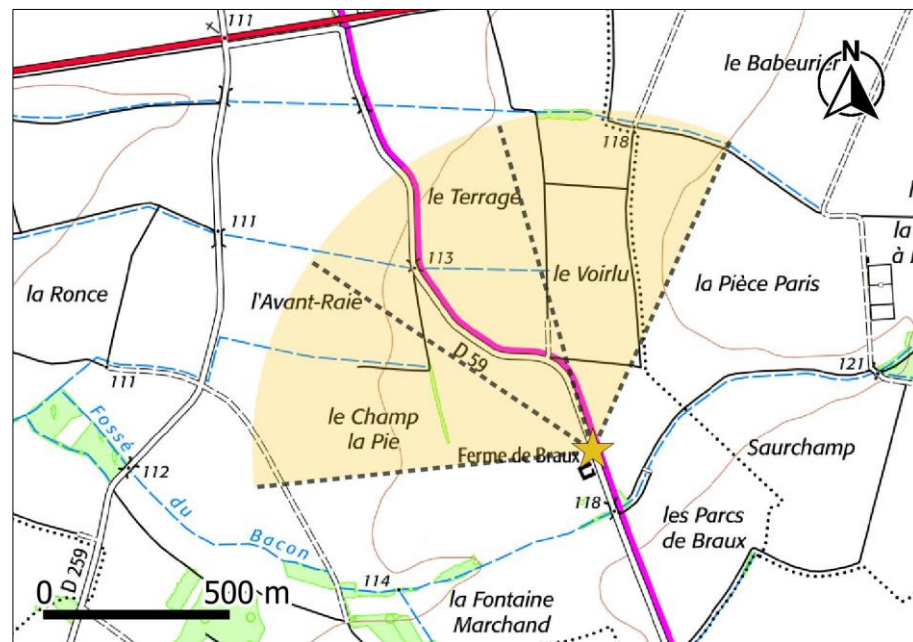


Photo 111 : Photomontages du point de vue n°39, depuis la vallée de la Marne (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. La trame bâtie de Châlons-en-Champagne masque en partie les éoliennes. La distance d'éloignement de l'observateur, de plus de 18 km avec le projet, réduit la visibilité de ce dernier.

L'incidence visuelle du projet sur l'unité paysagère des Vallées de Champagne Crayeuse est considérée comme nulle à faible. Cette unité paysagère caractérisée par le relief des vallées, notamment celle de la Marne et de la Vesle au sein du territoire d'étude, bénéficie des barrières visuelles des coteaux. Ces dernières sont de plus orientées perpendiculairement à l'axe d'observation des éoliennes du projet. S'ajoute également le filtre visuel des ripisylves.

IV.4.3.5. Le Perthois



Carte 112 : Localisation du point de vue du photomontage n°40 (Source : BE JC)

Le point de vue se place dans le pays du Perthois, au Sud-est du projet. Un paysage plan de grandes cultures s'étale sous les yeux de l'observateur. Les vues sont rasantes, des haies agricoles raccourcissent celles-ci. Le projet s'intègre dans un contexte éolien lointain.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes du projet sont perceptibles en bout de pale, les machines étant en partie masquées par le micro relief.

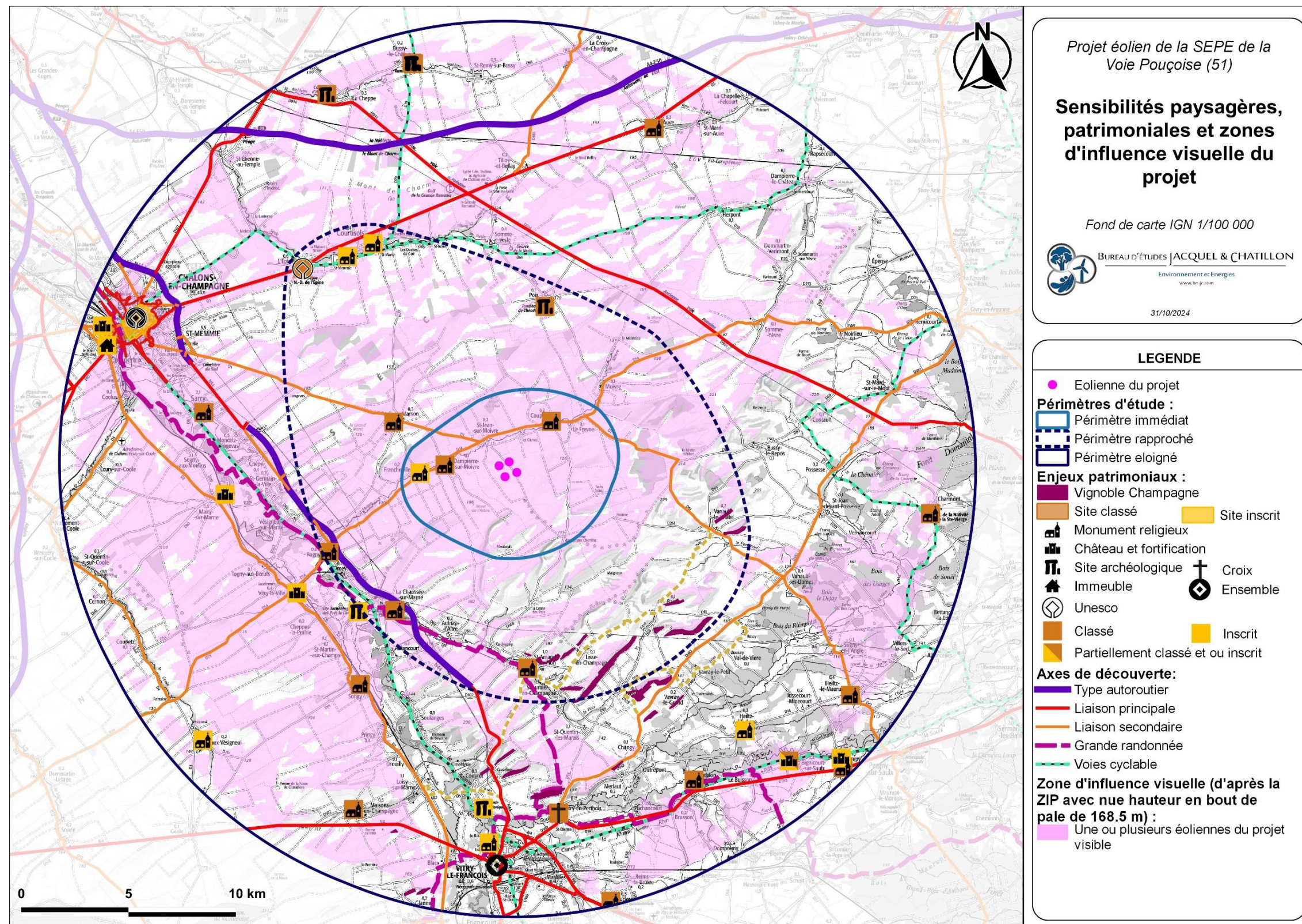


Photo 112 : Photomontages du point de vue n°40, depuis le Perthois (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet est faible depuis ce point de vue. Les pales des éoliennes du projet sont visibles mais peu perceptibles étant donné la distance de plus de 19 km de l'observateur.

L'incidence visuelle du projet sur l'unité paysagère du Perthois est considérée comme nulle à faible. Car les éoliennes du projet peuvent être visibles, mais la distance d'éloignement de cette unité paysage ne leur permet pas de générer une prégnance.

IV.5. LE PATRIMOINE PROTEGE



Carte 113 : Patrimoine historique et zones d'influence visuelle du projet sur le territoire d'étude (Source: BE JC)



Tableau 23 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 1/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines)

Numéro ²	Libellé	Protection	Commune	Intégré à la ZIV	Paysage proche	Étudié
Aire d'étude immédiate						
1	Église Saint-Memmie	Partiellement classé	Coupéville	X	Trame bâtie	Photomontage n°9
2	Église Saint-Laurent	Classé	Dampierre-sur-Moivre	X	Trame bâtie	Photomontage n°8
3	Église Saint-Gérault	Partiellement inscrit	Francheville	X	Trame bâtie	Photomontage n°18
Aire d'étude rapprochée						
4	Église Saint-Nicolas	Classé	Marson	X	Trame bâtie	Photomontage n°22
5	Tumulus au lieu-dit "La Garenne"	Classé	Poix		Boisement	
6	Église Saint-Pierre-de-Coulmiers	Classé	Chaussée-sur-Marne	X	Trame bâtie et boisements	Photomontage n°24
7	Église Saint-Amand	Classé	Saint-Amand-sur-Fion		Trame bâtie et boisements	Photomontage n°26
8	Église de la Nativité de la Sainte-Vierge	Classé	Pogny		Trame bâtie	
9	Site archéologique des "Prés La Linotte"	Inscrit	Chaussée-sur-Marne	X	Grande culture	
Aire d'étude éloignée						
10	Château de Vitry-la-Ville	Partiellement inscrit	Vitry-la-Ville	X	Trame bâtie et boisements	Photomontage n°35
11	Église Saint-Maurice	Classé	Songy	X	Trame bâtie	
12	Église Saint-Martin	Inscrit	Courtisols	X	Trame bâtie	Photomontage n°31
13	Église Saint-Memmie	Inscrit	Courtisols	X	Trame bâtie et grande culture	
14	Château de Mairy-sur-Marne	Partiellement inscrit	Mairy-sur-Marne	X	Boisement	
15	Église Notre-Dame	Classé	Épine	X	Trame bâtie	Photomontage n°34
16	Église Saint-Julien	Classé	Sarry	X	Trame bâtie	
17	Enceinte protohistorique dite "Camp des Louvières"	Partiellement inscrit	Vitry-en-Perthois		Boisement et grande culture	
18	Croix de calvaire	Classé	Vitry-en-Perthois		Trame bâtie	
19	Église Saint-Maurice	Inscrit	Heiltz-l'Évêque	X	Trame bâtie et boisements	
20	Église Saint-Symphorien	Classé	Ponthion	X	Trame bâtie	
21	Église Saint-Martin	Classé	Auve		Trame bâtie	
22	Chapelle Saint-Nicolas, au Bas-Village	Inscrit	Vitry-le-François		Trame bâtie	
23	Église Saint-Pierre	Classé	Maisons-en-Champagne		Trame bâtie et boisements	
24	Porte du Pont	Classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	

² La numérotation des monuments historiques permet de se référer à la Carte 39.

Tableau 24 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 2/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines)

Numéro ³	Libellé	Protection	Commune	Intégré à la ZIV	Paysage proche	Etudié
25	Bastion d'Aumale	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
26	Église Saint-Jean	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
27	Ancien quartier Tirlet	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
28	Église Notre-Dame	Classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	
29	Porte Sainte-Croix	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
30	Collège de garçons	Partiellement classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	
31	Ancien couvent des Récollets	Partiellement classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	
32	Ancien couvent de Vinetz, 2 rue de Vinetz	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne		Trame bâtie	
33	Ancienne maison des Arquebusiers, rue de l'Arquebuse	Partiellement classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	
34	Château	Partiellement classé-inscrit	Bignicourt-sur-Saulx	X	Boisement	
35	Ancien hôpital	Partiellement Classé	Vitry-le-François		Trame bâtie	
36	Ancien Hôtel des Intendants de Champagne	Partiellement Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
37	Ancien Couvent des Dames de la Congrégation	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
38	Maison, 25 rue Pasteur	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
39	Ancien couvent Sainte-Marie	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
40	Musée Garinet	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
41	Église Saint-Loup	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
42	Maison, 5 rue Carnot	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
43	Maisons 7 à 11, avenue du Général-Leclerc.Maisons	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
44	Église Saint-Maurice	Classé	Heiltz-le-Maurupt	X	Trame bâtie	
45	Maison 7, rue Pasteur	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
46	Maison, 10 rue de Chastillon	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
47	Cirque	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
48	Marché couvert	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
49	Immeuble rue Léon-Bourgeois	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
50	Maison du XVII ^{ème} siècle	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
51	Ancienne maison Royer et Granthille	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	

³ La numérotation des monuments historiques permet de se référer à la Carte 39.



Tableau 25 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 3/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines)

Numéro ⁴	Libellé	Protection	Commune	Intégré à la ZIV	Paysage proche	Etudié
52	Ancien hôtel Dubois de Crancé	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
53	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 1 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
54	Église Notre-Dame-en-Vaux	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	Photomontage n°39
55	Hôtel de Ville	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
56	Anciennes maisons canoniales	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
57	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 5 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
58	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 7 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
59	Vestiges du cloître de Notre-Dame-en-Vaux	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
60	Église Saint-Alpin	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
61	Maison, 5 rue du Lycée	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
62	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 9 et 11 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
63	Maison, 7 rue du Lycée	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
64	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 6 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
65	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 2 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
66	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 4 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
67	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 10 et 12 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
68	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 8 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
69	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 13 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
70	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 16 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
71	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 14 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	

⁴ La numérotation des monuments historiques permet de se référer à la Carte 39.

Tableau 26 : Monuments historiques selon les Zones d'Influence Visuelle du projet 4/4 (Source : Mérimée et Atlas des Patrimoines)

Numéro ⁵	Libellé	Protection	Commune	Intégré à la ZIV	Paysage proche	Etudié
72	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maison 22 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
73	Maison Saint-Joseph	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
74	Maisons place de l'Hôtel de Ville Maisons 18 place de Hôtel-de-Ville	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
75	Caves médiévales	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
76	Ancien couvent des Cordeliers	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
77	Portail de l'ancienne enceinte canoniale	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
78	Église de Faux-sur-Coole	Inscrit	Faux-Vésigneul		Trame Bâtie et grande culture	
79	Cathédrale Saint-Etienne	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
80	Ancienne abbaye de Toussaint	Partiellement classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
81	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers	Partiellement classé-inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
82	Église de la nativité de la Vierge	Classé	Charmont	X	Trame bâtie	
83	Tumulus (D113,114)	Classé	Bussy-le-Château		Boisement	
84	Façades et toitures des immeubles formant hémicycle	Partiellement inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
85	Tombeau d'Alexandre Brzostowski	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
86	Tumulus (D6 81)	Classé	Bussy-le-Château		Boisement	
87	Oppidum	Classé	Cheppe	X	Grande culture	
88	Moulin à vent, rue Emile-Morel	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
89	Château d'Étrepy	Partiellement inscrit	Étrepy	X	Boisement	
90	Château Jaquesson	Inscrit	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	
91	Église Saint-Louvent	Classé	Vauclerc	X	Trame bâtie	
92	Église Saint-Maurice	Partiellement Classé	Étrepy	X	Trame bâtie	

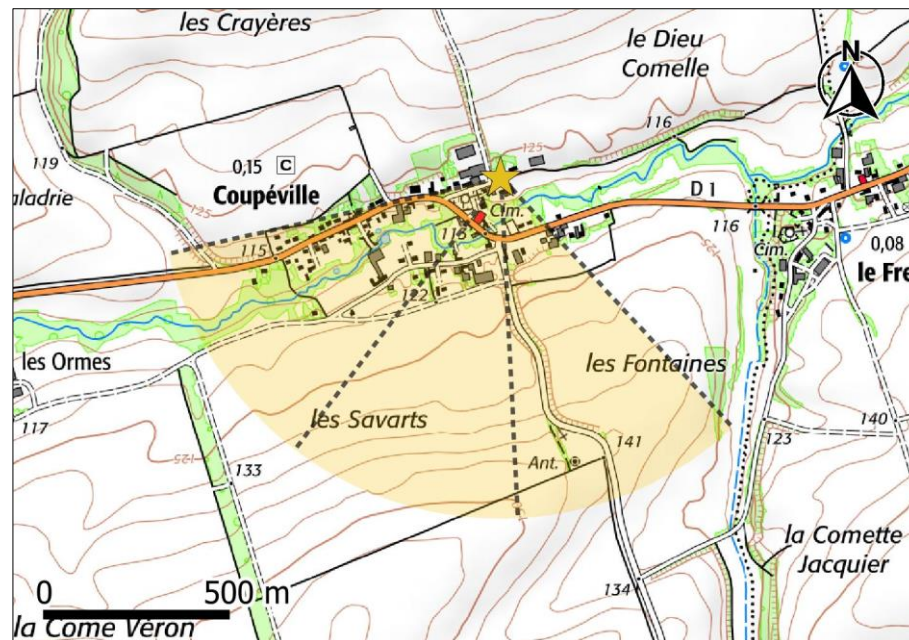
⁵ La numérotation des monuments historiques permet de se référer à la Carte 39.

IV.5.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

IV.5.1.1. Église Saint-Memmie à Coupéville



Carte 114 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Memmie (Source : BE JC)



Carte 115 : Localisation du point de vue du photomontage n°9 (Source : BE JC)

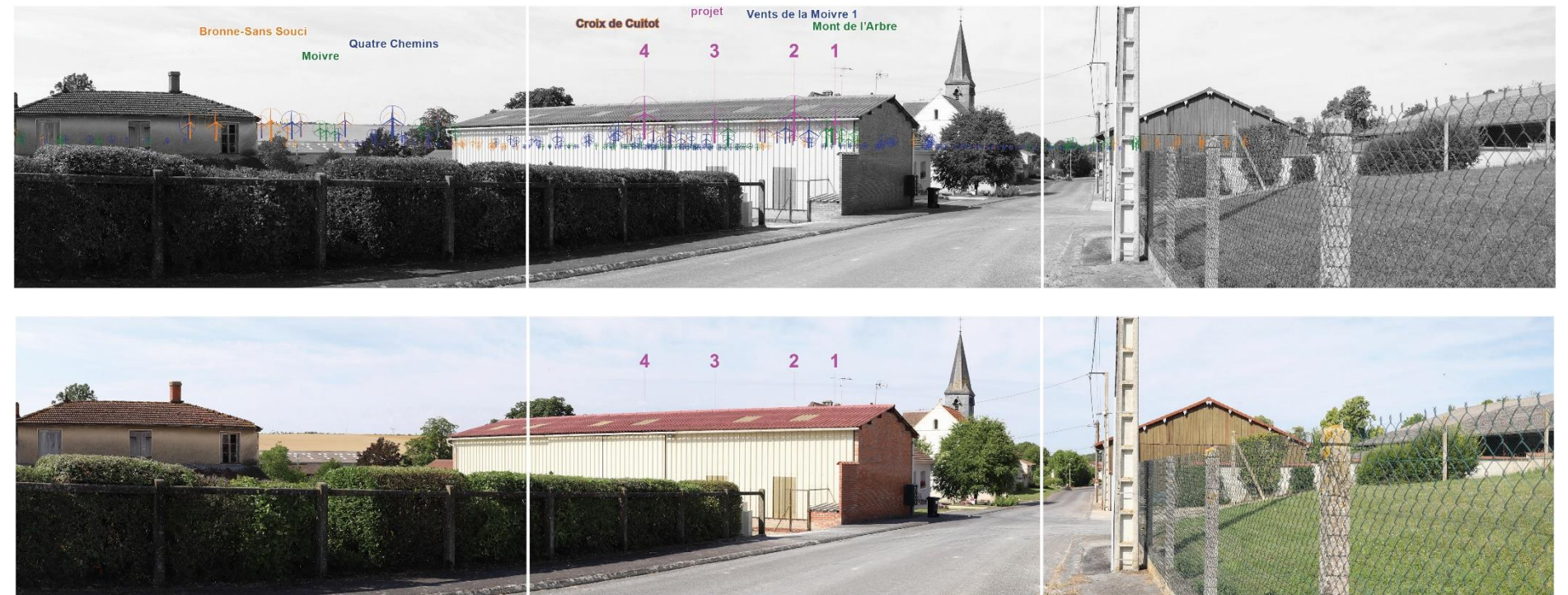


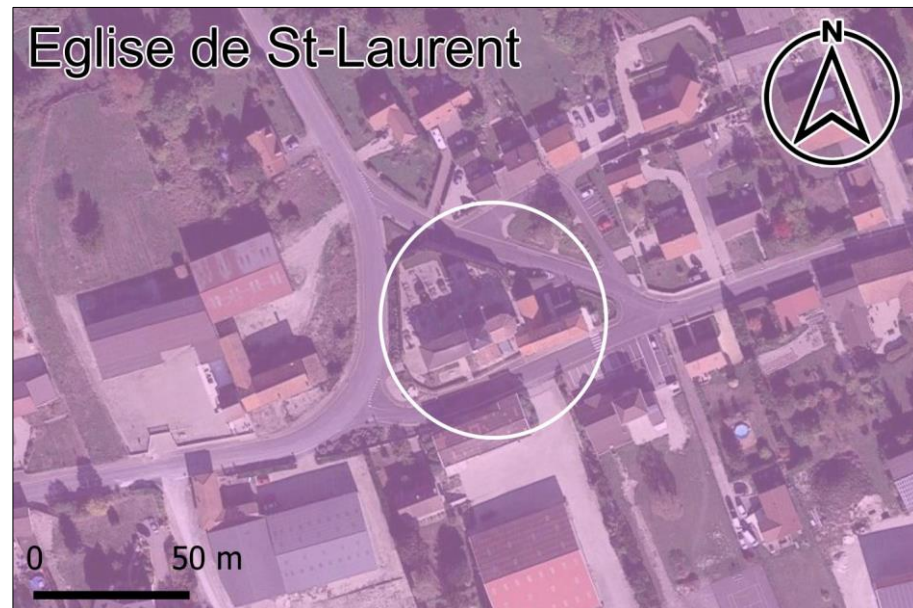
Photo 113 : Photomontages du point de vue n°9, à proximité de l'église Saint-Memmie à Coupéville (Source : BE JC)

Le point de vue se localise sur la rue de la Gendarmerie en extrémité Nord-est de Coupéville. Les vues sont fermées par les éléments construits du village (maisons et hangars), ainsi que quelques éléments végétaux. Le projet rapproche la composante éolienne de l'observateur.

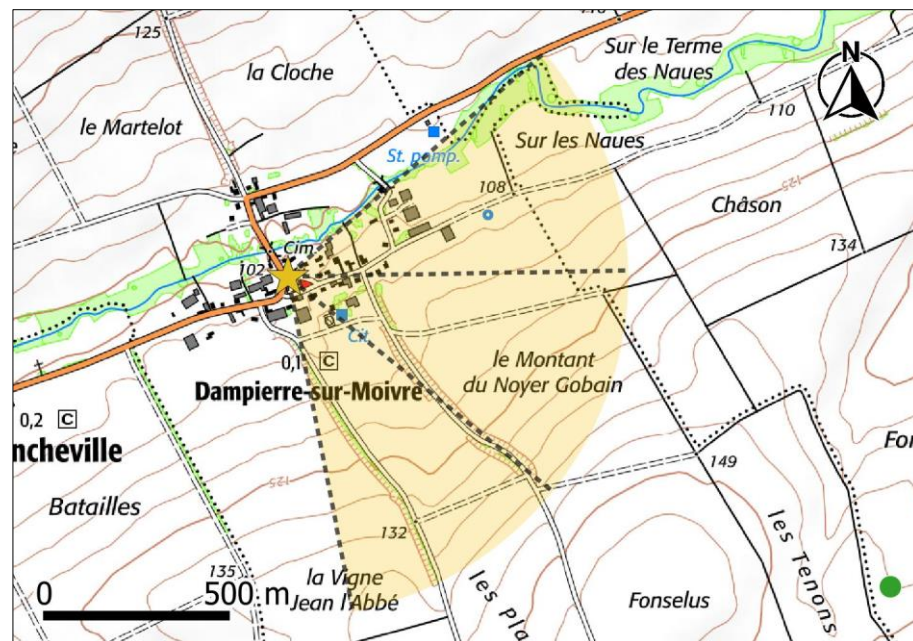
Les éoliennes E1 et E3 sont entièrement invisibilisées par un hangar situé devant l'observateur. Les éoliennes E4 et E2 ne sont visibles qu'en bout de pale, les éoliennes étant masquées par le hangar en quasi-totalité.

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Memmie de Coupéville est faible, étant donné sa position dans le vallon de la Moivre et la proximité de la trame bâtie qui masque le premier plan, depuis une observation à proximité de l'église.

IV.5.1.2. Église Saint-Laurent à Dompierre-sur-Moivre



Carte 116 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Laurent (Source : BE JC)



Carte 117 : Localisation du point de vue du photomontage n°8 (Source : BE JC)

Le point de vue se place au sein du village de Dompierre-sur-Moivre, à l'entrée du cimetière. Il illustre l'église classée au centre du village. L'habitat est peu dense, formé par des maisons individuelles entourées d'un jardin. Les vues sont fermées par les haies et arbres qui clôturent les espaces privés et publics entre les habitations.



Photo 114 : Photomontages du point de vue n°8, depuis le cimetière de l'église Saint-Laurent à Dompierre-sur-Moivre (Source : BE JC)

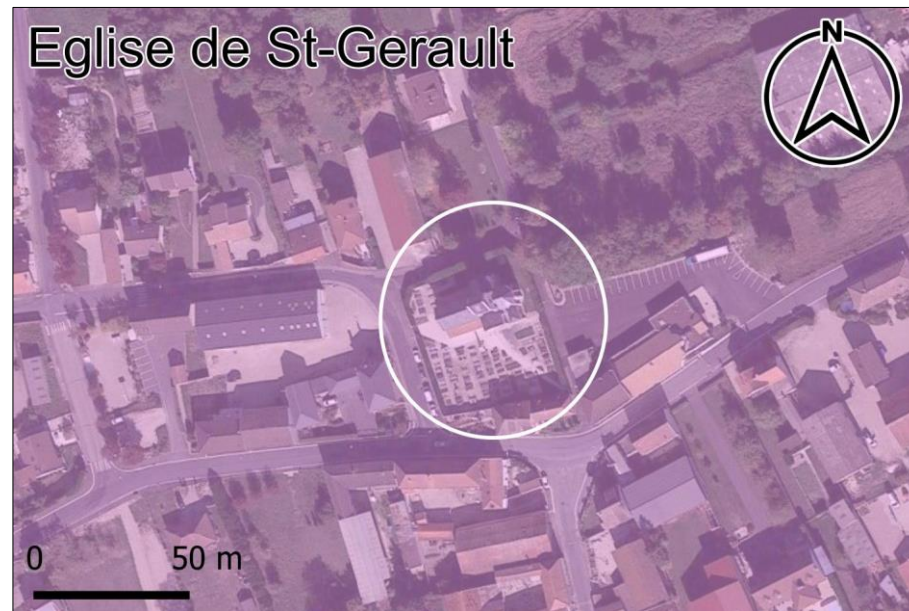


Photo 115 : Vue sur l'église Saint-Laurent à Dompierre-sur-Moivre, située sur un monticule (Source : BE JC)

L'éolienne E2 est invisible car elle est entièrement occultée par une maison de village. Les bouts de pale des éoliennes E1 et E4 sont observables, le reste des machines étant masqué par les haies et les maisons. L'éolienne E3 ne laisse apparaître que l'extrémité de la pale supérieure, elle est occultée en quasi-totalité par une haie jardinée dense. Le contexte éolien est globalement masqué par les éléments construits et végétaux du village.

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Laurent de Dompierre-sur-Moivre est faible, étant donné sa position dans le vallon de la Moivre et la proximité de la trame bâtie qui masque le premier plan. Le photomontage est positionné au sein du cimetière afin de bénéficier d'un recul par rapport à la trame bâtie en direction du projet, et permet d'être situé sur un point haut (Photo 115) favorisant la visibilité du projet par-dessus la trame bâtie.

IV.5.1.3. Église Saint-Gérault, à Francheville



Carte 118 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Gerault
(Source : BE JC)



Photo 116 : Vue en direction du projet, depuis l'entrée de l'église Saint-Gérault à Francheville (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Gérault de Francheville est nulle à faible. A proximité de l'église, la trame bâtie ne permet pas de vue en direction du projet. Depuis l'extérieur du village (Photo 89), une covisibilité est possible entre cette église et les éoliennes du projet. Mais cette covisibilité est limitée par la ripisylve de la Moivre qui ne laisse que le clocher émerger de la végétation.

IV.5.2. LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

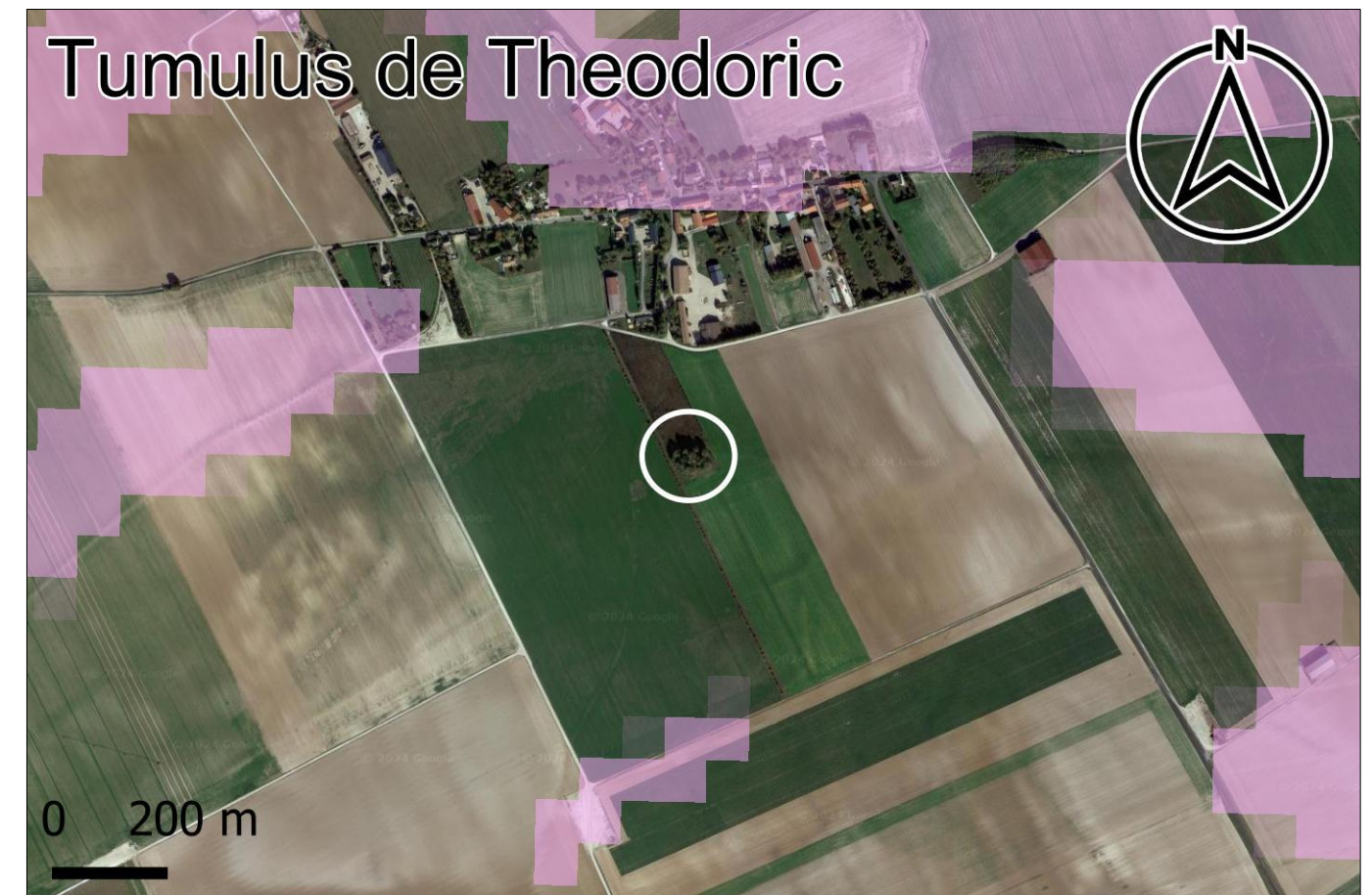
IV.5.2.1. Église Saint-Nicolas, à Marson



Carte 119 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Nicolas (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Nicolas de Marson est nulle à faible. Ce monument historique étant situé au cœur de la trame bâtie du village, lui-même situé dans une dépression du relief, les vues depuis l'église en direction du projet sont alors limitées (Photo 52). Par contre une covisibilité est possible, depuis un point haut de la route D1 (Photo 94).

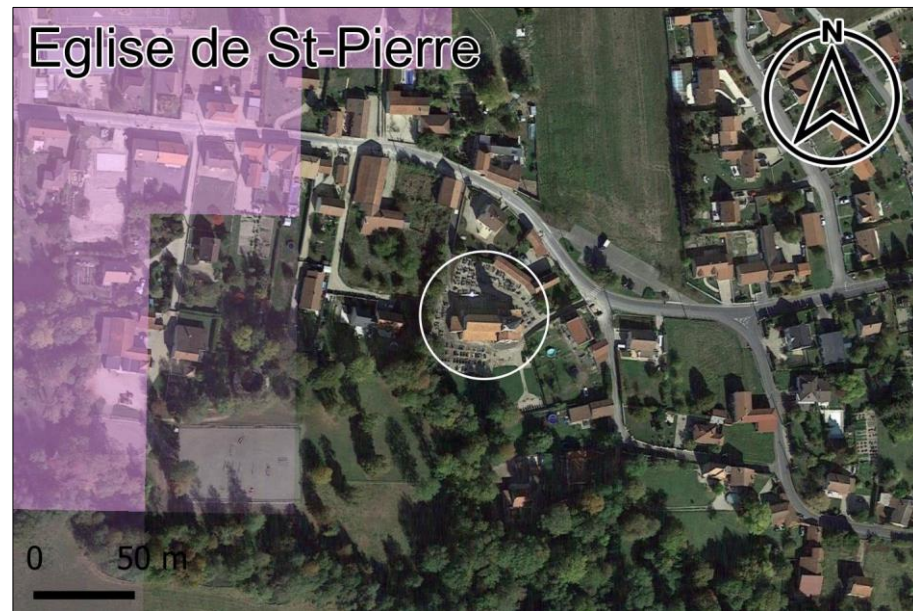
IV.5.2.2. Tumulus de Théodoric, à Poix



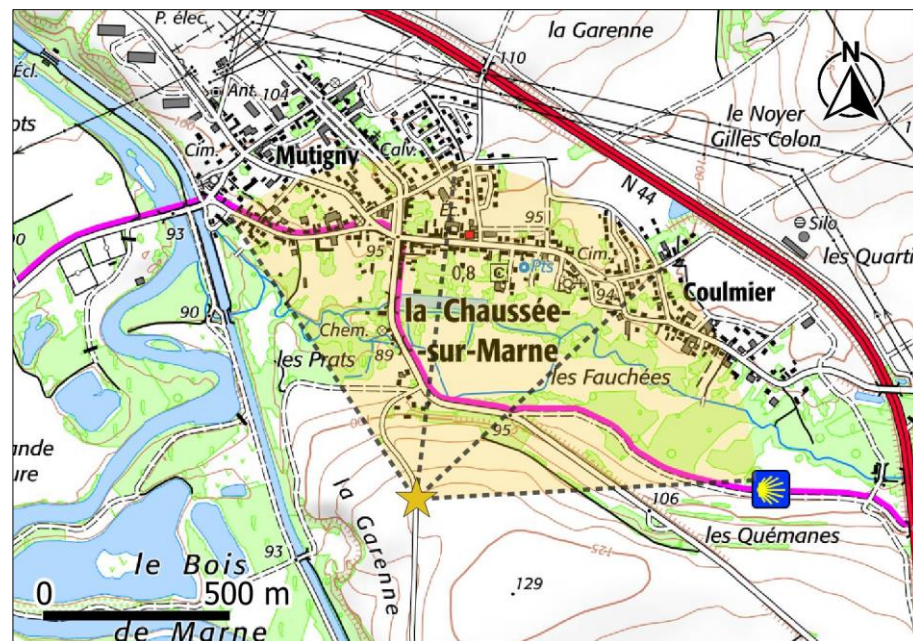
Carte 120 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Tumulus de Theodoric (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur le Tumulus de Théodoric de Poix est nulle à faible. D'après la Carte 120, le projet n'est pas visible depuis ce monument. Par contre, des covisibilités sont possibles depuis des zones d'influence visuelle du projet, au vu de l'ouverture visuelle qu'offrent les cultures agricoles dans lesquelles se situe le Tumulus (Photo 54). Néanmoins, la végétation qui couvre ce monument réduit sa lisibilité dans le paysage.

IV.5.2.3. Église Saint-Pierre-de-Coulmiers, à La Chaussée-sur-Marne



Carte 121 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Pierre de Coulmiers (Source : BE JC)



Carte 122 : Localisation du point de vue du photomontage n°24 (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur un point haut de la vallée de la Marne au Sud-ouest du projet, qui permet au regard d'embrasser le paysage éolien. Les lignes d'éoliennes sont correctement lisibles en perpendiculaire de la vallée de la Marne, malgré un contexte éolien dense. Le projet s'installe en arrière de ce contexte éolien.



Photo 117 : Photomontages du point de vue n°24, depuis une route vicinale au Sud du lieu-dit Le Revers des Prats (Source : BE JC)

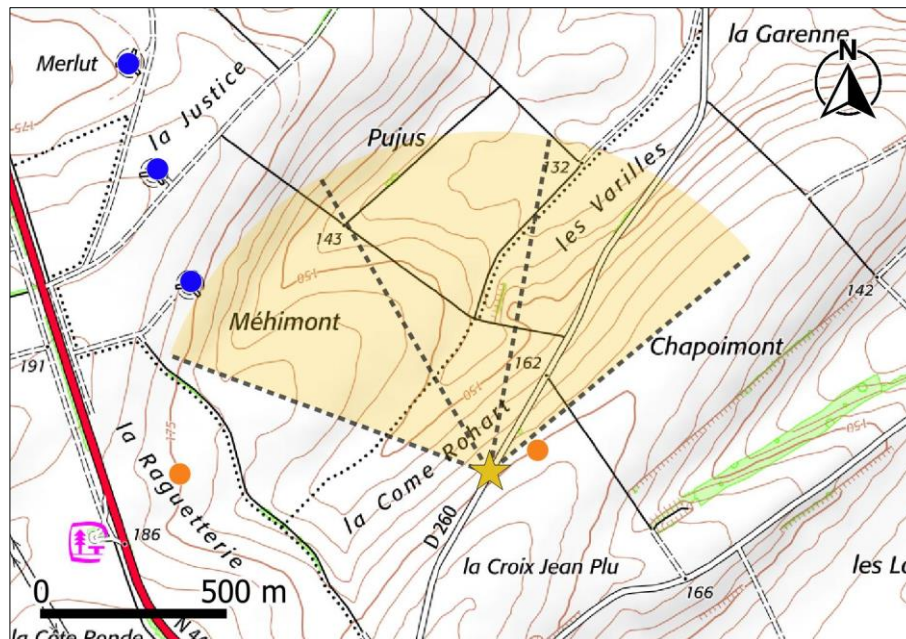
Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les éoliennes E1, E2 et E3 sont observables au-dessus de la moitié du mât, tandis que l'éolienne E4 l'est au-dessus du haut du mât. Le projet se positionne en arrière des éoliennes, dans des proportions similaires aux éoliennes voisines. L'effet de masque du relief rend le projet moins visible.

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Pierre-de-Coulmiers de La Chaussée-sur-Marne est nulle à faible. Ce monument historique est situé hors zone d'influence visuelle du projet (Carte 121) et ne présente donc pas de vues en direction du projet, à proximité du monument. Par contre une covisibilité est possible (Photo 117), depuis une route vicinale qui domine le village. Le cloché de l'église, depuis ce point de vue, émerge de la ripisylve et est visible dans l'axe d'observation des éoliennes du projet. Cette covisibilité est néanmoins très ponctuelle.

IV.5.2.4. Église Saint-Amand, à Saint-Amand-sur-Fion



Carte 123 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de l'église Saint-Amand (Source : BE JC)



Carte 124 : Localisation du point de vue du photomontage n°28 (Source : BE JC)

Le point de vue se place au Sud du projet dans un paysage agricole entre les vallées du Fion et de la Marne. Les vues sont rasantes, et le relief se dessine en amples ondulations. Quelques masses boisées se distinguent, dans ce paysage, et des arbres isolés ponctuent le paysage de cultures.



Photo 118 : Photomontages du point de vue n°28, depuis la route D260, entre Couvrot et St-Amand-sur-Fion (Source : BE JC)

Le parc éolien de Saint-Amand-sur-Fion se détache nettement vers l'avant, alors que le contexte éolien en arrière-plan s'étend de manière uniforme. Le projet s'inscrit derrière ce contexte éolien dense.

L'ensemble des éoliennes du projet sont visibles. La moitié basse des mâts est occultée par les mouvements du relief. L'éolienne E4 est en partie masquée derrière une éolienne construite du parc Vents de Brunelle. Le projet s'intègre de manière proportionnée au sein d'un contexte éolien dense.

L'incidence visuelle du projet sur l'église Saint-Amand de Saint-Amand-sur-Fion est nulle à faible. Ce monument historique est situé hors zone d'influence visuelle du projet (Carte 123) et ne présente donc pas de vues en direction du projet, depuis le monument. Par contre une covisibilité est possible (Photo 118), depuis la route D260, entre Couvrot et St-Amand-sur-Fion. Cette covisibilité du projet avec le clocher de l'église est néanmoins relativisée par la distance d'observation, la présence d'un contexte éolien dense et le masque visuel de la ripisylve du Fion.



IV.5.3. LES MONUMENTS HISTORIQUES DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

L'aire d'étude éloignée dénombre des monuments historiques situés à une distance de plus de 10 km du projet. Ils sont donc à une grande distance d'observation des éoliennes du projet (Figure 29), dont la hauteur visuelle est alors réduite. Ces monuments historiques sont également pour la plupart, situés dans la vallée de la Marne, dans un vallon, au cœur d'une trame bâtie dense ou encore entourés de boisements (Tableau 23 à Tableau 26). De plus, le projet étant situé à proximité d'un état éolien dense, il est alors visible, là où des éoliennes du contexte éolien sont déjà perceptibles (Carte 85).

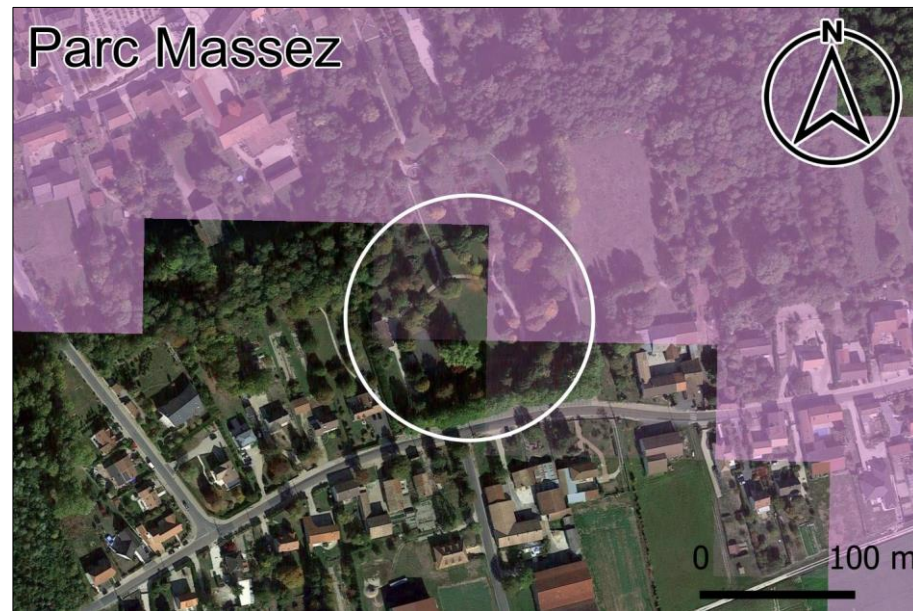
Au regard des photomontages, de l'éloignement vis-à-vis du projet, ainsi que de la ZIV, l'incidence de l'ensemble des monuments historiques de l'aire éloignée est considérée comme nulle à faible.

IV.5.4. LES SITES CLASSES ET INSCRITS

Tableau 27 : Sites classés et inscrits selon les Zones d'Influence Visuelle du projet (Source : BE JC, d'après l'Atlas des patrimoines)

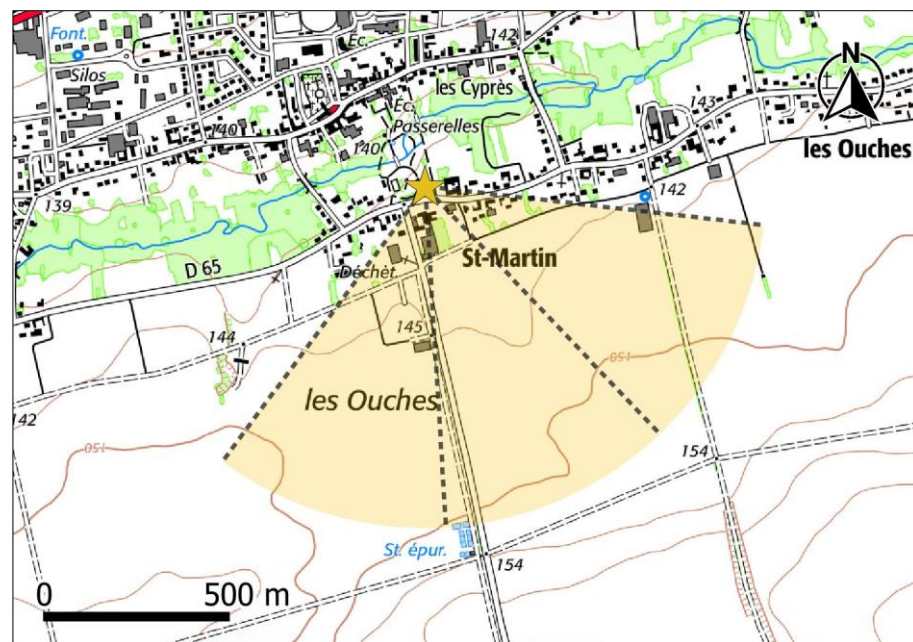
Libellé	Protection	Commune	Intégré à la ZIV	Paysage proche	Etudié
Château et son parc	Inscrit	Vitry-la-Ville	X	Boisement	Photomontage n°35
Parc Massez	Inscrit	Courtisols	X	Boisement	Photomontage n°29
Marronnier, à l'entrée du cimetière	Classé	Noirlieu		Trame bâtie	
Ensemble urbain	Classé		X	Trame bâtie	
Centre ancien de chalons	Inscrit		X	Trame bâtie	
Bastion et arche Mauvillain	Classé		X	Trame bâtie	
Le jard, cours d'Ormesson et jard anglais	Classé		X	Trame bâtie	
Île du jard, chemin de l'écluse et rangées d'arbres qui le bordent	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	Photomontage n°39
Ponts des viviers et des marinières, arbres et confluent du Mau et du Nau	Classé		X	Trame bâtie	
Hémicycle de la porte de marne	Inscrit		X	Trame bâtie	
Arbre de la liberté planté en 1848	Classé	Charmont	X	Trame bâtie	
Allée de platanes sur la rive gauche de la prise d'eau	Classé	Châlons-en-Champagne	X	Trame bâtie	

IV.5.4.1. Parc Massez



Carte 125 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Parc Massez

(Source : BE JC)



Carte 126 : Localisation du point de vue du photomontage n°29 (Source : BE JC)

Le point de vue se situe au Sud du Parc Massez à Courtisol. Au premier plan de hauts arbres forment des ombres denses, derrière lesquels les dernières maisons et jardins du village de Courtisol masquent les vues vers les champs. Au-delà, un micro relief masque le contexte éolien. Aucune éolienne du projet n'est observable depuis ce point de vue.



Photo 119 : Photomontages du point de vue n°29, depuis le Parc Massez (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur le site inscrit du Parc Massez de Courtisols est nulle. En effet, le relief du coteau du vallon de la Vesle, orienté perpendiculairement à l'axe d'observation du projet, limite la vue. De plus, la végétation dense du parc contribue également à préserver les interactions visuelles avec le contexte éolien, depuis ce site inscrit.

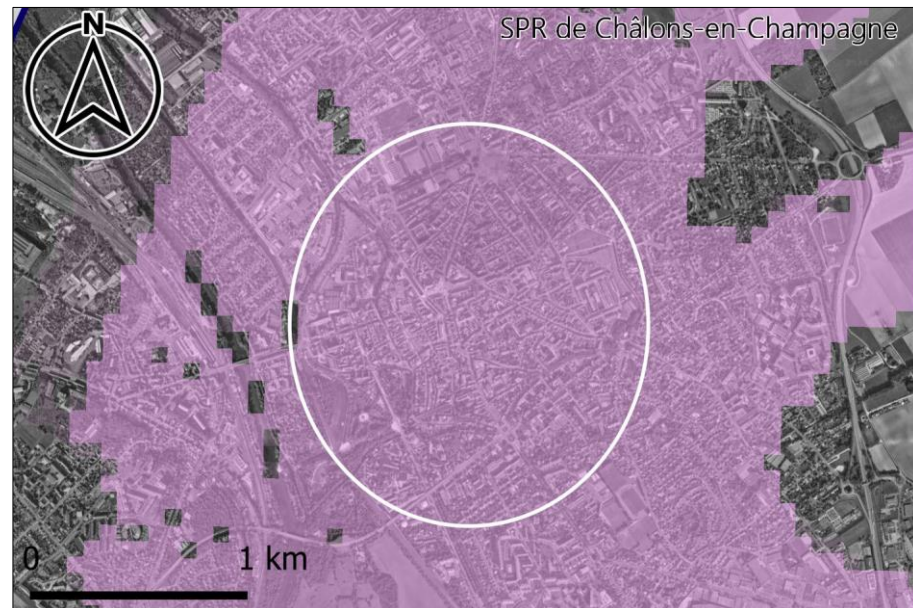
IV.5.4.2. Château de Vitry-la-Ville et son Parc



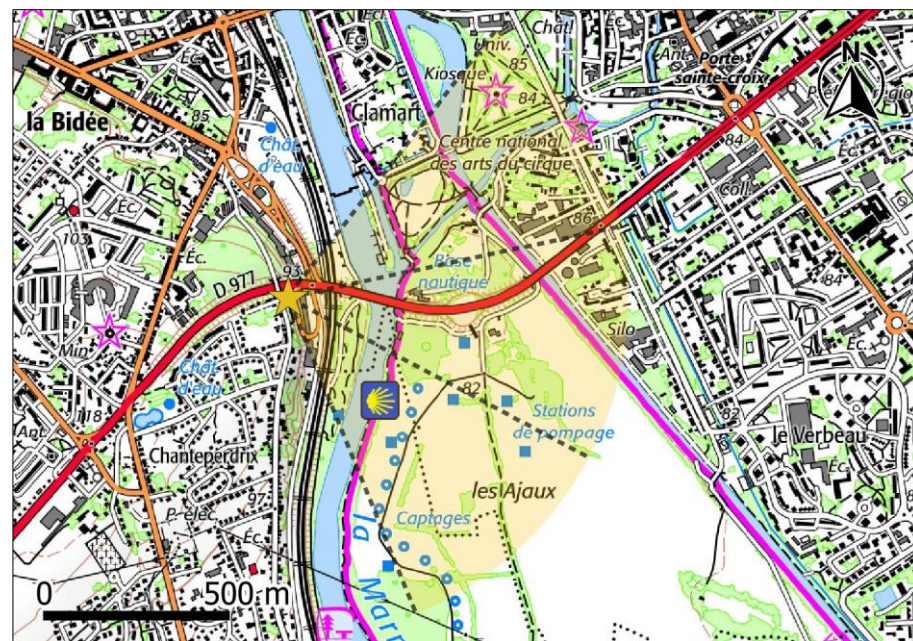
Carte 127 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du Château de Vitry-la-Ville et de son Parc (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur le site inscrit du Château de Vitry-la-Ville est nulle à faible. Ce château, situé dans la vallée de la Marne, bénéficie d'un relief favorable et d'une végétation dense. La face arrière du château, exposée en direction du projet, présente des vues limitées par le boisement qui ceinture le domaine. Une covisibilité lointaine est néanmoins possible (Photo 109) depuis l'Ouest de la vallée de la Marne, où une partie du château est visible au travers de la végétation.

IV.5.4.3. SPR de Châlons-en-Champagne



Carte 128 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité du SPR de Châlons-en-Champagne (Source : BE JC)



Carte 129 : Localisation du point de vue du photomontage n°39 (Source : BE JC)

Le point de vue se localise depuis un balcon de la ville de Châlons-en-Champagne, qui domine le paysage environnant. La vue est ouverte et marquée par des boisements au premier-plan qui limitent les perceptions visuelles et masquent le contexte éolien au Sud. Le projet s'insère en continuité des parcs éoliens des Croix de Cuitot et Mont de l'Arbre, légèrement en arrière des éoliennes du parc Autour des Carrières en instruction.



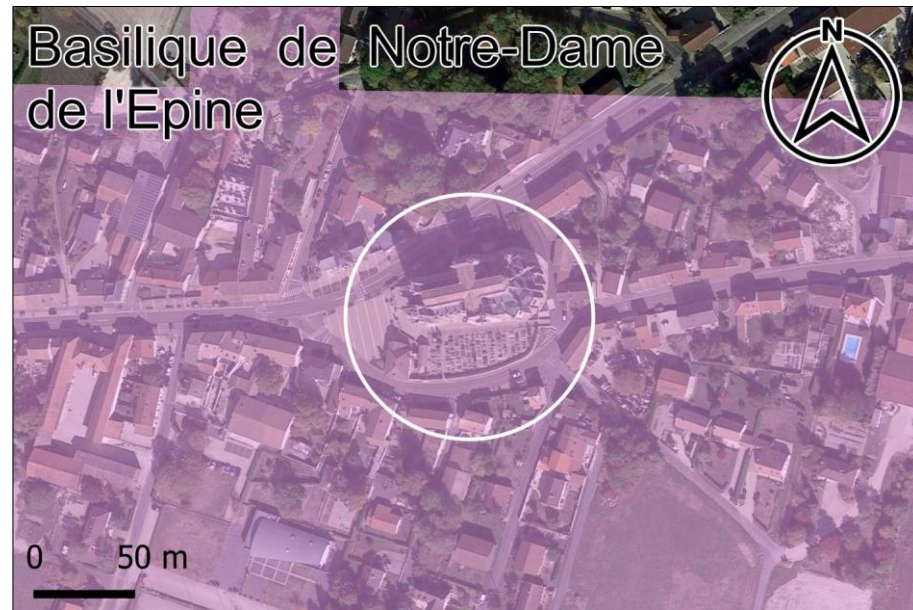
Photo 120 : Photomontages du point de vue n°39, depuis la rue Haute de Compertrix à Châlons-en-Champagne (Source : BE JC)

Les éoliennes du projet sont toutes visibles. Elles sont observables au-dessus de la moitié de leurs mâts. Elles continuent les lignes d'éoliennes existantes et sont peu perceptibles dans le lointain.

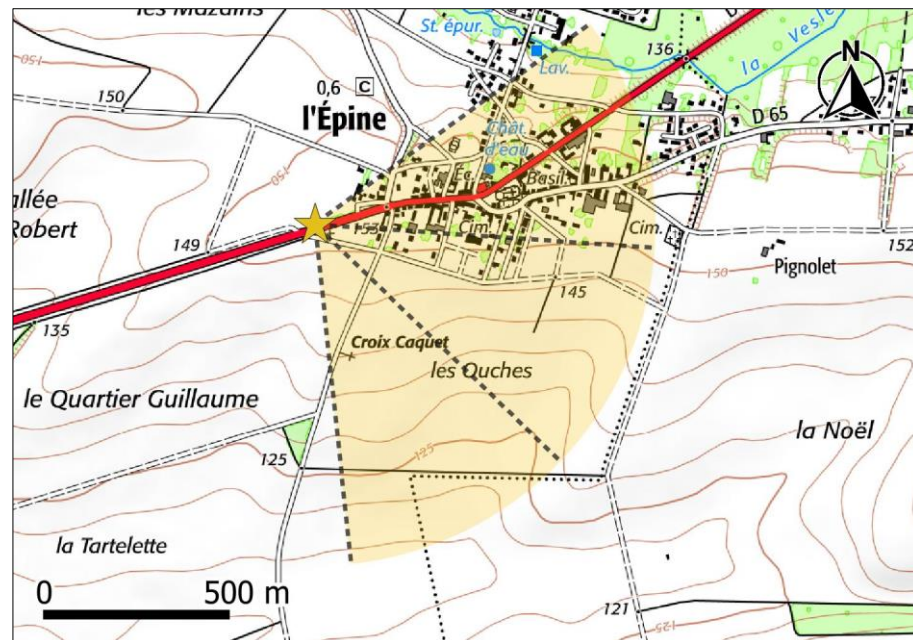
L'incidence visuelle du projet sur le site patrimonial remarquable de Châlons-en-Champagne est nulle à faible. En effet, la trame bâtie de la ville limite les vues en direction du projet. Cette dernière étant installée dans la vallée de la Marne, le relief génère également une barrière visuelle et les points hauts qui permettent d'observer la ville sont rares (Photo 120). Des covisibilités sont néanmoins possibles, mais limitées par la distance d'observation et relativisées par le contexte éolien visible conjointement.

IV.5.5. BIENS UNESCO

IV.5.5.1. Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle



Carte 130 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité de La Basilique Notre-Dame-de-l'Épine (Source : BE JC)



Carte 131 : Localisation du point de vue du photomontage n°34 (Source : BE JC)

Le point de vue se place en entrée Ouest du village de l'Épine. Les arbres plantés du village ferment les vues en direction de l'Est. De douces ondulations modulent des micro reliefs. Les vues sont rasantes.



Photo 121 : Photomontages du point de vue n°34, depuis la route D3, à l'entrée Ouest de l'Épine (Source : BE JC)

Des bandes boisées structurent le paysage lointain. Le contexte éolien se distingue peu dans le paysage, excepté le parc Vallée de la Craie et Autour des carrières, situés en avant des autres parcs. Le projet s'insère de manière peu lisible dans le contexte éolien.

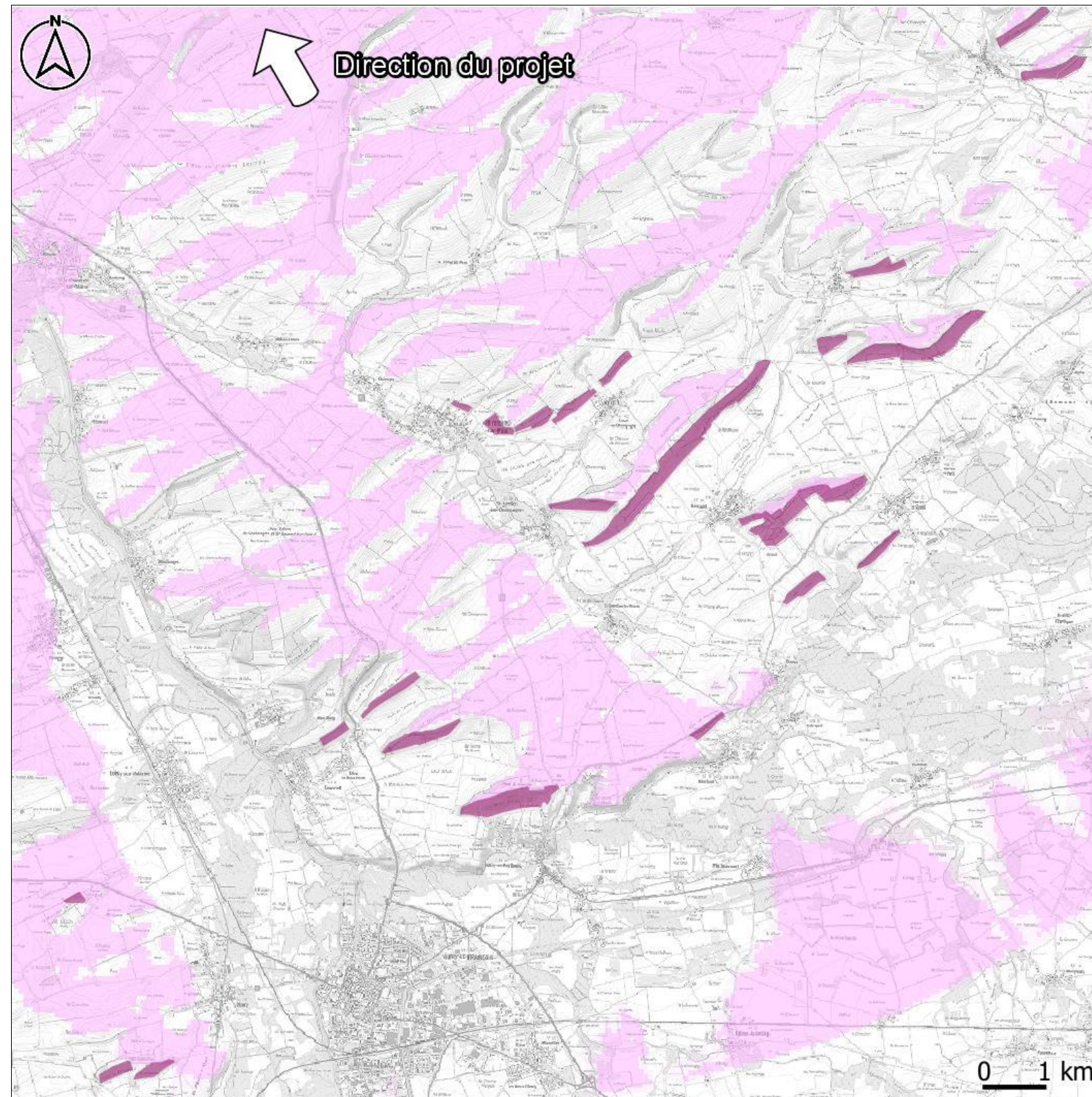
Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Les quatre bouts de pale sont observables au-dessus du relief. Le projet lointain n'est pas prégnant dans le paysage.

L'incidence visuelle du projet sur la Basilique de l'Épine, protégée au titre du bien UNESCO des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle est nulle à faible. En effet, la trame bâtie du village limite les vues vers l'extérieur, depuis le parvis de la Basilique. Néanmoins, des covisibilités sont possibles, notamment depuis la route D3 (Photo 121).

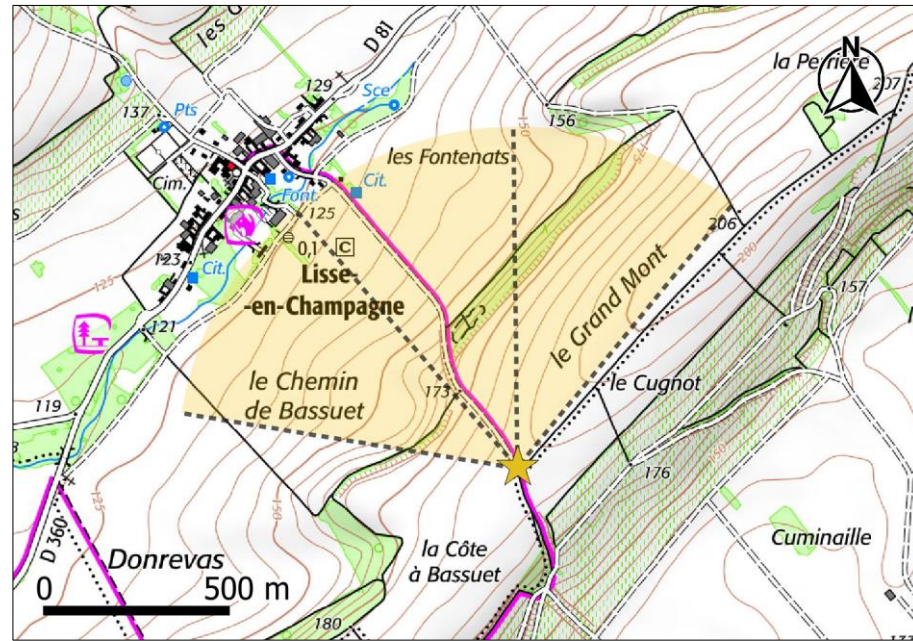
Des effets visuels similaires sont observés pour La collégiale Notre-Dame-en-Vaux à Châlons, également protégée au titre des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle (Photo 120).

De manière générale, le patrimoine protégé au titre du bien UNESCO des Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle, présent dans l'aire d'étude observe une incidence visuelle du projet considérée comme nulle à faible.

IV.5.5.2. Coteaux, Maisons et Caves de Champagne,



Carte 132 : Zone d'influence visuelle du projet à proximité des vignobles de Champagne (Source : BE JC)



Carte 133 : Localisation du point de vue du photomontage n°27 (Source : BE JC)

Le point de vue se place sur un point haut au sein des Côtes de Champagne, au Sud-est du projet. Le contexte éolien éloigné est en partie masqué par les plis du relief. Les parcs Côte de Champagne Sud, Saint-Amand-sur-Fion II et Côtes de Champagne s'étirent le long de la crête devant les yeux de l'observateur. Les éoliennes du projet viennent se placer derrière le contexte éolien dense.

Toutes les éoliennes du projet sont visibles. Seuls les bouts de pale des éoliennes du projet sont observables, car le relief masque en grande partie ces dernières. L'éolienne E2 est quasi-intégralement occultée par une éolienne du parc en renouvellement Croix de Cuitot.



Photo 122 : Photomontages du point de vue n°27, depuis le Grand Mont, sur un sentier, au Sud-est de Lisse-en-Champagne (Source : BE JC)

L'incidence visuelle du projet sur le vignoble de Champagne à Lisse-en-Champagne, protégé au titre du bien UNESCO des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, est nulle à faible. En effet, ce vignoble situé dans le vallon du Fion est exposé vers le Sud, une direction opposée à celle du projet. Les vues sur le projet, depuis ces parcelles de vignes sont alors limitées. Les ondulations du relief de la Côte de Champagne permettent néanmoins des covisibilités lorsque l'observateur est positionné sur le coteau opposé et profite d'une vue en direction du projet, au Nord (Photo 122).

Des effets visuels similaires sont observés depuis le Mont de Fourche (Photo 105).

De manière générale, l'incidence visuelle du projet sur le vignoble de Champagne, protégé au titre du bien UNESCO des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne est considérée comme nulle à faible. Etant donné l'orientation des parcelles de vignes, le relief, un contexte éolien déjà présent et dense, ainsi qu'une distance élevée entre l'observateur et les éoliennes du projet.

IV.6. SYNTHÈSE DES INCIDENCES PAYSAGERES ET PATRIMONIALES VIS-A-VIS DU PROJET EOLIEN

L'évaluation des effets bruts du projet sur l'environnement constitue le cœur de l'étude d'impact. La liste des thématiques à étudier est définie précisément par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement : « la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage. » Ces différentes thématiques seront regroupées selon les chapitres de l'état initial : le paysage de proximité et l'éolien existant, les grands axes de découverte, le macro-paysage, le patrimoine et le balisage lumineux.

Les termes « effet » et « impact » sont souvent usités indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Or, « effets » et « impacts » peuvent prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire. Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté tandis que l'impact (ou incidence) est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur. L'impact (ou incidence) est donc considéré comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet », selon la définition de L'étude d'impact sur l'environnement, MEDD, 2011.

L'évaluation d'un impact (ou incidence) sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet).

L'analyse des impacts portera sur la variante finale du projet retenu. Le niveau de précision de l'évaluation des impacts sera proportionné aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux des impacts potentiels.

Pour rappel, le terme « sensibilité » est défini dans la partie Méthodologie de l'appréciation des sensibilités et des incidences (I.5 en page 29).

Tableau 28 : Synthèse des incidences du projet éolien de la Voie Pouçoise vis-à-vis des sensibilités paysagères et patrimoniales 1/2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux	Niveau de sensibilité	Niveau des incidences		
Paysage local	Lieux de vie	Aire d'étude immédiate	Saint-Jean-sur-Moivre	Modéré à fort	Modéré	
			Coupeville	Faible à modéré	Modéré	
			Le Fresne	Faible à modéré	Faible à modéré	
			Lieu-dit des Ormes	Nul à faible	Faible	
			Francheville	Faible à modéré	Faible	
			Dampierre-sur-Moivre	Faible à modéré	Faible	
			Ferme de Sans Souci	Faible à modéré	Nul à faible	
			Ferme de Mentarah	Nul à faible	Nul à faible	
			Ferme des Quatre Chemins	Faible à modéré	Nul à faible	
			Axes de découverte	Axes secondaires et tertiaires	D1	Nul à modéré
	D54	Nul à modéré			Nul à faible	
	D860	Faible à forte			Nul à faible	
	Macro-paysage	Axes de découverte	Axes principaux	A4	Nul	Nul
N44				Nul à faible	Nul à faible	
D3				Nul à faible	Nul à faible	
D994				Nul à faible	Nul à faible	
Éléments touristiques		Circuits touristiques	Zone touristique	Le Mont de Fourche	Très faible	Nul
			Route du Champagne des Coteaux Vitryats	Nul à faible	Nul à faible	
		Les sentiers pédestres	Nul à faible	Nul à faible		



Tableau 29 : Synthèse des incidences du projet éolien de la Voie Pouçoise vis-à-vis des sensibilités paysagères et patrimoniales 2/2 (Source : BE JC)

Catégorie	Thématique	Synthèse des principaux enjeux		Niveau de sensibilité	Niveau des incidences
Macro-paysage	Unités paysagères	La Champagne Centrale		Modéré	Nul à modéré
		La Côte de Champagne		Faible	Nul à faible
		Les Vallées de Champagne Crayeuse		Faible	Nul à faible
		La Champagne Humide		Faible	Nul à faible
		Le Perthois		Très faible	Nul à faible
Patrimoine protégé	Monuments historiques	Aire d'étude immédiate	Église Saint-Memmie, à Coupéville	Modéré	Faible
			Église Saint-Laurent, à Dampierre-sur-Moivre	Modéré	Faible
			Église Saint-Gérault, à Francheville	Modéré	Nul à faible
		Aire d'étude rapprochée	Église Saint-Nicolas, à Marson	Faible	Nul à faible
			Tumulus de Théodoric, de la Garenne à Poix	Faible	Nul à faible
			Église Saint-Pierre-de-Coulmiers, à La Chaussée-sur-Marne	Nul	Nul à faible
	Église Saint-Amand, à Saint-Amand-sur-Fion		Faible	Nul à faible	
	Sites classés et inscrits	Aire d'étude rapprochée	Parc Massez	Faible	Nul
			Château de Vitry-la-Ville et son parc	Faible	Nul à faible
	SPR	Aire d'étude éloignée	SPR de Châlons-en-Champagne	Nul à très faible	Nul à faible
	UNESCO	Aire d'étude rapprochée et éloignée	La collégiale Notre-Dame-en-Vaux et la Basilique Notre-Dame-de-l'Épine, des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle	Faible	Nul à faible
Coteaux, Maisons et Caves de Champagne Les Coteaux Vitryats			Nul à faible	Nul à faible	

IV.7. INCIDENCE 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.7.1. NOTIONS RELATIVES A L'ŒIL HUMAIN, A LA LUMIERE ET A LEURS INTERACTIONS

IV.7.1.1. 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. À 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.7.1.2. 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.7.2. ÉTAT DE LA RÉGLEMENTATION

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, modifié par l'arrêté du 29 mars, 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.7.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

IV.7.3.1. Balisage lumineux des nacelles pour le jour : Feux MI de type A

Les feux d'obstacles MI de type A (Photo 161) 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.7.3.2. 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 161) 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.

IV.7.4. SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

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.7.5. 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.



Figure 41: Feu MI de type A (à gauche), et de type B (à droite) (Source : Obelux)

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 117),
- 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 118),
- 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.

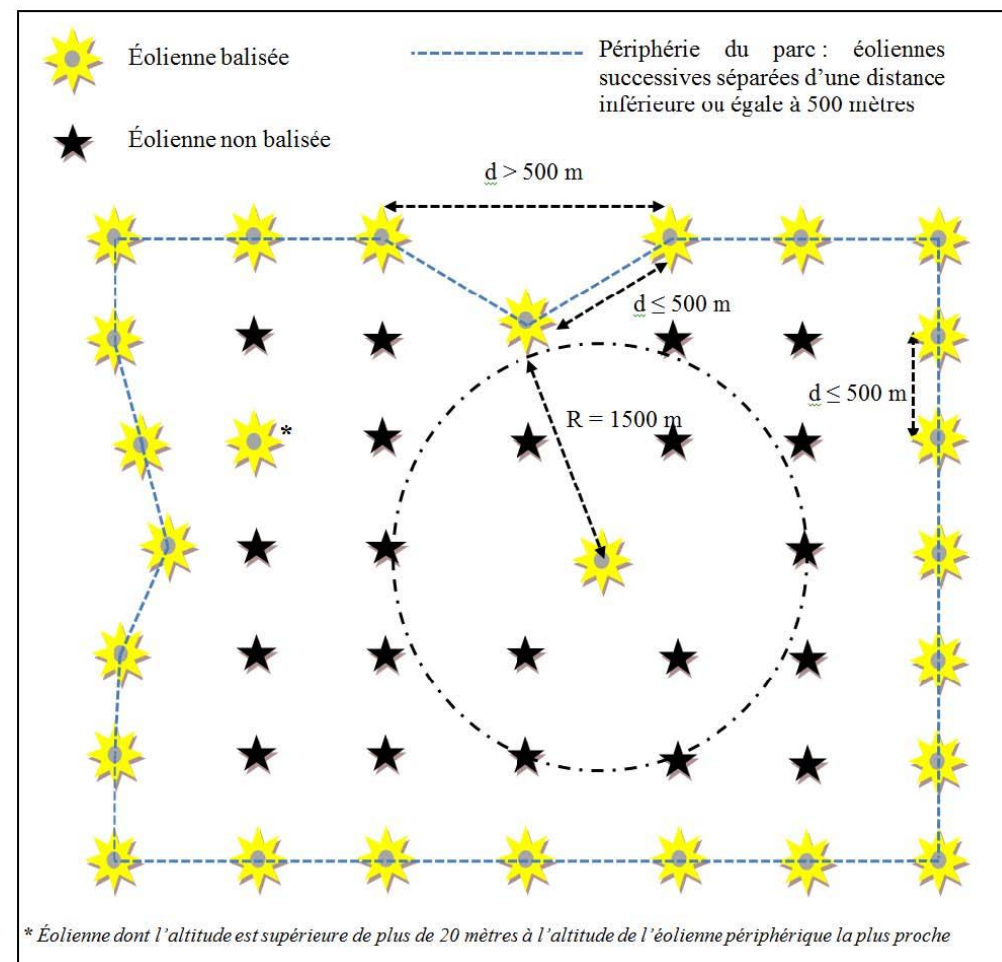


Figure 42 : Illustration du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : JORF)

Dans le cas du projet éolien, il sera nécessaire de baliser l'intégralité du parc éolien de jour (Carte 133).

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 118 et Carte 124).

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).

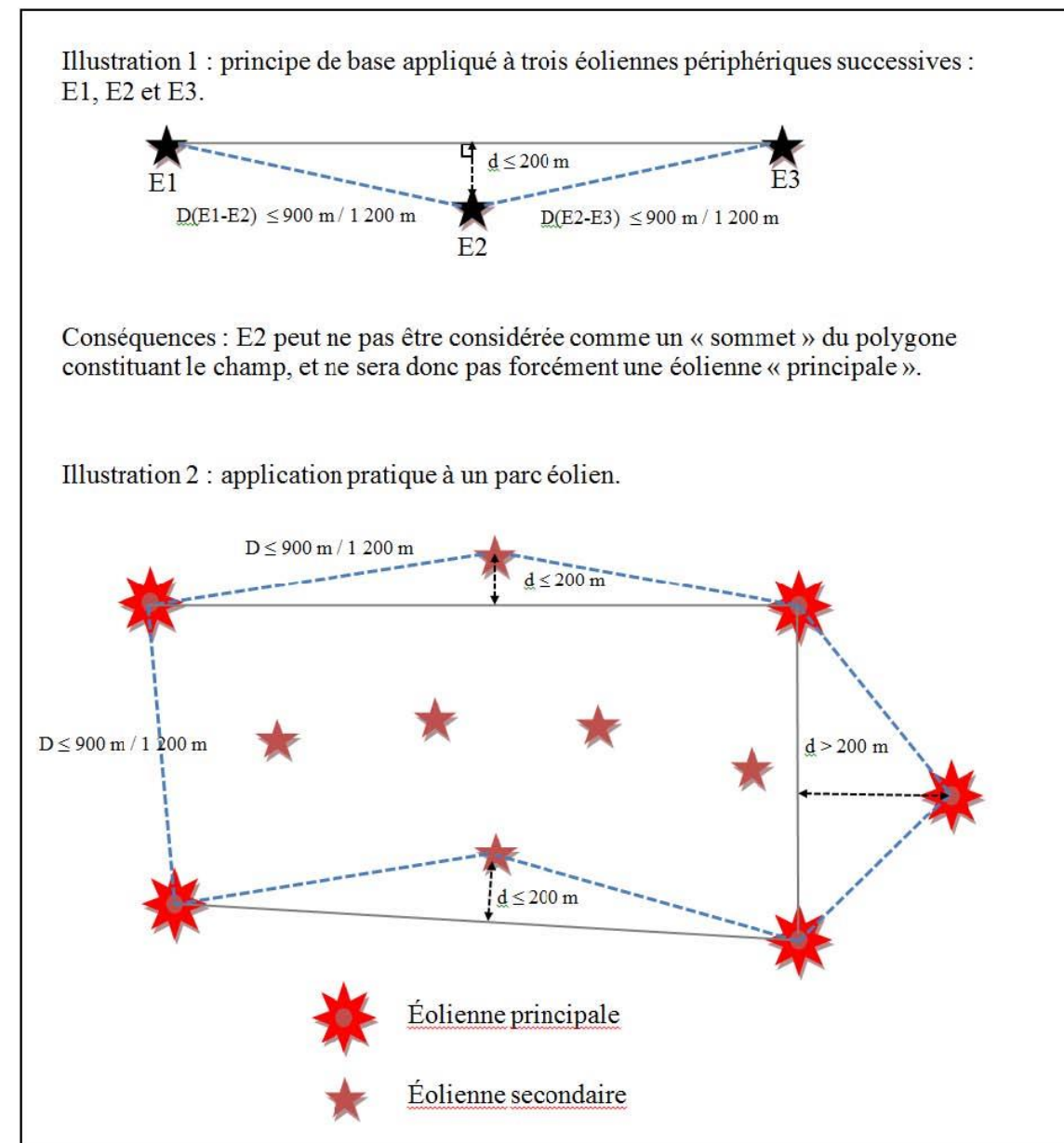
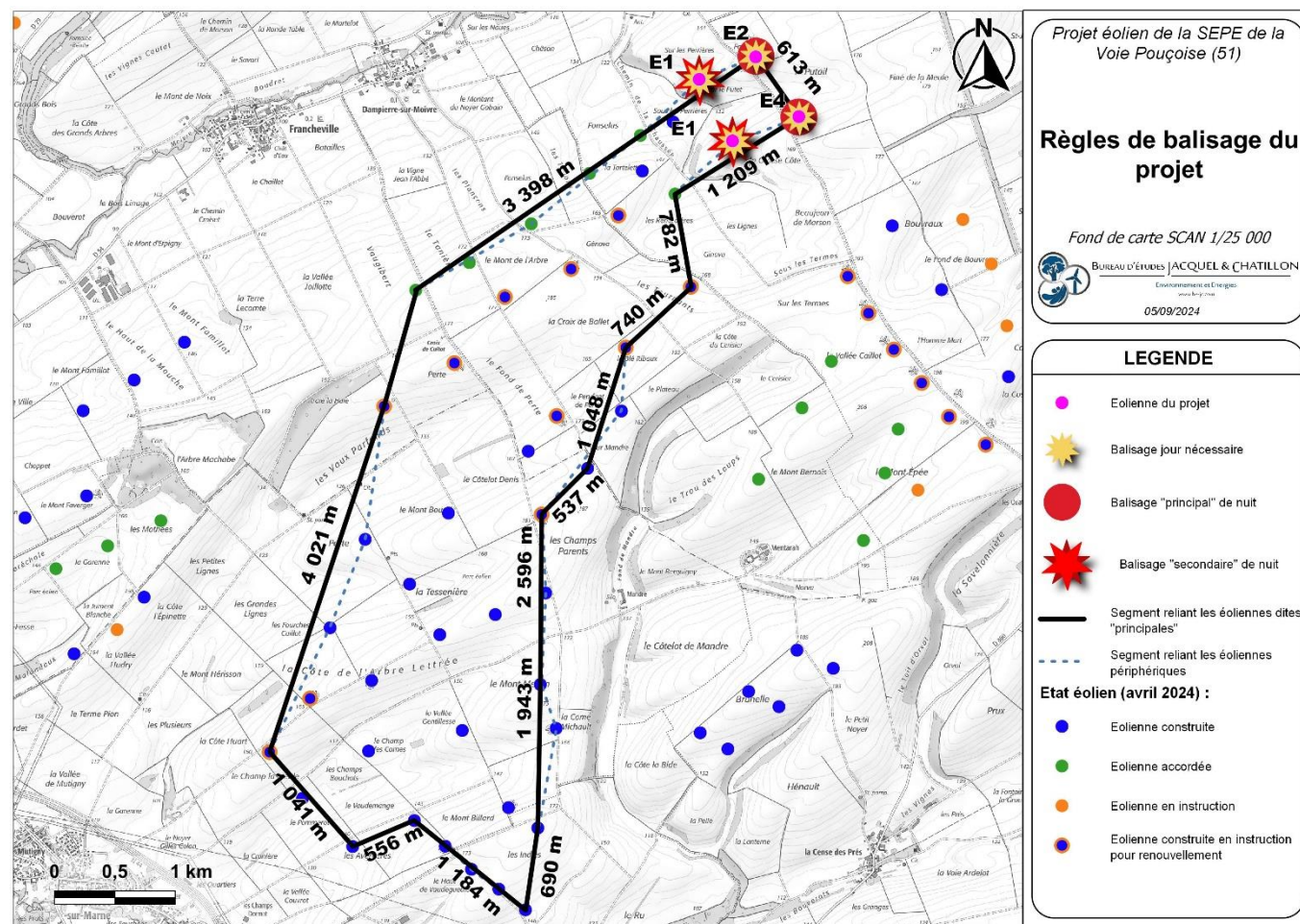


Figure 43 : Prise en compte des sommets d'un champ éolien terrestre pour les besoins du balisage nocturne (Source : JORF)

Dans le cas du projet éolien de la Voie Pouçoise, le porteur de projet installera des feux rouges de type B, conformément à la législation. Les éoliennes E2 et E3 présenteront un balisage de nuit principale. Les éoliennes E1, E2, E3 et E4 auront un balisage de nuit secondaire.



Carte 134 : Règles de balisage applicables au projet (Source : BE JC)

IV.7.6. 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.7.7. 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 faible, la composante éolienne étant très présente dans l'environnement du projet. Le balisage des éoliennes du projet de la Voie Pouçoise constitue ainsi une nouvelle source lumineuse depuis les zones d'habitats et les axes proches qui s'ajoutera à l'ensemble.

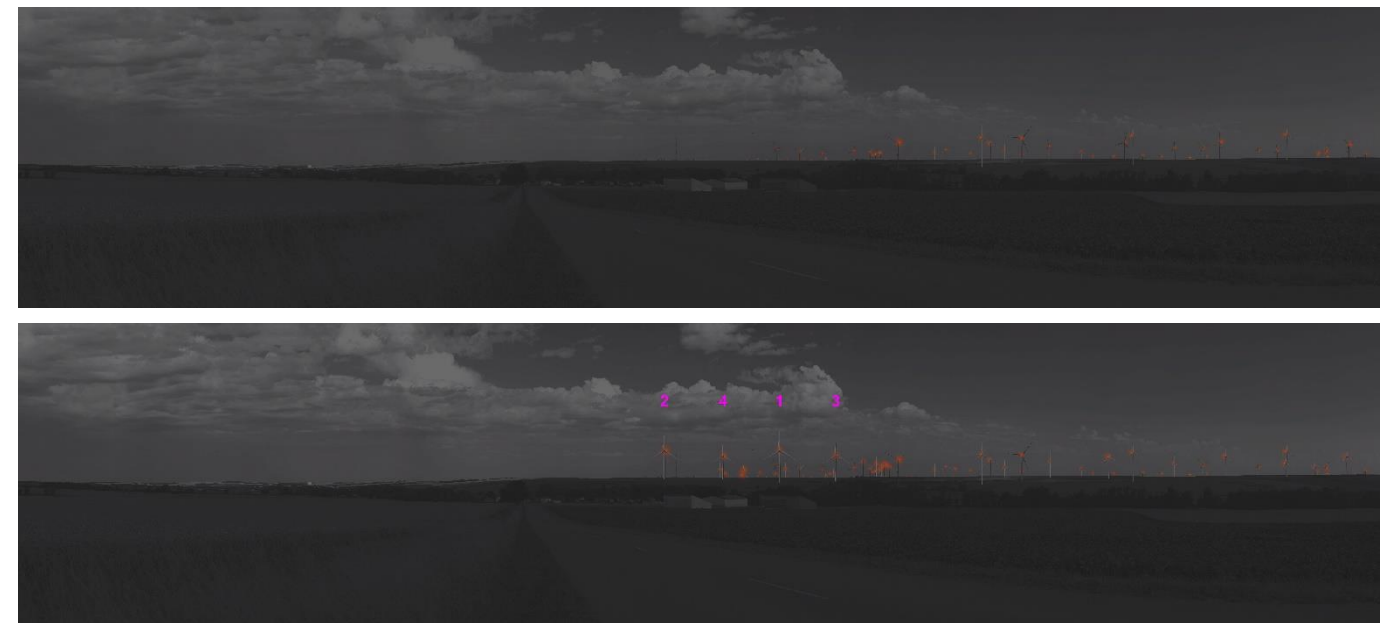


Photo 123 : Photomontage de l'impact lumineux de nuit sans et avec le projet éolien, depuis la route D1, entre Marson et St-Jean-sur-Moivre (Source : BE JC)

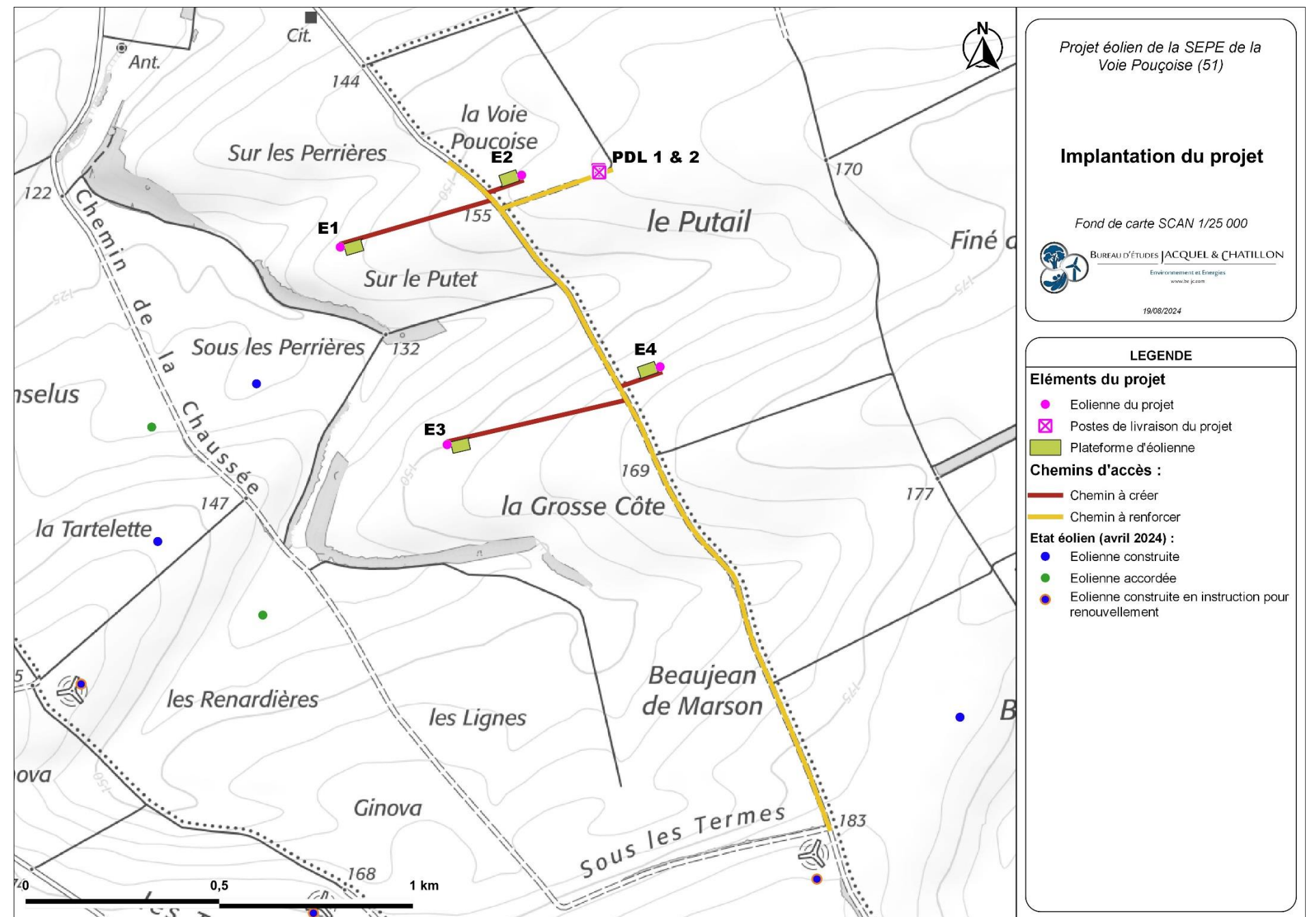
IV.8. INCIDENCES DES POSTES DE LIVRAISON

Pour les 5 éoliennes du projet, est prévue l'implantation de 2 postes de livraison. Les Postes De Livraison (PDL) créés pour ce projet évacueront l'électricité produite vers le réseau. Ils seront disposés à proximité de l'éolienne E2 (Carte 135).

Les dimensions maximales de ces postes de livraison seront de 10,79 m de longueur et 2,86 m de largeur pour 3,55 m de haut.

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 ces constructions, la plus grande neutralité. Le projet s'insère dans un paysage composé majoritairement de champs cultivés, en dehors de zone boisée. On privilégiera l'utilisation d'un bardage bois ou une teinte claire pour faciliter leur insertion dans le paysage.

Notons que les lignes électriques ne seront pas visibles puisqu'elles seront intégralement enterrées.



Carte 135 : Localisation des postes de livraison (Source : BE JC)

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 incidences via l'étude de différents scénarios. Toutefois, de manière ponctuelle, par rapport à des points de vue particuliers, des mesures de réduction, de compensation et/ou d'accompagnements liés aux incidences 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.

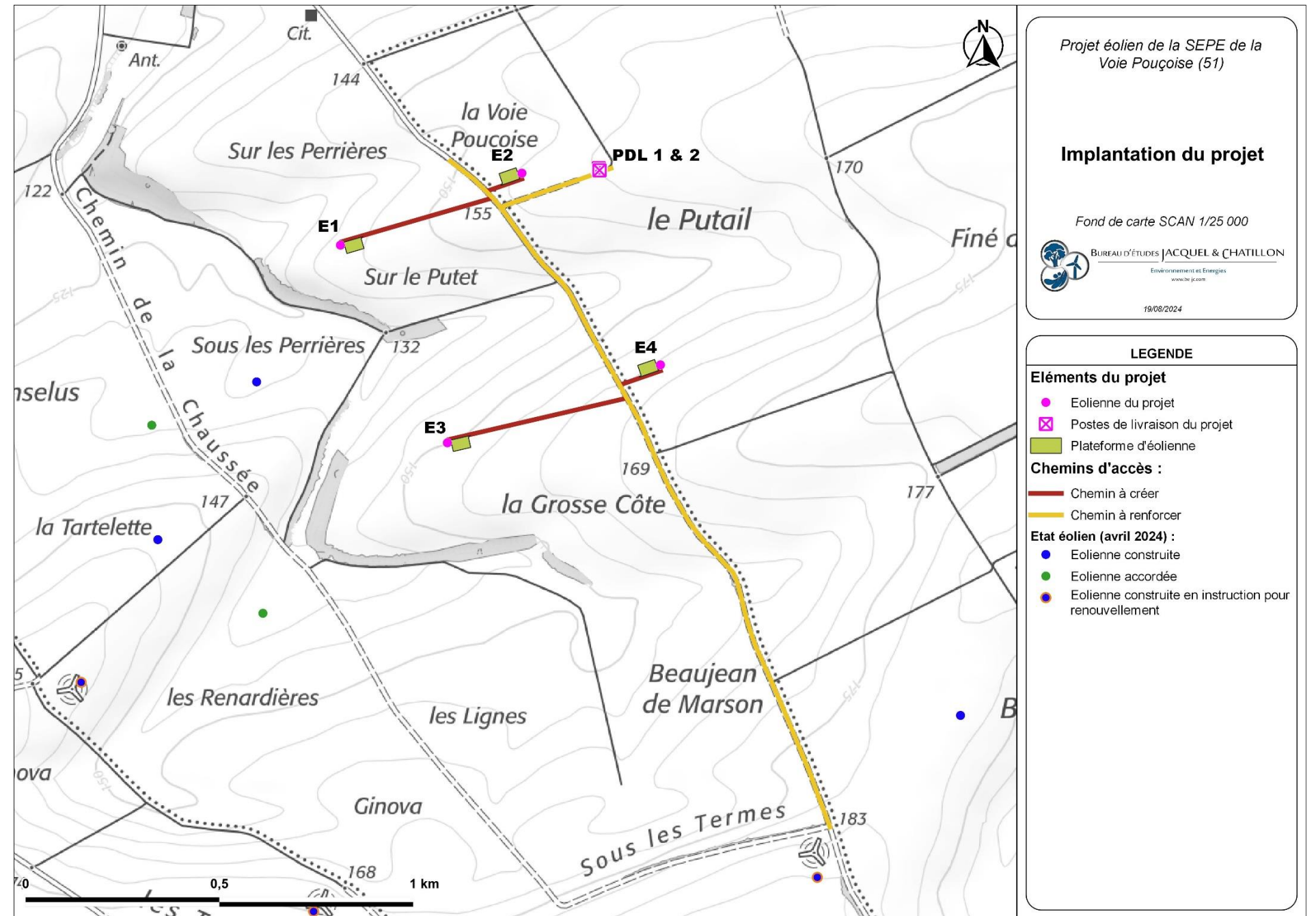
I.1.1. LES PISTES D'ACCES ET AIRES DE MONTAGE

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 détruire 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.

La carte ci-contre 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 E2 et E4 sont alors situées à proximité d'un chemin existant à renforcer. Par contre, les éoliennes E1 et E3 nécessiteront la création d'environ 500 m de chemin chacune.

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.



Carte 136 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE JC)

I.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. À l'exception de ces surfaces autour des éoliennes, les aires de montages, plus grandes que les plateformes, retrouveront leurs usages initiaux.

I.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 124), sans aucune rotation d'engins de chantier. **Tous les réseaux créés pour le projet seront ainsi enterrés.**

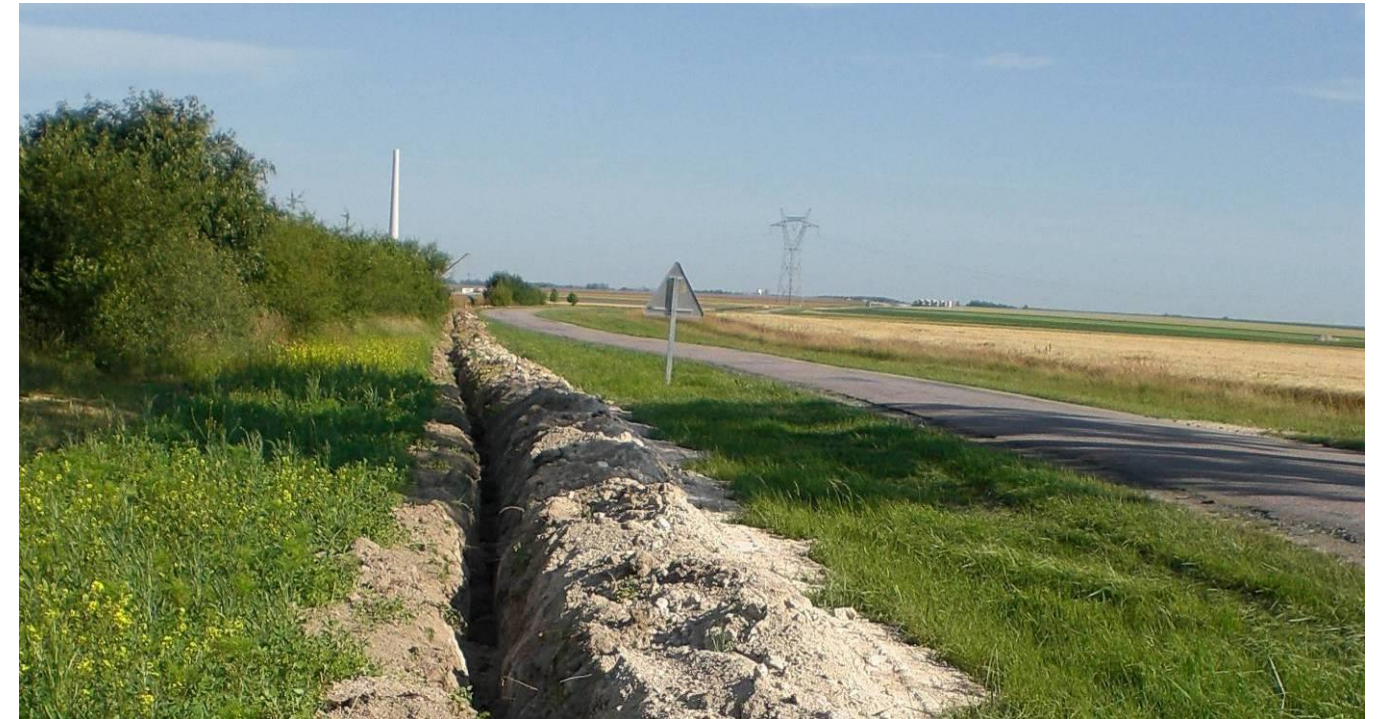


Photo 124 : Rebouchage de tranchée après passage des câbles électriques (Source : BE JC)

I.1.4. LES POSTES DE LIVRAISON

Les postes de livraison (PDL) 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 leur habillage, des couleurs et des matériaux.**

Pour ce projet, il s'agit de créer deux nouvelles structures à l'extérieur des villages, isolées des trames bâties.

D'un point de vue architectural, les postes de livraison se voudront simples afin de favoriser leur discrétion et leur dissimulation. On appliquera ainsi un bardage bois ou des teintes claires afin de faciliter l'insertion des bâtiments dans cet espace majoritairement composé de champs cultivés.

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.

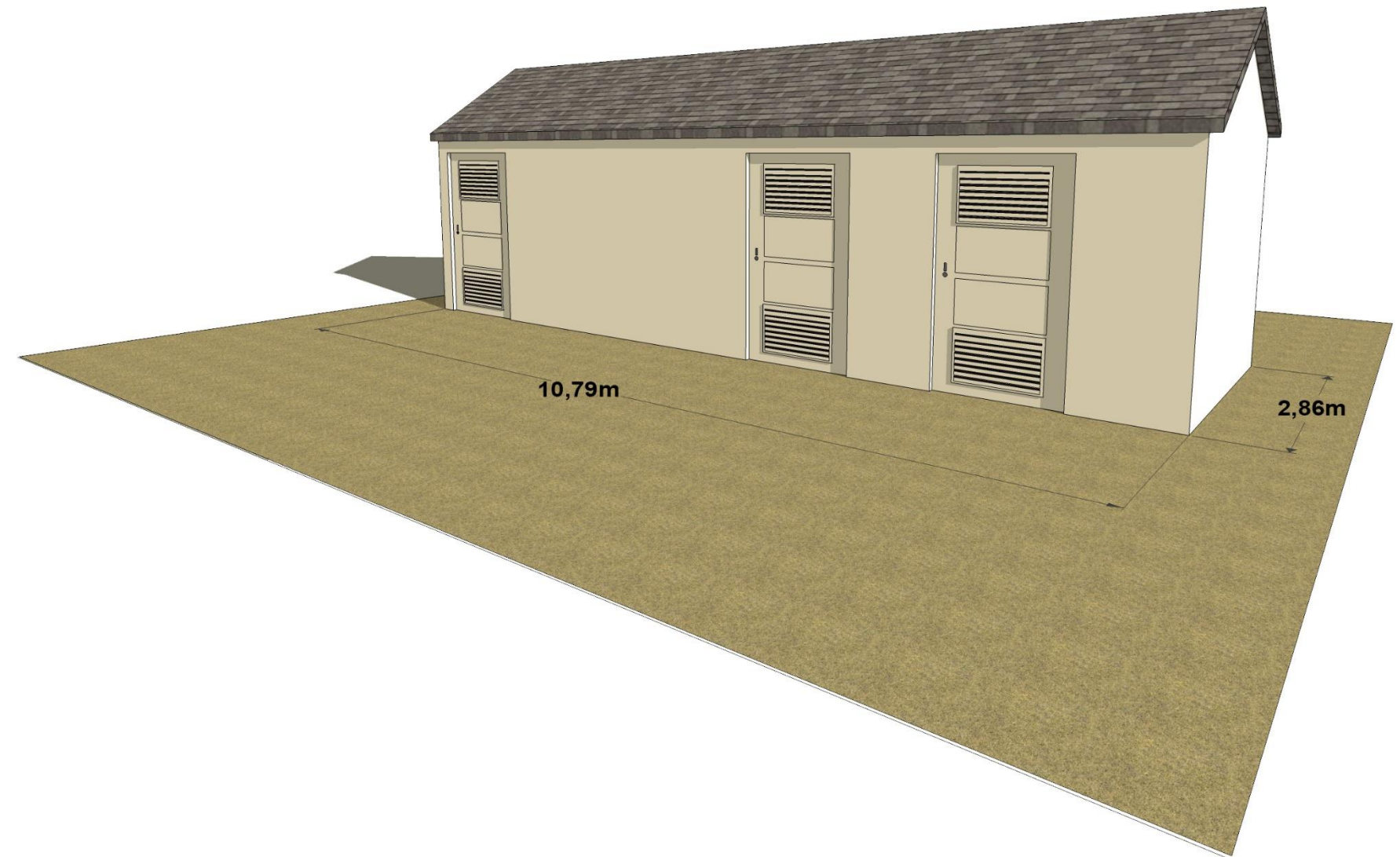


Photo 125 : Modélisation d'un poste de livraison type (Source : BE JC)

I.2. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : LA PROPOSITION D'UNE BOURSE AUX ARBRES

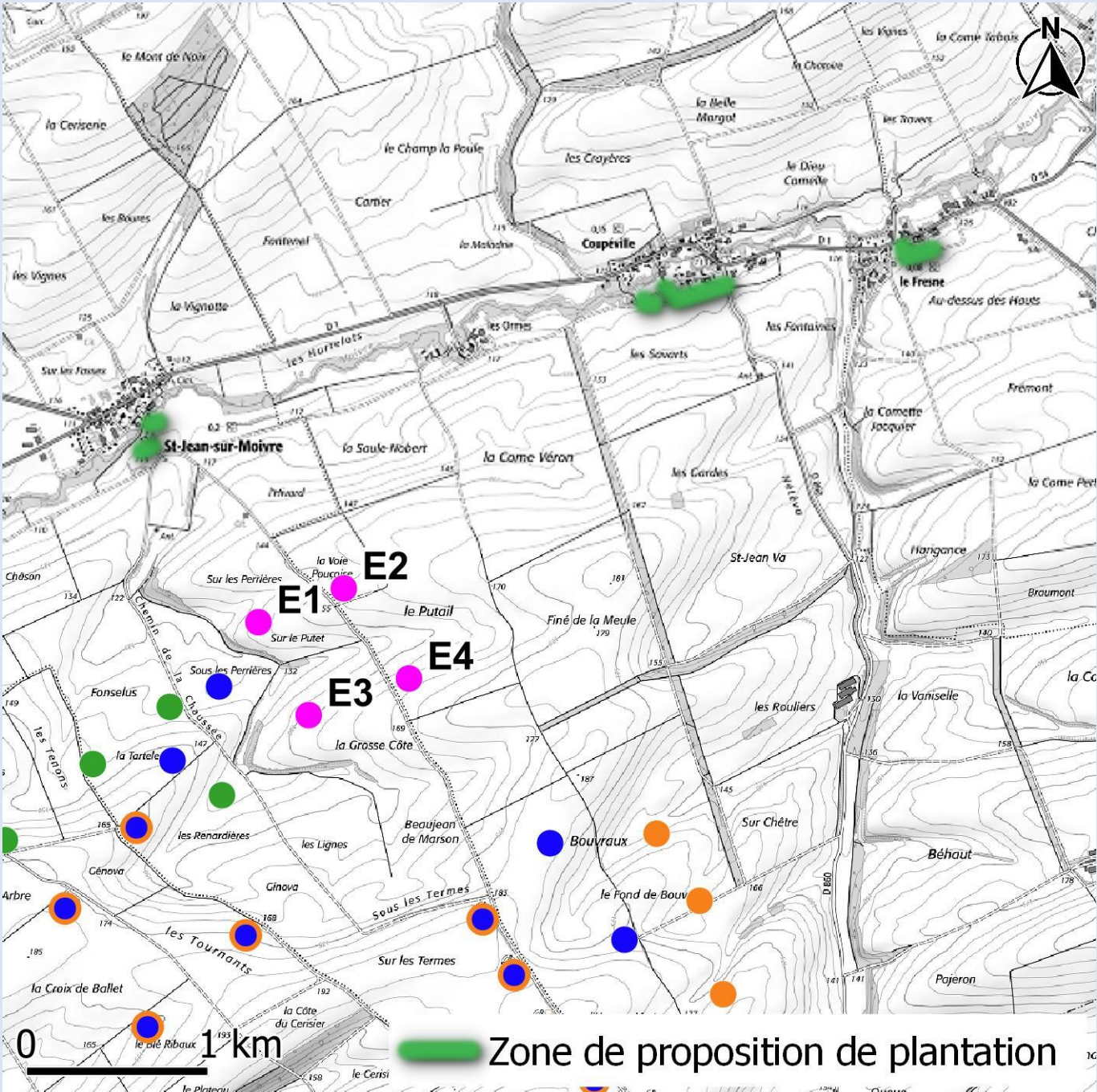
Localisation	Description
 <p data-bbox="557 1726 1157 1759">Carte 137 : Zones de proposition de plantation (Source : BE JC)</p>	<p data-bbox="1846 430 2686 598">Objectifs de la mesure</p> <p>Cette mesure consiste en la mise en place d'une bourse aux arbres afin de répondre à la demande de riverains intéressés par une démarche de filtration des perceptions sur le projet éolien. Les habitations éligibles à cette demande seront celles concernées par des visibilités avec le parc éolien.</p> <p>Elle permettra de réduire les visibilités depuis les espaces privés des habitations de Saint-Jean-sur-Moivre, Coupéville et Le Fresnois (Carte 137), où les incidences ont été jugées modérées.</p> <p data-bbox="1587 949 1816 1018">Modalités de mise en œuvre</p> <p>Une campagne de communication sera mise en place en amont par le porteur de projet pour sensibiliser et informer la population sur la mise en place de cette mesure, notamment par la distribution d'une brochure explicative ainsi qu'un formulaire de demande.</p> <p>Le porteur de projet se fournira en végétaux, de manière groupée, auprès d'une pépinière locale, qui se chargera également de la plantation. L'entretien des végétaux sera à la charge des riverains.</p> <p>Ces plantations seront réalisées uniquement avec des essences locales et diversifiées (cf. page suivante). Elles présentent en effet de multiples avantages : respect de la nature, renforcement de l'identité locale, adaptation au sol et au climat, résistances aux maladies, bon développement, richesse écologique et paysagère.</p> <p data-bbox="1587 1264 1816 1297">Composante visée</p> <p>Amélioration paysagère</p> <p data-bbox="1617 1339 1786 1402">Commune(s) concernée(s)</p> <p>Saint-Jean-sur-Moivre, Coupéville et Le Fresnois</p> <p data-bbox="1638 1438 1765 1501">Période de réalisation</p> <p>Phase de finition du chantier – début d'exploitation</p> <p data-bbox="1587 1537 1816 1600">Acteurs de la mise en œuvre</p> <p>Maître d'ouvrage</p> <p data-bbox="1638 1633 1765 1696">Usagers concernées</p> <p>Habitants de Saint-Jean-sur-Moivre, Coupéville et Le Fresnois</p> <p data-bbox="1608 1738 1795 1772">Coûts estimatifs</p> <p>15 000 € HT au total</p>



Photo 126 : Aubépine - *Crataegus monogyna* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 127 : Baguenaudier – *Colutea arborescens* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 128 : Charme ou Charmille - *Carpinus betulus* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 129 : Cornouiller sanguin – *Cornus sanguinea* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 130 : Fusain d'Europe – *Euonymus europaeus* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 131 : Noisetier – *Corylus avellana* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 132 : Prunelier – *Prunus spinosa* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 133 : Saule pourpre – *Salix purpurea* (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)



Photo 134 : Sureau – *Sambucus nigra* 'Plena' (Source : Pépinière Brochet-Lanvin)

I.3. CHIFFRAGE DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

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 difficile 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 pour les espaces habités situés à proximité du projet (Carte 137) il est envisagé un budget d'environ 15 000 € afin de mettre en place la mesure paysagère d'accompagnement pour le projet éolien.**



Photo 135 : Exemple de fondations à remettre en état (Source : BE JC)

I.4. 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 (Photo 135). 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.

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 :

- 1° Le démantèlement des installations de production ;
- 2° L'excavation de tout ou partie des fondations ;
- 3° La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;
- 4° La réutilisation, le recyclage, la valorisation ou à défaut l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.
- 5° L'intervention, conformément au dernier alinéa de l'article L. 512-6-1, d'une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine, pour attester de la mise en oeuvre des opérations prévues par les points 1° à 4.



A cet égard, l'article 29 de l'arrêté du 26 août 2011(modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021) 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 s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production d'électricité ;
- le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;
- 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 et ayant été acceptée par ce dernier 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. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.
- 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



Depuis 2002, l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse a entamé une profonde mutation paysagère. En effet, cette unité paysagère dispose d'une capacité d'accueil de l'éolien liée en partie à ses caractéristiques structurelles : vastes plateaux céréaliers où le bâti est rare. Aujourd'hui se dessinent deux pôles de densification éoliens de part et d'autre de la vallée de la Marne. Le projet éolien de la Voie Pouçoise s'inscrit dans cette dynamique de densification, dans le prolongement Nord-est. La composante éolienne tend ainsi à se rapprocher du vallon de la Moivre.

La potentialité du site d'étude, située à l'Est de la vallée de la Marne, sur les communes de Coupéville et Saint-Jean-sur-Moivre dans le département de la Marne, est établie par le SRE Champagne-Ardenne de 2012. La zone d'étude s'inscrit ainsi dans une zone favorable au développement éolien. Elle présente cependant des zones à enjeux, liées à des enjeux ornithologiques. Au regard du contexte paysager, la zone du projet se localise sur un plateau agricole de la Champagne Centrale, au Sud du vallon de la Moivre, dans un secteur de transition avec la sous-unité paysagère de Côte de Champagne, plus marquée par les ondulations du relief. De plus, la zone du projet vient s'inscrire dans la continuité des lignes de forces d'éoliennes existantes. Ainsi, l'adéquation du projet avec ce contexte éolien immédiat contribue à son insertion paysagère.

En raison du contexte éolien très développé, l'enjeu paysager majeur est de favoriser une bonne intégration du projet au sein des autres parcs et projets éoliens, en veillant à ne pas générer d'effet d'encerclement et de saturation visuelle pour les lieux de vie de proximité. Ainsi, les visibilitées potentielles depuis ces espaces habités constituent un autre enjeu. Ce dernier est lié à la relative proximité des villages de St-Jean-sur-Moivre, Coupéville et Dampierre-sur-Moivre. Sur ce territoire, d'autres enjeux sont liés aux visibilitées depuis le paysage plus sensible de la vallée de la Marne, les vignobles de Champagne, ou encore depuis les routes et les éléments patrimoniaux les plus proches, comme les églises de Coupéville et Dampierre-sur-Moivre.

Trois scénarios ont été élaborés et étudiés de façon à répondre aux différents enjeux et sensibilités territoriaux, majoritairement situés dans l'aire d'étude immédiate. La variante retenue présente quatre éoliennes d'une hauteur en bout de pale de 168,5 m, par rapport aux 5 et 8 éoliennes initialement envisagées. Cette réduction du nombre d'éoliennes permet une meilleure cohérence avec le contexte éolien de proximité et limite l'emprise visuelle du projet. De plus, le retrait des éoliennes des points haut du relief contribue à limiter un effet de surplomb du vallon de la Moivre.

Les incidences paysagères et patrimoniales potentielles du projet éolien de la Voie Pouçoise ont été étudiées à différentes échelles d'analyse. Par rapport à la situation existante, avec un contexte éolien dense à proximité, le projet engendre peu de nouvelles visibilitées à l'échelle des aires d'étude rapprochée et éloignée. Les incidences paysagères et patrimoniales supplémentaire se définissent majoritairement au sein de l'aire d'étude immédiate. Ainsi, les principales incidences visuelles concernent les riverains du projet. Ces incidences se situent à partir des habitations et aussi à partir des axes routiers de dessertes locales autour du projet. De manière générale, les lieux de vie de proximité présentent une incidence nulle à faible depuis leur centre, du fait de l'absence de visibilité au regard de la trame bâtie, de la végétation et du relief du vallon de la Moivre. L'incidence est aussi jugée faible depuis les franges bâties, car le projet s'inscrit dans des panoramas déjà largement occupés par la composante éolienne.

Les éoliennes du projet s'intègrent dans un motif éolien déjà fortement implanté dans ce paysage. En venant densifier le pôle éolien existant, le projet augmente parfois l'occupation à la ligne d'horizon avec des angles supplémentaires compris entre 0° (La ferme des Quatres Chemins) et 13° (La ferme de Mentarah). Les nouveaux angles d'occupation visuelle générés par le projet éolien de la Voie Pouçoise sont limités par des secteurs déjà occupés par le contexte éolien.

Le risque d'encerclement des villages de proximité est toutefois très faible étant donné l'absence de contexte éolien au Nord du vallon de la Moivre. Par contre, les fermes isolées présentes dans la plaine agricole au Sud du projet, sont plus sensibles au risque d'encerclement. Néanmoins ce risque est relativisé par les hangars, la végétation et le relief, autour de ces habitations isolées. Pour les axes de proximité (D1, D54 et D860), les incidences sont qualifiées de nulles à faibles au regard des filtres visuels (végétation, trame bâtie et ondulations du relief) et du contexte éolien déjà très présent.

Les incidences attendues sur le patrimoine sont pour la plupart faibles ou nulles. Dans l'aire immédiate, les visibilitées sur le projet depuis les éléments patrimoniaux (église Saint-Memmie, à Coupéville et l'église Saint-Laurent, à Dampierre-sur-Moivre) sont limitées par la trame bâtie, la végétation et le relief du vallon de la Moivre. Des covisibilitées sont possibles depuis les routes d'accès aux villages, au niveau des points haut du relief. Ces covisibilitées déjà observées avec le contexte éolien, sont renforcées avec le projet, qui densifie la composante éolienne. Dans les aires rapprochée et éloignée, le projet s'insère dans les trames de l'éolien existant et ne peut donc pas modifier le bassin visuel d'un monument. Les incidences sont jugées faibles à nulles.

En ce qui concerne les unités paysagères, les incidences relevées sont de manière générale très limitées (nulles à faibles). Toutefois, l'unité paysagère de la Champagne Centrale, unité d'accueil du projet, présente une incidence modérée. Le relief de la Côte de Champagne, et la présence d'un contexte éolien entre le projet et cette unité paysagère limitent l'incidence visuelle du projet. La Champagne Humide et le Perthois, situés au-delà de la Côte de Champagne présentent une incidence d'autant plus limitée. Le relief encaissé et la présence de ripisylves ainsi que d'un contexte éolien dense, limitent l'influence visuelle du projet sur l'unité des Vallées de Champagne Crayeuse.

Le vignoble de Champagne, bien qu'il s'agisse d'un enjeu important du territoire, présente un niveau d'incidence jugé nul à faible. Les éoliennes du projet sont installées dans une partie du territoire située à l'opposé des espaces visibles depuis ces coteaux viticoles. Le jeu du relief limite les covisibilitées entre le projet et le vignoble. De plus, ces covisibilitées sont situées dans des angles de vue où le contexte éolien apparaît déjà.

L'étude de ces incidences a permis de mettre en évidence l'insertion du projet dans le prolongement d'un contexte éolien, composante de ce paysage. Cependant, certains effets ont été relevés en local et peuvent nécessiter la mise en place d'une mesure paysagère permettant l'accompagnement du projet et potentiellement la réduction des incidences visuelles pour les riverains. Une des mesures retenues concerne les villages de proximité de Saint-Jean-sur-Moivre, Coupéville et Le Fresnoy avec une bourse aux arbres pour les riverains. Le budget global envisagé par le porteur de projet est de 15 000 euros pour mettre en œuvre cette mesure.

Références Bibliographiques

(Les références bibliographiques complémentaires spécifiques aux expertises annexes sont détaillées dans les documents correspondants)

Ouvrages

- **ADEME, 2005** – *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, guide de rédaction*. Ministère de l'Environnement. 124 p.
- **ADEME, 1997** – *Étude d'impact sur l'environnement, application aux parcs éoliens, guide de rédaction*. Ministère de l'Environnement. 30 p.
- **MEEDDAT, novembre 2008** – *Grenelle Environnement : réussir la transition énergétique. 50 mesures pour un développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale*. 29 p.
- **MEEDDM, 2010** – *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens*. 185 p.
- **Conseil Régional de Champagne-Ardenne, mai 2012** – *Schéma Régional Eolien*, 132 p.
- **Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 2022** – *Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne*, 287 p.
- **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Grand Est, 2018** – *Etude l'aire d'influence paysagère des « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » vis-à-vis des projets éoliens*, 183 p.
- **Agence d'urbanisme de la région de Reims, 2018** – *Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne*, 126 p.
- **France Energie Eolienne, 2019** – *Plan Paysage Eolien du vignoble de Champagne*, 83 p.
- **Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne, 2003** – *Atlas des Paysages de la Région Champagne-Ardenne*, 352 p.
- **Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France, de la Normandie et du Grand Est, 2021** - *Note pour la réalisation des photomontages des projets éoliens*, 11 p.

Sites Internet

- **ADEME** : <https://www.ademe.fr/>
- **AGRESTE** : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- **BRGM** : <http://www.brgm.fr>
- **DDT MARNE** : www.marne.gouv.fr
- **DREAL CHAMPAGNE-ARDENNE** : <http://www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr/>
- **INSEE** : <http://www.insee.fr>
- **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>



ANNEXE

- **Bureau d'études JACQUEL ET CHATILLON** – Carnet de Photomontages. 269 pages ;

Le carnet de photomontages constitue un document technique présentant l'ensemble des 40 points de vue ayant fait l'objet d'un photomontage. Ils sont recadrés selon un angle de 120° pour conserver un angle suffisamment important pour observer les éléments entourant le projet éolien tout en limitant l'effet d'aplanissement des panoramas. Puis, un zoom est effectué pour permettre un rendu de la perception objective des échelles.