

ÉTUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

PROJET EOLIEN EOLE DE PIROY

Communes de Montreuil-sur-Thonnance, Osne-le-Val et Thonnance-les-Joinville

Départements de la Haute Marne (52)

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

EOLE DE PIROY
42, rue de Champagne
51240 VITRY LA VILLE



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies

www.be-jc.com

Réalisation du dossier :

Mme Héroïse Lavabre - Paysagiste

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

Parc Technologique du Mont Bernard

18, rue Dom Pérignon

51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Tél. : 03.26.21.01.97

NOVEMBRE 2016

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7		
CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET	11		
I.1. APPROCHE SPATIALE ET DETERMINATION DE L'AIRES D'ETUDE	13		
I.1.1. APPROCHE SPATIALE	13		
I.1.2. DETERMINATION DES PERIMETRES D'ETUDE	14		
I.2. PRESENTATION DU CONTEXTE EOLIEN	15		
I.2.1. UN DEVELOPPEMENT REGIONAL CONSEQUENT	15		
I.2.2. LE ZONAGE DU SRCAE	15		
I.2.3. L'EOLIEN DANS LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE	18		
I.2.4. ETAT DES LIEUX DE L'EOLIEN DANS LE SECTEUR D'ETUDE	19		
CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	21		
II.1. PRESENTATION DU CONTEXTE PAYSAGER A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	23		
II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL	23		
II.1.2. LA VEGETATION ET LES USAGES DU SOL	25		
II.1.3. LES RESEAUX ET INFRASTRUCTURES	27		
II.1.4. HISTOIRE ET EVOLUTION DU PAYSAGE	28		
II.2. DESCRIPTION DES ENTITES PAYSAGERES	29		
II.2.1. LE BARROIS OUVERT	30		
II.2.2. LE BARROIS FORESTIER	32		
II.2.3. LA MARNE BARROISE	34		
II.2.4. LA CHAMPAGNE HUMIDE	36		
II.3. PATRIMOINE PROTEGE : MONUMENTS HISTORIQUES, SITES INSCRITS ET CLASSES, ZPPAUP	39		
II.3.1. PERIMETRE RAPPROCHE	42		
II.3.2. PERIMETRE INTERMEDIAIRE	42		
II.3.3. PERIMETRE ELOIGNE	42		
II.3.4. SITES INSCRITS ET CLASSES	42		
II.3.5. AIRE DE VALORISATION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE	42		
II.4. LE SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE SUR LE TERRITOIRE	43		
II.5. CONTEXTE PAYSAGER RAPPROCHE ET SENSIBILITES LOCALES	54		
II.6. SYNTHESE DES SENSIBILITES DU TERRITOIRE D'ETUDE	57		
CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU	59		
III.1. HISTORIQUE DU PROJET ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE	61		
III.2. PRESENTATION DES SCENARIOS	62		
III.3. CHOIX DU SCENARIO	62		
III.4. REFLEXION SUR LES DIMENSIONS DES EOLIENNES	63		
CHAPITRE IV. EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	65		
IV.1. L'INFLUENCE VISUELLE	66		
IV.2. OUTIL D'ANALYSE DES IMPACTS : LES PHOTOMONTAGES	68		
IV.2.1. LES PROPRIETES DU CHAMP DE VISION	68		
IV.2.2. LE CHOIX DES POINTS DE VUE	68		
IV.2.3. PROPRIETES DES PHOTOMONTAGES	68		
IV.3. PAYSAGE DE PROXIMITE	83		
IV.3.1. LES VILLAGES DE PROXIMITE	83		
IV.3.2. LES FERMES DE PROXIMITE	86		
IV.4. PERCEPTION DEPUIS LES GRANDS AXES DE COMMUNICATION	87		
IV.4.1. SENTIERS DE GRANDE RANDONNEE	87		
IV.4.2. ROUTE DEPARTEMENTALE 60	87		
IV.4.3. ROUTE NATIONALE 67	88		
IV.4.4. ROUTE NATIONALE 4	90		
IV.5. IMPACT DU PROJET SUR LE MACRO PAYSAGE	91		
IV.5.1. LA CHAMPAGNE HUMIDE	91		
IV.5.2. LE PLATEAU BARROIS	92		
IV.5.3. LE BARROIS FORESTIER	94		
IV.5.4. LA MARNE BARROISE	96		
IV.6. IMPACT SUR LE PATRIMOINE	99		
IV.6.1. MONUMENTS DU PERIMETRE ELOIGNE	99		
IV.6.2. MONUMENTS DU PERIMETRE INTERMEDIAIRE	100		
IV.6.3. MONUMENTS DU PERIMETRE RAPPROCHE	101		
IV.6.4. SITES INSCRITS ET CLASSES	104		
IV.6.5. AIRE DE VALORISATION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE	105		
IV.7. ARTICULATION DU PROJET AUTOUR DE L'EOLIEN EXISTANT	106		
CHAPITRE V. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PARC EOLIEN	114		
V.1. MESURES DE REDUCTION	115		
V.1.1. LES PISTES D'ACCES ET AIRES DE MONTAGE	115		
V.1.2. LE POSTE DE TRANSFORMATION	116		
V.1.3. LES PLATEFORMES	116		
V.1.1. RACCORDEMENT AU RESEAU	116		
V.1.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	117		
V.1.3. RAPPEL SUR LE DEMANTELEMENT ET LA REMISE EN ETAT	117		



<i>V.1.4. LES POSTES DE LIVRAISON</i>	118
CONCLUSION	122
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	126

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Cartes

<p><i>Carte 1 : Situation administrative (Source : BE JC)..... 12</i></p> <p><i>Carte 2 : Localisation du site d'étude..... 13</i></p> <p><i>Carte 3 : Situation du site d'étude au sein de la région Champagne-Ardenne (Source : CRT)..... 13</i></p> <p><i>Carte 4 : Périmètres d'étude du projet (Source : BE JC)..... 14</i></p> <p><i>Carte 5 : SRCAE - Enjeux paysagers et architecturaux majeurs et secondaires (Source : SRE-2012)..... 15</i></p> <p><i>Carte 6 : Enjeux paysagers du SRE sur le territoire d'étude du projet (Source : SRE Champagne Ardenne)..... 16</i></p> <p><i>Carte 7: Première approche des zones favorables au développement de l'éolien et des zones à enjeux majeurs dans la région Champagne-Ardenne (Source : SRE – DREAL-2012)..... 17</i></p> <p><i>Carte 8 : Développement éolien de la Haute-Marne (Source : DDT 52)..... 18</i></p> <p><i>Carte 9 : Parcs éoliens au sein du périmètre éloigné (Source : DDT 52, décembre 2015)..... 19</i></p> <p><i>Carte 10 : Topographie et hydrographie du territoire d'étude (Source : BE JC)..... 22</i></p> <p><i>Carte 11 : Extrait de carte géologique de la France au 1/1 000 000 (Source : BRGM)..... 23</i></p> <p><i>Carte 12 : Occupation des sols sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 24</i></p> <p><i>Carte 13 : Axes de circulation sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 26</i></p> <p><i>Carte 14 : Unités paysagères du territoire d'étude (Source : BE JC)..... 29</i></p> <p><i>Carte 15 : Localisation du Barrois Ouvert sur le territoire d'étude (Source: BE JC)..... 30</i></p> <p><i>Carte 16 : Situation du Barrois Forestier sur le territoire d'étude (Source : BE JC)..... 32</i></p> <p><i>Carte 17 : Localisation de la Marne Barroise sur le territoire d'étude (Source: BE JC)..... 34</i></p> <p><i>Carte 18 : Localisation de la Champagne Humide sur le territoire d'étude (Source: BE JC)..... 36</i></p> <p><i>Carte 19 : Patrimoine historique su territoire d'étude (Source : Mérimée et DDT 52)..... 38</i></p> <p><i>Carte 20 : Coupes topographiques (Source : BE JC)..... 43</i></p> <p><i>Carte 21 : Contraintes et servitudes prises en compte pour la définition de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC)..... 60</i></p> <p><i>Carte 22 : Compatibilité des Unités Paysagères avec l'accueil de l'éolien (Source : DDT Haute Marne, 2010)..... 61</i></p> <p><i>Carte 23 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du projet à 150 m en bout de pale (Source : BE JC)..... 67</i></p> <p><i>Carte 24 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc construit de Baudignecourt (Source : BE JC)..... 70</i></p> <p><i>Carte 25 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc construit des Eparmons (Source : BE JC)..... 71</i></p> <p><i>Carte 26 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc construit des Hauts-Pays (Source : BE JC)..... 72</i></p> <p><i>Carte 27 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc construit des Trois Sources (Source : BE JC)..... 73</i></p> <p><i>Carte 28 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc construit du Mont Gimont (Source : BE JC)..... 74</i></p> <p><i>Carte 29 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc en projet de la Combe Rougeux (Source : BE JC)..... 75</i></p> <p><i>Carte 30 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc en projet de le Joux (Source : BE JC)..... 76</i></p> <p><i>Carte 31 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) du parc en projet d'Osne le Val (Source : BE JC)..... 77</i></p> <p><i>Carte 32 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) des parcs éoliens construits (Source : BE JC)..... 78</i></p> <p><i>Carte 33 : Zones d'Influence Visuelle (ZIV) des parcs éoliens construits et en projets (Source : BE JC)..... 79</i></p> <p><i>Carte 34 : Synthèse des principaux enjeux paysagers (Source : BE JC)..... 80</i></p> <p><i>Carte 35 : Localisation des points de vue des photomontages (Source : BE JC)..... 81</i></p>	<p><i>Carte 36 : Etat éolien, villages et fermes à proximité du projet (Source : BE JC)..... 82</i></p> <p><i>Carte 37 : Localisation du point de vue du photomontage 24 (Source : BE JC)..... 88</i></p> <p><i>Carte 38 : Localisation du point de vue du photomontage 27 (Source : BE JC)..... 90</i></p> <p><i>Carte 39 : Localisation du point de vue du photomontage 26 (Source : BE JC)..... 91</i></p> <p><i>Carte 40 : Localisation du point de vue du photomontage 15 (Source : BE JC)..... 92</i></p> <p><i>Carte 41 : Localisation du point de vue du photomontage 22 (Source : BE JC)..... 93</i></p> <p><i>Carte 42 : Localisation du point de vue du photomontage 25 (Source : BE JC)..... 93</i></p> <p><i>Carte 43 : Localisation du point de vue du photomontage 15 (Source : BE JC)..... 94</i></p> <p><i>Carte 44 : Localisation du point de vue du photomontage 21 (Source : BE JC)..... 95</i></p> <p><i>Carte 45 : Localisation du point de vue du photomontage 23 (Source : BE JC)..... 95</i></p> <p><i>Carte 46 : Localisation du point de vue du photomontage 17 (Source : BE JC)..... 96</i></p> <p><i>Carte 47 : Localisation du point de vue du photomontage 14 (Source : BE JC)..... 98</i></p> <p><i>Carte 48 : Colline du Châtelet (Source : IGN)..... 104</i></p> <p><i>Carte 49 : Situation de Joinville en fond de vallée de la Marne (Source : IGN)..... 105</i></p> <p><i>Carte 50 : ZIV du projet de Piroy, ZIV des parcs construits (Source : BE JC)..... 107</i></p> <p><i>Carte 51 : ZIV du projet de Piroy, ZIV des parcs en projet (Source : BE JC)..... 108</i></p> <p><i>Carte 52 : ZIV du projet de Piroy, ZIV des parcs en projet et construits (Source : BE JC)..... 109</i></p> <p><i>Carte 53 : ZIV du projet de Piroy, ZIV des parcs en projet et construits (Source : BE JC)..... 110</i></p> <p><i>Carte 54 : Angles de l'occupation de l'éolien autour de Thonnance-lès-Joinville (Source : BE JC)..... 111</i></p> <p><i>Carte 55 : Angles de l'occupation de l'éolien autour d'Osne-le-Val (Source : BE JC)..... 111</i></p> <p><i>Carte 56 : Angles de l'occupation de l'éolien autour de Saily (Source : BE JC)..... 112</i></p> <p><i>Carte 57 : Chemins d'accès aux éoliennes du projet (Source : BE JC)..... 115</i></p> <p><i>Carte 58 : Localisation du Point de Livraison (Source : BE JC)..... 118</i></p>
---	---



Tableaux

Tableau 1 : Objectifs du SRE par département (Source : SRE – DREAL-2012).....	17
Tableau 2 : Monuments Historiques recensés autour du projet 1/2 (Source : Mérimée).....	40
Tableau 3 : Monuments Historiques recensés autour du projet 2/2 (Source : Mérimée).....	41
Tableau 4 : Site inscrits et classés du territoire d'étude	41
Tableau 5 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales du territoire d'étude (Source : BE JC).....	56
Tableau 6 : Données techniques des gabarits envisagés pour le projet (Source : BE JC).....	63
Tableau 7 : Points de vue des photomontages et justification de leur positionnement.....	69
Tableau 8 : Points de vue des photomontages et justification de leur positionnement.....	69

Photos

Photo 1 : Canal entre Champagne et Bourgogne (Source : BE JC).....	23
Photo 2 : Parcelles de grandes cultures (Source : BE JC).....	25
Photo 3 : Alternance de parcelles agricoles, boisements et ripisylve (Source : BE JC).....	25
Photo 4 : Boisement sur le relief, prairie, cours d'eau et ripisylve en fond de vallée (Source : BE JC).....	25
Photo 5 : Ripisylve de peupliers (Source : BE JC).....	25
Photo 6 : Route nationale 4 au Nord du périmètre d'étude éloigné (Source : BE JC).....	27
Photo 7 : D60 à proximité de Montreuil sur Thonnance (Source : BE JC).....	27
Photo 8 : Voie ferrée dans la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	27
Photo 9 : Panneau touristique présentant les chemins de randonnée (Source : BE JC).....	27
Photo 10 : Indication du GR 703 à proximité de la ZIP (Source : BE JC).....	27
Photo 11 : Indication du GRP Marne et Rognon (Source : BE JC).....	27
Photo 12 : Parcelles de grandes cultures et éoliennes sur la ligne d'horizon (Source : BE JC).....	30
Photo 13 : Vallée d'un affluent du Rognon dans les boisements du Barrois Forestier (Source : BE JC).....	32
Photo 14 : Vallée de la Marne près de Fronville (Source : BE JC).....	34
Photo 15 : Vallée de la Marne depuis le versant Ouest (Source : BE JC).....	34
Photo 16 : Grandes parcelles de cultures et Forêt du Val en arrière plan (Source : BE JC).....	36
Photo 17 : Parcelles de grandes cultures, boisement et verger au premier plan (Source : BE JC).....	36
Photo 18 : Eglise inscrite de Suzannecourt (Source : BE JC).....	39
Photo 19 : Croix de Poissons (Source : BE JC).....	41
Photo 20 : Eglise de Poissons (Source : BE JC).....	41
Photo 21 : Château de Poissons (Source : BE JC).....	41
Photo 22 : Château de Joinville (Source : BE JC).....	41
Photo 23 : Eglise de Mathons (Source : BE JC).....	42
Photo 24 : Eglise de Thonnance les Moulins (Source : BE JC).....	42
Photo 25 : Cloisonnement visuel de la vallée de l'Osne (Source : BE JC).....	55
Photo 26 : Vallée du Mont entre Thonnance els Joinville et Montreuil sur Thonnance (Source : BE JC).....	55
Photo 27 : Parc éolien du Haut Pays, sur le plateau agricole (Source : BE JC).....	55
Photo 28 : Entrée du village de Montreuil-sur-Thonnance, en fond de vallée (Source : BE JC).....	55
Photo 29 : Photomontage n°2 au niveau de la dernière maison de Montreuil-sur-Thonnance, à 1.3 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	83
Photo 30 : Photomontage n°5 sur les hauteurs d'Osne le Val, à 3.2 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	83
Photo 31 : Photomontage n°10 en sortie Est du Val d'Osne, à 4.7 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	84
Photo 32 : Photomontage n°30 en sortie Ouest d'Osne-le-Val, sur la D179, à 4 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	84
Photo 33 : Photomontage n°6 en sortie Est de Thonnance les Joinville à 3.2 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	85
Photo 34 : Photomontage n°28 sur un chemin communal proche de la pisciculture de Thonnance les Joinville à 2,6 km du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	85
Photo 35 : Photo aérienne de la ferme de la Houpette (Source : Google Earth).....	86
Photo 36 : Photomontage n°1 près de la ferme de la Houpette à 653 m du projet, angle de 90° (Source : BE JC).....	86



Figures

Figure 1: Typologie de l'agriculture en Champagne-Ardenne (Source : Chambre de l'Agriculture de Champagne-Ardenne).....	25
Figure 2: Gravure de la ville médiévale de Vignory vers 1669 (Source : delcampe.net).....	28
Figure 3: Gravure de la ville de Joinville au XVIIe siècle (Source : montjoye.net).....	28
Figure 4: Carte postale panoramique de la ville de Poissons,	28
Figure 5 : Bloc-diagramme représentatif du Barrois Ouvert (Source : Schéma Directeur Eolien).....	31
Figure 6 : Bloc-diagramme représentatif du Barrois Forestier (Source : Schéma Directeur Eolien).....	33
Figure 7 : Bloc-diagramme représentatif de la Marne Barroise (Source : Schéma Directeur Eolien).....	35
Figure 8 : Bloc-diagramme représentatif de la Champagne Humide (Source : Schéma Directeur Eolien).....	37
Figure 9 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument.....	39
Figure 10 : Schéma d'une covisibilité avec un monument.....	39
Figure 11 : Coupe A entre la zone du projet et le Nord du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC).....	44
Figure 12 : Coupe A entre la zone du projet et le Nord du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC).....	45
Figure 13 : Coupe C entre la zone du projet et le Sud du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC).....	46
Figure 14 : Coupe C entre la zone du projet et le Sud du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC).....	47
Figure 15 : Coupe D entre la zone du projet et la vallée de la Marne au Sud-ouest du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC).....	48
Figure 16 : Coupe D entre la zone du projet et la vallée de la Marne au Sud-ouest du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC).....	49
Figure 17 : Coupe F entre la zone du projet et le Nord-ouest du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC).....	50
Figure 18 : Coupe F entre la zone du projet et le Nord-ouest du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC).....	51
Figure 19 : Coupe B entre la zone du projet et le Sud-est du territoire d'étude (Source : BE JC).....	52
Figure 20 : Coupe E entre la zone du projet et la vallée de la Marne à proximité (Source : BE JC).....	53
Figure 21 : Bloc-diagramme à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet (Source: BE JC).....	54
Figure 22 : Bloc-diagramme présentant les variantes d'implantation 1 et 2 (Source : BE JC).....	62
Figure 23 : Bloc-diagramme présentant la troisième variante d'implantation (Source : BE JC).....	62
Figure 24 : Comparaison des gabarits envisagés pour le projet (Source : BE JC).....	63
Figure 25 : Modèle Numérique de Terrain (MNT) et Modèle Numérique d'Élévation (MNE).....	66
Figure 26 : Courbe de variation de l'angle de perception en fonction de la distance (éolienne de 150m).....	66
Figure 27 : Extraits de carte ZIV autour des villages de Montreuil sur Thonnance et d'Osne le Val (Source : BE JC).....	83
Figure 28 : Extraits de carte ZIV autour de Thonnance les Joinville et de la D60 (Source : BE JC).....	85
Figure 29 : Extraits de carte ZIV le long de la N67 dans la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	88
Figure 30 : Modélisation de l'état éolien depuis le plateau au dessus de Joinville (Source : BE JC).....	96
Figure 31 : Bloc-diagramme entre le parc des Hauts Pays, les projets d'Osne le Val et de Piroy, et la vallée de la Marne (Source : BE JC).....	97
Figure 32 : Rapport d'échelle entre éolienne et vallée en fonction du positionnement de l'éolienne (Source : BE JC).....	97
Figure 33 : Extraits de carte ZIV pour le village de Poissons et les vallées de la Rissancelle et du Rongean (Source : BE JC).....	102
Figure 34 : Mise en évidence de la situation des Monuments Historiques de Poissons (Source : BE JC).....	103
Figure 35 : Mise en évidence de la situation de l'église (MH) de Suzannecourt (Source : BE JC).....	103
Figure 36 : Dimensionnement d'un poste de livraison (Source : CALYCE).....	119
Figure 37 : Modèle de traitement des postes de livraison électrique (Source : BE JC).....	119

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 unique pour une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes), qui inclut l'autorisation au titre des installations classées (conformément au Décret n°2011-984 du 23 août 2011 et à l'Arrêté du 26 août 2011 donnant application à la Loi n°2010-788 du 12/07/2010 portant engagement national pour l'environnement) et la demande de Permis de Construire pour le projet éolien porté par la Société Eole de Piroy, sur les communes d'Osne-le-Val, Thonnance-les-Joinville et Montreuil-sur-Thonnance, dans le département de la Haute-Marne (52).

En premier lieu, l'étude présente les caractéristiques paysagères du territoire étudié de manière à identifier les principaux enjeux de ces paysages vis-à-vis du projet éolien. 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 :

- Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne, Région Champagne-Ardenne, 2012
- Le Schéma Directeur Eolien du Département de la Haute-Marne, Conseil Général de Haute-Marne, 2010
- Atlas des Paysages de la région Champagne-Ardenne, Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne, Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 2003

Ces données ont été enrichies 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, ZPPAUP, villages médiévaux, ...), 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.

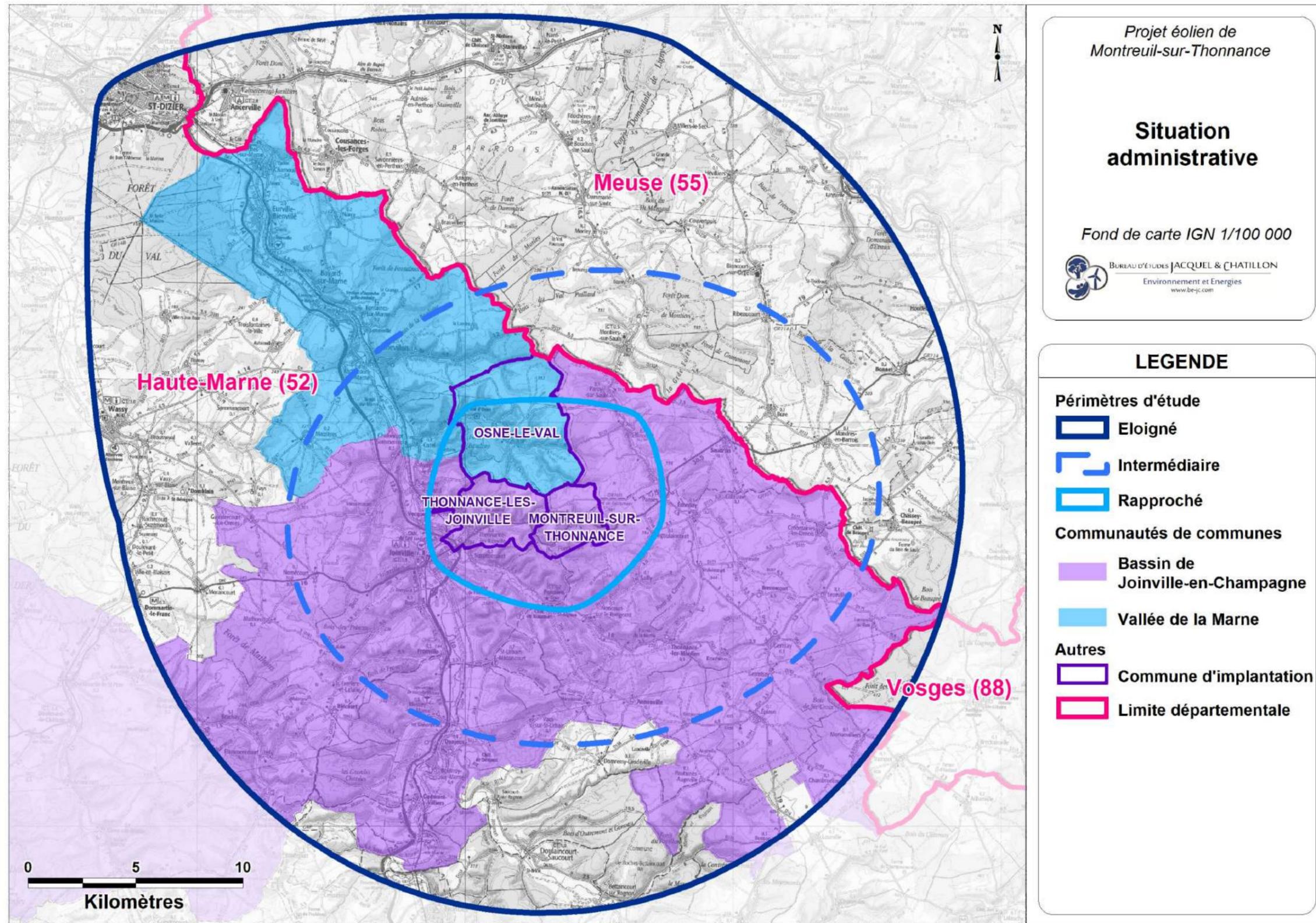
A la suite de cette lecture systémique aboutissant à la formulation de mesures d'évitement et/ou de réduction, le rôle du professionnel en paysage et aménagement du territoire est de définir les principes d'implantation du projet éolien de manière à assurer le moindre impact environnemental, et à concevoir un projet qui s'insère harmonieusement dans son environnement. La proposition de plusieurs scénarios et leur analyse représente 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.

L'impact paysager du projet est étudié au moyen de modélisation, dont les photomontages, qui constituent l'un des outils les plus adaptés pour évaluer l'impact d'un projet d'aménagement de parc éolien, et de représentations graphiques (coupes topographiques, analyse de Zone d'Influence Visuelle, etc.). Le positionnement des points de vue des photomontages est réalisé à partir des enjeux dégagés lors de la phase de l'état initial et de l'analyse des Zones d'Influence Visuelle, de manière à obtenir des points de vue représentatifs de l'ensemble du territoire étudié.

L'étude paysagère se termine sur la préconisation de mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement du projet.



CHAPITRE I. CADRAGE PREALABLE DU PROJET



Carte 1 : Situation administrative (Source : BE JC)

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

I.1.1. APPROCHE SPATIALE

Le projet se localise en région Champagne-Ardenne, dans le département de la Haute-Marne (52), sur les Communautés de Communes du Bassin de Joinville-en-Champagne et de la Vallée de la Marne. Les communes étudiées pour l'implantation de ce projet sont Osne-le-Val, Thonnance-les-Joinville et Montreuil-sur-Thonnance.

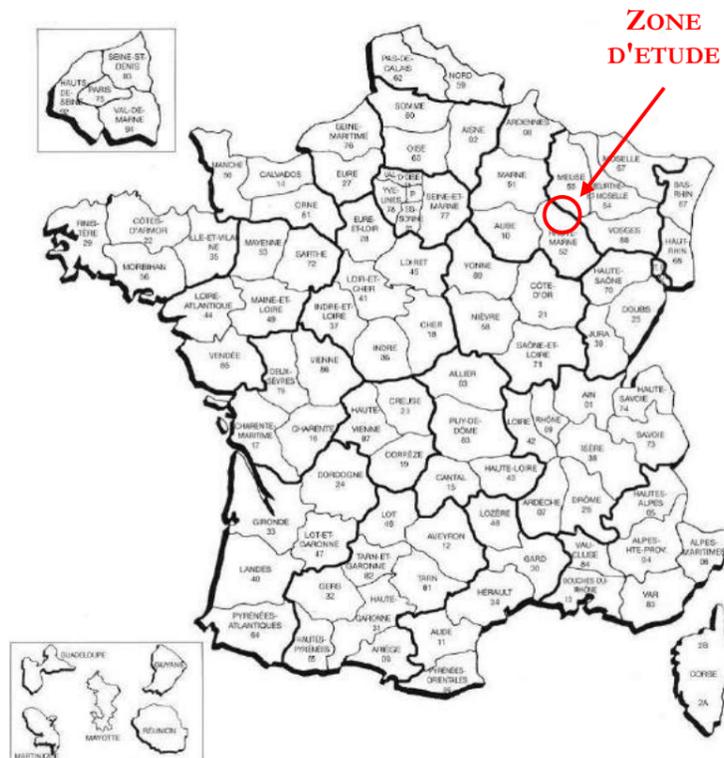
Les villes principales à proximité du site étudié pour le projet sont Saint Dizier, au Nord-ouest, Joinville à l'Ouest, et Chaumont au Sud. Le secteur est situé à proximité de la vallée de la Marne, qui concentre des infrastructures de transport, comme la route nationale 67, le Canal entre Champagne et Bourgogne, et une voie ferrée. A proximité immédiate des communes d'implantation, les axes principaux sont la D60 et la D179.

Plusieurs parcs éoliens sont construits sur le territoire d'étude. L'analyse devra par conséquent décrire les interactions entre les parcs et la relation de ce nouveau projet avec l'existant.

La zone d'étude est située au carrefour de quatre unités paysagères. Le projet est localisé sur un territoire relativement ouvert. Le paysage s'est beaucoup construit autour des pratiques agricoles qui sont ici principalement liées à la polyculture et, en moindre mesure, à l'élevage. La vie économique de ces territoires est principalement tournée vers ces exploitations agricoles.

Le relief est relativement marqué, des ondulations topographiques segmentant certains champs visuels. Ainsi, axes routiers et trames bocagères constituent des facteurs limitant dans l'ouverture des vues.

Le projet est développé par la société Eole de Piroy.



Carte 2 : Localisation du site d'étude



Carte 3 : Situation du site d'étude au sein de la région Champagne-Ardenne (Source : CRT)

I.1.2. DETERMINATION DES PERIMETRES D'ETUDE

La haute taille des éoliennes implique une visibilité des parcs éoliens sur plusieurs kilomètres. En conséquence, il est nécessaire de définir en premier lieu des territoires d'études en fonction des éléments étudiés. Une méthode standardisée a été définie par l'ADEME pour estimer le périmètre d'étude du projet (périmètre éloigné) :

$$R = (100 + E) \times H$$

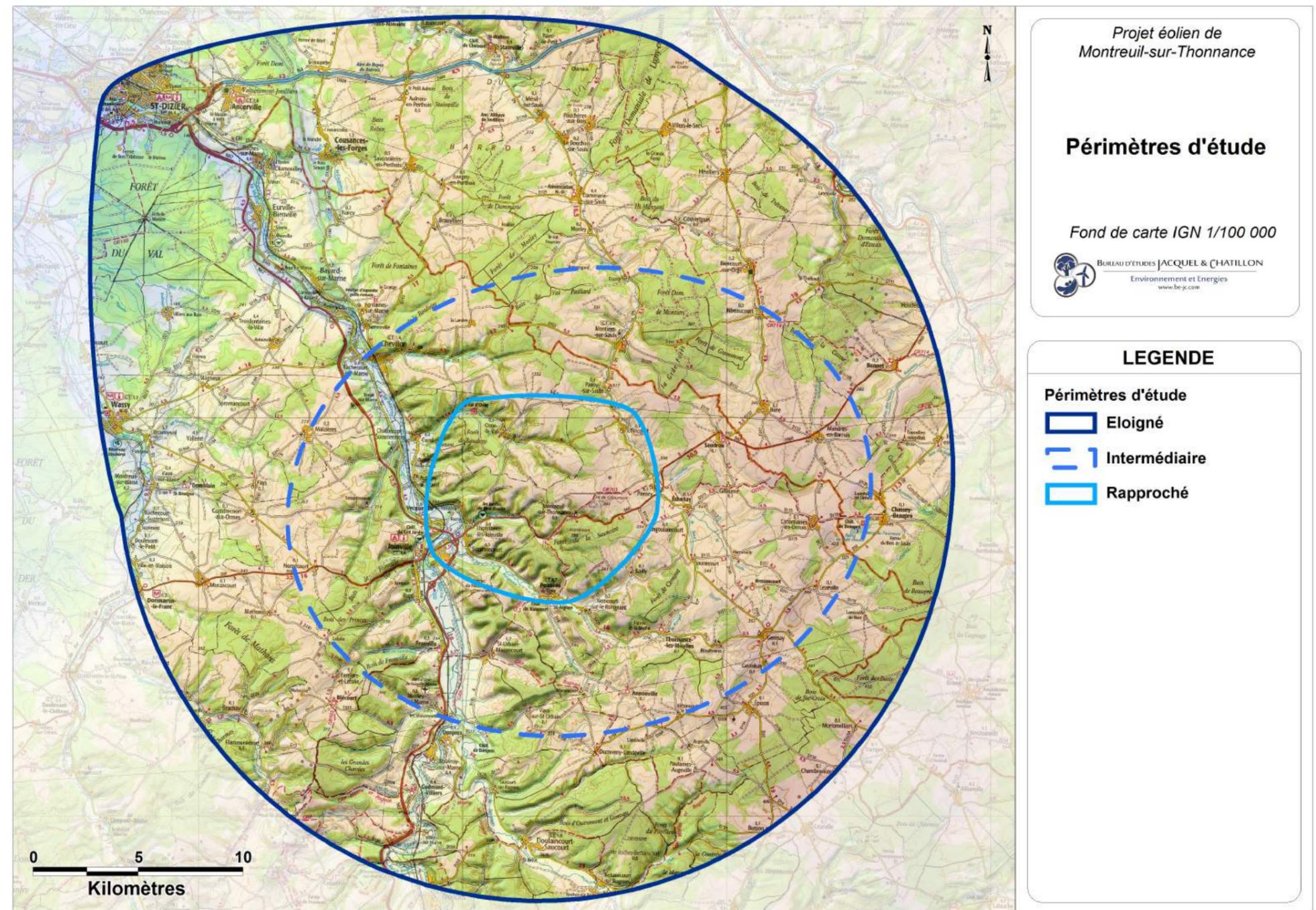
avec : R : rayon du périmètre, E : nombre total d'éoliennes projetées, et H : hauteur totale des éoliennes.

Pour un parc moyen, on obtient un périmètre d'un rayon de plus de 16 km autour du projet. Cette formule présente l'avantage de proposer un cadre commun pour l'ensemble des expertises et des intervenants, et ainsi de faciliter le croisement des enjeux et des sensibilités. En fonction du scénario retenu, les périmètres pourront être adaptés et au besoin agrandis.

La réglementation ne définit pas le nombre ou l'étendue des aires d'étude. En revanche, le guide de l'étude d'impact (2010) préconise 3 ou 4 aires d'études emboîtées en fonction des caractéristiques du territoire.

A ce stade, les périmètres initiaux nécessitent d'être adaptés aux réalités topographiques des paysages étudiés et au contexte éolien. Ainsi les trois périmètres retenus correspondent à la prise en compte des éléments suivants :

Périmètre Rapproché : Il doit permettre de prendre en compte le paysage « quotidien » notamment depuis les espaces habités. Ainsi, il prend en compte les villages de proximité (Osne-le-Val, Thonnance-les-Joinville, Suzannecourt, Poissons, Montreuil-sur-Thonnance, Effincourt), ainsi que les axes routiers, qui relient ces villages (D60 et D179 y compris).



Carte 4 : Périmètres d'étude du projet (Source : BE JC)

Périmètre Intermédiaire : Il doit permettre d'avoir une compréhension du fonctionnement visuel du paysage et des modifications apportées. Il couvre donc l'étendue d'où les visibilitées sur le parc sont fréquentes (environ 10 km). Il comprend ainsi la vallée de la Marne à proximité des communes du projet, ainsi que celles du Rongean et de l'Osne.

Périmètre Eloigné : Afin de vérifier l'ensemble des impacts potentiels du projet, il prend en compte les points hauts du relief et les sites majeurs (touristiques, urbains, paysagers). Ainsi, ce périmètre est relativement circulaire, et s'étire au Nord-ouest pour inclure la ville de Saint Dizier.

I.2. PRESENTATION DU CONTEXTE EOLIEN

I.2.1. UN DEVELOPPEMENT REGIONAL CONSEQUENT

En 2005, la région Champagne-Ardenne comptait 81 éoliennes pour une capacité de 100 MW. En juin 2015, elle présente **une puissance d'environ 1 680 MW**. La région Champagne-Ardenne est ainsi positionnée comme **première région française** en termes d'installations éoliennes raccordées au réseau national, représentant près de **18 % de la capacité totale** installée en France.

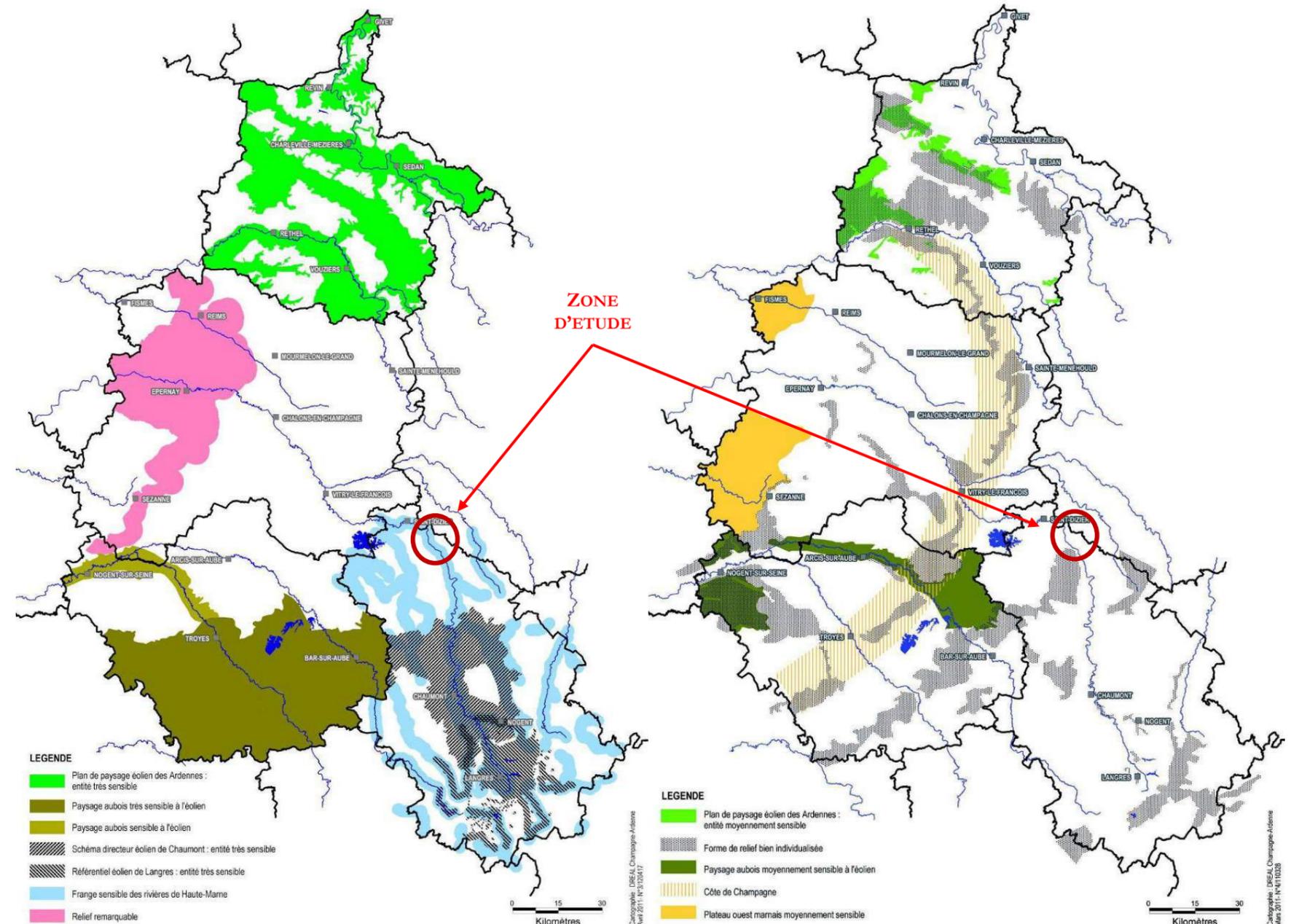
Dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables, et plus particulièrement de l'énergie éolienne, la Région Champagne-Ardenne s'est doté **dès 2005** d'un Schéma Régional Eolien permettant de définir les meilleures opportunités d'emplacement pour la réalisation de projets éoliens.

I.2.2. LE ZONAGE DU SRCAE

Suite au Grenelle de l'Environnement, dans le cadre de la réalisation des Schémas Régionaux Climat-Air-Énergie, un Schéma Régional Éolien (S.R.E.) doit être réalisé pour chaque région afin de garantir l'atteinte des objectifs nationaux fixés. Pour la région Champagne-Ardenne, ce document a été approuvé par le Conseil Régional le 25 juin 2012.

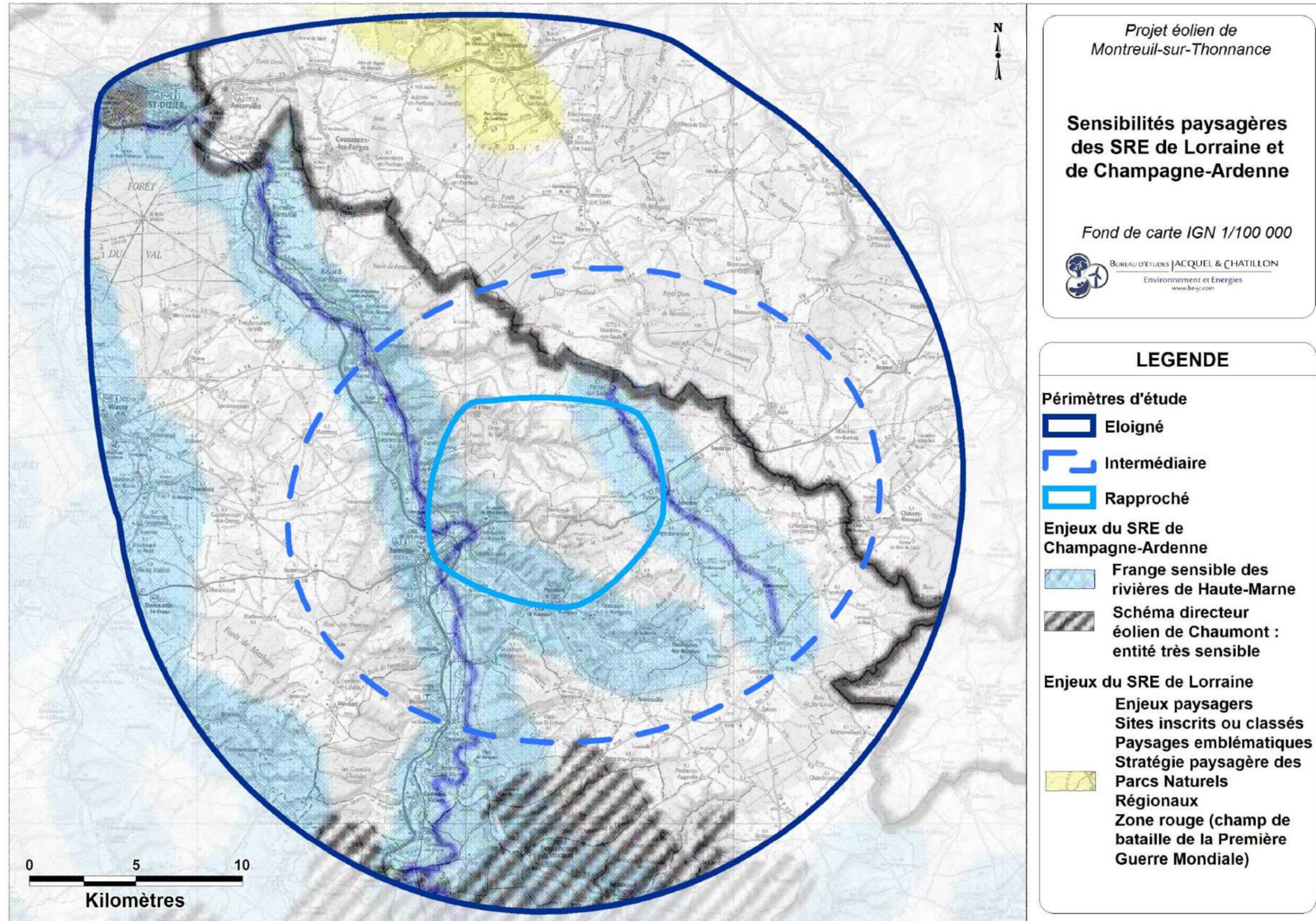
Aujourd'hui, le volet éolien du Schéma Régional Air Climat Energie permet d'avoir une donnée actualisée en prenant en compte la présence des aérogénérateurs en place sur le territoire. Ce nouveau Schéma Régional Eolien superpose les informations pertinentes pour la faisabilité des projets (servitudes aériennes, télécommunications, possibilités de raccordement électrique, contraintes environnementales, paysagères, patrimoniales...) afin de donner une vision précise des espaces les plus favorables en Champagne-Ardenne pour ce type d'activité.

Les cartes ci-contre (Carte 5 et Carte 6) présentent la synthèse des sensibilités paysagères notifiées dans ce document. A proximité du secteur étudié pour l'implantation du projet, on recense les "franges sensibles des rivières de Haute Marne", qui concernent ici les paysages aux alentours de la vallée de la Marne, ainsi qu'une "forme de relief bien individualisée", au Sud-ouest du territoire étudié.



Carte 5 : SRCAE - Enjeux paysagers et architecturaux majeurs et secondaires (Source : SRE-2012)

Ces enjeux devront être pris en compte lors de la réflexion sur les schémas d'implantation du projet, afin d'éviter ou de limiter les impacts du projet sur ces éléments grâce à des choix d'implantation judicieux. De plus, les impacts du projet sur ces sensibilités devront faire l'objet d'une analyse détaillée.



Carte 6 : Enjeux paysagers du SRE sur le territoire d'étude du projet (Source : SRE 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 concentrer le développement éolien en vue de parvenir aux objectifs fixés. Il définira par zones, 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.

La méthodologie appliquée dans le volet éolien de ce schéma régional prend en compte notamment le potentiel éolien, les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux, et les servitudes (notamment de la navigation aérienne et des radars).

Il comprend des stratégies et recommandations pour l'implantation des parcs éoliens dans les zones identifiées : taille et configuration souhaitables des parcs, sensibilités majeures à prendre en compte, densification, développement multipolaire, etc.

Dans le projet de Schéma Régional Éolien de Champagne-Ardenne, les communes d'implantation du projet éolien (Montreuil-sur-Thonnance, Osne-le-Val et Thonnance-les-Joinville) sont considérées comme favorables à l'éolien.

Le site éolien étudié ici se trouve dans une zone hors contraintes techniques et environnementales, c'est-à-dire dans une zone privilégiée pour l'implantation de projets éoliens. On notera cependant qu'il s'agit d'un espace recensé dans le SRE comme étant "à enjeux majeurs".

L'échelle de réalisation régionale de cette cartographie implique une certaine imprécision. Par conséquent, si la zone d'étude apparaît sur un territoire présentant des enjeux majeurs, la présente analyse permettra de caractériser la sensibilité et les enjeux réels à l'échelle locale de la zone d'étude.

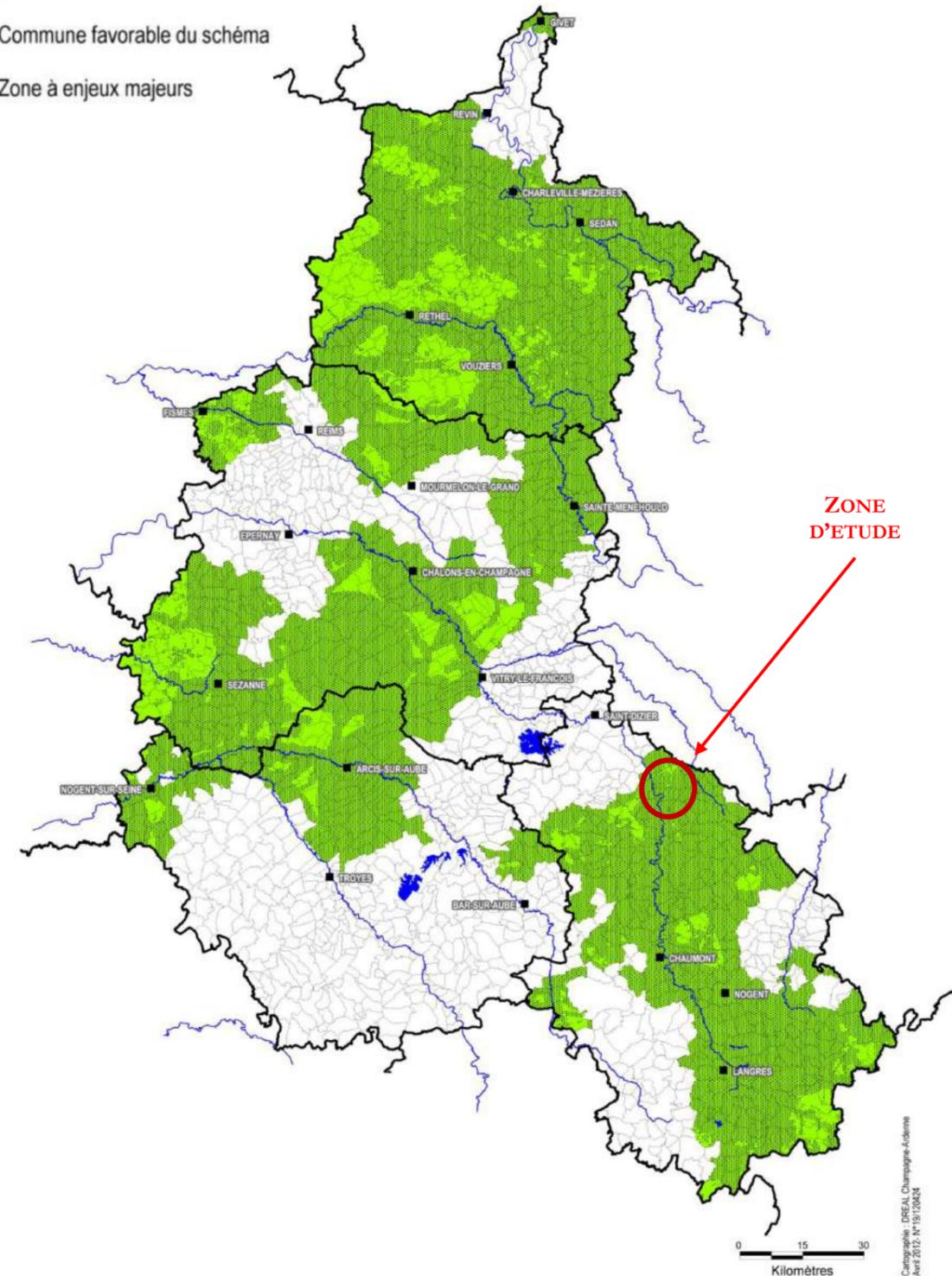
Les objectifs du SRE sont fixés à 2870 MW pour l'horizon 2020 (Tableau 1). Ce projet éolien participerait à atteindre cet objectif.

Tableau 1: Objectifs du SRE par département (Source : SRE – DREAL-2012)

BILAN et OBJECTIFS DU SRE EN CHAMPAGNE-ARDENNE								
Dép.	Puissance déjà accordée (31-03-2012)						Puissance totale potentielle à l'horizon 2020	
	Eoliennes installées (a)		Eoliennes accordées mais non installées (b)		Total des éoliennes accordées (a+b) = c		Nombre d'éoliennes	MW
	Nombre d'éoliennes	MW	Nombre d'éoliennes	MW	Nombre d'éoliennes	MW		
08	62	127	102	227	164	354	345	950
51	176	320	219	466	395	786	391	770
10	150	303	127	290	277	594	317	690
52	121	240	18	39	139	279	229	460
Total	422	990 MW	301	1022 MW	723	2013 MW	1282	2870 MW

LEGENDE

- Commune favorable du schéma
- Zone à enjeux majeurs



Carte 7: Première approche des zones favorables au développement de l'éolien et des zones à enjeux majeurs dans la région Champagne-Ardenne (Source : SRE – DREAL-2012)

I.2.3. L'EOLIEN DANS LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE-MARNE

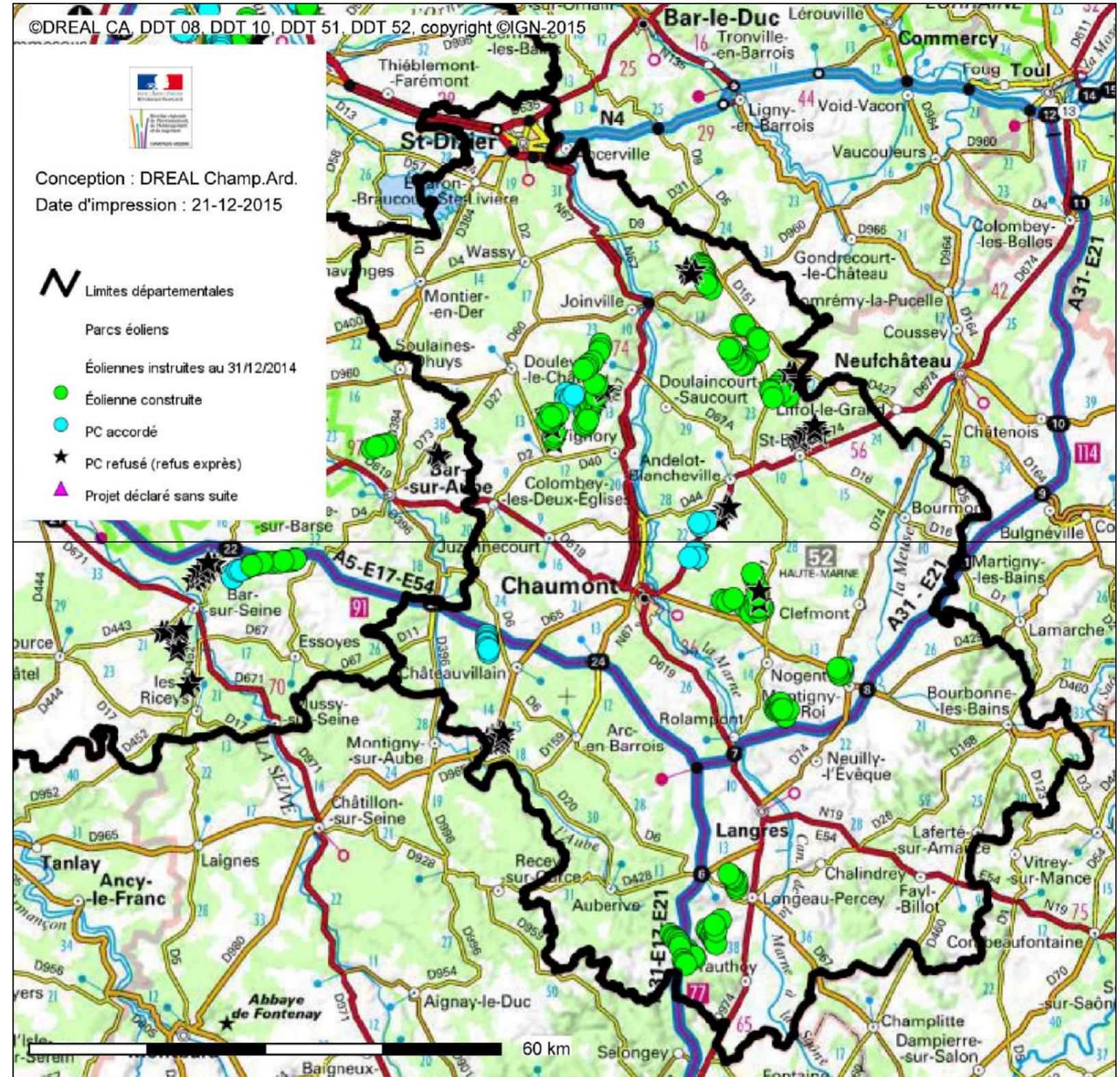
En ce qui concerne les documents de référence, **le département de la Haute-Marne s'appuie sur les documents régionaux.**

La carte ci-après représente l'état de l'éolien actuel à l'échelle du département. Plusieurs poches de développement se détachent au sein même du département. Se distingue ainsi 4 poches :

- Au Sud du département : on peut recenser 3 parcs éoliens déjà construits ;
- A l'Est de Chaumont : on recense 5 parcs éoliens déjà construits ou accordés ;
- Au Nord-est du département en limite avec le département de la Meuse on peut recenser 3 projets éoliens construits ;
- Au Nord-ouest du département (à l'Ouest de la RN 67) on recense 3 parcs éoliens construits ou accordés.

A l'échelle du département, éparpiller les implantations d'éoliennes en acceptant des parcs de quelques éoliennes conduit inévitablement au mitage des paysages et à leur banalisation.

Ainsi, **les projets assurant une concentration d'éoliennes doivent être favorisés, sous une évidente réserve du respect des paysages et des secteurs d'habitat. On peut donc considérer que le projet rentre dans ce cadre.**



Carte 8 : Développement éolien de la Haute-Marne (Source : DDT 52)

I.2.4. ETAT DES LIEUX DE L'EOLIEN DANS LE SECTEUR D'ETUDE

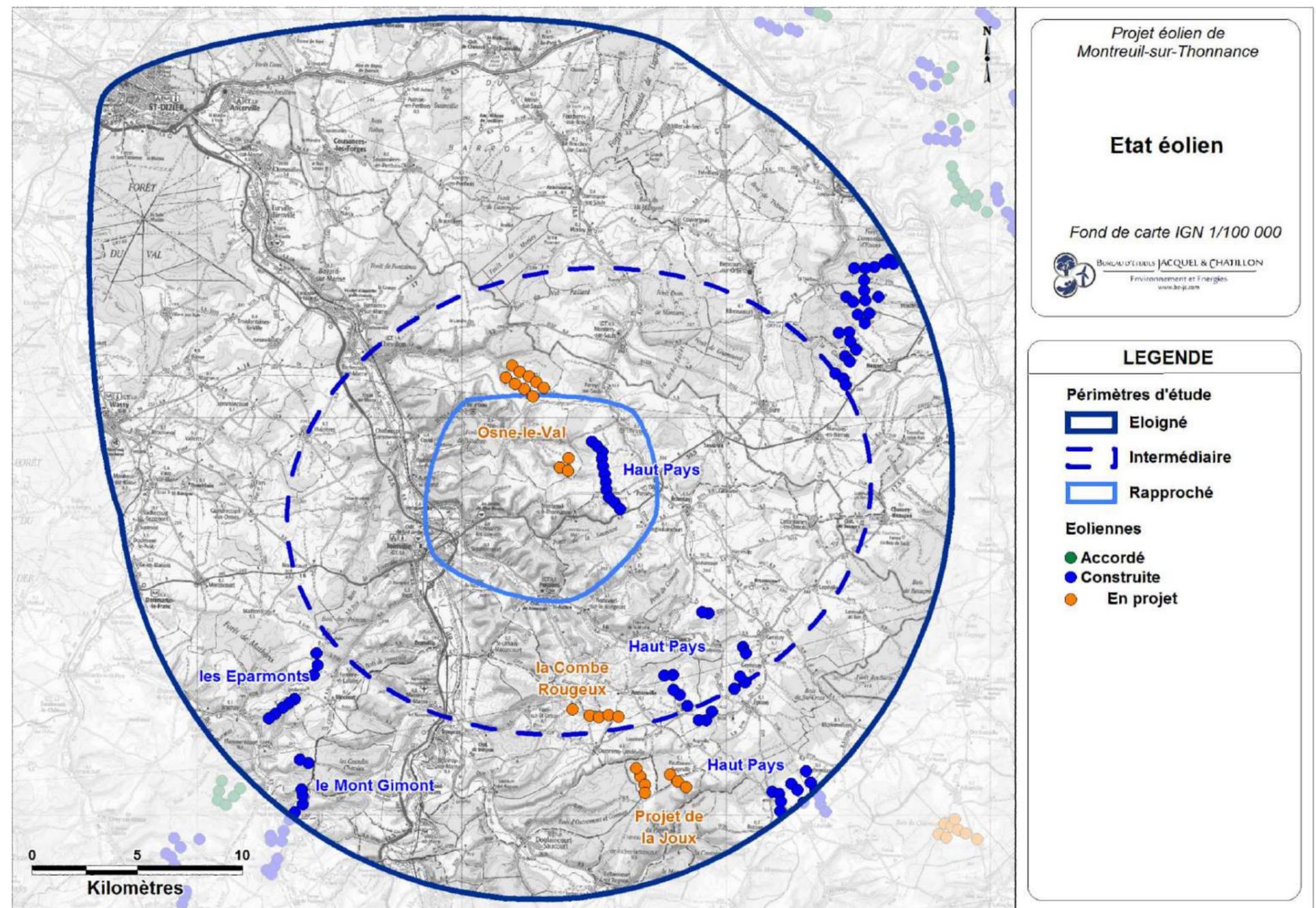
Avant toute mise en œuvre d'un projet éolien, le recensement des projets éoliens situés dans le périmètre d'étude éloigné est nécessaire.

Les données sur le positionnement et les caractéristiques des parcs éoliens et dans ce périmètre permettent de mettre en cohérence la démarche paysagère, avec l'éolien existant.

A l'intérieur du périmètre d'étude on recense 5 parcs éoliens construits :

- **les Eparmonts** : 8 éoliennes, au Sud-ouest du territoire d'étude, pour une puissance installée de 12 MW ;
- **le Mont Gimont** : 30 éoliennes dont 6 en limite Sud-ouest du territoire d'étude, pour une puissance totale de 60 MW ;
- **le Haut Pays** : 34 éoliennes dont 30 sur le territoire d'étude, réparties en trois sous-entités, et totalisant 60 MW de puissance installée. Un sous groupe du parc Haut Pays, composé de 11 aérogénérateurs, est compris dans le périmètre rapproché ;
- **les Trois Sources** : 18 éoliennes en limite Nord-est du territoire d'étude ;
- **Baudignecourt** : 6 éoliennes en limite Nord-est du territoire d'étude ;

Le parc **d'Osne-le-Val**, composé de 13 éoliennes, est en projet. Celui-ci comprend deux sous groupes de 9 aérogénérateurs en limite Nord du périmètre rapproché, ainsi que 3 éoliennes au sein de ce même périmètre.

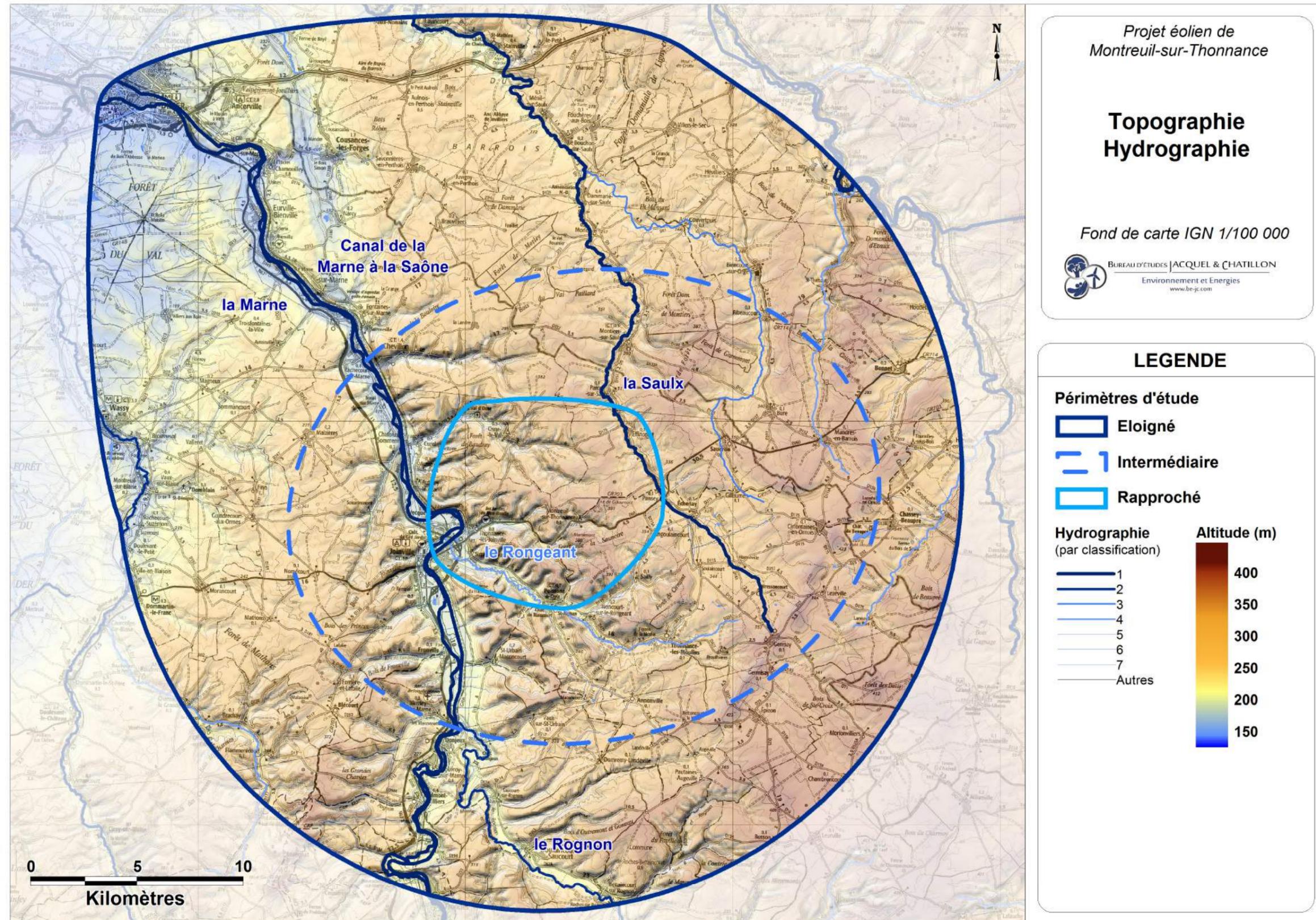


Carte 9 : Parcs éoliens au sein du périmètre éloigné (Source : DDT 52, décembre 2015)

La composante éolienne est donc déjà présente sur le territoire d'étude, ainsi qu'à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle. Il conviendra donc de prendre en compte cette composante lors de la réflexion sur les choix d'implantation à mettre en place, et d'étudier les impacts cumulés du projet et de l'éolien déjà présent.



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



Carte 10 : Topographie et hydrographie du territoire d'étude (Source : BE JC)

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

II.1.1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

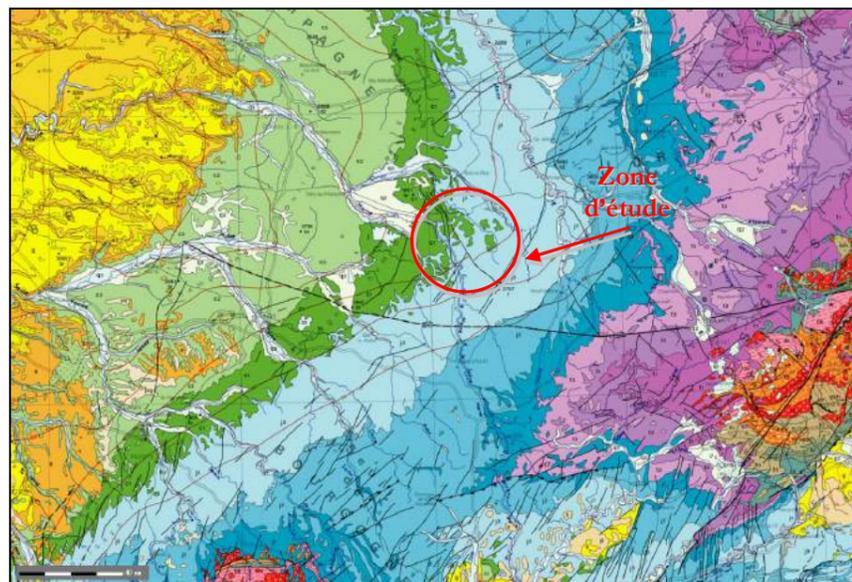
II.1.1.1. La Géologie

Le modelé de la zone d'étude est la traduction directe de l'histoire géologique. Il est le fruit de la sédimentation marine intervenue dans le Bassin parisien. Le département de la Haute-Marne appartient à l'arc Jurassique supérieur de la cuvette sédimentaire du Bassin parisien, formé il y a 160 à 145 Ma (Carte 11).

La craie, roche sédimentaire formée par l'accumulation des restes calcaires de micro-organismes marins planctoniques, est blanche, poreuse, tendre et friable. Elle est susceptible de retenir une grande quantité d'eau, ce qui la rend très gélive.

Les formations géologiques du Jurassique supérieur sont localement recouvertes d'alluvions et de limons. Les formations Secondaires plongent vers l'Ouest (pendage lié à l'enfoncement progressif du centre du Bassin), mais la régularité de ce pendage est interrompue par des accidents tectoniques (failles, flexures, ondulations).

Le sous-sol est composé d'une alternance de couches calcaires dures et marneuses plus tendres dans le Jurassique.



Carte 11 : Extrait de carte géologique de la France au 1/1 000 000 (Source : BRGM)

II.1.1.2. L'hydrographie

La Communauté de Communes du Bassin de Joinville-en-Champagne se trouve sur le territoire de l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Sur le plan local, le réseau hydrographique de la zone d'étude (Carte 10) est composé du bassin versant de la Marne, alimentée par le Mont, le Rongeat, et l'Osne et leurs ruisseaux affluents.

L'écoulement des eaux du site étudié se fait à l'Ouest vers la Marne, rivière qui s'étend sur 514 km depuis sa source sur le plateau de Langres au Sud du département (altitude 423 m), jusqu'à rejoindre la Seine à Charenton-le-Pont et Alfortville dans le Val-de-Marne, en région parisienne. La Marne est doublée de son canal, permettant de joindre celle-ci à la Saône, jusqu'en Bourgogne (Canal entre Champagne et Bourgogne). La Marne au niveau du site d'étude est classée en première catégorie piscicole. Le débit moyen annuel de la Marne est de 3,70 m³/s à Marnay-sur-Marne (bassin versant de 360 km²) et 26,60 m³/s à Saint-Dizier (bassin versant de 2 380 km²).

Par ailleurs, on retrouve dans le périmètre d'étude un certain nombre de cours d'eau au caractère intermittent ainsi qu'un certain nombre de pertes, directement liées à la constitution calcaire du plateau du territoire.



Photo 1 : Canal entre Champagne et Bourgogne (Source : BE JC)

II.1.1.3. La topographie

A l'Est du territoire d'étude, les prairies mollement ondulées forment le haut bassin supérieur de la Meuse. Le secteur d'étude est situé au cœur du Barrois, entre le Plateau Barrois et le Barrois forestier. Ces plateaux sont entaillés par la vallée de la Marne qui traverse le territoire d'étude du Sud au Nord, en passant en limite Ouest du périmètre rapproché.

Au Nord-ouest de ce territoire, la topographie s'adoucit ; elle marque ainsi la transition entre les paysages de plateaux, et celui d'une plaine à l'altitude inférieure.

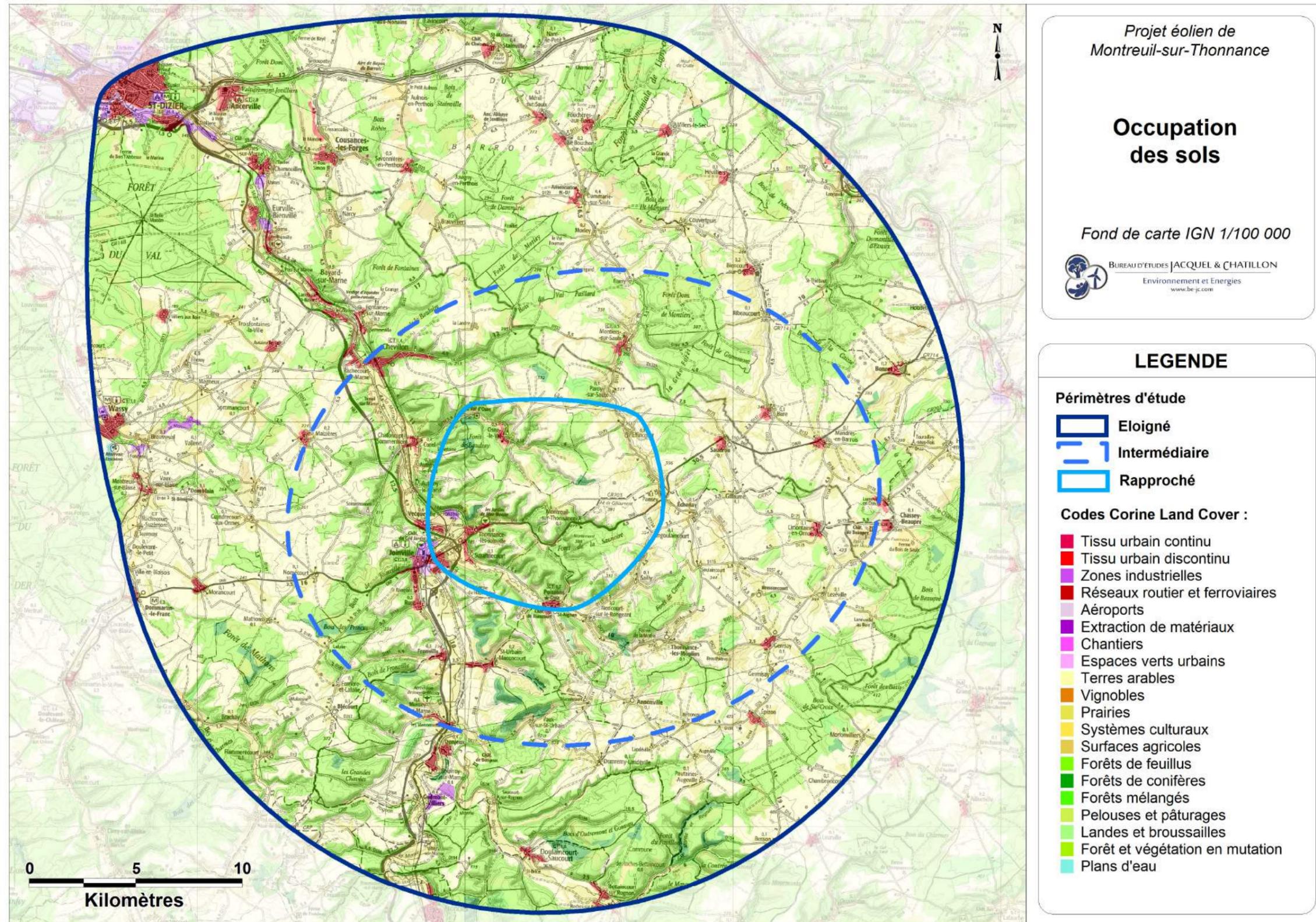
Ce vieux territoire est assez érodé ; bosses et creux forment courbes et contre-courbes pour construire un paysage aux contours paisible et doux. La région a principalement des altitudes comprises entre 150 et 550 mètres.

Sur le territoire d'étude, les cours d'eau ont creusé des vallées aux profondeurs et aux profils distincts. Si l'ouverture des vallées est variable, la majorité des vallées des affluents de la Marne est assez encaissée, avec des coteaux pouvant être abrupts. Une alternance d'horizontalité et de verticalité du paysage se crée lorsque l'on parcourt ce territoire.

Sur ce territoire la distance à la ligne d'horizon varie beaucoup. De par la forte présence de végétation arborée, cette ligne d'horizon est souvent constituée de boisements. Notons que ces bois sont fortement présents sur les flancs des vallées mais également dans d'importants massifs boisés.

La topographie influence beaucoup les perceptions du territoire, ainsi, les horizons calmes et rectilignes, coupés par l'incision des vallées et les nombreuses buttes confèrent à ces paysages des points de vue très variés allant de la vue rasante à la vue panoramique plongeante en passant par des vues en contre-plongée.

L'échelle verticale à l'intérieur du périmètre d'étude rapproché est peu marquée ce qui limite l'effet d'écrasement.



Carte 12 : Occupation des sols sur le territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.2. LA VEGETATION ET LES USAGES DU SOL

II.1.2.1. L'agriculture

L'agriculture en Haute-Marne occupe plus de 50 % de la surface totale du département. Alors que les céréales sont les cultures majoritaires en Champagne-Ardenne, le département de la Haute-Marne occupe 44 % de sa Surface Utile Agricole par de l'élevage. Plus de 80 % des exploitations du département ont un élevage. Ainsi, les polycultures et le polyélevage sont les activités principales au sein du secteur d'étude. La polyculture est principalement située sur les grands plateaux tels que le plateau du Barrois, sur lequel se situe la zone d'implantation potentielle du projet.

En tant qu'occupant majoritaire des sols, l'agriculture a participé à la construction physique et sociale des paysages. On assiste depuis quelques années à une course aux hectares de la part des exploitants. Le nombre d'exploitations a en effet diminué depuis le début des années 2000, alors que la Superficie Agricole Utilisée moyenne a augmenté. Celle-ci atteint 165 ha par exploitation en Haute-Marne, et est la plus élevée de France.

II.1.2.2. Les boisements

Les boisements recouvrent une surface importante du département. Il s'agit de la deuxième occupation des sols derrière l'agriculture.

Les boisements sont principalement situés sur les reliefs, les "Cuestas" qui rythment le paysage, tandis que les plateaux sont en majorité exploités par l'agriculture. Ces massifs forestiers sont principalement composés de feuillus où l'on retrouve le Chêne (Quercus), le Charme (Carpinus) et le Hêtre (Fagus). De plus, les cours d'eau comme la Marne, le Rongeant ou la Saulx, sont bordés par des ripisylves. Ces alignements, secondés par des bosquets d'arbres entre les parcelles agricoles permettent de faire la transition entre les reliefs boisés et les plateaux à vocation de production agricole.

Les boisements perturbent parfois la linéarité de l'horizon. On retrouve quelques bosquets et arbres isolés au milieu des parcelles agricoles. Enfin, sur les routes accédant à certaines communes, des alignements d'arbres cadrent les champs visuels et permettent une transition entre les bourgs et les espaces agricoles.

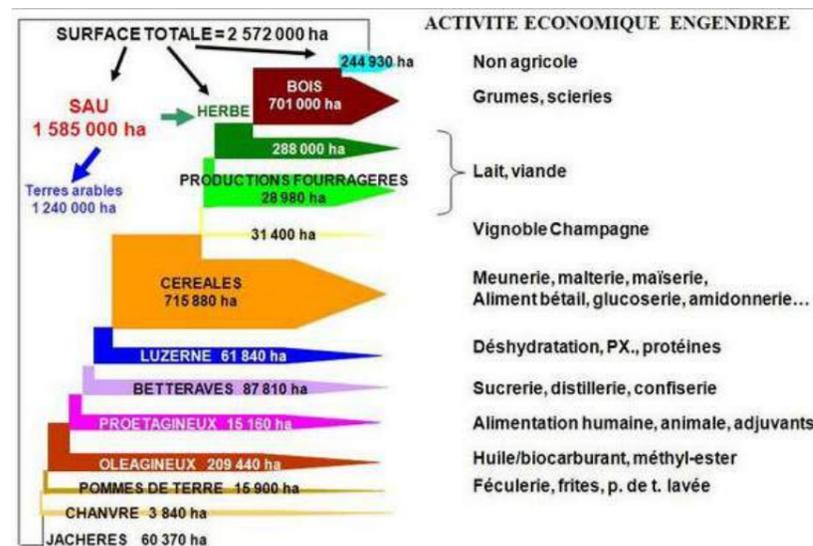


Figure 1: Typologie de l'agriculture en Champagne-Ardenne (Source : Chambre de l'Agriculture de Champagne-Ardenne)



Photo 2 : Parcelles de grandes cultures (Source : BE JC)



Photo 3 : Alternance de parcelles agricoles, boisements et ripisylve (Source : BE JC)

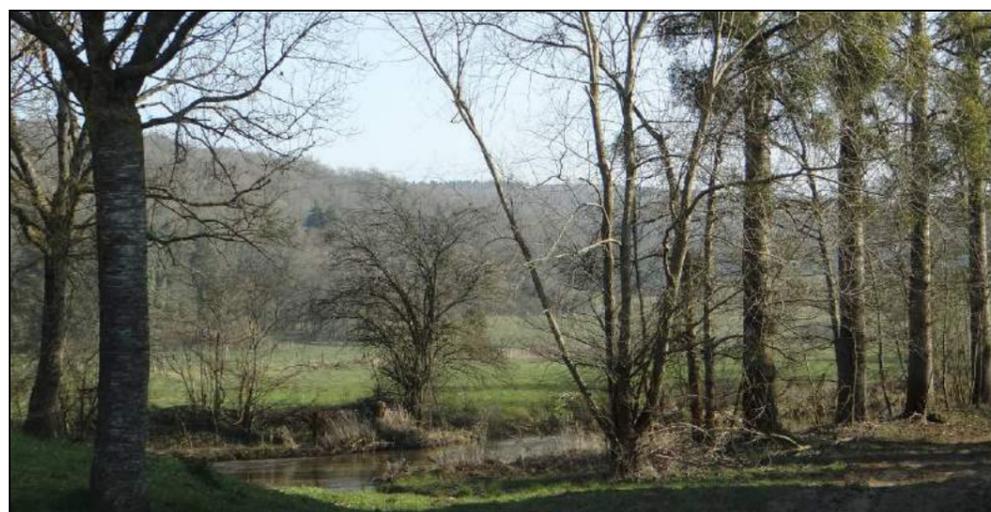
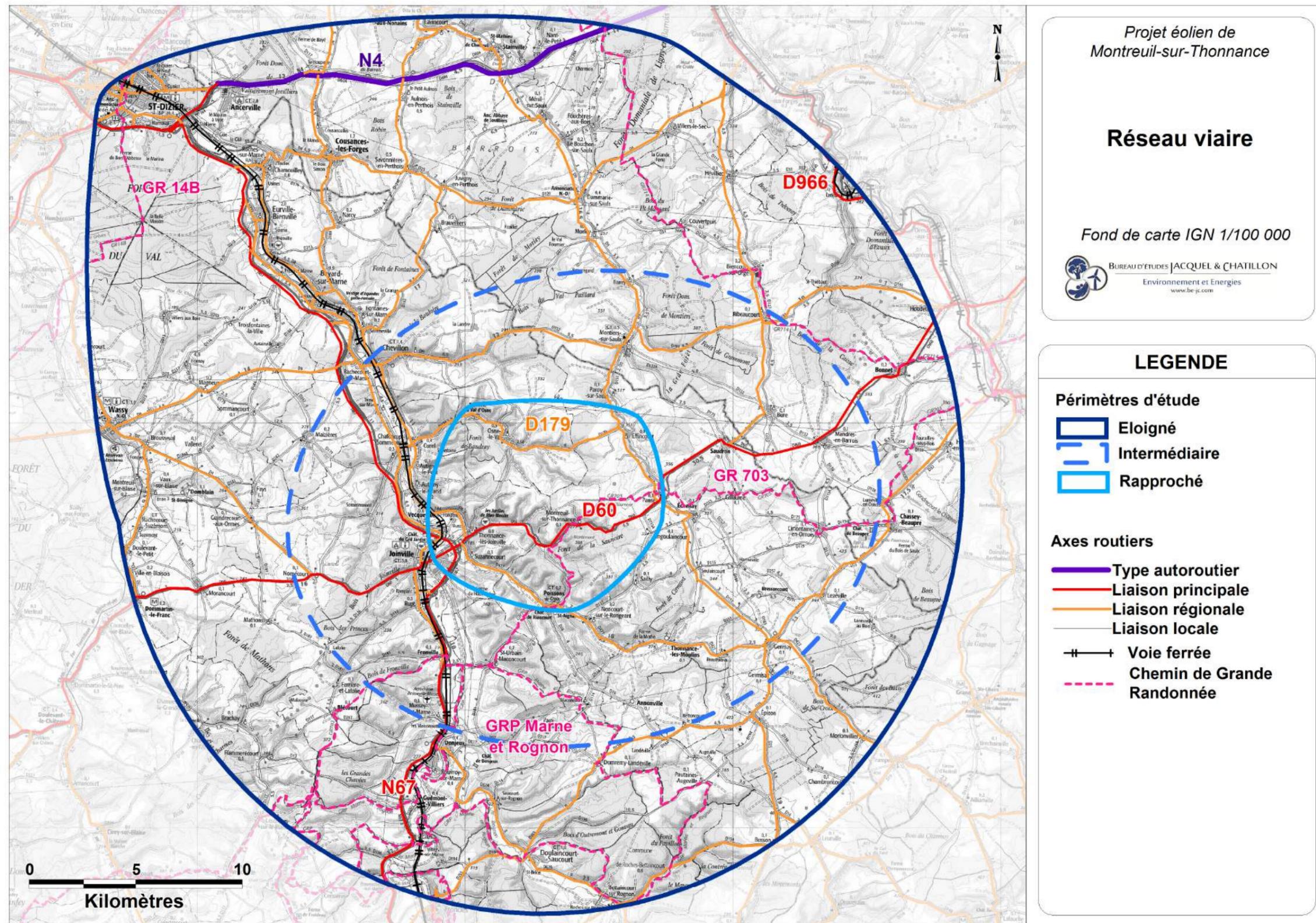


Photo 4 : Boisement sur le relief, prairie, cours d'eau et ripisylve en fond de vallée (Source : BE JC)



Photo 5 : Ripisylve de peupliers (Source : BE JC)



Carte 13 : Axes de circulation sur le territoire d'étude (Source : BE JC)

II.1.3. LES RESEAUX ET INFRASTRUCTURES

A l'intérieur du périmètre d'étude éloigné, on retrouve l'ensemble des typologies de routes, avec une route nationale à 4 voies (N4 au Nord du périmètre d'étude éloigné), des routes nationales et nationale déclassée, des départementales d'importances variables et des voies communales.

Les principales voies de circulation sur ce territoire sont les départementales qui relient les principaux bourgs entre eux par des tracés très courbés et dépendants du relief. Ces voies de dessertes locales sont généralement de faible emprise.

Les routes nationales 67 et départementale 60, qui constituent de grands axes de circulation à l'échelle du territoire d'étude, passent à proximité des communes d'implantation du projet. Des tronçons de ces axes sont inclus dans le périmètre d'étude rapproché. Celui-ci comprend également la route départementale 179 dont le tracé, parallèle à celui de la D60, passe au Nord de la zone étudiée pour l'implantation du projet.

La route nationale 67 longe la vallée de la Marne. Cet axe majeur permet ainsi des visibilitées sur plusieurs parcs éoliens construits. Ainsi, à partir de cet axe, la relation visuelle entre les parcs existants et le projet devra donc être étudiée. Rappelons que plus la vitesse des véhicules est importante plus les distances perçues s'en trouvent réduites.

On note dans cette même vallée le tracé d'une voie ferrée qui relie Saint Dizier à Chaumont. Les types de vues depuis ce chemin de fer sont similaires à ceux depuis la route nationale 67.

Deux chemins de Grande Randonnée parcourent le territoire d'étude. Il s'agit du GRP Marne et Rognon, qui se limite au Sud des périmètres éloigné et intermédiaire, et du GR703, dont le tracé passe par le périmètre d'étude rapproché du projet de Montreuil-sur-Thonnance. Depuis ce dernier, des visibilitées sur le projet sont à envisager et à étudier.

On retiendra que des axes routiers majeurs sont à proximité du projet. Pour la conception du projet, l'ensemble de réseau sera donc à étudier.



Photo 6 : Route nationale 4 au Nord du périmètre d'étude éloigné (Source : BE JC)



Photo 7 : D60 à proximité de Montreuil sur Thonnance (Source : BE JC)



Photo 8 : Voie ferrée dans la vallée de la Marne (Source : BE JC)



Photo 9 : Panneau touristique présentant les chemins de randonnée (Source : BE JC)

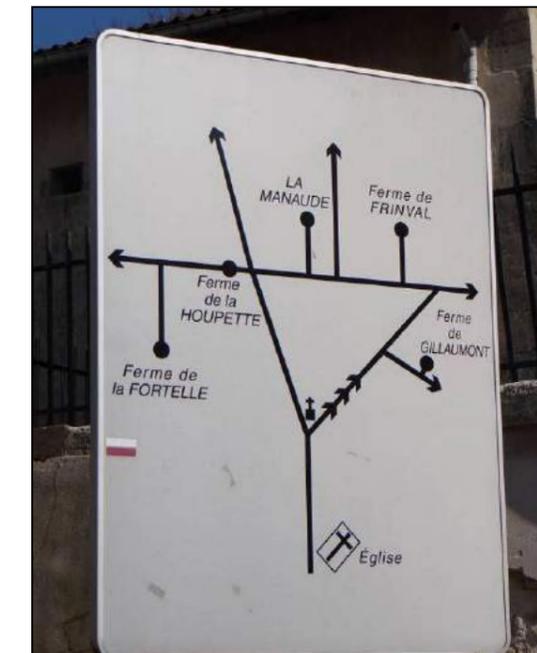


Photo 10 : Indication du GR 703 à proximité de la ZIP (Source : BE JC)



Photo 11 : Indication du GRP Marne et Rognon (Source : BE JC)

II.1.4. HISTOIRE ET ÉVOLUTION DU PAYSAGE

II.1.4.1. La période néolithique

A partir du Néolithique, l'homme commence à façonner le paysage avec la naissance de l'agriculture. Des trouées sont aménagées dans les forêts afin d'y pratiquer l'agriculture.

II.1.4.2. L'époque Gallo-Romaine

Suite à la conquête romaine, de nombreux aménagements ont été réalisés, afin de tendre vers une organisation nouvelle du territoire. Les chemins existants sont améliorés ou retracés. Sur le plan agricole, de nouveaux outils (comme la charrue à socle de fer) permettent de conquérir de nouvelles terres sur les plateaux, auparavant laissées à la forêt. On assiste également à l'initiation du processus de maîtrise des ressources en eau.

II.1.4.3. L'époque médiévale

La forêt a peu à peu couvert l'ensemble du territoire de la Haute-Marne jusqu'au Moyen-âge. Cette époque a été parsemée de périodes d'expansion où les moines ont pu effectuer des défrichements lors d'installations d'Abbayes, et de périodes de régression où les phases successives d'invasions entraînent l'intensification des efforts de fortifications et où les populations, se regroupant et cherchant protection auprès des plus grands propriétaires terriens, délaissent peu à peu les terres cultivées.

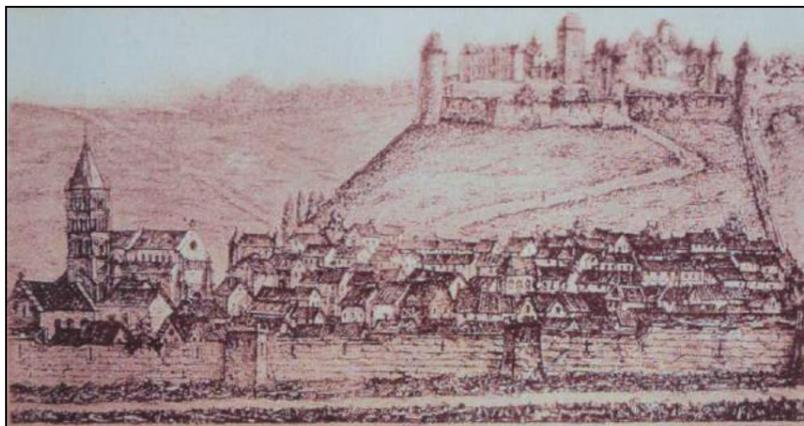


Figure 2: Gravure de la ville médiévale de Vignory vers 1669 (Source : delcampe.net)

Des châteaux forts et des maisons fortes sont érigés à travers le territoire, principalement sur les reliefs. La Guerre de Cent Ans et les épisodes de peste tendent à appuyer le déclin de la population et l'abandon de terres cultivées. On retrouve des traces de ce

développement médiéval sur le territoire d'étude, comme par exemple à Vignory (vestiges de l'ancien château).

II.1.4.4. De la Renaissance à la Révolution Française

Depuis le Moyen-âge, l'industrie métallurgique domine la vallée de la Marne. L'eau, l'omniprésence du bois, et des gisements de fer dans le Nord du département expliquent cette activité.

Par ailleurs, la Haute-Marne, resta longtemps une position stratégique : ce fut l'une des marches du royaume de France car elle bordait la Lorraine alors partie intégrante du Saint-Empire Germanique. Les guerres de religions n'ont pas épargné le département qui sera le théâtre de plusieurs incidents entre catholiques et protestants.

A la Révolution, la Haute-Marne est le bastion de l'économie française, concentrant 20% de la fonte et du fer français : la fonderie d'art de la région est d'ailleurs très connue.



Figure 3: Gravure de la ville de Joinville au XVIIe siècle (Source : montjoye.net)

II.1.4.5. Le XIXe siècle

Au XIXe siècle, sur le plan agricole, les progrès techniques participent à la modification des paysages (nouvelles cultures, modification du cycle des assolements, multiplication des haies, etc.). À aucune autre époque les terres n'ont autant été cultivées, y compris les

plus pauvres et les plus pentues. Le développement du chemin de fer est venu marquer les vallées du département, une ligne est érigée, qui serpente dans la vallée de la Marne.

II.1.4.6. Le XXe siècle

Sous l'occupation allemande, pendant la Seconde Guerre mondiale, le département est divisé : le canal sert de frontière entre à l'est la « zone réservée » à la création d'un pays thiois et à l'Ouest la « zone occupée ».

Par ailleurs, sous l'effet de l'attrait de la ville et du déclin de certaines activités, l'exode rural des campagnes s'accélère. Le développement du machinisme et l'évolution des pratiques agricoles permettent d'augmenter la productivité des terres. Les nouvelles orientations économiques européennes visent à favoriser les grandes cultures qui trouvent des débouchés assurés et économiquement viables. Ce développement est principalement visible sur les zones de plateaux, où les céréales à paille et le colza constituent les principales cultures.

Le XXe siècle est aussi celui d'une croissance urbaine gourmande en espaces dédiés à l'habitat, faisant naître de nouveaux types de paysages bâtis s'appuyant sur des procédés constructifs à caractère industriel. Sur le territoire d'étude, ce développement s'observe par exemple dans la vallée de la Marne.



Figure 4: Carte postale panoramique de la ville de Poissons, XXe siècle (Source : delcampe.net)

II.1.4.7. Paysage éolien

Le développement éolien du XXI^{ème} siècle est un nouveau moteur pour la construction paysagère de la Haute-Marne. **Aujourd'hui, ce développement éolien est devenu l'une des caractéristiques des tendances actuelles d'évolution paysagère.** En pleine évolution ces paysages continuent de muter au fil des nouveaux projets de développement.

II.2. DESCRIPTION DES ENTITES PAYSAGERES

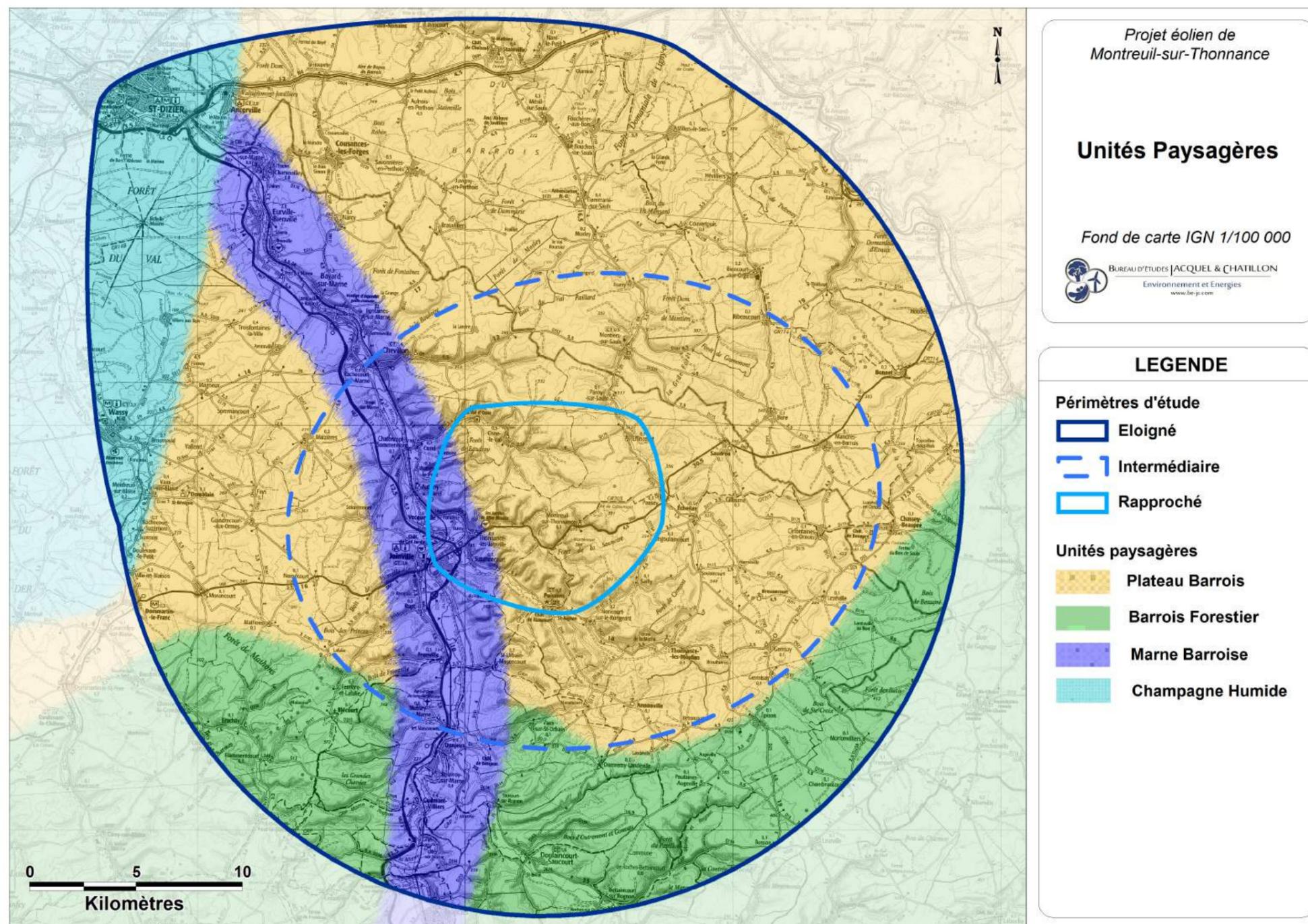
La convention européenne du paysage du 20 octobre 2000 définit le paysage comme une « partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

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 au passé historique et culturel des lieux. Ce même attachement est inscrit plus ou moins fortement dans la mémoire collective. Il construit en nous des représentations mentales des espaces, que l'on pourrait qualifier, de modèles locaux.

Ces modèles ont induit 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 entités (ou unités) paysagères se présentent donc 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.

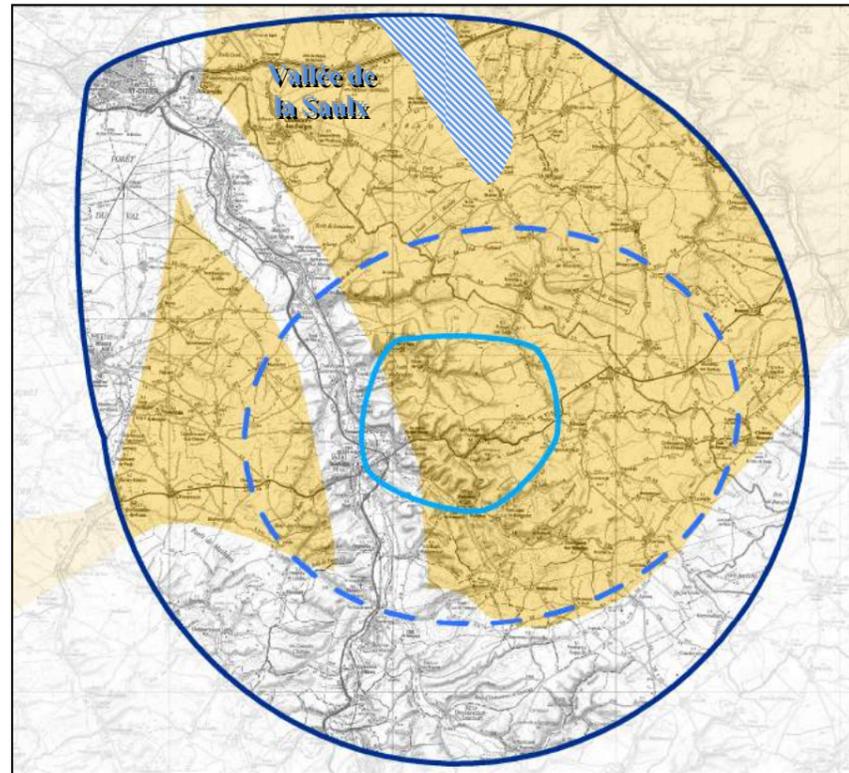
L'étape initiale est donc d'identifier les unités paysagères dans lesquelles s'insère le projet et les unités paysagères pouvant être impactées par ce projet éolien. Le projet de Montreuil-sur-Thonnance est situé à la limite de deux unités paysagères : le Plateau Barrois et la Marne Barroise. Le Sud du territoire d'étude est occupé par le Barrois Forestier, tandis que le Nord-ouest de ce même territoire fait partie de l'entité de la Champagne Humide.



Carte 14 : Unités paysagères du territoire d'étude (Source : BE JC)

Ces entités paysagères seront étudiées de façon à définir un degré de sensibilité et de compatibilité de ces territoires avec les ouvrages éoliens.

II.2.1. LE BARROIS OUVERT



Carte 15 : Localisation du Barrois Ouvert sur le territoire d'étude (Source: BE JC)

La mécanisation agricole, l'utilisation de produits phytosanitaires et le remembrement des parcelles ont conduit à une uniformisation des paysages des grands plateaux calcaires. Le Barrois Ouvert est devenu un

lieu de production de grandes cultures. Cependant cette apparente monotonie recouvre une diversité des paysages liés aux microreliefs. Terre de calcaire, le sol est ici léger et friable. Cette friabilité de la roche mère est à l'origine d'une topographie peu accentuée. On est en présence de collines de faibles élévations qui sont entrecoupées par les vallons de petits cours d'eau.

La taille et la profondeur des champs visuels varient largement selon que l'on est positionné en haut d'une colline, dans le fond d'un vallon ou sur des zones semblant plates. A partir du haut des collines les vues sont plongeantes. L'horizon est très lointain et par temps humide se confond avec le ciel. Les axes routiers, l'horizon, la ripisylve des vallons et la géométrie des grandes parcelles sont les lignes directrices de ces points de vue. C'est à partir de ces hauteurs que l'on distingue le plus les éléments verticaux (silos, éoliennes). Les vues lointaines sont les plus fréquentes. Elles sont considérées comme typiques. A partir des fonds de vallons, les vues sont soit rasantes et courtes soit contre-plongeantes et lointaines. La distance à l'horizon peut être très réduite. Lorsque l'on traverse l'entité paysagère, ces deux types de perspectives sur le paysage s'alternent et rythment ainsi la traversée de ce paysage majoritairement très ouvert.

Ce grand plateau est le point de départ de nombreux cours d'eau, qui prennent leur source sous forme de prés humides ou de bas marais. Les têtes de vallées, bien que peu marquées, sont néanmoins perceptibles dans le paysage. L'importance de l'eau dans cette unité paysagère est marquée par un patrimoine très présent lié à son usage : lavoirs, fontaines, déversoirs, moulins etc.

Les villages ont une structure regroupée autour de l'église, ils longent souvent un axe routier. Lorsque localisés en partie basse des vallées, les bourgs sont moins visibles et l'impression de nudité des paysages du Barrois Ouvert est ainsi renforcée. Si l'habitat ancien présente une certaine homogénéité, les nouvelles habitations sont éparses et en périphérie des bourgs, elles sont ainsi plus confrontées aux visibilités sur la plaine.

Les principales routes sont plutôt rectilignes. Elles sont difficilement perceptibles au loin mais elles constituent des lignes directes pour les perspectives. Aux abords des villages certaines routes disposent d'alignements d'arbres. Si l'arbre isolé est peu représenté, les alignements le long des routes forment quant à eux un motif paysager qui se réitère et participe à la lisibilité générale du paysage en constituant des repères visuels et en soulignant certains axes routiers.

Bien que les ondulations du relief et quelques vallées cloisonnent certaines perceptions visuelles, l'ouverture visuelle est importante. Il s'agit donc d'un espace ouvert et vaste à l'échelle de l'éolien. Cette nature confère aussi à l'entité un inconvénient conséquent pour le développement éolien : la covisibilité entre les parcs. Il sera ainsi nécessaire de veiller à la cohérence entre les différents projets à l'échelle de l'entité et au-delà en respectant les grandes lignes de force présentes. On notera également la présence d'un espace, recensé comme Paysage Remarquable, et présentant en tant que tel une sensibilité plus importante vis-à-vis de l'éolien. Il s'agit de la Vallée de la Saulx, au Nord du périmètre d'étude éloigné. Cet espace devra ainsi faire l'objet d'une attention particulière lors de l'analyse des impacts du projet.



Photo 12 : Parcelles de grandes cultures et éoliennes sur la ligne d'horizon (Source : BE JC)

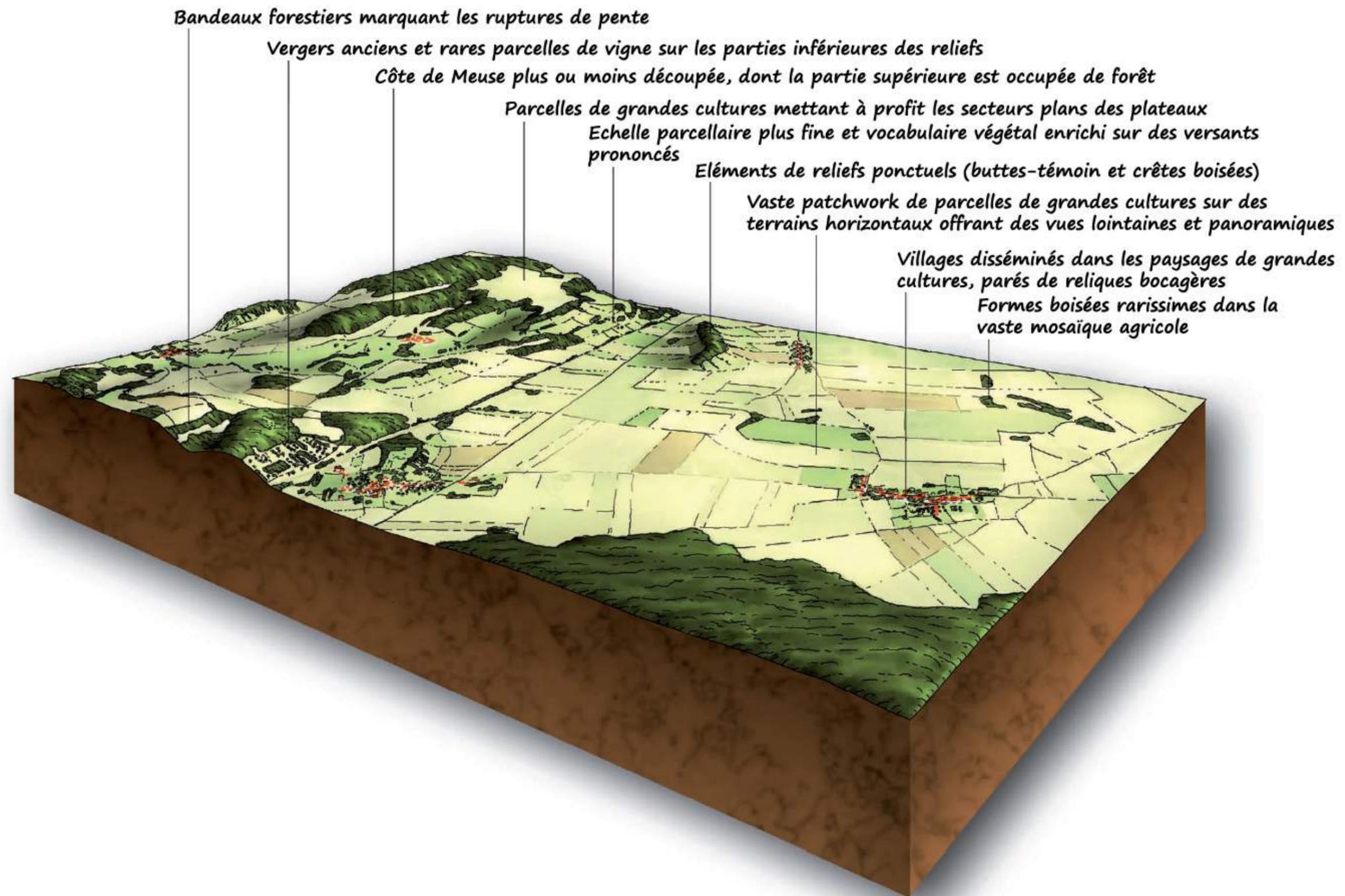
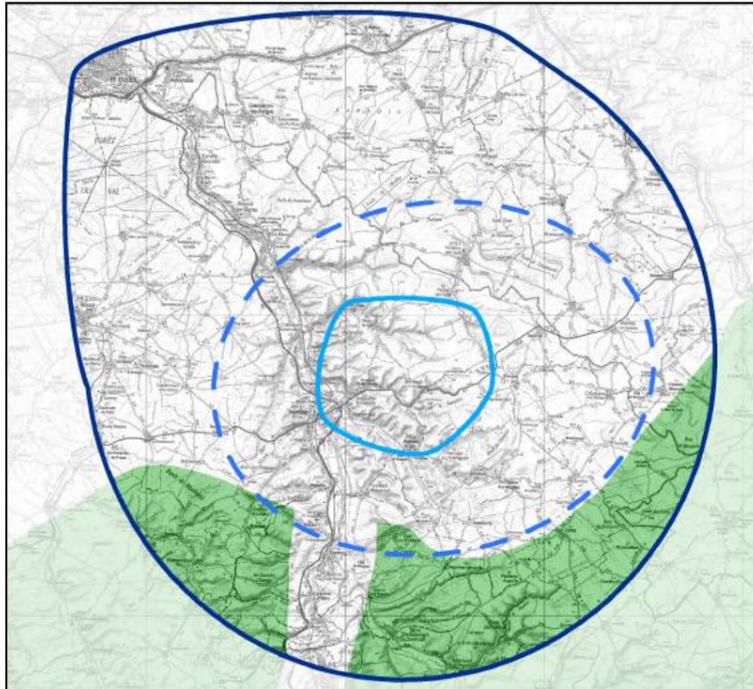


Figure 5 : Bloc-diagramme représentatif du Barrois Ouvert (Source : Schéma Directeur Eolien)

II.2.2. LE BARROIS FORESTIER



Carte 16 : Situation du Barrois Forestier sur le territoire d'étude (Source : BE JC)

La forêt est l'élément prédominant au sein de l'unité paysagère du Barrois Forestier puisque son taux atteint 50%. Cette dernière est omniprésente, elle se développe sur les espaces difficiles à cultiver telles que les plateaux difficiles d'accès et les fortes pentes. Ces cordons forestiers, autour desquels gravitent quelques bois, bosquets et arbres isolés, structurent visuellement les perceptions que l'on peut avoir du paysage en créant des bassins visuels très étroits. Avec l'abandon peu à peu de l'élevage, et des pâturages, la forêt gagne du terrain sur les grandes prairies délaissées et tend à refermer le paysage.

En dehors de ces forêts se sont établies de vastes clairières agricoles comprenant des parcelles de grande dimension. Cette distribution particulière de l'espace, alternant entre forêt et parcelles de grandes cultures, est très identifiable.

Dans les paysages ouverts, les distances de perception sont régies par la proximité des massifs forestiers. Les espaces de forêt sont quant à eux plus sombres, et donnent une impression de confinement. Le paysage de cette unité est donc marqué par une succession de vallées et de plateaux plus ou moins boisés entaillés par plusieurs cours d'eau.

Par ailleurs, de nombreux villages s'égrainent dans les vallées, et sur le plateau. Leurs bâtiments étant traditionnellement liés à l'agriculture, dont l'élevage, on retrouve encore de nombreux usoirs entre le bâti et la chaussée au sein des centre-bourgs.

De plus, des petits cours d'eau disposent de peu d'appréhension et sont très peu perceptibles, du fait de la non présence de ripisylve. Le Rognon est le cours d'eau principal de cette entité au sein du périmètre éloigné.

Au vu de la sensibilité écologique des espaces forestiers, cette unité paysagère est peu favorable à l'implantation d'un parc éolien. Cependant le projet de Montreuil-sur-Thonnance est compris dans le Barrois Ouvert, l'unité paysagère voisine. Ainsi, les perceptions sur le projet depuis le Barrois Forestier seront limitées par le cloisonnement des vues lié aux bois et forêts. Selon la position de l'observateur par rapport aux masses boisées, l'éolien est perçu de façon plus ou moins partielle. La sensibilité de cette unité paysagère par rapport au projet de Montreuil-sur-Thonnance reste ainsi limitée.



Photo 13 : Vallée d'un affluent du Rognon dans les boisements du Barrois Forestier (Source : BE JC)

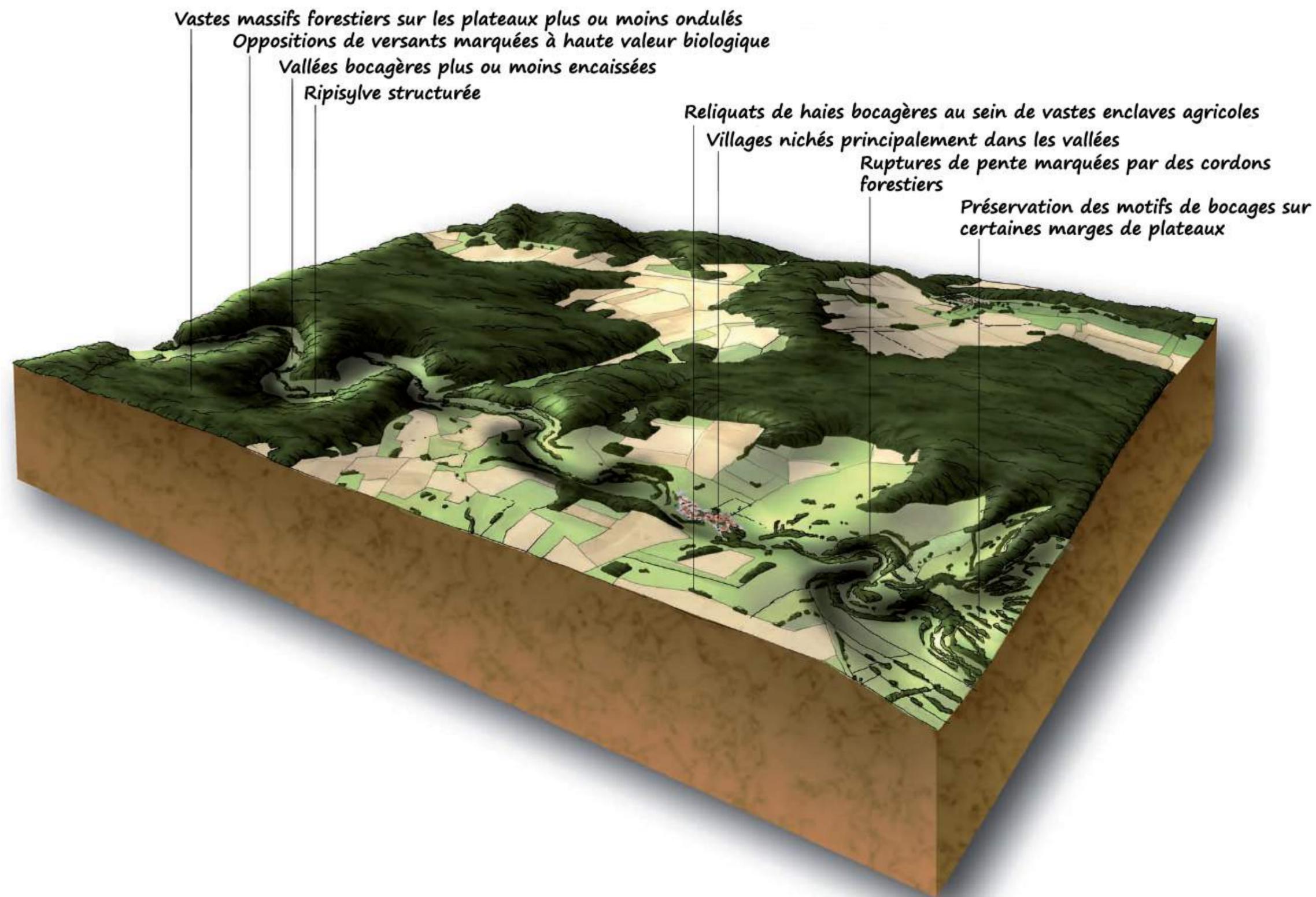
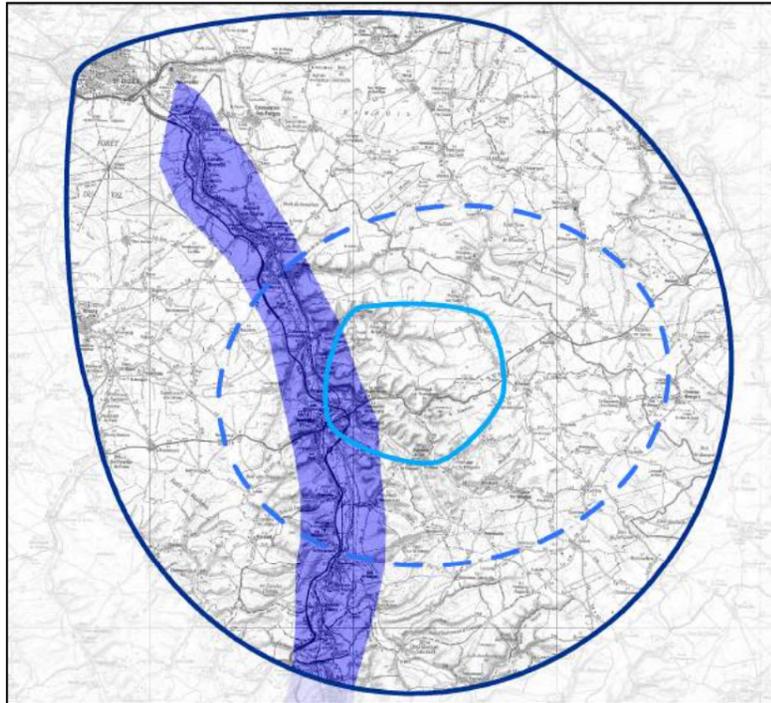


Figure 6 : Bloc-diagramme représentatif du Barrois Forestier (Source : Schéma Directeur Eolien)

II.2.3. LA MARNE BARROISE



Carte 17 : Localisation de la Marne Barroise sur le territoire d'étude (Source: BE JC)

Cette unité paysagère correspond à la vallée de la Marne lors de sa traversée du Plateau Barrois, ainsi qu'aux combes des petits affluents de la Marne. Cette entité est limitée au Nord aux portes de Saint Dizier. Cette vallée profonde creusée dans le plateau calcaire, est bordée de coteaux très marqués, rehaussés de boisements importants.

La forêt est encore une fois la forme végétale prédominante de ces espaces puisqu'elle borde les coteaux de la vallée de la Marne et de ses affluents et tend à refermer l'espace en s'étendant le long de bandeaux boisés. Cette couverture forestière dissimule les différentes vues vers la vallée. Les uniques vues sur cette unité paysagère sont cadrées depuis la vallée.

Cette dernière est assez encaissée. Par ailleurs, les différents cours d'eau qui affluent vers la Marne ont taillé le plateau de petites vallées perpendiculaires.

D'autres formes végétales se retrouvent au sein de l'unité de la Marne Barroise : autour de la vallée de la Marne la ripisylve marque le fond de la vallée et l'on peut trouver autour des centre-bourgs divers vergers ainsi que des jardins potagers.

Les villages établis dans la vallée se sont développés sur des espaces plats, au pied des contreforts boisés, en position centrale lors d'un élargissement ponctuel, ou encore lors d'une confluence entre deux vallées perpendiculaires.

L'agriculture présente dans cet espace est mixte entre différentes formes d'élevage et de grandes cultures céréalières lorsque les terrains sont moins humides. De plus, ces dernières se substituent de plus en plus aux prairies traditionnelles.

Au vu des sensibilités de cette unité paysagère, intrinsèque à sa nature d'entité liée à la présence d'une vallée, la Marne Barroise est peu favorable à l'implantation d'un parc éolien. Cependant le projet de Montreuil-sur-Thonnance est compris dans le Barrois Ouvert, l'unité paysagère voisine. L'impact de ce projet sur la Marne Barroise devra néanmoins faire l'objet d'une analyse approfondie, en raison de sa sensibilité intrinsèque, et de la proximité entre cette unité paysagère et les communes de l'implantation.



Photo 14 : Vallée de la Marne près de Fronville (Source : BE JC)



Photo 15 : Vallée de la Marne depuis le versant Ouest (Source : BE JC)

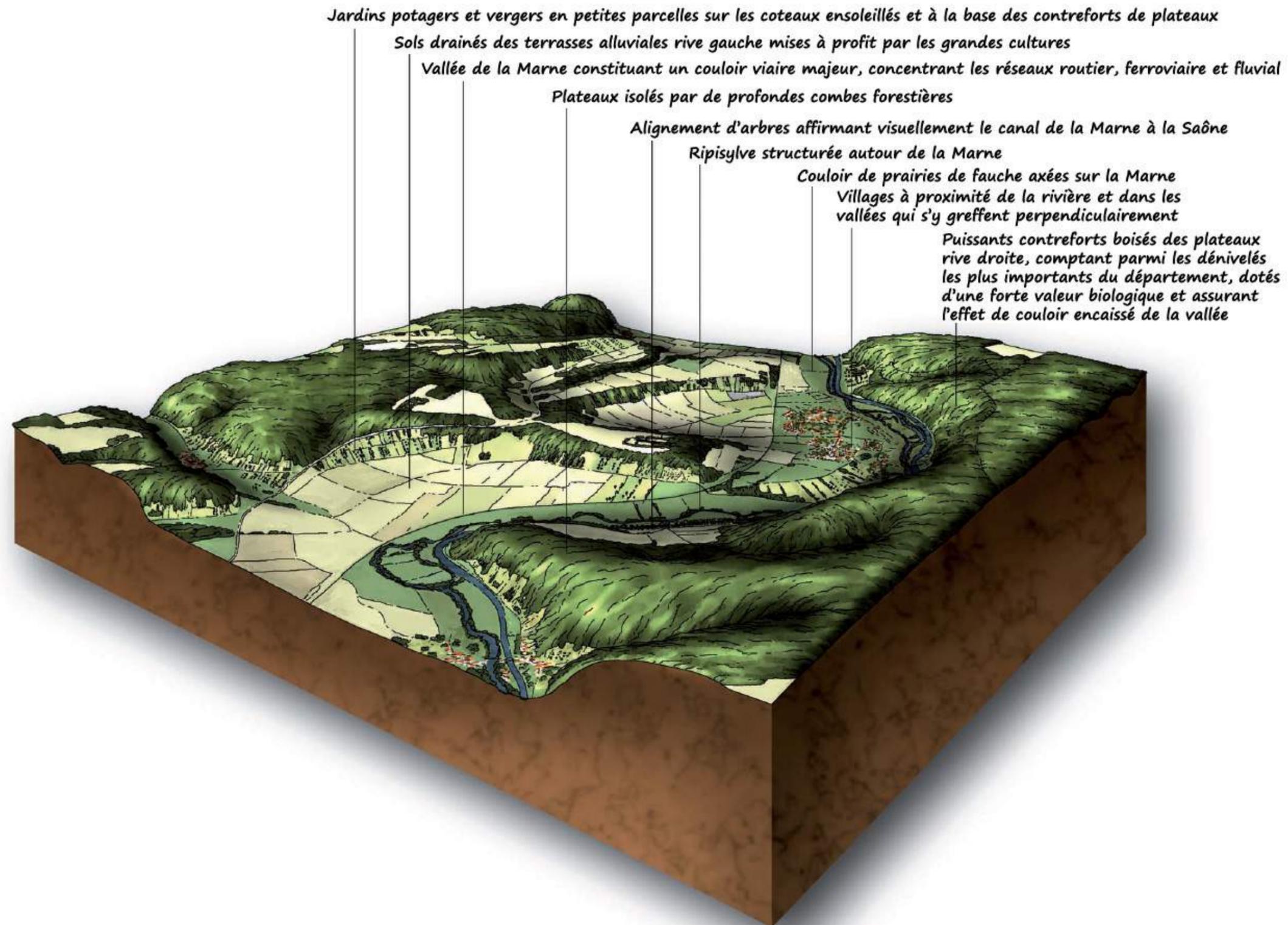
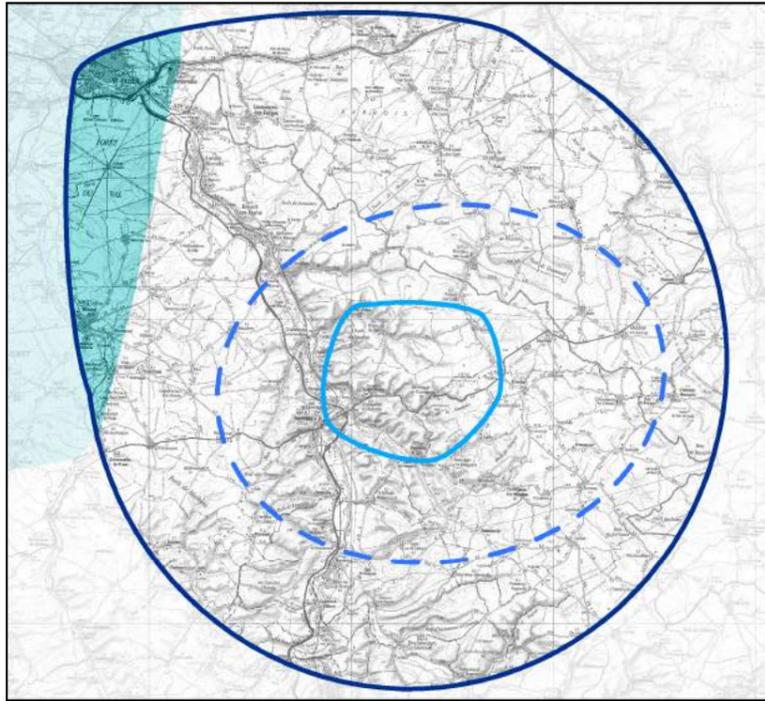


Figure 7 : Bloc-diagramme représentatif de la Marne Barroise (Source : Schéma Directeur Eolien)

II.2.4. LA CHAMPAGNE HUMIDE



Carte 18 : Localisation de la Champagne Humide sur le territoire d'étude
(Source: BE JC)

Le relief de cette unité paysagère est assez plat. Les faibles variations d'altitude permettent une vue dégagée sur de grandes distances. Cependant, les ouvertures visuelles sont limitées dans la profondeur par des zones de boisements plus ou moins importants.

La topographie plane permet la présence de nombreux lacs et étangs, ainsi que celle de petits cours d'eau, qui donnent son nom à l'unité paysagère. Cette présence de l'eau est un atout, notamment dans le cadre touristique. Cependant, cela peut devenir un élément contraignant. En effet, l'absence de relief marqué freine l'écoulement des cours d'eau. Les sols sont plus rapidement saturés en eau et deviennent plus sensibles aux crues. De plus, lorsque cela se produit, l'eau stagne plus longtemps sur les parcelles agricoles. Pour toutes ces raisons, l'activité agricole principale est l'élevage, les parcelles inondables étant plus à même d'accueillir des prairies de fauche ou des pâturages que des grandes cultures.

La strate basse de la végétation est ainsi très développée car les prairies sont extrêmement présentes dans l'unité paysagère. La strate haute paraît également étendue. Elle est constituée de bosquets d'arbres qui rythment le paysage de la Champagne Humide. On retrouve des essences hygrophiles, comme le Peuplier, dont les besoins en eaux sont importants.

Le système viarie s'est développé autour du périmètre de boisements et des étangs, où le maillage de route est beaucoup moins important. Il s'agit de routes départementales peu larges dont le tracé offre des points de vue variés sur le paysage alentour.

La Champagne Humide présente un habitat essentiellement rural. Des villages à activités agricole et artisanale contribuent à la richesse patrimoniale de l'unité paysagère. Les habitations sont regroupées en villages-rue situés aux carrefours entre les routes départementales. Ces villages sont masqués depuis les axes routiers par des bosquets d'arbres. La silhouette des villages ne se découvre qu'à proximité.

Les éoliennes peuvent représenter un risque pour cette unité paysagère, car il y a un risque de perturbation de l'échelle du paysage par l'écrasement visuel. Cependant, le secteur étudié étant à bonne distance de la Champagne Humide (plus d'une dizaine de kilomètres), il ne semble pas que cette unité paysagère puisse être significativement impactée par le projet éolien de Montreuil-sur-Thonnance.

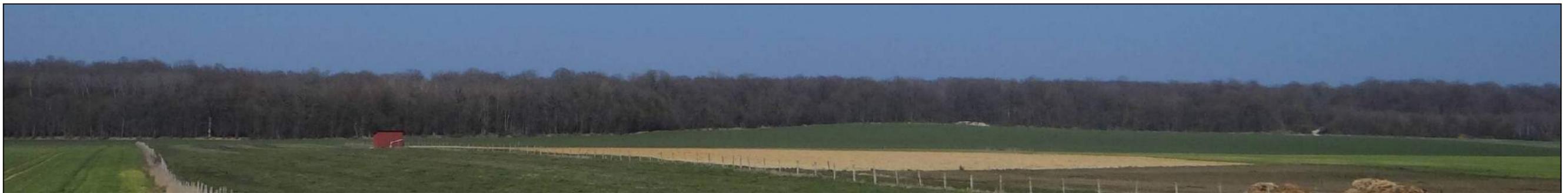


Photo 16 : Grandes parcelles de cultures et Forêt du Val en arrière plan (Source : BE JC)



Photo 17 : Parcelles de grandes cultures, boisement et verger au premier plan (Source : BE JC)

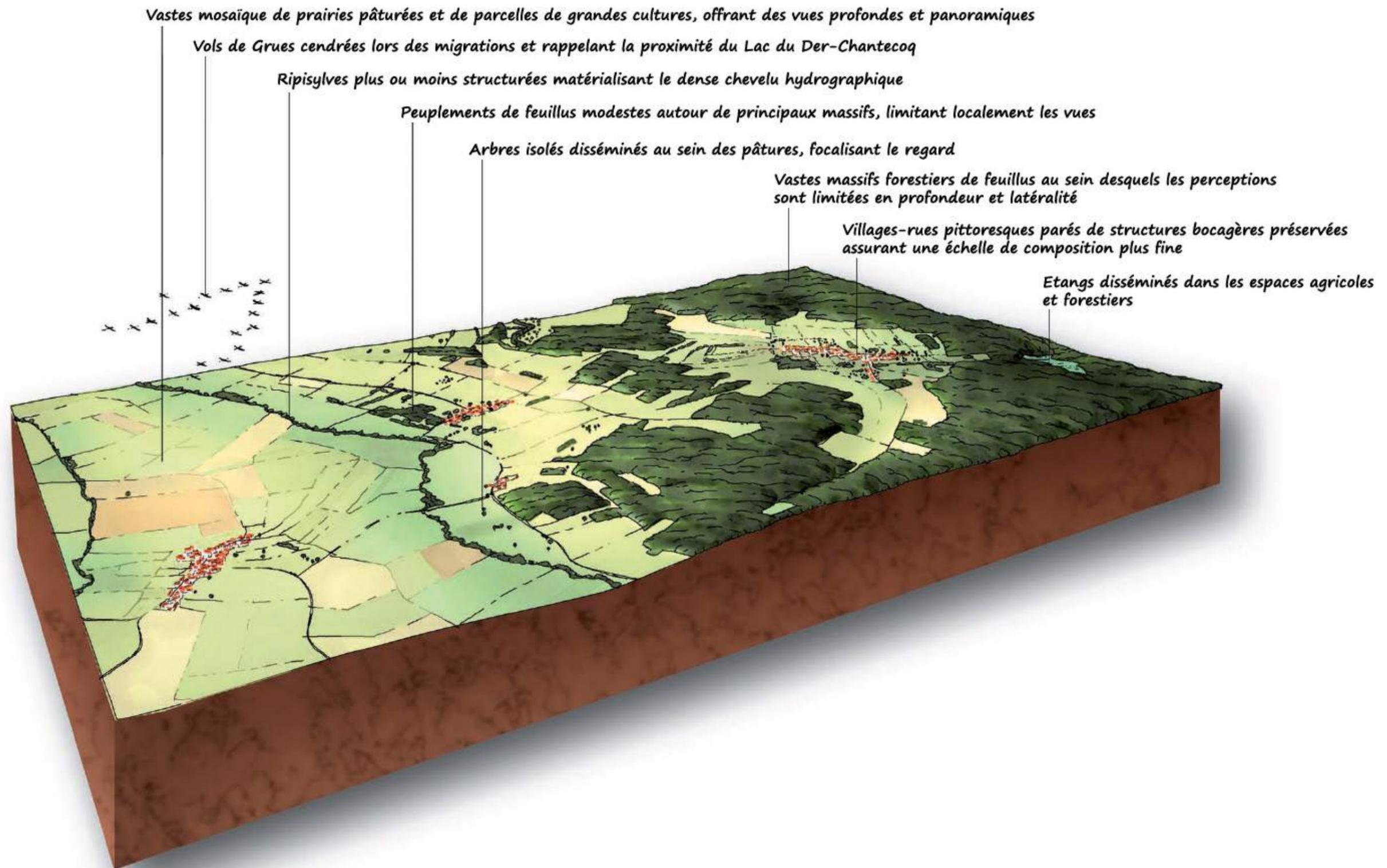
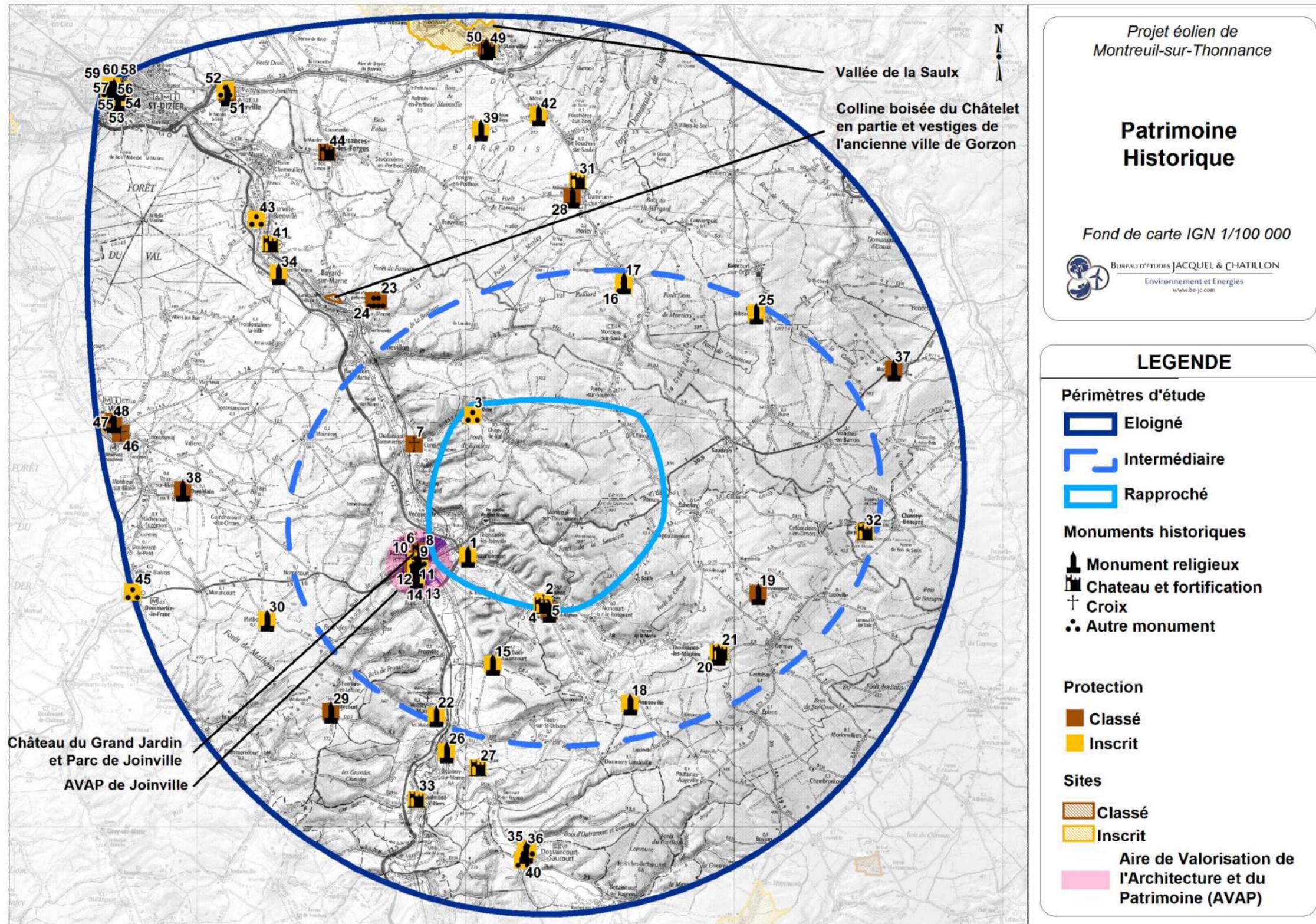


Figure 8 : Bloc-diagramme représentatif de la Champagne Humide (Source : Schéma Directeur Eolien)



Carte 19 : Patrimoine historique sur territoire d'étude (Source : Mérimée et DDT 52)

II.3. PATRIMOINE PROTEGE : MONUMENTS HISTORIQUES, SITES INSCRITS ET CLASSES, ZPPAUP

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. Un périmètre de protection de 500 m autour de ces monuments.

Le SRE, document réglementaire au niveau de la région, précise que "le périmètre de protection autour des monuments historiques (500 m ou périmètre adapté), tout comme l'emprise des sites (...) constituent des zones d'exclusion pour la construction d'éoliennes". Deux types de protection sont à distinguer :

- les Monuments Historiques Inscrits ;
- les Monuments Historiques Classés.



Figure 9 : Schéma d'une visibilité à partir d'un monument



Figure 10 : Schéma d'une covisibilité avec un monument

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

Dans certains cas, la vue depuis un site du patrimoine culturel peut englober des éoliennes (Figure 9). Selon l'effet généré et l'importance du site (gradient croissant entre une croix de mission et le château de Saint-Fargeau), cette visibilité peut s'avérer non souhaitable. Ainsi, on évalue les sites présentant des sensibilités de visibilité. Dans d'autres cas, des points de vue permettent une vue simultanée, ou covisibilité (Figure 10), d'un site du patrimoine culturel et des éoliennes. Là encore, les éoliennes pouvant entrer en confrontation visuelle avec le monument et altérer sa silhouette emblématique, cette covisibilité peut s'avérer non souhaitable. Ces éléments patrimoniaux présentent des risques lorsqu'ils se trouvent dans le même axe de visibilité depuis des points de vue pertinents, comme les grands axes de perception ou des belvédères. Enfin, on parle d'intervisibilité lorsqu'un Monument Historique présente une visibilité sur le projet, et que des visibilités simultanées existent entre ce monument et les éoliennes. La possibilité de visibilités et covisibilités avec les Monuments Historiques est étudiée dans les paragraphes suivants. Les impacts éventuels du projet seront qualifiés dans le Chapitre IV.

Les Tableau 2 et Tableau 3 présentent la liste des Monuments Historiques du territoire d'étude, ainsi que la commune et la protection associées à chacun de ces monuments. Les Monuments Historiques sont classés par ordre de distance par rapport à la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP). Le numéro attribué à chacun des monuments dans les Tableau 2 et Tableau 3 renvoie à la localisation de ces monuments sur la Carte 19, qui présente le patrimoine historique sur l'ensemble du territoire d'étude.



Photo 18 : Eglise inscrite de Suzannecourt (Source : BE JC)



Tableau 2 : Monuments Historiques recensés autour du projet 1/2 (Source : Mérimée)

NUMERO	MONUMENT HISTORIQUE	PROTECTION	DISTANCE A LA ZIP (M)	COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION
1	Eglise Sainte-Croix	Inscrit	4 466.2	SUZANNECOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
2	Croix de chemin du XVIe route de Joinville	Inscrit	4 830.1	POISSONS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
3	Ancienne usine du Val d'Osne	Inscrit	4 943.6	OSNE-LE-VAL	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
4	Château rue St-Amand	Inscrit	5 011.6	POISSONS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
5	Eglise Saint-Aignan	Classé	5 258.2	POISSONS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
6	Château du Grand Jardin	Classé	6 256.4	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
7	Croix du carrefour du XVème siècle	Classé	6 407.6	CUREL	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
8	Pont dit "le Poncelot"	Inscrit	6 420.5	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
9	Tour ronde	Inscrit	6 600.6	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
10	Eglise Notre-Dame	Inscrit	6 603.1	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
11	Maison	Inscrit	6 603.8	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
12	Halles	Inscrit	6 685.8	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
13	Chapelle Sainte-Anne	Classé	6 972.7	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
14	Ancien couvent des Annonciades	Inscrit	6 988.8	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
15	Abbaye de Saint-Urbain	Inscrit	8 060.0	SAINT URBAIN MACONCOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
16	Anciennes fonderies d'Ecurey	Inscrit	9 739.8	MONTIERS-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE
17	Ancienne Abbaye d'Ecurey	Inscrit	9 874.8	MONTIERS-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE
18	Eglise Saint-Pierre	Inscrit	10 226.0	ANNONVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
19	Eglise de Bressoncourt	Classé	10 335.7	THONNANCE-LES-MOULINS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
20	Eglise St-Martin	Inscrit	10 476.2	THONNANCE-LES-MOULINS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
21	Château de Brouthières	Inscrit	10 477.6	THONNANCE-LES-MOULINS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
22	Eglise	Inscrit	11 257.7	MUSSEY-SUR-MARNE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
23	Menhir dit "de la Haute Borne"	Classé	11 704.6	FONTAINES-SUR-MARNE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
24	Restes d'un aqueduc romain	Classé	11 848.9	FONTAINES-SUR-MARNE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
25	Eglise Saint-Martin	Inscrit	12 239.4	RIBEAUCOURT	MEUSE	LORRAINE
26	Eglise Saint-Georges	Inscrit	12 579.7	DONJEUX	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
27	Château	Inscrit	12 851.8	DONJEUX	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
28	Eglise Notre-Dame	Classé	13 292.0	DAMMARIE-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE
29	Eglise à la Vierge en sa Nativité	Classé	13 987.9	BLECOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
30	Eglise Notre Dame de l'Assomption	Inscrit	13 999.8	MATHONS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
31	Domaine dit "Du fourneau"	Inscrit	14 036.9	DAMMARIE-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE
32	Domaine de Beaupré	Inscrit	14 309.8	CHASSEY-BEAUPRE	MEUSE	LORRAINE
33	Château	Inscrit	15 133.2	GUDMONT-VILLIERS	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
34	Eglise de la Conversion de St-Paul	Inscrit	15 861.4	BAYARD-SUR-MARNE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
35	Maison de Montrol	Inscrit	16 201.5	DOULAINCOURT-SAUCOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
36	Eglise Saint-Martin	Inscrit	16 352.0	DOULAINCOURT-SAUCOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
37	Eglise Saint-Florentin	Classé	16 508.3	BONNET	MEUSE	LORRAINE
38	Eglise Saint-Bénigne	Classé	16 610.9	DOMBLAIN	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
39	Ancienne Abbaye de Jovilliers	Inscrit	16 669.8	STAINVILLE	MEUSE	LORRAINE
40	Pont de 5 arches en pierre	Inscrit	16 728.3	DOULAINCOURT-SAUCOURT	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE

Tableau 3 : Monuments Historiques recensés autour du projet 2/2 (Source : Mérimée)

NUMERO	MONUMENT HISTORIQUE	PROTECTION	DISTANCE A LA ZIP (M)	COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION
41	Château de Bienville	Inscrit	17 017.8	EURVILLE BIENVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
42	Eglise Notre-Dame	Inscrit	17 042.3	MENIL-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE
43	Orangerie dans le parc du château	Inscrit	18 258.8	EURVILLE BIENVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
44	Château de l'Isle	Classé	18 467.4	COUSANCES-LES-FORGES	MEUSE	LORRAINE
45	Halle de coulée et haut-fourneau, moulin, halle	Inscrit	19 460.3	DOMMARTIN-LE-FRANC	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
46	Croix de la Perrière	Classé	19 657.8	WASSY	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
47	Eglise Notre-Dame	Classé	20 064.5	WASSY	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
48	Tour du dôme	Inscrit	20 200.3	WASSY	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
49	Château de Choiseul	Inscrit	20 214.5	STAINVILLE	MEUSE	LORRAINE
50	Eglise Saint-Mathieu	Classé	20 298.5	STAINVILLE	MEUSE	LORRAINE
51	Eglise Saint-Martin	Classé	23 360.7	ANCERVILLE	MEUSE	LORRAINE
52	Maison	Inscrit	23 559.0	ANCERVILLE	MEUSE	LORRAINE
53	Chapelle du monastère	Inscrit	26 617.4	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
54	Eglise de Gigny	Inscrit	26 780.6	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
55	Vestiges du château	Inscrit	26 900.7	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
56	Eglise Notre Dame	Inscrit	27 108.2	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
57	Maison en pans de bois rue Catel	Classé	27 177.3	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
58	Maison	Inscrit	27 203.7	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
59	Théâtre municipal	Inscrit	27 225.2	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
60	Maison Mougeot	Inscrit	27 263.1	SAINT-DIZIER	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE

Tableau 4 : Site inscrits et classés du territoire d'étude

SITE PATRIMONIAL	PROTECTION	COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION
Château du Grand Jardin et Parc de Joinville	Classé	JOINVILLE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
Colline boisée du Châtelet en partie et Vestiges de l'ancienne Ville de Gourzon	Classé	GORZON ET BAYARD SUR MARNE	HAUTE-MARNE	CHAMPAGNE-ARDENNE
Vallée de la Saulx	Inscrit	BAZINCOURT-SUR-SAULX	MEUSE	LORRAINE



Photo 19 : Croix de Poissons (Source : BE JC)



Photo 20 : Eglise de Poissons (Source : BE JC)



Photo 21 : Château de Poissons (Source : BE JC)



Photo 22 : Château de Joinville (Source : BE JC)



II.3.1. PERIMETRE RAPPROCHE

Le périmètre rapproché comprend cinq Monuments Historiques. Le plus proche de la zone d'implantation potentielle du projet est l'église de Suzannecourt. Située au cœur du village, au pied du versant de la vallée du Rongean, les visibilitées sont très limitées depuis ce monument. De plus, les possibilités de covisibilitées entre l'église et le projet sont limitées. En effet les routes à proximité sont en fond de vallée, et les versants qui encadrent l'église sont boisés, ce qui les rehausse et limite fortement les vues depuis les points en hauteur. Ainsi, la sensibilité de ce monument vis-à-vis du projet semble relativement limitée. Néanmoins, en raison de sa proximité avec la zone d'implantation potentielle, ce monument devra faire l'objet d'une analyse exhaustive dans le Chapitre IV.

Poissons comprend trois Monuments Historiques du périmètre rapproché. La situation de l'église et du château est également au sein de la trame bâtie. Le village est à la confluence entre le Rongean et la Rissancelle, au pied des versants boisés. Des covisibilitées potentielles avec le projet sont à prévoir depuis la D16. Cet axe situé au Sud de Poissons suit une orientation Sud-est / Nord-ouest et pourrait permettre d'observer dans un même champ visuel la silhouette du village et le projet.

Le dernier Monument Historique du périmètre rapproché est l'ancienne usine du Val d'Osne. Comme pour l'église de Suzannecourt, le positionnement en fond de vallée limite fortement les vues en direction du projet, ainsi que les potentialités de covisibilitées.

II.3.2. PERIMETRE INTERMEDIAIRE

Joinville est situé dans le périmètre d'étude intermédiaire. Cette ville regroupe de nombreux Monuments Historiques (château, église, couvent, pont, etc.). Ces monuments étant situés dans la trame bâtie, les ouvertures visuelles sur le projet sont limitées. Le versant Ouest de la vallée de la Marne est très boisé, ce qui empêche les covisibilitées depuis ces points hauts. En revanche la D60 circule dans la Combe Julienne, à l'Ouest de Joinville, et suit une orientation donnant en direction du projet. Ainsi des covisibilitées entre la silhouette de la ville incluant les monuments, et le projet, sont possibles.

L'abbaye de Saint Urbain Maconcourt et l'église d'Annonville sont intégrées aux trames bâties, et encadrées de reliefs boisés qui limitent les possibilités de covisibilitées, et donc leur sensibilité vis-à-vis du projet.

Les monuments de Thonnance les Moulins, y compris l'église de Bressoncourt, sont situés dans des environnements plus ouverts. Ils sont cependant séparés de la zone d'implantation par des reliefs boisés

et une distance importante. Il en est de même pour l'église de Ribeaucourt. Les monuments d'Ecurey et le château de Chassey Beaupré sont quant à eux dans un environnement plus boisés qui réduit considérablement la sensibilité de ces monuments.

II.3.3. PERIMETRE ELOIGNE

Au niveau du périmètre éloigné, les Monuments Historiques sont situés dans les vallées du territoire d'étude (celles de la Marne et de ses affluents, celle de la Blaise, etc.). Ces bâtiments sont pour la plupart confinés au sein des espaces bâtis des villages, et donc protégés par la végétation présente dans la vallée, ainsi que par les épais boisements des rebords de plateaux. Il en est de même pour les monuments situés dans la vallée de la Saulx, au Nord du périmètre d'étude éloigné.

II.3.4. SITES INSCRITS ET CLASSES

Les sites inscrits ou classés présentent des caractères artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques dont la qualité nécessite qu'ils soient conservés pour l'intérêt général. On recense trois sites inscrits ou classés sur le territoire d'étude.

A Joinville, le château du Grand Jardin et son Parc sont classés en tant que Domaine. Près de la Marne, au cœur du centre historique de la ville et non loin de son cœur économique, le château et son parc constituent les éléments remarquables les plus importants des alentours. De par le profil élargi de la vallée au niveau de Joinville, la présence forte d'éléments bâtis et de végétation à proximité ainsi que la hauteur assez faible des éléments bâtis du château, ce site classé n'est pas visible de loin. Il ne constitue donc pas un élément sensible majeur.

Les collines boisées du Châtelet sont également classées. Il s'agit d'espaces fermés visuellement, recouverts de boisements importants. Il ne constitue pas un enjeu sensible sur le territoire d'étude.

La vallée de la Saulx est un site inscrit en limite Nord du périmètre d'étude éloigné. Comme pour la vallée de la Marne, les visibilitées sont très limitées par la topographie rehaussée des boisements. De plus, ce site est très éloigné de la zone d'implantation potentielle du projet. La sensibilité de ce site reste donc limitée.

II.3.5. AIRE DE VALORISATION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

On note la présence d'une Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine au niveau de Joinville. Elle comprend la ville et

l'ensemble de ses Monuments Historiques. Elle devra faire l'objet d'une analyse particulière dans le Chapitre IV.



Photo 23 : Eglise de Matbous (Source : BE JC)



Photo 24 : Eglise de Thonnance les Moulins (Source : BE JC)

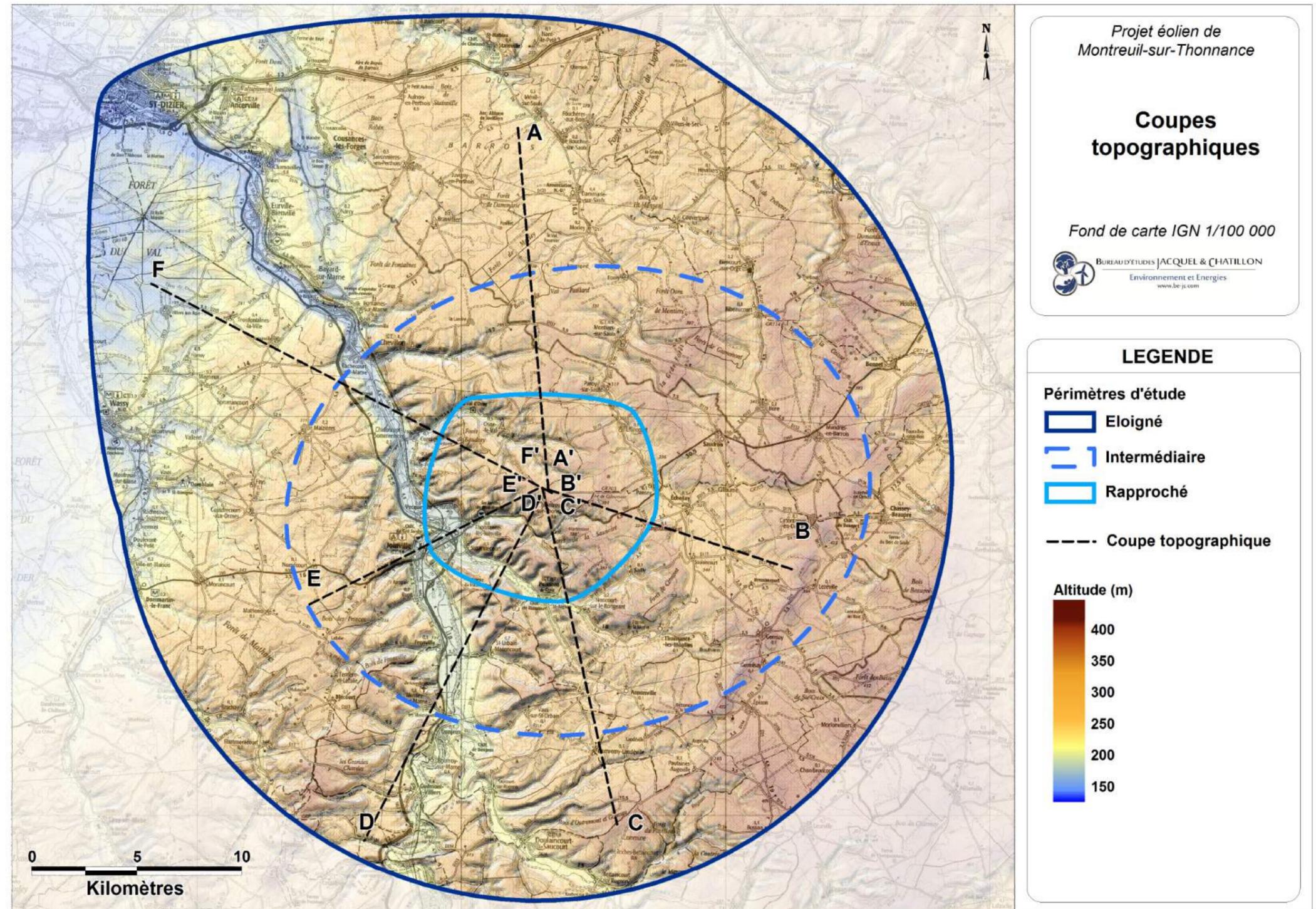
II.4. LE SYSTEME DE PERCEPTION VISUELLE SUR LE TERRITOIRE

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

L'ensemble des perceptions visuelles se synthétise par ces coupes topographiques orientées dans toutes les directions à partir de la zone d'implantation potentielle du projet. (Carte 20). Les coupes topographiques permettent de représenter les bassins de visions et les points de vue représentatifs du paysage. Elles permettent d'appréhender les possibles visibilitées à partir des lieux habités ou de passage des unités paysagères du territoire d'étude.

Par souci de lisibilité du relief, le rapport entre la distance sur la coupe et l'altitude est d'environ 1/3. Les maisons et les bois présentés sur ces coupes ne sont pas à l'échelle, il s'agit simplement d'illustrer leur localisation. Par la suite, ce système de perception visuelle sera analysé plus précisément au moyen de cartes d'influence visuelle et de photomontages.

Les coupes topographiques suivantes mettent ainsi en avant le profil au relief peu marqué du Barrois Ouvert traversé par quelques vallées, les espaces boisés du Barrois Forestier, la dépression topographique qui marque la vallée de la Marne au sein de la Marne Barroise, ainsi que la déclivité du relief à l'approche de la Champagne Humide.



Carte 20 : Coupes topographiques (Source : BE JC)

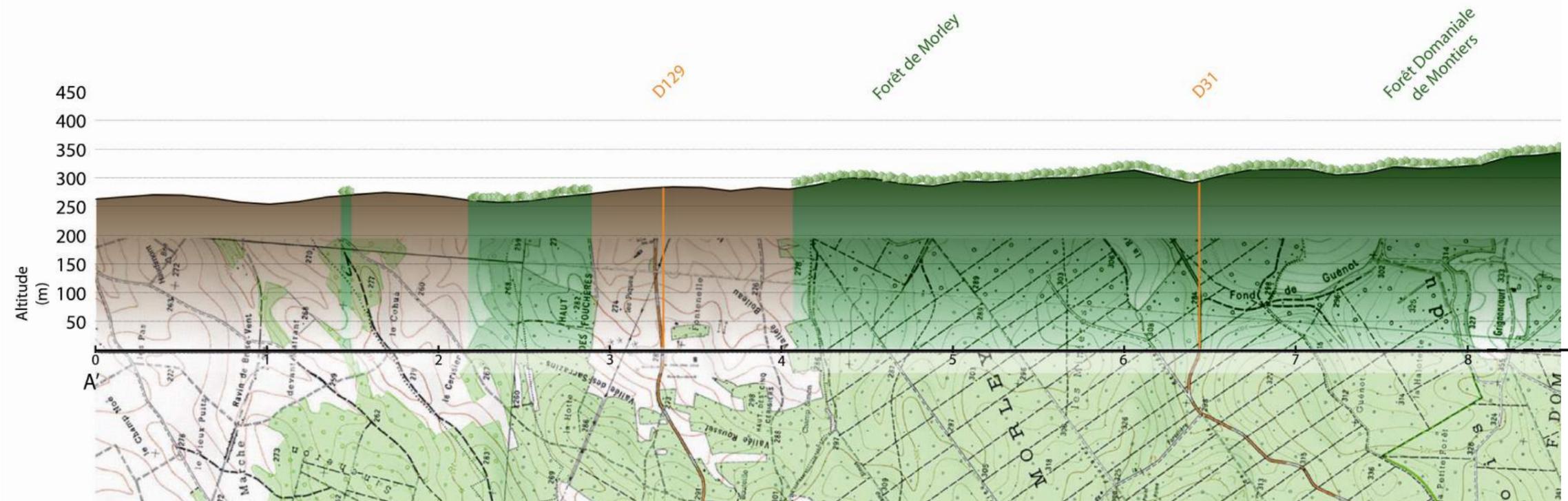


Figure 11 : Coupe A entre la zone du projet et le Nord du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC)



La coupe topographique A illustre le Nord du territoire d'étude. Le profil part en effet la zone étudiée pour l'implantation du projet, pour aller vers la vallée de la Saulx.

Elle illustre ainsi l'unité paysagère du Plateau Barrois. Comme on peut le voir sur le profil topographique, il s'agit d'une entité présentant un relief globalement plan.

A proximité de la vallée de la Marne, le plateau est entaillé par des petites vallées creusées par des cours d'eau affluent de la Marne. Ces vallées assez marquées présentent des versants très pentus, dont la surface est occupée par des boisements. Les routes départementales circulent au fond des vallées.

On note la présence de boisements de taille importante dans cette unité paysagère, comme la Forêt de Morley. Localement ces boisements cloisonnent les vues ; à plus grande distance, ils soulignent l'horizon. Dans les deux cas, ils constituent un filtre visuel.

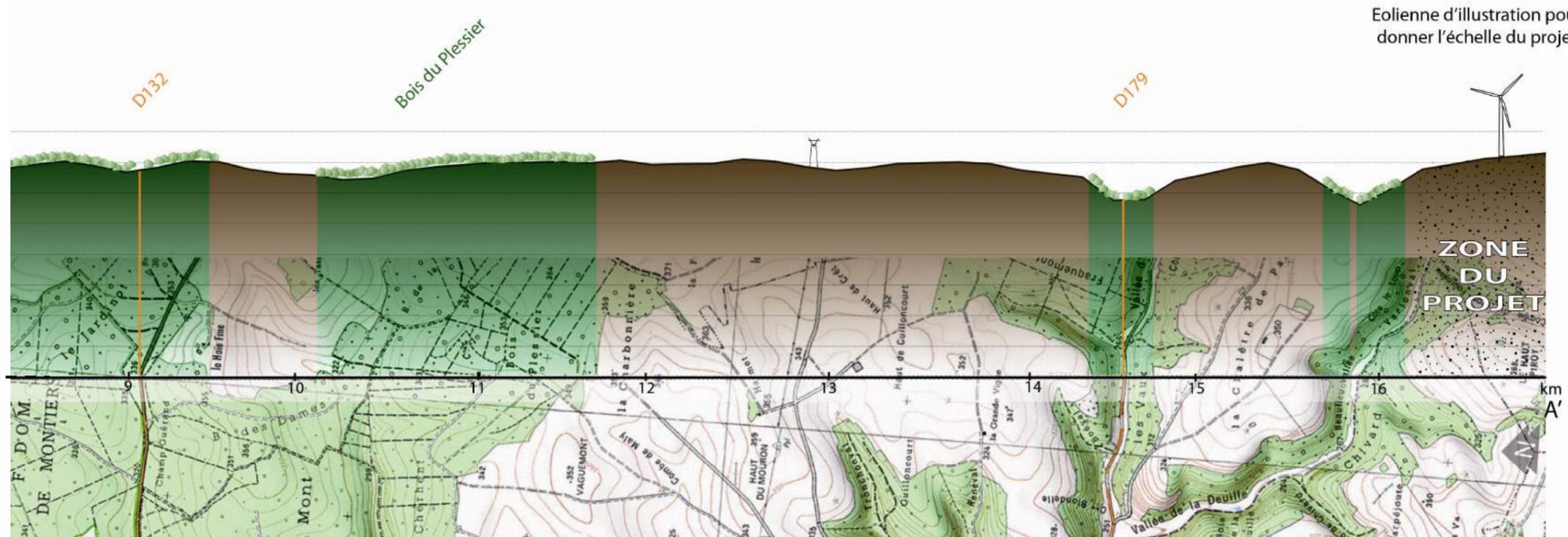


Figure 12 : Coupe A entre la zone du projet et le Nord du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC)

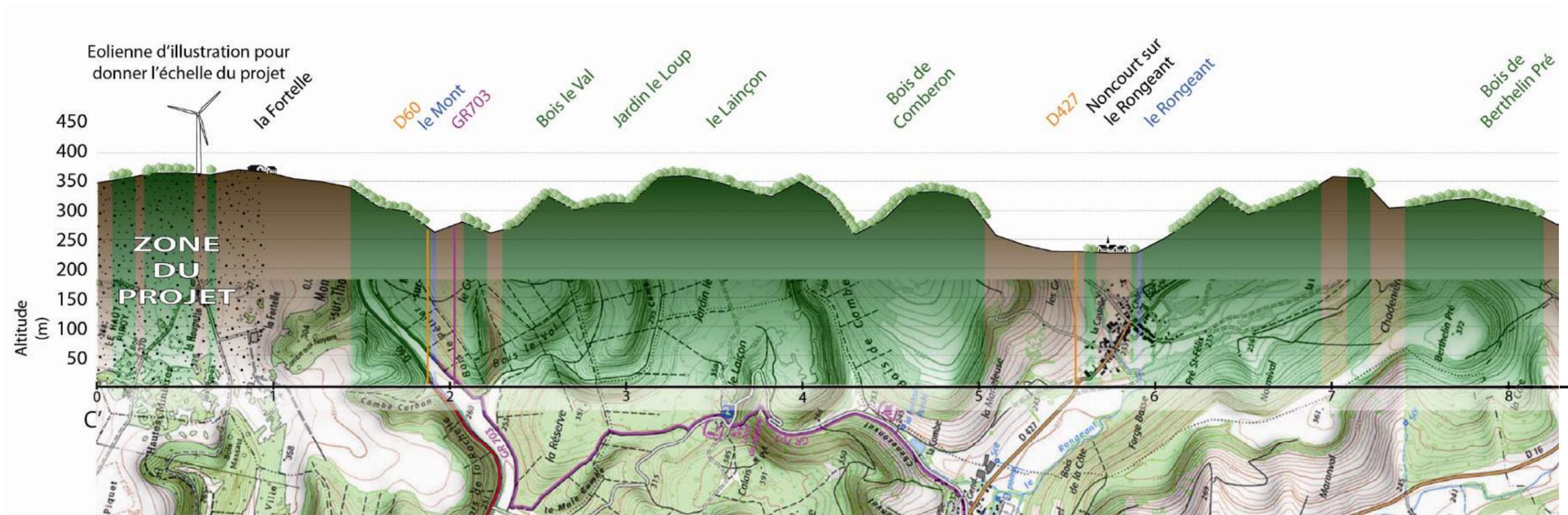


Figure 13 : Coupe C entre la zone du projet et le Sud du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC)

Le Sud du territoire d'étude est illustré par la coupe topographique C. Celle-ci relie la zone étudiée pour l'implantation et le village de Domrémy-Annonville, en suivant une orientation globalement parallèle à celle de la vallée de la Marne.

Comme pour la coupe précédente, le profil est entaillé par les variations de relief importantes liées à la présence des vallées affluentes de celle de la Marne. On retrouve notamment les cours d'eau le Mont et le Rongant.

Ces reliefs, difficilement exploitables pour une production agricole, sont occupés par des boisements, tandis que les fonds des vallées accueillent les axes de circulation principaux (routes départementales, mais aussi GR 703). Depuis ces axes, les vues sont donc très cloisonnées en raison du relief rehaussé des boisements. Il en est de même pour les vues depuis les villages, situés eux aussi en fond de vallée, comme Noncourt sur le Rongant. Les villages implantés sur le plateau, comme Domrémy-Annonville, présentent des vues beaucoup plus dégagées sur le paysage extérieur.

En progressant vers le Sud, la coupe topographique C passe de l'entité du Plateau Barrois au Barrois Forestier. Celui-ci s'illustre par la présence de masses boisées importantes, comme le Bois de Domrémy.

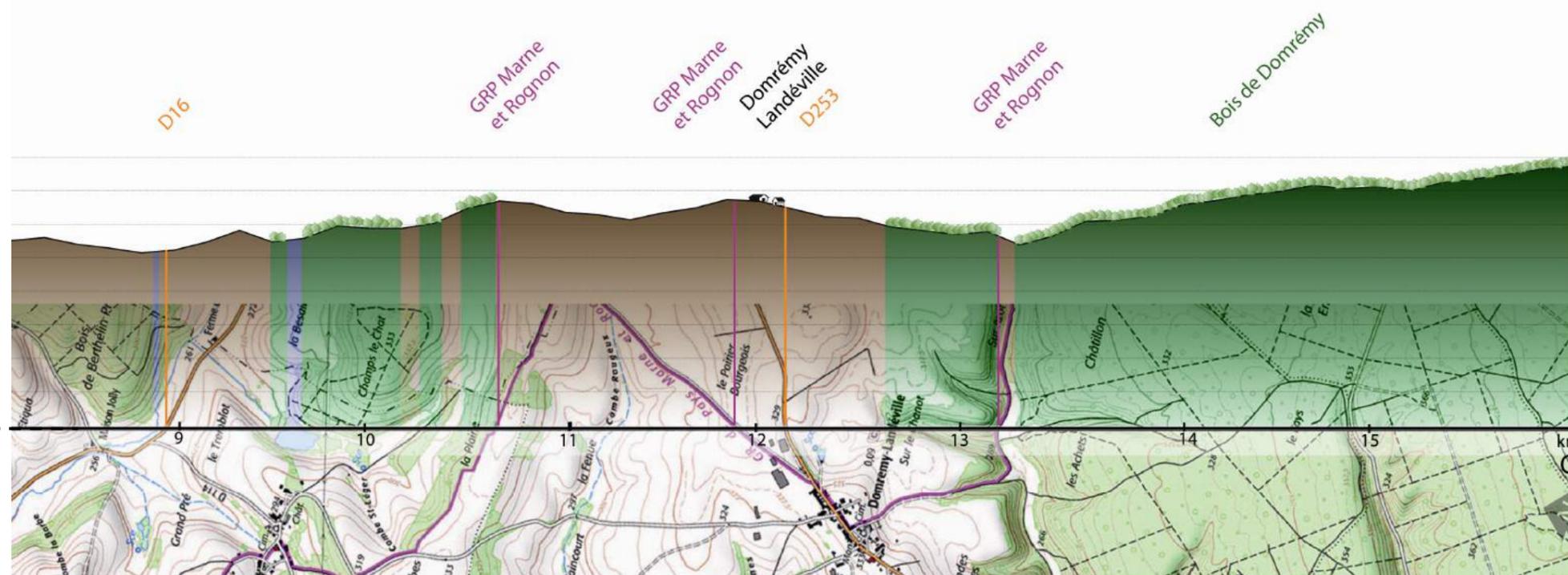


Figure 14 : Coupe C entre la zone du projet et le Sud du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC)

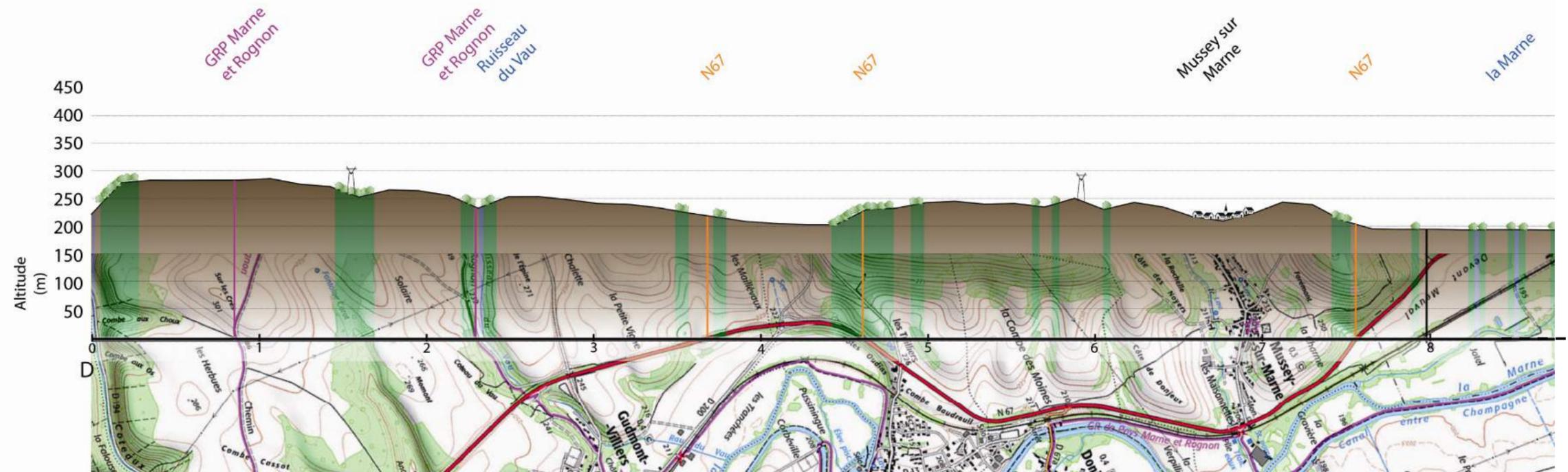


Figure 15 : Coupe D entre la zone du projet et la vallée de la Marne au Sud-ouest du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC)



La coupe topographique D recoupe, du Nord au Sud, le Plateau Barrois et la Marne Barroise, avant de retrouver le Barrois Forestier, à l'Ouest de Gudmont Villiers.

A proximité de la zone d'implantation potentielle du projet, le profil passe par les vallées affluentes de la Marne. Ces cours d'eau (le Mont, le Rongeant, etc.) ont entaillé le plateau pour former des vallées aux pentes marquées, recouvertes de boisements. Ainsi les visibilités depuis ces portions de territoire sont très limitées. Les villages situés dans ces vallées, ainsi que les points de vue sur les axes de circulation sont donc assez isolés visuellement du plateau agricole, et donc sur l'espace étudié pour l'implantation du projet.

En s'éloignant de la zone du projet vers le Sud-ouest, la coupe topographique D traverse la vallée de la Marne. Celle-ci, assez large, concentre un grand nombre d'activités du territoire d'étude. Un des deux axes principaux du périmètre éloigné, la route nationale 67 passe dans cette vallée, ainsi qu'une voie de chemin de fer, et le Canal entre la Marne et la Bourgogne. La perception de la zone de projet depuis ces axes de circulation est variable. Lorsque le recul par rapport au front de côte du versant Est de la vallée est suffisant, une visibilité sur le projet est envisageable. Il en est de même pour les habitations de la vallée de la Marne, notamment celles situées sur le versant Ouest. En revanche, Mussey-sur-Marne, construit dans une petite vallée affluente, sera protégé des visibilités en direction du projet par les versants de cette vallée.

Le profil de la coupe rejoint ensuite le Barrois Forestier. Le tronçon illustré, qui longe la vallée, est relativement dépourvu de boisements, ce qui occasionne des espaces assez ouverts. Les vues y seront donc dégagées en direction du projet.

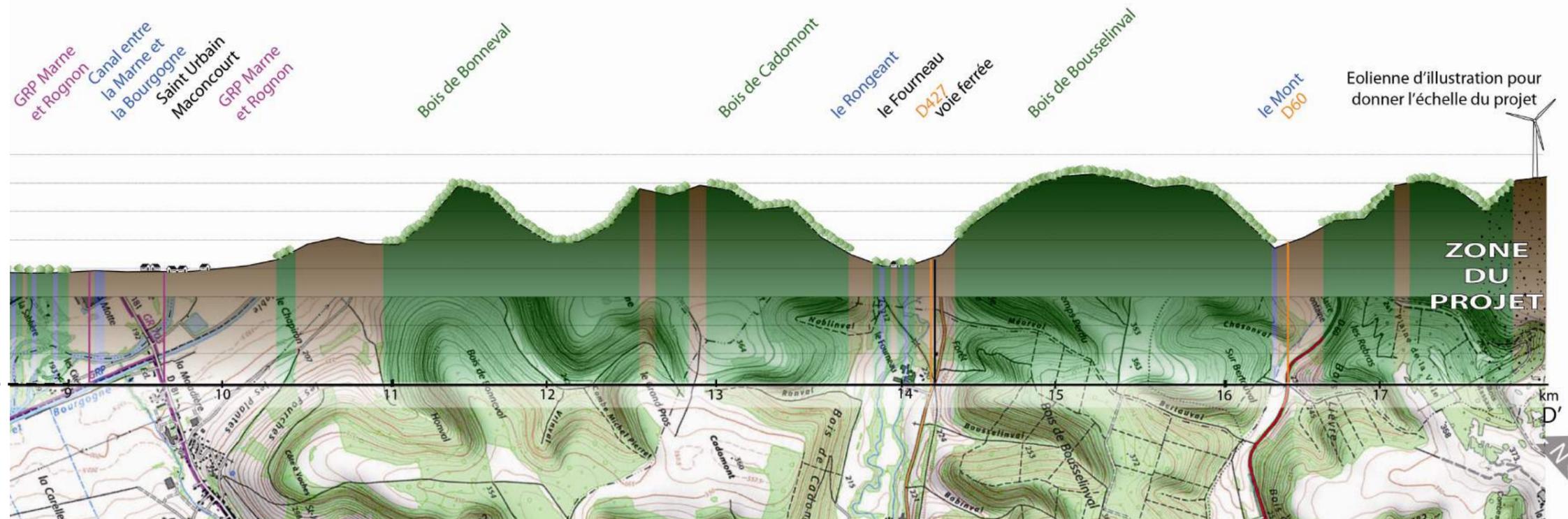


Figure 16 : Coupe D entre la zone du projet et la vallée de la Marne au Sud-ouest du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC)

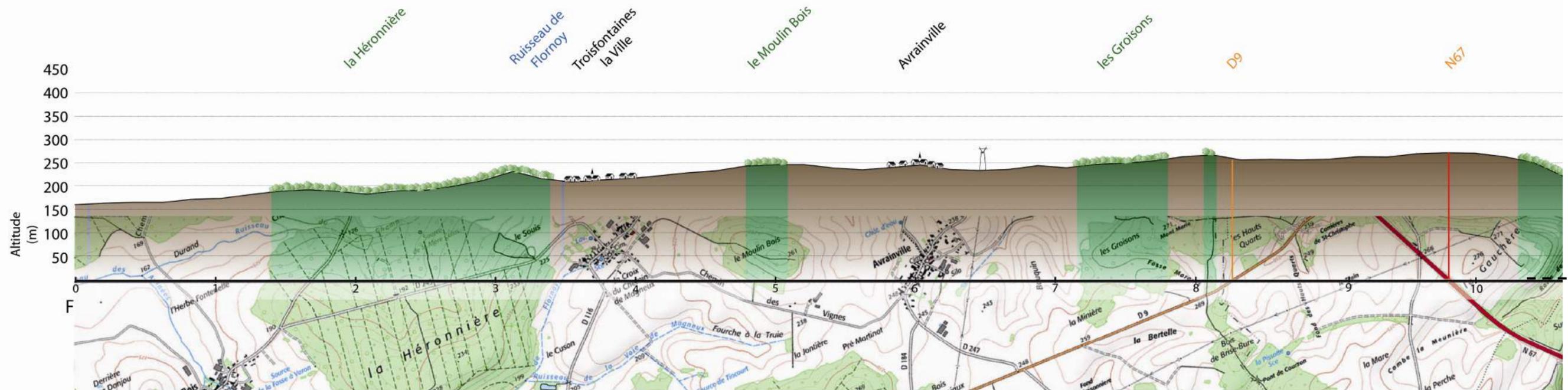


Figure 17 : Coupe F entre la zone du projet et le Nord-ouest du territoire d'étude 1/2 (Source : BE JC)



La coupe topographique F illustre trois unités paysagères le long de son tracé : le Plateau Barrois, traversé par la Marne Barroise à proximité de la vallée, et la Champagne Humide, à l'extrémité Nord-ouest du profil.

Les éléments d'analyse sur l'espace à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet, et la vallée de la Marne sont similaires à ceux apportés pour la coupe topographique D.

En progressant vers le Nord-ouest du territoire d'étude, l'altitude du plateau diminue progressivement, passant d'environ 260 m à près de 175 m. Cet abaissement du plateau agricole correspond à la transition du Plateau Barrois, à la Champagne Humide qui présente des caractéristiques de plaine.

Au vu de cette altitude plus basse, des reliefs boisés et de la distance importante qui sépare cette entité paysagère de la zone étudiée pour l'implantation du projet, les visibilité attendues sur le projet sont extrêmement limitées, tout comme la sensibilité de cette espace vis à vis du projet.

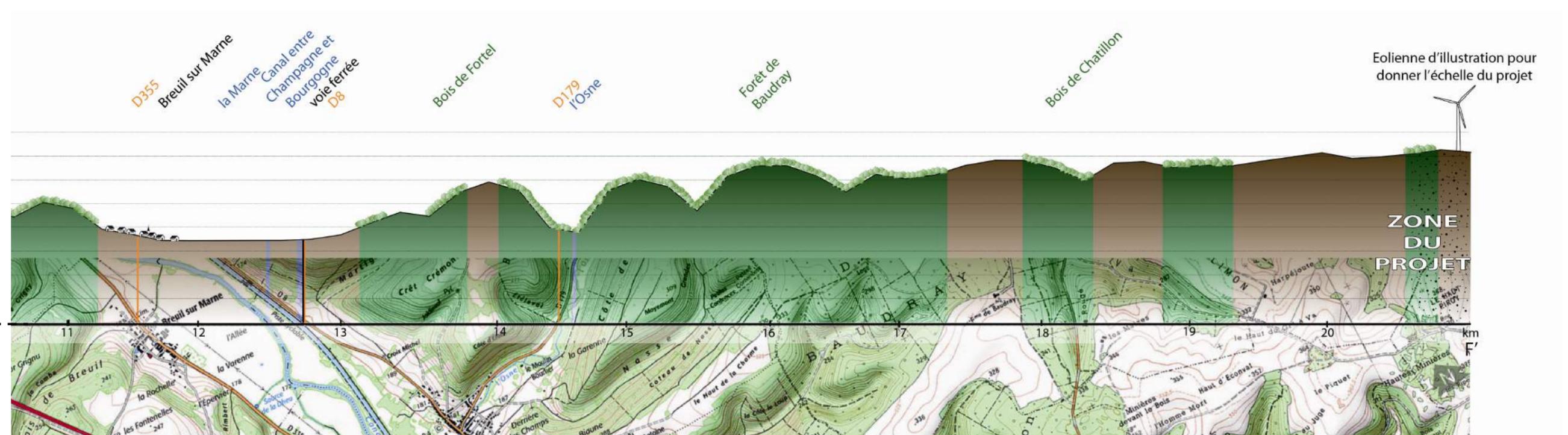
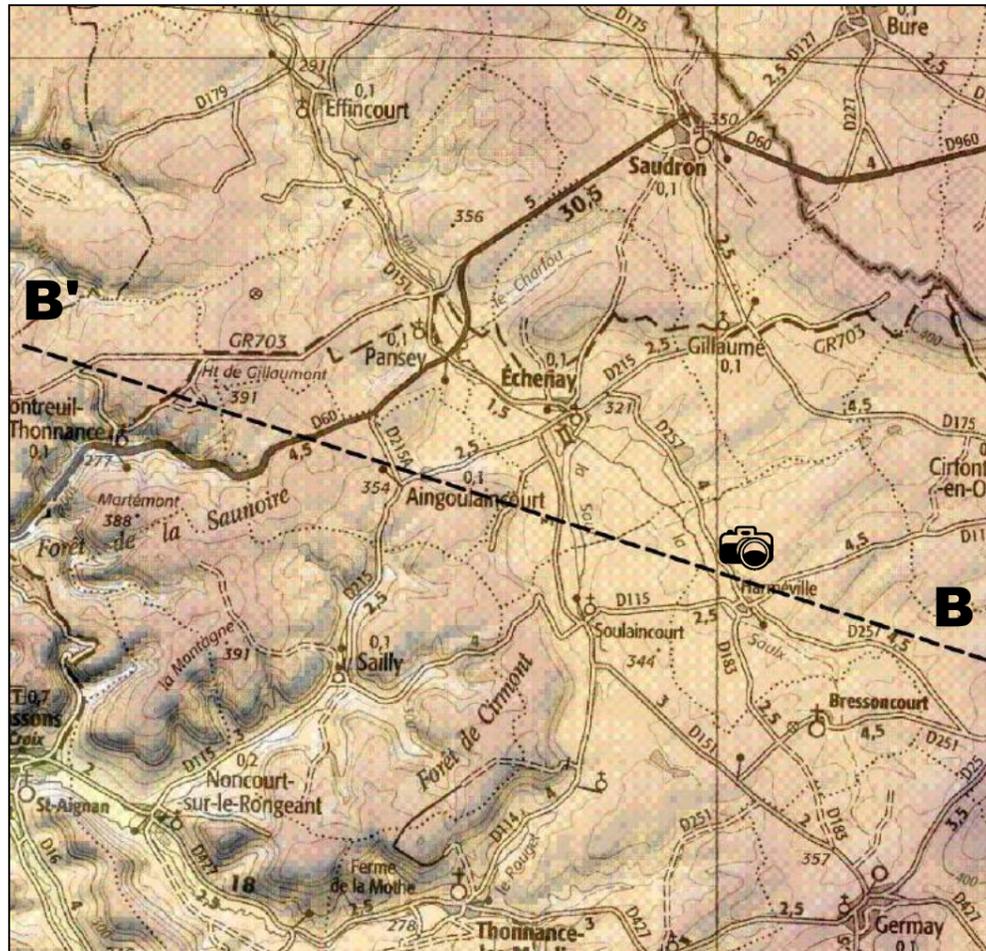


Figure 18 : Coupe F entre la zone du projet et le Nord-ouest du territoire d'étude 2/2 (Source : BE JC)



Le Sud-est du territoire d'étude est illustré par la coupe topographique B, qui part de la zone d'implantation potentielle pour rejoindre Abonlieu.

Les caractéristiques paysagères du Plateau Barrois évoquées précédemment se retrouvent bien sur cette coupe : faible amplitude des variations de relief, présence de petites vallées (la Saur, la Saulx), présence de boisements très localisés.

Les villages et fermes implantés sur les hauteurs du plateau, comme Frinvol ou Gillaumont, ont des vues plus dégagées que les habitations situées dans des dépressions topographiques liées notamment au passage de cours d'eau, comme Harméville.

La composante éolienne est déjà présente sur ce plateau, l'horizontalité dominante qui le caractérise permettant une bonne intégration

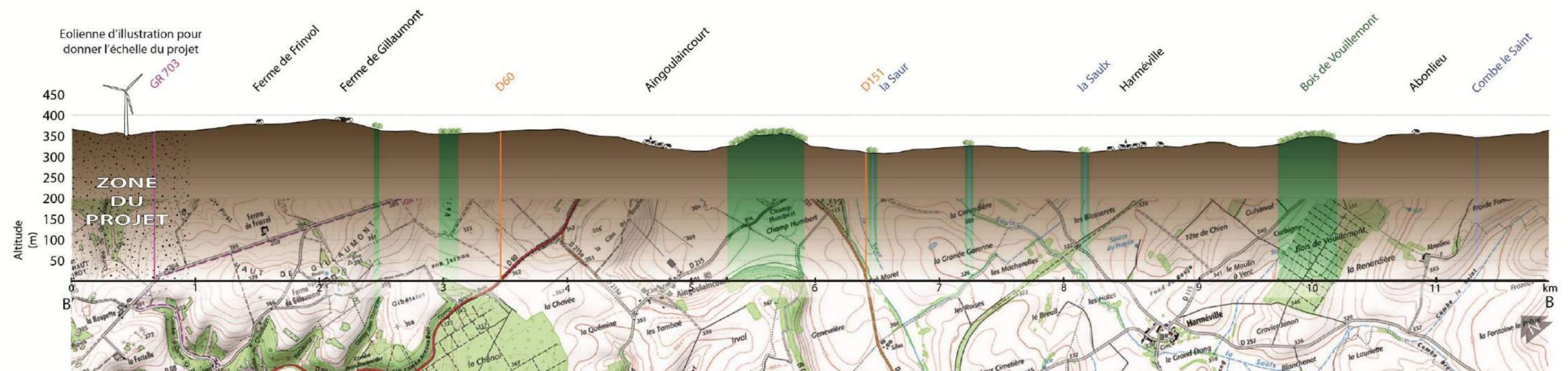
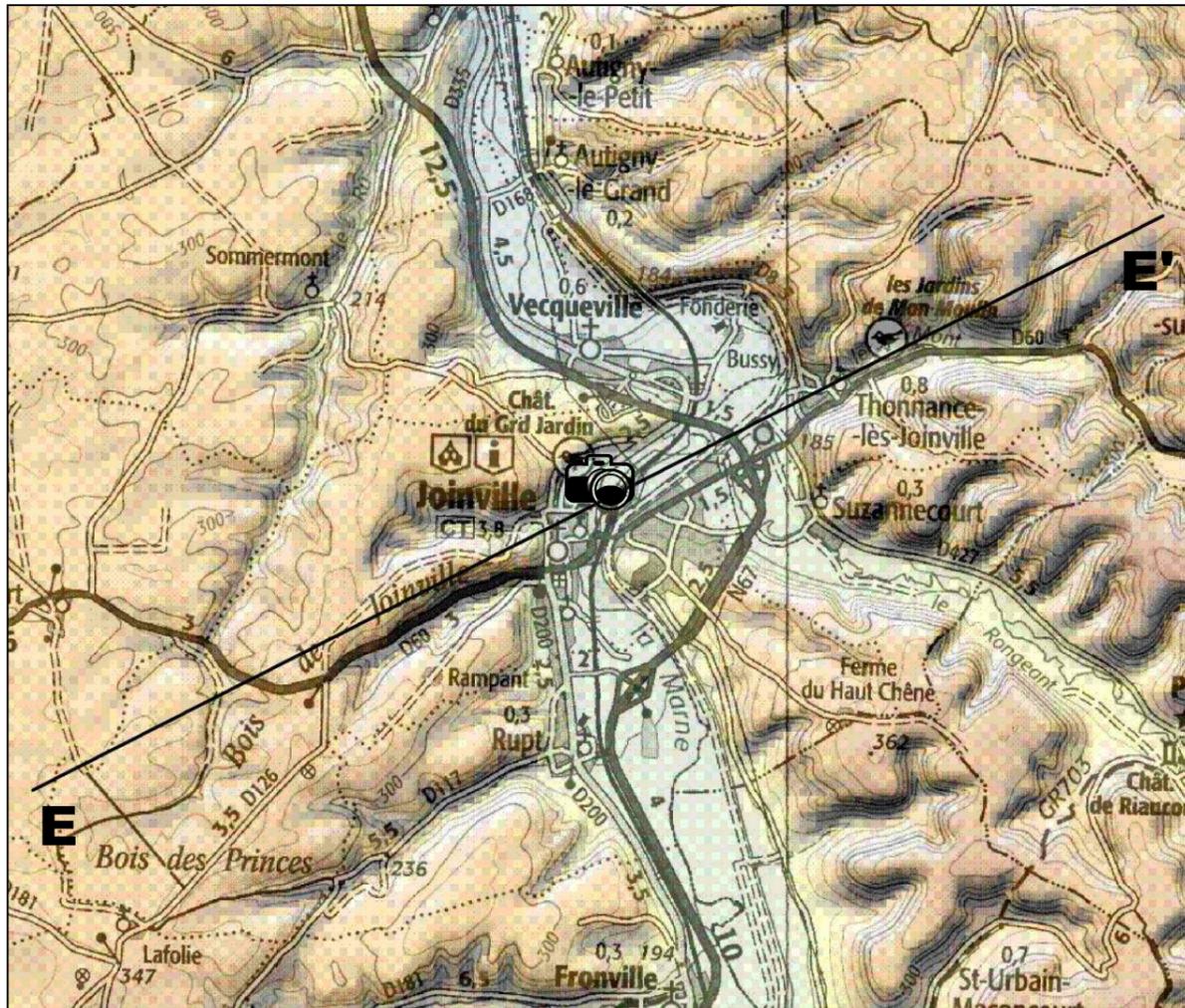


Figure 19 : Coupe B entre la zone du projet et le Sud-est du territoire d'étude (Source : BE JC)



La coupe topographique E relie la zone d'implantation potentielle du projet et Joinville. Ce trait de coupe passe ainsi par la confluence entre le Mont, le Rongeant et la Marne. Cet espace, situé à proximité de l'espace étudié pour l'implantation du projet, permet un recul important par rapport au front de côte du versant Est de la vallée de la Marne.

Ainsi, malgré la présence des versants de la vallée, très prononcés et rehaussés de boisements, le recul peut être suffisant pour permettre des visibilitées sur le projet.

Au cœur de la trame bâtie de Joinville, les bâtiments cloisonnent très fortement les vues, ce qui bloque les vues en direction du projet. Néanmoins, certaines habitations situées sur la pente du versant Ouest de la vallée, bénéficient de points de vue plus en hauteur.

Des visibilitées sont donc possibles depuis ces habitations et les jardins qui les entourent, en direction de la zone d'implantation potentielle du projet.

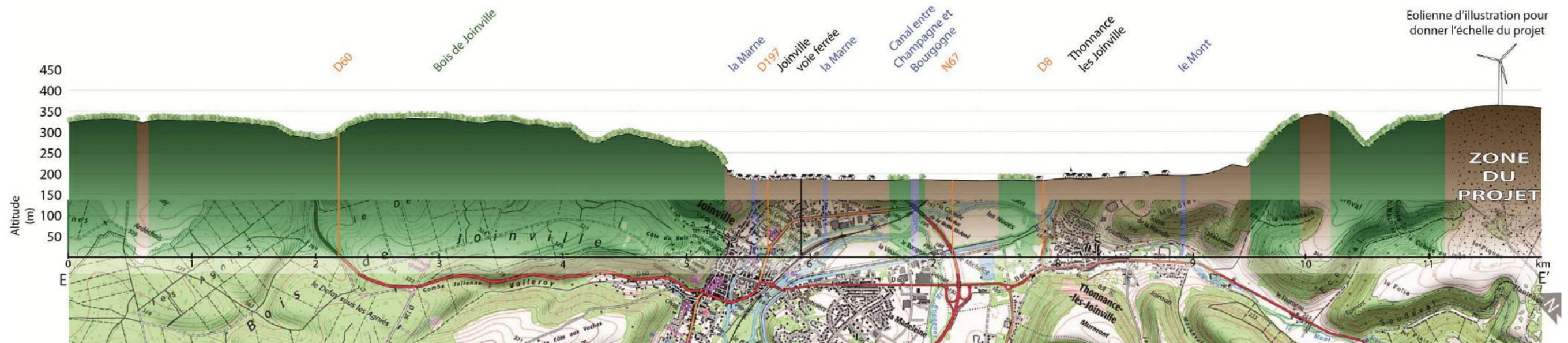


Figure 20 : Coupe E entre la zone du projet et la vallée de la Marne à proximité (Source : BE JC)

II.5. CONTEXTE PAYSAGER RAPPROCHE ET SENSIBILITES LOCALES

Légende

Espace

boisé

agricole

bâti

cours d'eau

route principale

Eolien

éolienne

zone du projet

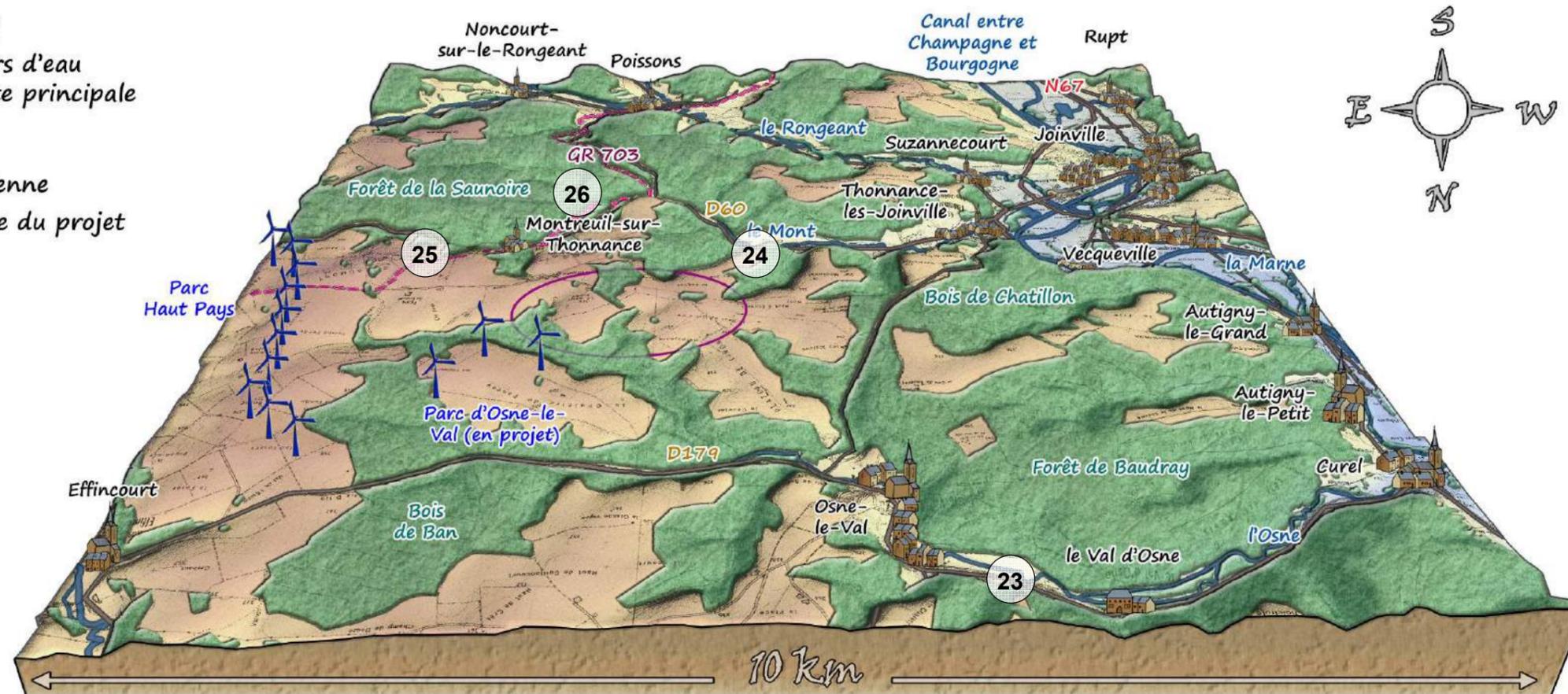


Figure 21 : Bloc-diagramme à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet (Source: BE JC)

La zone d'implantation potentielle du projet est située à la limite entre les unités paysagères du Barrois Ouvert et de la Marne Barroise, dont la vallée prononcée est visible à l'Ouest sur le bloc-diagramme (Figure 21). Cet espace, situé à proximité du versant Est de la vallée de la Marne, est entouré de boisements qui couvrent les pentes les plus importantes. Il s'agit donc d'une grande clairière occupée par des parcelles agricoles, voisine de celles dans lesquelles se situent le parc du Haut Pays et le projet d'Osne-le-Val.

Dans ce paysage de transition, les vallées assez prononcées des petits affluents de la Marne (l'Osne, le Mont, le Rongeant) suivent un tracé orienté globalement Est / Ouest, quasiment perpendiculaire à l'orientation de la vallée de la Marne, qui s'écoule du Sud vers le Nord. Ces petites vallées présentent des dénivelés marqués, les versants étant très pentus. Ces espaces difficilement exploitables pour l'agriculture, sont occupés par des bois et forêts relativement étendus, qui rehaussent les lignes de crêtes et renforcent le cloisonnement visuel des vallées.

Celles-ci concentrent les différents axes de circulation. Les routes départementales, comme la D60, suivent en effet le tracé des cours d'eau. Les routes permettant d'approcher la zone d'implantation potentielle du projet sont des axes de desserte locaux, assez peu fréquentés.

Le long de ces routes, se succèdent les différents villages de proximité du projet. L'habitat est essentiellement groupé dans ces villages, quelques fermes étant implantées sur le plateau, au sein des parcelles de grandes cultures.

Les caractéristiques d'ouverture visuelle des parcelles agricoles permettent une bonne intégration de l'éolien dans ce paysage, comme le montre la présence du parc du Haut Pays. Les sensibilités de proximité se concentrent ainsi essentiellement sur les vallées, avec un éventuel risque de surplomb sur ces espaces et les villages qui y sont situés. La réflexion sur l'implantation du projet devra ainsi permettre une maximisation du recul vis-à-vis des vallées.



Photo 25 : Cloisonnement visuel de la vallée de l'Osne (Source : BE JC)

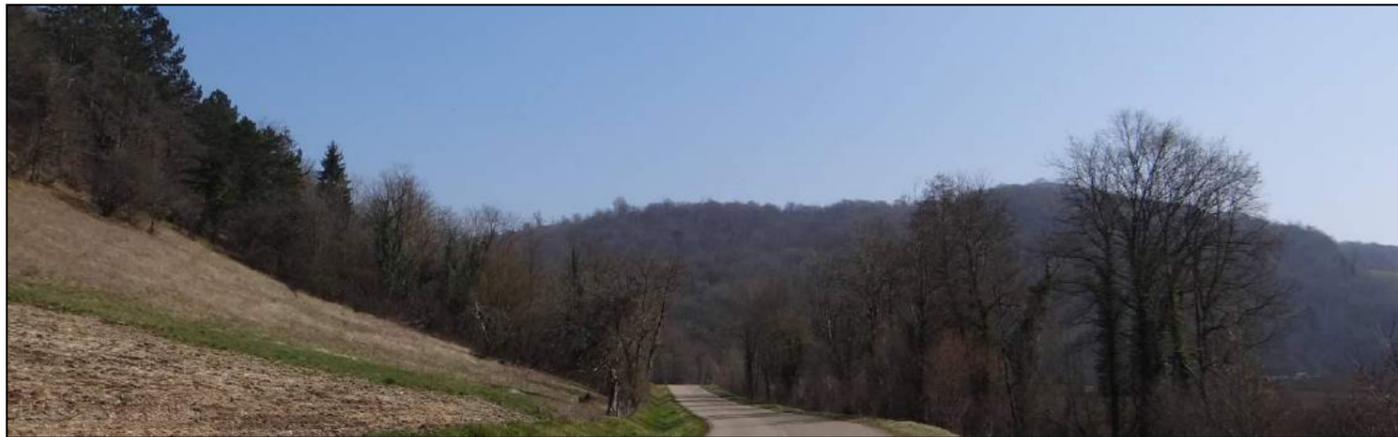


Photo 26 : Vallée du Mont entre Thonnance els Joinville et Montreuil sur Thonnance (Source : BE JC)



Photo 27 : Parc éolien du Haut Pays, sur le plateau agricole (Source : BE JC)



Photo 28 : Entrée du village de Montreuil-sur-Thonnance, en fond de vallée (Source : BE JC)



Tableau 5 : Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales du territoire d'étude (Source : BE JC)

Sensibilités	Synthèse des sensibilités		Recommandations
Etat éolien	Stratégie de développement	Le projet se situe en limite du département de la Haute-Marne, où l'éolien est en plein développement. Le département de la Meuse, limitrophe du projet, est dans le même cas. En revanche le département des Vosges, présente un développement de l'éolien moins avancé. Le secteur d'implantation est situé dans un secteur considéré comme favorable à l'éolien. Cependant, le SRE de Champagne-Ardenne, recense des sensibilités paysagères notables, comme la vallée de la Marne et la vallée du Rongeant.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Les sensibilités paysagères devront être prises en compte dans la réflexion sur l'implantation du projet. ➔ La présence du parc éolien des Hauts-Pays est importante car l'implantation potentielle devra prendre en compte l'implantation de ces éoliennes en plus des caractéristiques et sensibilités de la zone de projet.
Sensibilité paysagère	Barrois Ouvert	Cette unité paysagère présente une alternance de grandes cultures, de boisements et de vallées. Certains espaces sont ainsi plus sensibles au développement de l'éolien, notamment en ce qui concerne les vallées au dénivelé marqué, tandis que d'autres sont plus favorables à l'implantation de projets éoliens (plateaux de grandes cultures à l'horizontalité prédominante). On note la sensibilité de la vallée de la Saulx au Nord de cette entité.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Au vu des dimensions de l'unité paysagère accueillant le projet (Barrois Ouvert) à proximité de celui-ci, un parc éolien pourrait être favorablement intégré. ➔ Le projet devra cependant tenir compte des sensibilités paysagères, notamment des vallées de la Marne et des cours d'eau affluents, ainsi que de celle de la Saulx.
	Barrois Forestier	Le Barrois Forestier constitue un espace assez fermé, principalement en raison de la présence de grandes étendues forestières. Néanmoins cette entité contient aussi des espaces ouverts, propices eux aussi à la grande culture. Au vu du relief ondulé et des boisements qui séparent cette entité paysagère de la zone d'implantation potentielle, aucune sensibilité spécifique vis-à-vis du projet n'est retenue pour cette unité paysagère.	
	Marne Barroise	Cette unité paysagère, en tant que vallée, présente une sensibilité vis-à-vis de l'éolien. Bien que l'orientation naturelle de la plupart des vues soit dans le sens de la vallée, et non en direction du projet, la sensibilité de cette entité reste importante, notamment pour le tronçon à proximité de la zone d'implantation du projet.	
	Champagne Humide	Au vu de la distance qui la sépare de la zone de projet, la sensibilité de cette entité reste très limitée.	
Sensibilité locale	Lieux de vie	L'habitat sur le plateau présentera des visibilitées plus ou moins partielles sur le projet. La distance qui sépare la zone d'implantation potentielle du projet des vallées affluentes de la Marne ne permet pas d'exclure que des visibilitées sur les éoliennes soient possibles depuis les villages de ces vallées, comme Montreuil sur Thonnance, Osne le Val ou Poissons.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ L'implantation devra répondre à un besoin de visibilité depuis les axes de découverte, notamment à proximité du projet. ➔ On veillera à observer un recul vis-à-vis de l'habitat en général, et des villages des petites vallées à proximité de la zone de projet.
	Axes de découverte	Des visibilitées sont à étudier depuis les axes de circulation principaux, comme la D60, ainsi que depuis les grands axes de proximité, notamment la N67 qui circule dans la vallée de la Marne. Les GR703 et GRP « Marne et Rognon » permettent également des visibilitées potentielles sur le projet.	
Patrimoine historique	Monuments Historiques	Les Monuments Historiques de proximité, notamment les églises, présentent une sensibilité particulière vis-à-vis du projet en raison de possibles covisibilitées avec les éoliennes. En revanche, les monuments plus éloignés sont isolés du projet par la distance et les boisements imposants du territoire d'étude.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Les impacts attendus sur les monuments sensibles devront être qualifiés, notamment en ce qui concerne le patrimoine de proximité de la zone d'implantation potentielle.
	Sites Inscrit Classés et AVAP	L'ensemble des sites inscrits et classés est situé à bonne distance de la zone d'implantation potentielle du projet. De plus, il s'agit de sites pris dans des trames boisées ou urbaines qui limitent fortement les vues. Aucun enjeu spécifique n'est ainsi retenu pour l'AVAP et les sites inscrits et classés du territoire d'étude.	

II.6. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

Les enjeux cités ci-après résultent des investigations de terrain et des documents de référence en matière d'éolien et de paysage. Les enjeux majeurs des paysages sur le site du projet éolien de Montreuil-sur-Thonnance sont principalement liés à l'habitat de proximité, à la topographie particulière du paysage du Plateau Barrois, aux ouvertures visuelles depuis la vallée de la Marne à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet, ainsi qu'aux Monuments Historiques de proximité. Les enjeux secondaires sont liés au patrimoine de l'ensemble du territoire d'étude.

Entre agriculture intensive, forêts domaniales et canal, la perception de l'artificialisation du territoire est très contrastée. La taille des parcelles sur le site du projet et le caractère relativement plan de ce territoire offrent de larges perspectives, alors qu'à proximité des espaces occupés par la forêt, les perspectives deviennent plus courtes, et qu'à l'intérieur des bois, les vues sont bloquées par les sujets arborés. La présence de nombreux Monuments Historiques et sites patrimoniaux ponctue un territoire marqué par une histoire riche. L'unité paysagère du Barrois Ouvert, qui accueille la zone d'implantation potentielle du projet, présente une alternance d'espaces paysagers (grandes cultures, boisements et vallées). Sur les espaces de plateaux, comme sur le site étudié pour l'implantation du projet, l'horizontalité dominante, renforcée par l'amplitude du parcellaire, vont en faveur d'une bonne insertion paysagère du projet. Ceci est cependant à mettre en relation avec le relief beaucoup plus contrasté des vallées de la Marne et de ses affluents (le Mont, l'Osne, etc.) incluses dans le périmètre d'étude rapproché.

En conséquence, les enjeux du projet vis-à-vis des caractéristiques paysagères du site vont s'articuler autour de l'évaluation des points suivants :

- **l'adéquation de la géométrie du projet avec son environnement proche (lisière de bois et ligne de relief, notamment vallées affluentes de la Marne) ;**
- **les intervisibilités possibles entre le projet et le paysage plus sensible des vallées de la Marne et des cours d'eau affluents ;**
- **les covisibilités possibles entre le projet et les silhouettes de villages et hameaux de proximité ;**
- **la prégnance du projet sur les habitations les plus proches (Osne le Val, Thonnance les Joinville, Suzannecourt, Poissons, Montreuil sur Thonnance et Effincourt notamment) ;**
- **les intervisibilités possibles entre le patrimoine historique de proximité (église de Suzannecourt, monuments de Poissons, églises des villages de proximité non protégées au titre des Monuments Historiques) et le projet ;**
- **la découverte du projet de Piroy par les axes routiers du territoire d'étude, notamment la D60 et la N67.**

Pour répondre au mieux aux enjeux et ainsi optimiser la cohérence de ce projet, celui-ci devra tendre à :

- **structurer l'implantation de façon à respecter les lignes du paysage, comme le relief ;**
- **observer un recul suffisant par rapport aux petites vallées affluentes de la Marne, qui traversent le territoire proche de la zone étudiée pour l'implantation du projet, afin de préserver ce paysage et les habitations qui y sont implantées de possibles surplombs, visibilités ou covisibilités trop conséquentes ;**
- **adopter une géométrie simple, pour faciliter la compréhension du schéma d'implantation, et en cohérence avec celles des parcs et projet voisins afin de créer un ensemble homogène et compréhensible par un observateur.**

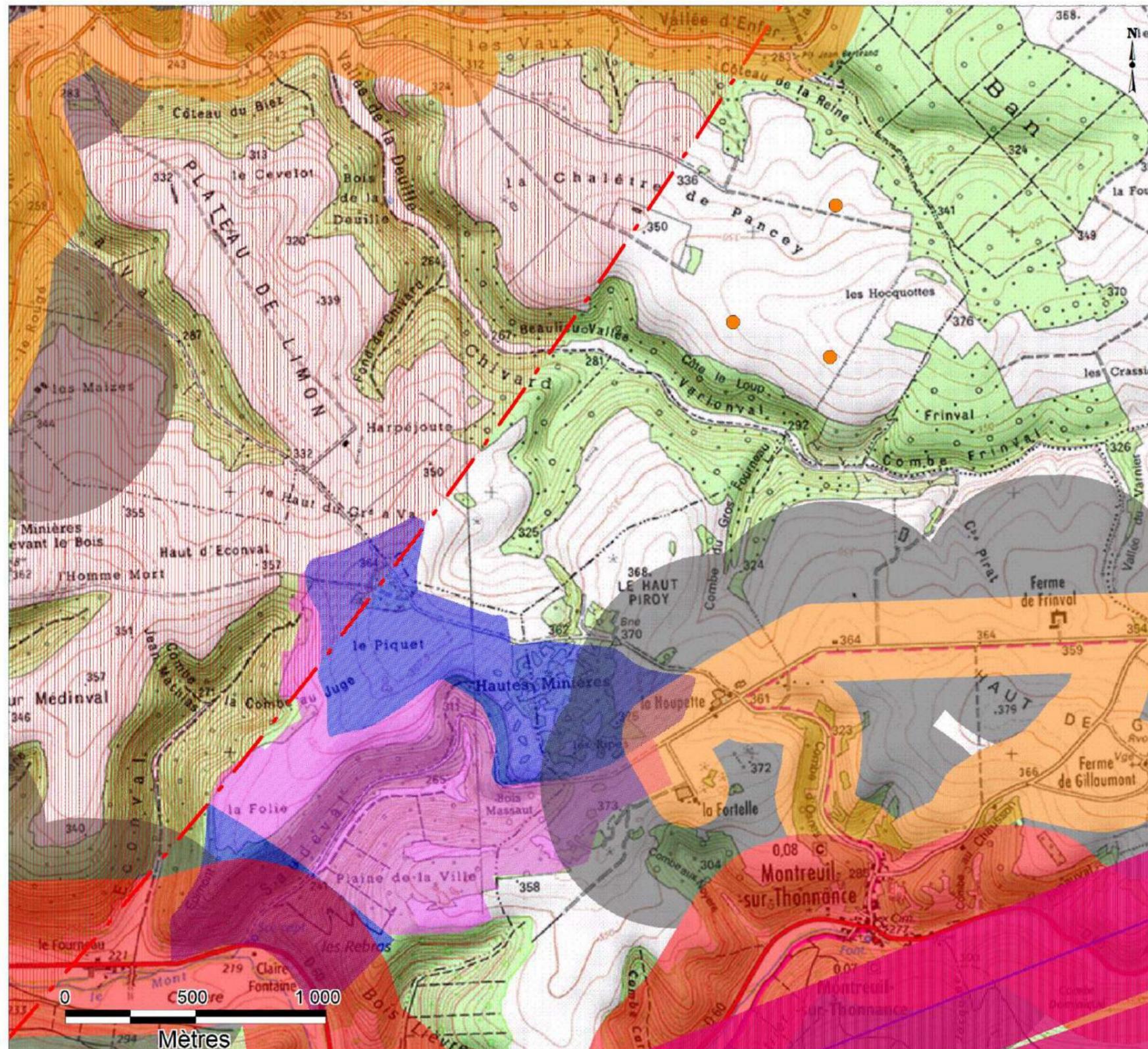
Le site étudié pour l'implantation du projet de Piroy possède certains avantages pour accueillir des aérogénérateurs. On peut citer comme exemples principaux :

- **une structure paysagère favorable à l'accueil de projets éoliens (dimension horizontale prédominante et ouverture relativement importante des champs visuels en Barrois Ouvert) ;**
- **des ouvertures visuelles hétérogènes sur la zone d'implantation potentielle du projet permettant ainsi de jouer sur l'alternance de visibilités et de non visibilités sur le projet ;**
- **la présence d'une trame arborée importante au sein du Barrois Forestier, mais aussi du Barrois Ouvert et sur les coteaux des vallées, et limitant certaines vues**
- **la densification d'un parc déjà en projet.**

Avec les objectifs actuels de 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, cet espace pourrait supporter l'accueil des éoliennes du projet, dans la limite d'un projet à l'échelle du paysage de proximité. La composition des implantations du projet éolien se doit de tenir compte de l'ensemble des informations sur l'état actuel du territoire. Cette analyse paysagère reprendra ainsi les enjeux décrits ci-dessus pour déterminer quelles seraient les options de développement qui conjuguent le respect d'un maximum de sensibilités du territoire. Des outils d'évaluation des scénarios (photomontages, bloc-diagramme, ...) seront utilisés pour qualifier les impacts et permettre un développement optimal pour sa composition paysagère.



CHAPITRE III. EVALUATION DES VARIANTES ET COMPOSITION DU PROJET RETENU



Projet éolien de Piroy

Contraintes et servitudes techniques

Fond de carte IGN 1/25 000

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

LEGENDE

- ★ Antenne France Télécom
- Ligne France Télécom
- 500 m autour du faisceau France Télécom
- Zone autour d'une voie de circulation équivalente à 1 fois la hauteur d'une éolienne
- Zone autour d'une voie de grande circulation équivalente à une fois la hauteur d'une éolienne
- Zone de coordination de 30 km du radar de Saint-Dizier
- 500 m autour des zones habitées
- Périmètre éloigné du captage AEP
- Périmètre rapproché du captage AEP
- Eolienne en projet

Carte 21 : Contraintes et servitudes prises en compte pour la définition de la zone d'implantation potentielle du projet (Source : BE JC)

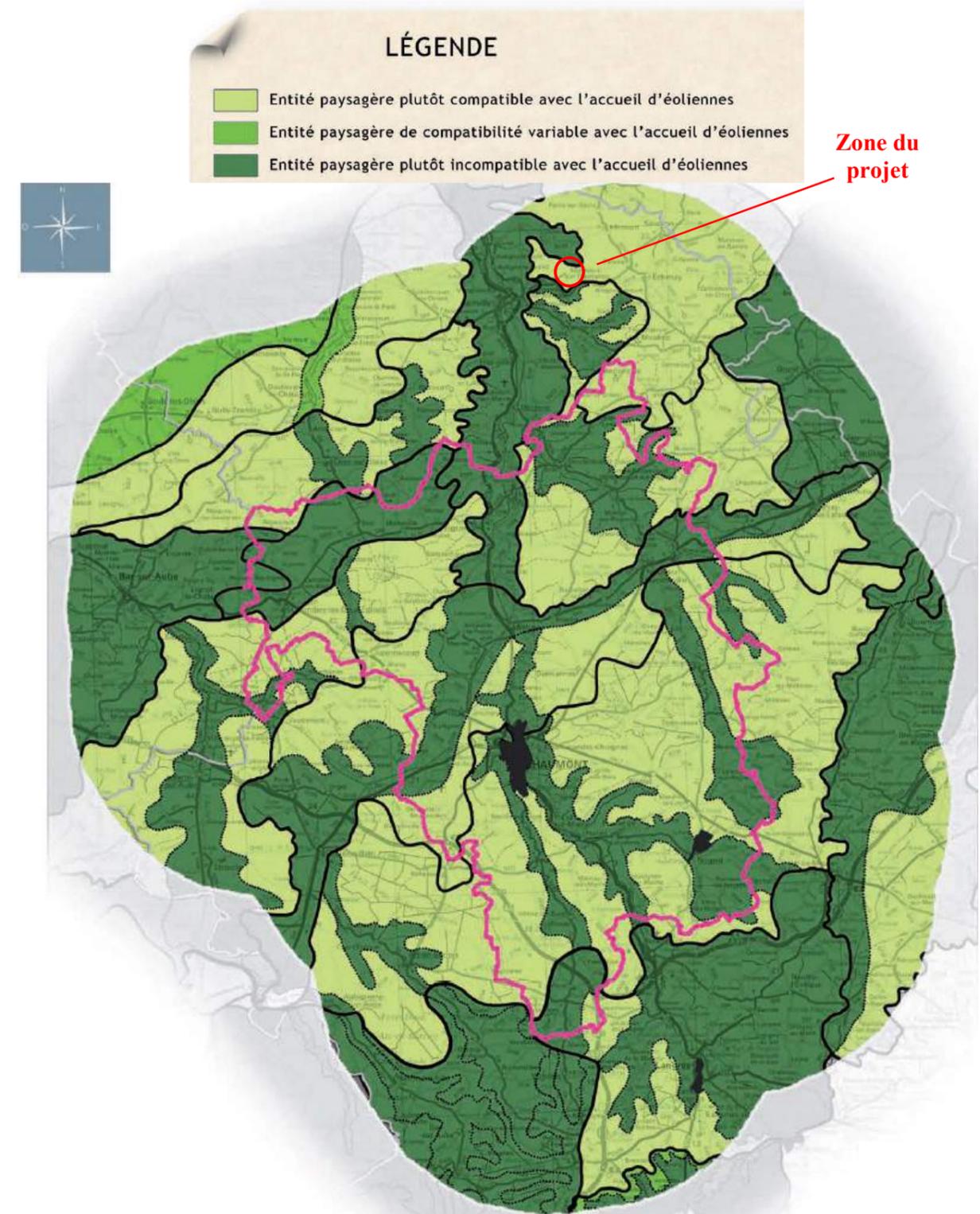
III.1. HISTORIQUE DU PROJET ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

Les paragraphes suivants retracent les principales dates et étapes dans la conception de ce projet, depuis le choix du site et les études préliminaires, jusqu'à la définition et le dépôt du projet final.

- novembre 2013 : identification du site, premiers contacts avec les élus et les propriétaires fonciers et sécurisation foncière ;
- 7 juillet 2014 : délibération favorable de la commune de Thonnance les Joinville ;
- 19 janvier 2015 : délibération favorable de la commune d'Osne le Val pour réaliser une extension du parc éolien de la Plaine d'Osne ;
- 27 février 2015 : délibération de la commune de Montreuil sur Thonnance ;
- 28 Avril 2015: signature de la convention de passage et de tréfonds avec la commune de Montreuil sur Thonnance ;
- 2014 et 2015 : envoi des courriers exploratoires, étude de vent sur la commune d'Osne le Val ;
- 23 novembre 2015 : réponse de l'ARS et identification d'un périmètre de protection rapproché de captage ;
- fin 2015 : démarrage des études sur la faune et la flore ;
- début 2016 : démarrage de l'étude paysagère ;
- février 2016 : rapport final sur le gisement éolien ;
- juin 2016 : campagne de mesure acoustique ;
- automne 2016 : finalisation des études sur la faune, la flore le paysage et l'acoustique ;
- novembre 2016: fin de l'étude d'impact et du dossier d'Autorisation Unique.

La planification des sites propices à l'éolien s'effectue à différents niveaux territoriaux (région, département, etc.). La région Champagne-Ardenne s'est dotée de son Schéma Régional Eolien en mai 2012. A l'échelle de la Haute Marne, la zone choisie pour le développement du projet est située sur une zone plutôt compatible avec l'accueil d'éoliennes (Carte 22). A partir de cette cartographie dont la précision dépend de l'échelle régionale de sa réalisation, la zone du projet est en bonne adéquation avec les objectifs affichés de la région (objectifs de développement de 2 870 MW éoliens). On notera toutefois la présence d'entités paysagères plutôt incompatible avec l'accueil d'éoliennes à proximité immédiate de la zone du projet. Ces entités correspondent aux vallées de proximité (la Marne, le Rongeant, le Mont, etc.)

La nécessaire prise en compte des autres parcs devra permettre de trouver une cohérence au développement éolien de ce secteur.



Carte 22 : Compatibilité des Unités Paysagères avec l'accueil de l'éolien (Source : DDT Haute Marne, 2010)

III.2. PRESENTATION DES SCENARIOS

La première variante d'implantation est composée de trois éoliennes disposées en triangle à la limite des communes de Montreuil-sur-Thonnance, Thonnance-les-Joinville et Osne-le-Val (Figure 22).

Cette variante d'implantation étant incompatible avec la présence d'un périmètre de captage d'eau, l'éolienne située sur le territoire de la commune de Thonnance-les-Joinville a été déplacée de quelques dizaines de mètres vers le Nord, ce qui la ramène sur le territoire administratif de la commune d'Osne-le-Val. Cette modification est à l'origine du scénario 2 (la différence d'implantation n'étant pas visible à cette échelle, ces deux scénarios sont présentés sur le même bloc-diagramme, Figure 22).

Le scénario 3 (Figure 23) comprend quatre éoliennes réparties en deux lignes de deux aérogénérateurs. Cette variante d'implantation permet de maximiser le nombre d'éoliennes sur la zone d'implantation. En revanche, la proximité des machines entraîne des effets de sillage importants.

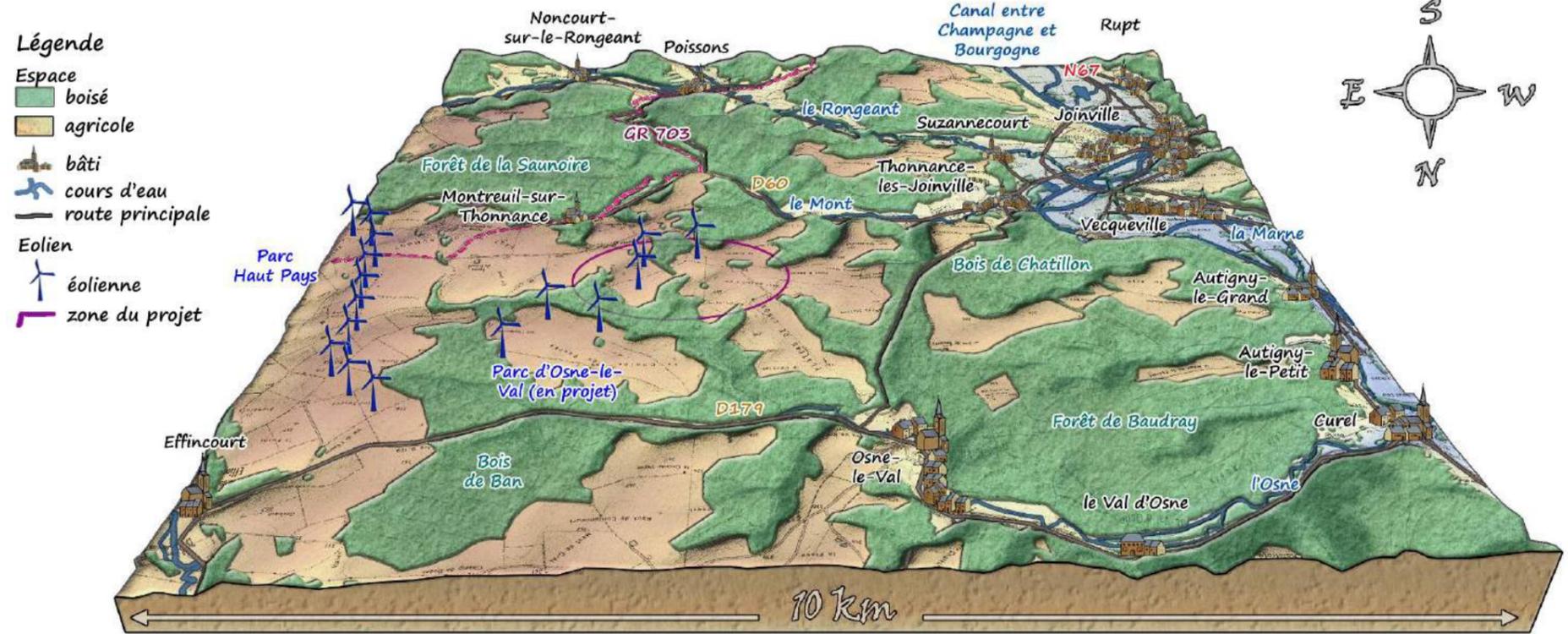


Figure 22 : Bloc-diagramme présentant les variantes d'implantation 1 et 2 (Source : BE JC)

III.3. CHOIX DU SCENARIO

D'un point de vue strictement paysager, les variantes d'implantation 1 et 2 peuvent être considérées comme comparables, la seule modification étant le déplacement de quelques dizaines de mètres d'une éolienne.

La troisième variante d'implantation propose une éolienne supplémentaire. En raison de sa proximité aux boisements, des impacts sur les chiroptères sont attendus. Par soucis de préserver l'environnement, la société Eole de Piroy a donc écarté ce scénario.

Ainsi, le choix du porteur de projet s'est dirigé vers la deuxième variante d'implantation.

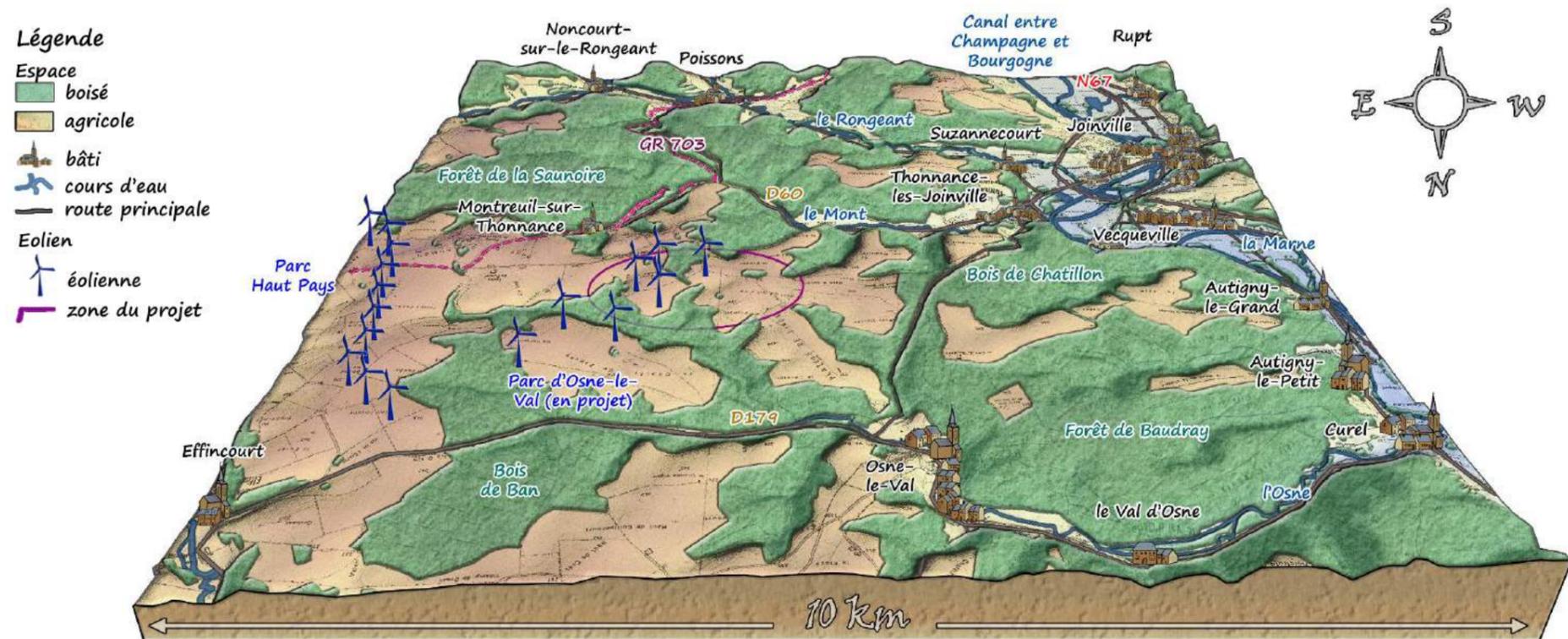


Figure 23 : Bloc-diagramme présentant la troisième variante d'implantation (Source : BE JC)