



Projet du champ éolien du Mont Oiseau

Commune de Baigneaux - Département de l'Eure-et-Loir (28)



Atelier d'écologie paysagère
& environnementale

Étude d'impact environnementale – Volet paysage

Mars 2026

SOMMAIRE GÉNÉRAL

I. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE 6

I.1. OBJECTIF DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE 6

I.2. L'APPROCHE DU PAYSAGISTE 6

I.3. MÉTHODOLOGIE RÉGLEMENTAIRE DÉLIVRÉE PAR LE GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT..... 6

I.4. NOTRE MÉTHODOLOGIE SOUS LE PRISME DU PAYSAGE 7

I.5. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE..... 7

I.5.1. L'état initial ou la « définition des sensibilités paysagères » 7

I.5.2. La comparaison des variantes et le choix du projet 9

I.5.3. L'analyse des effets du projet et des impacts paysagers 9

I.5.4. Les mesures « ERCA : Eviter - Réduire - Compenser – Accompagner » 11

I.5.5. Focus sur la méthodologie de réalisation des cartes de visibilité 12

I.5.6. Focus méthodologie sur la saturation visuelle 13

I.5.7. Focus sur la réglementation patrimoniale 14

I.5.8. Le glossaire..... 15

II. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES 26

II.1. L'aire d'étude éloignée : ÉVALUATION DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET DES ENJEUX DE GRAND PAYSAGE 26

II.2. L'aire d'étude rapprochée : ZONE DE PRÉGNANCE POTENTIELLE DES ÉOLIENNES 27

II.3. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) DES ÉOLIENNES 28

III. L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER 30

III.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET 30

III.2. LE CONTEXTE ÉOLIEN 31

III.3. LES DOCUMENTS DE CADRAGE 36

III.4. LES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES 40

III.4.1. Les lignes de force 40

III.4.2. Les unités paysagères..... 42

III.4.3. Synthèse 45

III.5. LES COMPOSANTES ANTHROPIQUES - LES LIEUX VÉCUS AU QUOTIDIEN 46

III.5.1. Les lieux de vie et d'habitat..... 46

III.5.2. Les voies de circulation..... 57

III.6. LES COMPOSANTES CULTURELLES (LES LIEUX RECONNUS) 61

III.6.1. Le patrimoine protégé..... 61

III.6.2. Les lieux d'intérêt touristique 68

III.7. LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE..... 73

III.7.1. L'évolution du paysage..... 73

III.7.2. Les composantes de la zone d'implantation potentielle 74

IV. LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER 79

V. LES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES 82

VI. LA COMPARAISON PAYSAGÈRE DES VARIANTES ET LE CHOIX DU PROJET 84

VI.1. LES VARIANTES COMPARÉES 84

VI.2. LE GABARIT D'ÉOLIENNE RETENU 85

VI.3. L'ANALYSE DES VARIANTES 86

VI.4. LA VARIANTE DE PROJET RETENUE 95

VII. L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE 97

VII.1. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE 97

VII.2. LES POINTS DE PHOTOMONTAGES 98

VII.3. LA CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE 100

VII.4. CARACTÉRISATION DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE 103

VII.4.1. DEPUIS LES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES..... 103

VII.4.2. DEPUIS LES COMPOSANTES ANTHROPIQUES 105

VII.4.3. DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION..... 114

VII.4.4. DEPUIS LES COMPOSANTES CULTURELLES 118

VII.4.5. DEPUIS LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE 122

VII.4.6. L'INTÉGRATION DU PROJET AVEC LE CONTEXTE ÉOLIEN 123

VIII. SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE..... 152

VIII.1. LES MESURES D'ÉVITEMENT 154

VIII.1.1. Choix de l'implantation et choix de la variante la moins impactante (ME.01)..... 154

VIII.1.2. Enfouissement des raccords électriques (ME.02)..... 155

VIII.1.3. Utilisation des cheminements existants (ME.03) 155

VIII.2. LES MESURES DE RÉDUCTION..... 156

VIII.2.1. Réfection des chemins utilisés pour l'accès au site (MR.01) 156

VIII.2.2. Choix d'un revêtement de type bardage bois pour le poste de livraison (MR.02) 156

IX. BILAN DES IMPACTS PAYSAGERS RÉSIDUELS..... 158

X. LES SOURCES UTILISÉS 161

X.1. LA BIBLIOGRAPHIE 161

X.2. LA SITOGRAPHIE 161

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE- Aire d'étude éloignée 26

CARTE 2 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE -Aire d'étude rapprochée 27

CARTE 3 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE- ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE..... 28

CARTE 4 : LOCALISATION GÉNÉRALE DU PROJET..... 30

CARTE 5 : LE CONTEXTE ÉOLIEN DE L'aire d'étude éloignée 31

CARTE 6 : EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE NATIONALE DU POTENTIEL ÉOLIEN – 2023 37

CARTE 7 : LA LOCALISATION DU PROJET ET LA CARTE DES ÉTATS GÉNÉRAUX DES ENR EURE-ET-LOIR – 2022 37

CARTE 8 : LES LIGNES DE FORCE DU PAYSAGE À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée 40

CARTE 9 : SENSIBILITÉS DES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée..... 45

CARTE 10 : SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES BOURGS DE PLUS DE 2000 HABITANTS À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée..... 46

CARTE 11 : LES LIEUX DE VIE À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude rapprochée 49

CARTE 12 : SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES LIEUX DE VIE AUX ABORDS DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE..... 54

CARTE 13 : SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES VOIES DE CIRCULATION À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée..... 57

CARTE 14 : SENSIBILITÉS PAYSAGÈRE DES VOIES DE CIRCULATION À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude rapprochée 59

CARTE 15 : LES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DU PATRIMOINE À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée 61

CARTE 16 : SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DU TOURISME À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée 68

CARTE 17 : EVOLUTION DES PAYSAGES 1949 À 2022..... 73

CARTE 18 : LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE..... 74

CARTE 19 : SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude rapprochée 80

CARTE 20 : LA SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE 81

CARTE 21 : LES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES 82

CARTE 22 : LES TROIS VARIANTES ÉTUDIÉES..... 84

CARTE 23 : PLAN DES DIFFÉRENTS GABARITS D'ÉOLIENNES DU PROJET DU MONT-OISEAU 85

CARTE 24 : LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILISÉS POUR LA COMPARAISON PAYSAGÈRE DES VARIANTES 86

CARTE 25 : LES AMÉNAGEMENTS DE LA VARIANTE RETENUE DU PROJET DE CHAMP ÉOLIEN DU « MONT OISEAU » 95

CARTE 26 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude éloignée..... 100

CARTE 27 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES À L'ÉCHELLE DE L'aire d'étude rapprochée 101

CARTE 28 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES À L'ÉCHELLE DE LA ZIP 102

CARTE 29 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES UNITÉS PAYSAGÈRES..... 103

CARTE 30 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES LIEUX DE VIE 105

CARTE 31 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L’ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES LIEUX DE VIE.....	106
CARTE 32 : VISIBILITÉ ET LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L’ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES AXES DE COMMUNICATION.....	114
CARTE 33 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L’ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES LIEUX CULTURELS	118
CARTE 34 : LES AMÉNAGEMENTS DU PROJET ÉOLIEN DU « MONT OISEAU » - VUE D’ENSEMBLE	122
CARTE 35 : LES BASSINS DE VISIBILITÉ ET LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILES À L’ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	123
CARTE 36 : LOCALISATION DES LIEUX DE VIE ET D’HABITATION SUJET À UNE ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE.....	124
CARTE 37 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE - BAIGNEAUX	126
CARTE 38 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE - LUMEAU	129
CARTE 39 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – BAZOCHES-LES-HAUTES	132
CARTE 40 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – LOIGNY-LA-BATAILLE.....	135
CARTE 41 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – POUPRY.....	138
CARTE 42 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – TERMINIERS.....	141
CARTE 43 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – SANTILLY.....	144
CARTE 44 : CHOIX D’IMPLANTATION ET MESURES D’ÉVITEMENTS	154

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1 : PERCEPTION DE L’ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS SITUÉS SUR LES COMMUNES DE TERMINIERS, GUILLONVILLE, CORMAINVILLE ET COURBEHAYE DEPUIS LE SUD DE LUMEAU VIA LA RD 19.....	34
PHOTO 2 : PERCEPTION DE L’ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS SITUÉS SUR LES COMMUNES DE SANTILLY, TIVERNON, POINVILLE ET JANVILLE DEPUIS L’EST DE DAMBRON VIA LA RD 355.7	34
PHOTO 3 : PERCEPTION DU PARC LOCALISÉ SUR LA COMMUNE DE PATAY DEPUIS LE NORD DE PATAY VIA LA RD5.....	34
PHOTO 4 : PERCEPTION DE L’ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS SITUÉS SUR LES COMMUNES DE SANTILLY, TIVERNON, POINVILLE ET JANVILLE DEPUIS L’EST DE SANTILLY VIA LA RD355.1	35
PHOTO 5 : PERCEPTION DE L’ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS SITUÉS SUR LES COMMUNES D’YMONVILLE ET FRESNAY-L’EVÊQUE DEPUIS LE SUD D’YMONVILLE	35
PHOTO 6 : PERCEPTION DE L’ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS SITUÉS SUR LES COMMUNES DE FRESNAY-L’EVÊQUE ET LEVESVILLE-LE-CHESNARD DEPUIS L’EST DE LEVESVILLE-LE-CHESNARD	35
PHOTO 7 ET 8: LE TERRITOIRE EST PLAT ; QUELQUES STRUCTURES DONNENT UNE ÉCHELLE AUX PAYSAGES (ÉOLIENNES, BOSQUETS)	41
PHOTO 9 : LA BEAUCE ET LA PETITE BEAUCE – LA RARETÉ DES STRUCTURES ARBORÉES ET L’ABSENCE DE RELIEF FORMENT DES PAYSAGES MARQUÉS PAR UNE SENSATION D’IMMENSITÉ	43
PHOTO 10 : LA BEAUCE ET LA PETITE BEAUCE – LE MOTIF ÉOLIEN EST TRÈS DÉVELOPPÉ ET LES CONTRASTES D’ÉCHELLE ENTRE L’HORIZONTALITÉ DE LA PLAINE ET LA VERTICALITÉ DES MACHINES SONT SYSTÉMATIQUES	43
PHOTO 11 : LA BEAUCE ET LA PETITE BEAUCE – LES BOURGS FORMENT DES ILÔTS CEINTURÉS DE VÉGÉTATION AISÉMENT REPÉRABLES AU SEIN DE LA PLAINE (SOUGY ET BAZOCHES-LES-HAUTES).....	43
PHOTO 12 : LA FORÊT D’ORLÉANS – LES LIEUX DE VIE PRENNENT PLACE À L’ORÉE DE LA FORÊT	44
PHOTO 13 : LA FORÊT D’ORLÉANS – LES AMBIANCES À L’INTÉRIEUR DE LA FORÊT SONT FERMÉES PAR LE COUVERT VÉGÉTAL	44
PHOTO 14 : LA FORÊT D’ORLÉANS – EN LISIÈRE, LE REGARD PORTE AU LOIN MAIS LES PERCEPTIONS RESTENT FILTRÉES PAR LES NOMBREUSES INFRASTRUCTURES	44
PHOTO 15 ET 16 : L’AGGLOMÉRATION D’ORLÉANS – AU NORD DE L’AGGLOMÉRATION (SARAN), LES PERCEPTIONS SONT FERMÉES PAR DES BOISEMENTS, DES INFRASTRUCTURES ET DES FORMES BÂTIES LOTIES OU COMMERCIALES. SOURCE : GOOGLESTREETVIEW.....	44
PHOTO 17 : PATAY – DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE NORD VIA LA RD 5 EN DIRECTION DE LA ZIP.....	48

PHOTO 18 : PATAY – DEPUIS L’ENTRÉE/SORTIE DE BOURG SUD-EST VIA LA RD836 EN DIRECTION DE LA ZIP	48
PHOTO 19 : PERCEPTION OUVERTE ET PROCHE DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DE POUPRY	52
PHOTO 20 : PERCEPTION OUVERTE ET TRÈS PROCHE DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE NORD DE LUMEAU	52
PHOTO 21 : PERCEPTION LÉGÈREMENT FILTRÉE ET PROCHE DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE OUEST DE DAMBRON.....	52
PHOTO 22 : PERCEPTION OUVERTE ET LOINTAINE DEPUIS LA SORTIE SUD DE JANVILLE VIA LA RD 19.....	52
PHOTO 23 : PERCEPTION OUVERTE ET INTERMÉDIAIRE DEPUIS LA SORTIE SUD DE GERMINONVILLE.....	52
PHOTO 24 : PERCEPTION OUVERTE ET INTERMÉDIAIRE DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE EST D’ORGÈRES-EN-BEAUCE	52
PHOTO 25 : PERCEPTION OUVERTE ET INTERMÉDIAIRE DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE NORD DE TERMINIERS.....	52
PHOTO 26 : DEPUIS LE CŒUR DE BOURG DE BAIGNEAUX. SOURCE : GOOGLE STREETMAP.	53
PHOTO 27 : DEPUIS LE CŒUR DE BOURG DE LUMEAU. SOURCE : GOOGLE STREETMAP.	53
PHOTO 28 : COVISIBILITÉ DIRECTE POTENTIELLE ENTRE BAIGNEAUX ET LA ZIP DEPUIS LE NORD DU BOURG ET LA RD 19.....	53
PHOTO 29 : COVISIBILITÉ DIRECTE POTENTIELLE ENTRE LUMEAU ET LA ZIP DEPUIS LE SUD DU BOURG ET LA RD 19 (ZIP À L’ARRIÈRE DU BOURG).....	53
PHOTO 30 : COVISIBILITÉ INDIRECTE POTENTIELLE ENTRE SANTILLY ET LA ZIP DEPUIS L’EST DU BOURG	53
PHOTO 31 : COVISIBILITÉ POTENTIELLE ENTRE LOIGNY-LA-BATAILLE ET LA ZONE DE PROJET DEPUIS LE SUD DU BOURG.....	53
PHOTO 32 : DEPUIS LE LAPIN MAIGRE, LES PERCEPTIONS SONT LÉGÈREMENT FILTRÉES PAR LA PRÉSENCE DU BOURG DE BAIGNEAUX	56
PHOTO 33 : A TIVOLI, LE CONTEXTE PAYSAGER TRÈS OUVERT FAVORISE LES RISQUES D’ÉCRASEMENT VISUEL	56
PHOTO 34--35-36 : DEPUIS LES LISIÈRES D’AUNEUX, GOURY ET CHAMPDOUX, LES VISIBILITÉS SONT FRANCHES ET FILENT À TRAVERS LE PAYSAGE ET VERS LA ZIP	56
PHOTO 35 : L’A10 PRÉSENTE DES TALUS PLANTÉS QUI FILTRENT GRANDEMENT LES PERCEPTIONS VERS LA ZIP	58
PHOTO 36 : VUE EN DIRECTION DE LA ZIP DEPUIS LA RD 955 – LE CONTEXTE OUVERT FAVORISE LES PERCEPTIONS LOINTAINES	58
PHOTO 37 : LA RD 954 EST BORDÉE PAR LES ALIGNEMENTS D’ARBRES PERMETTANT DES OUVERTURES VISUELLES INTERMITTENTES VERS LA ZIP	58
PHOTO 38 : VUE EN DIRECTION DE LA ZIP DEPUIS LA RD 10 – LA ROUTE SE TROUVE EN CONTACT VISUEL DIRECT AVEC LA ZIP DANS UN CONTEXTE PAYSAGER TRÈS OUVERT.....	60
PHOTO 39 : VUE EN DIRECTION DE LA ZIP DEPUIS LA RD 5 ET LA RD 107/RD 29 AU SUD D’ORGÈRES-EN-BEAUCE - LES ABORDS PEU VÉGÉTALISÉS PERMETTENT UNE PROFONDEUR DE CHAMP VERS LA ZIP	60
PHOTO 40 : LE CHÂTEAU DE GOURY SE RETROUVE EN COVISIBILITÉ DIRECTE AVEC LA ZONE DE PROJET (EN ARRIÈRE-PLAN) DEPUIS L’OUEST ET LE NORD-OUEST	66
PHOTO 41 : LE CHÂTEAU DE GOURY SE RETROUVE EN COVISIBILITÉ INDIRECTE AVEC LA ZONE DE PROJET (EN ARRIÈRE-PLAN) DEPUIS LE CHEMIN DE RANDONNÉE LOCAL « LA BATAILLE LOIGNY »	66
PHOTO 42 : LES OUVERTURES VISUELLES VERS LE PROJET SONT CANTONNÉES DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE DU CHÂTEAU DE SON ENCEINTE	66
PHOTO 43 : LE CHÂTEAU DE GOURY PREND PLACE DANS AU SEIN D’UN PETIT PARC PAYSAGER ET EST ENTOURÉ D’UNE ENCEINTE MURÉE	66
PHOTO 44 : DEPUIS LA RD3.9 ET DEPUIS L’ENTRÉE DE BOURG NORD DE LOIGNY, LES RISQUES DE COVISIBILITÉS DIRECTES SONT ACCRUS	67
PHOTO 45 : DEPUIS LE SUD D’ORGÈRES-EN-BEAUCE, LE CLOCHER EST À NOUVEAU VISIBLE DANS LE MÊME CONE VISUEL QUE LA ZONE DE PROJET	67
PHOTO 46 : DEPUIS LES ABORDS DU CHÂTEAU DE VILLEPION, LES OUVERTURES VISUELLES PEU FILTRÉES PERMETTENT DES PERCEPTIONS VERS LA ZONE DE PROJET.....	67
PHOTO 47 : DEPUIS LE SUD-OUEST, LES COVISIBILITÉS ENTRE L’ÉGLISE SAINT-LUCRAIN, LE CHÂTEAU DE VILLEPION ET LA ZONE DE PROJET SONT FAVORISÉES	67
PHOTO 48 : DEPUIS LE CIRCUIT « LA BATAILLE DE LOIGNY » AU SUD DE VILLEPRÉVOST, LES OUVERTURES VISUELLES SONT LARGES ET PROFONDES VERS LA ZIP	68
PHOTO 49 : LES ABORDS DU CIRCUIT « LA BATAILLE DE LOIGNY » SONT PEU FILTRÉS ET LAISSENT LE REGARD PORTER AU LOIN DANS LE PAYSAGE.....	68
PHOTO 50 : LES TRONÇONS PROCHES DE LA ROUTE DE LA BEAUCE (AU NORD DE VILLEPRÉVOST) SONT OUVERTS ET FAVORISENT LES VUES PERCEPTIONS VERS LA ZIP.....	68
PHOTO 51 : DEPUIS LE NORD-OUEST DE LA ZIP – LES PERCEPTIONS FILENT À TRAVERS LES CHAMPS ET METTENT LA ZIP ET LE BOURG DE BAIGNEAUX EN COVISIBILITÉ DIRECTE.....	75

PHOTO 52 : DEPUIS LE NORD-OUEST DE LA ZIP – LE CONTEXTE TRÈS OUVERT MET EN COVISIBILITÉ LE HAMEAU DE CHAMPDOUX, LE BOURG DE BAZOCHES-LES-HAUTES ET LA ZONE DE PROJET	75
PHOTO 53 : DEPUIS LE NORD-EST DE LA ZIP – L’ABSENCE DE VÉGÉTATION ET LE RELIEF APLANI GÉNÈRENT PROFONDEUR ET LARGEUR DE CHAMP VISUEL .	75
PHOTO 54 : DEPUIS LE NORD-OUEST DE LA ZIP – QUELQUES STRUCTURES VÉGÉTALES RARES VIENNENT PONCTUELLEMENT ACCROCHER LE REGARD SANS OBSTRUER TOTALEMENT LES VUES	76
PHOTO 55 : DEPUIS LA LISIÈRE NORD-OUEST DE LA ZIP – LE BOURG TOUT PROCHE DE BAIGNEAUX EST PERÇU DE MANIÈRE FRANCHE	76
PHOTO 56 : DEPUIS LA PARTIE CENTRALE DE LA ZIP – LES PERCEPTIONS NE SONT LIMITÉES QUE PAR DES HORIZONS BOISÉS LOINTAINS	76
PHOTO 57 : DEPUIS LA PARTIE CENTRALE DE LA ZIP – LES LIEUX DE VIE FORMENT DES ILOTS CEINTURÉS PAR DES BOISEMENTS QUI SE DÉTACHENT SUR L’HORIZON	77
PHOTO 58 : DEPUIS LE SUD-EST DE LA ZIP – A NOUVEAU, LA SILHOUETTE DES LIEUX DE VIE CEINTURÉS DE VÉGÉTATION (BAIGNEAUX, CHAMPDOUX) EN FAIT DES POINTS D’APPEL QUI LES METTENT EN COVISIBILITÉ AVEC LA ZONE DE PROJET	77
PHOTO 59 : DEPUIS LE SUD-EST DE LA ZIP- DANS CE PAYSAGE APLANI, LES STRUCTURES ANTHROPIQUES (A10, PYLÔNES ÉLECTRIQUES OU PARCS ÉOLIENS PROCHES) SONT LES SEULS ÉLÉMENTS QUI VIENNENT PONCTUER LES VUES DANS LE LOINTAIN	77
PHOTO 60 : DEPUIS L’EST DE LA ZIP – LA SILHOUETTE DES BOISEMENTS FRAGMENTÉS ET LOINTAINS APPUIENT L’HORIZONTALITÉ DU PAYSAGE.....	78
PHOTO 61 : EXEMPLE D'UN POSTE DE LIVRAISON AVEC PLATELAGE BOIS	156

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LES SEPT CRITÈRES DE DÉFINITION DE LA SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE.....	8
FIGURE 2 : EXEMPLES D’ÉVALUATION DE LA SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE.....	8
FIGURE 3 : LES SEPT CRITÈRES DE DÉFINITION DE L’EFFET DU PROJET ET DE L’IMPACT PAYSAGER	10
FIGURE 4 : EXEMPLES D’ÉVALUATION DE L’EFFET DU PROJET ET DE L’IMPACT PAYSAGER	10
FIGURE 5 : SCHÉMA D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE DE TERRAIN (SOURCE : AEPE GINGKO).....	12
FIGURE 6 : DIFFÉRENCE ENTRE MNT ET MNE (SOURCE : AEPE-GINGKO)	12
FIGURE 7 : EXEMPLE DE RÉSULTAT DE ZONES DE VISIBILITÉ ET DE NON-VISIBILITÉ (SOURCE AEPE-GINGKO)	12
FIGURE 8 : LES DIFFÉRENTES CLASSES DE VISIBILITÉ EN FONCTION DE LA PORTION D’ÉOLIENNE VISIBLE.....	12
FIGURE 9 : CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN.....	38
FIGURE 10 : SITUATION DE LA ZONE DE PROJET AU REGARD DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ISSUES DU SCHÉMA EOLIEN DU DÉPARTEMENT D’EURE-ET-LOIR.	39
FIGURE 11 : COUPE AA' - LE TERRITOIRE D’ÉTUDE EST TRÈS APLANI AVEC RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE TRÈS PEU PRÉSENT (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2023)	41
FIGURE 12 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°08.....	87
FIGURE 13 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°08.....	87
FIGURE 14 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°08	87
FIGURE 15 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°10.....	88
FIGURE 16 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°10.....	88
FIGURE 17 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°10	88
FIGURE 18 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°13.....	89
FIGURE 19 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°13.....	89
FIGURE 20 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°13	89
FIGURE 21 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°16.....	90
FIGURE 22 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°16.....	90
FIGURE 23 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°16	90

FIGURE 24 : PHOTOMONTAGE N°01 DEPUIS LA RD 10, EN SORTIE SUD DE BAIGNEAUX	127
FIGURE 25 : PHOTOMONTAGE N°04 DEPUIS LE BOURG DE BAIGNEAUX.....	127
FIGURE 26 : PHOTOMONTAGE N°10 DEPUIS LA RD 19, EN SORTIE SUD-OUEST DU HAMEAU LAPIN MAIGRE	127
FIGURE 27 : PHOTOMONTAGE N°05 DEPUIS LA RD 109.3, EN SORTIE NORD DE LUMEAU.....	130
FIGURE 28 : PHOTOMONTAGE N°06 DEPUIS LE BOURG DE LUMEAU.....	130
FIGURE 29 : PHOTOMONTAGE N°13 DEPUIS L’ENTRÉE SUD-OUEST DE LUMEAU	130
FIGURE 30 : PHOTOMONTAGE N°07 DEPUIS LA RD 10, EN SORTIE SUD DE BAZOCHES-LES-HAUTES	133
FIGURE 31 : PHOTOMONTAGE N°12 DEPUIS LA RD 109, EN ENTRÉE NORD-EST DE BAZOCHES-LES-HAUTES	133
FIGURE 32 : PHOTOMONTAGE N°19 DEPUIS LA RD 3.9, EN SORTIE SUD-EST DE LOIGNY-LA-BATAILLE	136
FIGURE 33 : PHOTOMONTAGE N°20 DEPUIS LA RD 3.9, EN ENTRÉE NORD-OUEST DE LOIGNY-LA-BATAILLE.....	136
FIGURE 34 : PHOTOMONTAGE N°09 DEPUIS LA RD 10, EN SORTIE NORD-OUEST DE POUPRY.....	139
FIGURE 35 : PHOTOMONTAGE N°15 DEPUIS LA RD 10, EN ENTRÉE SUD-EST DE POUPRY	139
FIGURE 36 : PHOTOMONTAGE N°25 DEPUIS LA RD 19, EN SORTIE NORD-EST DE TERMINIERS.....	142
FIGURE 37 : PHOTOMONTAGE N°28 DEPUIS LA RD 19, EN ENTRÉE OUEST DE TERMINIERS.....	142
FIGURE 38 : PHOTOMONTAGE N°21 DEPUIS LA SORTIE OUEST DE SANTILLY	145
FIGURE 39 : PHOTOMONTAGE N°26 DEPUIS LA RD 19.7, EN ENTRÉE EST DE SANTILLY	145
CARTE 40 : SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE.....	152

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : APPLICATION DES CRITÈRES DE DÉFINITION DE LA SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE.....	9
TABEAU 2 : APPLICATION DES CRITÈRES DE DÉFINITION DE L’EFFET DU PROJET ET DE L’IMPACT PAYSAGER	11
TABEAU 3 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DU CONTEXTE ÉOLIEN EN OCTOBRE 2025 ; SOURCE DREAL CENTRE VAL DE LOIRE : HTTPS://CARMEN.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR/11/EOLIEN2.MAP.	32
TABEAU 4 : LISTE DES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE CADRAGE CONSULTÉS	36
TABEAU 5 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES BOURGS DE PLUS DE 2000 HABITANTS	47
TABEAU 6 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES LIEUX DE VIE À L’ÉCHELLE DE L’AIRE D’ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	50
TABEAU 7 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES HAMEAUX.....	55
TABEAU 8 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES VOIES DE CIRCULATION À L’ÉCHELLE DE L’AIRE D’ÉTUDE ÉLOIGNÉE	58
TABEAU 9 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES VOIES DE CIRCULATION À L’ÉCHELLE DE L’AIRE D’ÉTUDE RAPPROCHÉE	60
TABEAU 10 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DU PATRIMOINE PROTÉGÉ.....	62
TABEAU 11 : DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DES LIEUX D’INTÉRÊT TOURISTIQUE	69
TABEAU 12 – COMPARAISON DES VARIANTES AU REGARD DES DIFFÉRENTS POINTS DE PHOTOMONTAGE	93
TABEAU 13 - COMPARAISON DES VARIANTES AU REGARD DES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES.....	94
TABEAU 14 : CARACTÉRISATION DES EFFETS ET DES IMPACTS PAYSAGERS SUR LES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES	104
TABEAU 15 : CARACTÉRISATION DES EFFETS ET DES IMPACTS PAYSAGERS SUR LES COMPOSANTES ANTHROPIQUES	107
TABEAU 16 : CARACTÉRISATION DES EFFETS ET DES IMPACTS PAYSAGERS SUR LES COMPOSANTES CULTURELLES	119
TABEAU 17 - ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE BAIGNEAUX.....	125
TABEAU 18 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE LUMEAU.....	128
TABEAU 19 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE BAZOCHES-LES-HAUTES.....	131
TABEAU 20 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE LOIGNY-LA-BATAILLE	134

TABLEAU 21 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE POUPRY

137

TABLEAU 22 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE TERMINIERS

140

TABLEAU 23 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE SANTILLY

143

TABLEAU 24 : SYNTHÈSE DES MESURES ET DES IMPACTS RÉSIDUELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

158

I. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

I.1. OBJECTIF DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE

L'analyse paysagère a pour objectif :

- De délimiter le périmètre de l'étude d'impact au regard des enjeux paysagers ;
- D'analyser, décrire et cartographier l'état initial du paysage à l'intérieur du périmètre d'étude aux échelles pertinentes ;
- De proposer, à l'intérieur du périmètre étudié, une stratégie d'implantation définie au regard du critère paysager. Ces éléments seront pris en compte dans l'analyse multicritère qui déterminera le choix final des variantes.

Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020 page 49

I.2. L'APPROCHE DU PAYSAGISTE

La méthodologie mise en place dans le cadre de l'étude paysagère et patrimoniale du présent dossier est basée sur la définition du « **paysage** » proposée par la **Convention européenne de Florence (2000)** : il s'agit « *d'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* ». L'objectif est donc d'identifier les différentes composantes du paysage, qu'elles soient liées à des structures biophysiques ou anthropiques, tout en proposant une analyse sensible du territoire, et de déterminer ses tendances d'évolution, puisque le paysage est, par définition, **en constante évolution**.

Afin de resituer le projet dans un contexte paysager large, un premier travail de **bibliographie** est fourni, notamment avec l'analyse de plusieurs **documents de cadrage**. L'outil **SIG** (Système d'Information Géographique) est utilisé pour permettre le recensement des éléments paysagers structurants mais aussi pour réaliser une **analyse cartographique** fine amenant à pré-identifier les potentielles sensibilités du territoire.

Une **phase de terrain** est ensuite effectuée pour compléter cette première approche, notamment à travers une **lecture plastique** du paysage (quelles sont les lignes de force, les couleurs dominantes, les points de repère, les rythmes, y-a-t-il des effets de fenêtre, des ouvertures/fermetures visuelles) et son **analyse sensible** (relevé d'ambiances paysagères). Cette phase s'accompagne également de la réalisation d'un **reportage photographique** du site et des zones environnantes. Elle a été effectuée dans des conditions météorologiques optimales pour que les perspectives visuelles soient maximales.

I.3. MÉTHODOLOGIE RÉGLEMENTAIRE DÉLIVRÉE PAR LE GUIDE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Selon le Guide d'étude d'impact, « *L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer les impacts prévisionnels. (...)*

Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'impact. En effet, une espèce animale à enjeu fort peut n'être impactée que faiblement par le projet. Pour l'ensemble des thèmes environnementaux étudiés dans l'étude d'impact (milieu physique, milieu humain, milieu naturel, paysages et patrimoine, etc.), les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'enjeu :



En synthèse de l'état initial, une fois les enjeux clairement identifiés et hiérarchisés, des recommandations générales d'aménagement pourront être émises. Dans tous les cas, il s'agira dans les chapitres relatifs à l'évaluation des impacts et aux propositions de mesures, de vérifier que ces recommandations ont été suivies et, si ce n'est pas le cas, d'expliquer la raison pour laquelle cela n'a pas été possible (raisons techniques, de turbulence des vents, paysagers, environnementaux, de maîtrise foncière, etc.). (...)

Évaluation des effets et impacts sur l'environnement

Les termes « effet » et « impact » sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets (analyse des effets sur l'environnement, effets sur la santé, méthodes pour évaluer les effets du projet). Or, « effets » et « impacts » peuvent prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire. Dans ce guide, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

- *Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une éolienne engendrera la destruction de 1 ha de forêt.*
- *L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal (destruction de 1 ha de forêt), l'impact de l'éolienne sera plus important si les 1 ha de forêt en question recensent des espèces protégées menacées.*

L'impact est donc considéré comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet. ». L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{IMPACT}$$

L'analyse des impacts portera sur la variante finale du projet retenue. Le niveau de précision de l'évaluation des impacts sera proportionné aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux d'impacts potentiels. (...) Les impacts environnementaux (bruts et résiduels) devront être hiérarchisés par l'intermédiaire de classements aisément compréhensibles et simples, tel qu'indiqué ci-dessous :

Niveau de l'impact :



Source : ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020 - pages 25 et 26

I.4. NOTRE MÉTHODOLOGIE SOUS LE PRISME DU PAYSAGE

Pour résumer, selon la définition de la Convention européenne de Florence précédemment citée, le paysage est une « **partie de territoire telle que perçue par les populations** ». Le paysage soulève donc une subjectivité intrinsèque à sa définition. Or, le cadre de l'étude d'impact implique de définir en premier lieu les enjeux du paysage (ou valeurs) qui, multipliés aux effets (conséquence objective du projet), donnent l'impact du projet.

Notre parti pris n'est pas d'évaluer la valeur d'un paysage, car chacun d'entre nous à sa propre définition du paysage qu'il côtoie quotidiennement ou ponctuellement. Pour évaluer ce que le Guide d'étude d'impact nomme « **ENJEU** » nous préférons le terme de « **SENSIBILITE PAYSAGERE** » qui n'engage aucun jugement de valeur et qui est relatif aux perceptions que l'on pourrait avoir sur le site de projet. Ainsi, nous allons donc **chercher à qualifier la perception depuis l'élément vers le site de projet plus que l'élément en lui-même**.

Lorsqu'une sensibilité paysagère d'un élément est définie comme « MODERÉE », « FORTE » ou « TRÈS FORTE », elle fait l'objet du positionnement d'un ou plusieurs points de photomontage dont l'analyse permettra de définir les effets et *in fine* d'évaluer l'impact du projet sur l'élément. Ainsi, l'équation initiale donnée par le Guide de l'étude d'impact est pour nous ici reformulée comme telle :

$$\begin{array}{c} \text{Sensibilité} \\ \text{paysagère} \\ \text{(Enjeu)} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Analyse du/des} \\ \text{photomontages} \\ \text{(Effet)} \end{array} = \text{Impact}$$

I.5. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

L'étude d'impact se décompose en quatre parties : l'état initial paysager, la comparaison des variantes, l'évaluation des impacts et la proposition de mesures.

I.5.1. L'ÉTAT INITIAL OU LA « DÉFINITION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES »

L'état initial a pour objectif d'expliquer l'organisation du contexte paysager entourant le site de projet afin de comprendre les interactions visuelles qui en découlent. Son but est de définir les sensibilités paysagères depuis les composantes géographiques, anthropiques et culturelles situées au sein des aires d'étude. Sur chacune des sensibilités décelées, des points de vue photographiques sont posés afin d'évaluer (via la réalisation de photomontages) l'effet et l'impact du projet sur ces espaces.

En premier lieu, l'étude aborde **géographiquement** le territoire à travers ses composantes paysagères : les reliefs, l'hydrographie, l'occupation du sol et les différentes unités paysagères recensées. Cette porte d'entrée permet d'appréhender le fonctionnement visuel vers la zone de projet selon les points hauts, les vallées ou le couvert végétal du territoire.

Dans un second temps, l'étude aborde les **espaces vécus quotidiennement** via l'analyse des lieux de vie et des voies de communication.

Dans un troisième temps, l'analyse porte sur les **composantes culturelles** rassemblant les lieux touristiques et les éléments patrimoniaux (Monuments Historiques, Sites, Sites Patrimoniaux Remarquables, sites UNESCO).

L'évaluation de la sensibilité paysagère de chacun de ces éléments est faite à travers 7 critères paysagers fixes. Ce choix est basé sur notre expérience dans le domaine des études réglementaires depuis une dizaine d'années et les retours de l'administration et des clients. Cela nous a permis de définir ces principales entrées thématiques permettant de comprendre et de cerner pourquoi un élément (une ville, une voie de communication, un monument historique ou autre) va tendre vers une sensibilité paysagère faible ou forte vis-à-vis du site de projet.

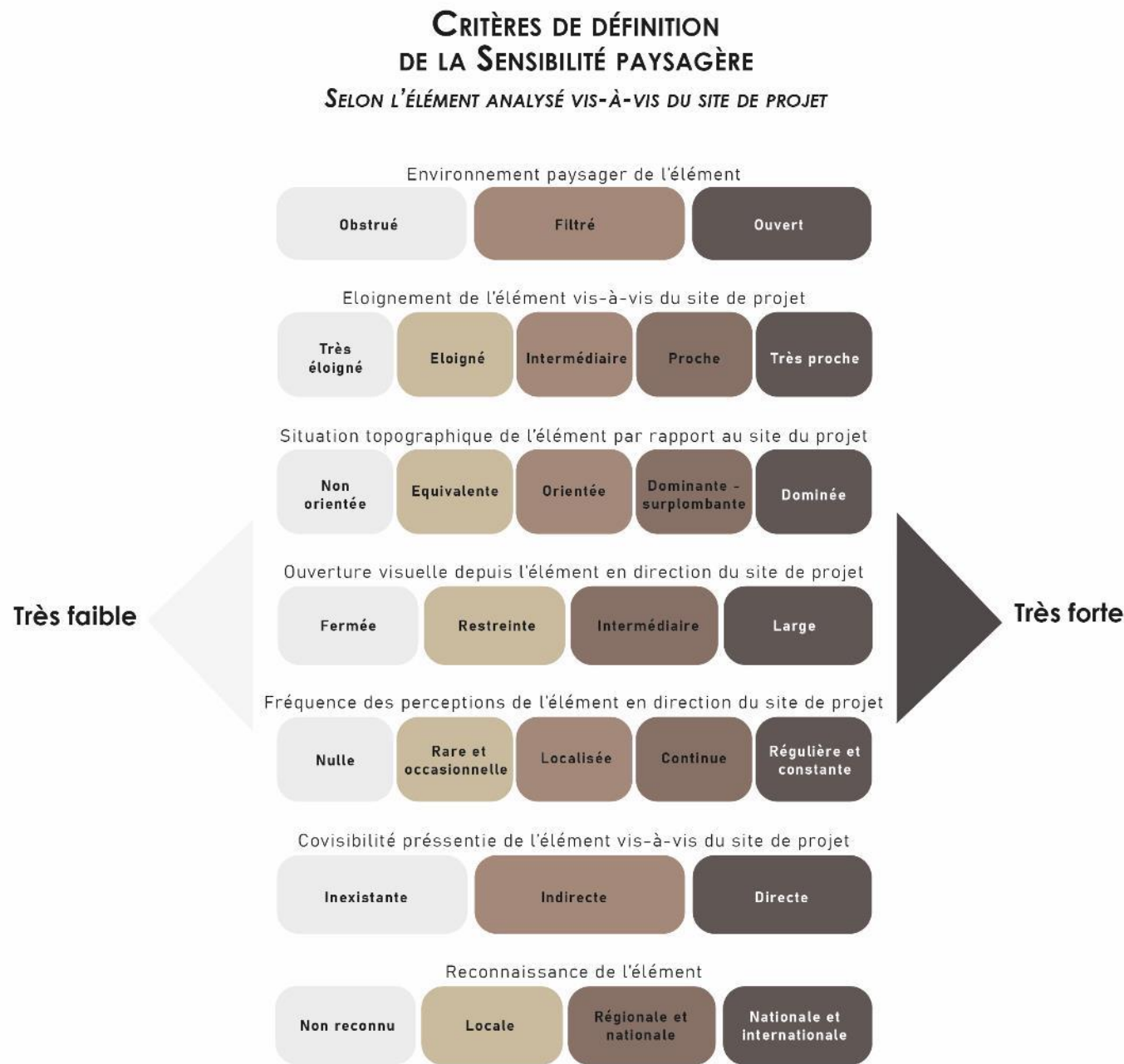


Figure 1 : Les sept critères de définition de la sensibilité paysagère

Nous travaillons ainsi sur l'association de ces sept critères pour évaluer une sensibilité. Un seul critère ne peut donc pas définir *in fine* la sensibilité globale de l'élément analysé. Par exemple, ce n'est pas parce qu'un élément est reconnu nationalement que sa sensibilité sera forte si, par ailleurs, l'environnement paysager de l'élément est filtré, le site de projet éloigné et les perceptions occasionnelles. A contrario, un lieu de vie proche, avec des ouvertures visuelles continues sur le site de projet mais dont la reconnaissance est locale (un hameau par exemple) peut se voir attribuer une sensibilité forte.

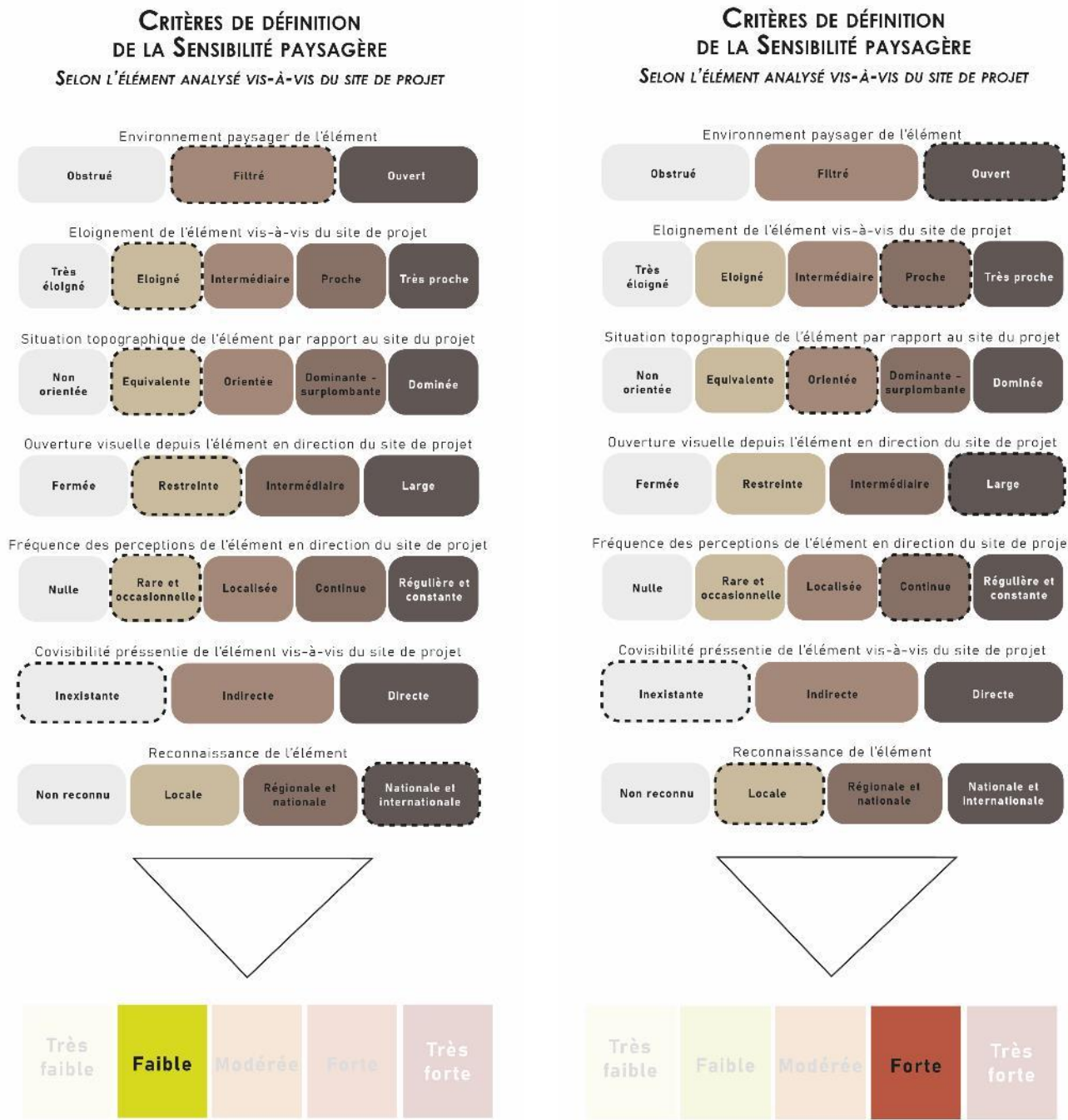


Figure 2 : Exemples d'évaluation de la sensibilité paysagère

Cette approche des sept critères est ainsi appliquée aux différents items évoqués au sein des chapitres des composantes anthropiques et culturelles via un tableau de synthèse. Les éléments soulevant des sensibilités paysagères font ensuite l'objet d'un paragraphe détaillé et illustré permettant d'explicitier certaines des perceptions en direction du site de projet.

Tableau 1 : Application des critères de définition de la sensibilité paysagère

Commune	Population légale	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Ville n°1	2 500 hab.	Ouvert	Eloigné	Non orientée	Fermée	Nulle	Inexistante	Régionale	Faible

Une fois l’ensemble des items abordés et pour chaque sensibilité paysagère relevée (qu’elles concernent des points géographiques, anthropiques, culturels ou liés au paysage de la Zone d’Implantation Potentielle), les points de photomontages sont positionnés pour évaluer ensuite l’effet du projet et ses impacts.

La fin du chapitre de l’état initial aborde les recommandations paysagères. Ces préconisations sont des pistes qui permettent au projet de s’intégrer de la façon la plus optimale possible selon les particularités du territoire étudié : l’orientation des lignes de force géographiques, les éléments paysagers structurants proches, l’organisation des lieux de vie, la présence de sites touristiques ou patrimoniaux proches ou encore la cohérence avec les autres projets identiques environnants.

1.5.2. LA COMPARAISON DES VARIANTES ET LE CHOIX DU PROJET

Cette seconde partie de l’étude présente les variantes d’implantation du projet. Ces variantes peuvent concerner le nombre, la taille ou la disposition du parc et des aménagements connexes. Les différentes solutions envisagées sont examinées sous le filtre des recommandations paysagères précédemment énoncées.

La finalité de la comparaison des variantes est de privilégier le scénario de moindre impact paysager, en suivant le principe « éviter, réduire, compenser ». Ce dernier a pour objectif de minimiser les impacts environnementaux des projets, en évitant au maximum les zones sensibles, en réduisant au maximum les impacts, et en dernier lieu, si besoin, en compensant les impacts résiduels.

Les variantes sont analysées depuis quelques photomontages seulement (au nombre de 4 à 6 selon le projet). Cette sélection de photomontages est faite de manière à pouvoir appréhender les différentes variantes depuis les quatre points cardinaux et depuis des vues proches et/ou intermédiaires. Ce choix permet également de balayer globalement les différentes sensibilités paysagères relevées concernant des points géographiques, anthropiques ou culturels.

Les photomontages sélectionnés sont présentés ainsi qu’un tableau d’analyse de ces variantes au regard des recommandations paysagères précédemment évoquées.

1.5.3. L’ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET DES IMPACTS PAYSAGERS

En préambule de la caractérisation des effets, il convient de rappeler que la visibilité des aérogénérateurs ne constitue pas nécessairement une nuisance au niveau paysager, et que l’objectif n’est pas de chercher à camoufler leur présence, ce qui se révélerait de toute façon impossible. En effet, le *Guide relatif à l’élaboration des études d’impacts des projets de parcs éoliens terrestres* établit clairement que :

« (...) la taille importante des éoliennes rend illusoire toute tentative de dissimuler des parcs éoliens dans les paysages. Il s’agit donc d’engager des « actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysage », comme y invite la Convention Européenne du Paysage ».

Le dossier d’étude d’impact a pour objectif de vérifier la capacité du territoire à accueillir un parc éolien. L’étude des effets et des impacts du projet sur les composantes paysagères sont étudiés seulement sur les points de sensibilités paysagères qualifiées, lors de l’état initial, de « MODERÉE », « FORTE » ou « TRÈS FORTE » et qui ont fait l’objet du positionnement d’un photomontage. Les sensibilités paysagères qualifiées de « TRÈS FAIBLE » et « FAIBLE » ne font donc pas partie de l’évaluation des effets et des impacts, car aucun effet de modification de leurs ambiances paysagères initiales n’est soulevé dans le cadre de l’installation du projet.

Ce chapitre évalue donc l’ensemble des éléments soulevant une sensibilité paysagère déterminée dans les items précédents à savoir les composantes géographiques, anthropiques, culturelles et celles liées au paysage de la Zone d’Implantation Potentielle. Pour qualifier l’effet du projet sur ces éléments, sept critères (sous forme de questions) ont été définis. Ils permettent, de la même manière qu’au sein de l’état initial, de cibler les entrées d’analyse de façon systématique et synthétique pour l’ensemble des items recensés. Nous travaillons ainsi sur l’association de ces 7 critères pour évaluer l’effet du projet. Un seul critère ne peut donc pas définir *in fine* l’impact paysager global de l’élément analysé.

Deux outils sont mobilisés pour répondre à ces sept questions : le cahier de photomontages et la carte de visibilité.

Le **cahier de photomontage** est une annexe de ce rapport. Il présente l’ensemble des photomontages élaborés pour la comparaison des variantes et pour la variante retenue. Sa présentation répond aux dernières demandes énoncées dans la révision du *Guide relatif à l’élaboration des études d’impact des projets de parcs éoliens terrestres datant d’octobre 2020*. L’ensemble de la méthodologie de la réalisation des photomontages y est expliqué.

La **carte de visibilité théorique** illustre les zones depuis lesquelles le projet sera théoriquement visible. Elle permet d’appréhender les grands bassins de visibilité du projet depuis l’ensemble du territoire. C’est un indicateur. Pour chaque composante géographique, anthropique, culturelle et celles liées au paysage de la Zone d’Implantation Potentielle, une carte est éditée et donne les grandes tendances de perceptions. Un focus sur le montage de ces cartes est précisé à la fin de ce chapitre.

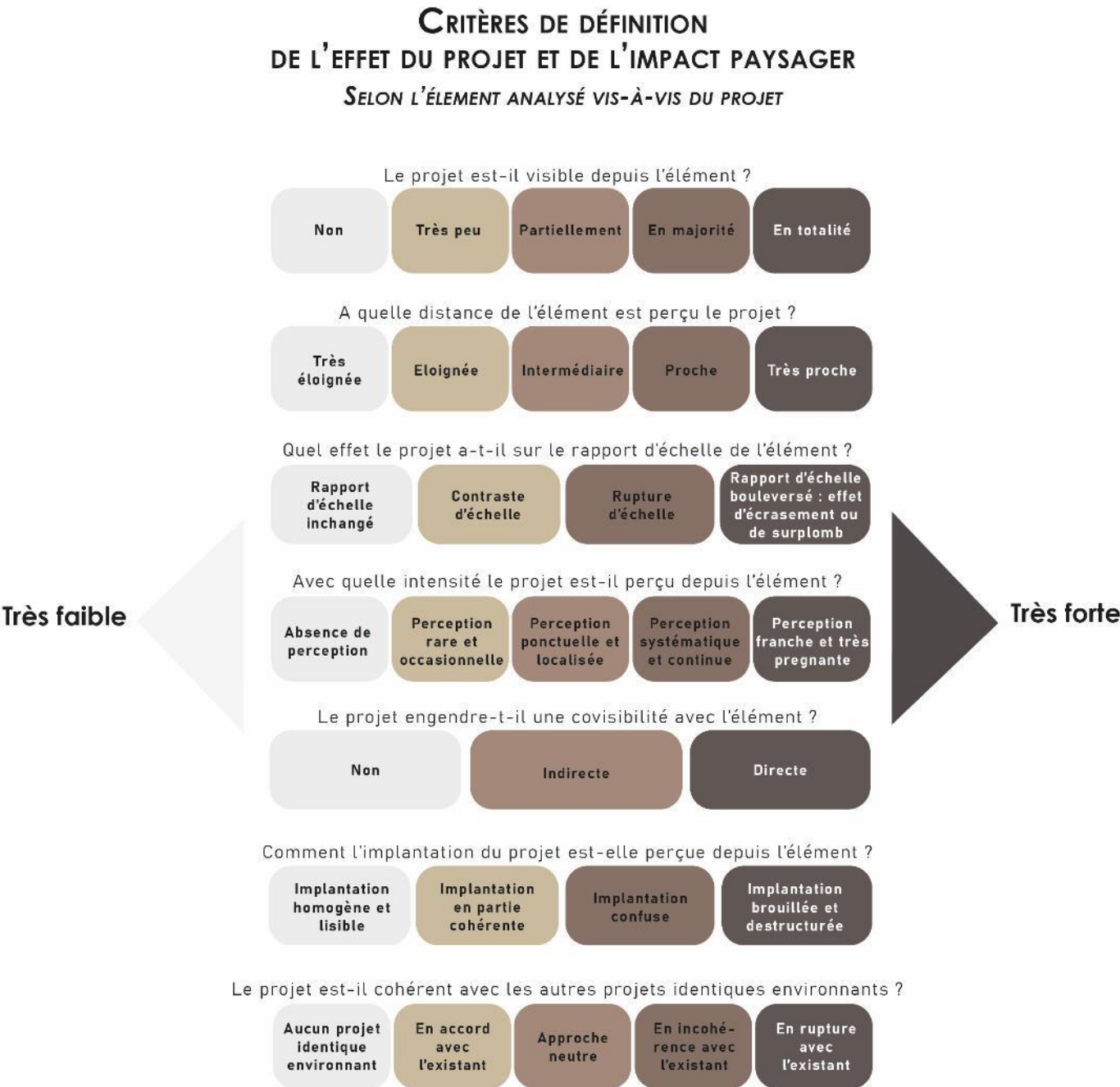


Figure 3 : Les sept critères de définition de l'effet du projet et de l'impact paysager

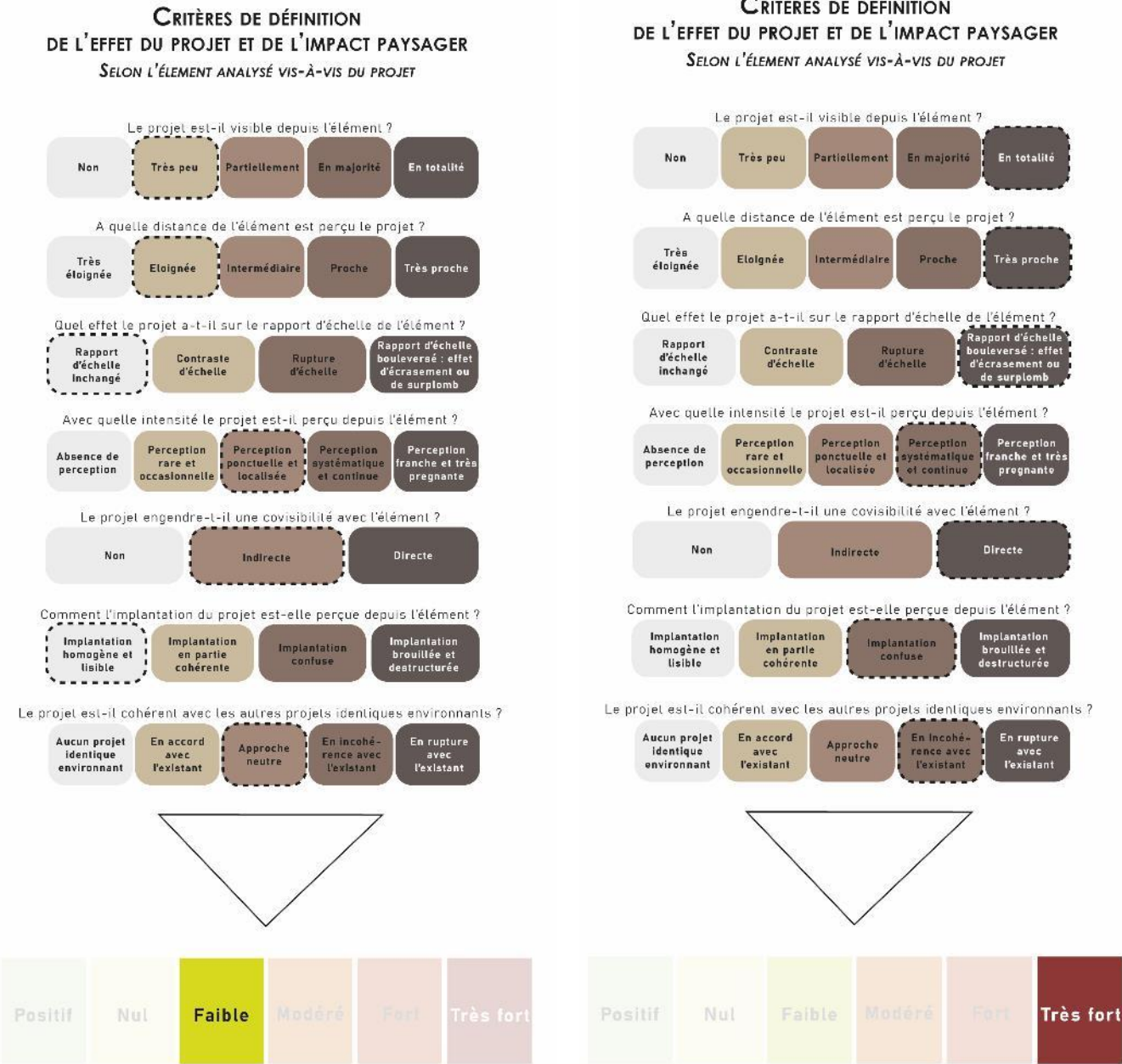


Figure 4 : Exemples d'évaluation de l'effet du projet et de l'impact paysager

Tableau 2 : Application des critères de définition de l’effet du projet et de l’impact paysager

Élément sensible	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l’analyse	Critères de définition de l’effet du projet							Impact paysager
			Le projet est-il visible depuis l’élément ?	A quelle distance de l’élément est perçu le projet ?	Quel effet le projet a-t-il sur le rapport d’échelle de l’élément ?	Avec quelle intensité le projet est-il perçu depuis l’élément ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l’élément ?	Comment l’insertion du projet est-elle perçue depuis l’élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Vallée de ...	Modérée	PM n°1, et 2	Très peu	De façon éloignée	Rapport d’échelle inchangé	Perception ponctuelle	Directe	Bonne insertion selon les lignes de force paysagère	Approche neutre	Faible

I.5.4. LES MESURES « ERCA : EVITER - RÉDUIRE - COMPENSER – ACCOMPAGNER »

Plusieurs mesures paysagères sont mises en œuvre en amont, au stade de l’élaboration et du choix du projet, de façon à éviter et réduire l’impact du parc éolien. Celles-ci sont prises en compte pour la caractérisation des effets.

Si des impacts résiduels sont pressentis au regard de la configuration de l’implantation retenue, il conviendra alors de mettre en place de nouvelles mesures visant à « compenser » la perte de paysage afin de conserver l’état initial du paysage. Cependant, ce critère est très difficilement applicable dans ce domaine dans la mesure où l’on ne peut recréer un paysage ailleurs à l’identique.

Ainsi, ce sont des mesures d’accompagnement que nous proposons pour guider le projet vers une intégration paysagère, sociale et usuelle la plus optimale possible. En effet, ces mesures ne seront efficaces que si elles sont acceptées par l’ensemble des parties prenantes et en particulier les acteurs locaux, principaux usagers des lieux, et ce pendant toute la durée de l’exploitation du parc.

Différentes pistes seront proposées par le paysagiste et définies en collaboration avec le porteur de projet. Répertoireés sous forme de fiches, ces propositions seront techniquement et financièrement envisageables.

I.5.5. FOCUS SUR LA MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DES CARTES DE VISIBILITÉ

La zone de visibilité théorique est la portion de l'aire d'étude depuis laquelle le parc éolien sera théoriquement visible. L'analyse préalable des zones de visibilité théorique permet de faire un premier tri parmi les points de vue possibles en excluant certains points de vue (éoliennes invisibles) ou au contraire en alertant sur des visibilités très lointaines qui ne sont pas soupçonnées au premier abord (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, édité par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010).

La visibilité du parc éolien est calculée avec le logiciel Wind PRO 4.0, à partir d'une analyse spatiale qui tient compte de la topographie, des masques visuels.

Le calcul est fait à partir d'un modèle numérique de terrain (MNT), représentation de la topographie d'une zone terrestre créée à partir des données d'altitude de terrain. Ces données d'altitude sont spatialisées sur une grille de maillage régulier carré, d'une résolution de 25 m de côté. Cette donnée est disponible dans la bibliothèque du logiciel Wind PRO (données SRTM Shuttle DTM 1Arc-second).

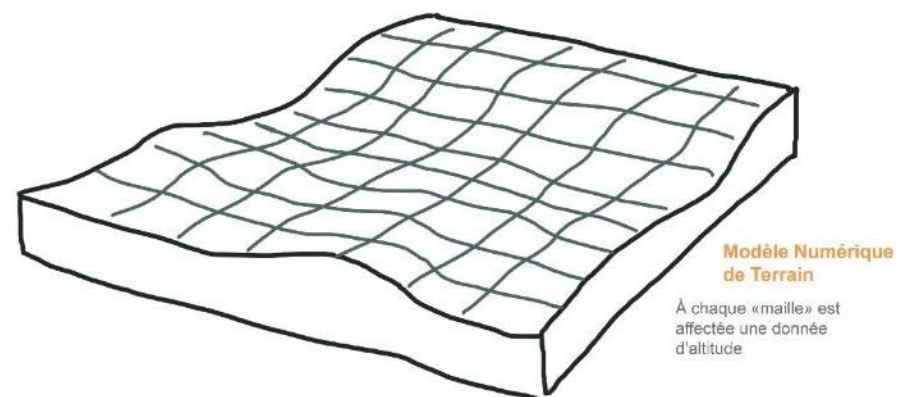


Figure 5 : Schéma d'un modèle numérique de terrain (Source : AEPE Gingko)

Les obstacles visuels principaux et les surfaces auxquelles on peut attribuer une hauteur (par exemple : les forêts, les haies, les villages...) peuvent également être inclus dans ce modèle numérique de terrain. Ces données sont préférentiellement issues de la BD TOPO ou extraites du SCAN 25 métropolitain BRGM. On obtient alors un MNE (modèle numérique d'élévation) (cf. schéma ci-après). La hauteur attribuée aux structures végétales est de 10 m, hauteur considérée comme moyenne basse pour des boisements.



Figure 6 : Différence entre MNT et MNE (Source : AEPE-Gingko)

Chaque point (ou « carré » de la grille MNT) envoie un « faisceau » vers chaque éolienne. Le calcul se fait idéalement sur 3 hauteurs : la hauteur en bout de pale, la hauteur du moyeu et la hauteur en base de mât. Le module ZIV vérifie si le rayon rencontre un relief, une surface surélevée ou un obstacle, et compte combien de rayons ont atteint leur destination (cf. schéma ci-dessous). Le modèle de calcul peut également tenir compte de l'incurvation de la surface de la terre.

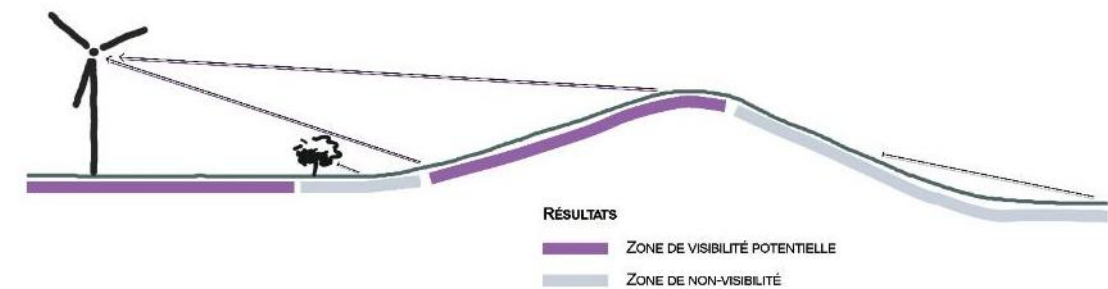


Figure 7 : Exemple de résultat de zones de visibilité et de non-visibilité (Source AEPE-Gingko)

Ici, le calcul est effectué avec des éoliennes de gabarit suivant Diamètre du rotor : 110 m / Hauteur du mât : 85 m / Hauteur en bout de pale : 140 m.

Il s'agit, au regard du gabarit défini par le porteur du projet, du modèle d'éolienne qui présente les caractéristiques maximalistes dans le cadre du projet (éoliennes les plus grandes avec le rotor le plus important).

Ce calcul aboutit à un raster ou une couche vecteur géoréférencée montrant tous les points (ou mailles du MNT) du territoire depuis lesquels une ou plusieurs éoliennes sont potentiellement visibles, considérant la structure du relief et les différents masques pris en compte. Les résultats de ce calcul sont cartographiés ci-après.

LES LIMITES DE L'OUTIL « CARTE DE VISIBILITÉ »

Toutefois, cet outil soulève des limites notamment dans la précision des données d'entrée utilisées et de la modélisation elle-même (la totalité des masques visuels n'est pas prise en compte comme certains bâtiments ou structures végétales de tailles réduites). De plus, la résolution de la modélisation correspond généralement à des carrés de 25 m de côté, ce qui ne permet pas de porter de conclusion à un niveau extrêmement détaillé. Les cartes de visibilité doivent être appréhendées davantage comme un outil permettant de déterminer les principaux bassins d'inter-visibilité, et non comme un résultat exact, ferme et définitif. Ce sont les photomontages qui fournissent des éléments d'analyse détaillés permettant de déterminer précisément les effets du projet sur les composantes paysagères du territoire.

L'ANALYSE DES CARTES DE VISIBILITÉ THÉORIQUE

Les cartes ci-après présentent les résultats obtenus en différenciant les portions d'éoliennes potentiellement visibles (cf. figure ci-après).

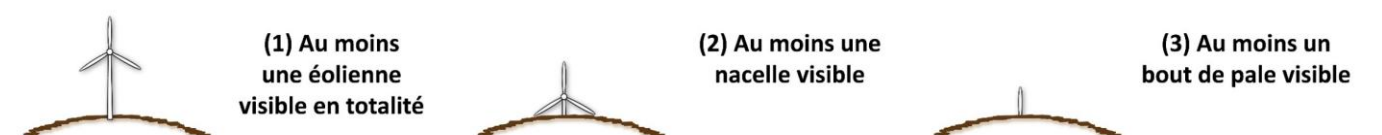


Figure 8 : Les différentes classes de visibilité en fonction de la portion d'éolienne visible

1.5.6. FOCUS MÉTHODOLOGIE SUR LA SATURATION VISUELLE

DÉFINITIONS

Le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens explique en quoi l'analyse de la saturation visuelle représente un enjeu :

« Dans des paysages déjà caractérisés par la présence d'éoliennes, il est nécessaire de montrer comment le parc éolien à l'étude trouve sa place par rapport aux autres parcs existants. L'enjeu est d'éviter que le cumul d'éoliennes en arrive à saturer un paysage, au point que les machines soient présentes dans tous les champs de vision. »

Source : ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010

La définition de la saturation visuelle est la suivante :

« Le terme de saturation visuelle appliqué à l'éolien dans un paysage indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat. La notion d'encerclement permet quant à elle d'évaluer les effets de la densification éolienne plus spécifiquement sur les lieux de vie (analyse des ouvertures visuelles depuis les villages, prise en compte des masques, etc.). »

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de la Transition Écologique, actualisation octobre 2020

Plusieurs parcs éoliens sont construits à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée mais le motif éolien est peu présent à proximité de la zone de projet. Cependant les paysages dégagés de la Beauce facilitent les vues lointaines et dégagées en direction de ces structures énergétiques. Le motif éolien tend à se développer à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée avec l'implantation du parc autorisé des « Éoliennes citoyennes 1 » composé de 6 machines qui seront installées au nord-est du projet. La proximité de ce parc autorisé et des autres parcs en service avec celui projeté du « Mont Oiseau » soulève la densification du motif éolien dans le paysage et induit l'élargissement du champ visuel occupé par les éoliennes depuis les lieux de vie situés à proximité de la zone de projet.

MÉTHODOLOGIE

En premier lieu, une cartographie des angles occupés par le projet et les parcs éoliens en exploitation et autorisés est effectuée dans un rayon de 5 et de 10 km pour une sélection de bourgs. Le choix des points à étudier s'est porté sur des bourgs ressortant comme modérément à fortement impactés dans le chapitre VII.3.2. *Les effets du projet sur les lieux de vie et d'habitat*. Ces lieux de vie sont répartis de manière régulière autour de la zone de projet ce qui permet de bien aborder la problématique de saturation visuelle.

L'analyse porte sur les bourgs de Baigneaux, Lumeau, Poupry, Bazoches-les-Hautes, Loigny-la-Bataille, Terminiers et Santilly, puis les hameaux de Goury et Champdoux. Ils sont situés au sein de l'aire d'étude rapprochée, éloigné de 800 m pour le plus proche à 6,2 km du projet pour le plus lointain. L'analyse du risque de saturation visuelle est effectuée depuis des hameaux car les données extraites de l'analyse des bourgs cités ci-avant ne suffisent à conclure

sur les risques de saturation visuelle sur le territoire. La carte page suivante localise les lieux de vie analysés par la suite.

Un tableau de données brutes est présenté en parallèle de ces cartes. On y trouve quatre types de données :

- La somme des angles occupés par les éoliennes ;
- Le nombre d'éoliennes ;
- La densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien (nombre d'éolienne / somme des angles occupés) et l'indice de densité sur les horizons occupés ;
- L'angle du plus grand espace de respiration, c'est-à-dire du plus grand angle continu sans éoliennes.

Chacune de ces données est calculée sur deux périmètres autour du bourg : l'un de 5 km et l'autre de 10 km. L'utilisation de deux périmètres distincts permet de distinguer la « zone de prégance » des éoliennes ou celles-ci sont considérées comme prégantes dans le champ de vision (0 à 5 km), et la « zone de visibilité » des éoliennes où elles sont visibles par beau temps (5 à 10 km).

Afin d'évaluer l'impact du projet sur ces bourgs et le risque de saturation visuelle qu'il engendre, on compare ces différentes données à l'état initial, c'est-à-dire en prenant en compte seulement les parcs en exploitation et autorisés, avec les données après l'ajout du projet, c'est-à-dire en prenant en compte les parcs en exploitation ou autorisés et le projet.

Cette méthodologie associe analyse mathématique (avec le tableau) et graphique (avec les cartes et les photomontages). Il ne s'agit pas de mettre en place des seuils d'alerte calculatoires, mais véritablement d'avoir une analyse sensible de la problématique de saturation visuelle, en prenant en compte les spécificités paysagères du territoire. En effet, on peut d'ores et déjà souligner les limites inhérentes à une méthodologie intégralement basée sur la cartographie et donc sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel, alors que les paysages peuvent être fermés par la végétation et le bâti. In fine, ce sont avant tout les photomontages qui permettent réellement d'apprécier s'il y a ou non perception d'un parc éolien, et s'il y a ou non cumul et saturation. C'est pour cela que les données brutes sont ensuite analysées et remises en perspectives à l'aide du *Cahier de photomontage* présent en annexe.

I.5.7. FOCUS SUR LA RÈGLEMENTATION PATRIMONIALE

Rappel des réglementations :

- Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Le dispositif des « Sites Patrimoniaux Remarquables » (SPR), introduit par les articles L. 631-1 à L.633.1 de l'article 75 de la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) crée un nouveau régime unique de protection du patrimoine appelé Sites Patrimoniaux Remarquables qui succède aux trois dispositifs existants (les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager : ZPPAUP, les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine : AVAP, et les secteurs sauvegardés).

Les SPR sont gérés par des Plans de Valorisation de l'Architecture et du patrimoine (PMVAP).

À ce jour, le règlement de l'AVAP ou de la ZPPAUP continue de produire ses effets de droit jusqu'à ce que s'y substitue un PSMV (Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur) ou un plan de valorisation (PVAP). L'article 42 de la nouvelle loi sur le patrimoine prévoit que les AVAP et PSMV aujourd'hui en cours d'étude s'achèveront dans les conditions juridiques antérieures à la loi. Au jour de leur création, les AVAP deviennent des sites patrimoniaux remarquables. Ce règlement se substitue, le cas échéant, à celui de la ZPPAUP applicable antérieurement.

- Les sites inscrits et sites classés

Les sites inscrits et classés correspondent à des lieux qui, par leur qualité patrimoniale, justifient une protection de niveau national, au titre de la loi du 2 mai 1930 (art. L.341-1 à 22 du code de l'environnement). L'objectif de cette protection est de garantir pour ces sites, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...).

- Les monuments historiques

Les monuments historiques correspondent à des immeubles qui présentent un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficient d'une protection juridique. Ils peuvent être classés ou inscrits en fonction de leur intérêt. Un monument historique classé représente un intérêt patrimonial plus fort que s'il est inscrit.

Un périmètre de protection est défini autour de chaque monument historique. Par défaut, il s'agit d'un périmètre s'étendant sur 500 mètres autour de l'édifice. Celui-ci peut éventuellement être modifié en fonction du contexte du monument historique (aire de visibilité de celui-ci, qualité du bâti et des paysages environnants...) Ce périmètre de protection constitue une servitude d'utilité publique. Tout projet situé, partiellement ou en totalité, dans ce périmètre de protection nécessite un avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

- Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (si besoin)

Le patrimoine mondial de l'UNESCO reconnaît la valeur universelle exceptionnelle d'un site ou d'un élément patrimonial. Afin de figurer sur la liste du patrimoine mondial, les sites doivent respecter des critères de sélection culturels et naturels. On peut citer les trois premiers des dix critères définis par les Orientations :

1/ Représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;

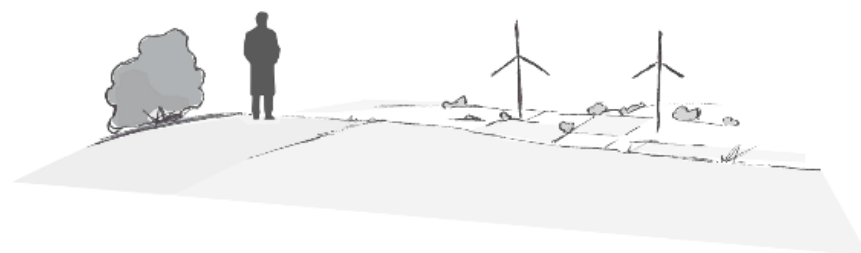
2/ Témoigner d'un échange d'influences considérables pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages ;

3/ Apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue.

L'ambition de l'UNESCO est d'agir en faveur du patrimoine mondial afin d'encourager les États à élaborer des plans de gestion afin d'assurer la conservation des sites, de fournir une assistance d'urgence aux sites du patrimoine mondial qui sont en danger immédiat, d'encourager la participation des populations locales à la préservation des biens de ce patrimoine, d'appuyer les actions de sensibilisation du public à la préservation et d'encourager la coopération internationale dans le domaine culturel et naturel du monde. Ces missions de l'UNESCO sont énoncées dans un traité international intitulé Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adopté en 1972.

I.5.8. LE GLOSSAIRE

GLOSSAIRE



SOURCES

[1] Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010.

[2] Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016.

[3] www.actu-environnement.com

[4] Convention européenne du paysage – Mise en œuvre en France, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, mars 2007.

[5] Éoliennes et paysages de la Manche, principes généraux, 2003, Conseil Général de la Manche.

[6] Le Parc et l'éolien – Guide pour un développement de l'éolien raisonné et cohérent, Parc Naturel Régional Loire-Anjou Touraine, 2008.

Toutes illustrations : Réalisation AEPE-Gingko, 2018



THÉMATIQUES DU GLOSSAIRE

1 - PARC ÉOLIEN - GÉNÉRALITÉS

- Éolienne
- Aérogénérateur
- Parc éolien
- Poste de livraison

2 - LECTURE DU PAYSAGE

- Paysage
- Paysage visible
- Paysage perçu
- Élément de paysage
- Élément de paysage emblématique
- Structure paysagère
- Points d'appel visuel (et points de repère)
- Lignes de force
- Paysage ouvert
- Paysage fermé
- Paysage semi-ouvert
- Paysage avec éoliennes
- Paysage éolien

3 - VOCABULAIRE UTILISÉ DANS LE CADRE D'UNE ÉTUDE D'IMPACT

- Enjeux
- Sensibilité
- Impact
- Effet

4 - VISIBILITÉ DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

- Champ visuel
- Visibilité
- Covisibilité
- Covisibilité directe
- Covisibilité indirecte
- Concurrence visuelle
- Vue franche
- Vue filtrée
- Effet de fenêtre

5 - PERCEPTION DES PROPORTIONS DES MACHINES

- Taille apparente
- Prégnance
- Interdistance
- Interdistance apparente
- Échelle d'un paysage
- Contraste d'échelle
- Surplomb

6 - LECTURE DU PROJET ÉOLIEN

- Homogénéité / hétérogénéité des tailles apparentes
- Homogénéité / hétérogénéité des interdistances apparentes
- Homogénéité / hétérogénéité des altitudes sommitales
- Lisibilité paysagère
- Effet de brouillage

7 - LECTURE DU PROJET ÉOLIEN DANS UN PAYSAGE ÉOLIEN OU AVEC ÉOLIENNES

- Effets cumulatifs
- Effets cumulés
- Saturation visuelle
- Emprise visuelle horizontale occupée par le motif éolien
- Espace de respiration

8 - OUTILS D'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

- ZIV : Zones d'Influence Visuelle - Carte de visibilité
- Photomontage

1

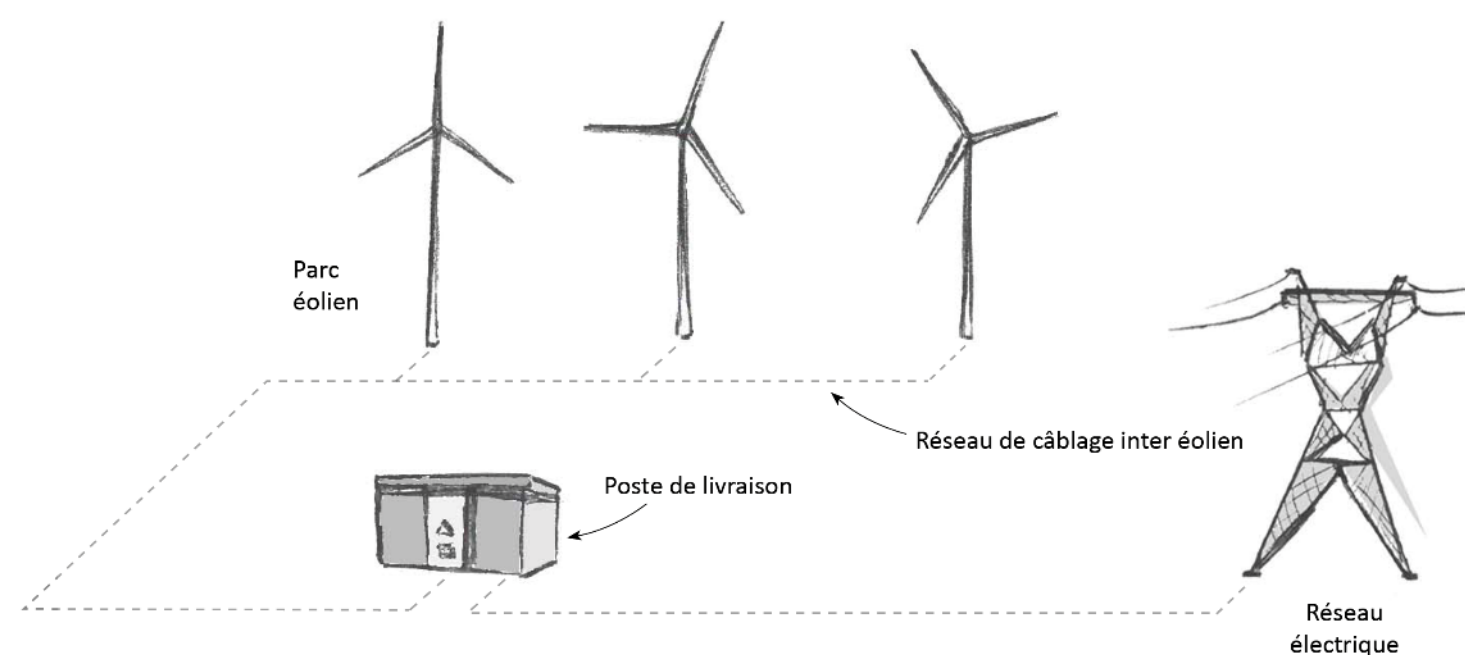
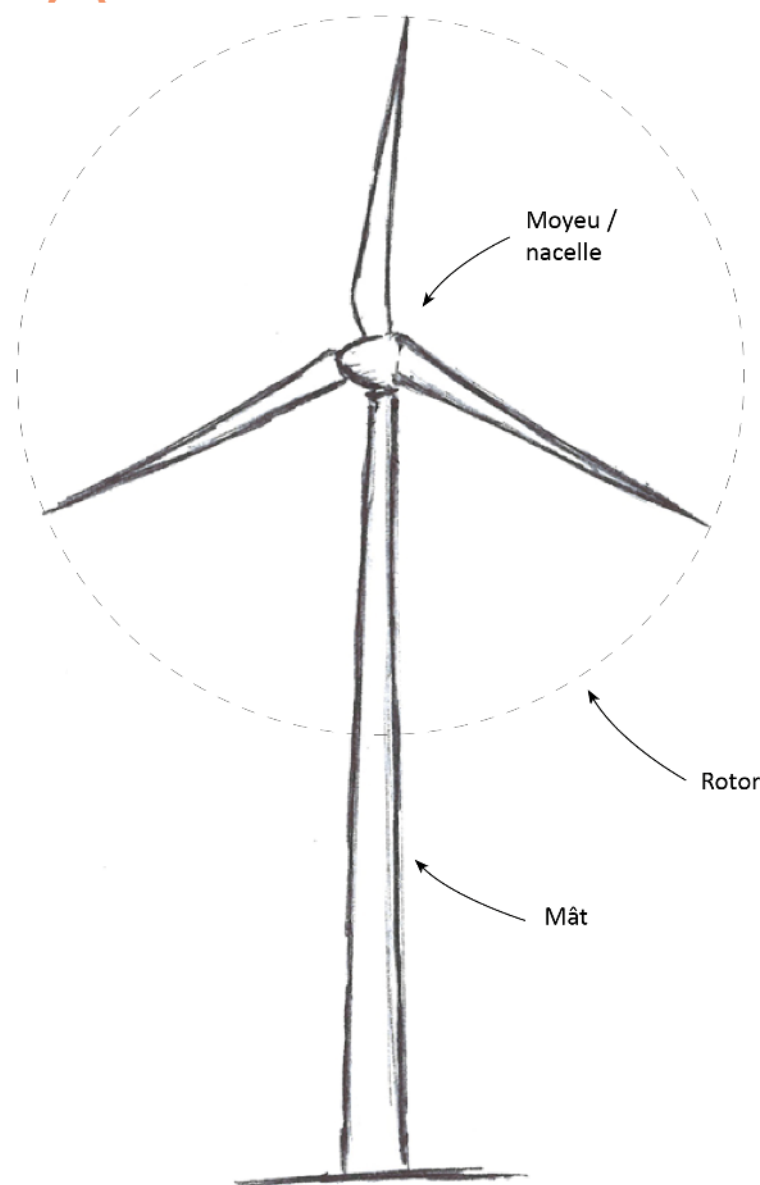
PARC ÉOLIEN - GÉNÉRALITÉS

ÉOLIENNE : « Dispositif destiné à convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique puis en électricité. Les éoliennes sont composées de pales en rotation autour d'un moyeu et actionnées par le vent. Elles sont généralement utilisées pour produire de l'électricité et entrent dans la catégorie des énergies renouvelables. Il existe deux types d'éoliennes modernes : celles qui ont un axe horizontal dont le rotor ressemble à une hélice d'avion et celles qui ont un axe vertical. Les plus courantes sont celles à axe horizontal qui sont composées d'un mât, d'un rotor, d'une nacelle, d'un système de régulation, et d'un poste de transformation moyenne tension. » [3]

PARC ÉOLIEN : « Un parc éolien est un ensemble de plusieurs aérogénérateurs sur un site connectés au réseau d'électricité en un même point. » [3]

POSTE DE LIVRAISON (PDL) : Le poste de livraison (ou PDL) fait partie des éléments annexes du parc éolien. L'électricité produite passe par le réseau de câblage interne du parc jusqu'au poste de livraison (local technique), d'où elle est injectée dans le réseau électrique.

AÉROGÉNÉRATEUR : Synonyme d'« éolienne ».



PARC ÉOLIEN
POSTE DE LIVRAISON

ÉOLIENNE
AÉROGÉNÉRATEUR

2

LECTURE DU PAYSAGE

PAYSAGE : « Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. » [4]

PAYSAGE VISIBLE : « La notion de visibilité (...) correspond à une approche « quantitative ». Il s'agit de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions on le voit (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel, etc.), depuis quel endroit, si l'observateur est statique ou dynamique, s'il est dynamique : quel est son moyen de transport (pédestre, véhicule lent, rapide, etc.), quelle séquence paysagère en découle, etc.... » [2]

PAYSAGE PERÇU : « Avec la notion de perception, l'approche devient « qualitative ». La perception prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations. Ainsi, le paysage est analysé dans son ensemble et selon toutes ses composantes (physique, sociale, historique, culturelle, etc.). De même, le regard que porte l'observateur sur le parc éolien est mis en perspective en fonction notamment de la qualité et de la reconnaissance éventuelle du ou des points de vue considérés (au regard des valeurs portées notamment à ces points de vue) et donc de leur sensibilité respective. Par exemple, un point de vue depuis une route secondaire peu fréquentée sera généralement moins sensible qu'un point de vue depuis un panorama touristique. » [2]

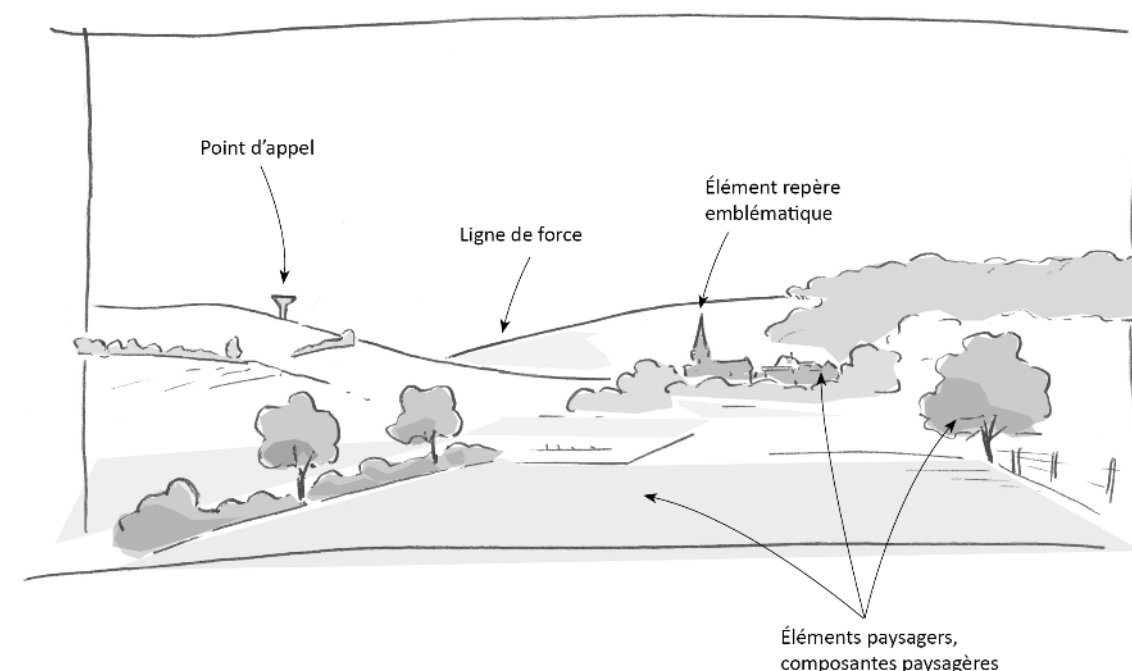
ÉLÉMENTS DE PAYSAGE : L'ensemble des entités ponctuelles biophysiques et anthropiques constituent indépendamment des « éléments de paysage », ou « composantes paysagères ». Assemblés entre eux de manière spécifiques, ils forment des structures paysagères. Il peut s'agir par exemple d'un arbre, d'une haie, d'un élément bâti, d'une éolienne, d'un étang, ...

ÉLÉMENTS DE PAYSAGE EMBLÉMATIQUES : Certains éléments de paysage sont nettement perceptibles depuis les territoires voisins et peuvent constituer des points de repères : clocher d'église, relief particulier, etc. Ils représentent un enjeu particulier notamment par rapport aux problématiques de concurrence visuelle ou de rupture d'échelle.

STRUCTURE PAYSAGÈRE : Une structure paysagère est un ensemble d'éléments de paysage qui interagissent. Les structures paysagères sont les traits caractéristiques d'un paysage.

POINTS D'APPEL VISUEL (ET POINTS DE REPÈRE) : Points vers lesquels le regard se fixe pendant un temps plus ou moins long, perçus de façon distincte et facilement identifiable dans le reste du paysage (un arbre isolé, un pylône électrique, un point de fuite...).

LIGNES DE FORCE : Les éléments linéaires structurants la perception d'un paysage constituent ses lignes de forces et peuvent correspondre à l'organisation du relief, à des structures végétales, etc... qui dessinent des lignes de fuites, des lignes de convergence ou soulignent des perspectives...

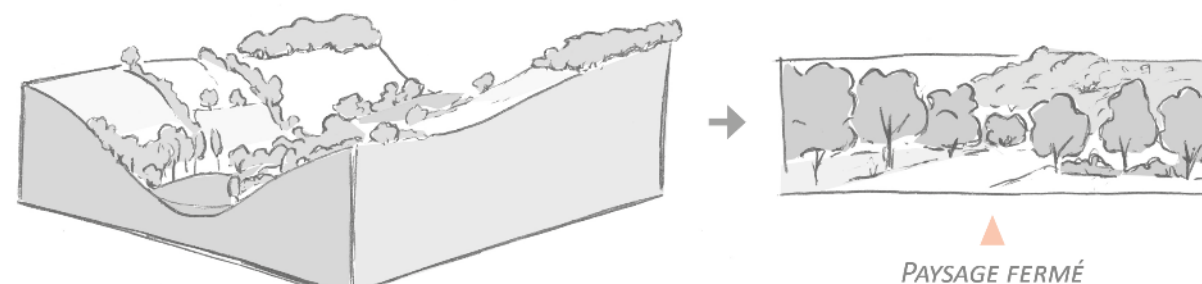


▲
ÉLÉMENTS DE PAYSAGE
ÉLÉMENT DE REPÈRE - EMBLÉMATIQUE
POINT D'APPEL
LIGNE DE FORCE

2

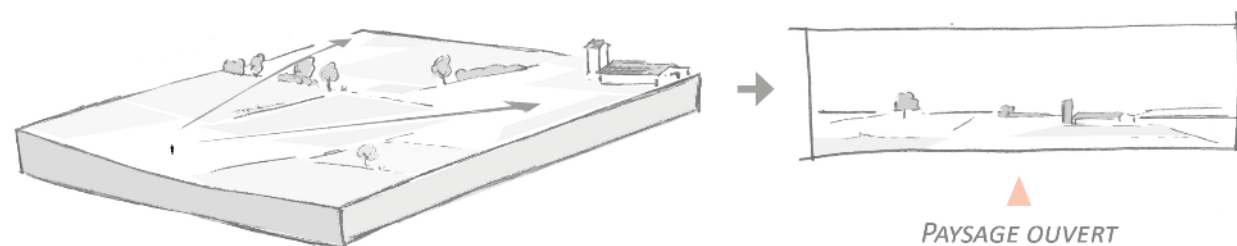
LECTURE DU PAYSAGE (SUITE)

PAYSAGE FERMÉ : On qualifie les paysages de « fermés » lorsqu'à l'intérieur de ces derniers le regard est le plus souvent bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.) C'est par exemple le cas de nombreuses vallées densément arborées ou d'ensembles urbains.



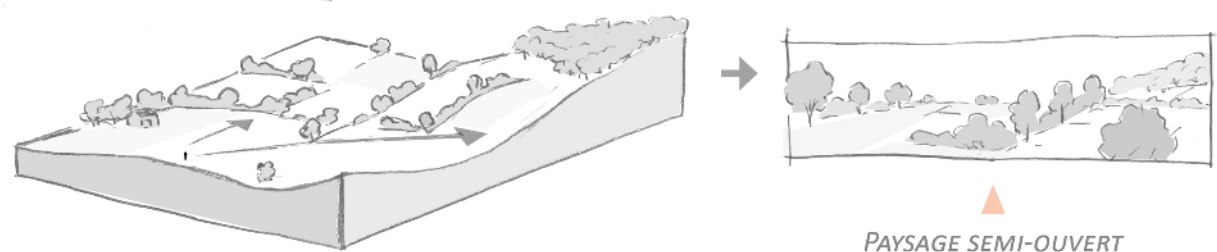
PAYSAGE FERMÉ

PAYSAGE OUVERT : On qualifie les paysages d'« ouverts » lorsqu'aucun élément ne bloque le regard au premier ni au moyen-plan et qu'ils offrent donc de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants. C'est par exemple le cas des plateaux agricoles peu plantés, type « openfield ».



PAYSAGE OUVERT

PAYSAGE SEMI-OUVERT : On qualifie les paysages de « semi-ouverts » lorsqu'ils présentent une alternance de territoires fermés et d'autres ouverts, c'est-à-dire que le regard est parfois bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.), et qu'à d'autres endroits de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants sont possibles. C'est par exemple le cas de certains paysages bocagers vallonnés qui en point haut peuvent offrir des vues lointaines et en point bas présentent des ambiances plus intimistes.



PAYSAGE SEMI-OUVERT

PAYSAGE AVEC ÉOLIENNES : « Les paysages avec éoliennes sont des territoires dans lesquels les éoliennes constituent un ensemble d'éléments de paysage dont l'implantation n'en modifie pas fondamentalement les qualités paysagères ». [6]

PAYSAGE ÉOLIEN : « Les paysages éoliens sont des territoires dans lesquels les éoliennes en viennent à devenir les éléments de paysage prépondérants, le faisant ainsi évoluer vers de nouvelles spécificités et qualités paysagères ». [6]

3

VOCABULAIRE UTILISÉ DANS LE CADRE D'UNE ÉTUDE D'IMPACT

ENJEU : « L'enjeu représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » [1]

SENSIBILITÉ : « La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié. » [1]

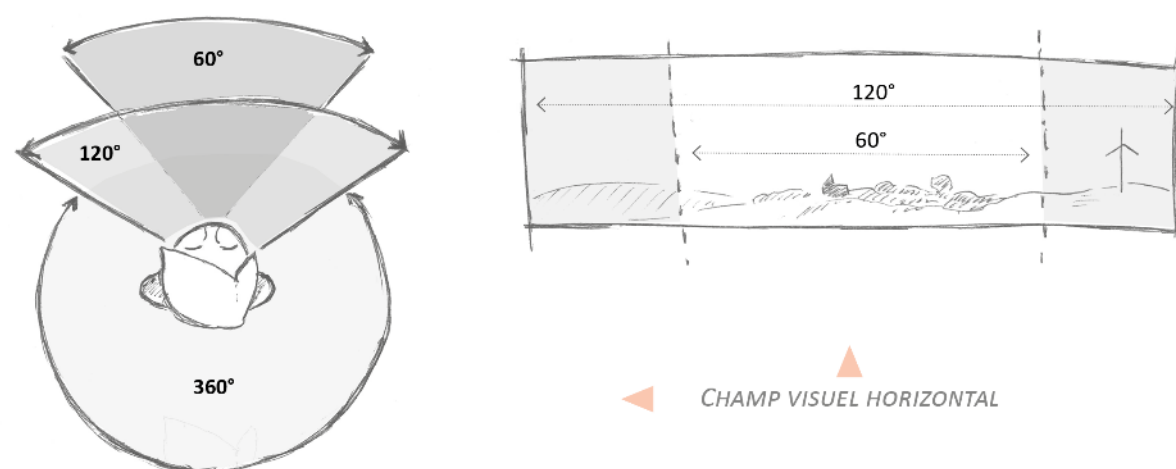
IMPACT : L'impact est la conséquence objective du projet sur l'environnement. Plusieurs facteurs rentrent en compte dans l'évaluation d'un impact sur le paysage ; il s'agit d'estimer la visibilité effective du projet (projet perçu ou non, vue franche ou filtrée, partielle ou complète...), la qualité de l'inscription du projet dans le paysage d'accueil (lisibilité, prégnance, cohérence...), et enfin le croisement de ces caractéristiques avec le niveau d'enjeu en présence (niveau de fréquentation du lieu, paysage emblématique, valeur patrimoniale...).

EFFET : Synonyme d'impact dans l'étude paysagère et patrimoniale.

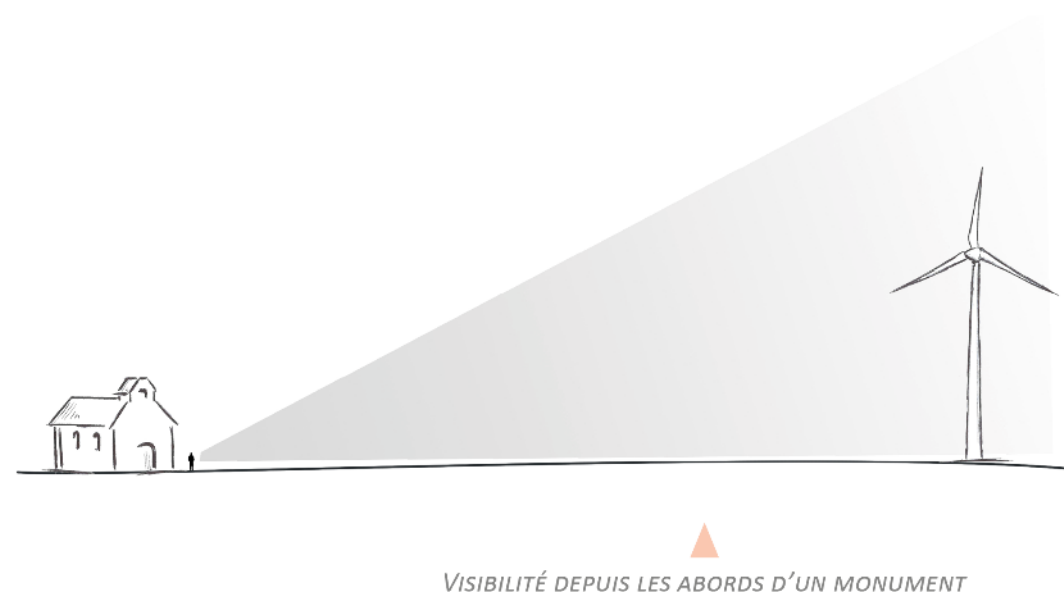
4

VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

CHAMP VISUEL : Le champ visuel correspond à l'étendue spatiale perceptible à la vue depuis un point d'observation donné. On peut distinguer plusieurs cadrages horizontaux dans le champ visuel : un premier cadre de 60° correspondant à ce que l'on voit nettement et de façon détaillée ; un deuxième à 120° correspondant à ce que l'on peut voir en tournant légèrement la tête de part et d'autre ; un dernier à 360° correspondant à ce qu'il est possible de voir en pivotant sur soi-même.



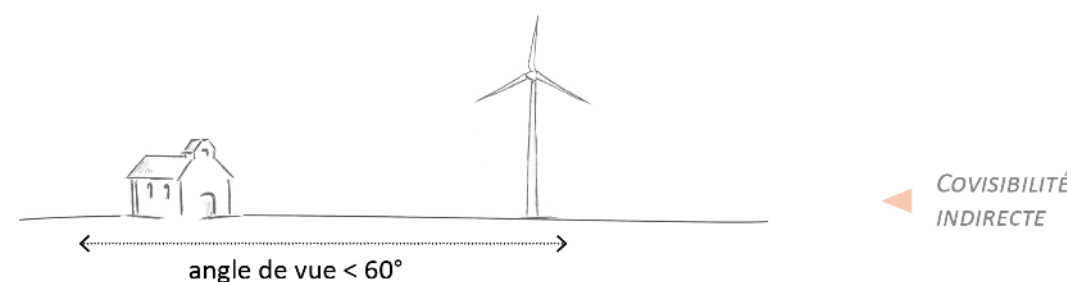
VISIBILITÉ : « La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou une partie des éoliennes d'un parc depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres : la distance entre l'observateur et l'éolienne (qui permet de prendre en compte notamment la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité, etc.) ; la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.). » [2]



COVISIBILITÉ : « Tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est directe ou indirecte. » [2]

COVISIBILITÉ DIRECTE : « Depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan. » [2]

COVISIBILITÉ INDIRECTE : « Depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 60° (30° de part et d'autre de l'axe central de vision). Au-delà de cet angle d'observation, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés. » [2]



4

VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE (SUITE)

CONCURRENCE VISUELLE : On parle de concurrence visuelle lorsque deux éléments de paysage (ou davantage) apparaissent dans la même portion du champ visuel, multipliant les points d'appel et / ou contrastant fortement au niveau de leur vocabulaire paysager (élément industriel proche d'une entité patrimoniale par exemple).

CONCURRENCE VISUELLE AVEC LA SILHOUETTE
D'UN BOURG DE FAÇON SUPERPOSÉE



...OU DE FAÇON INDIRECTE



VUE FRANCHE : La vue est franche sur un parc éolien ou sur certaines éoliennes lorsque ces dernières sont perçues en entier ou presque (de la base du mât jusqu'à l'extrémité des pales), sans masque formé par d'autres éléments paysagers positionnés entre l'observateur et les machines.



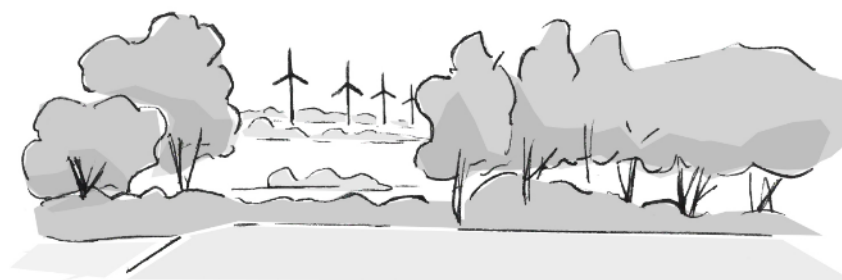
VUE FRANCHE

VUE FILTRÉE : La vue sur un parc éolien ou sur certaines éoliennes est dite filtrée lorsque la perception des machines est partiellement masquée par d'autres éléments de paysage positionnés dans des plans plus proches de l'observateur (végétation, éléments bâtis...). On peut alors parler « d'effet de masque ».



VUE FILTRÉE

EFFET DE FENÊTRE : On parle d'effet de fenêtre lorsque les éléments de premier plan (végétation, bâti...) n'autorisent qu'une perception cadrée d'un élément de paysage lointain au gré d'une percée visuelle.



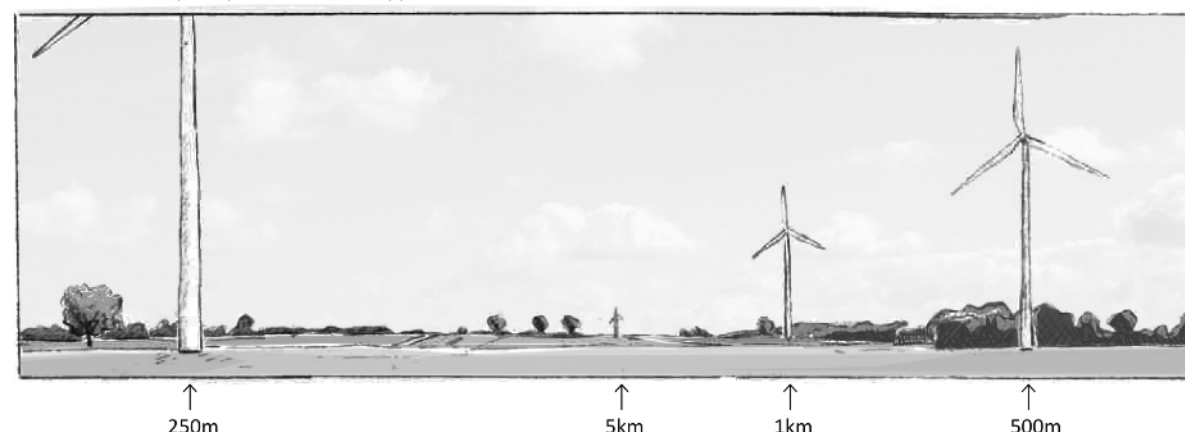
EFFET DE FENÊTRE
PERCÉE VISUELLE

5

ÉCHELLES DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES

TAILLE APPARENTE : La taille apparente correspond à l'angle vertical occupé par un objet dans le champ visuel. Il dépend donc de ses dimensions physiques mais aussi de son éloignement. Plus un objet est distant du point d'observation, plus sa taille apparente est faible.

Schéma de perception de la taille apparente d'une éolienne de 180m de hauteur totale selon la distance à l'observateur



TAILLE APPARENTE D'UNE ÉOLIENNE

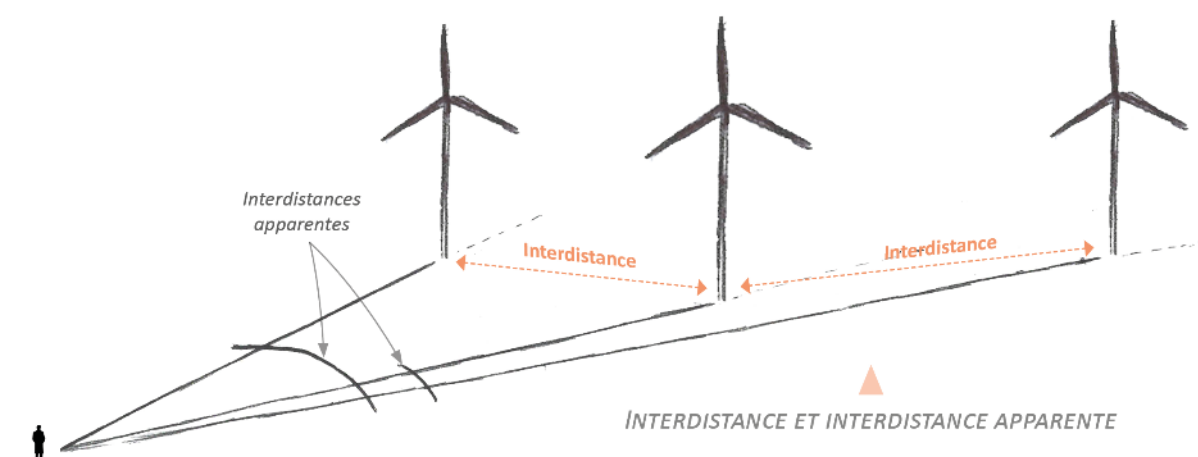
PRÉGNANCE : « La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec ce paysage d'accueil ou avec un autre élément composant ce paysage. Ainsi, la prégnance d'une éolienne correspond le plus souvent à l'appréciation du caractère dominant ou non de cette éolienne dans un paysage (on parle parfois de « dominance »). Dans les études paysagères et patrimoniales, la prégnance des éoliennes dans le paysage sera à appréhender en intégrant à la fois des critères quantitatifs (distances, tailles apparentes relatives des différents éléments de paysage, proportion dans le champ visuel, notion de champs de visibilité, position de l'observateur – vue plongeante, à niveau ou en contre-plongée – etc.) et des critères qualitatifs (ambiance paysagère, reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.). La perception et la prégnance d'une ou plusieurs éoliennes dépendent de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

- La distance : la perception visuelle d'un objet vertical (proportion de cet objet dans le champ visuel humain) suit une courbe asymptotique selon l'éloignement. En effet, avec l'éloignement, 1) la hauteur apparente d'une éolienne (son angle vertical) diminue selon une asymptote, 2) la fréquence des bonnes conditions de visibilité diminue (transparence de l'air) significativement, 3) l'existence au premier ou au second plan d'un obstacle va intervenir comme masque visuel.
- Mais également : l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre-plongée...), la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, l'existence de parcs éoliens déjà présents, les conditions atmosphériques, la présence ou non d'autres éléments techniques ou industriels... »

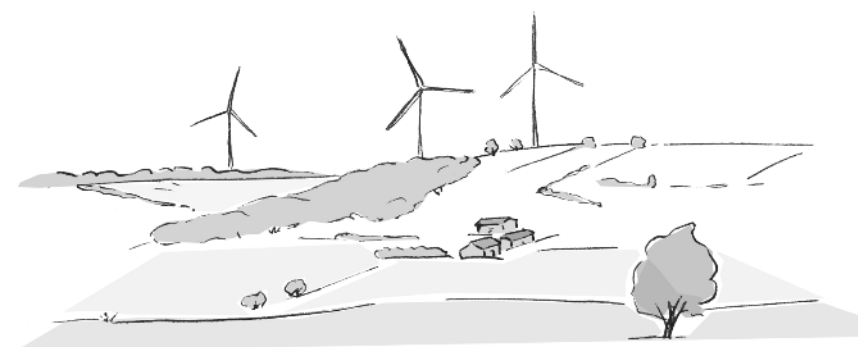
[2]

INTERDISTANCE : Écartement entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes.

INTERDISTANCE APPARENTE : Écartement dans le champ visuel entre deux éléments de paysage, et notamment entre deux éoliennes. L'interdistance apparente entre deux éléments identiques varie donc en fonction du positionnement de l'observateur.



INTERDISTANCE ET INTERDISTANCE APPARENTE



Vue ouverte en contre-plongée
effet de surplomb, éolienne
prégnante, caractère dominant

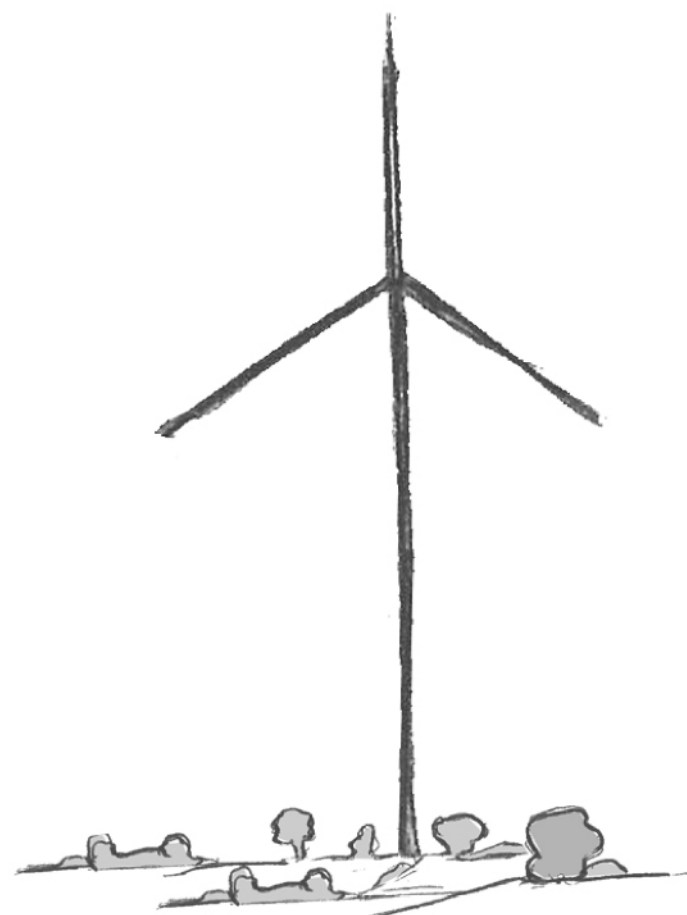


Vue filtrée, taille apparente modérée,
nombreux éléments de premier plan,
motif éolien moins prégnant

FACTEURS DE PRÉGNANCE VISUELLE

5 ÉCHELLES DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES (SUITE)

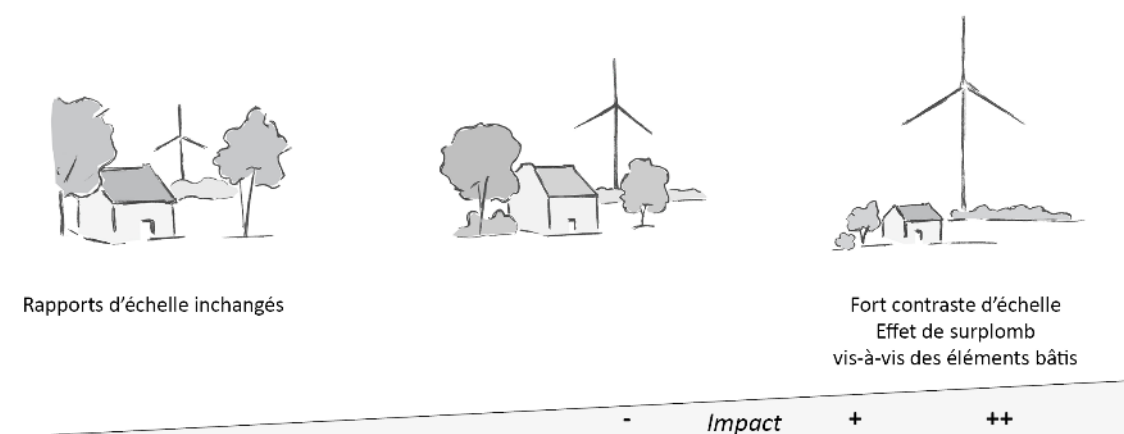
ÉCHELLE D'UN PAYSAGE : « L'échelle d'un paysage est donnée par deux éléments : la dimension de l'espace perçu et la présence dans cet espace « d'étalons » visuels à l'échelle humaine qui permettent de comparer les grandeurs par rapport à une échelle habituelle. » [5]



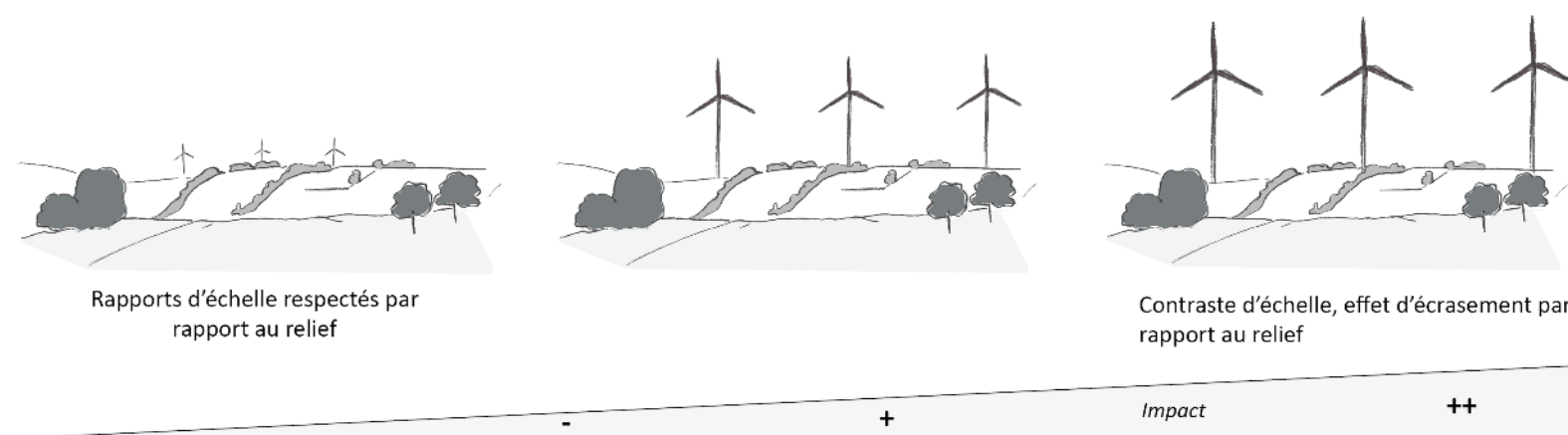
CONTRASTE D'ÉCHELLE : La notion de contraste d'échelle s'applique lorsqu'un nouvel élément de paysage présente, depuis un point d'observation donné, une taille apparente supérieure à celle des entités en place. On parle de rupture d'échelle lorsque cet effet de contraste est très fort.

SURPLOMB : On parle d'effet de surplomb lorsque des éléments sont perçus comme hors d'échelle par rapport à un élément donné, avec un très fort contraste entre les différentes tailles apparentes. Cet effet de domination ne préjuge pas nécessairement d'une dépréciation paysagère.

CONTRASTE D'ÉCHELLE



ANALYSE DES RAPPORTS D'ÉCHELLE



6

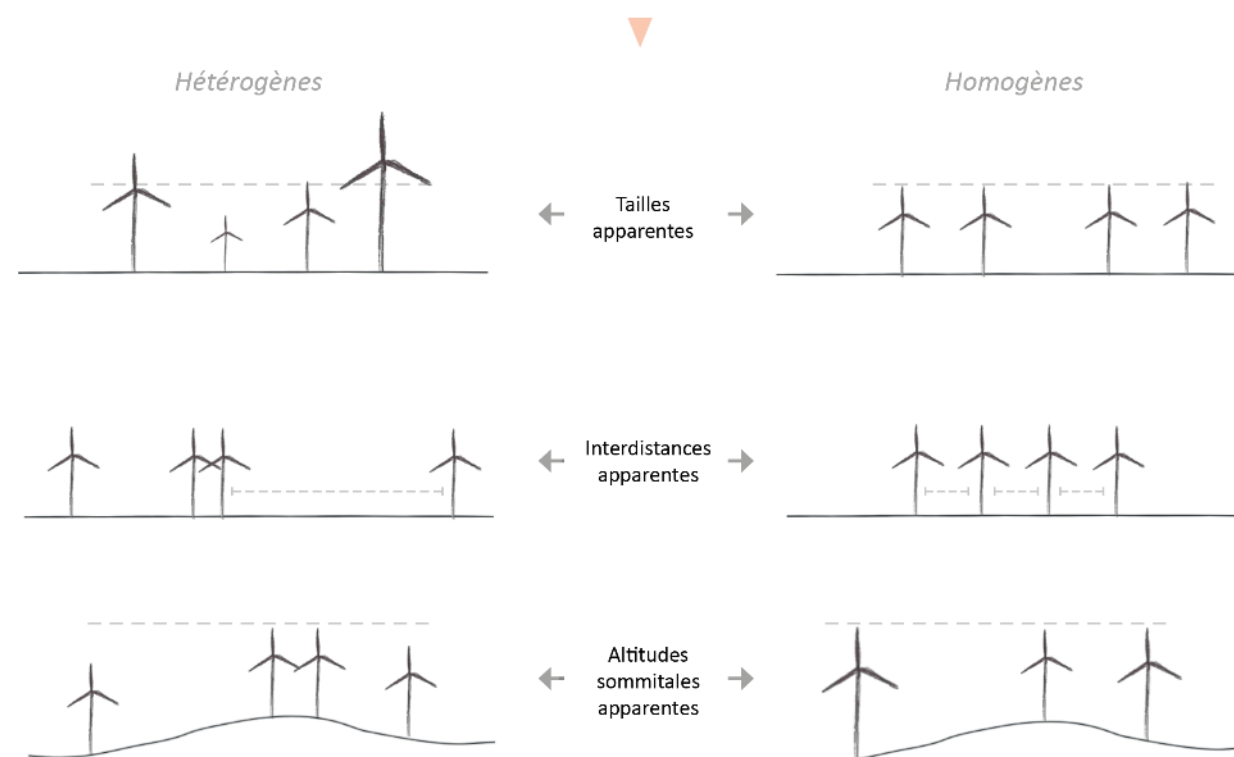
LECTURE DU PROJET ÉOLIEN

HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES TAILLES APPARENTES : On parle d'homogénéité des tailles apparentes lorsque toutes les éoliennes d'un parc apparaissent avec une taille constante (même angle vertical apparent) dans le champ visuel. À contrario lorsqu'elles apparaissent dans plusieurs plans différents, leurs tailles apparentes ne sont pas constantes, on parle d'hétérogénéité.

HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES INTERDISTANCES APPARENTES : On parle d'homogénéité des interdistances apparentes lorsque les éoliennes apparaissent dans le champ visuel avec un écartement régulier entre les machines. À contrario lorsque cet écartement apparent n'est pas constant entre éoliennes d'un même parc, on parle d'hétérogénéité.

HOMOGÉNÉITÉ / HÉTÉROGÉNÉITÉ DES ALTITUDES SOMMITALES : On parle d'homogénéité des altitudes sommitales apparentes lorsque les extrémités des pales des éoliennes d'un même parc apparaissent à hauteur égale dans le champ visuel, indépendamment du modelé du relief sur lequel elles sont implantées.

HOMOGÉNÉITÉ - HÉTÉROGÉNÉITÉ



LISIBILITÉ PAYSAGÈRE : Un paysage ou un élément de paysage peut être qualifié de lisible lorsqu'il est facilement identifiable par l'observateur, perçu avec clarté et qu'il s'articule de façon cohérente avec les autres éléments du paysage. Au contraire, un élément peu lisible apporte de la confusion dans la compréhension d'un paysage.

EFFET DE BROUILLAGE : Le brouillage du motif éolien correspond à la superposition de mâts ou de pales dans le même angle du champ visuel, il peut diminuer la lisibilité individuelle de chaque élément et ainsi complexifier l'intégration paysagère de l'ensemble.

LISIBILITÉ D'UN PARC ÉOLIEN

Facteurs de mauvaise lisibilité :

- Éoliennes dans des plans multiples
- Superposition des rotations des pales
- Interdistances apparentes hétérogènes
- Tailles apparentes hétérogènes



Facteurs de lisibilité :

- Éoliennes dans un nombre limité de plans visuels
- Motif d'implantation identifiable et simple
- Effet de perspective
- Interdistances apparentes homogènes
- Tailles apparentes homogènes



7 LECTURE DU PROJET ÉOLIEN DANS UN PAYSAGE ÉOLIEN OU AVEC ÉOLIENNES

EFFETS CUMULÉS : Il s'agit des incidences par le projet s'ajoutant aux effets des autres parcs projetés connus (construits ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale), conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, relatif aux études d'impacts. Ainsi, les projets connus mais n'entrant pas dans ce cas de figure n'ont pas à être pris en compte dans l'évaluation de ces effets.

SATURATION VISUELLE : Caractérise la part de l'éolien sur l'horizon paysager: le terme de saturation indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans le paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et peut être analysé à plusieurs échelles : à l'échelle locale avec une évaluation depuis un point spécifique, et à l'échelle d'un secteur, avec une évaluation globale de la saturation ressentie lors de la traversée du territoire. L'analyse de la saturation visuelle fait intervenir les notions d'emprise visuelle occupée par le motif éolien et d'espace de respiration.

EMPRISE VISUELLE HORIZONTALE OCCUPÉE : Portion horizontale du champ visuel (angle) dans laquelle des éoliennes sont perçues depuis un point donné.

ESPACE DE RESPIRATION : Portion horizontale du champ visuel (angle) entre la perception de deux parcs éoliens; espace avec absence du motif éolien.

Brouillage de la lecture des motifs des différents parcs →



Augmentation de l'emprise visuelle du motif éolien →



Multiplication des points d'appel →

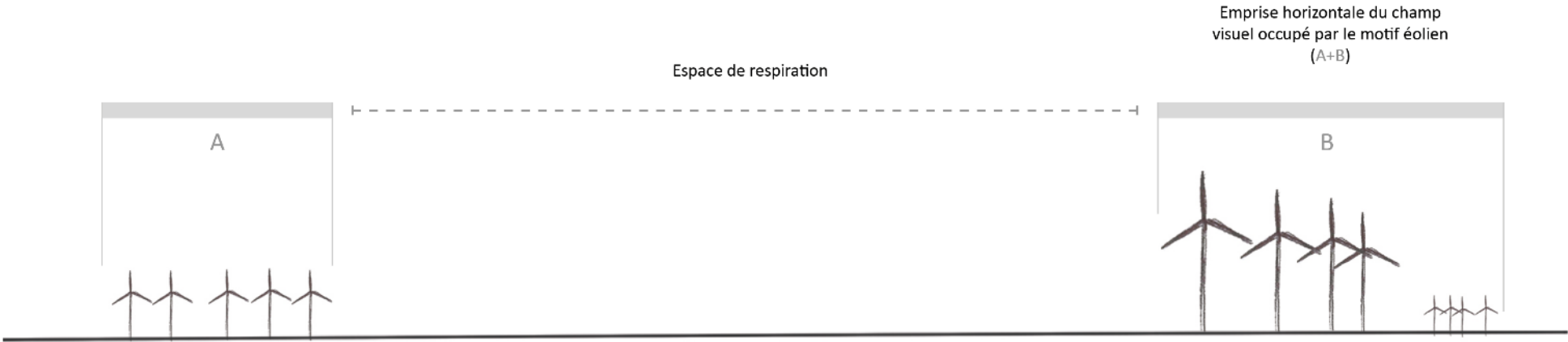


Saturation visuelle par le motif éolien ou effet d'encerclement depuis un point particulier →



IMPACTS POTENTIELS PAR EFFETS CUMULATIFS

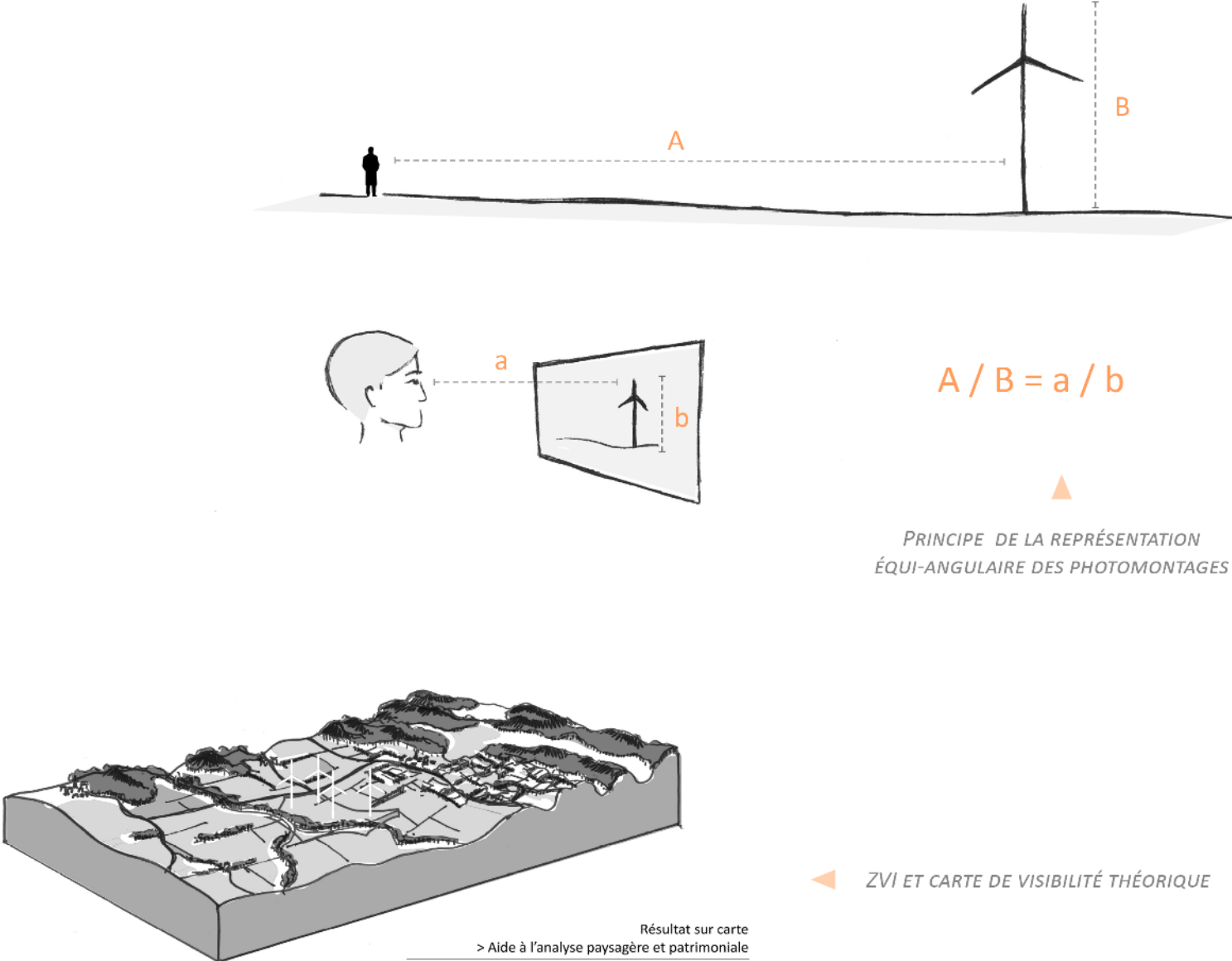
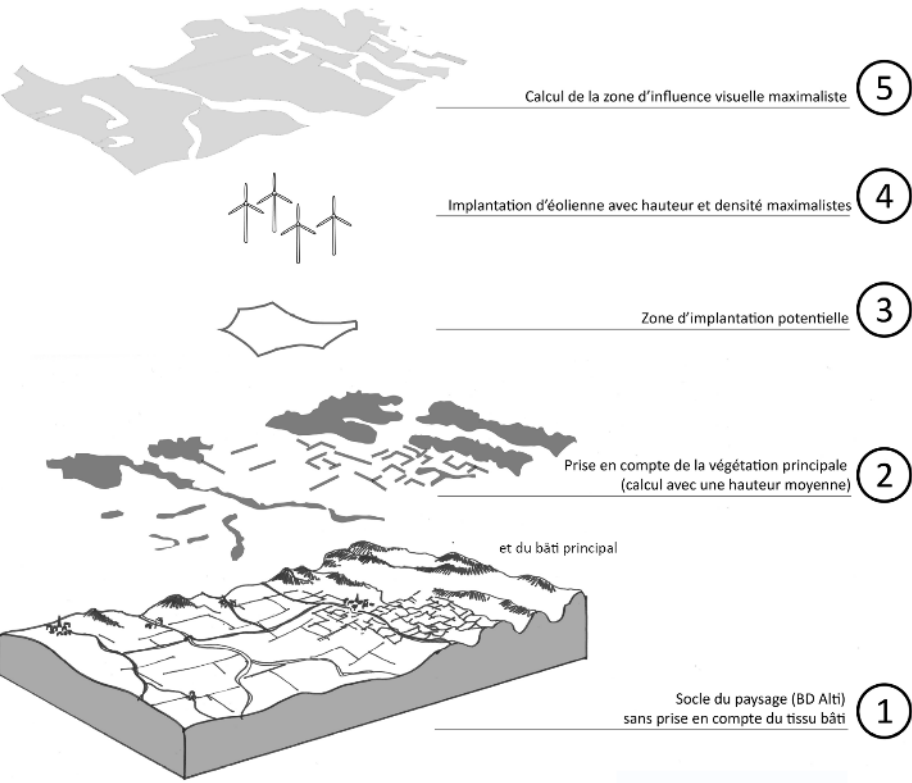
EMPRISE HORIZONTALE OCCUPÉE ET ESPACE DE RESPIRATION



8 OUTILS D'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

CARTE DE VISIBILITÉ : La carte de visibilité est un outil d'analyse qui spatialise les « Zones d'Inter-Visibilité » théoriques (ZIV), aussi appelée « Zone d'Influence Visuelle ». Ces zones sont les portions de l'aire d'étude depuis lesquelles le parc éolien sera théoriquement visible. Les ZVI sont obtenues à partir d'un calcul d'analyse spatiale via un système d'information géographique (SIG) ; cette modélisation peut tenir compte selon les données disponibles et choisies : de la topographie, des masques visuels constitués par les principales structures végétales, du bâti, de l'implantation des éoliennes et de leur hauteur... Les limites des cartes de visibilité théoriques résident dans la précision des données d'entrée utilisées et de celle de la modélisation. Le résultat obtenu est souvent maximaliste et théorique et doit être vérifié par les photomontages qui fournissent un résultat proche de la réalité du terrain.

PHOTOMONTAGE : Simulation visuelle permettant de modéliser et visualiser de façon réaliste l'insertion d'un ou plusieurs projets dans leur environnement. Cet outil est utilisé pour comparer les effets des différentes variantes d'implantation d'un projet et pour évaluer l'impact paysager du projet choisi. La réalisation des photomontages dans le cadre de l'étude d'impact s'appuie sur une méthode précise de réalisation des prises de vue (choix pertinent du point de vue, utilisation d'un trépied, conditions météorologiques anticipées...). Les photomontages sont ensuite créés de façon normée à l'aide de logiciels professionnels et d'une méthodologie qui permet d'assurer le bon positionnement des éoliennes dans le champ visuel et leur bonne dimension. Leur présentation respecte une vue équi-angulaire de manière à restituer de façon réaliste le paysage et les rapports d'échelle au plus proche de la vision humaine.



II. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES

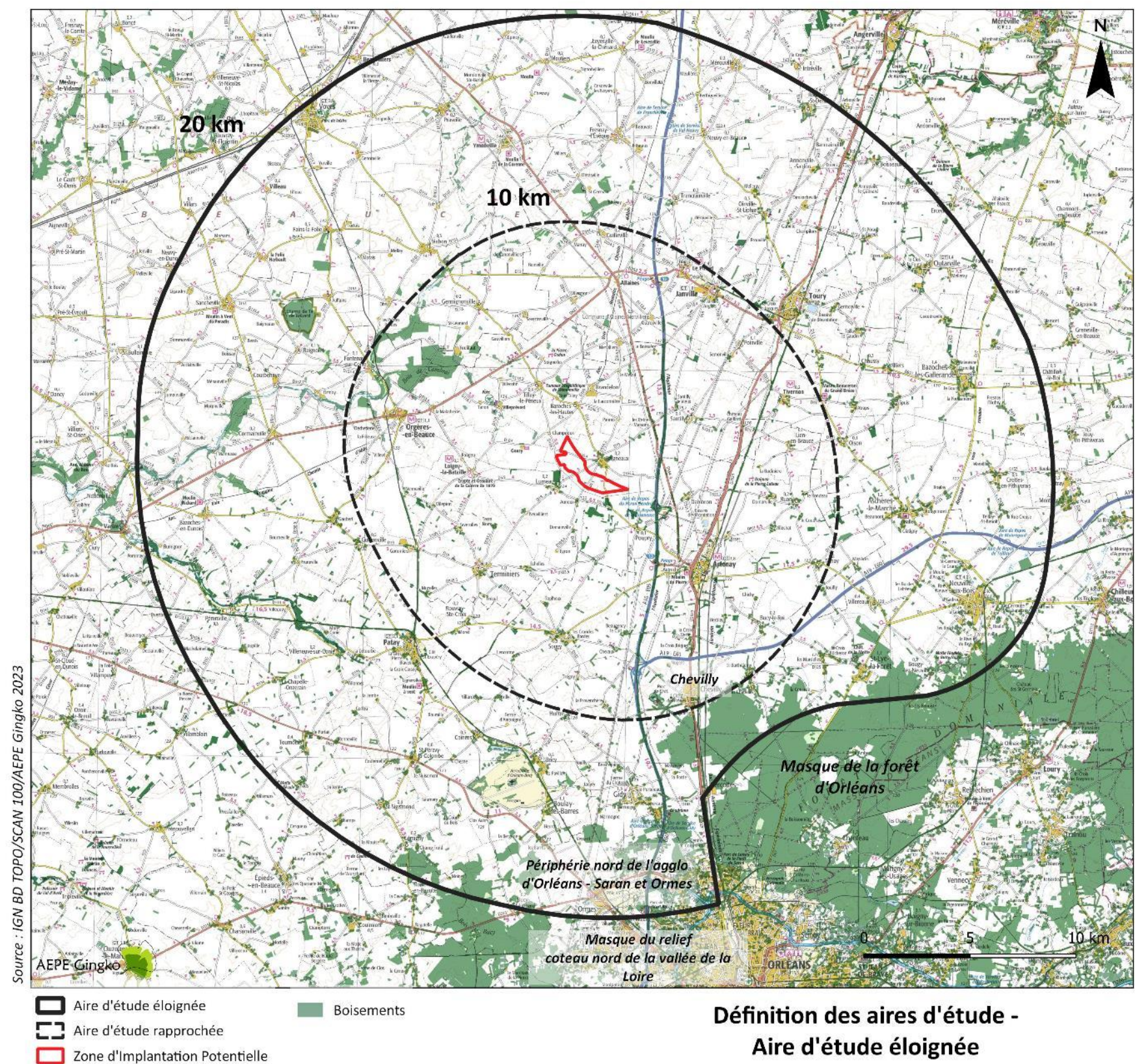
L'analyse paysagère et patrimoniale, dans le cadre d'un projet éolien, s'effectue à différentes échelles, correspondant à trois aires d'étude : Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) des éoliennes, aire d'étude rapprochée et aire d'étude éloignée. Ces périmètres d'étude, définis à partir de la ZIP, sont emboîtés les uns dans les autres. Le travail consiste à aller progressivement du plus large au plus précis sur la zone d'implantation, ce qui se traduit notamment par une échelle de travail en correspondance avec chaque périmètre.

II.1. L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : ÉVALUATION DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET DES ENJEUX DE GRAND PAYSAGE

« Les effets sur le paysage ont une portée visuelle telle qu'il est nécessaire de mener l'étude d'impact paysager au sein du périmètre d'étude éloigné. La délimitation de l'aire d'étude éloignée renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement et non uniquement à sa visibilité. C'est sur la base de cette évaluation de la prégnance du projet de parc éolien que doit être choisie l'aire d'étude éloignée. Le périmètre pourra être distordu, en fonction de la topographie, des éléments de paysages et de patrimoine, notamment les Grands sites ou les sites inscrits sur la liste du patrimoine mondial qu'il conviendra d'inclure dans l'aire d'étude. »

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, ministère de la Transition Ecologique, Octobre 2020

L'aire d'étude éloignée, la plus large, permet d'englober toutes les incidences visuelles du projet, y compris sur des entités par définition éloignées. Elle permet d'étudier le contexte paysager large du projet par rapport au territoire auquel il appartient. Il s'agit de localiser les enjeux d'importance régionale ou nationale, comme les sites et monuments. Au sein de cette aire d'étude, étant donné la perception plus éloignée des aérogénérateurs projetés, ces derniers tendront à se « fondre » dans le paysage ; leur prégnance est atténuée. Il s'agit ici d'une zone tampon d'une vingtaine de kilomètres autour de la ZIP, excluant les territoires du sud-est couverts par la forêt d'Orléans. Cette dernière est considérée comme un masque qui empêche les perceptions vers la ZIP. D'autre part, l'aire d'étude éloignée intègre les secteurs de l'agglomération d'Orléans les plus proches (périphérie nord avec Saran et Ormes) mais évince le cœur de ville car celui-ci est protégé visuellement par le masque du relief du coteau nord de la Loire et par la trame bâtie de la ville.



Carte 1 : Définition des aires d'étude- Aire d'étude éloignée

II.2. L'aire d'étude rapprochée : zone de prégénance potentielle des éoliennes

« L'aire d'étude rapprochée s'appuie sur la description des structures paysagères qui sont liées notamment à des usages et véhiculent des valeurs. Elle est conduite à l'échelle des bassins de vie. Cette aire permet d'affiner l'analyse de l'état initial pour les secteurs les plus sensibles et qui nécessitent une analyse de détail. Elle permet également de définir les points de vue représentatifs. »

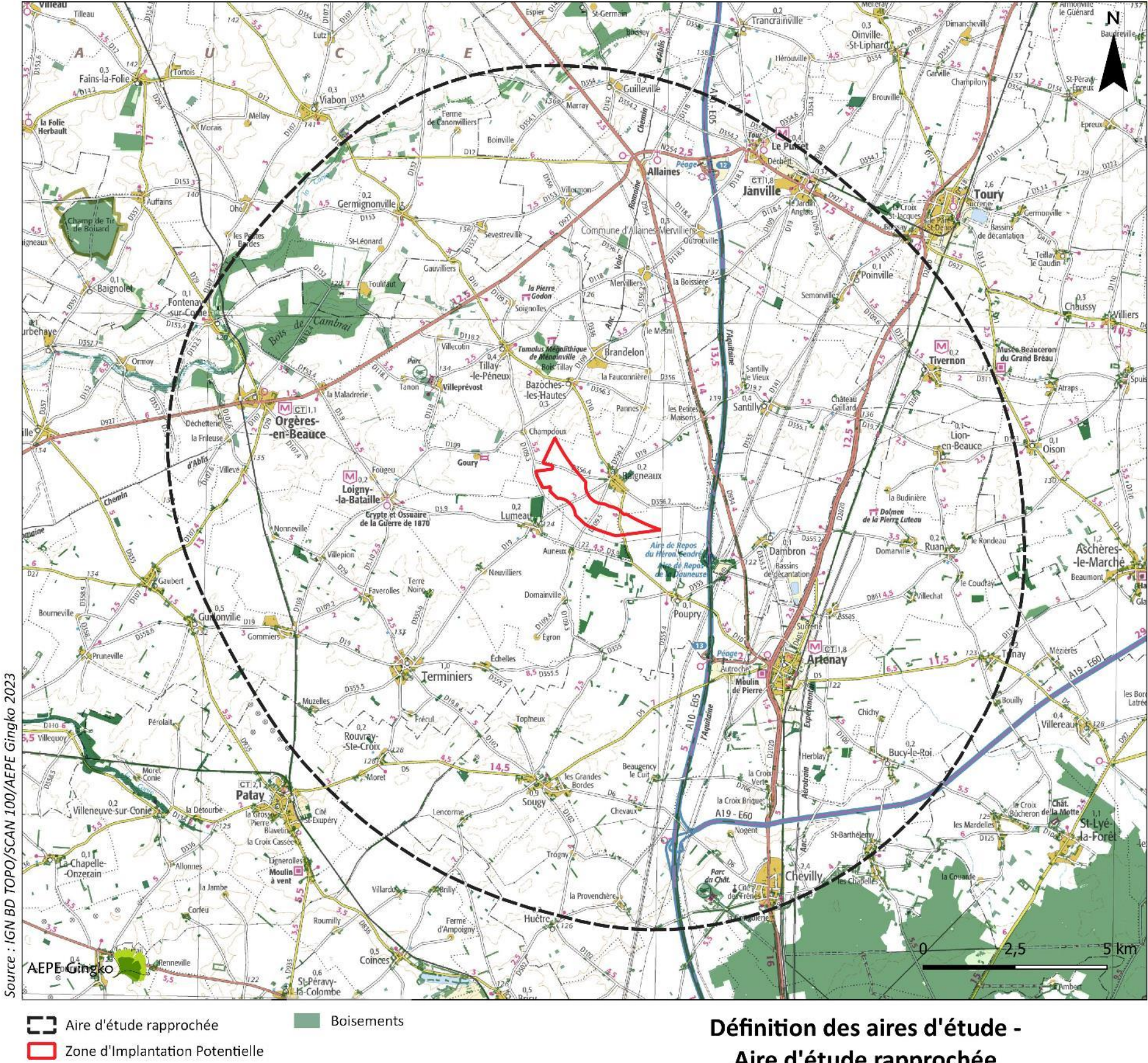
Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de la Transition Ecologique, Octobre 2020

À l'approche de la Zone d'Implantation Potentielle du projet, la prégénance des éoliennes peut être particulièrement importante et potentiellement modifier l'ambiance paysagère. Il s'agit donc d'étudier les perceptions visuelles, sociales et les rapports d'échelles du « paysage de référence », c'est-à-dire celles des riverains et usagers des infrastructures proches du parc éolien.

Les sites de fréquentation répertoriés (lieux de vie et d'habitat – bourgs, hameaux... ; routes ; éléments touristiques), ainsi que les entités patrimoniales y sont finement analysés, de façon à les hiérarchiser en termes de sensibilité potentielle, en identifiant les ouvertures visuelles en direction de la ZIP, ainsi que les risques de covisibilité.

L'aire d'étude rapprochée correspond au bassin de visibilité potentielle principal du parc éolien projeté, où les aérogénérateurs constitueront éventuellement un des éléments de paysage vécu ou paysage du quotidien.

Pour le projet de Baigneaux dont le contexte paysager est relativement ouvert. Le choix d'une aire d'étude rapprochée de 10 km de rayon autour de la ZIP a été fait. Elle permet ainsi d'intégrer les bourgs et les axes de communication les plus proches, notamment le village de Chevilly tout au sud.



Carte 2 : Définition des aires d'étude -Aire d'étude rapprochée

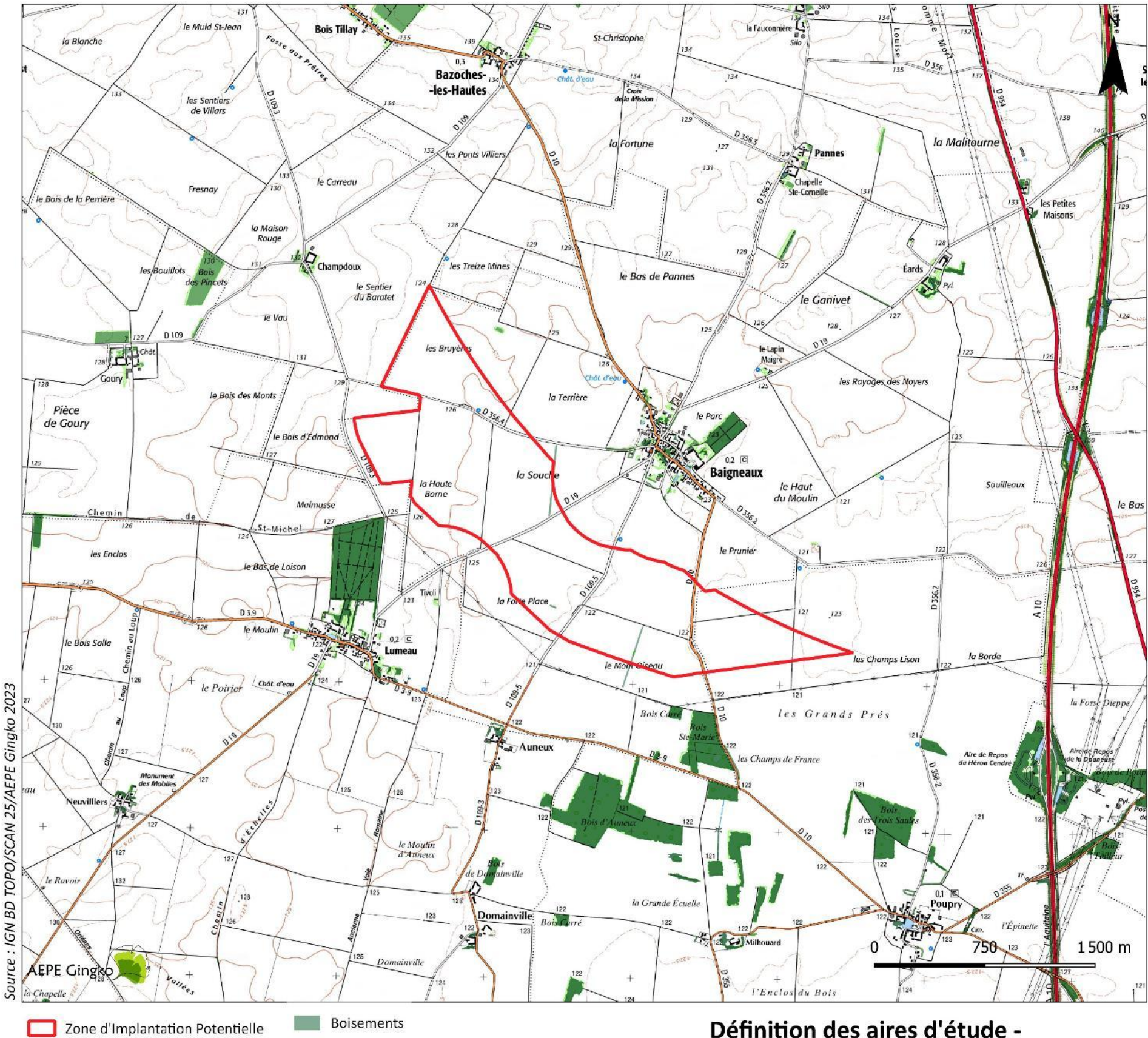
II.3. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) DES ÉOLIENNES

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes d'implantation des éoliennes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

L'analyse de cette zone se consacre aux éléments de paysage concernés directement par les travaux de construction des éoliennes et des aménagements connexes. C'est à cette échelle que se concrétise l'emprise du projet au pied des éoliennes. Elle permet de décrire le contexte (trame végétale existante, topographie, parcellaire, etc.), les aménagements (éventuels modelages de terres, chemins d'accès, aires de grutage, structures de livraison, parkings, etc).

Tout au long de l'analyse thématique présentée dans la suite du document, une approche multiscale est fournie, permettant de hiérarchiser les sensibilités en fonction de leur importance et de l'éloignement du projet. Une ou plusieurs cartes peuvent être produites pour chacune de ces thématiques, en fonction du niveau d'information pertinent pour l'analyse de celle-ci.

Réaliser une analyse paysagère à plusieurs échelles permet de hiérarchiser les sensibilités en fonction de l'éloignement du projet (et donc de la Zone d'Implantation Potentielle) : lorsque l'on « dézoome », que l'on se place à une échelle large, les éléments majeurs sont considérés (grand paysage) ; alors que plus l'on se rapproche, plus on « zoome », plus les éléments secondaires nécessitent d'être pris en compte (paysages du quotidien).



Définition des aires d'étude - Zone d'Implantation Potentielle

Carte 3 : Définition des aires d'étude- Zone d'Implantation Potentielle

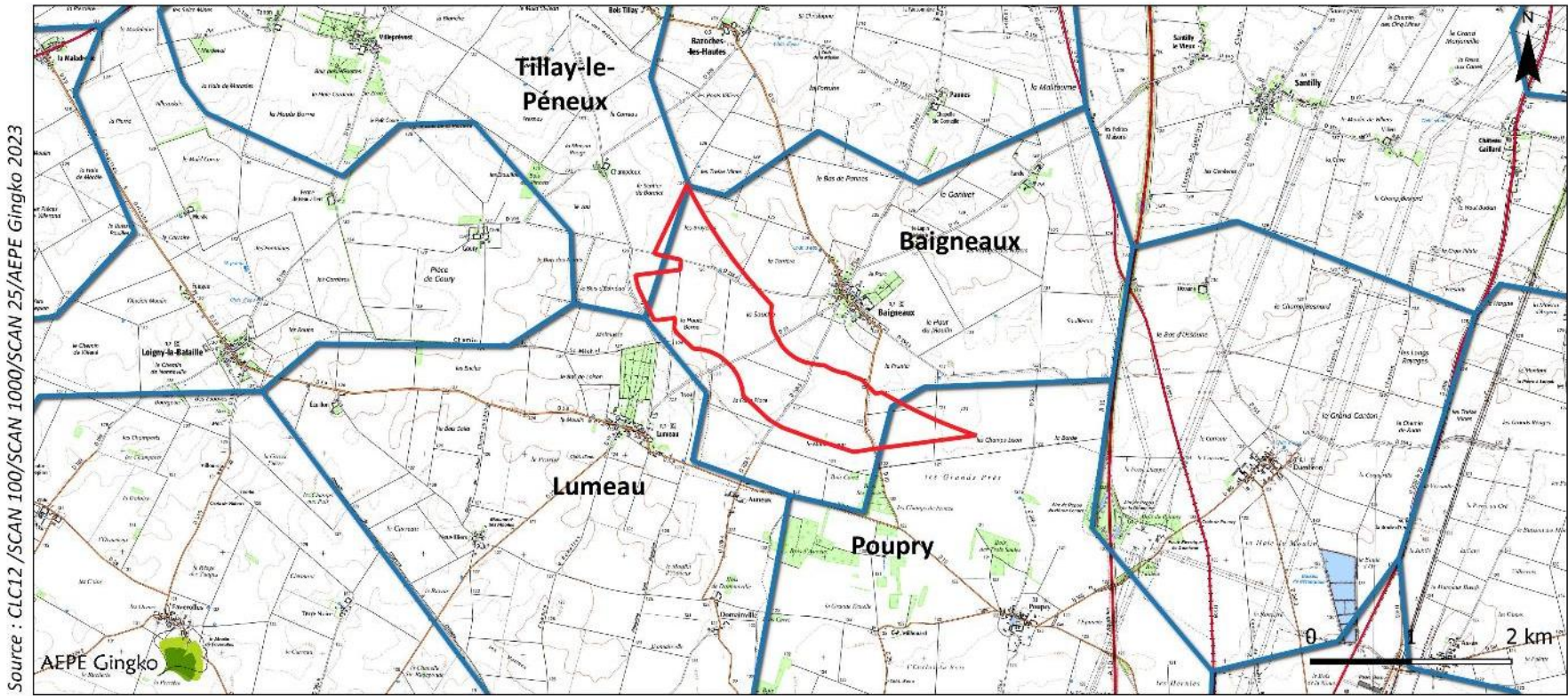
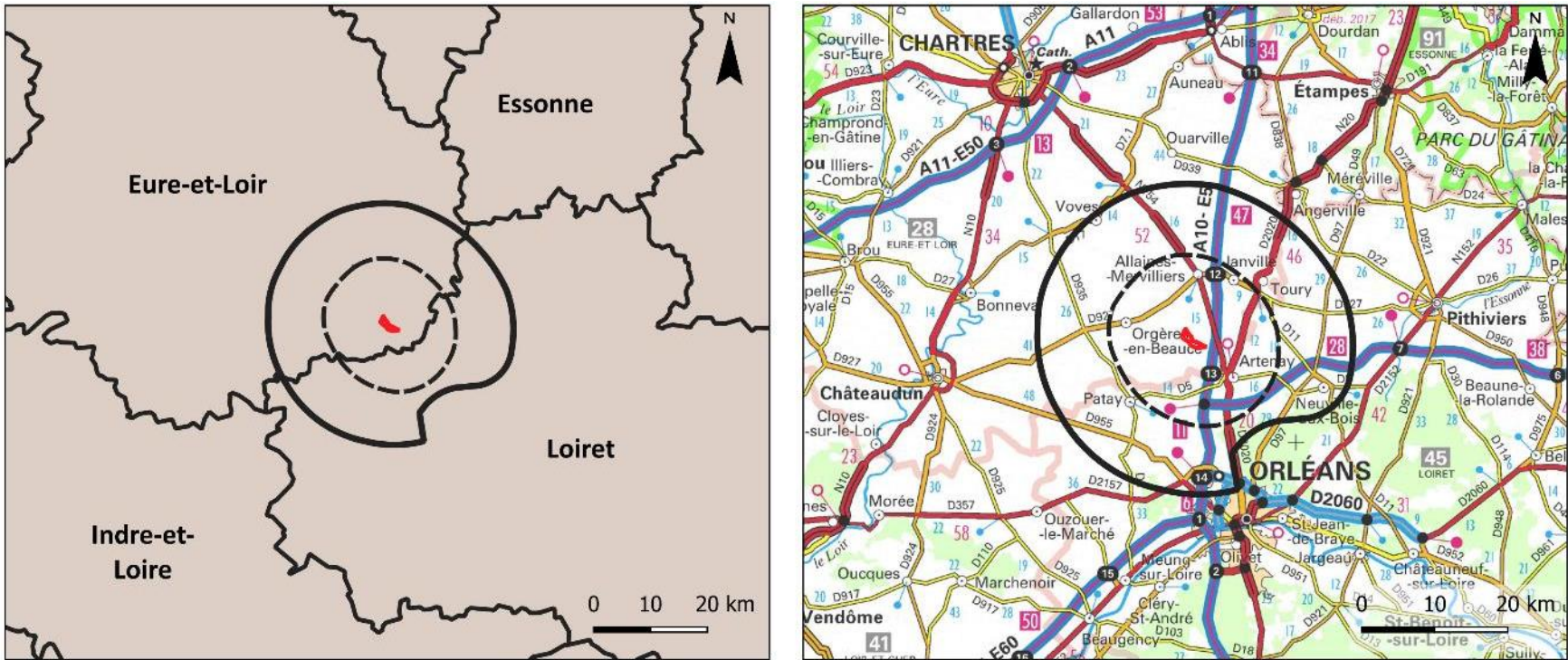
PARTIE 1 - ÉTAT INITIAL

III. L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER

III.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet de parc éolien de Baigneux se situe dans la région Centre-Val de Loire, dans le département de l'Eure-et-Loir, à environ 25 km au nord du centre-ville d'Orléans, environ 50 km au sud-est de Chartres. Il s'implante au sein des paysages agricoles et éoliens ouverts de la plaine de la Beauce. La zone de projet s'étend à proximité du passage de l'A10, sur les territoires communaux de Baigneux, Poupry et Tillay-le-Péneux.

Les cartes ci-contre situent le projet aux échelles départementales et intercommunales.



- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Zone d'Implantation Potentielle
- Limites communales
- Limites départementales

Localisation générale du projet

Carte 4 : Localisation générale du projet

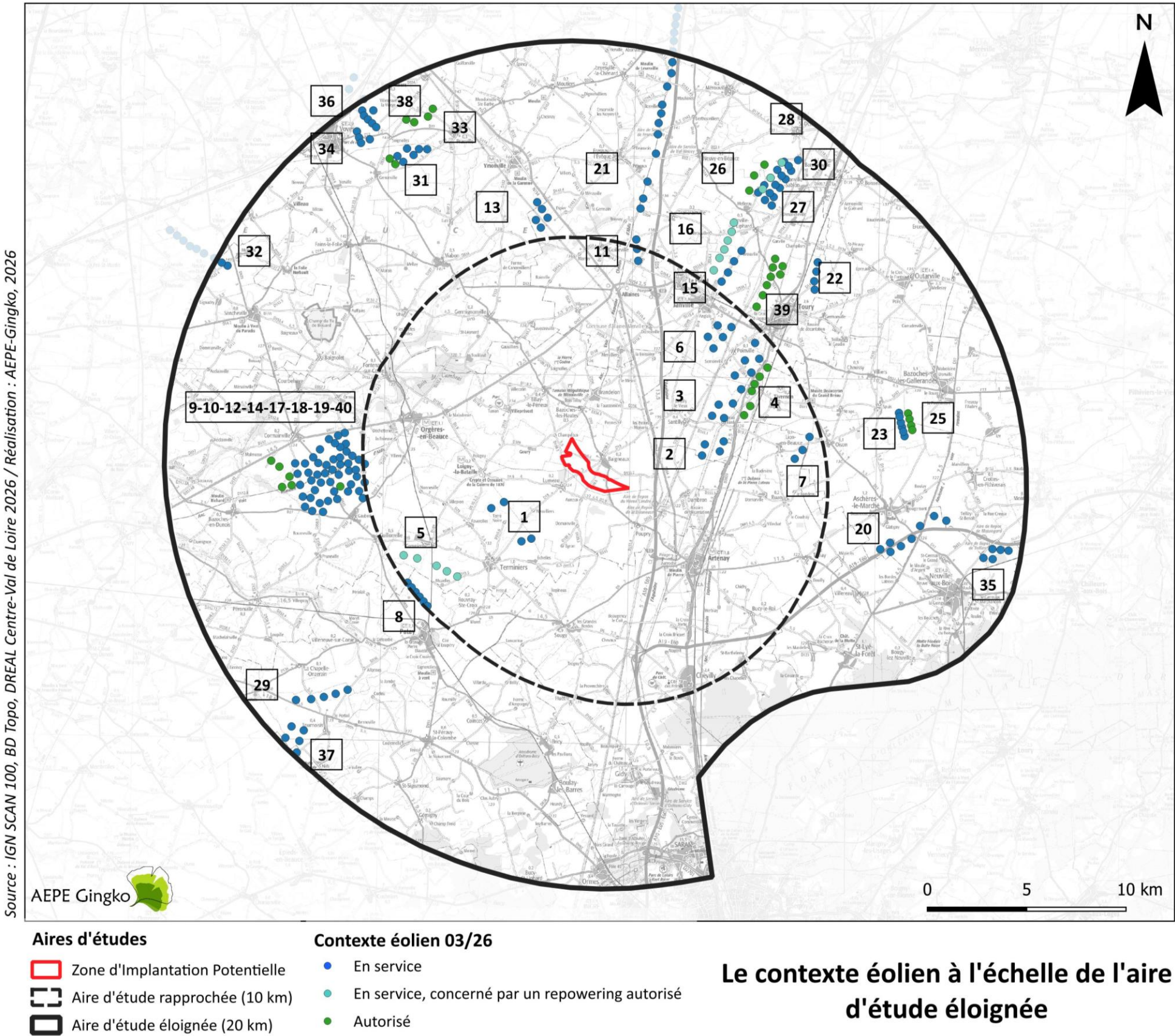
III.2. LE CONTEXTE ÉOLIEN

La présence de l'éolien est très développée au sein de l'aire d'étude éloignée avec près de 188 éoliennes actuellement en service à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Elles se répartissent dans la plaine agricole de la Beauce. La carte ci-contre et le tableau page suivante recensent la totalité des parcs éoliens à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

Les paysages présentant peu de lignes de force marquantes, les parcs ne s'organisent pas en fonction de la géomorphologie du territoire mais plutôt le long des axes de communication en excluant le sud de l'aire d'étude éloignée et la proximité avec l'agglomération et la forêt d'Orléans. La plupart des machines se déploient de part et d'autre de l'A10, de l'A19, de la RD2020, de la RD955, de la RD 935 et de la RD927. On observe un bassin d'implantation majeur qui couvre globalement un angle allant du bourg de Voves (nord-ouest) à l'A19 puis un bassin secondaire où les éoliennes sont condensées en groupes moins étalés de la RD 927 au bourg de Patay. Certains ensembles forment plutôt de vastes damiers géométriques comme c'est le cas pour le groupement formé par les machines entre la RD927, la RD 935 et la RD 107 (parcs du Bois Elie et Buisson, de la ferme éolienne de la route Gaubert, celle de la Grande Pointe Mérou, de la ferme éolienne sur Pendloup et de la ferme éolienne de la Madeleine).

Le développement de l'éolien est toujours en cours sur ce secteur avec quelques projets autorisés, dont certains correspondent à des projets de renouvellement dont le but est de remplacer des machines existantes par d'autres plus performantes. La Zone d'Implantation Potentielle ne vient pas se placer en extension d'un parc existant mais bien dans un angle déjà occupé par le motif (angle qui accueille aujourd'hui le parc en exploitation du Carreau, des 3 muids, la centrale éolienne de Patay, le parc du Sainbois et le parc du Bois Louis). Le caractère plan et ouvert de la plaine de la Beauce permet des vues continues sur ces parcs qui se superposent visuellement les uns sur les autres. Il s'agit donc d'un motif omniprésent dans le paysage.

Étant donné la présence déjà marquée du motif éolien dans le paysage de la Beauce et des caractéristiques de la plaine qui permettent la perception constante de ce motif, le développement d'un projet supplémentaire induira forcément des effets cumulés. Un nouveau projet ne viendra toutefois pas modifier les ambiances paysagères déjà marquées par l'éolien à échelle éloignée puisque cet objet fait aujourd'hui partie intégrante des paysages de la Beauce.



Carte 5 : Le contexte éolien de l'aire d'étude éloignée

Tableau 3 : Tableau de synthèse du contexte éolien en octobre 2025 ; Source DREAL Centre Val de Loire : <https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/11/eolien2.map>.

Nom du parc éolien	N° sur la carte	Communes d'implantation	Nombre d'éoliennes	Statut	Distance à la ZIP (km)
Parc éolien du Carreau	1	Terminiers	4	Raccordé	3,7
Parc éolien du Champs Besnard – PELEIA 3	2	Santilly	4	Raccordé	4
Parc éolien Voie Blériot est et ouest	3	Santilly et Poinville	15	Raccordé	5,5
Les éoliennes citoyennes 1	4	Tivernon	6	Autorisé	6,8
Parc éolien des 3 Muids	5	Terminiers	5	Raccordé, concerné par un repowering	/
Parc éolien du Bois Clergeon	6	Jainville et Poinville	5	Raccordé	8,2
Ferme éolienne de Lion-en-Beauce	7	Lion-en-Beauce	3	Raccordé	8,4
Centrale éolienne de Patay	8	Patay	6	Raccordé	9,8
Fermé éolienne de la Madeleine	9	Courbehaye et Cormainville	7	Raccordé	9,9
Ferme éolienne Champart-Saint-Benoist (Canton d'Orgères)	10	Guillonville	6	Raccordé	10
Parc éolien de Guilleville	11	Guilleville et Fresnay-l'Evêque	5	Raccordé	10
Ferme éolienne du Bois Elie	12	Courbehaye et Cormainville	10	Raccordé	10,3
Parc éolien d'Espiers	13	Ymonville et Fresnay-l'Evêque	5	Raccordé	10,7
Ferme éolienne du Bois Elie et Buisson	14	Guillonville et Cormainville	6	Raccordé	10,8
Parc éolien des Hauts de Melleray – PELEIA 4	15	Janville et Oinville-St-Lipard	4	Raccordé	10,9
Parc éolien de Blancfossé	16	Janville et Oinville-St-Lipard	4 + 2	Raccordé, concerné par un repowering avec 2 éoliennes en plus	11
Ferme éolienne sur Pendloup	17	Cormainville et Guillonville	6	Raccordé	11,4
Ferme éolienne de la Route Gaubert	18	Cormainville et Guillonville	6	Raccordé	11,5
Ferme éolienne de la Grande Pointe Mérou (Canton d'Orgères)	19	Cormainville et Guillonville	6	Raccordé	12,3
Ferme éolienne des Breuils	20	Aschères-le-Marché	4	Raccordé	13
Parc éolien du Chemin d'Ablis	21	Fresnay-l'Evêque, Neuvy-en-Beauce et Levesville-le-Chesnard	26 dont 9 au sein de l'aire d'étude éloignée	Raccordé	13,4
Parc éolien le Bois Frou	22	Toury	4	Raccordé	13,6
Parc éolien de la Brière	23	Bazoches-les-Gallerandes	6	Raccordé	14
Parc éolien des Champarts	24	Aschères-le-Marché et Neuville-aux-Bois	4	Raccordé	14,4

Nom du parc éolien	N° sur la carte	Communes d'implantation	Nombre d'éoliennes	Statut	Distance à la ZIP (km)
Parc éolien de Boin	25	Bazoches-les-Gallerandes	4	Autorisé	14,5
Parc éolien des Terres Rouges	26	Oinville-St-Lipard et Rouvray-St-Denis	3	Autorisé	15,3
Centrale éolienne du Bois Violette	27	Oinville-St-Lipard et Barmainville	6	Raccordé	15,4
Parc éolien du Grand Camp	28	Oinville-St-Lipard et Rouvray-St-Denis	5	Raccordé, concerné par un repowering	15,5
Parc éolien du Sainbois	29	Tournois et La-Chapele-Onzerais	5 éoliennes raccordées et 6 en repowering en instruction	Raccordé	15,7
Centrale éolienne du Bois Cheneau	30	Oinville-St-Lipard et Barmainville	5	Raccordé	15,8
Ferme éolienne de Genonville	31	Les Villages Vovéens et Prasville	6	Raccordé	/
Parc éolien de Moisville	32	Prasville	4	Autorisé	17,7
Parc éolien un Souffle dans la plaine	33	Les Villages Vovéens	3	Raccordé	18,1
Ferme éolienne de Neuville-aux-Bois	34	Neuville-aux-Bois	5	Raccordé	18,1
Parc éolien les Egrouettes	35	Les Villages Vovéens	5	Raccordé	18,5
Parc éolien du Bois Louis	36	Tournois	5	Raccordé	18,7
Parc éolien du Bois de l'Arche	37	Beauvilliers	5 dont 3 au sein de l'aire d'étude éloignée	Raccordé	19,2
Parc éolien Le Haut Buisson	38	Toury	8	Autorisé	11,2
Parc éolien de Cormainville	39	Cormainville	5	Raccordé	13,7
Parc éolien de la Vallée Ferron	40	Les Villages Vovéens	2	Autorisé	/
Parc éolien du canton de Bonneval	41	Neuvy-en-Dunois et Villars	9	Raccordé	/
Champ éolien du Chemin César	42	Cormainville	6	Autorisé	/



Photo 1 : Perception de l'ensemble des parcs éoliens situés sur les communes de Terminiers, Guillonville, Cormainville et Courbehaye depuis le sud de Lumeau via la RD 19



Photo 2 : Perception de l'ensemble des parcs éoliens situés sur les communes de Santilly, Tivernon, Poinville et Janville depuis l'est de Dambron via la RD 355.7



Photo 3 : Perception du parc localisé sur la commune de Patay depuis le nord de Patay via la RD5



Photo 4 : Perception de l'ensemble des parcs éoliens situés sur les communes de Santilly, Tivernon, Poinville et Janville depuis l'est de Santilly via la RD355.1



Photo 5 : Perception de l'ensemble des parcs éoliens situés sur les communes d'Ymonville et Fresnay-l'Evêque depuis le sud d'Ymonville



Photo 6 : Perception de l'ensemble des parcs éoliens situés sur les communes de Fresnay-l'Evêque et Levesville-le-Chesnard depuis l'est de Levesville-le-Chesnard

III.3. LES DOCUMENTS DE CADRAGE

Un ensemble de documents de référence, réalisés à différentes échelles (nationale, régionale et départementale), a été pris en compte dans cette étude ; ils servent de base dans la considération de la compatibilité du territoire avec l’implantation potentielle d’éoliennes en amont de l’analyse, et permettent de pré-identifier certains enjeux des paysages considérés et les recommandations associées.

Le tableau ci-après présente les principaux ouvrages ayant servi de base bibliographique à cette étude paysagère et patrimoniale ; une synthèse de ces documents est présentée par la suite.

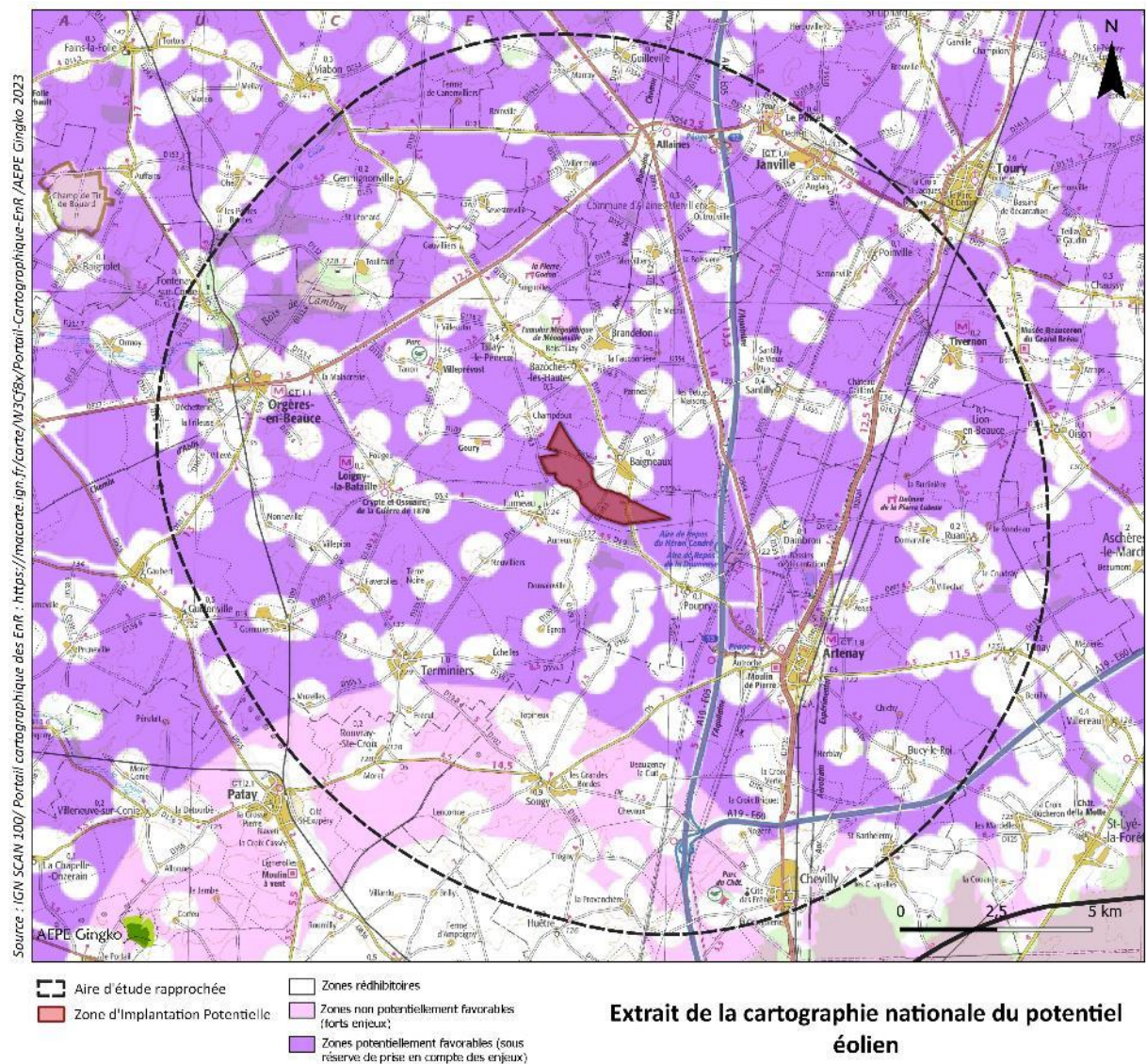
Les documents « **Guide des paysages d’Eure-et-Loir** », « **Éoliennes et risque de saturation visuelle - Conclusion de trois études de cas en Beauce** », « **Étude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l’installation de parcs éoliens en Beauce** », « **Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce** » constituent une bibliographie riche sur laquelle le dossier s’appuie fortement pour la description des unités paysagères et dont les principales recommandations à suivre pour l’implantation de parc éolien sont diffusées tout au long de cette présente étude.

Tableau 4 : Liste des principaux documents de cadrage consultés

Nom	Territoire concerné	Auteur(s)	Date	Lien internet
Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres	Echelle nationale	Direction générale de la prévention des risques	2016	http://www.eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/le-cadre-reglementaire/article/l-etude-d-impact
Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - Actualisation 2020	Echelle nationale	Ministère de la Transition Ecologique	2020	https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf
Étude des enjeux faunistiques et paysagers liés à l'installation de parcs éoliens en Beauce	Échelle de la Beauce soit Eure-et-Loir, Loiret et Loir-et-Cher	DREAL _ BE Laurent Couasnon et Institut d'écologie appliquée	2005	http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Eolien/eolien_beauce/eolien_beauce.pdf
Schéma Régional Éolien de la région Centre	Région Centre	DREAL	2012	http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4_SRCAE_ANNEXE_SRE_vf_cle6dae26.pdf
Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie de la région Centre-Val de Loire	Région Centre-Val de Loire	DREAL Centre-Val de Loire	2017	http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-srcae-centre-val-de-loire-a3396.html
Schéma éolien d'Eure-et-Loir	Département Eure-et-Loir	DREAL	2008	https://www.eure-et-loir.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Climat-Air-Energie/Energies-renouvelables
Charte ENR d'Eure-et-Loir	Département Eure et Loir	Préfecture d'Eure et Loir	2017	Charte EnR / Energies renouvelables / Climat - Air - Energie / Environnement / Politiques publiques / Accueil - Les services de l'État en Eure-et-Loir
Analyse et diagnostic architectural et paysager du Pays de Beauce	Pays de Beauce	Une fenêtre sur la ville – Véronique Thiollet-Monsénégó	2006	http://caue28.org/sites/default/files/pages-fichiers/beauce_diagnostic_1.pdf
Éoliennes et risque de saturation visuelle - Conclusion de trois études de cas en Beauce	Région Centre	François Bonneaud et Thomas Morinière - DIREN	2007	http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/eoliennes_et_saturation_visuelle-2_cle512187.pdf
Cartographie nationale du potentiel éolien	Echelle nationale	Portail cartographique des EnR	2023	https://macarte.ign.fr/carte/W3Cf8x/Portail-Cartographique-EnR
Cartographie départementale – Etat généraux des ENR en Eure et Loir	Département Eure et Loire	Préfecture d'Eure-et-Loir	2022	https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bc4cd9b9-3fcf-4512-a2c9-96563c80888f
Charte pour la prise en compte des enjeux et points de vigilance concernant les projets d'énergie renouvelable en Eure et Loir	Département Eure et Loire	Préfecture d'Eure et Loire	2017	http://www.eure-et-loir.gouv.fr/content/download/23207/155697/file/Charte%20Enr%20-06%202017.pdf
Guide des paysages d'Eure-et-Loir	Document de cadrage départemental	Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) d'Eure-et-Loir	2008	Document interne non disponible en ligne

III.3.1.1. 2023 - CARTOGRAPHIE NATIONALE DU POTENTIEL ÉOLIEN RÉGLEMENTAIRE – PORTAIL CARTOGRAPHIQUE ENR

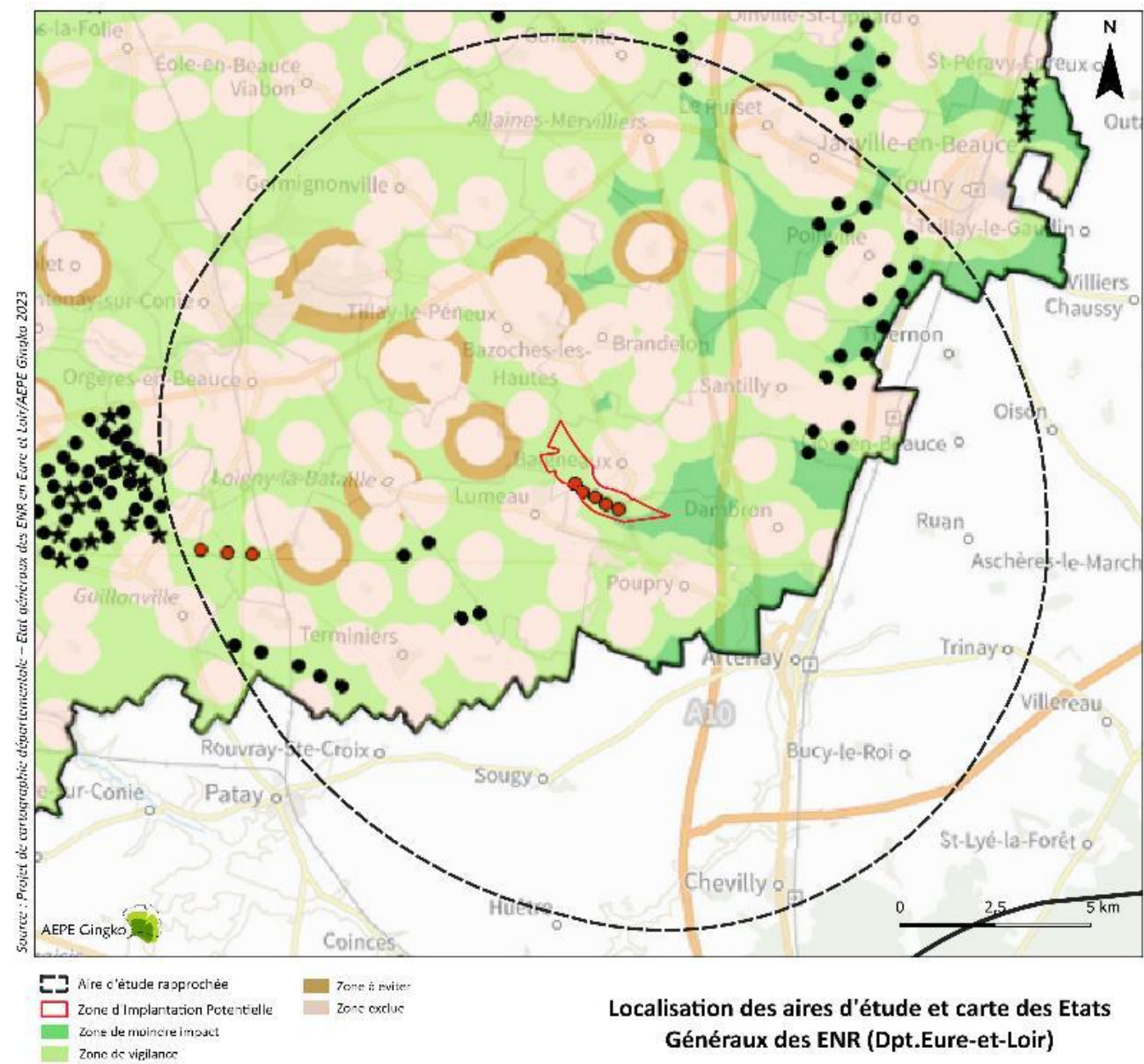
Le portail cartographique français des énergies renouvelables a pour but de détailler les potentiels de développement notamment éolien sur le territoire français en prenant en compte les contraintes paysagères, patrimoniales et environnementales. La couche *Potentiel éolien terrestre-couche* « *clé en main* » détermine des zones rédhibitoires, des zones non potentiellement favorables (forts enjeux), des zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux) et des zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux locaux). La légende précise que : « ce ne sont que des aides à destination des élus locaux et ne préjugent en rien de la possibilité de développer des projets à d'autres endroits ou de définir des zones d'accélération ». Il s'agit donc d'un document indicatif mais qui apporte tout de même un éclairage sur les conditions d'implantation du motif éolien sur le territoire d'étude. L'extrait ci-dessous montre que la Zone d'Implantation Potentielle prend place au sein des zones potentiellement favorables (sous réserve de prise en compte des enjeux).



Carte 6 : Extrait de la cartographie nationale du potentiel éolien – 2023

III.3.1.2. 2022 - CARTOGRAPHIE DÉPARTEMENTALE – ÉTAT GÉNÉRAUX DES ENR EN EURE-ET-LOIR

Françoise SOULIMAN, préfet d'Eure-et-Loir a présidé en 2022 les États Généraux des Énergies Renouvelables en présentant des cartographies de travail, conciliant l'implantation des sites avec le patrimoine, les paysages et la qualité de vie des riverains. La carte de synthèse ci-dessous montre les sites potentiels de développement des éoliennes sur chaque commune. On remarque que la ZIP chevauche les zones de vigilance permettant potentiellement l'installation d'un parc éolien (vert pâle) et les zones de moindre impact (vert foncé). En outre, la présence d'un parc éolien refusé est observée au sein de la zone de projet.



Carte 7 : La localisation du projet et la carte des Etats généraux des ENR Eure-et-Loir – 2022

III.3.1.3. 2017- CHARTE POUR LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ET POINTS DE VIGILANCE CONCERNANT LES PROJETS D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN EURE-ET-LOIR

Ce document constitue un outil élaboré pour faciliter l’instruction des projets d’énergies renouvelables. Il se présente comme un guide pratique et est à destination des différents acteurs concernés par ces projets. Plusieurs thématiques sont développées au regard de multiples approches face aux enjeux urbains et démographiques, patrimoniaux, agricoles et paysagers notamment.

III.3.1.4. 2012- SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN DE LA RÉGION CENTRE

En juin 2012, le préfet de la région Centre avait validé le schéma régional éolien (SRE), partie intégrante du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) et était défini par la loi dite Grenelle 2 (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010). Le SRE préconisait « la densification des parcs existants (ajout de machines sans étendre l’emprise globale du parc), voire l’extension spatiale des parcs, mais il faut éviter de créer de nouveaux parcs distincts de ceux qui existent ».

La zone d’étude se situe alors dans la zone 3 identifiée dans le SRE où il était préconisé de densifier les parcs éoliens existants afin de limiter le mitage du paysage et éviter l’encerclement des bourgs. Les indications et propositions décrites dans ce document n’avaient pas de valeur règlementaire et n’étaient indiquées qu’à titre informatif. Aujourd’hui ce document n’a plus d’existence. La loi NOTRe, du 7 août 2015 prévoit que le schéma régional d’aménagement, de développement durable et d’égalité des territoires (SRADDET) intègre les réflexions relatives au climat, à l’air et à l’énergie. Adopté en 2019, cet outil constitue le cadre de référence concernant les réflexions face au développement des énergies.

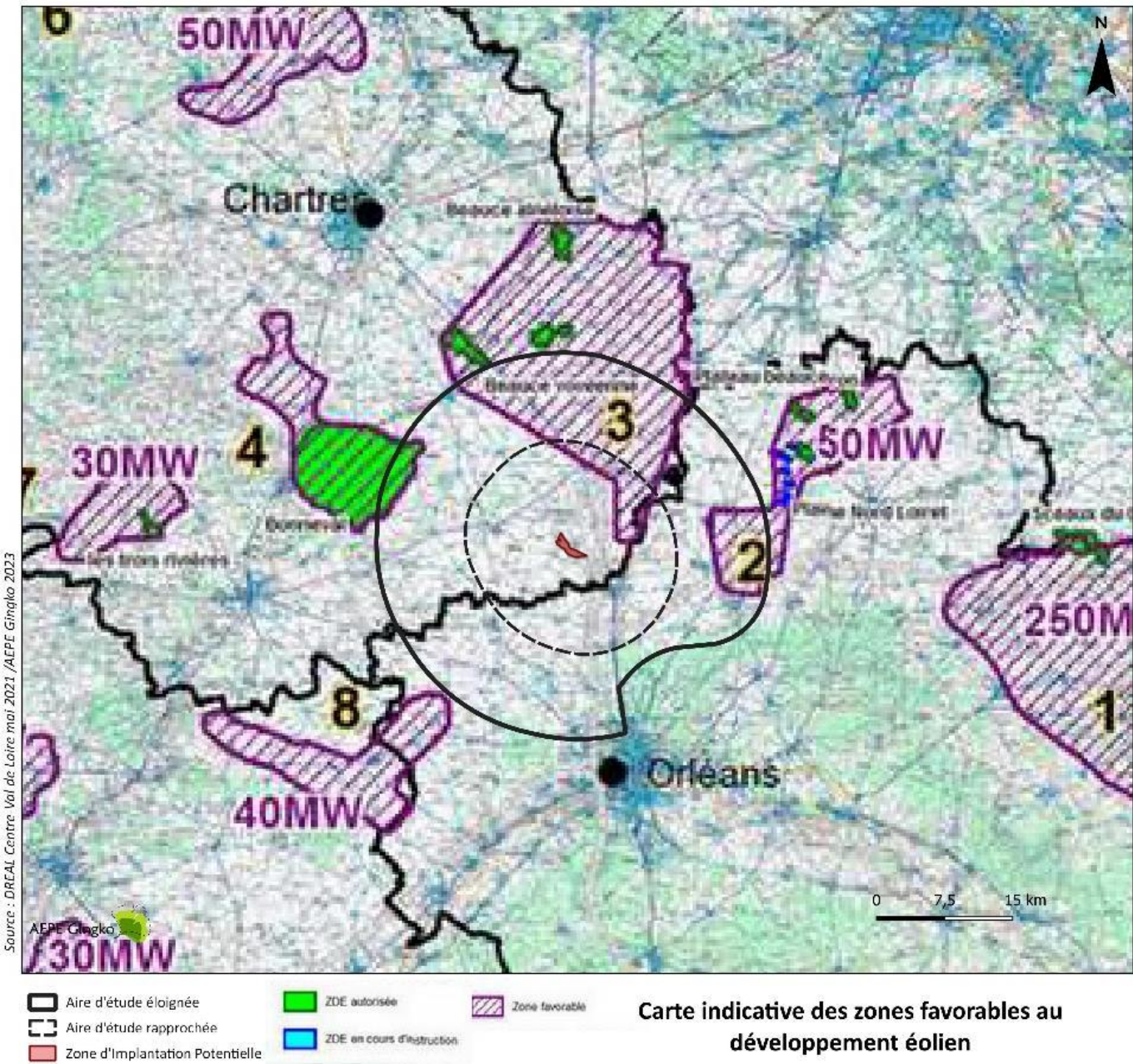


Figure 9 : Carte indicative des zones favorables au développement éolien

III.3.1.5. 2008- SCHÉMA ÉOLIEN DÉPARTEMENTAL D'EURE-ET-LOIR

Ce schéma énonce un certain nombre de recommandations concernant le « respect des habitants », le paysage et le patrimoine. Ce document est informatif et n’a pas de valeur règlementaire. Les projets de création de parcs éoliens et de ZDE devront néanmoins suivre les recommandations énoncées dans ce document qui apporte également des informations sur les procédures et les contraintes à respecter face au développement de projet éolien en Eure-et-Loir.

- Concernant l’habitat en vue proche :

« Une distance minimale des parcs éoliens à la périphérie des bourgs et hameaux doit être respectée. Les implantations projetées ne doivent pas avoir pour effet d'encercler les villages et de fermer leurs horizons visuels. Pour des mesures évidentes de sécurité, il est également nécessaire que les éoliennes soient suffisamment éloignées des habitations. Une bande de 800 mètres autour des bourgs et hameaux est donc considérée de sensibilité majeure. »

- Concernant le patrimoine :

« L'implantation des éoliennes doit être étudiée de manière à ne pas être en covisibilité avec les monuments historiques, les sites inscrits et classés. »

- Concernant le paysage :

« Éviter un effet de saturation des éoliennes en Beauce par le regroupement des installations.

La concentration de parcs éoliens dans certains secteurs de la Beauce a créé de fait des « bassins éoliens », constitués de plusieurs parcs assez proches pour être perçus comme un ensemble. La loi du 13 juillet 2005 a confié au Préfet le soin de veiller « à la cohérence départementale des zones de développement de l'éolien et au regroupement des installations afin de protéger les paysages ». Un équilibre doit être recherché entre la nécessité de poursuivre le développement de l'éolien au sein des bassins et les effets négatifs de telles concentrations pour le cadre de vie des riverains et pour les paysages. Il est impératif d'éviter le mitage des installations tout en veillant à contrôler le risque de saturation visuelle pour les habitants. »

« Respecter l'échelle de paysages des vallées.

Les vallées du Loir en aval de Bonneval et de l'Eure en aval de Chartres sont relativement larges et encaissées. Elles recèlent un patrimoine historique d'importance et une qualité paysagère certaine, consacrés d'ailleurs par l'inscription du site de la vallée de l'Eure et le classement ou l'inscription de plusieurs sites de la vallée du Loir. Les vues éventuelles de parcs éoliens depuis le fond ou le rebord de ces vallées doivent être très limitées. Elles ne doivent en aucun cas porter atteinte au patrimoine ou au caractère remarquable des sites et des paysages. »

« Appuyer le projet éolien sur les lignes de force du paysage.

« Le positionnement des éoliennes ne peut pas se contenter d'être déduit de la carte des contraintes. Elles doivent être implantées en s'appuyant sur les lignes de force du paysage. Les responsables du projet doivent prendre un parti paysager argumenté qui justifie le positionnement des éoliennes dans le paysage. Quel que soit le lieu pressenti pour accueillir des éoliennes, il faut veiller à l'insertion paysagère du projet. L'expérience montre que l'organisation du paysage est brouillée par l'accumulation des éoliennes lorsque leur disposition n'est pas clairement lisible. Il est préférable de prévoir une implantation linéaire des éoliennes, moins perturbante pour le paysage. Il est ainsi fortement conseillé de faire appel à un paysagiste dans la réalisation du projet d'implantation d'éoliennes. »

« Les enjeux liés à l'implantation de nouveaux projets éoliens se concentrent sur les bourgs pour préserver la qualité de vie des habitants. Il est notamment nécessaire d'éviter l'encercllement des bourgs par un ou plusieurs parcs éoliens. De plus, les perceptions des parcs éoliens depuis les voies de sortie/entrée de bourgs doivent éviter les conflits d'échelle avec leur silhouette. »

La carte ci-contre est la synthèse des sensibilités paysagères énoncées dans le Schéma éolien du département de l'Eure et Loire de 2008. On remarque que la Zone d'Implantation Potentielle est située au sein d'un bassin éolien non existant et faisant parti des zones à sensibilités paysagères majeures et fortes. En effet, la Beauce se caractérise par une rareté de la présence des vallées. Or, la vallée de la Conie, dont le bassin de visibilité s'étend bien au-delà de ses limites, s'étend non loin de la zone de projet. D'autre part, cette zone en rouge est ponctuée de monuments historiques potentiellement covisibles. La localisation de la ZIP ne répond pas à la recommandation de regroupement des projets dans les bassins éoliens existants et à celle d'évitement des covisibilités avec les monuments historiques. Toutefois, l'étude d'impact va permettre d'évaluer et de conclure sur les réelles incidences des éoliennes dans ce périmètre à sensibilité majeure. Soulignons que la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est tenue à distance de l'aire de visibilité potentielle de la cathédrale de Chartres.

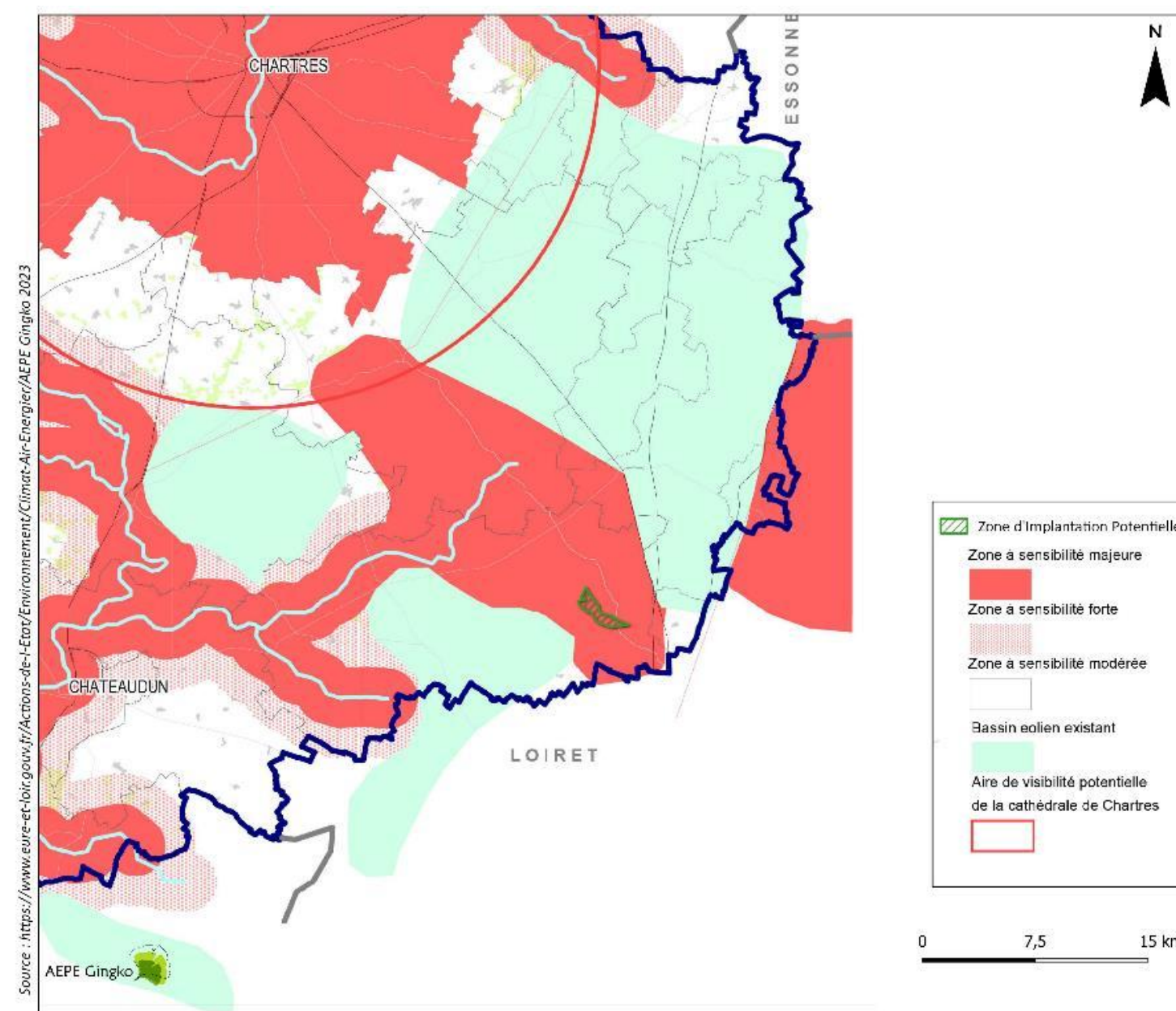


Figure 10 : Situation de la zone de projet au regard des sensibilités paysagères issues du Schéma Eolien du département d'Eure-et-Loir.

III.4. LES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES

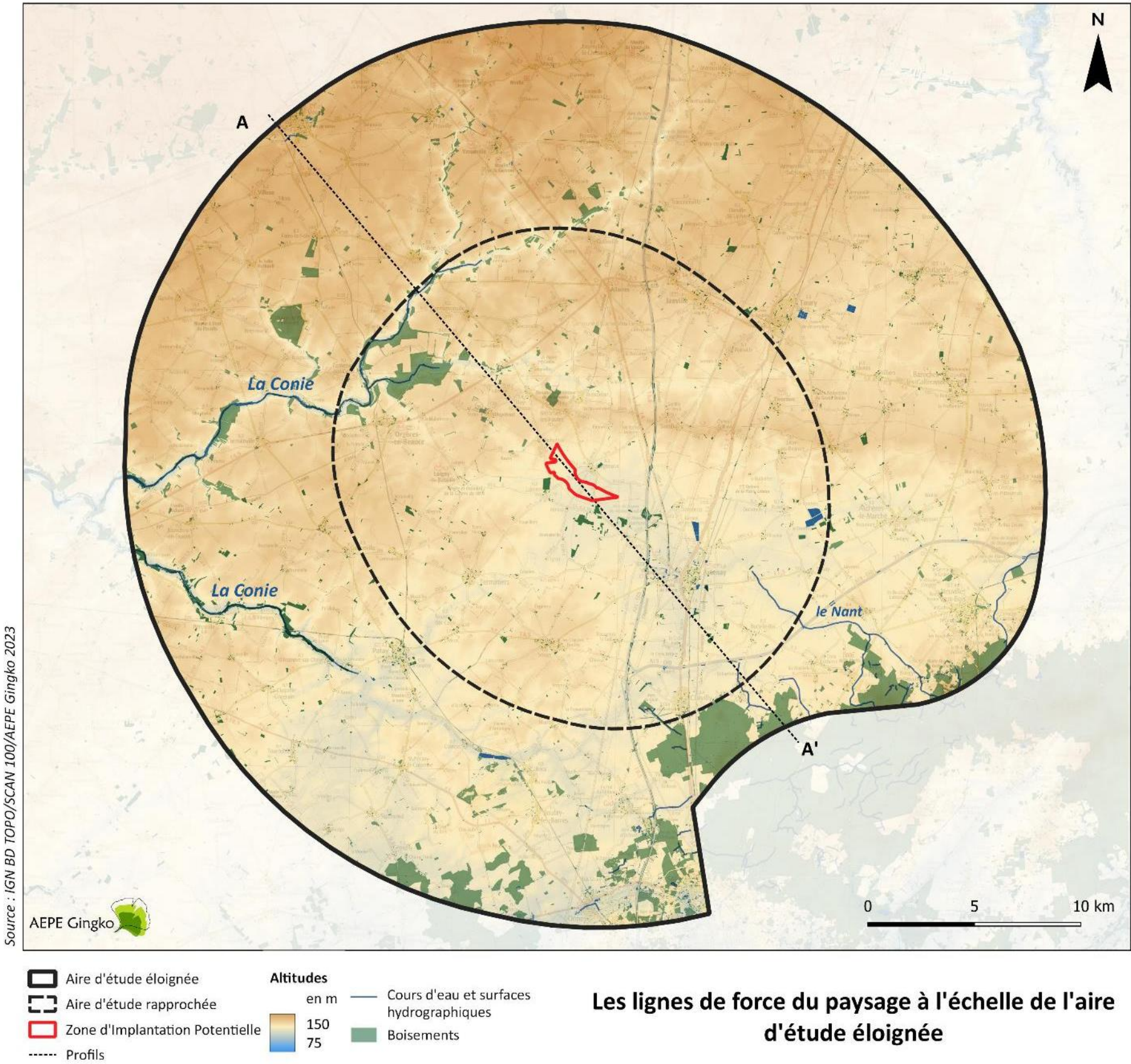
III.4.1. LES LIGNES DE FORCE

Le relief est une composante essentielle du paysage. En fonction de ses caractéristiques, des lignes de force se dégagent dans les territoires étudiés. Il est donc nécessaire de l’analyser pour comprendre les dynamiques qu’il génère.

La Beauce est globalement caractérisée par un paysage d’une grande platitude. La carte ci-contre ainsi que la coupe page suivante montrent des variations du relief très ténues, oscillantes seulement entre 120 et 150 d’altitudes. Ainsi, on ne relève pas de ligne de force majeure qui oriente le territoire.

Cette même carte ainsi que la coupe AA’ (page suivante) mettent toutes deux en avant la faible présence des cours d’eau à l’échelle de l’aire d’étude éloignée. On observe tout de même La Conie qui dessine deux vallées peu profondes dans la partie ouest de l’aire d’étude éloignée et le réseau de ruisseaux qui accompagnent la forêt d’Orléans au sud-est du territoire d’étude (notamment le ruisseau le Nant). Ces creux dans le relief ne sont que très peu perceptibles sur le territoire. Les horizons sont lointains et les paysages extrêmement ouverts.

La Zone d’Implantation Potentielle prend place dans ces paysages ouverts et homogène. Le dénivelé est pratiquement inexistant : l’altitude varie entre 126 et 123 m. À cette échelle, on ne relève pas de ligne de force géomorphologique, même ténue.



Carte 8 : Les lignes de force du paysage à l’échelle de l’aire d’étude éloignée

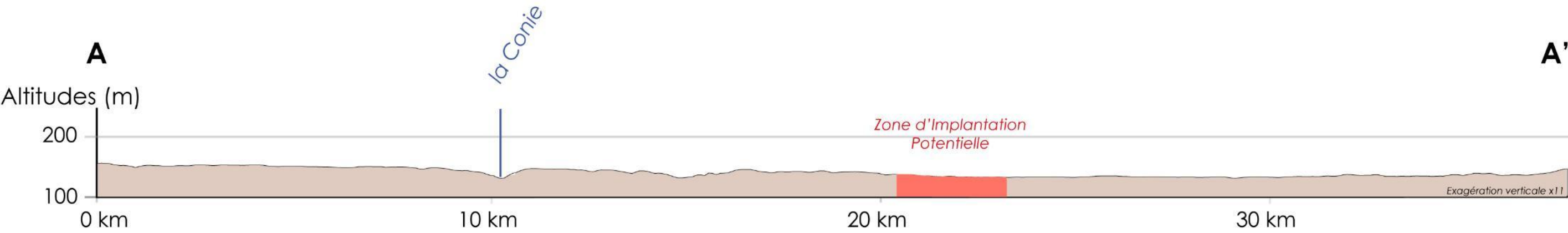


Figure 11 : Coupe AA' - Le territoire d'étude est très aplani avec réseau hydrographique très peu présent (Source : AEPE-Gingko, 2023)



Photo 7 et 8: Le territoire est plat ; quelques structures donnent une échelle aux paysages (éoliennes, bosquets)

III.4.2. LES UNITÉS PAYSAGÈRES

Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et dynamiques paysagères qui procurent par leurs caractères une singularité à la partie du territoire concernée. Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ses caractères.

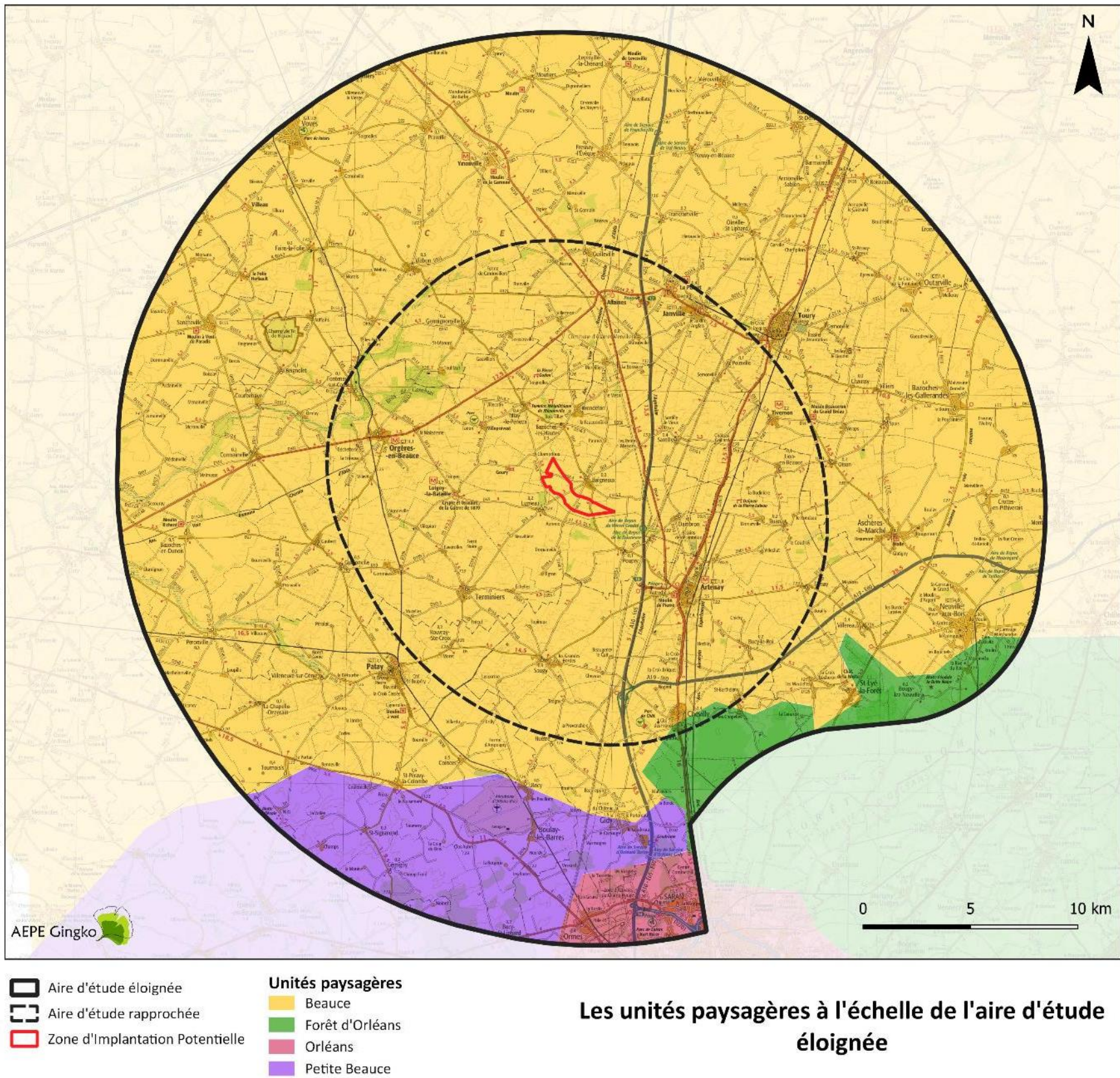
(Source : Les Atlas de paysages, méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages, ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 2015).

L'aire d'étude éloignée qui s'étend sur une vingtaine de kilomètres autour du projet permet de localiser le projet dans son environnement large. L'examen approfondi des unités paysagères permet de vérifier la compatibilité du territoire avec l'accueil d'un parc éolien.

On relève la présence de quatre unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée :

- La Beauce et la petite Beauce ;
- La Forêt d'Orléans ;
- L'agglomération d'Orléans ;

Source : Atlas des paysages du Loiret et de l'Eure-et-Loir/SCAN 100/AEPE Gingko 2023



Carte 7 : Les unités paysagères

III.4.2.1. LA BEAUCE ET LA PETITE BEAUCE

La Beauce est un vaste plateau calcaire dont le paysage dénudé s'étire sur une superficie immense. Ce caractère très uniforme permet des vues lointaines en contraste avec les régions voisines plus boisées. Cette unité paysagère est le lieu d'accueil de la Zone d'Implantation Potentielle et couvre la majorité de l'aire d'étude éloignée.

La Beauce se caractérise par des paysages de cultures très ouverts offrant des panoramas à 360° et une sensation d'immensité. Les lignes générées sont issues d'un parcellaire géométrique de grande dimension aux couleurs relatives aux cultures et aujourd'hui également investi par un motif éolien très présent. Ces paysages d'openfield varient au gré d'une topographie très ténue ; les champs couvrent des surfaces importantes avec des parcelles faisant 50 à 100 hectares d'un seul tenant. Les cultures industrielles de blé, betterave et pomme de terre dominent le paysage avec les aménagements qui lui sont dédiés (silos, hangars, dépôt divers, ...) et prouvent que tout l'espace appartient à l'agriculture. Ces paysages sont parsemés d'îlots permettant de donner une échelle au paysage : bourgs, hameaux et boisements ; même si leur présence reste ponctuelle et laisse très souvent visible l'horizon. Leur présence offre également des filtres visuels qui contraignent ponctuellement le regard. La présence de multiples parcs éoliens confère une nouvelle identité au paysage et indique une profonde mutation de cette unité paysagère sur la dernière décennie avec le passage d'un paysage dédié à l'agriculture à un paysage mixte agriculture-éolien.



Photo 9 : La Beauce et la Petite Beauce – La rareté des structures arborées et l'absence de relief forment des paysages marqués par une sensation d'immensité



Photo 10 : La Beauce et la Petite Beauce – Le motif éolien est très développé et les contrastes d'échelle entre l'horizontalité de la plaine et la verticalité des machines sont systématiques

La petite Beauce ou Beauce blésoise constitue une variante de ces paysages ouverts localisées sur un plateau entre la Loire et le Loir. Elle conserve les caractéristiques d'open-field de la Beauce en s'appuyant sur la rivière de la Cisse. Les paysages sont légèrement plus animés et plus boisés à mesure que l'on s'enfonce vers la Loire et vers le Loir.



Photo 11 : La Beauce et la Petite Beauce – Les bourgs forment des îlots ceinturés de végétation aisément repérables au sein de la plaine (Sougy et Bazoches-les-Hautes)

Le fonctionnement visuel qui régit ces deux unités est fait de perceptions profondes, larges et filtrées uniquement par des boisements, dont l'observation est rare. Ces derniers se concentrent de part et d'autre des vallées, elles-mêmes peu présentes. Les visibilités sur la zone de projet sont donc favorisées depuis de nombreux points de vue à travers les unités ; qu'ils soient lointains ou proches.

III.4.2.2. LA FORÊT D'ORLEANS

La Forêt d’Orléans s’étend en limite sud-est de l’aire d’étude éloignée. Il s’agit de la plus vaste forêt domaniale de France métropolitaine. Elle couvre une surface de 50 000 ha allant d’Orléans à Gien et est divisée en trois grands massifs reliés entre eux par des boisements privés : le massif de Lloris à l’est, le massif d’Ingrannes au centre et le massif d’Orléans (dans la périphérie septentrionale d’Orléans et au sud-est de l’aire d’étude éloignée). La forêt se caractérise par des ambiances très fermées où les perceptions sont écourtées par le couvert végétal.

A la lisière de la forêt, là où les ambiances sont plus ouvertes, de nombreux lieux de vie sont implantés. Malgré la possibilité de porter le regard plus au loin, il existe de nombreux filtres visuels (infrastructures routières et bâties) qui limitent les perceptions vers la zone de projet.



Photo 12 : La forêt d’Orléans – Les lieux de vie prennent place à l’orée de la forêt



Photo 13 : La forêt d’Orléans – Les ambiances à l’intérieur de la forêt sont fermées par le couvert végétal



Photo 14 : La forêt d’Orléans – En lisière, le regard porte au loin mais les perceptions restent filtrées par les nombreuses infrastructures

III.4.2.3. L'AGGLOMÉRATION D'ORLÉANS

L’unité paysagère d’Orléans est localisée en limite sud de l’aire d’étude éloignée, entre la Petite Beauce et la Forêt d’Orléans. Elle se distingue par la présence accrue de formes bâties et d’infrastructures routières, commerciales et industrielles. Il s’agit donc de paysages urbains au sein desquels le bâti agit comme un masque qui écourté les perceptions et les cantonne à un périmètre très restreint.

Les visibilités vers la zone de projet sont peu probables depuis cette unité.



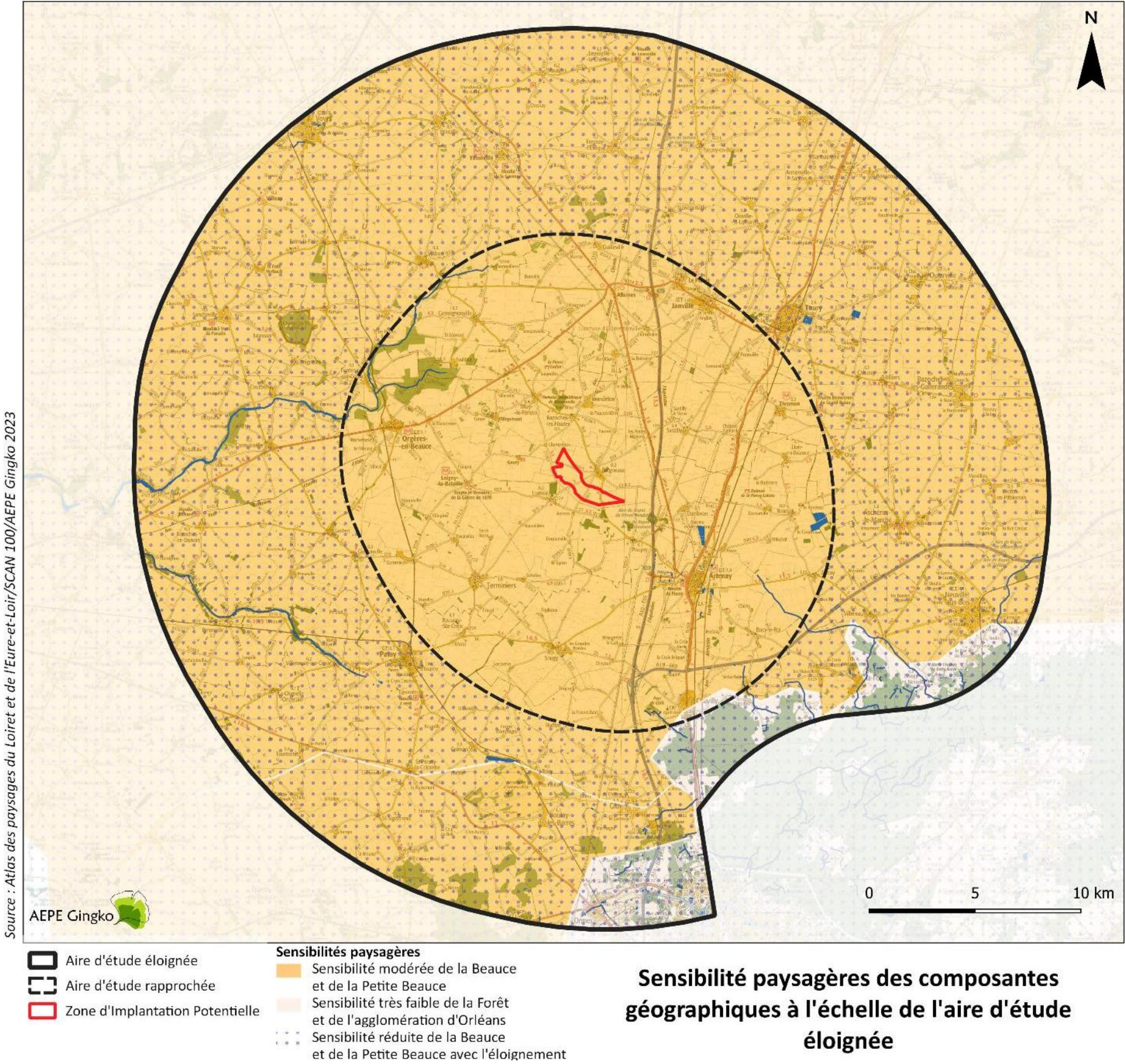
Photo 15 et 16 : L’agglomération d’Orléans – Au nord de l’agglomération (Saran), les perceptions sont fermées par des boisements, des infrastructures et des formes bâties loties ou commerciales. Source : GoogleStreetView

III.4.3. SYNTHÈSE

La Zone d'Implantation Potentielle prend place dans la plaine céréalière de la Beauce. Ce vaste espace plan et ouvert permet au regard de porter loin. La moindre structure joue le rôle de repère visuel dans ces paysages horizontaux (châteaux d'eau, bourgs, silos, éoliennes...). Le motif arboré se décline en une multitude de boqueteaux, contraignant rarement le regard. Le sud du territoire d'étude est moins homogène avec la présence de la forêt domaniale d'Orléans et celle de l'agglomération d'Orléans. Ces deux unités dont les ambiances sont fermées génèrent un fort contraste en termes d'ambiance avec les paysages agricoles alentour.

La plaine de la Beauce présente une sensibilité **modérée** vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein de la zone de projet. En effet, si l'éolien est une composante à part entière de ces paysages céréaliers, l'implantation d'un nouveau parc suppose une densification du motif qu'il convient de maîtriser afin de ne pas provoquer davantage de saturation visuelle.

La Forêt d'Orléans et l'agglomération d'Orléans se voient attribuer une sensibilité très faible du fait de leur éloignement et de la fermeture de leur paysage.



Carte 9 : Sensibilités des composantes géographiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

III.5. LES COMPOSANTES ANTHROPIQUES - LES LIEUX VÉCUS AU QUOTIDIEN

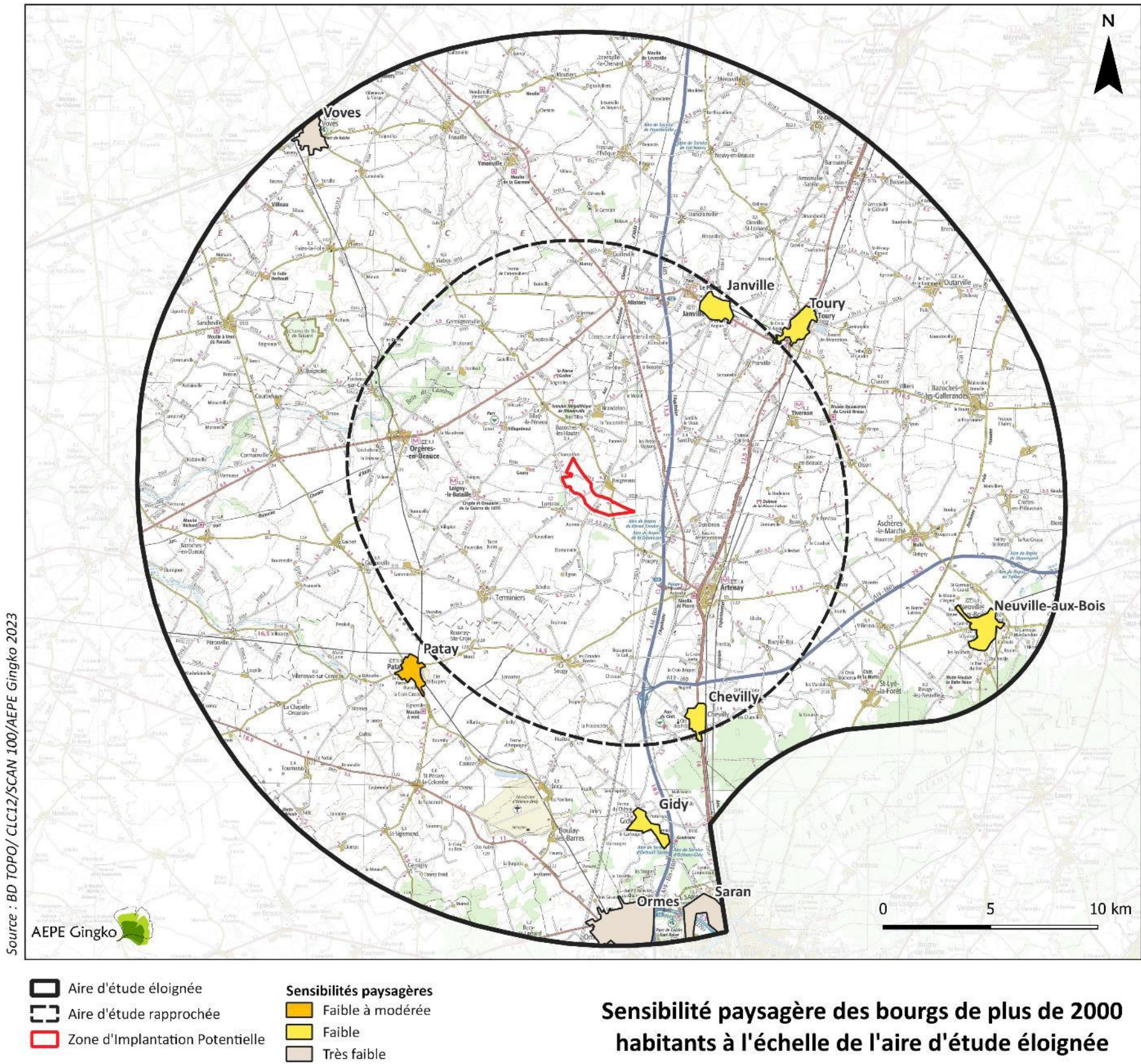
III.5.1. LES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

Les lieux de vie et d'habitats constituent les zones qui concentrent les populations et regroupent généralement les lieux d'animation d'un territoire et les principaux points de découverte des paysages. Ces bourgs sont des éléments marqueurs du territoire dont l'étude du point de vue de la sensibilité paysagère est essentielle.

III.5.1.1. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

L'habitat de l'aire d'étude éloignée prend majoritairement la forme de bourgs compacts, typique des paysages de plaine n'offrant aucune contrainte. Les villes de plus de 2 000 habitants sont répertoriées dans le tableau page suivante selon leur éloignement à la Zone d'Implantation Potentielle. La carte ci-contre permet d'illustrer le positionnement de ces lieux de vie au sein de l'aire d'étude éloignée, et leur niveau de sensibilité.

Les villes les plus importantes sont globalement localisées aux intersections des axes routiers et notamment le long de la RD2020 (ancienne RN20), voie de communication permettant de traverser le Loiret du nord au sud.



Carte 10 : Sensibilités paysagères des bourgs de plus de 2000 habitants à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 5 : Définition des sensibilités paysagères des bourgs de plus de 2000 habitants

Élément analysé -numéro, type de protection, nom-	Population légale 2012- 2019 Source INSEE	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Janville	2571	Filtré à ouvert	Eloigné 8,8 km	Equivalente	Large	Localisée en périphérie sud est et ouest	Non décelée	Locale	Faible
Chevilly	2699	Filtré	Eloigné 9,3 km	Equivalente	Large en périphérie nord et ouest	Localisée en périphérie nord et ouest (RD 2020 et RD 6)	Non décelée	Locale	Faible
Toury	2595	Ouvert à filtré	Eloigné 10,1 km	Equivalente	Large	Localisée en périphérie sud (RD 2020 et RD 927)	Non décelée	Locale	Faible
Patay	2057	Ouvert à filtré	Eloigné 10,5 km	Equivalente à point bas	Large	Localisée en périphérie nord et est	Non décelée	Locale	Faible à modérée
Gidy	4947	Ouvert à filtré	Eloigné 13,6 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie nord (RD 102)	Non décelée	Départementale	Faible
Neuville-aux-Bois	4147	Filtré à ouvert	Très éloigné 15,5 km	Equivalente	Intermédiaire	Rare et occasionnelle depuis la périphérie ouest	Indirecte depuis l'est et la RD5	Locale	Faible
Ormes	6415	Filtré	Très éloigné 17,7 km	Point bas	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Départementale	Très faible
Saran	6415	Filtré	Très éloigné 18 km	Point bas	Fermée	Nulle	Non décelée	Départementale	Très faible
Voves	3914	Filtré	Très éloigné 18,3 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Locale	Très faible

Les bourgs de 2000 habitants dont la sensibilité paysagère est supérieure ou égale à faible à modérée sont illustrés page suivante.

BOURG DE PATAY – SENSIBILITÉ FAIBLE À MODÉRÉE

Le bourg de Patay est localisé à 10,5 km au sud-ouest de la zone de projet dans un contexte où les ouvertures visuelles lointaines et peu filtrées sont favorisées depuis les entrées et sorties de bourg.



Photo 17 : Patay – Depuis la périphérie nord via la RD 5 en direction de la ZIP



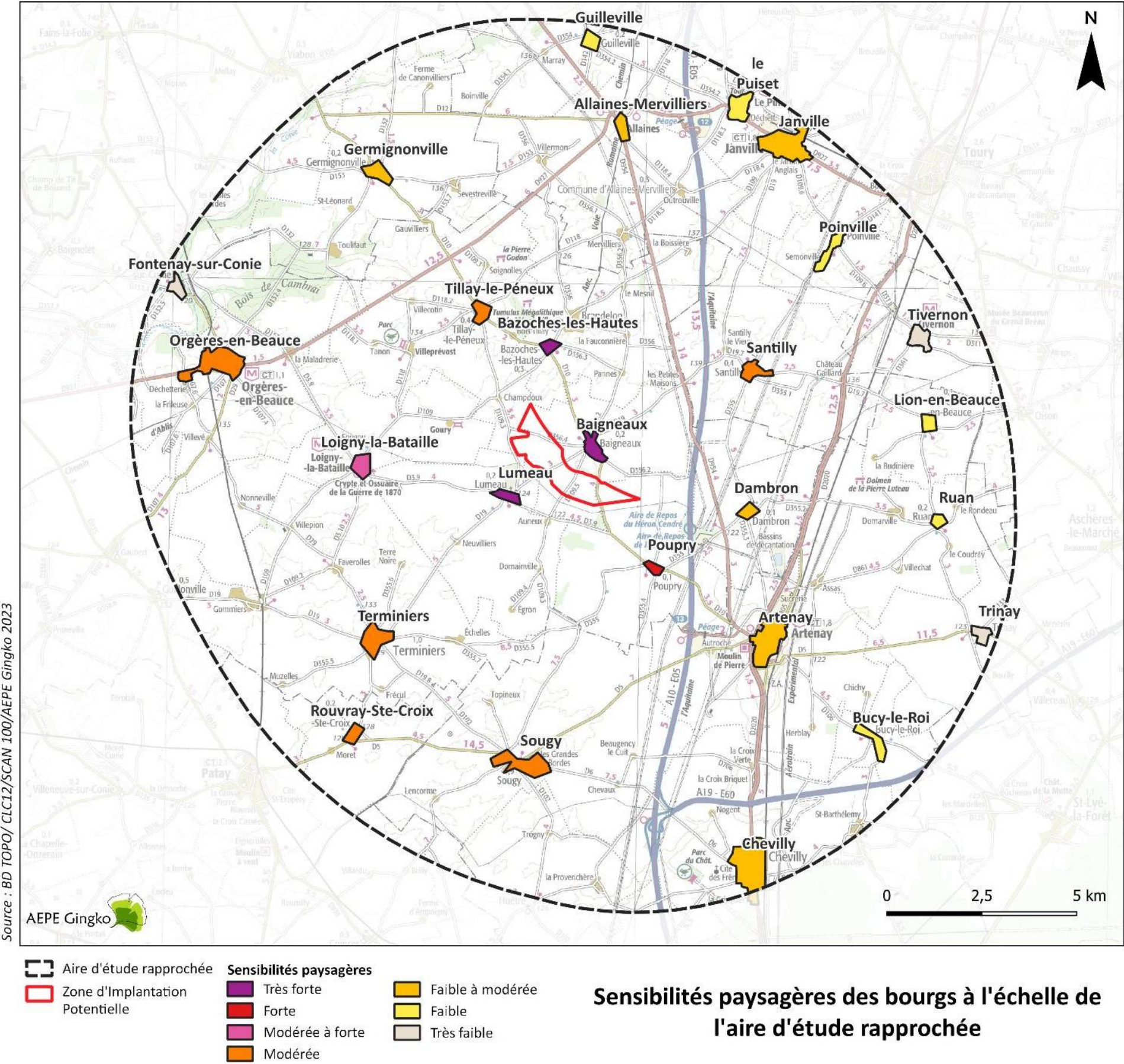
Photo 18 : Patay – Depuis l'entrée/sortie de bourg sud-est via la RD836 en direction de la ZIP

III.5.1.2. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

A cette échelle, on dénombre de nombreux bourgs de petite taille (quelques dizaines à quelques centaines d'habitants) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Ils prennent tous une forme compacte en îlot, se répondant visuellement les uns les autres. On les repère grâce à leur église, mais également grâce à leur château d'eau ou à des structures agricoles qui dépassent de leur silhouette de bourg (silos).

Le plus souvent, les perceptions des parcs éoliens depuis ces bourgs se cantonnent en périphérie, où les habitations sont en contact direct avec la plaine agricole ouverte. En centre-bourg, le bâti ne permet pas au regard de porter aussi loin. Seuls les bourgs les plus proches sont à même de percevoir les éoliennes depuis le centre du bourg.

Le tableau page suivante analyse la sensibilité de chacun des bourgs à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Leur niveau de sensibilité sont cartographiés ci-contre.



Carte 11 : Les lieux de vie à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Tableau 6 : Définition des sensibilités paysagères des lieux de vie à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Bourg analysé	Population légale 2012-2019 Source INSEE	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Baigneaux	450	Ouvert	Très proche 500 m	Equivalente	Large	Continue	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
Lumeau	140	Ouvert	Très proche 800 m	Equivalente	Large	Continue	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
Bazoches-les-Hautes	318	Ouvert	Très proche 1,3 km	Equivalente	Large	Régulière et constante	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
Poupry	101	Ouvert	Proche 1,6 km	Equivalente	Intermédiaire	Continue	Directe depuis l'est	Locale	Forte
Tillay-le-Péneux	312	Ouvert à filtré	Proche 2,4 km	Non orientée	Intermédiaire	Continue	Directe Depuis le nord RD10	Locale	Modérée
Dambron	108	Filtré par les boisements qui entourent le bourg	Proche 2,5 km	Equivalente et en léger point bas	Intermédiaire	Localisée depuis la périphérie ouest	Indirecte depuis l'est (RD 2020)	Locale	Faible à modérée
Loigny-la-Bataille	196	Ouvert	Proche 3,7 km	Equivalente	Large	Localisée Depuis les sorties de bourg et périphérie nord-est et sud	Indirecte La silhouette du bourg est identifiable depuis le nord, le sud et l'ouest de l'aire d'étude rapprochée	Départementale	Modérée à forte
Santilly	322	Ouvert	Proche 4,1 km	Equivalente	Large	Localisée depuis les périphéries ouest et sud	Directe depuis la RD 141 et la RD19.7	Locale	Modérée
Artenay	1951	Filtré par les infrastructures routières et logistiques	Intermédiaire 4,5 km	Equivalente	Intermédiaire	Localisée depuis la périphérie ouest	Non décelée	Locale	Faible à modérée
Terminiers	889	Ouvert	Intermédiaire 5,6 km	Equivalente	Large	Localisée depuis les périphéries nord	Indirecte Depuis le sud	Locale	Modérée
Sougy	598	Ouvert	Intermédiaire 6,6 km	Equivalente	Large	Localisée depuis les périphéries nord-est et ouest	Directe RD 102	Locale	Modérée

Bourg analysé	Population légale 2012-2019 Source INSEE	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Germignonville	231	Ouvert à filtré	Intermédiaire 6,8 km	Equivalente	Large	Localisée depuis les périphéries est et sud	Non décelée	Locale	Faible à modérée
Orgères-en-Beauce	1012	Ouvert	Intermédiaire 7,2 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée	Locale	Modérée
Allaines-Mervilliers	325	Ouvert à filtré	Intermédiaire 7,3 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Indirecte depuis le nord et la RD 954	Locale	Faible à modérée
Poinville	154	Ouvert	Eloigné 7,5 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée	Locale	Faible
Lion-en-Beauce	139	Ouvert	Eloigné 7,6 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud-ouest	Non décelée	Locale	Faible
Ruan	204	Ouvert	Eloigné 7,6 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie ouest	Non décelée	Locale	Faible
Rouvray-Ste-Croix	140	Ouvert	Eloigné 8,0 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie nord et est	Directe depuis la RD 5	Locale	Modérée
Tivernon	288	Ouvert	Eloigné 8,1 km	Equivalente	Intermédiaire	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée	Locale	Très faible
Bucy-le-Roi	176	Ouvert	Eloigné 8,2 km	Equivalente	Intermédiaire	Localisée Depuis la périphérie nord-ouest	Indirecte depuis le sud-est via la RD 106	Locale	Faible
Janville	2571	Filtré	Eloigné 8,9 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée	Locale	Faible à modérée
Trinay	217	Ouvert	Eloigné 9,1 km	Equivalente	Intermédiaire	Localisée depuis la périphérie ouest	Non décelée	Locale	Très faible
Le Puiset	422	Ouvert	Eloigné 8,9 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée depuis le nord et la RD 109?	Locale	Faible
Fontenay-sur-Conie	121	Filtré	Eloigné 9,3 km	Equivalente	Fermée par la végétation qui accompagne la Conie	Nulle	Non décelée	Locale	Très faible
Chevilly	2699	Filtré à ouvert	Eloigné 9,3 km	Equivalente	Restreinte	Localisée depuis la périphérie nord et ouest	Non décelée depuis l'est et la RD 105	Locale	Faible à modérée
Guilleville	178	Ouvert	Eloigné 9,4 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la périphérie sud	Non décelée	Locale	Faible

Le fonctionnement visuel des bourgs sensibles avec la Zone d'Implantation Potentielle est illustré page suivante.

PERCEPTIONS RÉGULIÈRES DEPUIS LA PÉRIPHÉRIE DES BOURGS

Les sensibilités se concentrent tout particulièrement au niveau des franges urbaines orientées en direction de la zone de projet où aucun obstacle visuel ne vient s’interposer entre elle et l’observateur.



Photo 19 : Perception ouverte et proche depuis la sortie nord-ouest de Poupry



Photo 20 : Perception ouverte et très proche depuis la périphérie nord de Lumeau



Photo 21 : Perception légèrement filtrée et proche depuis la périphérie ouest de Dambron



Photo 22 : Perception ouverte et lointaine depuis la sortie sud de Janville via la RD 19



Photo 23 : Perception ouverte et intermédiaire depuis la sortie sud de Germinonville



Photo 24 : Perception ouverte et intermédiaire depuis la périphérie est d’Orgères-en-Beauce



Photo 25 : Perception ouverte et intermédiaire depuis la périphérie nord de Terminiers

PERCEPTIONS DEPUIS LES CENTRE-BOURGS PROCHES

Les bourgs les plus proches ont la possibilité de percevoir la zone de projet depuis leur centre-bourg même si la trame bâtie est resserrée.



Photo 26 : Depuis le cœur de bourg de Baigneaux. Source : Google StreetMap.



Photo 27 : Depuis le cœur de bourg de Lumeau. Source : Google StreetMap.

COVISIBILITÉS RÉGULIÈRES ENTRE LA ZIP ET LES BOURGS

Des effets de covisibilité entre le parc éolien de Baigneaux et la silhouette des bourgs sont souvent constatés et sont plus marqués pour les lieux de vie les plus proches.



Photo 28 : Covisibilité directe potentielle entre Baigneaux et la ZIP depuis le nord du bourg et la RD 19



Photo 29 : Covisibilité directe potentielle entre Lumeau et la ZIP depuis le sud du bourg et la RD 19 (ZIP à l’arrière du bourg)



Photo 30 : Covisibilité indirecte potentielle entre Santilly et la ZIP depuis l’est du bourg



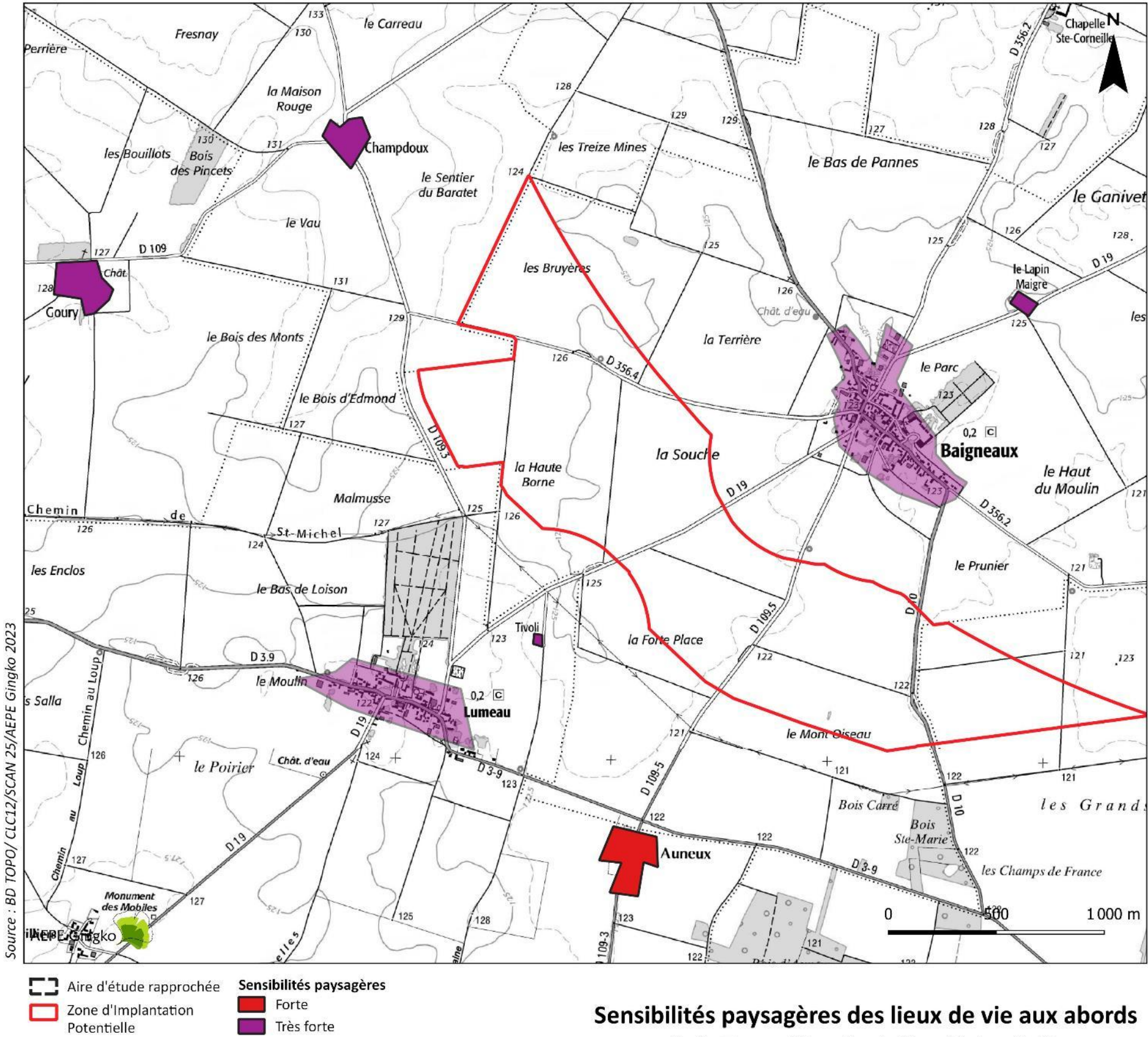
Photo 31 : Covisibilité potentielle entre Loigny-la-Bataille et la zone de projet depuis le sud du bourg

III.5.1.3. À L'ÉCHELLE PROCHE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

A cette échelle, et en dehors des principaux bourgs, on dénombre la présence de 5 hameaux et/ou lieux-dits isolés. Ils sont peu étendus et correspondent soit à des exploitations agricoles isolées ou, pour ce qui est du hameau de Goury à un château.

Globalement et compte tenu du contexte paysager ouvert, les hameaux font l'objet de risques de surplomb voire d'écrasement vis-à-vis du projet.

La carte ci-contre identifie les hameaux proches et leurs sensibilités tandis que le tableau page suivante détaille leur configuration par rapport à la zone de projet.



Carte 12 : Sensibilités paysagères des lieux de vie aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle

Tableau 7 : Définition des sensibilités paysagères des hameaux

Hameau analysé	Population légale 2012-2019 Source INSEE	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Tivoli	\	Ouvert	Très proche 700 m	Equivalente	Large	Continue	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
Auneux	\	Filtré	Très proche 700 m	Equivalente	Large	Localisée depuis la lisière du hameau	Directe	Locale	Forte
Champdoux	\	Ouvert à filtré	Très proche 700 m	Equivalente	Large	Localisée depuis la lisière du hameau	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
le Lapin Maigre	\	Ouvert à filtré	Très proche 1,4 km	Equivalente	Large	Continue	Directe	Locale	Très forte – Risque d'écrasement
Goury	\	Ouvert à filtré	Très proche 1,4 km	Equivalente	Large	Localisée depuis la lisière du hameau	Directe	Régionale (MH inscrit)	Très forte – Risque d'écrasement

Les contextes paysagers des hameaux proches sont illustrés page suivante.

ILLUSTRATIONS DES CONTEXTES PAYSAGERS DES HAMEAUX PROCHES



Photo 32 : Depuis le Lapin Maigre, les perceptions sont légèrement filtrées par la présence du bourg de Baigneaux



Photo 33 : A Tivoli, le contexte paysager très ouvert favorise les risques d'écrasement visuel



Photo 34--35-36 : Depuis les lisières d'Auneux, Goury et Champdoux, les visibilitées sont franches et filent à travers le paysage et vers la ZIP

III.5.2. LES VOIES DE CIRCULATION

Les axes de communication constituent des composantes organisant les territoires : ils peuvent représenter des lignes de force structurantes, des barrières visuelles ou encore des espaces de découverte privilégiés des paysages. Leur étude permet donc à la fois de comprendre le rôle qu'ils jouent dans les territoires et d'identifier les tronçons qui présentent plus ou moins de sensibilité par rapport au projet.

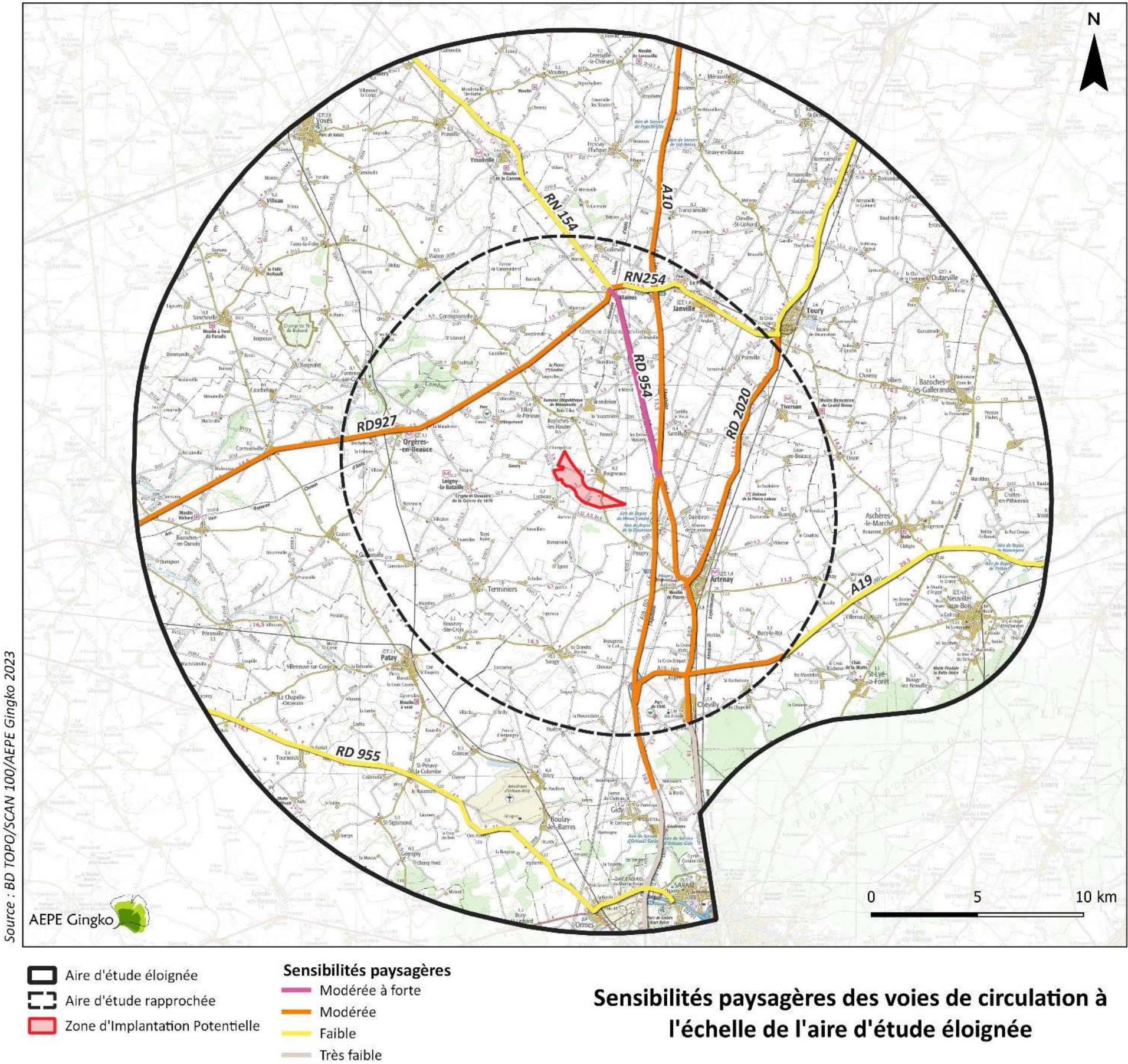
III.5.2.1. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

Le réseau routier du territoire d'étude est très dense. Les axes majeurs s'étoilent tout particulièrement au sud de l'aire d'étude éloignée, à l'approche de l'agglomération orléanaise et à la jonction de deux autoroutes – l'A10 et l'A19. L'A10 traverse l'aire d'étude éloignée du nord au sud en passant à proximité orientale la zone de projet.

Les paysages de plaine céréalière ne bénéficiant d'aucune contrainte topographique, les routes sont très rectilignes. Leurs abords sont ouverts, laissant le regard courir à l'horizon. Parfois, des alignements d'arbres viennent signaler la présence d'un axe et viennent guider le regard de l'automobiliste dans l'axe de la route.

Le niveau de sensibilité dépend ainsi principalement de l'éloignement de l'axe à la Zone d'Implantation Potentielle ; ainsi, les axes les plus proches sont les plus sensibles.

Le tableau page suivante analyse les différents axes afin de leur attribuer une sensibilité paysagère. La carte ci-contre localise ces axes.



Carte 13 : Sensibilités paysagères des voies de circulation à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 8 : Définition des sensibilités paysagères des voies de circulation à l’échelle de l’aire d’étude éloignée

Axes de communication	Critères de définition de la sensibilité paysagère						Sensibilité paysagère	
	Environnement paysager de l’élément	Eloignement de l’élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l’élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l’élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l’élément en direction du site de projet	Reconnaissance de l’élément		
A10	Ouvert à filtré (présence de talus plantés)	Très proche 1,3 km	Equivalente	Globalement large à plus restreint lorsqu'une haie ou des fourrés accompagnent l'axe	Intermittente	Nationale/Internationale	Modérée	
RN154/RD 954	Ouvert à filtré (alignement d'arbres le long de l'axe)	Proche 2,2 km	Equivalente	Globalement large hors traversée de bourgs	Continue à l'approche de la ZIP	Départementale	Très faible à	Modérée à forte
RD 927/RN254	Ouvert	Proche 4,3 km	Equivalente	Globalement large hors traversée de bourgs	Continue à l'approche de la ZIP	Départementale	Faible à modérée	
RD 2020	Ouvert	Proche 4,3 km	Equivalente	Globalement large hors traversée de bourgs	Continue à l'approche de la ZIP	Nationale (ancienne RN 20)	Faible à modérée	
A19	Ouvert	Eloigné 8 km	Equivalente	Globalement large	Continue	Nationale/Internationale	Faible à modérée	
RD 955	Ouvert à filtré	Très éloigné 15 km	Point bas	Globalement large hors traversée de bourgs	Intermittente	Départementale	Faible	

ILLUSTRATIONS DES CONTEXTES PAYSAGERS DES VOIES DE CIRCULATION DE L’AIRE D’ÉTUDE ÉLOIGNÉE



Photo 35 : L’A10 présente des talus plantés qui filtrent grandement les perceptions vers la ZIP



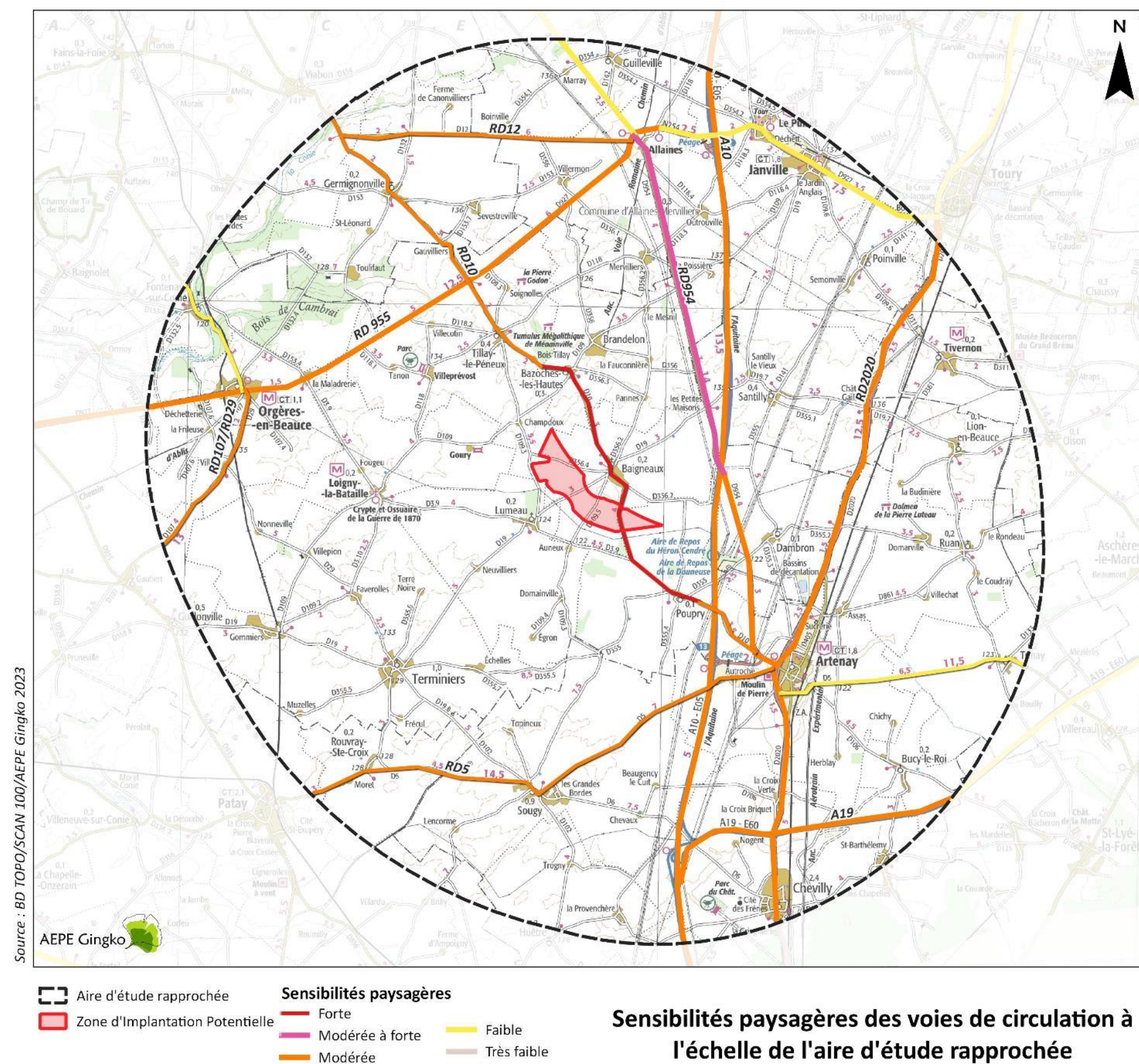
Photo 36 : Vue en direction de la ZIP depuis la RD 955 – Le contexte ouvert favorise les perceptions lointaines



Photo 37 : La RD 954 est bordée par les alignements d’arbres permettant des ouvertures visuelles intermittentes vers la ZIP

Les paysages de l'aire d'étude rapprochée sont extrêmement homogènes. Le réseau routier est dense et très ramifié. Il forme une toile, connectant les nombreux bourgs du territoire d'étude entre eux. Ils sont rectilignes et nus sur leurs abords ce qui favorise les perceptions lointaines. Comme pour les axes majeurs, le niveau de sensibilité des routes dépend presque exclusivement de leur éloignement à la Zone d'Implantation Potentielle. Les sensibilités relevées les plus fortes concernent les axes traversant la zone de projet.

Le tableau page suivante analyse les différents axes afin de leur attribuer une sensibilité paysagère. La carte ci-contre localise ces axes.



Carte 14 : Sensibilités paysagère des voies de circulation à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Tableau 9 : Définition des sensibilités paysagères des voies de circulation à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Axes de communication	Critères de définition de la sensibilité paysagère						Sensibilité paysagère	
	Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Reconnaissance de l'élément		
RD 10	Ouvert	En contact direct 0 km	Equivalente	Globalement large hors traversée de bourgs	Quasi-continue hormis depuis les bourgs	Départementale	Modérée	ET forte
RD 5	Ouvert	Intermédiaire 4,5 km	Equivalente	Quasi-continue hormis depuis les bourgs	Quasi-continue hormis depuis les bourgs	Quasi-continue hormis depuis les bourgs	Modérée	
RD 12		Eloigné 7,6 km				Départementale	Modérée	
RD 107/RD29	Ouvert à fermé par les boisements qui accompagnent la Conie	Très éloigné 15 km	Point bas à équivalente	Globalement large hors traversée de bourgs et de la vallée de la Conie	Localisée entre Orgères-en-Beauce et le hameau Gaubert	Départementale	Faible	ET modérée

ILLUSTRATIONS DES CONTEXTES PAYSAGERS DES VOIES DE CIRCULATION DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE



Photo 38 : Vue en direction de la ZIP depuis la RD 10 – La route se trouve en contact visuel direct avec la ZIP dans un contexte paysager très ouvert



Photo 39 : Vue en direction de la ZIP depuis la RD 5 et la RD 107/RD 29 au sud d'Orgères-en-Beauce - Les abords peu végétalisés permettent une profondeur de champ vers la ZIP

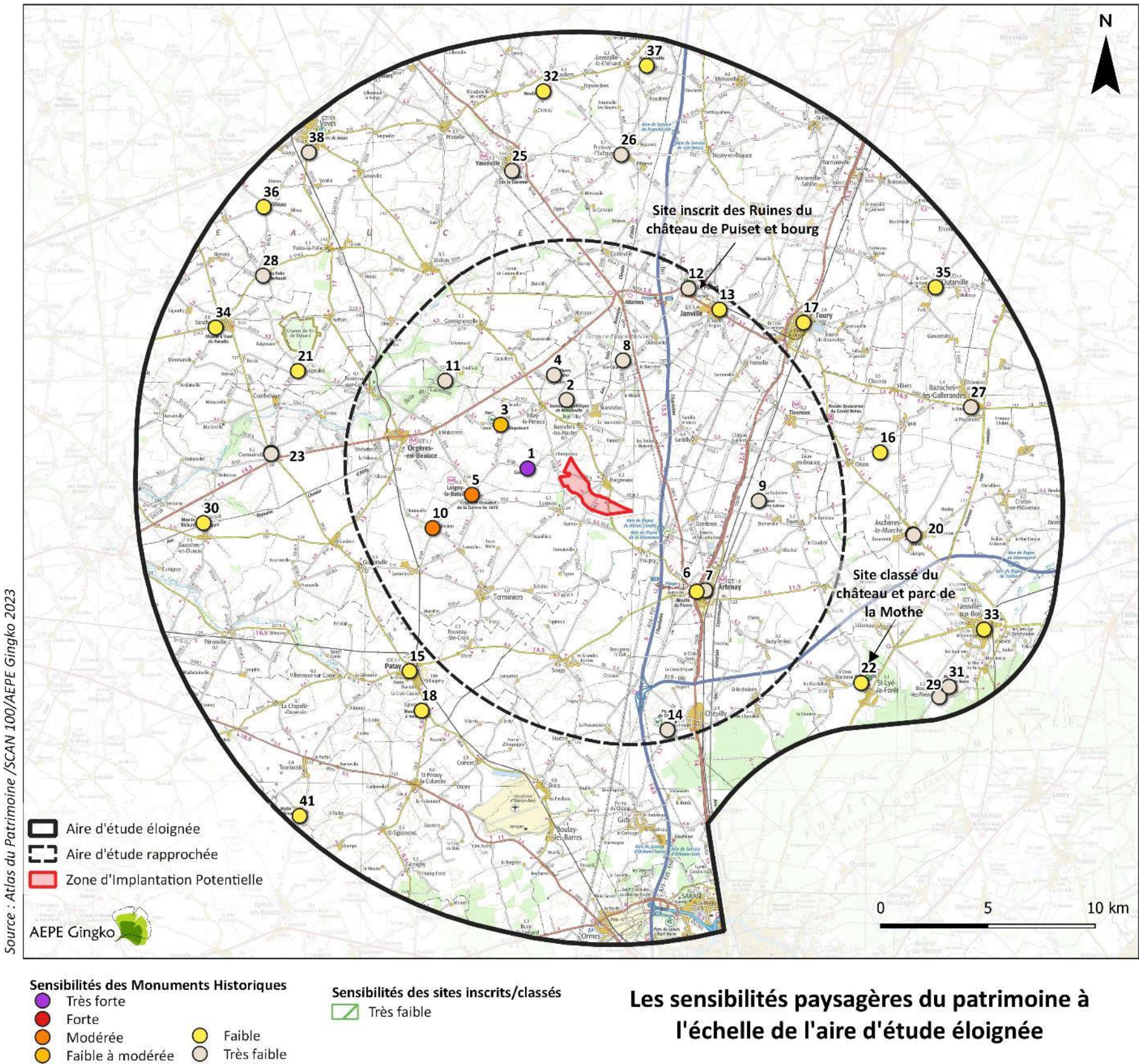
III.6. LES COMPOSANTES CULTURELLES (LES LIEUX RECONNUS)

III.6.1. LE PATRIMOINE PROTÉGÉ

Pour rappel, l'ensemble des réglementations concernant le patrimoine protégé est précisé au début du dossier dans le chapitre concernant la méthodologie. Ce chapitre est donc dédié à l'analyse des sensibilités des sites classés et inscrits, des SPR et des Monuments Historiques.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on dénombre **1 sites classé, 1 site inscrit et 39 Monuments historiques dont 12 édifices classés et partiellement classés et 27 inscrits et partiellement inscrits**. Les Sites Patrimoniaux Remarquables et les sites UNESCO sont absents de ce territoire d'étude.

Le tableau page suivante et la carte ci-contre localisent et détaillent les sensibilités du patrimoine



Carte 15 : Les sensibilités paysagères du patrimoine à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 10 : Définition des sensibilités paysagères du patrimoine protégé

N°	Elément patrimonial	Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère								Sensibilité paysagère
			Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément		
Sites classés et inscrits											
\	Site inscrit également MH	<i>Ruines du château du Puiset et bourg</i>	Janville	Filtré par la trame bâtie du bourg	Eloigné 9,3 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
\	Site classé également MH	<i>Château de la Mothe et son parc</i>	Saint-Lyé-la-Forêt	Filtré par les boisements qui entourent le château	Eloigné 13 km	Equivalente et non-orienté vers la zone de projet	Restreinte	Nulle	Non décelée	Nationale	Très faible
Monuments Historiques											
1	MH inscrit	<i>Château de Goury</i>	Loigny-la-Bataille	Ouvert	Proche 1,5 km	Equivalente	Large	Localisée	Directe depuis la RD 109	Régionale	Très forte – risque d'écrasement
2	MH inscrit	<i>Tumulus mégalithique de Menainville</i>	Tillay-le-Péneux	Filtré par le Bois de Ménainville	Proche 2,6 km	Equivalente	Restreinte	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
3	MH inscrit	<i>Château de Villeprévost</i>	Tillay-le-Péneux	Filtré par la trame bâtie du hameau et par les boisements	Proche 3,6 km	Equivalente	Restreinte	Localisée depuis la périphérie	Non décelée	Régionale	Faible à modérée
4	MH classé	<i>Dolmen de la Pierre Godon</i>	Tillay-le-Péneux	Ouvert	Proche 3,9 km	Equivalente	Large	Continue	Non décelée	Locale	Très faible
5	MH inscrit	<i>Eglise Saint-Lucain</i>	Loigny-la-Bataille	Filtré par la trame bâtie du bourg de Loigny	Proche 4,1 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Indirecte Depuis le nord-ouest de Loigny la Bataille (RD 3) et depuis différents secteurs de l'aire d'étude rapprochée	Régionale	Modérée
6	MH inscrit	<i>Moulin à vent des Muets</i>	Artenay	Filtré par la trame bâtie de la périphérie ouest d'Artenay	Intermédiaire 4,7 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible

N°	Élément patrimonial		Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
				Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
7	MH inscrit	<i>Prison (ancienne)</i>	Artenay	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Intermédiaire 5 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
8	MH partiellement classé	<i>Eglise (ancienne)</i>	Allaines-Mervilliers	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Intermédiaire 5,1 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Nationale	Très faible
9	MH inscrit	<i>Dolmen de la Pierre Luteau</i>	Ruan	Ouvert	Intermédiaire 5,8 km	Equivalente	Large	Continue	Non décelée	Locale	Très faible
10	MH partiellement inscrit	<i>Château de Villepion</i>	Terminiers	Ouvert	Intermédiaire 6,3 km	Equivalente	Fermée	Continue	Indirecte depuis la RD 109	Régionale	Modérée
11	MH inscrit	<i>Château de Cambrai</i>	Eole-en-Beauce	Obstrué par la frange boisée qui accompagne la Conie	Intermédiaire 6,8 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
12	MH classé également site inscrit	<i>Eglise Saint-Etienne et Sainte-Madeleine</i>	le Puiset	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 9,5 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Nationale	Très faible
13	MH classé	<i>Eglise paroissiale Saint-Etienne</i>	Janville	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 9,7 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte Depuis la RD109 et le nord-est du bourg	Nationale	Faible
14	MH partiellement inscrit-classé	<i>Château de Chevilly</i>	Chevilly	Filtré par les boisements qui entourent la bâtisse	Eloigné 10,3 km	Equivalente	Fermée	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Très faible
15	MH inscrit	<i>Eglise Saint-André</i>	Patay	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 11,2 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte Depuis le sud-ouest et la RD 136	Régionale	Faible
16	MH classé	<i>Eglise Saint-Denis</i>	Oison	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 11,7 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte Depuis le nord et la RD 2020	Nationale	Faible
17	MH partiellement inscrit	<i>Château d'Amoy</i>	Toury	Filtré par les boisements qui entourent la bâtisse	Eloigné 11,8 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible

N°	Élément patrimonial		Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
				Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
18	MH classé	<i>Moulin à vent de Lignerolles</i>	Coinces	Filtré par la trame bâtie du hameau	Eloigné 12,3 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
19	MH partiellement inscrit	<i>Eglise Notre-Dame</i>	Aschères-le-Marché	Obstrué par la trame bâtie de la ville	Eloigné 13 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte Depuis le nord-est et la RD133	Régionale	Faible
20	MH inscrit	<i>Halles</i>	Aschères-le-Marché	Obstrué par la trame bâtie de la ville	Eloigné 13,1 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
21	MH inscrit	<i>Eglise (Baignolet)</i>	Eole-en-Beauce	Filtré par la trame bâtie du hameau	Eloigné 13,1 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
22	MH inscrit et site inscrit	<i>Château de la Mothe</i>	Saint-Lyé-la-Forêt	Filtré	Eloigné 13,3 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
23	MH inscrit	<i>Grange dîmière (ancienne)</i>	Cormainville	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 13,4 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
24	MH inscrit	<i>Eglise Saint-Pierre</i>	Cormainville	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 13,4 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
25	MH classé	<i>Moulin à vent de la Garenne</i>	Ymonville	Ouvert à filtré par un bombement du relief	Eloigné 13,6 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
26	MH inscrit	<i>Ferme de la Recette</i>	Fresnay-l'Evêque	Obstrué par la trame bâtie de Fresnay-l'Evêque	Eloigné 14,2 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
27	MH inscrit	<i>Eglise Notre-Dame</i>	Bazoches-les-Gallerandes	Filtré par la trame bâtie du bourg	Très éloigné 16,4 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte	Régionale	Très faible
28	MH classé	<i>Eglise de la Folie-Herbault</i>	Eole-en-Beauce	Filtré par la trame bâtie du bourg	Très éloigné 16,6 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Nationale	Très faible
29	MH partiellement inscrit	<i>Eglise Saint-Sulpice</i>	Bougy-les-Neuville	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Très éloigné 16,6 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
30	MH inscrit	<i>Moulin à vent Richard</i>	Bazoches-en-Dunois	Ouvert	Très éloigné 16,7 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible

N°	Élément patrimonial		Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
				Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
31	MH inscrit	Motte féodale dénommée La Butte Noire	Bougy-les-Neuville	Filtré par les boisements de la forêt d'Orléans	Très éloigné 16,8 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
32	MH classé	Moulin à vent de Chesnay	Moutiers	Ouvert à filtré par les légères variations du relief	Très éloigné 17,1 km	Equivalente	Intermédiaire	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
33	MH inscrit	Eglise Saint-Symphorien	Neuville-aux-Bois	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Très éloigné 17,2 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte Depuis l'est et la RD5	Régionale	Faible
34	MH inscrit	Moulin à vent du Paradis	Sancheville	Filtré par la trame bâtie du bourg de Sancheville	Très éloigné 17,4 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
35	MH inscrit	Eglise Saint-Aignan	Outarville	Obstrué par la trame bâtie du bourg d'Outarville	Très éloigné 17,5 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte	Régionale	Faible
36	MH classé	Eglise Saint-Jean	Villeau	Obstrué par la trame bâtie du bourg de Villeau	Très éloigné 18,4 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Indirecte	Nationale	Faible
37	MH classé	Moulin à vent	Levesville-la-Chesnard	Ouvert	Très éloigné 18,5 km	Equivalente	Intermédiaire	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
38	MH partiellement inscrit	Camp de prisonniers de Voves	Les Villages Vovéens	Obstrué par la trame bâtie du bourg de Voves	Très éloigné 18,7 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
39	MH inscrit	Motte médiévale de Nids	Tournois	Ouvert	Très éloigné 19,6 km	Point bas	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible

Les contextes paysagers des éléments patrimoniaux dont la sensibilité est supérieure ou égale à modérée sont illustrés page suivante

CHÂTEAU DE GOURY – SENSIBILITÉ TRÈS FORTE (MH N°1)



Photo 42 : Les ouvertures visuelles vers le projet sont cantonnées depuis la périphérie du château de son enceinte



Photo 40 : Le château de Goury se retrouve en covisibilité directe avec la zone de projet (en arrière-plan) depuis l'ouest et le nord-ouest



Photo 41 : Le château de Goury se retrouve en covisibilité indirecte avec la zone de projet (en arrière-plan) depuis le chemin de randonnée local « la Bataille Loigny »

Les covisibilités multiples entre le monument et la zone de projet et sa proximité implique des risques de surplomb visuel.



Photo 43 : Le château de Goury prend place dans au sein d'un petit parc paysager et est entouré d'une enceinte murée

EGLISE SAINT-LUCAIN – SENSIBILITÉ MODÉRÉE (MH n°3)

Les perceptions depuis les abords de l’édifice sont fermées par la trame bâtie du bourg de Loigny-la-Bataille. Néanmoins, le clocher de l’église est élevé et constitue un point d’appel identifiable depuis différents secteurs de l’aire d’étude rapprochée. Au sein de ces paysages agricoles ouverts, cette configuration engendre de nombreuses covisibilités entre la zone de projet et le monument.



Photo 44 : Depuis la RD3.9 et depuis l’entrée de bourg nord de Loigny, les risques de covisibilités directes sont accrus



Photo 45 : Depuis le sud d’Orgères-en-Beauce, le clocher est à nouveau visible dans le même cone visuel que la zone de projet

CHÂTEAU DE VILLEPION – SENSIBILITÉ MODÉRÉE (MH n°10)

Les perceptions vers la zone de projet interviennent depuis la périphérie du château qui est protégé visuellement par des boisements discontinus et par de hauts murs. La haute silhouette du château se repère facilement au sein des paysages ouverts de la Beauce. A l’instar de l’église Saint-Lucrain, les covisibilités sont favorisées.



Photo 46 : Depuis les abords du château de Villepion, les ouvertures visuelles peu filtrées permettent des perceptions vers la zone de projet



Photo 47 : Depuis le sud-ouest, les covisibilités entre l’église Saint-Lucrain, le château de Villepion et la zone de projet sont favorisées

III.6.2. LES LIEUX D'INTÉRÊT TOURISTIQUE

L'offre touristique du territoire n'est pas très développée et tourne principalement autour du patrimoine historique et architectural, notamment les menhirs, les moulins à vent ou encore quelques châteaux dispersés dans le paysage. Quelques lieux s'attachent à raconter l'histoire de la Beauce en tant que territoire agricole et en tant que paysage. Cette histoire est mise en valeur par l'itinéraire touristique de la Route du blé en Beauce. Cette dernière sillonne une grande partie de l'aire d'étude éloignée. En dehors de ce circuit et à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, quelques boucles de petite randonnée font le lien entre les différents lieux patrimoniaux de manière plus locale. Deux grands chemins de randonnée sillonnent les paysages agricoles de la Beauce à savoir le GR11 au nord-est et la Route du blé en Beauce à l'ouest et au sud-ouest. Le tableau page suivante évalue la sensibilité de chacun des lieux touristiques du territoire d'étude. Les résultats sont cartographiés ci-contre.



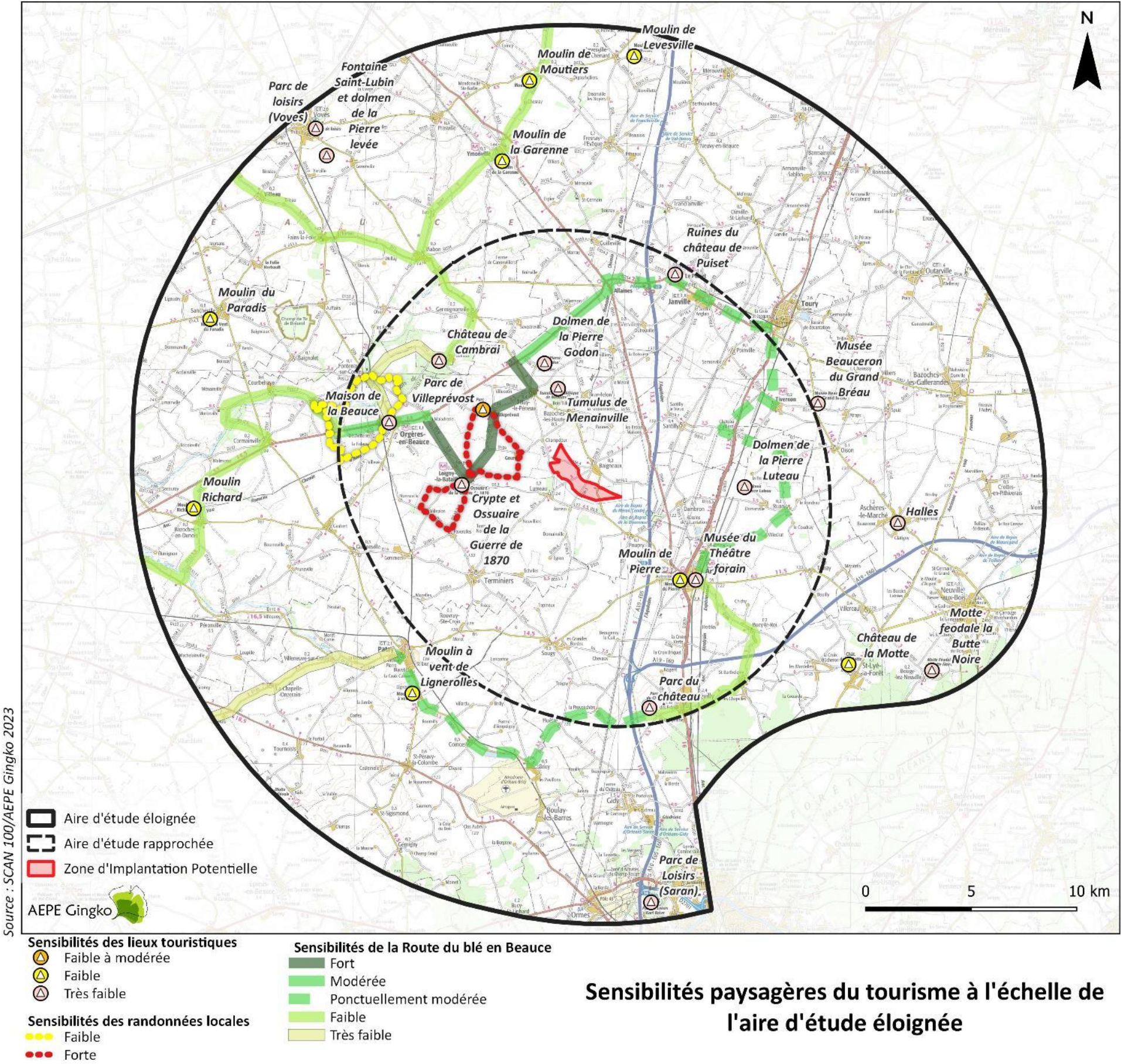
Photo 48 : Depuis le circuit « la bataille de Loigny » au sud de Villeprévoist, les ouvertures visuelles sont larges et profondes vers la ZIP



Photo 49 : Les abords du circuit « la bataille de Loigny » sont peu filtrés et laissent le regard porter au loin dans le paysage



Photo 50 : Les tronçons proches de la route de la Beauce (au nord de Villeprévoist) sont ouverts et favorisent les vues perceptions vers la ZIP



Carte 16 : Sensibilités paysagères du tourisme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 11 : Définition des sensibilités paysagères des lieux d'intérêt touristique

Élément touristique	Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère	
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément		
Boucles touristiques										
Circuit de petite randonnée la Bataille de Loigny (A)	\	Ouvert	Proche 1,6 km	Equivalente	Large	Régulière et constante	\	Locale	Forte	
Circuit de petite randonnée Autour de Loigny (B)	\	Ouvert	Proche 4,1 km	Equivalente	Large	Régulière et constante	\	Locale	Forte	
La Route du Blé en Beauce	\	Globalement ouvert à ponctuellement filtré	Proche 4,1 km	Equivalente	Intermédiaire à Large	Régulière tout au long du parcours au sein de l'aire d'étude rapprochée et moins intense à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	\	Départementale	Très faible	à forte
Circuit de petite randonnée Orgères, les paysages de Beauce (C)	\	Ouvert à fermé par les boisements qui accompagnent la Conie	Intermédiaire 7,4 km	Equivalente	Intermédiaire	Localisée depuis les tronçons passant par la périphérie d'Orgères	\	Locale	Faible	
Tourisme patrimonial										
Tumulus mégalithique de Menainville également MH inscrit	Tillay-le-Péneux	Filtré par le Bois de Ménainville	Proche 2,6 km	Equivalente	Restreinte	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible	
Château de Villeprévost également MH inscrit	Tillay-le-Péneux	Filtré par la trame bâtie du hameau et par les boisements	Proche 3,6 km	Equivalente	Restreinte	Localisée depuis la périphérie	Non décelée	Régionale	Faible à modérée	
Dolmen de la Pierre Godon également MH classé	Tillay-le-Péneux	Ouvert	Proche 3,9 km	Equivalente	Large	Continue	Non décelée	Locale	Très faible	

Élément touristique	Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
<i>Crypte et ossuaire de la bataille de 1870 situés dans l'Eglise Saint-Lucain</i>	Loigny-la-Bataille	Obstrué	Proche 4,1 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
<i>Moulin à vent des Muets également MH inscrit</i>	Artenay	Filtré par la trame bâtie de la périphérie ouest d'Artenay	Intermédiaire 4,7 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
<i>Musée du Théâtre forain</i>	Artenay	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Intermédiaire 5,2 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
<i>Dolmen de la Pierre Luteau également MH inscrit</i>	Ruan	Ouvert	Intermédiaire 5,8 km	Equivalente	Large	Continue	Non décelée	Locale	Très faible
<i>Château de Cambrai également MH partiellement inscrit</i>	Eole-en-Beauce	Obstrué par la frange boisée qui accompagne la Conie	Intermédiaire 6,8 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
<i>Maison de la Beauce</i>	Orgères-en-Beauce	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Intermédiaire 7,8 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Locale	Très faible
<i>Ruines du château (Tour) du Puiset et bourg également site inscrit</i>	Janville	Filtré par la trame bâtie du bourg	Eloigné 9,3 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
<i>Parc du château de Chevilly également MH partiellement classé-inscrit</i>	Chevilly	Obstrué par les boisements présents sur les lisières du parc	Eloigné 10,3 km	Equivalente	Fermée	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Très faible
<i>Musée Beauceron du Grand Bréau</i>	Tivernon	Obstrué par la trame bâtie du bourg	Eloigné 10,3 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Locale	Très faible

Élément touristique	Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Moulin à vent de Lignerolles <i>également MH classé</i>	Coinces	Filtré par la trame bâtie du hameau	Eloigné 12,3 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
Halles <i>également MH inscrit</i>	Aschères-le-Marché	Obstrué par la trame bâtie de la ville	Eloigné 13,1 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
Château de la Mothe <i>également site classé et MH inscrit</i>	Saint-Lyé-la-Forêt	Filtré	Eloigné 13,3 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
Moulin à vent de la Garenne <i>également MH classé</i>	Ymonville	Ouvert à filtré par un bombement du relief	Eloigné 13,6 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
Moulin à vent Richard <i>également MH inscrit</i>	Bazoches-en-Dunois	Ouvert	Très éloigné 16,7 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
Motte féodale dénommée La Butte Noire <i>également MH inscrit</i>	Bougy-les-Neuville	Filtré par les boisements de la forêt d'Orléans	Très éloigné 16,8 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
Moulin à vent de Chesnay <i>également MH inscrit</i>	Moutiers	Ouvert à filtré par les légères variations du relief	Très éloigné 17,1 km	Equivalente	Intermédiaire	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible
Moulin à vent du Paradis <i>également MH inscrit</i>	Sancheville	Filtré par la trame bâtie du bourg de Sancheville	Très éloigné 17,4 km	Equivalente	Restreinte	Rare et occasionnelle	Non décelée	Régionale	Faible
Fontaine Saint-Lubin et dolmen de la Pierre Levée	Outarville	Ouvert	Très éloigné 17,5 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Locale	Très faible
Moulin à vent <i>également MH classé</i>	Levesville-la-Chesnard	Ouvert	Très éloigné 18,5 km	Equivalente	Intermédiaire	Rare et occasionnelle	Non décelée	Nationale	Faible

Élément touristique	Commune d'appartenance	Critères de définition de la sensibilité paysagère							Sensibilité paysagère
		Environnement paysager de l'élément	Eloignement de l'élément vis-à-vis du site de projet	Situation topographique de l'élément par rapport au site de projet	Ouverture visuelle depuis l'élément en direction du site de projet	Fréquence des perceptions de l'élément en direction du site de projet	Covisibilité de l'élément vis-à-vis du site de projet	Reconnaissance de l'élément	
Parc de loisirs de Voves	Les Villages Vovéens	Obstrué par la trame bâtie du bourg de Voves	Très éloigné 18,9 km	Equivalente	Fermée	Nulle	Non décelée	Régionale	Très faible
Parc de loisirs de Saran	Tournoisis	Obstrué par la trame bâtie de Saran et par des boisements	Très éloigné 19,1 km	Point bas	Fermée	Nulle	Non décelée	Locale	Très faible

III.7. LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

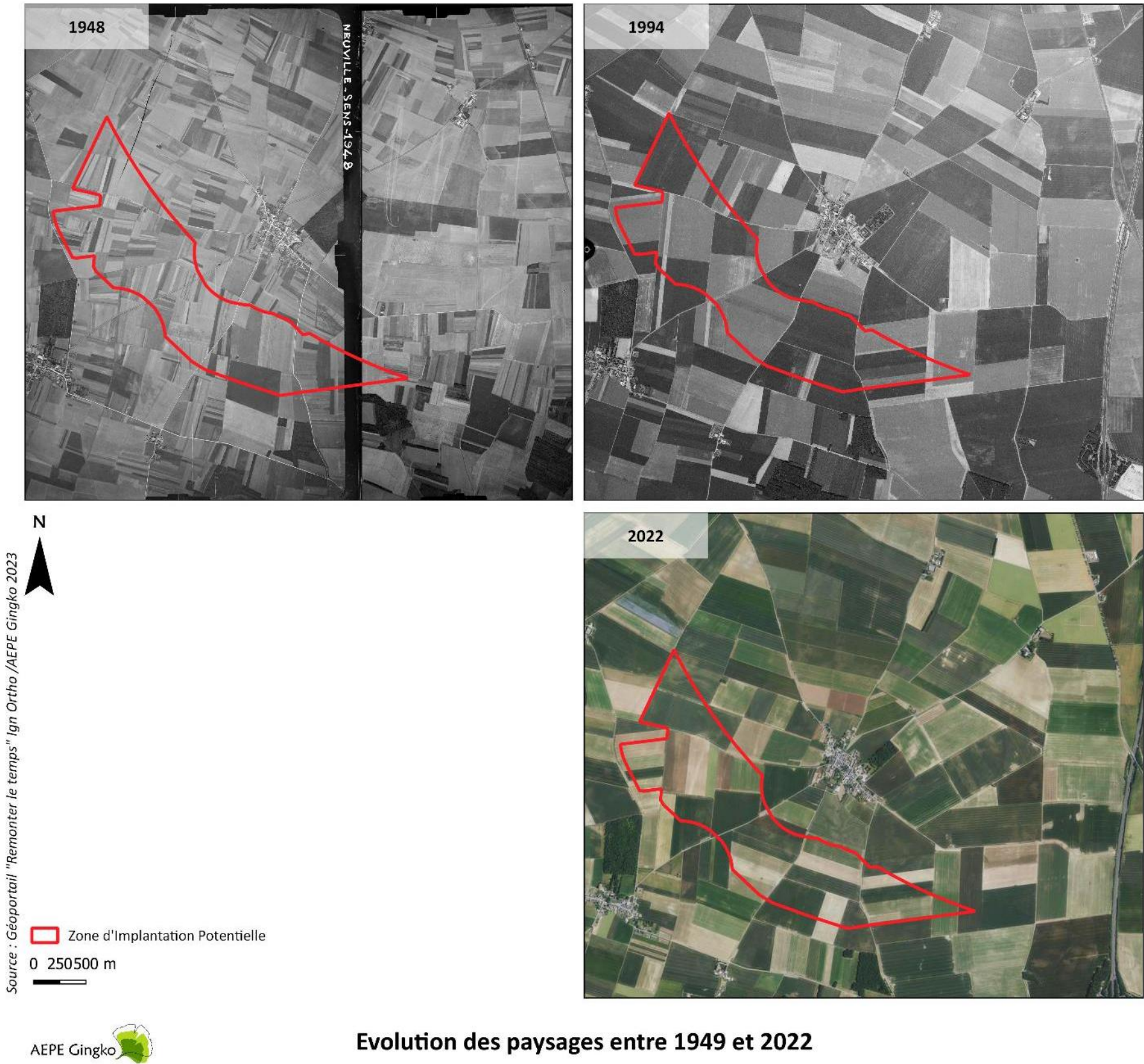
III.7.1. L'ÉVOLUTION DU PAYSAGE

L'étude des évolutions des paysages au cours du temps permet l'identification de certaines sensibilités paysagères liées aux fondements de la mise en place des paysages et aux dynamiques à l'œuvre sur le territoire. Afin de comprendre l'évolution des paysages au fil des siècles, la comparaison de cartes ou de photographies aériennes anciennes s'avère utile.

La Beauce, surnommée le « Grenier de la France », est une vaste étendue agricole défrichée. La fertilité des sols a permis le développement d'une agriculture à fort rendement, faisant de la Beauce un territoire prospère. L'élevage a totalement disparu et la polyculture a progressivement laissé place à de grandes exploitations. En résulte un paysage aux horizons lointains, immense et homogène. L'évolution des techniques agricoles a peu à peu transformé ces paysages. Les parcelles se sont agrandies afin de s'adapter à la mécanisation de l'agriculture et d'augmenter le rendement. La comparaison de photographies aériennes entre 1948 et aujourd'hui (voir ci-contre) montre cette mutation du parcellaire. Les structures agricoles et agro-industrielles se sont multipliées sur le territoire faisant émerger de nouveaux repères visuels. Les lieux de vie ne sont plus alors identifiables seulement par leur clocher, mais aussi par les silos agricoles attenants aux villages.

Les mutations récentes des paysages ne sont pas seulement relatives à la production agricole ; on observe également un certain étalement urbain avec l'apparition de quartiers résidentiels et de zones d'activité en périphérie des unités urbaines les plus importantes comme Artenay. Les lieux de vie de taille plus modeste sont peu concernés par ces changements. La trame viaire montre également des signes d'évolution contemporaine. La transformation la plus marquante est la construction de l'autoroute A10 à l'est de la zone de projet

Historiquement entièrement dédiée à l'agriculture, la Beauce voit sa vocation évoluer avec l'installation de parcs éoliens. La plaine beauceronne se tourne progressivement vers la production énergétique, induisant de ce fait de fortes mutations dans la lecture du paysage. Les rapports d'échelle sont questionnés, et les repères visuels modifiés. D'autres motifs à consonance industrielle font écho à ces structures, comme les pylônes électriques et les lignes haute tension.



Evolution des paysages entre 1949 et 2022

Carte 17 : Evolution des paysages 1949 à 2022

III.7.2. LES COMPOSANTES DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

Les planches photographiques pages suivantes et la carte ci-contre illustrent les paysages de la Zone d'Implantation Potentielle.

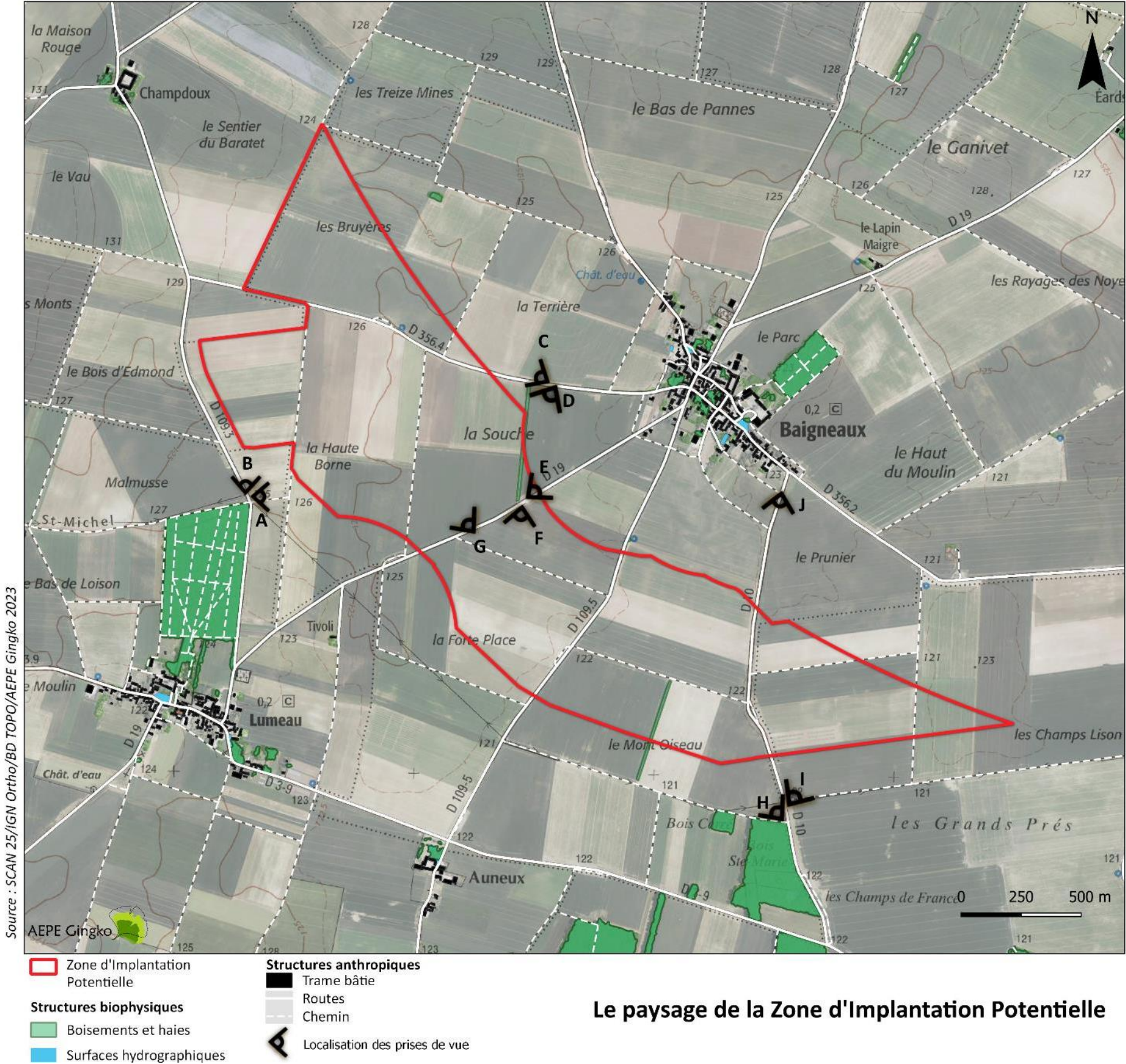
La Zone d'Implantation Potentielle s'étend sur une orientation nord-ouest/sud-est (ZIP) sur une surface de 249 ha. La zone de projet se place au cœur d'une vaste plaine agricole dont les caractéristiques paysagères sont typiques de la Beauce. On note peu de dénivelés au sein du site d'étude, avec seulement des variations topographiques de quelques mètres (l'altitude varie entre 122 et 126 mètres). Il s'agit donc d'un paysage marqué par son horizontalité.

Les parcelles que l'on retrouve au sein de l'aire d'étude immédiate sont constituées de terres agricoles cultivées principalement de céréales (maïs, blé, orge), pommes de terre et betteraves (Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>, RPG 2019, 2020 et 2021®). La surface des parcelles varie entre 5 et 25 hectares. Elles sont seulement délimitées entre elles par des chemins agricoles ce qui tend à créer une impression de très grandes surfaces uniformisées.

Le motif arboré est inexistant au sein même de la Zone d'Implantation Potentielle ce qui renforce l'horizontalité du paysage. Le couvert végétal reste présent au sein de ses abords proches : on observe la présence de boisement isolés de petite taille et les hameaux et bourgs situés à proximité sont aisément identifiables par la végétation les ceinturant. L'autoroute A10 située plus à l'est est, elle aussi, bordée de végétation. Celle-ci forme une véritable barrière visuelle en bloquant le regard et scinde tant visuellement que physiquement le territoire de l'aire d'étude éloignée.

La Zone d'Implantation Potentielle est traversée par des routes départementales à savoir la RD 356.4, la RD 19, la RD 109.5 et la RD10. Quelques chemins de desserte locale parcourent également la zone de projet et permettent d'accéder aux champs. Le contexte éolien n'a pas encore investi ce territoire localisé mais reste bien présent dense tout autour de la ZIP.

D'autres éléments marquent le paysage local autour de la zone de projet : des pylônes électriques permettent le déploiement d'une ligne à haute tension en longeant la lisières sud-ouest et sud de la ZIP, plusieurs châteaux d'eau ou encore les silhouettes de bourgs forment des points d'appel visuels.



Carte 18 : Le paysage de la Zone d'Implantation Potentielle



Photo 51 : Depuis le nord-ouest de la ZIP – Les perceptions filent à travers les champs et mettent la ZIP et le bourg de Baigneaux en covisibilité directe



Photo 52 : Depuis le nord-ouest de la ZIP – Le contexte très ouvert met en covisibilité le hameau de Champdoux, le bourg de Bazoches-les-Hautes et la zone de projet



Photo 53 : Depuis le nord-est de la ZIP – l’absence de végétation et le relief aplani génèrent profondeur et largeur de champ visuel



Photo 54 : Depuis le nord-ouest de la ZIP – Quelques structures végétales rares viennent ponctuellement accrocher le regard sans obstruer totalement les vues



Photo 55 : Depuis la lisière nord-ouest de la ZIP – Le bourg tout proche de Baigneaux est perçu de manière franche



Photo 56 : Depuis la partie centrale de la ZIP – Les perceptions ne sont limitées que par des horizons boisés lointains



Photo 57 : Depuis la partie centrale de la ZIP – Les lieux de vie forment des ilots ceinturés par des boisements qui se détachent sur l’horizon



Photo 58 : Depuis le sud-est de la ZIP – A nouveau, la silhouette des lieux de vie ceinturés de végétation (Baigneaux, Champdoux) en fait des points d’appel qui les mettent en covisibilité avec la zone de projet



Photo 59 : Depuis le sud-est de la ZIP- Dans ce paysage aplani, les structures anthropiques (A10, pylônes électriques ou parcs éoliens proches) sont les seuls éléments qui viennent ponctuer les vues dans le lointain



Photo 60 : Depuis l’est de la ZIP – La silhouette des boisements fragmentés et lointains appuient l’horizontalité du paysage

IV. LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER

La Zone d'Implantation Potentielle prend place dans la plaine beauceronne, caractérisée par ses vastes étendues agricoles planes peu irriguées et aux horizons lointains. Le territoire tout entier semble dédié à la production agricole ; il est en grande partie défriché, même si quelques boisements persistent sous forme de bois de taille réduite, bosquets et couronne végétale autour des bourgs. Les structures agricoles et agro-industrielles associées à cette activité économique sont nombreuses et constituent des points de repère dans le paysage. L'immensité de ce territoire donne une dimension particulière à tout objet vertical s'y trouvant. Ainsi, le développement de la filière éolienne depuis le début du siècle a bouleversé les rapports d'échelle au sein des paysages.

L'habitat est typique des paysages de plaine puisqu'il est groupé en noyaux compacts. Le maillage routier est très rectiligne et connecte les nombreux villages entre eux. Le tourisme est peu développé et tourne principalement autour du patrimoine bâti.

Les obstacles visuels, qu'ils soient naturels ou anthropiques sont donc rares ; ainsi, le niveau de sensibilité dépend principalement de la distance. Plus l'on s'éloigne de la Zone d'Implantation Potentielle, plus le niveau de sensibilité est faible et inversement. Dans ce cadre, peu de sensibilités sont relevées au-delà du périmètre de l'aire d'étude rapprochée.

Les sensibilités les plus fortes concernent les lieux de vie ; ceux-ci doivent être pris en compte en priorité dans la conception du projet. Les principales sensibilités potentielles sont synthétisées ci-après (cf. carte pages suivantes).

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité ponctuelle **très forte** sont les suivants :

- Les lieux-dits de Goury, Champdoux, Tivoli, le Lapin Maigre ;
- Les bourgs de Baigneaux, Lumeau et Bazoches-les-Hautes ;
- Le Monument Historique du château de Goury.

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité ponctuelle **forte** sont les suivants :

- Le lieu-dit d'Auneux ;
- Le bourg de Poupry ;
- La RD 10 à l'approche de la ZIP ;
- Les circuits de randonnée locales « Autour de Loigny » et « la Bataille de Loigny » et le tronçon le plus proche de la Route du blé en Beauce.

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité ponctuelle **modérée à forte** sont les suivants :

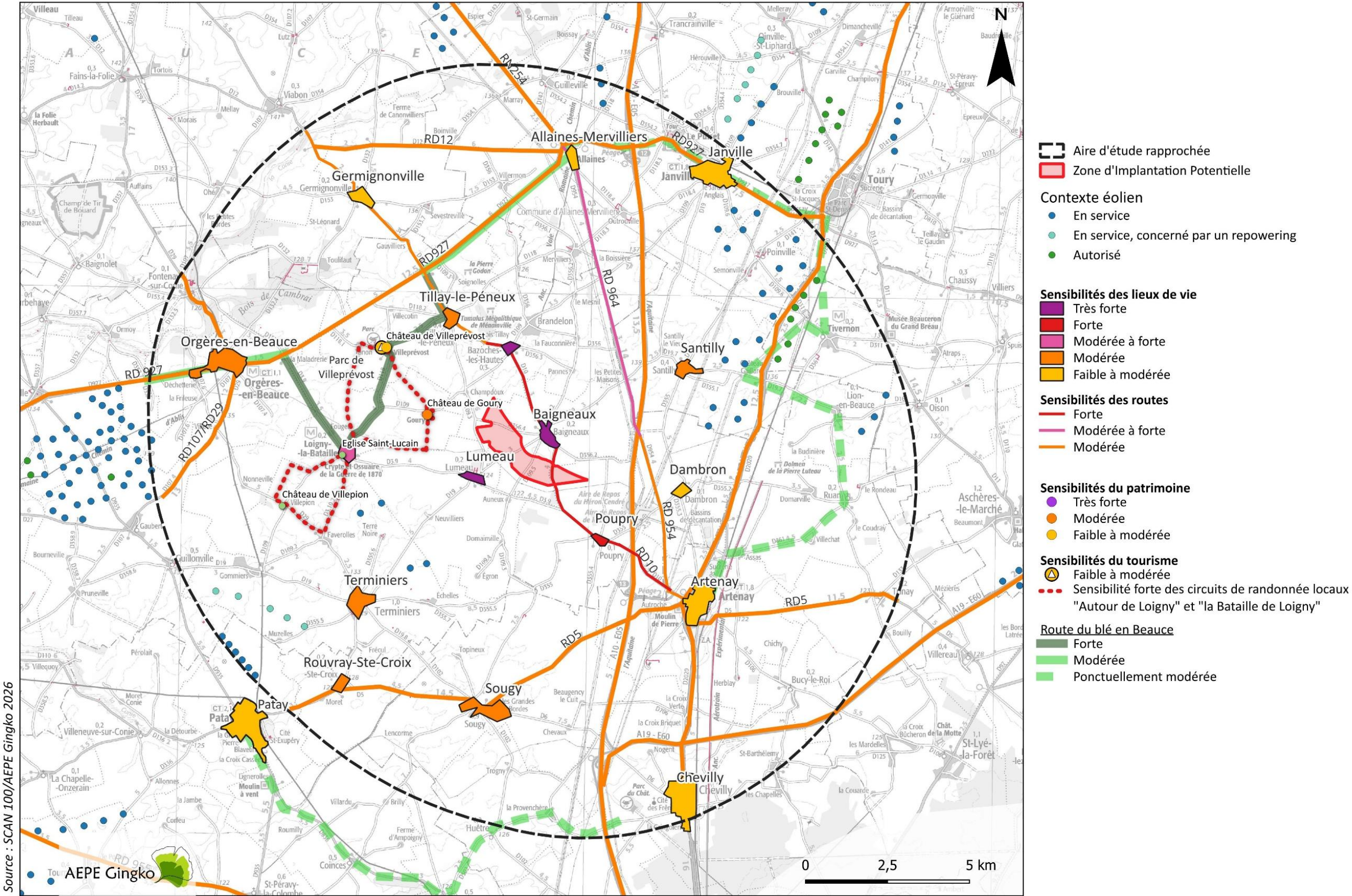
- Le bourg de Loigny-la-Bataille ;
- La RD 954 à l'approche de la ZIP ;

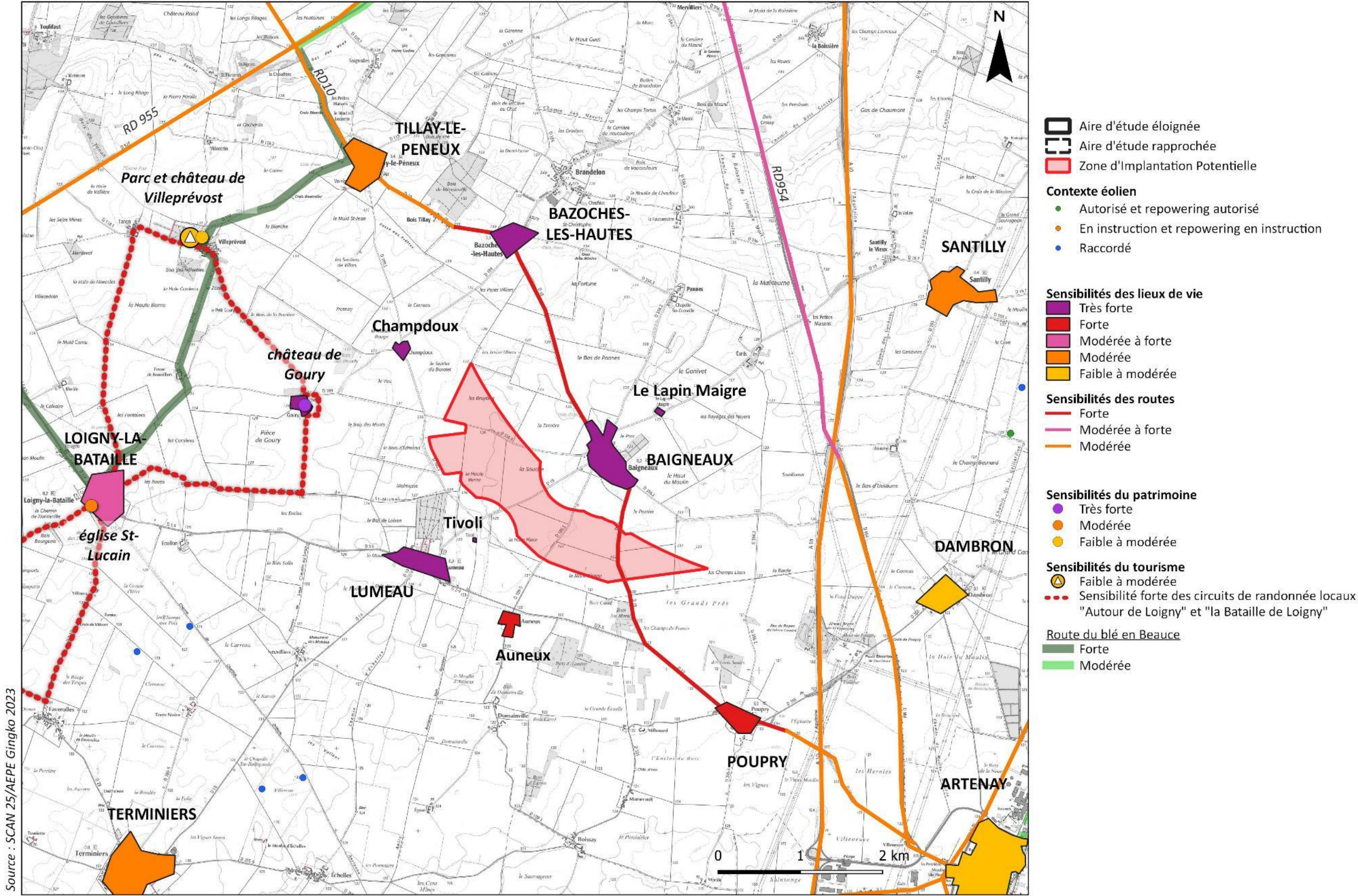
Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité **modérée** ou **ponctuellement modérée** sont les suivants :

- Les bourgs d'Orgères-en-Beauce, Santilly, Tillay-le-Péneux, Terminiers, Rouvray-Ste-Croix et Sougy ;
- L'A10, l'A19 et la RD 2020 au sein de l'aire d'étude rapprochée, la RD5, la RD 955, la RD 12, la RD17, la RD 107. RD 29 ;
- l'église Saint-Lucain, le château de Villepion (Monuments Historiques)
- Certains tronçons de la Route du blé en Beauce localisé dans l'aire d'étude rapprochée ;

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité potentielle ponctuelle **faible** à **modérée** sont les suivants :

- Les bourgs de Dambron, Germignonville, Allaines-Mervilliers, Janville, Artenay et Patay ;
- le château et le parc de Villeprévost.





Synthèse des sensibilités paysagères à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle

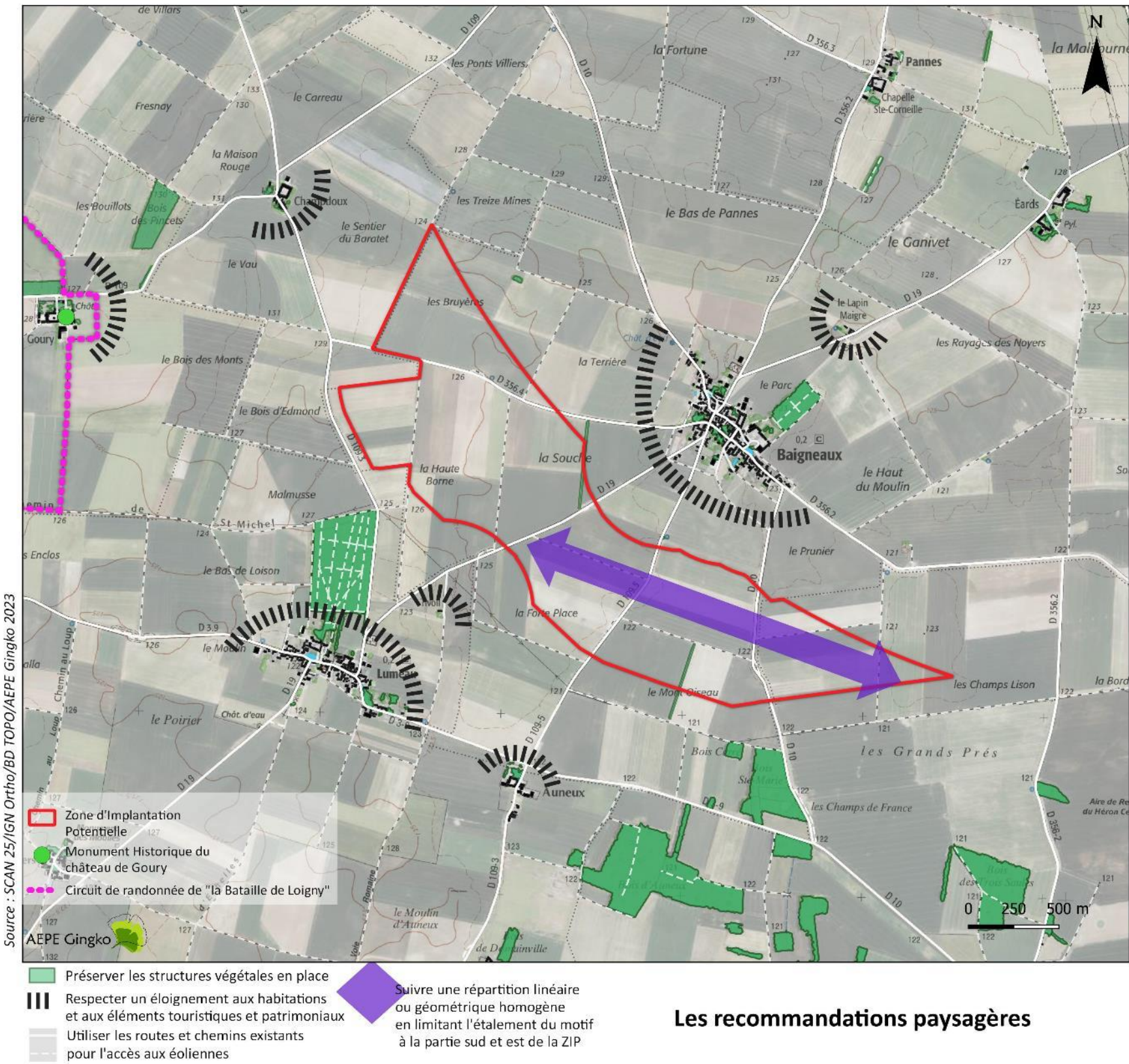
Carte 20 : La synthèse des sensibilités paysagères à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle

V. LES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES

L'état initial permet d'émettre un certain nombre de recommandations paysagères, en lien avec les sensibilités identifiées.

- **Choisir un parti-pris d'aménagement simple et lisible** : suivre une répartition linéaire et préférer des interdistances homogènes entre les mâts ;
- **Limiter l'étalement visuel du motif depuis les lieux de vie sensibles** : Dans la mesure du possible, préférer une répartition dans la partie sud et est de la zone de projet moins contrainte par les sensibilités paysagères ;
- **Limiter le nombre d'éoliennes** : préférer un seul alignement d'éoliennes ou une implantation géométrique homogène ;
- **Respecter un éloignement à l'habitat et aux éléments touristiques et patrimoniaux** : dans la mesure du possible, éloigner les éoliennes des habitations et des éléments touristiques et patrimoniaux afin de limiter les effets d'écrasement ;
- **Préserver les structures végétales en place aux abords et à l'intérieur de la ZIP** : limiter au maximum le défrichage sujets isolés et des haies qui sont rares au sein de la zone de projet ;
- **Utiliser les routes et chemins existants pour l'accès aux machines**.

La carte ci-contre permet de visualiser certaines de ces recommandations.



Carte 21 : Les recommandations paysagères

PARTIE 2 - LA COMPARAISON DE VARIANTES

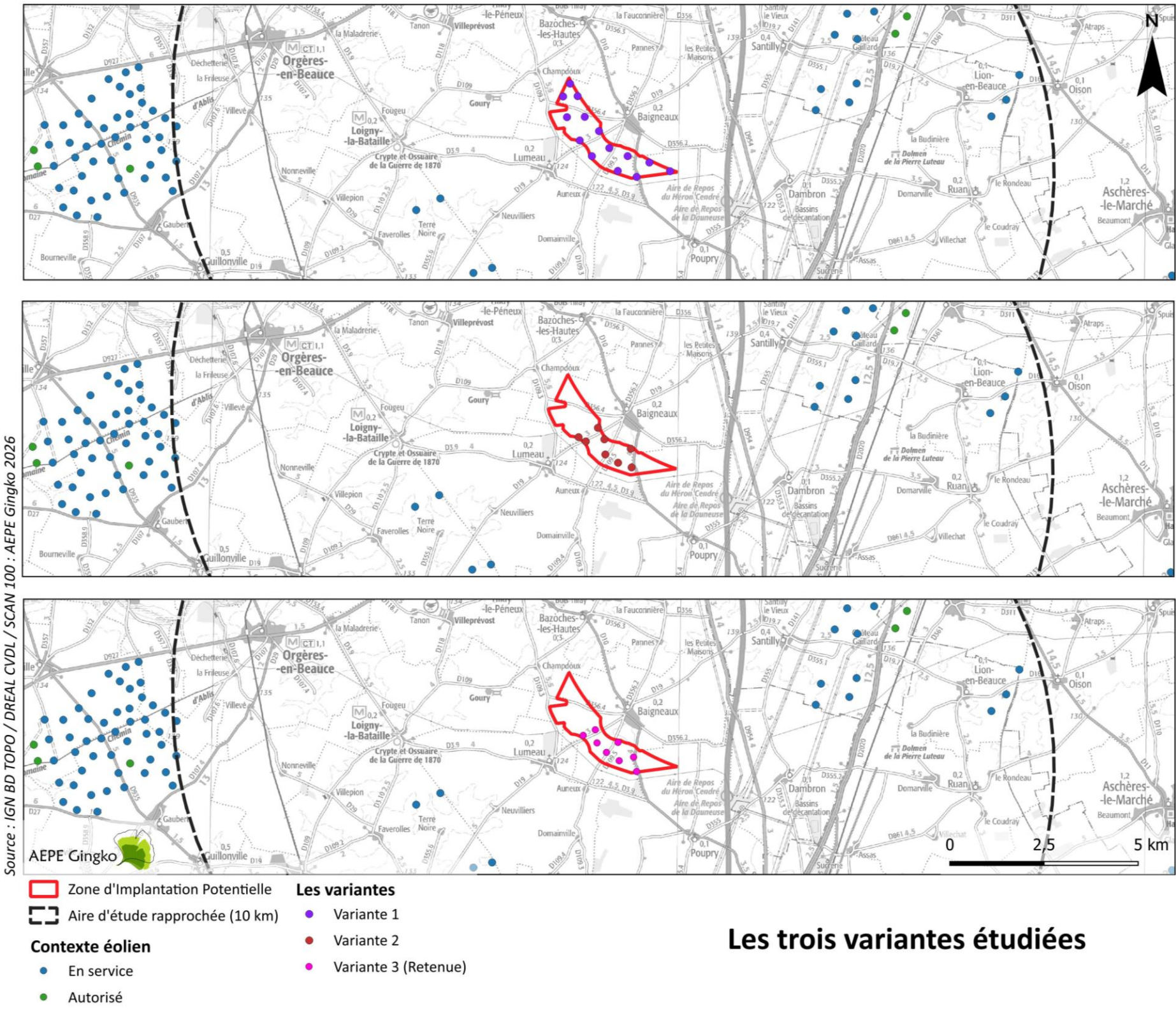
VI. LA COMPARAISON PAYSAGÈRE DES VARIANTES ET LE CHOIX DU PROJET

VI.1. LES VARIANTES COMPARÉES

Dans le cadre de ce projet trois variantes sont proposées, elles diffèrent par le nombre de machines et la superficie qu’elles occupent dans la ZIP, mais proposent toute la même orientation.

On note donc :

- La variante 1 est composée de **14 éoliennes**, réparties suivant les limites de la Zone d’Implantation Potentielle, orientés sur un axe nord-ouest / sud-est. La surface occupée par des éoliennes dans la variante 1 est maximisante ;
- La variante 2 est composée de **8 éoliennes**, réparties avec des interdistances plus petites entre les machines. Le fait d’avoir un nombre réduit d’éoliennes, sur une zone concentrée permet d’avoir un étalement du motif éolien moins conséquent. De ce fait, la zone nord de la ZIP n’est pas occupée par des éoliennes et permet de réduire le risque de saturation visuelle théorique du motif éolien depuis le lieu de vie de Baigneaux ;
- La variante 3 (retenue) est composée de **8 éoliennes**, réparties suivant une implantation similaire à la variante 2 avec une interdistance entre les machines plus régulières que cette dernière. Ces éoliennes sont orientées sur un axe nord-ouest / sud-est. On peut décèler un alignement presque parfait de trois machines au nord et une ligne homogène de 5 machines au sud. Selon les points de vue, ces deux lignes peuvent apparaître de façon parallèle. La zone nord de la ZIP n’est pas occupée par des éoliennes et permet de réduire le risque de saturation visuelle théorique du motif éolien depuis le lieu de vie de Baigneaux. Le recul des éoliennes permet également de s’éloigner des lieux de vie proches et du château classé de Goury.



Les trois variantes étudiées

Carte 22 : Les trois variantes étudiées

VI.2. LE GABARIT D'ÉOLIENNE RETENU

Les éoliennes auront les dimensions suivantes (dépôt d'un dossier sous format « gabarit », cf. figure ci-après) :

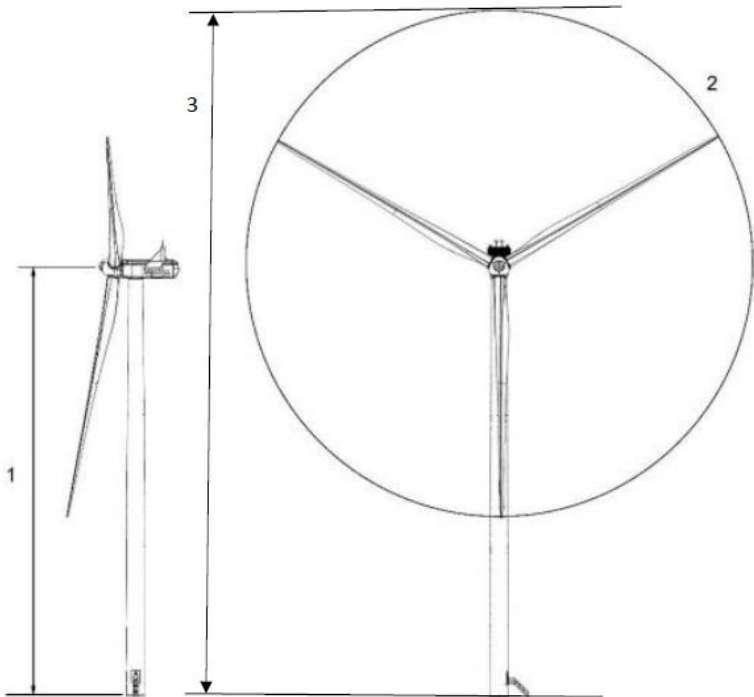
Pour E1 et E2, un modèle d'éolienne est envisagé : V110 avec un rotor de 110 m, hauteur de mât de 85 m et hauteur en bout de pale de 140m.

Pour E3 à E08, un modèle est envisagé : V117 avec rotor de 117m, hauteur de mât de 91.5m et hauteur en bout de pale de 150m.

Puissance électrique unitaire : V110 : 2.2 MW et V117 : 4.2 MW.

Plan d'élévation des éoliennes Vestas V110

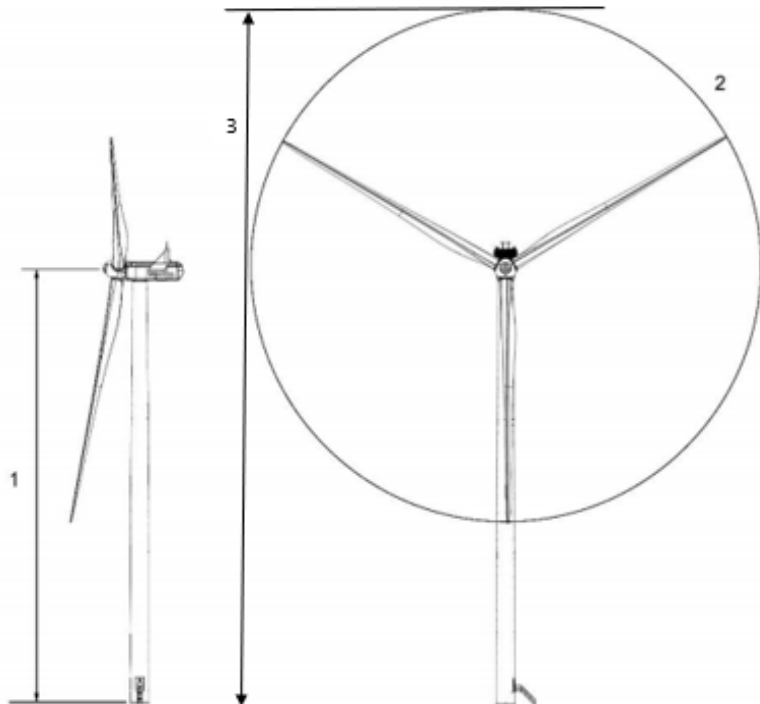
Hauteurs hors tout 140 m



1 Hauteur du mât : 85 m | 2 Diamètre du rotor : 110 m | 3 Hauteur en bout de pale : 140 m

Plan d'élévation des éoliennes Vestas V117

Hauteur hors tout 150 m



1 Hauteur du mât : 91,5 m | 2 Diamètre du rotor : 117 m | 3 Hauteur en bout de pale : 150 m

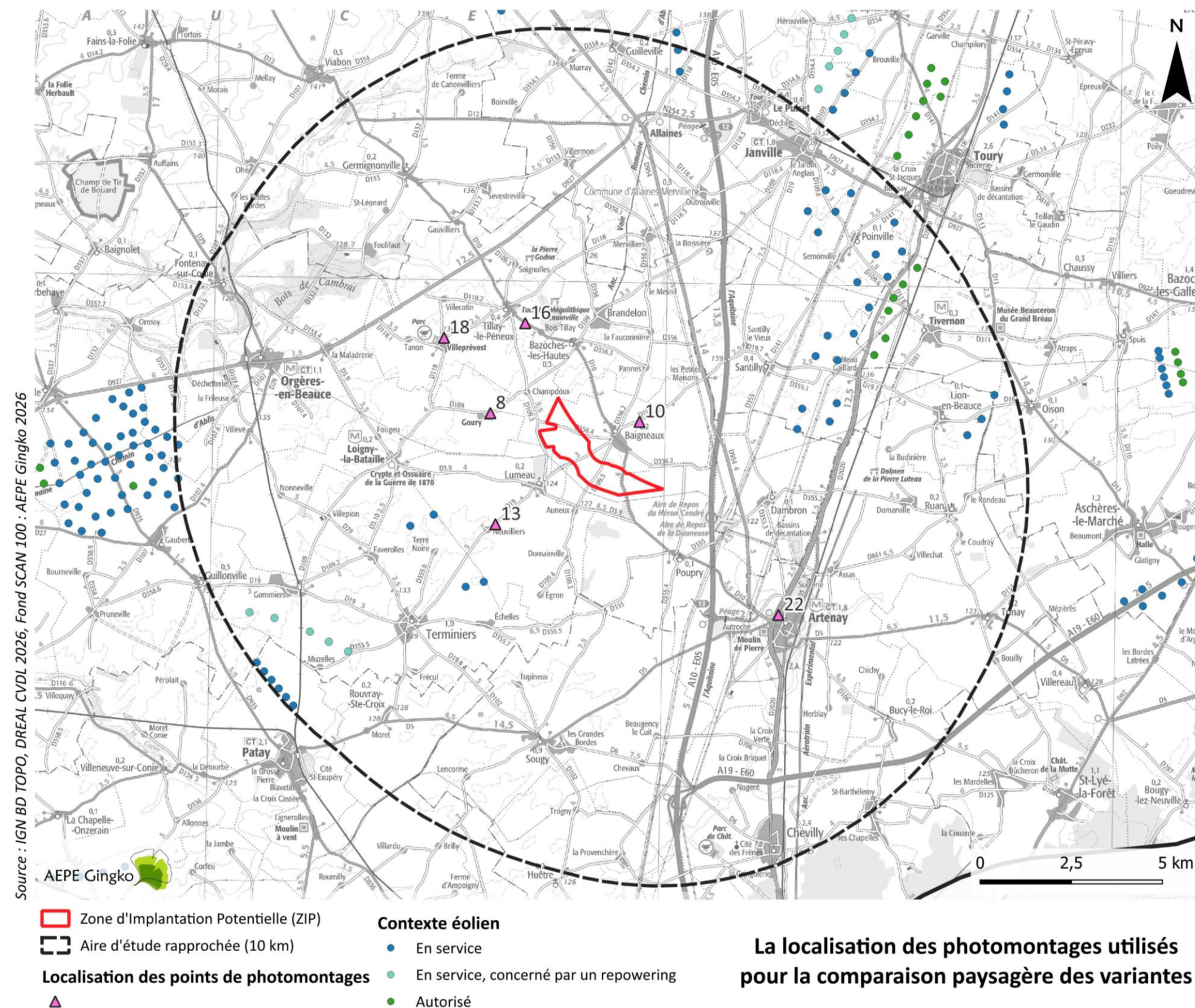
Carte 23 : Plan des différents gabarits d'éoliennes du projet du Mont-Oiseau

VI.3. L'ANALYSE DES VARIANTES

Six photomontages sont utilisés pour la comparaison de variantes et sont localisés sur la carte suivante. Ils sont placés de manière à pouvoir appréhender les différentes variantes depuis les quatre points cardinaux (hors zone boisée et où le relief pourrait créer des masques potentiels) en vue proche ou semi-rapprochée. Les prises de vue sont placées au niveau d'éléments du paysage (bourgs, hameaux, routes, lieux touristique ou patrimoniaux) identifiés comme sensibles au projet dans l'état initial.

Les prises de vues sont réparties comme suit :

- PM 08 : Ce point de vue est situé à l'ouest de la zone de projet, depuis le château de Goury, dans la commune de Loigny-la-Bataille. Le photomontage est pris depuis la RD 109 où des perceptions sont possibles dans des rapports d'échelle défavorables ;
- PM 10 : Ce point de vue est situé au nord-est de la zone de projet, depuis la RD 19 en entrée de Baigneaux. Le photomontage permet d'évaluer les covisibilités entre Baigneaux et le parc projeté sous l'angle des 3 variantes ;
- PM 13 : Ce point de vue, depuis la RD 19 en entrée sud-ouest de la commune de Lumeau (sensibilité très forte), permet d'évaluer les perceptions depuis les habitations du lieu-dit de Neuville. Également d'étudier une covisibilité entre la silhouette du bourg de Lumeau et les éoliennes projetées des 3 variantes du projet ;
- PM 16 : Ce point de vue a pour objectif d'évaluer les covisibilités avec entre le bourg et l'église de Bazoches-les-Hautes et le projet. Localisé au nord-ouest de la zone de projet, le photomontage 16 a été réalisé depuis la RD 10 en sortie sud-est de Tillay-le-Péneux ;
- PM 18 : Cette prise de vue est située au nord des habitations de Villeprévost, à proximité du château inscrit du même nom. L'objectif est d'évaluer les covisibilités qui peuvent s'établir entre les 3 variantes du projet et les habitations du lieu de vie ;
- PM 22 : Ce point de vue est situé au sud-est de la zone de projet. Il permet d'évaluer les perceptions depuis la RD 2020, à la sortie nord-ouest du bourg d'Artenay. La sensibilité pressentie pour les deux éléments est de faible à modérée pour Artenay et modérée pour la RD 2020 ; le photomontage permettra de définir l'impact final du projet sur ces derniers.



Carte 24 : La localisation des photomontages utilisés pour la comparaison paysagère des variantes

LE PHOTOMONTAGE N°08



Figure 12 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°08



Figure 13 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°08



Figure 14 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°08

LE PHOTOMONTAGE N°10



Figure 15 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°10



Figure 16 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°10



Figure 17 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°10

LE PHOTOMONTAGE N°13



Figure 18 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°13



Figure 19 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°13



Figure 20 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°13

LE PHOTOMONTAGE N°16



Figure 21 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°16



Figure 22 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°16



Figure 23 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°16

LE PHOTOMONTAGE N°18



Figure 28 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°18



Figure 29 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°18



Figure 30 : La variante 3 (retenue) vue depuis le point de photomontage n°18

LE PHOTOMONTAGE N°22



Figure 31 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°22



Figure 32 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°22



Figure 33 : La variante 3 (retenue) vue depuis le point de photomontage n°22

Tableau 12 – Comparaison des variantes au regard des différents points de photomontage

Numéro du photomontage et localisation	Analyse paysagère	Bilan
PM 08 : Depuis la RD 109, au niveau du château de Goury et de l'entrée nord-est du hameau	Depuis cette prise de vue, les éoliennes du projet sont prégnantes dans le paysage en raison de leur proximité (environ 1,7 km de l'éolienne E02 de la variante 1). Les rapports d'échelles sont changés car la hauteur des éoliennes est plus grande que les éléments présents dans le paysage. Depuis ce point de vue, le motif éolien de la variante 1 occupe un grand angle de vue , tandis que les variantes 2 et 3 permettent de réduire l'angle de vue occupé par le motif éolien . Ces deux variantes sont également moins prégnantes dans le paysage car les aérogénérateurs sont plus éloignés de l'observateur que dans la variante 1.	La variante 3 apparaît comme la plus adaptée par rapport aux variantes 1 et 2, en raison d'un étalement du motif éolien plus restreint. La variante 2 est plutôt composée de 2 parties avec un espace entre les deux. Tandis que la V3 est plus compacte avec moins d'espace entre les machines, plus resserrée.
PM 10 : Depuis la RD 19, en entrée nord-est du de Baigneaux	Depuis cette prise de vue, les éoliennes du projet sont prégnantes dans le paysage en raison de leur proximité (environ 1,4 km de l'éolienne E06 de la variante 2). On observe des rapports d'échelles inchangés en raison d'un pylône électrique déjà présent dans le paysage, qui reste plus haut que les éoliennes projetées. Depuis ce point de vue, le motif éolien de la variante 1 occupe un grand angle de vue , tandis que les variantes 2 et 3 permettent de réduire l'angle de vue occupé par le motif éolien .	La variante 3 apparaît comme la plus adaptée par rapport aux variantes 1 et 2, malgré un étalement du motif éolien plus restreint pour la variante 2. Un nombre plus important d'éoliennes se retrouvent filtrées par le bosquet dans la variante 3 et permettent une meilleure lisibilité de l'implantation.
PM 13 : Depuis la RD 19, en entrée sud-ouest de Lumeau	Depuis cette prise de vue, les éoliennes du projet sont prégnantes dans le paysage en raison de leur proximité (environ 2,7 km de l'éolienne E08 de la variante 1). La hauteur des éoliennes est plus grande que les composantes paysagères présentes dans le paysage et induisent une modification des rapports d'échelle. Depuis ce point de vue, le motif éolien de la variante 1 occupe un grand angle de vue , tandis que les variantes 2 et 3 permettent de réduire l'angle de vue occupé par le motif éolien . Pour les 3 variantes, les éoliennes surplombent le lieu de vie de Lumeau et le clocher de son église .	Le variante 2 est la plus adaptée depuis cette prise de vue car elle a une meilleure implantation et facilite donc sa lecture dans le paysage. La variante 1 occupe un angle de vue éolien plus grand que les variantes 2 et 3. Tandis que la variante 3 est moins lisibilité du fait des interdistances trop irrégulières.
PM 16 : Depuis la RD 10 en sortie sud-est de Tillay-le-Péneux	Depuis cette prise de vue, les éoliennes du projet sont prégnantes dans le paysage en raison de leur proximité (environ 2,4 km de l'éolienne E01 de la variante 1). La variante 1 modifie les rapports d'échelles car la hauteur des éoliennes dépasse la hauteur du boisement situé à l'ouest. Pour les variantes 2 et 3, les rapports d'échelles sont inchangés mais la verticalité des éoliennes au milieu des champs de grandes cultures crée une rupture dans le paysage rural depuis ce point de vue. Ces deux variantes sont moins prégnantes dans le paysage car les aérogénérateurs sont plus éloignés de l'observateur que dans la variante 1. L'implantation de la variante 3 est plus lisible et le motif éolien est plus restreint que la variante 2.	La variante 3 apparaît comme la plus adaptée que les variantes 1 et 2, en raison d'un étalement du motif éolien plus restreint. L'analyse des variantes 2 et 3 montre des superpositions entre les machines, ce qui brouille la lisibilité du motif d'implantation du projet. Les éoliennes E02, E04, E05 de la variante 2 se superposent et les éoliennes E05/E08 et E02, E03, E04 de la variante 3 se superposent.
PM 18 : Depuis la RD 118, en entrée nord de Villeprévost	Depuis cette prise de vue, les éoliennes du projet sont filtrées par la végétation arbustive en bordure de parcelles ; le pied des éoliennes n'est pas visible , ce qui réduit significativement leur prégnance. Les rapports d'échelles sont inchangés. La variante 1 a un motif éolien plus étalé que les deux autres variantes. De plus, ces éoliennes sont plus proches de l'observateur que les variantes 2 et 3 (environ 3,6 km pour l'éolienne E01), l'impact est donc plus fort. Depuis ce point de vue, plusieurs éoliennes des 3 variantes se superposent et brouillent la lisibilité du motif éolien . Pour finir, le double alignement des implantations crée un effet d'optique où l'observateur voit des éoliennes de différentes tailles , ce qui crée un ensemble hétérogène.	Les variantes 2 et 3 ont chacun un atout qui permet une meilleure lisibilité depuis ce PM. La variante 3 apparaît tout de même comme la plus adaptée par rapport aux variantes 1 et 2, en raison d'un motif éolien plus resserré.
PM 22 : Depuis la RD 2020, en sortie nord-ouest d'Artenay	Depuis le photomontage n°22, les éoliennes du projet de la variante 1 se trouvent en grande partie filtrées par un bâtiment industriel à l'horizon, qui ne laisse dépasser seulement les pales et rotors des éoliennes E02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 et 12. Les quatre éoliennes restantes sont filtrées par la végétation et l'éolienne E14 (la plus proche, 4,8 km) modifie les rapports d'échelles car sa hauteur dépasse celles des pylônes électriques du paysage. Les variantes 2 et 3 sont moins prégnantes car l'étalement du motif éolien est restreint . De plus, elles se retrouvent filtrées par le bâtiment industriel qui limite les vues depuis ce point de vue. La lisibilité de l'implantation est brouillée pour les 3 variantes avec des machines qui se superposent de façon hétérogène.	La variante 3 apparaît comme la plus adaptée par rapport aux variantes 1 et 2, en raison d'un étalement du motif éolien plus restreint.

Tableau 13 - Comparaison des variantes au regard des recommandations paysagères

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation	Comparaison de variantes
Choisir un parti-pris d'aménagement simple et lisible	L'ouverture des paysages permet des vues dégagées sur la zone de projet depuis de nombreux lieux de fréquentation du territoire. Un travail sur la lisibilité du projet est donc primordial ; ainsi, il est recommandé de préférer une implantation linéaire et régulière (interdistance entre les mâts des éoliennes homogènes).	La variante 1 propose l'implantation de 14 éoliennes sur deux lignes parallèles en forme de courbe, réparties suivant les contours de la ZIP. Cette organisation engendre trop souvent une lisibilité médiocre du parc projeté et un étalement significatif du motif éolien dans le paysage. Les variantes 2 et 3 proposent l'implantation de 8 éoliennes sur deux alignements, répartis dans un espace plus restreint que la variante 1. Cela permet de réduire l'angle d'occupation du motif éolien dans le paysage et d'obtenir une meilleure lecture de l'implantation. Cependant, leurs alignements ne sont pas parallèles car l'éolienne E04 de la variante 2 est désaxée et l'éolienne E07 de la variante 3 est désaxée. Cela engendre des superpositions visuelles depuis les prises de vues et le motif n'apparaît pas franchement. La variante 3 apparaît comme la plus cohérente vis-à-vis de la recommandation car l'interdistance entre les mâts est plus régulière que la variante 2.
Minimisation de l'impact sur la zone d'implantation potentielle	Réutiliser au maximum les chemins et routes existants pour l'aménagement des accès. Planter préférentiellement le poste de livraison à l'écart des lieux de vie et privilégier un coloris rappelant la vocation agricole du secteur (bardage bois) afin de maximiser son intégration paysagère.	La variante 1 présuppose la création de nombreux chemins d'accès en raison du nombre de machines sur l'intégralité de la surface de la ZIP. Les variantes n°2 et 3 apparaissent comme étant les plus économes en termes de nouvelles emprises à créer étant donné qu'elles se composent d'une surface totale réduite et d'une implantation des machines proches des routes départementales.
Limiter l'étalement visuel du motif depuis les lieux de vie sensibles	Dans la mesure du possible, préférer une répartition dans la partie sud et est de la zone de projet moins contrainte par les sensibilités paysagères.	La variante n°1 compte 14 éoliennes réparties sur deux alignements avec une emprise visuelle élargie sur une grande partie du site de projet. Les variantes n°2 et n°3 proposent un groupement des éoliennes au centre du site de projet, offrant des espaces de respiration au nord-ouest et au sud-est. La variante 3 apparaît plus cohérente puisque l'étalement visuel du motif éolien est plus optimisé.
Respecter un éloignement à l'habitat et aux éléments touristiques et patrimoniaux	Éloigner les éoliennes des habitations et des éléments touristiques et patrimoniaux afin de limiter les effets d'écrasement.	Les variantes n°2 et 3 ont un recul significatif sur les lieux de vie au nord-ouest/ouest qui permet de limiter au maximum l'impact. Le patrimoine protégé se situe majoritairement à l'ouest et au nord-ouest de la ZIP, ce même recul des variantes n°2 et 3 respecte la recommandation proposée lors de l'état initial.
Limiter le nombre d'éoliennes	Préférer un seul alignement d'éoliennes ou une implantation géométrique homogène	Les variantes n°2 et 3 avec deux alignements apparaissent comme les plus pertinentes vis-à-vis de la recommandation. En effet, elles privilégient une implantation avec moins d'éoliennes et une interdistance régulière des mâts qui permet d'avoir une géométrie plus homogène que la variante 1. Cette régularité des interdistances est plus visible pour la variante 3, elle apparaît donc comme la plus adaptée.
CONCLUSION		En considérant l'ensemble des recommandations paysagères établies lors de l'état initial et à la vue des variantes proposées, la variante n°3 apparaît comme la plus pertinente et en adéquation avec le territoire.

VI.4. LA VARIANTE DE PROJET RETENUE

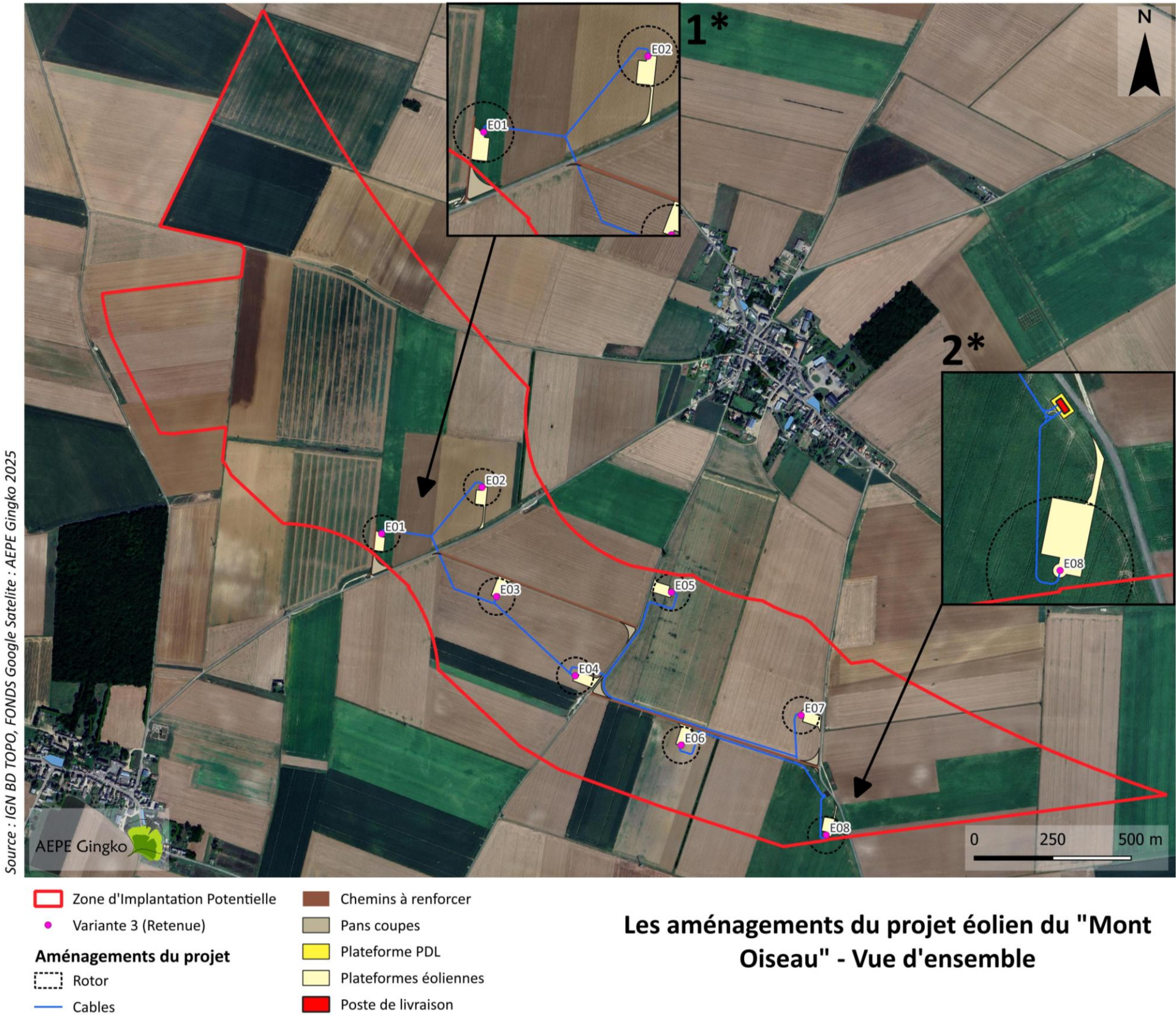
La variante retenue est la variante 3. Les cartes ci-après permettent de situer précisément l'ensemble des aménagements liés au projet au sein du site (éoliennes, plateformes, chemins d'accès, postes de livraison, câblage inter-éolien...).

Rappel des données techniques :

Le modèle choisi pour les éoliennes E01 et E02 est la Vestas V110, dont la hauteur maximale en bout de pale est de 140 m. Hauteur du mât 85 m et diamètre du rotor 110 m.

Le modèle choisi pour les éoliennes E03 à E08 est la Vestas V117, dont la hauteur maximale en bout de pale est de 150 m. Hauteur du mât 91,5 m et diamètre du rotor 117 m.

- Les chemins d'accès s'appuient en partie sur les routes existantes et les servitudes agricoles. Ainsi environ 1600 ml de chemins sont renforcés. Ces chemins renforcés sont recouverts en grave non traitée, de couleur grise ;
- On compte un poste de livraison (localisé sur la carte ci-contre) qui se situe le long de la RD 10 entre les éoliennes E07 et E08. Son intégration paysagère sera prise en compte afin de limiter sa prégnance visuelle à proximité des routes existantes. Ses dimensions sont les suivantes : 5 m x 12 m avec une plateforme de 11 m x 18 m.



Carte 25 : Les aménagements de la variante retenue du projet de champ éolien du « Mont Oiseau »

PARTIE 3 - LES EFFETS ET LES IMPACTS DU PROJET

VII. L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

VII.1. L'ÉVOLUTION PROBABLE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Pour rappel, le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016 mis à jour en octobre 2020) précise que :

Les parcs éoliens font ainsi partie de ces nouveaux aménagements à caractère technique et énergétique qui transforment les paysages par l'introduction de nouveaux objets aux dimensions exceptionnelles et de nouveaux rapports d'échelle.

L'état initial paysager et patrimonial a établi que la Zone d'Implantation Potentielle se situe dans un secteur où le motif éolien est déjà bien développé. À ce jour, on compte 3 parcs éoliens qui ont obtenu l'autorisation d'un repowering (renouvellement) : les parcs des Trois Muids, du Grand camp et de la Blancfossé. 6 parcs à avoir reçu une autorisation de se développer. Le parc éolien en développement le plus proche est celui des Trois Muids à environ 7,5 kilomètres de l'éolienne la plus proche du projet. Le parc éolien en service le plus proche est celui du Carreau avec une éolienne à environ 4 kilomètres du projet.

EN L'ABSENCE DE PROJET (scénario au fil de l'eau)

Le territoire d'étude est marqué par des paysages d'openfield avec des perceptions très lointaines et ouvertes. Les ambiances paysagères sont profondément marquées par la vocation agricole du territoire et le sentiment d'immensité qui se dégage de ces vastes étendus. Cet aspect « hors norme » du paysage est renforcé par un relief ténu. Ainsi la silhouette des bourgs et hameaux permet ponctuellement de donner une échelle au paysage. En l'absence de projet et dans la mesure où les activités agricoles sont maintenues, le territoire d'étude évoluera en fonction de la mutation des pratiques agricoles.

La présence de multiples parcs éoliens confère une nouvelle identité au paysage et indique une profonde mutation de cette unité paysagère sur la dernière décennie avec le passage d'un paysage dédié à l'agriculture à un paysage mixte agriculture-éolien.

Si l'on tient compte de la nature assez ouvertes du paysage autour du projet et d'un contexte éolien en cours de densification, l'absence de l'installation des éoliennes du projet jouera principalement sur la préservation du paysage du quotidien des communes et quelques hameaux présents sur les territoires.

D'autres projets éoliens sont en cours à proximité du territoire et il est à supposer que certains pourraient voir le jour ce qui mènera à l'installation de nouvelles éoliennes dans le paysage qui confirmeront la volonté d'un pôle de structuration ou de développement de l'éolien sur ce secteur.

AVEC LE PROJET (scénario de référence)

Comme évoqué précédemment le paysage est déjà marqué par une mutation avec la présence du motif éolien. Le projet s'inscrit donc dans une dynamique de densification du contexte éolien existant. Le caractère ouvert du paysage permet déjà de nombreuses perceptions sur les parcs éoliens environnants. Le caractère industriel des éoliennes marque le paysage par sa verticalité et aurait tendance à modifier l'ambiance d'open field de la zone d'étude. Le caractère ouvert du paysage et le relief relativement plat permettent un large bassin de visibilité, toutefois la ripisylve qui borde la Conie permet de filtrer les perceptions en particulier depuis le nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée du projet.

L'évolution des paysages induite par le projet éolien du « Mont Oiseau » est donc dans la continuité de ce qui se fait depuis plusieurs années dans le territoire d'étude, dans la mesure où il s'intègre au sein d'un contexte éolien déjà bien présent et au sein d'un territoire dont les caractéristiques permettent l'accueil de ces structures modernes. À noter, le projet de champ éolien du « Mont Oiseau » se détache des ensembles éoliens en service et induit de ce fait, l'étalement du motif éolien depuis certains photomontages.

Comme établi dans l'état initial paysager et patrimonial, la Zone d'Implantation Potentielle se situe dans un secteur où le motif éolien est d'ores et déjà présent avec 9 parcs aux différents statuts (en service, autorisé ou autorisé à être renouvelé) dans l'aire d'étude rapprochée (10 km).

La mise en place du parc éolien projeté s'accompagnera donc d'une transformation de l'identité paysagère locale, à l'échelle du bassin de visibilité principal (portion de territoire entre les communes de Loigny-la-Bataille à l'ouest, Poupry au sud, Baigneaux au nord), même si les perceptions des aérogénérateurs projetés demeurent parfois ponctuelles (à proximité des boisements ou au cœur des villages, le regard est bloqué au premier plan).

La lisibilité du parc éolien projeté est parfois considérée comme insatisfaisante car il forme deux lignes plus ou moins parallèles, avec des éoliennes qui se superposent les unes sur les autres depuis plusieurs photomontages. Cet effet brouille la lecture par rapport à l'état actuel du contexte éolien (cf. photomontages n°02, 09, 16, 19, 21, 23, 31, 34, 35 et 39). Localement, les aérogénérateurs induisent un contraste important en termes d'ambiance paysagère, à la fois au niveau du vocabulaire (leur caractère industriel tranche avec le caractère agricole des plaines) et des rapports d'échelle bousculé par leur grande dimension.

À proximité du parc éolien projeté, celui-ci est visible de façon prégnante et peu filtré par les éléments paysagers (cf. photomontages n°01, 02, 03, 05, 07, 08, 09, 10, etc.). Les éoliennes ont été implantées selon un double alignement avec des interdistances assez régulières, ce qui permet d'avoir une lisibilité satisfaisante du projet depuis certains points de vue (cf. PM 1, 13, 22, 25, 30, 32, 33, 36, 37 et 38). Les effets de superposition et de décalage dépendent ainsi de la position des points de vue. L'implantation a été réalisée de manière à limiter l'étalement du motif éolien et à être cohérente avec l'alignement des parcs éoliens situés au sud-ouest, comme celui des Trois Muids.

D'autre part, considérant que la durée de vie moyenne d'un parc éolien est d'une vingtaine d'années, et puisqu'il s'agit d'aménagements réversibles, il convient de relativiser l'évolution des paysages induite par le parc éolien projeté. Autrement dit, la transformation de paysages agricoles en paysages avec éoliennes n'est pas permanente et définitive. Même si avec la tendance du repowering actuelle, la présence des éoliennes est globalement assurée pour de nombreuses années.

VII.2. LES POINTS DE PHOTOMONTAGES

Numéro PM	Éolienne la plus proche	Distance éolienne en km	X	Y	Altitude en m	Commune	Nom du photomontage	Thématique				
								Lieu de vie et d'habitat	Axe de communication	Patrimoine/ tourisme	Unité paysagère	Contexte éolien
1	E05	0.6	612151	6781000	122	Baigneaux	Sortie sud de Baigneaux via la RD 10					
2	E01	1.9	609559	6782529	132	Tillay-le-Péneux	Sortie sud de Champdoux					
3	E04	1	610805	6779675	122	Baigneaux	Intersection RD 3.9 et RD 109-5 au nord d'Auneux					
4	E05	1	611771	6781744	124	Baigneaux	Bourg de Baigneaux					
5	E01	0.9	609921	6780387	128	Lumeau	RD 19 au nord de Lumeau					
6	E01	1.2	609725	6780213	130	Lumeau	Bourg de Lumeau					
7	E02	2.8	610875	6783897	133	Bazoches-les-Hautes	Sortie sud de Bazoches-les-Hautes via la RD 10					
8	E01	2.5	608467	6782267	132	Loigny-la-Bataille	Nord-est de Goury via la RD 109					
9	E08	1.8	613188	6778560	121	Poupry	Sortie ouest de Poupry via la RD 10					
10	E05	1.5	612502	6782010	126	Baigneaux	Nord-est de Lapin Maigre					
11	E01	3	607934	6782249	132	Loigny-la-Bataille	Sortie ouest de Goury via la RD 109					
12	E02	3.4	611044	6784537	132	Bazoches-les-Hautes	Nord-est de Bazoches via la RD 109					
13	E01	2.8	608552	6779208	131	Lumeau	RD 19 au sud-ouest de Lumeau					
14	E07	2.9	614663	6781619	12	Dambron	Intersection RD 954/ A10					
15	E08	2.7	614008	6778203	122	Poupry	Entrée est de Poupry via la RD10					
16	E02	3.9	609379	6784714	132	Tillay-le-Péneux	Sortie sud-est Tillay-le-Péneux via la RD 10					
17	E08	3.6	615664	6779562	123	Dambron	Sortie sud-ouest Dambron via la RD 355					
18	E01	4.9	607120	6784314	132	Tillay-le-Péneux	Sortie nord de Villeprévost via la RD 118					
19	E01	4.6	606068	6780758	132	Loigny-la-Bataille	Sortie est de Loigny via la RD 3.9					
20	E01	5.2	605457	6781378	132	Loigny-la-Bataille	Entrée nord-ouest de Loigny via la RD 3.9					

21	E07	5.1	615876	6783641	132	Santilly	Sortie ouest Santilly via la RD 19.7					
22	E08	5.4	616303	6776745	122	Artenay	Périphérie ouest d'Artenay via RD 2020					
23	E01	6.1	606596	6785531	132	Tillay-le-Péneux	Intersection RD927 et RD 118.2					
24	E02	5.7	613521	6786253	132	Bazoches-les-Hautes	Intersection avec la RD 109					
25	E01	5.7	606727	6776883	132	Terminiers	Sortie nord-est de Terminiers via la RD 19					
26	E07	7	618395	6783201	143	Santilly	Intersection RD 19.7 et RD 2020					
27	E01	6.9	603945	6779476	132	Terminiers	Nord de Villepion via la RD 109					
28	E01	6.8	605501	6776576	132	Terminiers	Entrée ouest de Terminiers via la RD 19					
29	E01	8.2	606720	6788217	138	Éole-en-Beauce	Sortie sud de Germignonville via la RD 10					
30	E08	6.8	610361	6773474	132	Sougy	Sortie nord-est de Sougy via RD 5					
31	E01	7.4	603612	6778695	132	Terminiers	Sud de Villepion via la RD 109					
32	E01	8.3	602804	6783695	132	Orgères-en-Beauce	Sortie d'Orgères-en-Beauce via la RD 927					
33	E02	8.7	612768	6789622	142	Janville-en-Beauce	Sortie sud Allaines-Mervilliers via la RD 954					
34	E01	8.6	602321	6783106	132	Orgères-en-Beauce	Sortie sud Orgères-en-Beauce					
35	E02	9.3	609007	6790244	137	Guilleville	Intersection RD12/RD 354.1					
36	E04	8.5	606065	6773784	132	Rouvray-Sainte-Croix	Sortie est de Rouvray-Sainte-Croix via la RD 5					
37	E05	9.6	616685	6788978	132	Janville-en-Beauce	Sortie sud de Janville via la RD 19					
38	E08	9.4	616112	6771506	122	Chevilly	Sortie nord de Chevilly via la RD2020					
39	E01	10.7	603445	6773023	122	Patay	Sortie est de Patay via la RD 5					
40	E01	12.1	603439	6771311	122	Patay	Lignerolles via la RD 836					

VII.3. LA CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE

À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

La carte de visibilité théorique illustre que les perceptions sur le projet sont globalement fortes sur l'ensemble du territoire, cela correspond à la planitude de l'unité paysagère de la Beauce. La présence de la vallée de la Conie, à l'ouest et au sud-ouest de la ZIP contraint les perceptions depuis le fond de vallée. De plus, la ripisylve dense de cette vallée filtre partiellement les vues depuis les habitations.

Au sud-est de l'aire d'étude éloignée, on observe que la Zone d'Influence Visuelle (ZIV) du projet est limitée par la forêt domaniale d'Orléans. Ce paysage bocager correspond à l'unité paysagère de la forêt d'Orléans. Ainsi depuis de vastes zones au sud-est d'Artenay le projet ne sera pas visible.

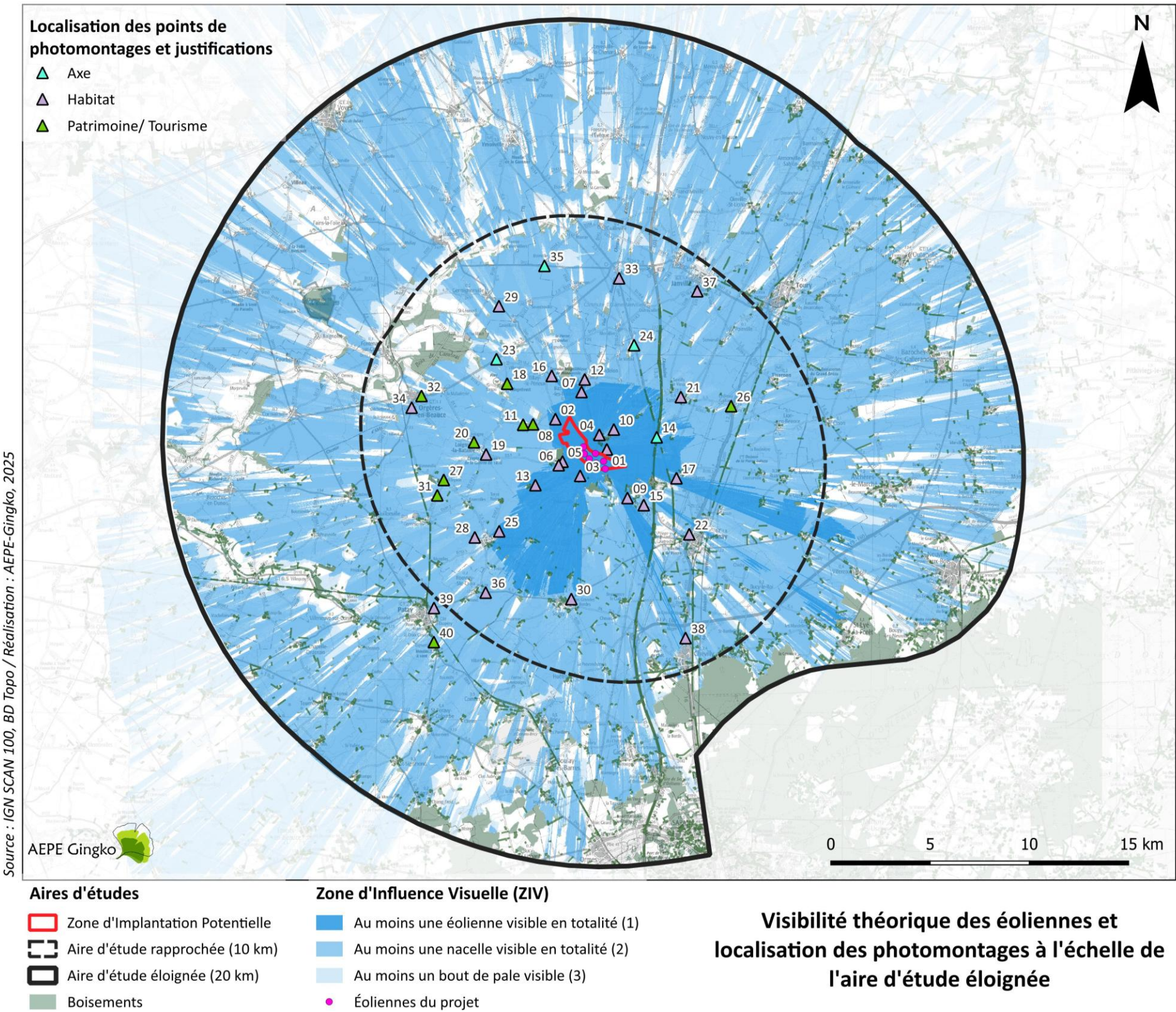
A L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Les principales zones de perception sont localisées dans un rayon de 10 km qui correspond à l'aire d'étude rapprochée. Du fait de l'omniprésence des grandes étendues agricoles sans relief, ce rayon de 10 km ouvre des vues lointaines avec des horizons dégagés.

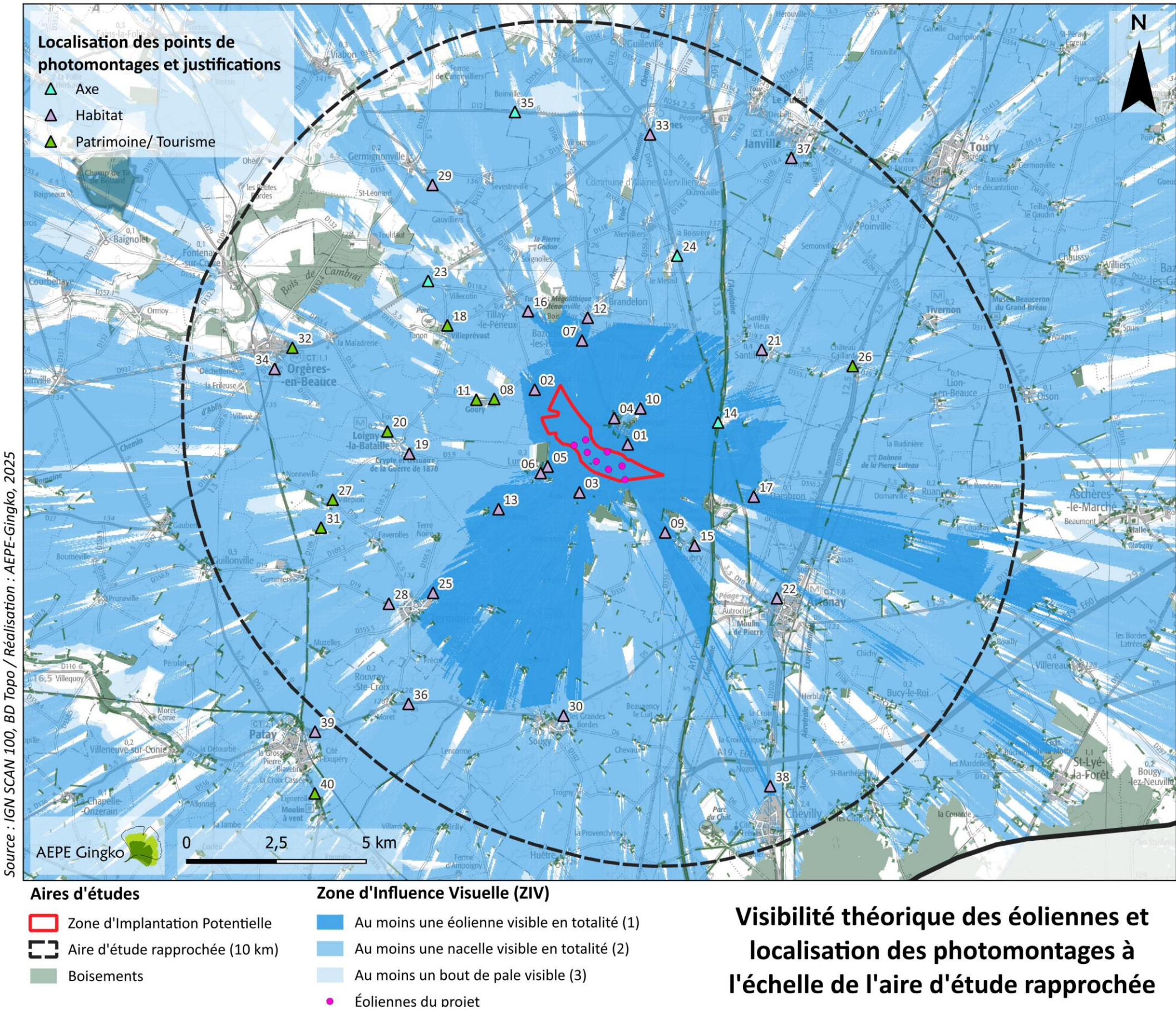
La carte de visibilité théorique illustre qu'un bassin de visibilité franc est relevé entre les communes d'Artenay, Sougy, Terminiers et Bazoches-les-Hautes (zone bleu foncé sur la carte qui indique qu'au moins une éolienne est visible en totalité). Cette zone s'étend au nord-est et au sud-ouest de la ZIP du projet.

Une zone blanche de non-visibilité théorique du projet est localisée au nord-ouest, au cœur de la vallée de la Conie qui traverse les bourgs de Fontenay-sur-Conie et Orgères-en-Beauce. Les coteaux de la vallée sont les limites de la ZIV puisque les visibilitées potentielles s'arrêtent aux portes de celle-ci, à environ 8 km de l'éolienne la plus proche (E2).

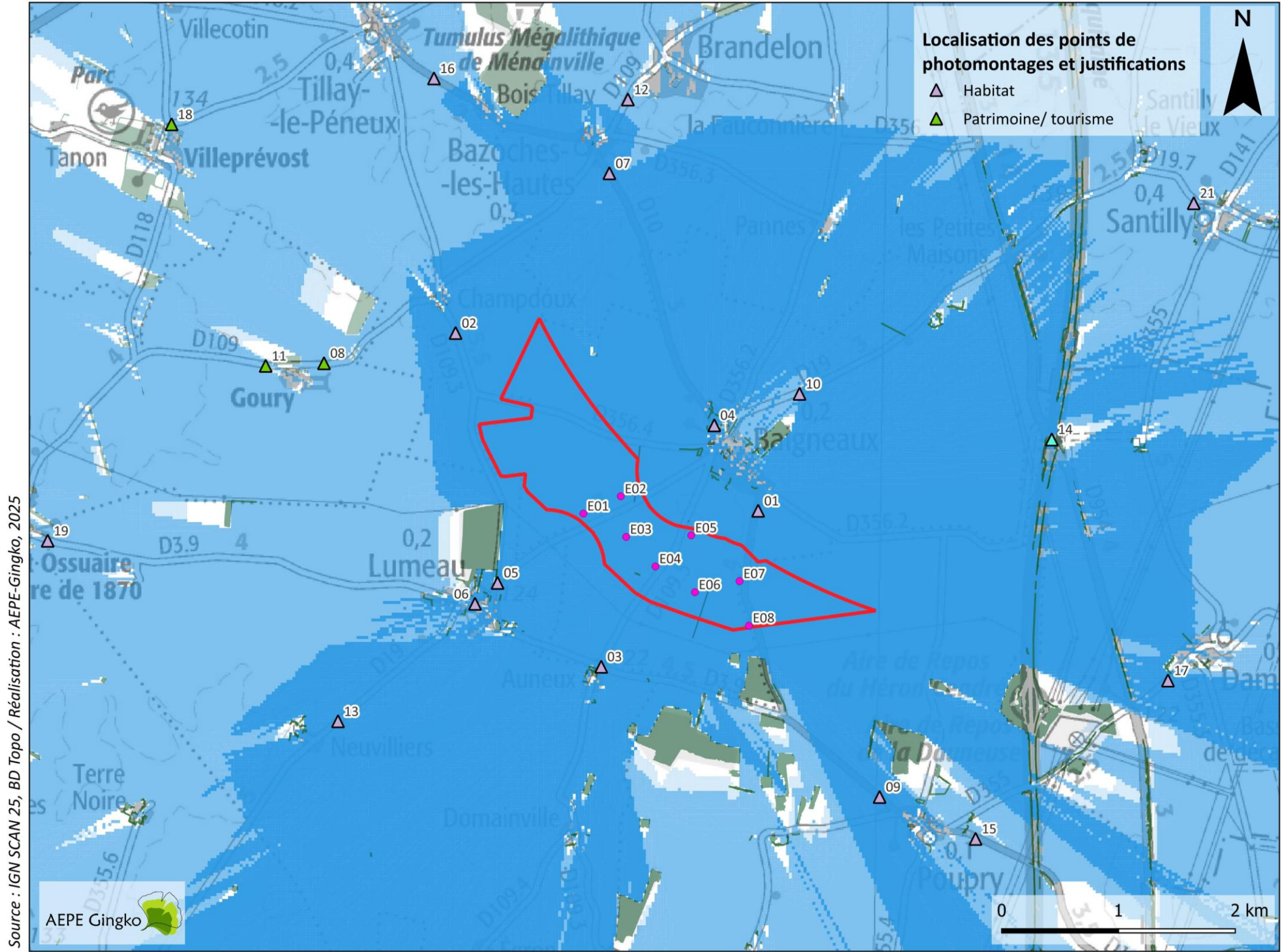
Ailleurs, la carte indique en bleu plus clair qu'au moins une nacelle est visible en totalité. Ce constat est cependant à nuancer dans le sens où le paysage, globalement agricole, est parfois accompagné d'un motif en mosaïque avec des bosquets. Ce motif pourrait filtrer les perceptions vers le projet (comme en témoignent les différentes simulations visuelles réalisées et illustrées au sein du cahier de photomontages).



Carte 26 : La visibilité théorique des éoliennes et la localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Carte 27 : La visibilité théorique des éoliennes et la localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Aires d'études

- Zone d'Implantation Potentielle
- Boisements

Zone d'Influence Visuelle (ZIV)

- Au moins une éolienne visible en totalité (1)
- Au moins une nacelle visible en totalité (2)
- Au moins un bout de pale visible (3)
- Éoliennes du projet

Visibilité théorique des éoliennes et localisation des photomontages à l'échelle de la ZIP

Carte 28 : La visibilité théorique des éoliennes et la localisation des photomontages à l'échelle de la ZIP

VII.4. CARACTÉRISATION DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

Pour rappel, les effets et les impacts du projet sont étudiés seulement sur les points de sensibilités paysagères qualifiées, lors de l'état initial, de « MODEREE », « FORTE » ou « TRES FORTE » et qui ont fait l'objet du positionnement d'un photomontage. Les sensibilités paysagères qualifiées de « TRES FAIBLE » et « FAIBLE » ne font donc pas partie de l'évaluation des effets et des impacts, car aucun risque de modification de leurs ambiances paysagères n'a été soulevé avec l'installation potentielle du projet.

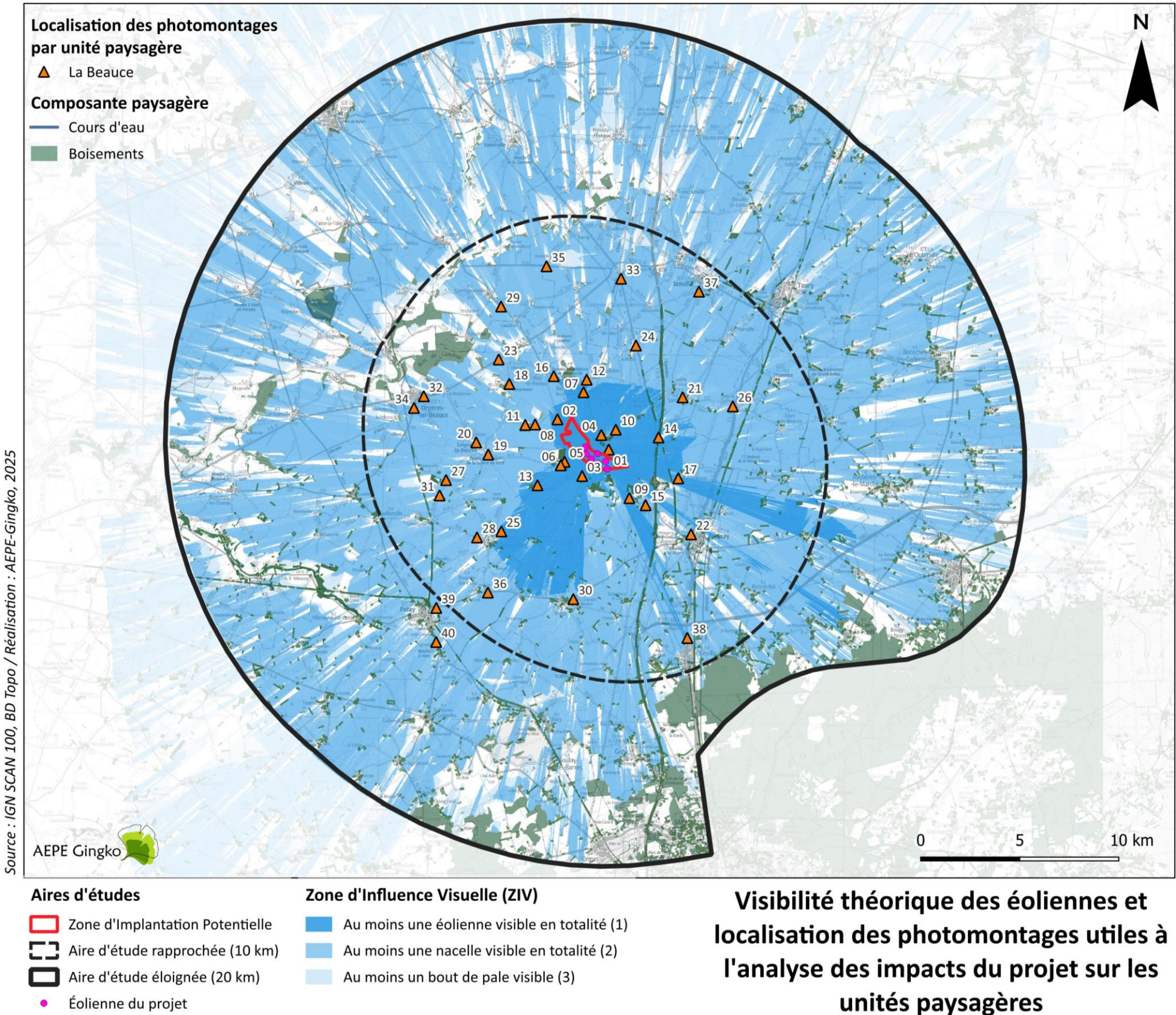
VII.4.1. DEPUIS LES COMPOSANTES GÉOGRAPHIQUES

Dans ce chapitre, seule l'unité paysagère de la Beauce soulève une sensibilité modérée et elle sera l'objet unique d'analyse ci-dessous.

De façon générale, on remarque que les bassins de visibilité au sein de l'unité paysagère de la Beauce sont forts car les éoliennes ne sont pas masquées par des obstacles naturels tels que le relief ou des boisements. La planitude de la Beauce est ainsi sensible à l'objet éolien car des vues peuvent s'établir dans des horizons lointains. Tous les photomontages seront réalisés depuis cette unité paysagère et illustrerons la plaine agricole. Les photomontages proches de la ZIP montre que les éoliennes projetées sont fortement prégnantes, les perceptions sont pour la plupart continues et régulières. De plus, le contexte éolien actuel est lointain depuis les PM proches, le parc projeté est alors le seul à bouleverser les rapports d'échelle.

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, on regardera les photomontages compris entre le n°11 et le n°38. Les perceptions visuelles se filtrent et les rapports d'échelle sont moins bouleversés. On remarque que depuis les points de photomontages n°37 et 38 situés respectivement au nord-est et au sud-est de la ZIP, les éoliennes projetées sont visibles. Plusieurs éoliennes se retrouvent filtrées par des structures électriques ou des panneaux de signalisation au premier ou second plan, mais aucun boisement ou aucune vallée ne vient masquer en totalité les aérogénérateurs. Les horizons restent dégagés.

Quelques points éloignés permettent des perceptions lointaines sur le projet depuis les paysages de la Beauce au sud-ouest. Des perceptions continues sont relevées depuis Patay, en sortie est via la RD 5 et l'entrée sud via la RD 935 (PM 39, PM 40). Les vues en direction de la ZIP s'établissent dans des proportions favorables avec l'éloignement. L'impact du projet sur cette unité est considéré **modéré**.



Carte 29 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des photomontages utiles à l'analyse des impacts du projet sur les unités paysagères

Tableau 14 : Caractérisation des effets et des impacts paysagers sur les composantes géographiques

Composantes géographiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			À quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
La Beauce	Modérée	Carte de visibilité + Photomontages n°1 à n°40	De façon très éloignée en limite de l'unité paysagère et de façon très proche à proximité des éoliennes	Visible depuis les vastes plaines agricoles et depuis les coteaux de la vallée de la Conie PM n°23 et 32. Non visible depuis les bourgs suivants : Baigneaux (PM n°04) et Lumeau (PM n°06)	Perception continue et intermittente selon où l'on se trouve dans l'unité paysagère	Lisibilité souvent brouillée en raison du double alignement de l'implantation. En effet, les éoliennes projetées se superposent depuis les prises de vue	Pour les PM les plus proches comme le n°01, 02, 03, 05 et 09, on relève un bouleversement des rapports d'échelles avec les éléments paysagers qui se trouvent sur les photomontages. Lorsqu'on s'éloigne du projet, les rapports d'échelle deviennent moins contrastés notamment depuis les PM 07, 08, 11, etc.	Oui, covisibilité directe, le projet est situé dans l'unité paysagère	En cohérence avec les parcs éoliens qui se trouve au sud-ouest (parc des 3 Muids par exemple), du fait de son orientation sur un axe nord-ouest/ sud-est. Selon les prises de vue, une incohérence est relevée avec l'ensemble éolien situé au nord-est de la ZIP, notamment avec les PM n°26 et 37. L'orientation des éoliennes projetées ne suit pas celle de ces parcs existants de l'aire d'étude rapprochée	Modéré

VII.4.2. DEPUIS LES COMPOSANTES ANTHROPIQUES

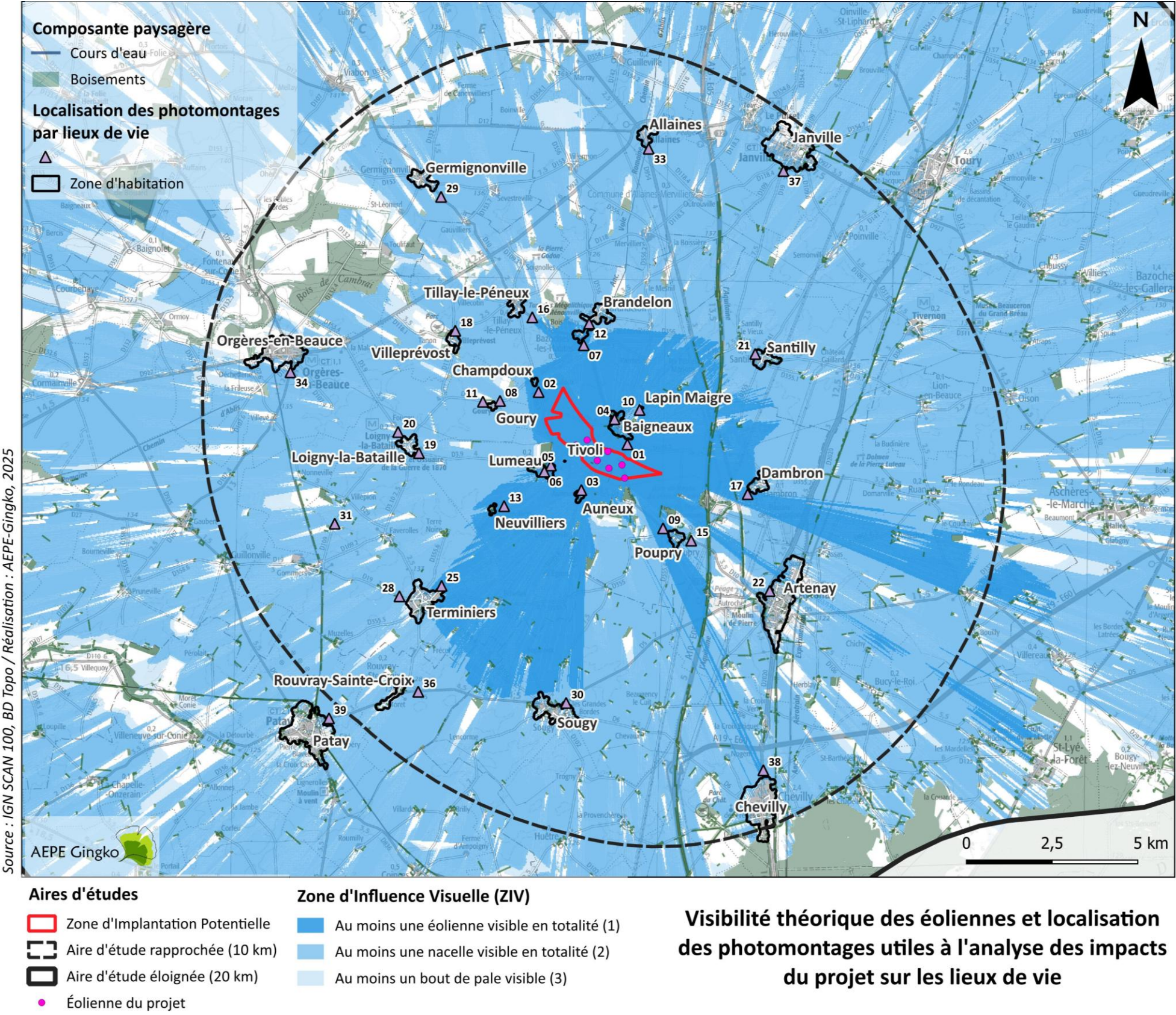
L’analyse des cartes de visibilité théorique et des impacts du projet sur les unités paysagères démontrent que la Beauce est sensible à l’objet éolien depuis une majorité du territoire d’étude, son bassin de visibilité s’étend à l’échelle de l’aire d’étude éloignée. Se concentrer sur l’aire d’étude rapprochée permet de regrouper les lieux de vie aux sensibilités très fortes à modérées repérés dans l’état initial tels que : Baigneaux, Lumeau, Bazoches-les-Hautes, Loigny-la-Bataille, Poupry, Dambron, Santilly, Tillay-le-Péneux, Terminiers, Sougy, Chevilly, Germignonneville, Rouvray-Sainte-Croix, Allaines-Mervilliers, Patay, Orgères-en-Beauce, Janville-en-Beauce et Artenay.

D’après la carte des visibilité, les lieux de vie situés au nord-est, au sud-est et au sud-ouest de la ZIP seront ceux avec la plus forte perception (au moins une éolienne visible en totalité), car ils se trouvent en situation topographique équivalente sans filtre visuel. Les points de photomontage du lieu de vie de Baigneaux permettent d’observer un effet surplomb des éoliennes (n°01 et 10).

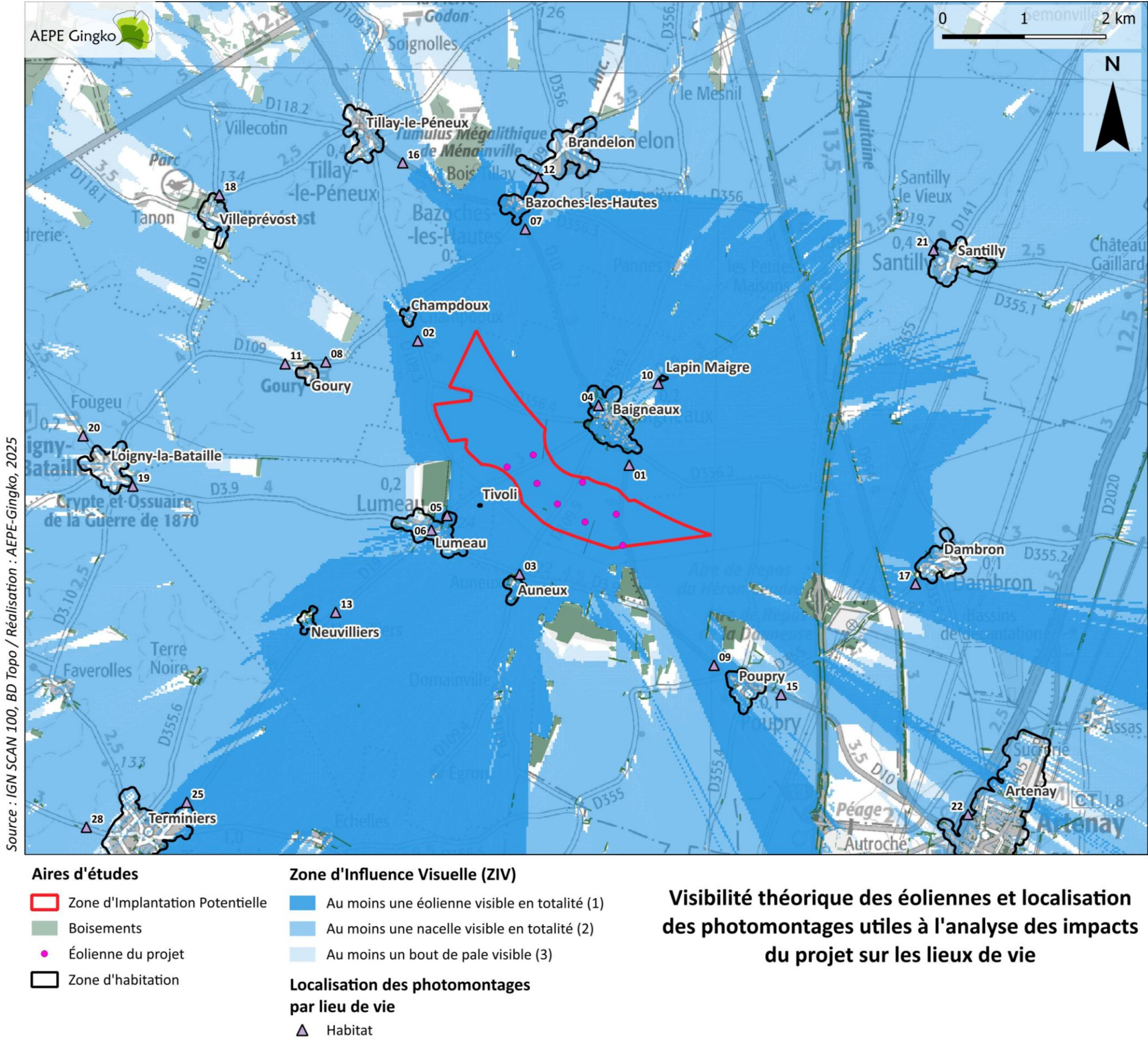
Les hameaux les plus proches sont de manière évidente plus impactés visuellement par le projet, les vues sont constantes, parfois filtrées par la végétation ornementale des jardins.

Ainsi l’impact du projet est :

- **Très fort** pour le hameau de Tivoli ;
- **Fort** pour les bourgs de Lumeau, Baigneaux, Bazoches-les-Hautes et Poupry ainsi que les hameaux d’Auneux, Lapin Maigre et Champdoux ;
- **Modéré** pour les bourgs de Loigny-la-Bataille, Santilly, Orgères-en-Beauce et Tillay-le-Péneux ainsi que le hameau de Goury ;
- **Faible** pour les bourgs de Germignonneville, Terminiers, Sougy, Rouvray-Sainte-Croix, Chevilly, Dambron, Artenay et Janville-en-Beauce.



Carte 30 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des photomontages utiles à l’analyse des impacts du projet sur les lieux de vie



Carte 31 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des photomontages utiles à l'analyse des impacts du projet sur les lieux de vie

Tableau 15 : Caractérisation des effets et des impacts paysagers sur les composantes anthropiques

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Tivoli	Très forte	Photomontage n°05	Environ 550 m	Visible en totalité depuis le PM 05	Perceptions continues et régulières depuis le PM 05 localisé sur la RD 19, en entrée sud-ouest du hameau	Bonne visibilité de l'implantation du parc projeté depuis les PM 05	Une rupture d'échelle est visible depuis le PM 05 car la hauteur apparente des éoliennes domine nettement celle des structures électriques et de la végétation.	Covisibilité directe avec l'habitation de Tivoli et les éoliennes projetées depuis la sortie nord-est de Lumeau	Depuis le PM 05, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Très fort
Baigneaux	Très forte	Photomontages n°01, 04 et 10	Environ 600 m	Visible en totalité depuis le PM n°01. Depuis le PM n°04, situé dans le bourg, seulement le bout de pale de l'éolienne E04 est visible, le reste du parc projeté étant masqué par les habitations de Baigneaux. Partiellement visible depuis le PM n°10 puisque les éoliennes E04, E05, E06 et E07 sont filtrées par le bosquet	Perceptions continues depuis les PM 01 et 10 situés en sortie et entrée de bourg. Depuis le bourg, PM n°04, la perception est ponctuelle	Bonne lisibilité de l'implantation du parc projeté depuis le PM 01. Depuis le PM 04, la lisibilité est brouillée par la superposition des éoliennes E01/E02 et E07/E8. Depuis le PM 10, lisibilité brouillée par les éléments naturels et un effet de superposition des machines E01/E02 et E04/E05	On observe une rupture d'échelle depuis le PM 01 sur le paysage ouvert de la Beauce. Mais depuis les PM 04 et 10, la hauteur des infrastructures électriques ou des habitations viennent relativiser la hauteur des éoliennes	Covisibilité directe avec la silhouette urbaine de Baigneaux et le clocher de l'église depuis le PM 10. Notamment avec les éoliennes E01 et E02 visibles au premier plan de l'édifice	Depuis les PM 01 et 10, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort
Lumeau	Très forte	Photomontages n°05, 06 et 13	Environ 950 m	Visible en totalité depuis le PM 05. Depuis le PM 06, seulement le bout de pale des éoliennes E04 et E06 est visible, le reste du parc projeté étant masqué par les habitations de Lumeau. Depuis le PM 13, le parc projeté est totalement visible avec un effet d'écrasement sur le lieu de vie	Perceptions continues et régulières depuis le PM 05 localisé sur la RD 19, en sortie nord-est du bourg et depuis le PM 13, en entrée sud-ouest. Perceptions ponctuelles depuis le PM 06 se trouvant dans le bourg de Lumeau.	Bonne visibilité de l'implantation du parc projeté depuis les PM 05 et 13. Manque de visibilité depuis le PM 06	Une rupture d'échelle est visible depuis le PM 05 car la hauteur apparente des éoliennes domine nettement celle des structures électriques et de la végétation. Depuis le PM 13, un contraste d'échelle est visible pour les mêmes raisons que le PM précédent. L'éloignement est plus grand, ce qui permet de relativiser la modification des rapports d'échelles. Depuis le PM 06, aucune modification des rapports d'échelles n'est repérée.	Covisibilité directe avec la silhouette du bourg depuis le PM 13. Notamment avec les éoliennes E01, E02, E03, E04 et E05. Non décelée pour les deux autres PM	Depuis les PM 05 et 13, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Auneux	Forte	Photomontage n°03	Environ 1 km	Visible en totalité depuis le PM 03	Perceptions continues et régulières depuis la sortie nord du hameau	Bonne visibilité de l'implantation du parc projeté	Une rupture d'échelle est visible depuis le PM 03 car la hauteur apparente des éoliennes domine celle des structures électriques	Non décelée	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort
Lapin Maigre	Très forte	Photomontage n°10	Environ 1,6 km	Partiellement visible depuis le PM n°10 puisque les éoliennes E04, E05, E06 et E07 sont filtrées par le bosquet	Perceptions continues depuis le PM 10 situé en sortie sud du hameau.	Depuis le PM 10, lisibilité brouillée par les éléments naturels et un effet de superposition des machines E01/E02 et E04/E05	Depuis le PM 10, la hauteur des infrastructures électriques vient relativiser la hauteur des éoliennes projetées. En revanche, à l'échelle de la plaine, il y a une rupture d'échelle	Covisibilité directe avec la silhouette urbaine de Baigneaux et le clocher de l'église depuis le PM 10. Notamment avec les éoliennes E01 et E02 visibles sur le même axe de vue que l'édifice	Depuis les PM 01 et 10, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort
Champdoux	Très forte	Photomontage n°02 et 16	Environ 1,9 km	Visible en totalité depuis les deux PM dans des proportions différentes	Perceptions continues et régulières depuis le RD 109.3, en sortie sud du hameau et depuis la RD 10, en sortie sud-est de Tillay-le-Péneux	Lisibilité brouillée par la superposition de plusieurs machines. L'implantation n'est pas homogène depuis le PM 2 car les éoliennes n'apparaissent pas à la même hauteur Depuis le PM 16, la superposition de plusieurs machines brouille la lisibilité de l'implantation	Depuis le PM 2, on observe une rupture d'échelle avec le paysage ouvert de la Beauce en raison de la hauteur apparente des éoliennes qui dépasse celle des structures paysagères existantes Depuis le PM 16, les rapports d'échelles sont inchangés en raison de la taille apparente du boisement à gauche. Mais à l'échelle de la plaine, une rupture d'échelle est visible	Covisibilité directe avec la silhouette du hameau depuis le PM 16	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Poupry	Forte	Photomontages n°09 et 15	Environ 1,9 km	En grande partie visible depuis le PM 09, la partie basse des éoliennes E01, E02, E03, E04 et E06 est tronquée par un bois. En grande partie occultée depuis le PM 15 par la végétation du hameau	Perceptions continues depuis la sortie du lieu de vie, pour le PM 09. Perceptions occasionnelles depuis le PM 15, en entrée de Poupry	Lisibilité brouillée par les composantes paysagères. Depuis le PM 09, la superposition de plusieurs machines brouille le motif. Même analyse depuis le PM 15, avec en plus des structures végétales qui masque une partie des éoliennes	Les rapports d'échelle sont inchangés depuis le PM 15. En revanche depuis le PM 09, la hauteur apparente des éoliennes dépasse la végétation et modifie les rapports d'échelles	Covisibilité indirecte avec la silhouette du bourg décelée depuis le PM 15	Depuis ces deux PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Fort
Goury	Très forte	Photomontages n°08 et 11	Environ 2,5 km	Depuis le PM 08, le projet est visible en intégralité. Depuis le PM 11, le projet est masqué par le hameau de Goury, seul le bout de pale de l'éolienne E02 est visible au-dessus du château	Perceptions continues depuis le PM 08, via la RD 109 qui dessert le château. Perception quasi-nulle depuis le PM 11, en entrée nord-ouest du hameau. En effet, les éoliennes se retrouvent masquées par la trame bâtie	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée depuis le PM 08 car plusieurs aérogénérateurs se superposent. Idem depuis le PM 11 où chaque éolienne se superpose avec une autre	À l'échelle de la plaine, les éoliennes du projet créent une rupture d'échelle. Mais depuis le PM 08, le petit bosquet a une hauteur apparente supérieure à celle des éoliennes projetées, aucune modification dans les rapports d'échelle est repérée. Depuis le PM 11, les rapports d'échelle sont inchangés	Covisibilité directe depuis le PM 11 avec le château de Goury. À relativiser puisque seulement le bout des pales de l'éolienne E02 est visible	Le contexte éolien est éloigné depuis ces PM et ne perturbe pas la lecture du projet	Modéré
Bazoches-les-Hautes	Très forte	Photomontages n°07 et 12	Environ 2,7 km	Visible en totalité depuis le PM 07, en sortie sud par la RD 10. Visibilité filtrée par la trame arborée du PM 12 qui se trouve en entrée nord-est	Perceptions continues depuis le PM 07. Les perceptions depuis le PM 12 sont continues pour les éoliennes E04, E05, E06, E07 et E08. Puis elles deviennent filtrées voire occultées pour les éoliennes E03, E02 et E01.	Lisibilité brouillée depuis le PM 12 en raison de la superposition d'E07/E08, E05/E06 et E02/E03. Lisibilité brouillée depuis le PM 07 en raison de la superposition de plusieurs aérogénérateurs	À l'échelle de la plaine, les éoliennes dominent les éléments paysagers. Cet effet est à relativiser depuis le PM 07 par la présence des structures électriques qui dépassent la hauteur des éoliennes du projet. Depuis le PM 12, aucune modification des rapports d'échelle est repérée car la hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas la trame arborée	Covisibilité indirecte visible avec la silhouette de bourg de Bazoches-les-Hautes depuis le PM 12	Depuis le PM 07, le contexte éolien est plutôt lointain mais on remarque une certaine cohérence avec l'implantation du parc projeté	Fort

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Dambron	Faible à modérée	Photomontage n°17	Environ 3,6 km	Le parc projeté est filtré par la trame arborée et les structures électriques visible dans le paysage	Perceptions occasionnelles à travers les composantes paysagères depuis la sortie sud-ouest du lieu de vie	Lisibilité brouillée depuis ce PM en raison des composantes paysagères qui occulte les éoliennes	Les rapports d'échelle sont inchangés car la hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas les composantes paysagères du paysage	Non décelée	Aucun parc visible au lointain	Faible
Tillay-le-Péneux	Modérée	Photomontage n° 16	Environ 3,9 km	Visible en totalité depuis ce PM	Perceptions continues et régulières depuis la sortie sud-est du lieu de vie, via la RD 10	Lisibilité brouillée en raison de la superposition du mouvement de rotation entre E02, E03 et E04 et également de E05 et E08	À l'échelle de la plaine, les éoliennes dominent les éléments paysagers. Cet effet est à relativiser depuis ce PM puisque la végétation à gauche du photomontage a une hauteur apparente supérieure à celle des éoliennes	Non décelée	Depuis ce PM, les éoliennes du parc du « Carreau » sont visibles mais il ne ressort pas de cohérence entre les deux implantations	Modéré
Loigny-la-Bataille	Modérée à forte	Photomontage n°19 et 20	Environ 4,6 km	Le projet est en grande partie visible avec cependant la partie basse du mât tronqué par le boisement depuis le PM 19. Depuis le PM 20, ce sont les structures électriques et les boisements qui viennent filtrer la visibilité du parc.	Depuis le PM 19, perceptions partielles et continues depuis la RD 3.9 en sortie est de Loigny. Depuis le PM 20, perceptions ponctuelles et localisées depuis la RD 3.9. La trame arborée et les structures électriques masquent une partie des éoliennes	Lisibilité brouillée depuis le PM 19, en raison de la superposition de E03/E05 et E04/E07. L'implantation du parc projeté est partiellement lisible et cohérente depuis le PM 20, du fait d'une interdistance plutôt régulière entre les machines	Depuis le PM 19, les rapports d'échelle sont inchangés car la hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas les structures électriques présentes dans le paysage. Depuis le PM 20, aucune modification des rapports d'échelle est visible depuis ce PM. La hauteur apparente des composantes paysagères dépasse celle des éoliennes du projet	Non décelée	Depuis ces PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Modéré
Santilly	Modérée	Photomontage n°21	Environ 5 km	Le projet est en grande partie visible avec cependant la partie basse du mât tronqué par la ligne de crête. La rampe d'irrigation agricole filtre le projet depuis ce PM	Perceptions continues mais partielles depuis la sortie ouest de Santilly, via la RD 19.7	Lisibilité brouillée de l'implantation du parc car on repère plusieurs machines qui se superposent entre elles	On observe des rapports d'échelle modifiés car la hauteur apparente des éoliennes dépasse de peu celle de la végétation et des habitations	Covisibilité indirecte repérée avec les habitations de Santilly	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Modéré

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Artenay	Faible à modérée	Photomontage n°22	Environ 5,3 km	En grande partie occulté par l'entrepôt industriel situé devant le parc projeté. Seul le mouvement de rotation des éoliennes est visible	Perceptions partielles et continues en périphérie nord-ouest d'Artenay, via la RD 2020	La lisibilité du projet est plutôt bonne car on distingue deux groupes d'éoliennes. L'alignement est globalement lisible sur le groupe de gauche, avec un effet de perspective sur la hauteur décroissante des machines. L'implantation du deuxième alignement d'éoliennes est moins fluide ce qui brouille la lecture du parc	Rapport d'échelle inchangé	Non décelée	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Faible
Terminiers	Modérée	Photomontages n°25 et 28	Environ 5,7 km	Depuis le PM 25, le projet est visible en totalité et densifie le contexte éolien. Depuis le PM 28, le parc projeté est en grande partie occulté par les composantes paysagères présentes sur le photomontage. Seul le mouvement de rotation des éoliennes est visible	Perceptions continues depuis le PM 25 en sortie nord-est de Terminiers, via la RD 19. Perceptions partielles mais localisées au-dessus des bâtiments agricoles ou de la végétation, depuis l'entrée ouest du lieu de vie	Lisibilité brouillée par les composantes paysagères qui se présentent devant le parc projeté depuis le PM 28. Lisibilité bonne du projet depuis le PM 25 malgré la superposition des éoliennes E04/E05	Rapport d'échelle inchangé depuis les deux PM car la hauteur des éoliennes en service du parc des Carreaux est supérieure à celle du projet	Covisibilité directe depuis le PM 28 avec les habitations de Terminiers	Le contexte est lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Faible
Sougy	Modérée	Photomontage n°30	Environ 6,7 km	Le projet est en grande partie visible avec cependant la partie basse du mât tronqué par la ligne de crête. E01 est également filtrée par les habitations à l'horizon	Perceptions continues en sortie nord-est de Sougy, via la RD 05	Bonne lisibilité de l'implantation du parc depuis ce PM malgré la superposition de E02/E03	Rapport d'échelle inchangé	Non décelée	Il n'y a pas de cohérence relevée avec le contexte éolien depuis ce PM	Faible

Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Germignonville	Faible à modérée	Photomontage n°29	Environ 8,1 km	Depuis ce PM, la partie basse du mât est tronqué pour toutes les éoliennes du parc projeté. Seul le mouvement de rotation des pales est visible	Depuis la sortie sud du lieu de vie, via la RD 10, les perceptions sont continues	La lisibilité de l'implantation est brouillée par l'irrégularité des interdistances entre les machines	La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des composantes paysagères présentes sur ce PM	Non décelée	Le contexte est lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Faible
Orgères-en-Beauce	Modérée	Photomontages n°32 et 34	Environ 8,2 km	Depuis le PM 32, le projet est totalement visible avec seulement la partie basse des mâts qui sont tronqués par la ligne de crête. Depuis le PM 34, la visibilité du parc est filtrée par les structures électriques et la ligne de crête	Perceptions continues mais lointaines en direction du site depuis les deux PM. De fait de l'absence d'obstacle naturel ou anthropique depuis les entrées et sorties du lieu de vie	La lisibilité est globalement bonne depuis le PM 32, malgré la superposition de E01, E03 et E07. Depuis le PM 34, les pylônes électriques brouille la lisibilité de l'implantation du parc projeté	Le projet n'induit aucun changement de rapport d'échelle depuis les deux PM. En effet, la hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des composantes paysagères présentes sur le photomontage	Non décelée	Il n'y a pas de cohérence relevée avec le contexte éolien depuis ces PM	Modéré
Rouvray-Sainte-Croix	Modérée	Photomontage n°36	Environ 8,5 km	Partiellement visible car le mât des éoliennes est en grande partie masqué par la ligne de crête	Perceptions continues mais partielles depuis la sortie est du lieu de vie, via la RD 5	Lisibilité bonne depuis ce PM avec des interdistances entre les machines plutôt régulières	Les rapports d'échelle sont inchangés avec l'ajout du parc projeté	Non décelée	Pas de cohérence ne ressort depuis ce PM	Faible
Allaines-Mervilliers	Faible à modérée	Photomontage n°33	Environ 8,7 km	Partiellement visible car le mât des éoliennes est en partie tronqués par la ligne de crête et la rampe d'irrigation agricole	Perceptions continues mais lointaines depuis le PM 33, en sortie sud d'Allaines-Mervilliers	Bonne lisibilité de l'implantation depuis le PM 33 car des interdistances homogènes des mâts se distinguent et qu'aucune superposition des machines est visible	Les éoliennes n'induisent pas de modification des rapports d'échelle depuis ce PM. La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des structures électriques présentes dans le paysage	Non décelée	Il n'y a pas de cohérence relevée avec le contexte éolien depuis ces PM	Faible

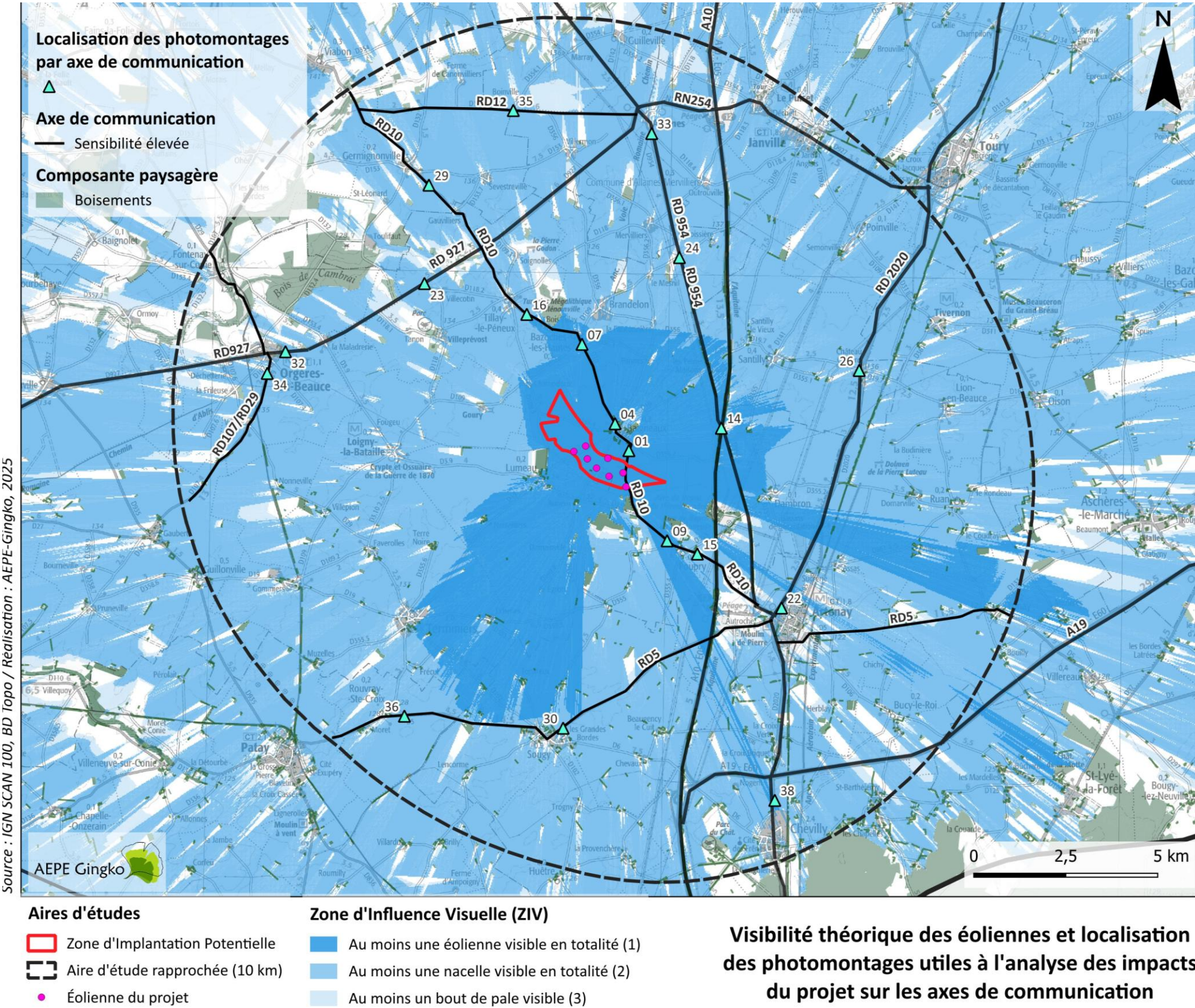
Composantes anthropiques sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Chevilly	Faible à modérée	Photomontage n°38	Environ 9,5 km	Le parc est en grande partie visible malgré la ligne de crête qui tronque la partie basse des mâts.	Perceptions continues mais lointaines depuis la sortie nord de Chevilly, via la RD 2020	Lisibilité de l'implantation plutôt bonne malgré la superposition de E02/E04	Depuis ce PM, les éoliennes n'induisent pas de modification dans les rapports d'échelle car leur hauteur apparente ne dépasse pas celle des pylônes électriques	Non décelée	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Faible
Janville	Faible à modérée	Photomontage n°37	Environ 9,6 km	La visibilité du parc projeté est réduite grâce à la ligne de crête et au boisement qui masquent une partie des mâts éoliens. Seul le mouvement de pale est visible	Perceptions partielles et localisées depuis la sortie sud du lieu de vie, via la RD 109	La lisibilité de l'implantation est bonne avec des interdistances régulières entre les mâts	Pas de changement dans les rapports d'échelle depuis ce PM	Non décelée	Depuis ce PM, le contexte éolien est plutôt lointain et ne vient pas perturber la lecture du projet	Faible

VII.4.3. DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

Comme visible sur la carte ci-contre et comme en témoignent les photomontages, les vues sont continues depuis les plaines ouvertes. Les routes constituent des axes privilégiés pour découvrir le projet. L’ouverture des paysages permet au regard de filer loin ; ainsi, le projet se découvre souvent dans son entièreté, de manière plus ou moins franche selon l’éloignement de l’observateur. À l’approche du projet, les perceptions depuis les axes majeurs sont fortes. Concernant les axes secondaires et locaux, les perceptions peuvent être parfois systématiques et continues ; et parfois masquées à la faveur d’un microrelief ou de structures végétales.

Ainsi, les impacts sont considérés comme :

- **Fort** depuis un tronçon d’1 km au plus proche de la ZIP pour la RD 10.
- Ponctuellement **modéré** sur un tronçon de 2 km sur la RD 954 au nord-est du parc projeté. **Puis l’impact diminue** sur le reste du tracé de la RD 10 et RD 954 ;
- Impact **faible** depuis la RD 5, RD 2020, A10, RD 29 et RD 12 à proximité du projet ;
- **Très faible** depuis la RD 29/107.



Carte 32 : Visibilité et localisation des photomontages utiles à l'analyse des impacts du projet sur les axes de communication

Axes de communication	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet						Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	
RD 10	Forte	Photomontages n°01, 04, 07, 09, 15, 16 et 29	Entre 590 m et 8,2 km	Visible intégralement depuis les PM 01, 07 et 16. Depuis le PM 04, seul le bout de pale des éoliennes E07 et E04 sont visibles au-dessus de la trame urbaine de Baigneaux. Les éoliennes sont partiellement visibles depuis le PM 09, 15 et 29 en raison des boisements	Perceptions continues dans l'axe de la route pour les PM 01, 09 et 29. Depuis le PM 04, les perceptions sont rares et occasionnelles. Continues depuis les PM 07 et 16, puis partielles et localisées pour le PM 15	Depuis le PM 04, l'implantation n'est pas lisible en raison de la trame urbaine. Pour les PM proches comme le 01 et 07, la lisibilité est bonne. Pour le reste, l'implantation est brouillée principalement en raison de la superposition de plusieurs machines	À l'échelle de la plaine, une rupture d'échelle est relevée (PM 01, 07 et 09). Pour les PM 04, 07, 15, 16 et 29, les rapports d'échelle sont inchangés du fait de la hauteur apparente des éoliennes qui ne dépasse pas celle des composantes paysagères	/	Fort sur un tronçon d'environ 1 km
A10	Modérée	Photomontage n°14	Environ 2,8 km	Depuis ce PM, le parc projeté est fortement filtré par la rangée d'arbres qui longe l'A10	Perception quasi-nulle depuis le pont de la RD 954, où l'A10 passe en dessous	La lisibilité est brouillée par la trame végétale	Le projet n'a pas d'effet sur les rapports d'échelle depuis ce PM	/	Faible
RD 954	Modérée à forte	Photomontages n°24 et 33	Entre 5,7 km et 8,6 km	Depuis le PM 24, trois éoliennes du projet sont visibles en intégralité avec seulement la ligne de crête qui tronque la base du mât. Les autres éoliennes sont filtrées par le boisement, seul le mouvement de rotation en bout de pale est visible à la cime des arbres. Depuis le PM 33, la ligne de crête tronque la partie basse du mât des éoliennes. Les éoliennes E07 et E08 sont également filtrées par la trame végétale et E05 filtrée par un pylône électrique	Perceptions continues à occasionnelles selon les éoliennes depuis le PM 24, localisé à l'intersection entre les RD 109 et 954, au nord du projet. Perceptions continues mais lointaines depuis le PM 33, en sortie sud d'Allaines-Mervilliers	La lisibilité est brouillée depuis le PM 24 du fait des interdistances hétérogènes et du boisement qui filtre les aérogénérateurs. Bonne lisibilité de l'implantation depuis le PM 33 car des interdistances homogènes des mâts se distinguent et qu'aucune superposition des machines est visible	Les éoliennes n'induisent pas de modification des rapports d'échelle depuis ces PM. La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des structures électriques présentes dans le paysage	/	Modéré sur un tronçon d'environ 2 km

Axes de communication	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet						Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	
RD 2020	Faible à modérée	Photomontages n°22, 26 et 38	Entre 5,4 km et 9,4 km	Depuis le PM 22, le parc est partiellement visible derrière un bâtiment industriel. Seul le mouvement de rotation des pales est visible. La visibilité depuis le PM 26 est partielle puisqu'une grande partie du parc est filtré par un boisement. Seule les éoliennes E06, E07 et E08 sont visibles en quasi-totalité. Depuis le PM 38, le parc est en grande partie visible malgré la ligne de crête qui tronque la partie basse des mâts	Perceptions ponctuelles et localisées depuis les PM 22 situé au nord-est d'Artenay et PM 38 situé en sortie nord de Chevilly. Les vues sont latérales pour le PM 22. Perceptions continues à occasionnelles depuis le PM 26, localisé au nord-est du projet, depuis l'intersection entre les RD 19.7 et 2020.	Lisibilité de l'implantation du parc projeté brouillée pour les PM 22 et 26. Principalement à cause de la superposition apparente des machines. Également du fait des composantes paysagères qui masquent une partie des machines. Lisibilité plutôt homogène depuis le PM 38	Depuis les trois PM, aucune modification des rapports d'échelle est repérée. La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des structures électriques présentes dans le paysage	/	Faible
RD 927	Faible à modérée	Photomontages n°23 et 32	Entre 6,1 km et 8,3 km	Depuis les deux PM, le parc est visible dans sa totalité avec seulement la partie basse des mâts tronquée par la ligne de crête à l'horizon	Perceptions continues depuis les deux PM, latérales pour le PM 23, situé au nord-ouest du projet	Depuis le PM 23, la lisibilité de l'implantation est bonne. Le parc projeté est homogène dans le paysage. Depuis le PM 32, localisé en sortie est d'Orgères-en-Beauce, la lisibilité est brouillée en raison de plusieurs superpositions entre les éoliennes du parc projeté	Depuis les deux PM, aucune modification des rapports d'échelle est repérée. La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des structures électriques et de la trame arborée présentes dans le paysage	/	Faible

Axes de communication	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet						Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	
RD 5	Modérée	Photomontages n°30 et 36	Entre 6,8 km et 8,5 km	Depuis le PM 30, le parc projeté est en grande partie visible, parfois filtré par la trame urbaine ou arborée à l'horizon. Depuis le PM 36, la ligne de crête tronque les éoliennes jusqu'à leur rotor, laissant le mouvement de rotation des pales visible	Depuis le PM 30, localisé en sortie nord-est de Sougy, les perceptions sont continues à filtrées lorsque les éoliennes se positionnent derrière les boisements et la trame urbaine. Depuis le PM 36, en sortie est de Rouvray-Sainte-Croix, les perceptions sont latérales et localisées au-dessus de la ligne de crête	Depuis ces deux PM, la lisibilité de l'implantation est bonne car le parc apparaît de façon homogène dans le paysage. Les aérogénérateurs ne se superposent pas ou peu	À l'échelle de la plaine, les éoliennes du projet n'induisent pas de modification des rapports d'échelle car la hauteur apparente de la trame végétale (PM 30) et du contexte éolien (PM 36), ne dépasse pas celle des éoliennes du projet	/	Faible
RD 29/ 107	Modérée	Photomontage n°34	Environ 8,6 km	La visibilité du parc est filtrée par les structures électriques qui se superposent à l'horizon	Perceptions latérales continues depuis le PM, localisé en sortie sud d'Orgères-en-Beauce, via la RD 29	La lisibilité de l'implantation est brouillée car la rotation des pales des éoliennes E01/E05 et E04/E07 se superposent. De plus, l'implantation des machines n'est pas en adéquation avec la ligne droite de pylônes électriques existants dans le paysage ; ce qui brouille la lisibilité générale	Depuis ce PM, Aucune modification des rapports d'échelle est repérée car leur hauteur apparente ne dépasse pas celle des pylônes électriques	/	Très faible
RD 12	Modérée	Photomontage n°35	Environ 9,3 km	La visibilité du projet est partiellement filtrée par un boisement et une rampe d'irrigation agricole. Seul le mouvement de rotation des pales est visible. Les éoliennes E07 et E08 sont seulement tronqués par la ligne de crête	Perceptions continues depuis le PM, localisé au nord du projet, au niveau de l'intersection entre les RD 12 et 354.1	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée par la superposition des éoliennes E07/E08, E05/E06 et E02/E03. L'interdistance entre les éoliennes n'apparaît pas régulière depuis ce point de vue	Le projet n'induit pas de modification des rapports d'échelle. La hauteur apparente des éoliennes ne dépasse pas celle des boisements visibles depuis ce PM	/	Faible

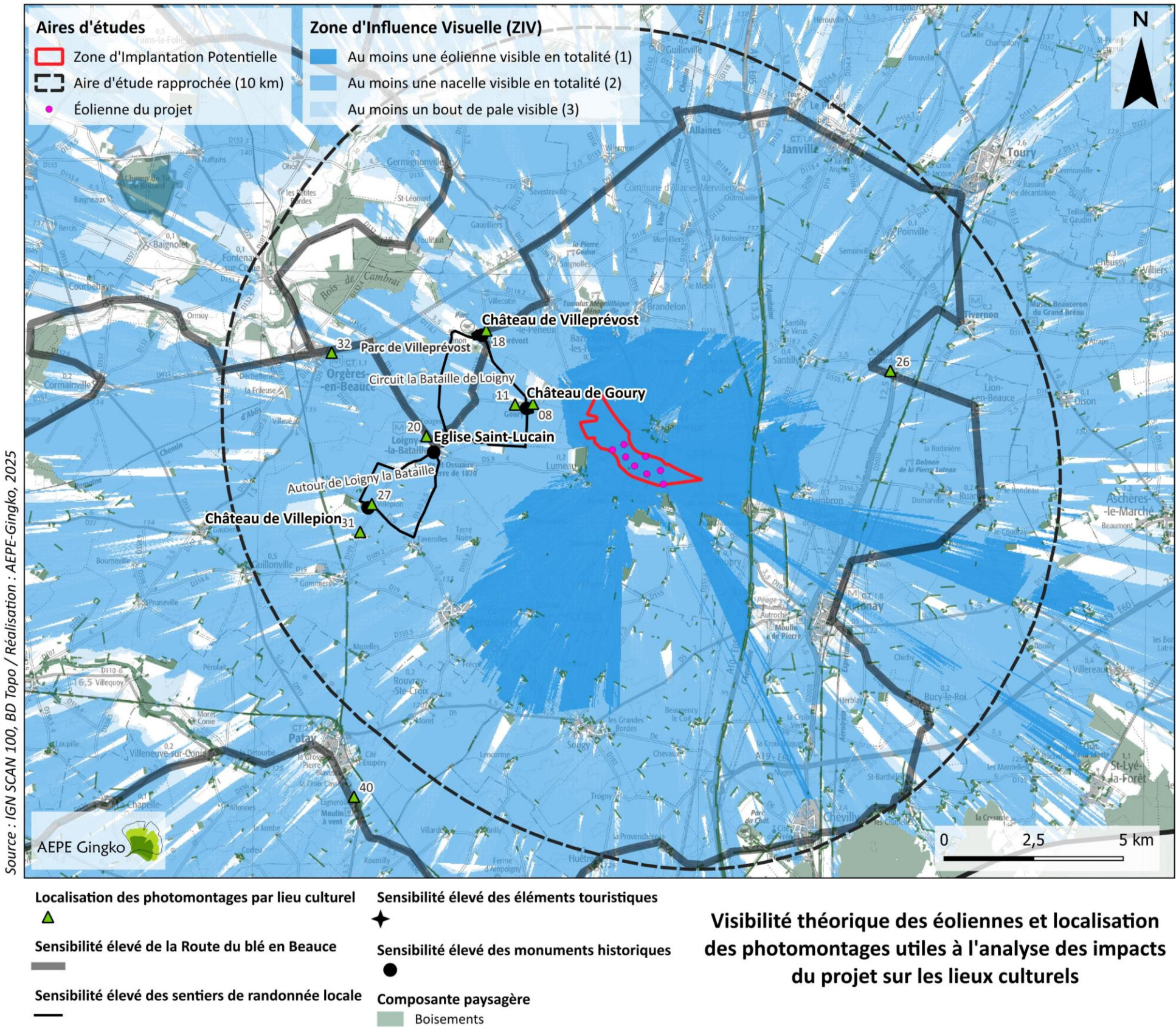
VII.4.4. DEPUIS LES COMPOSANTES CULTURELLES

Les composantes patrimoniales positionnées à proximité du site de projet à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sont soumises à des vues plus ou moins régulières vers les éoliennes projetées. La planitude du territoire et la faible trame bocagère n'occultent pas les machines. Le château de Villeprévost (PM 18), est exposé aux perceptions des éoliennes du projet dans des rapports d'échelle favorable. De fait, sa sensibilité pressentie à l'état initial (« faible à modérée »), passe à un impact faible au regard du photomontage.

Concernant les monuments historiques, plusieurs covisibilités directes et indirectes sont relevées entre le projet et la silhouette du château de Goury, ce qui engendre un impact fort ou modéré pour ce lieu. La présence d'autres composantes paysagères a déjà modifié l'ambiance paysagère à l'échelle du territoire d'étude.

Ainsi les impacts sont considérés comme :

- **Fort** pour les sentiers de randonnées locales « Autour de Loigny la Bataille » et « Circuit la Bataille de Loigny » ;
- **Modéré** pour le château de Goury, le sentier de la Route du blé en Beauce ;
- **Faible** pour le château de Villeprévost et son parc, le château de Villepion, l'église de Saint-Lucain.



Carte 33 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des photomontages utiles à l'analyse des impacts du projet sur les lieux culturels

Tableau 16 : Caractérisation des effets et des impacts paysagers sur les composantes culturelles

Composantes culturelles sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Château de Goury (MH)	Très forte	Photomontages n°08 et 11	Environ 2,5 km	Depuis le PM 08, le projet est visible en intégralité. Depuis le PM 11, le projet est masqué par le hameau de Goury, seul le bout de pale de l'éolienne E02 est visible au-dessus du château	Perceptions continues depuis le PM 08, via la RD 109 qui dessert le château. Perception quasi-nulle depuis le PM 11, en entrée nord-ouest du hameau. En effet, les éoliennes se retrouvent masquées par la trame bâtie	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée depuis le PM 08 car plusieurs aérogénérateurs se superposent. Idem depuis le PM 11 où chaque éolienne se superpose avec une autre	À l'échelle de la plaine, les éoliennes du projet créent une rupture d'échelle. Mais depuis le PM 08, le petit bosquet a une hauteur apparente supérieure à celle des éoliennes projetées, aucune modification dans les rapports d'échelle est repérée. Depuis le PM 11, les rapports d'échelle sont inchangés	Covisibilité directe depuis le PM 11 avec le château de Goury. À relativiser puisque seulement le bout des pales de l'éolienne E02 est visible	Le contexte éolien est éloigné depuis ces PM et ne perturbe pas la lecture du projet	Modéré
Circuit de « la Bataille de Loigny » et de « Autour de Loigny la Bataille »	Forte	Photomontages n°08 et 27	Entre 2,5 km et 6,9 km	Depuis le PM 08, le projet est visible en intégralité. Depuis le PM 27, en sortie nord du hameau de Villepion, le projet est en grande partie filtré par un bosquet. Seul l'éolienne E08 est visible en intégralité	Perceptions continues depuis le PM 08, en sortie du hameau de Goury via la RD 109. Perceptions partielles et localisées depuis le PM 27 via la RD 109	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée depuis le PM 08 car plusieurs aérogénérateurs se superposent. Depuis le PM 27, le projet est peu visible donc la lisibilité n'est pas optimale	À l'échelle de la plaine, les éoliennes du projet créent une rupture d'échelle. Mais depuis le PM 08, le petit bosquet a une hauteur apparente supérieure à celle des éoliennes projetées, aucune modification dans les rapports d'échelle est repérée. Depuis le PM 27, les rapports d'échelle sont inchangés	Non décelée	Le contexte éolien est éloigné depuis le PM 08 et ne perturbe pas la lecture du projet. Depuis le PM 27, le parc éolien du « Carreau » est visible et on ne relève pas de cohérence avec l'implantation du projet	Fort à faible

Composantes culturelles sensibles	Niveau de sensibilité paysagère		Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet						Impact paysager	
				A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?		Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?
Sentier de la route du blé en Beauce	Modérée	à Forte	Photomontages n°18, 20, 26 et 32	Environ 4 km	Depuis le PM 18, la visibilité du projet est filtrée par la trame végétale au premier plan et également au second plan par un boisement. Depuis le PM 20, ce sont les structures électriques et les boisements qui viennent filtrer la visibilité du parc. Concernant le PM 26, les éoliennes projetées de E01 à E05 sont partiellement masquées par le boisement. Depuis le PM 32, le parc est en grande partie visible dans la planitude du paysage, seule la ligne de crête tronque la base des mâts. La trame arborée vient également filtrer plusieurs éoliennes	Perceptions partielles et localisées pour les PM 18 (en sortie nord de Villeprévost), PM 20 (en entrée nord-ouest de Loigny) et PM 26 (depuis la RD 2020 à l'est de la ZIP). La trame végétale masque une partie des éoliennes. Perceptions continues depuis le PM 32, en sortie est d'Orgères-en-Beauce	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée depuis les PM 18, 20 et 26 en raison de la superposition de plusieurs aérogénérateurs et des composantes paysagères qui filtrent une partie du parc. Depuis le PM 32, la lisibilité est bonne car l'ensemble apparaît homogène	Aucune modification des rapports d'échelle n'est visible depuis les quatre PM. La hauteur apparente des composantes paysagères dépasse celle des éoliennes du projet	Non décelée	Depuis les PM 18 et 20, le contexte éolien est lointain et ne perturbe pas la lecture du projet. Depuis le PM 26, les éoliennes des parcs du « Champs Besnard » et de « Voie Blériot » sont visibles. Les éoliennes projetées ne se superposent pas avec celles du contexte éolien existant mais elles densifient le motif. Depuis le PM 32, le parc éolien du « Carreau » est visible sur la partie droite du photomontage. Son implantation est plutôt en cohérence avec le parc projeté	Modéré
Château de Villeprévost et son parc	Faible à modérée		Photomontage n°18	Environ 4,8 km	Depuis le PM 18, la visibilité du projet est filtrée par la trame végétale au premier plan et également au second plan par un boisement	Perceptions partielles et localisées depuis le PM 18, en sortie nord de Villeprévost via la RD 109	La lisibilité de l'implantation du parc est brouillée depuis ce PM en raison de la trame végétale qui filtre une partie du parc et de la superposition de plusieurs aérogénérateurs	Aucune modification des rapports d'échelle n'est visible depuis ce PM. La hauteur apparente des composantes paysagères dépasse celle des éoliennes du projet	Non décelée	Contexte éolien lointain qui ne perturbe pas la lecture du projet	Faible

Composantes culturelles sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet							Impact paysager
			A quelle distance se place l'élément par rapport au projet ?	Comment le projet est-il visible depuis l'élément ?	Quelle est la fréquence de perception du projet depuis l'élément ?	Quelle est la lisibilité du projet depuis l'élément ?	Quel effet le projet a-t-il sur les rapports d'échelle ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	
Église Saint-Lucain de Loigny-la-Bataille (MH)	Modérée	Photomontage n°20	Environ 5 km	Depuis le PM 20, ce sont les structures électriques et les boisements qui viennent filtrer la visibilité du parc	Perceptions ponctuelles et localisées depuis la RD 3.9. La trame arborée et les structures électriques masquent une partie des éoliennes	L'implantation du parc projeté est partiellement lisible et cohérente du fait d'une interdistance plutôt régulière entre les machines	Aucune modification des rapports d'échelle est visible depuis ce PM. La hauteur apparente des composantes paysagères dépasse celle des éoliennes du projet	Covisibilité indirecte entre le parc projeté, le parc existant du « Carreau » et le clocher de l'église Saint-Lucain depuis le PM 20	Contexte éolien lointain qui ne perturbe pas la lecture du projet	Faible
Château de Villepion	Modérée	Photomontages n°27 et 31	Environ 6,9 km	Depuis le PM 27, la visibilité du parc projeté est en grande partie filtrée par un boisement qui vient s'intercaler entre l'observateur et le projet. Seule l'éolienne E08 est visible intégralement. Depuis le PM 31, le projet est filtré par le bois à l'horizon mais seule la partie basse des mâts est tronquée	Perceptions partielles et localisées depuis le PM 27, en sortie nord du hameau de Villepion, via la RD 109. Depuis le PM 31 en entrée sud de Villepion, les perceptions sont partielles et localisées	Lisibilité de l'implantation du parc n'est pas optimale en raison de la superposition d'éoliennes et de la faible visibilité du projet. Depuis le PM 31, la lisibilité est brouillée par la superposition des machines	Aucune modification des rapports d'échelle est visible depuis ces PM en raison de la hauteur apparente du parc éolien du « Carreau » qui dépasse celle du projet	Covisibilité indirecte entre le château et le projet depuis le PM 31	Depuis le PM 27, le parc éolien du « Carreau » est visible mais il n'y a pas de cohérence globale qui est relevée avec l'implantation du projet. Depuis le PM 31, un effet de perspective est visible puisque deux éoliennes du parc du « Carreau » se placent devant le parc projeté avec une hauteur apparente supérieur. Cependant, le projet se positionne en extension ouest des éoliennes du « Carreau » et limite l'étalement du motif	Faible

VII.4.5. DEPUIS LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

La carte ci-contre permet de situer l'ensemble des aménagements liés au projet au sein du site tel que : les machines, les plateformes, les chemins d'accès...

Le choix du positionnement des aménagements s'est fait dans le cadre de la démarche ERC (Évitement, Réduction, Compensation). Aucune haie n'est impactée par le projet pour la création des accès. Il n'y a donc pas d'impact sur les structures végétales de la zone de projet. L'accès aux éoliennes se fait majoritairement par des chemins déjà existants.

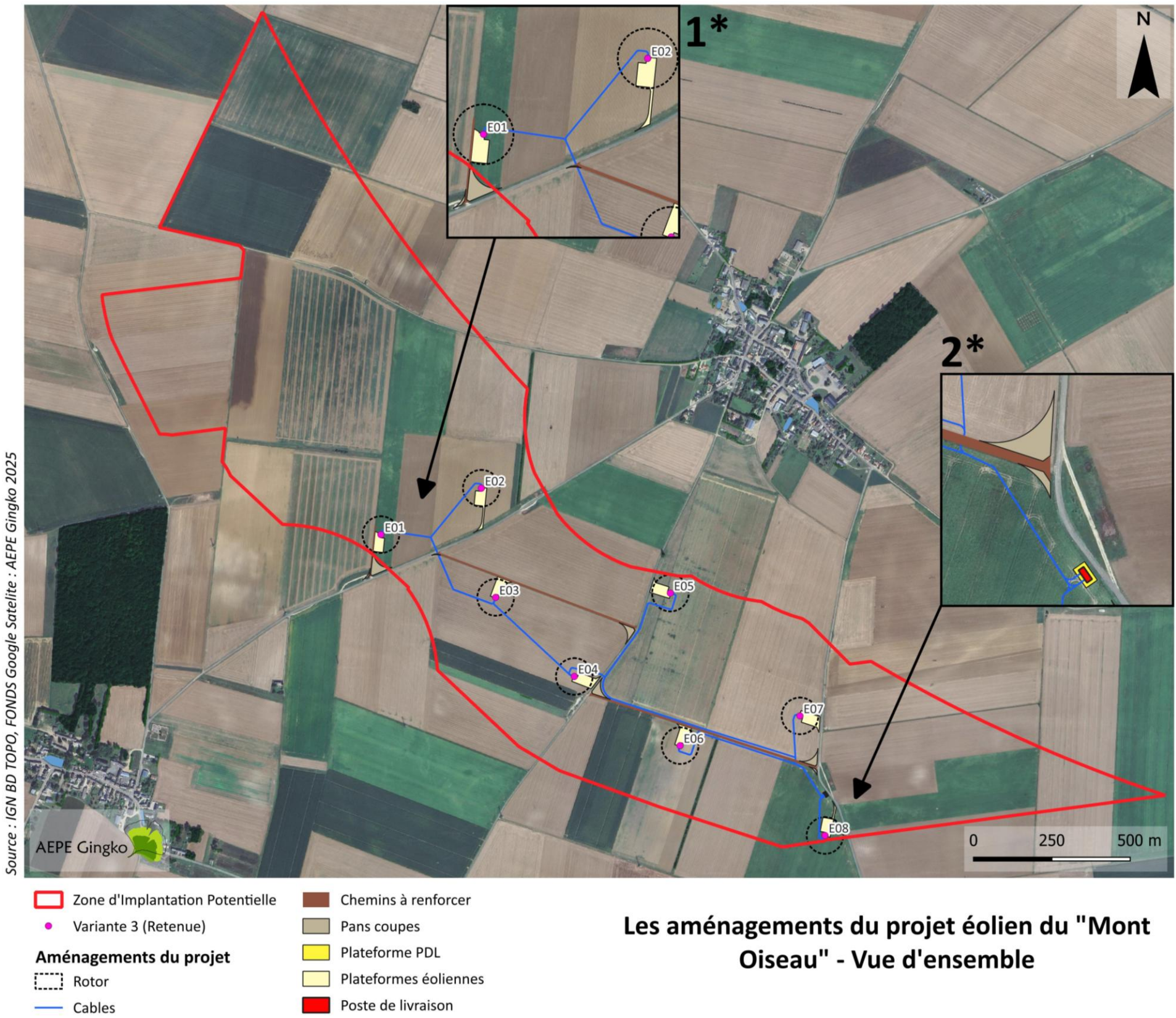
L'accès aux machines nécessite également la création de larges virages et de plateformes permanentes pour les huit éoliennes et le poste de livraison. Ce dernier est positionné à proximité des éoliennes E07 et E08, le long de la RD 10. Le PDL sera visible depuis la route et depuis le chemin de desserte des éoliennes, afin de maximiser son intégration paysagère, le choix d'un encadrement approprié du poste sera fait.

Le câblage inter-éolien est enterré, ce qui épure l'insertion paysagère du projet et facilite ainsi son intégration en limitant l'accumulation du réseau aérien existant.

On note que le projet n'induit pas la suppression des structures végétales existantes et notamment les deux haies situées dans la ZIP, un linéaire localisé à l'est de l'éolienne E02 et un linéaire à l'est de l'éolienne E06.

1* : Le 1^{er} zoom concerne les éoliennes E01 et E02 et leurs aménagements. On observe la superficie réelle des plateformes des éoliennes et également le linéaire des chemins à renforcer. Depuis ce zoom, les trois éoliennes visibles sont proches de l'axe routier.

2* : Le second zoom représente une piste d'accès qui sera aménagée afin de rendre accessible les parcelles agricoles lors du chantier. Elle montre également la position du poste de livraison du projet, où ce dernier se situe le long de la RD 10, dans un paysage très ouvert : une attention particulière est nécessaire pour son intégration paysagère.



Carte 34 : Les aménagements du projet éolien du « Mont Oiseau » - Vue d'ensemble

VII.4.6. L'INTÉGRATION DU PROJET AVEC LE CONTEXTE ÉOLIEN

L'analyse proposée ci-après fournit un focus sur le projet du Mont Oiseau et son intégration au contexte éolien existant et à venir. Cette étude s'appuie sur la méthodologie proposée par le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Le ministère de la transition écologique, décembre 2016), et son actualisation datée de fin 2020, couplée à l'analyse de photomontages. Cette méthodologie vise à amener des éléments objectifs et factuels de caractérisation des impacts, en s'ancrant dans la réalité du paysage étudié. Au-delà de l'approche cartographique, il convient en effet de mesurer la perception concrète du projet.

VII.4.6.1. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

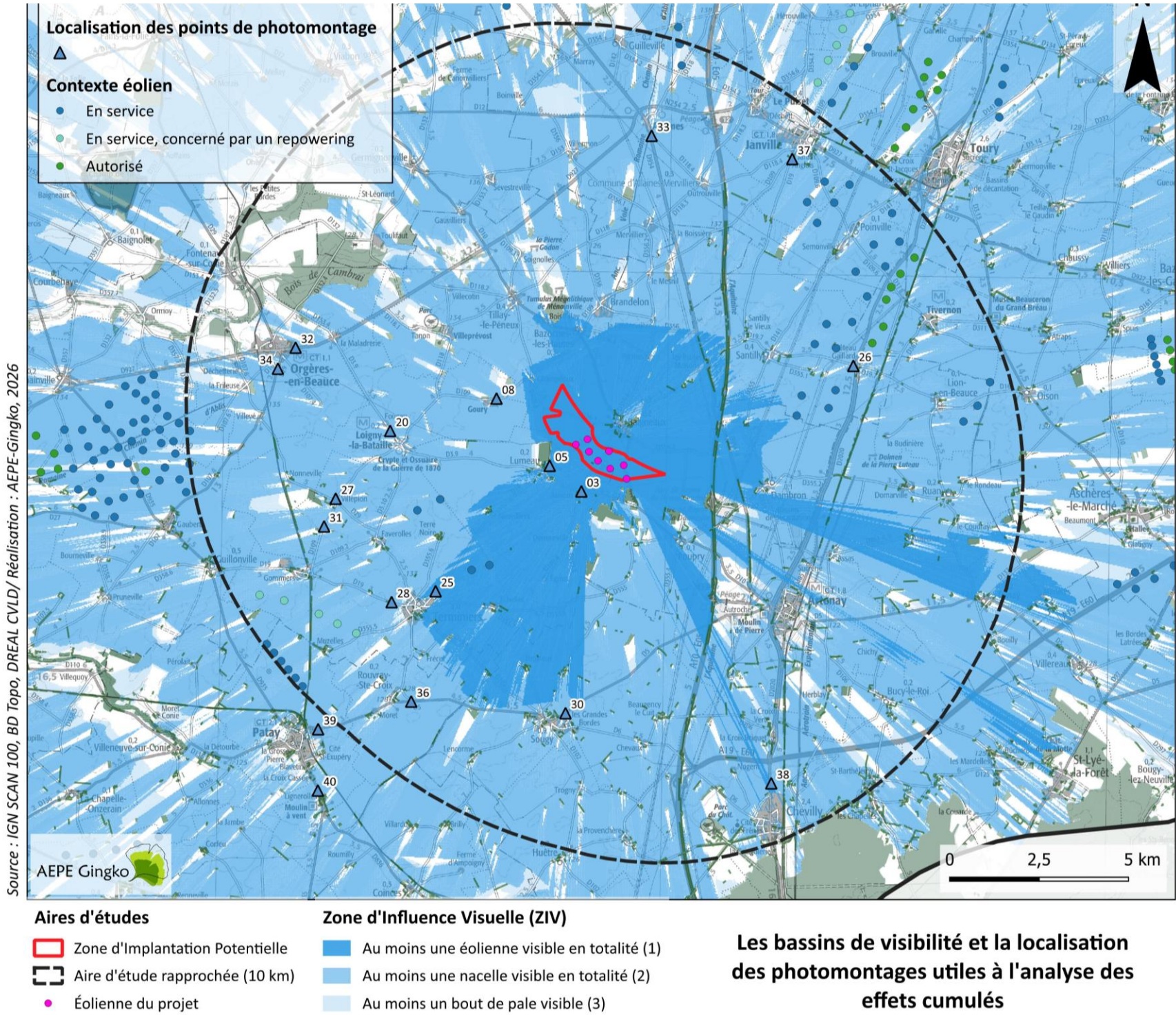
L'analyse des photomontages témoigne que le motif éolien est perceptible de façon quasi constante sur l'ensemble des prises de vue à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. En revanche, à proximité de la ZIP, peu de photomontages ont été sélectionnés car le contexte éolien est trop éloigné du projet pour être visible. Le parc éolien du Carreau, le plus proche est situé à 4,1 km et perceptible depuis les PM n°25, 27, 28, 30, 31, 36, etc. Pour rappel, le contexte éolien se concentre en grande partie en limite ouest, sud-ouest et nord-est de l'aire d'étude rapprochée. Ce qui limite le risque de la saturation visuelle du motif éolien dans le paysage.

Tout comme le parc éolien du Carreau, le projet du « Mont Oiseau » diminue l'espace sans éolienne qui existait auparavant entre les communes de Terminiers (PM n°25 et 28) et Santilly (proche du PM n°26). Il densifie le contexte éolien et tend à créer un seul et même ensemble d'éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Puis, on observe également des covisibilités directes et franches avec le parc éolien en service du Carreau, depuis les PM 25, 27, 28, 31, 36, etc.

L'implantation du projet éolien du « Mont Oiseau » n'est pas cohérente avec l'implantation linéaire des parcs éoliens situés au nord-est de la ZIP, ni avec le parc éolien le plus proche du Carreau. Concernant l'implantation globale de l'ensemble éolien au sud-ouest de la ZIP et du parc des 3 Muids, une cohérence avec celle du parc du « Mont Oiseau » est visible. Cependant, le contexte éolien apparait au loin en arrière-plan dans l'analyse des photomontages, il est alors difficile de l'associer visuellement avec le parc projeté.

Le projet ne viendra pas modifier l'ambiance paysagère de la Beauce qui se trouve déjà marquée par le motif éolien.

Effets cumulés induits par le parc éolien projeté : le projet éolien du Mont Oiseau a une orientation d'implantation différente des parcs éoliens existants à proximité (parc éolien du Carreau et le parc éolien du Champ Besnard), mais cohérente avec l'alignement des parcs éoliens situés au sud-ouest comme celui des Trois Muids. À l'échelle de l'AER et depuis plusieurs points de photomontages, le projet du Mont Oiseau contribue à l'étalement du motif éolien. Cependant, l'implantation en double rang permet de réduire l'emprise horizontale. Les effets cumulatifs avec le parc projeté sont considérés comme modérés, dans la mesure où l'ambiance paysagère était jusqu'à présent contenue en deux ensembles distincts.



Carte 35 : Les bassins de visibilité et la localisation des photomontages utiles à l'analyse des effets cumulés

VII.4.6.2. LA SATURATION VISUELLE

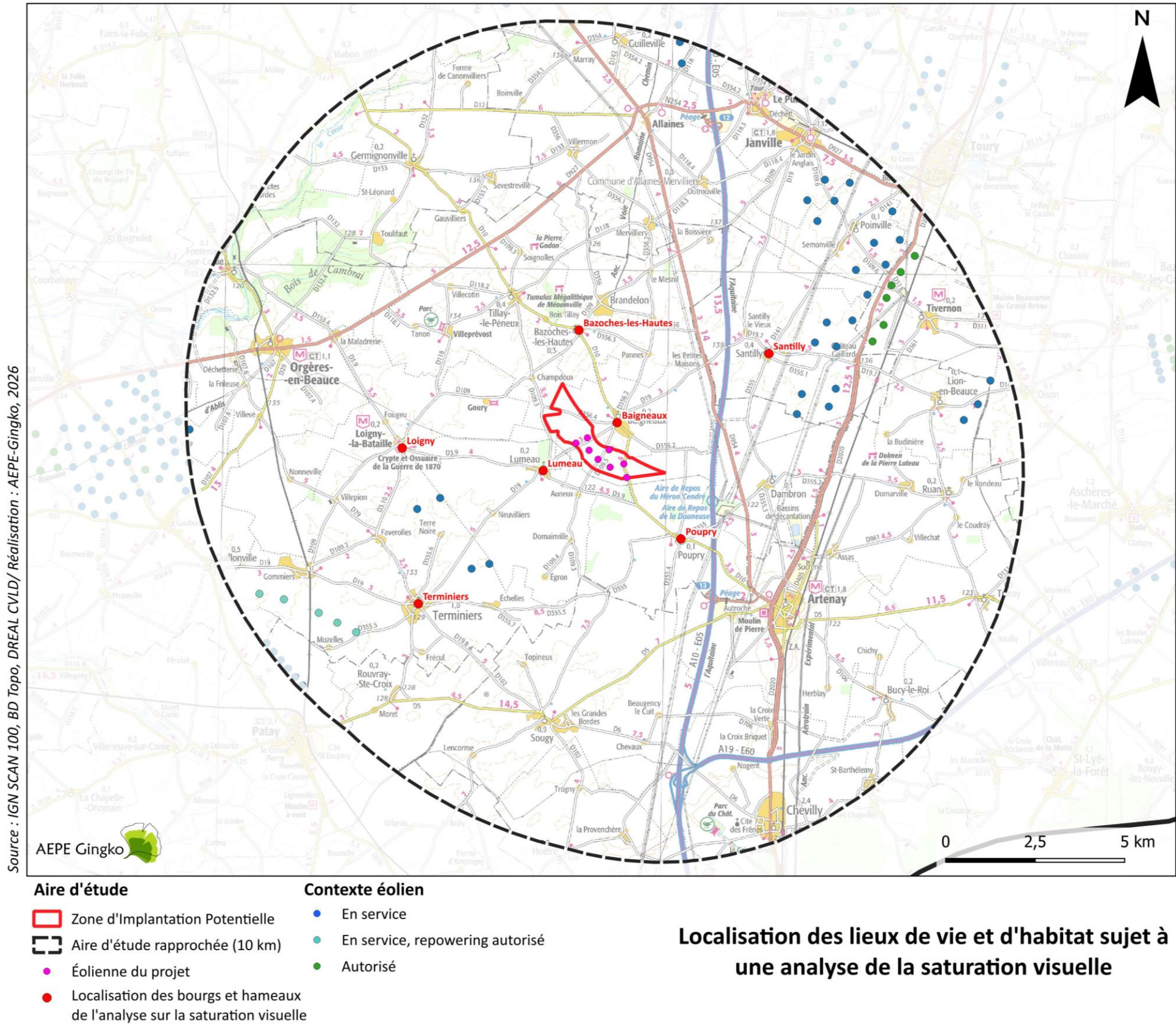
Au regard du projet, qui consiste en l'installation de huit éoliennes dans un contexte éolien existant plutôt dense, une analyse du risque de saturation a été réalisée pour une sélection de bourgs présentant un impact défini comme « fort », « modéré à fort » et « modéré » dans l'étude paysagère, à savoir Baigneaux, Lumeau, Bazoches-les-Hautes, Santilly, Poupriy, Loigny-la-Bataille et Terminiers. Également deux hameaux présentant un impact évalué comme « fort » ont été sélectionnés pour l'analyse de la saturation visuelle : Goury et Champdoux. Le parc éolien est perceptible depuis les entrées et sorties de lieux de vie, mais également depuis quelques cœurs de bourg du fait d'une vue un peu plus ouverte et permettant de prendre du recul par rapport aux habitations (place d'église par exemple).

Ces lieux de vie ont été choisis en raison de leur sensibilité élevée vis-à-vis du projet et du fait de leur proximité avec les parcs éoliens existants. Ces lieux de vie sont répartis de manière à encercler le projet dans toutes les directions

On peut d'ores et déjà souligner les limites inhérentes à cet exercice, basé sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel, alors que les paysages peuvent être fermés par la végétation et le bâti. In fine, ce sont avant tout les photomontages qui permettent réellement d'apprécier s'il y a ou non perception de tel ou tel parc éolien, et s'il y a ou non cumul et saturation.

Concernant la saturation visuelle, les photomontages permettront d'apporter une information sur le risque de saturation visuelle depuis les lieux de vie les plus sensibles. Ces photomontages ne sont pas réalisés en 360° (essentiellement réalisés en 120°), les commentaires spécifiques aux photomontages ne prendront en compte que la vue depuis celui-ci. Ils témoignent des visibilité établies ou non vers le présent projet et les autres parcs éoliens depuis ces points clés du bourg considérés comme sensibles (entrée/sortie, cœur de bourg, lisières habitées).

À noter : L'étude de saturation visuelle se base sur la méthodologie de la DREAL Hauts-de-France, qui elle-même a repris les indices définis par la DREAL Centre : « En complément de l'étude sur la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens de juillet 2019 réalisée par la DREAL Hauts-de-France et à la mise à jour du guide national relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres dans sa version d'octobre 2020, la DREAL Hauts-de-France a souhaité réaliser une méthodologie détaillée concernant l'étude de la saturation visuelle à appliquer pour les dossiers de DDAE éoliens. » (Source : Méthodologie saturation visuelle HdF).



Carte 36 : Localisation des lieux de vie et d'habitat sujet à une analyse de la saturation visuelle

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE BAIGNEAUX

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 01, 04 et 10

Tableau 17 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Baigneaux

Baigneaux	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	0°	0	77°	+77°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	75°	75°	75°	+0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	75°	75°	127°	+52°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	0	0	8	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	33	33	33	+0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	33	33	41	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0	0	0,10	+0,10
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,44	0,44	0,32	-0,12
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0	0	0,06	+0,06
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	153°	153°	153°	+0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 0° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté on observe une occupation visuelle de 77°. Une telle occupation visuelle est dû à la proximité du projet avec le bourg ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 127° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Une partie du projet se trouve en dehors du contexte éolien actuel et vient ajouter une occupation visuelle de 52° à celui-ci (77° - 25° = 52°). Le seuil d'alerte est atteint avec l'ajout du projet (>120°). En l'état actuel, on compte 33 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 41 éoliennes ;

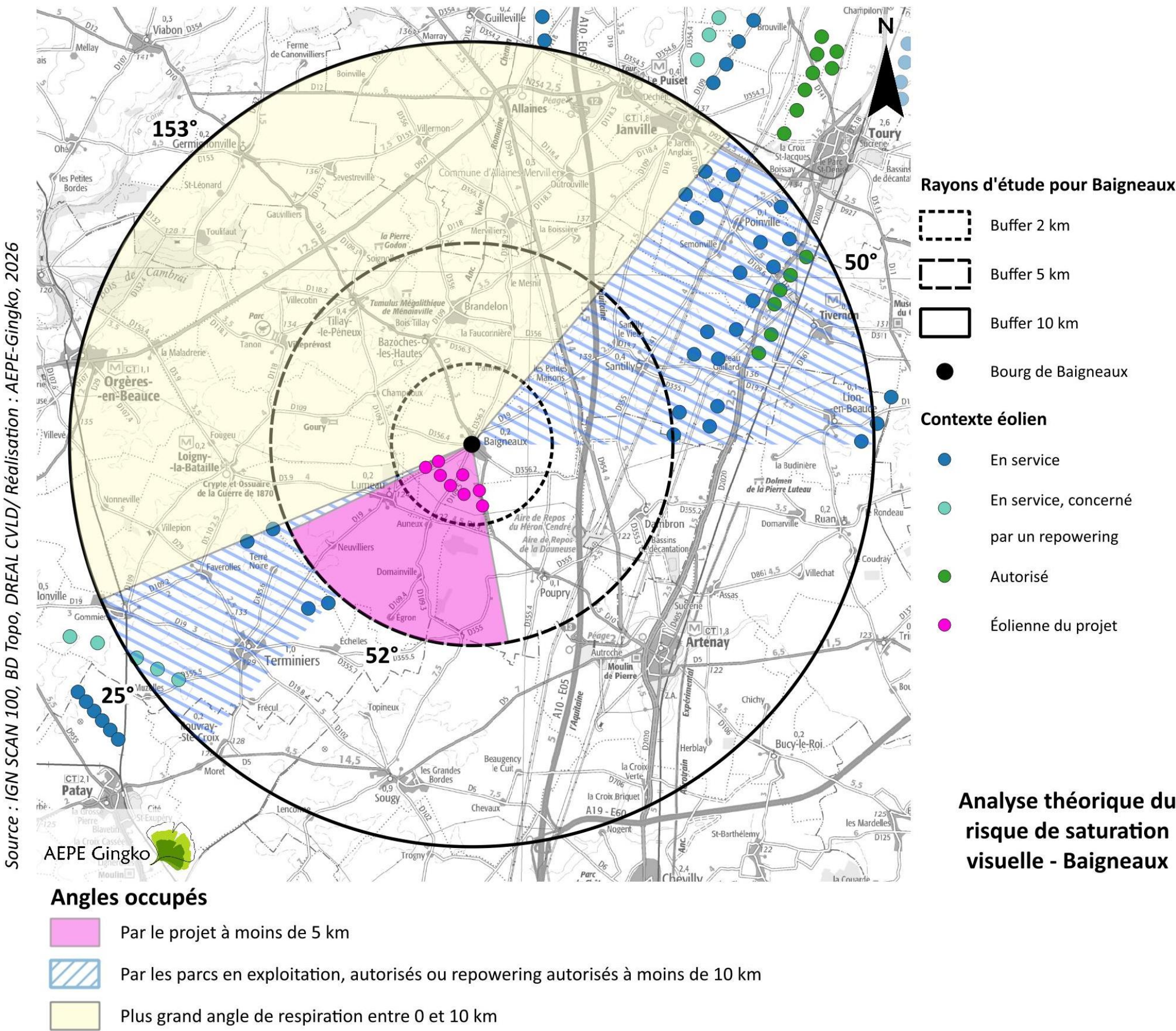
Le parc du Mont Oiseau est situé dans un rayon de 0 à 2 km du bourg de Baigneaux. La carte montre qu'il crée une occupation visuelle de 77° en étant le seul parc éolien dans un rayon de 5 km. Cependant, il ne vient pas réduire le plus grand angle théorique sans éolienne qui reste de 153°. Ainsi, le plus grand espace de respiration existant n'est pas impacté par le projet. En revanche, le seuil d'alerte est atteint en l'état actuel du contexte éolien car l'espace de respiration est inférieur à 160°. Avec seulement 7° d'écart avec l'espace de respiration toléré, on ne parle pas d'omniprésence des éoliennes depuis ce bourg.

L'analyse des photomontages n°01, 04 et 10 indique que les perceptions franches sur le parc sont localisées en entrée et sortie du bourg. Le motif éolien est densifié par le projet et plusieurs éoliennes viennent étaler le motif au sud-ouest du bourg (visible sur les PM 01 et 10). Depuis le PM n°01, situé en sortie sud-est de Baigneaux, la proximité avec les éoliennes accentue leur impact car on observe un effet d'écrasement des aérogénérateurs depuis le lieu de vie. On parle également d'une rupture d'échelle dans le paysage puisque la hauteur apparente des éoliennes dépasse nettement celles des structures électriques visibles en second plan. Un tel effet de verticalité dans le paysage est nouveau depuis ce point de vue et aucun autre élément ne vient concurrencer cela.

Depuis le PM n°04, le parc projeté est presque entièrement occulté par le tissu urbain du bourg, seul le mouvement de rotation en bout de pale de l'éolienne E04 est potentiellement perceptible derrière une habitation.

Depuis le PM n°10, le parc éolien projeté est partiellement occulté par les structures bâties et arborées qui s'intercalent entre l'observateur et celui-ci. Seule l'éolienne E08 est visible en totalité et les éoliennes E03, E02 et E01 ont une partie de leur mât masqué par les habitations de Baigneaux. Ces trois éoliennes surplombent le lieu de vie et une covisibilité directe s'établit. Pour les éoliennes E04, E05, E06 et E07, le boisement masque leur mât et laisse apparaître le rotor et les pales des machines.

Tel qu'il apparaît ici, le parc projeté participe à l'accentuation de la saturation visuelle depuis le bourg de Baigneaux. Les éoliennes projetées augmentent l'occupation visuelle entre 0 et 10 km et atteignent le seuil d'alerte. Concernant le plus grand angle sans éoliennes, le seuil d'alerte est atteint en l'état actuel du contexte éolien. Le parc ne participe pas à réduire cet angle. Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Baigneaux est modéré.



Carte 37 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle - Baigneaux



Figure 24 : Photomontage n°01 depuis la RD 10, en sortie sud de Baigneaux

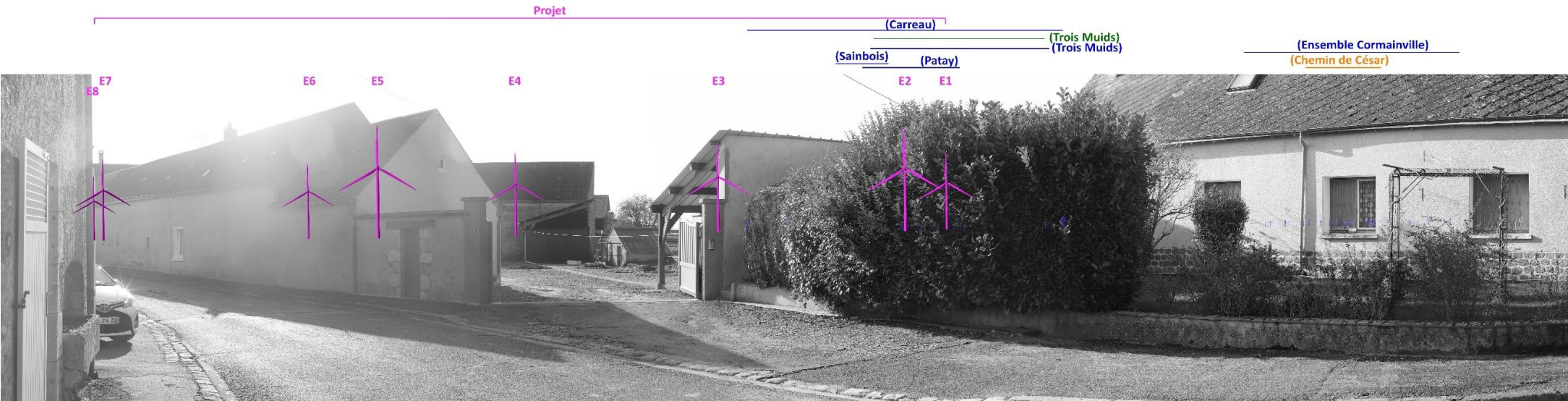


Figure 25 : Photomontage n°04 depuis le bourg de Baigneaux



Figure 26 : Photomontage n°10 depuis la RD 19, en sortie sud-ouest du hameau Lapin Maigre

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE LUMEAU

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 05, 06 et 13

Tableau 18 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Lumeau

Lumeau	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	10°	10°	55°	+45°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	35°	35°	35°	+0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	45°	45°	74°	+29°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	4	4	12	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	20	20	20	+0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	24	24	32	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,4	0,4	0,22	+1,8
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,53	0,53	0,43	-0,10
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,08	0,08	0,13	+0,05
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	165°	165°	153°	-12°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 10° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté, on observe une occupation visuelle de 55° ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 74° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Une partie du projet vient ajouter deux occupations visuelles, de 12° et 17° à l'état actuel du contexte éolien. Il se superpose avec les parcs éoliens existants compris entre 5 et 10 km et étale le motif éolien. Le parc projeté n'induit pas de dépassement du seuil d'alerte (>120°) depuis le bourg de Lumeau mais participe au risque de saturation visuelle.

En revanche, le seuil d'alerte de l'indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu'un nombre trop important d'éolienne se concentre dans un angle d'horizon occupé. En l'état actuel, on compte 24 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 32 éoliennes ;

Le parc du Mont Oiseau compte 6 éoliennes situé dans un rayon de 0 à 2 km du bourg de Baigneaux, puis 2 éoliennes situées entre 2 km et 5 km. La carte montre qu'il ajoute une occupation visuelle de 45° à l'état actuel du contexte éolien dans un rayon de 5 km. De plus, il vient réduire le plus grand angle théorique sans éolienne qui passe de 165 à 153°. Ainsi, le plus grand espace de respiration existant est impacté par le projet et atteint le seuil d'alerte (<160°). Avec seulement 7° d'écart avec l'espace de respiration toléré, on ne parle pas d'omniprésence des éoliennes.

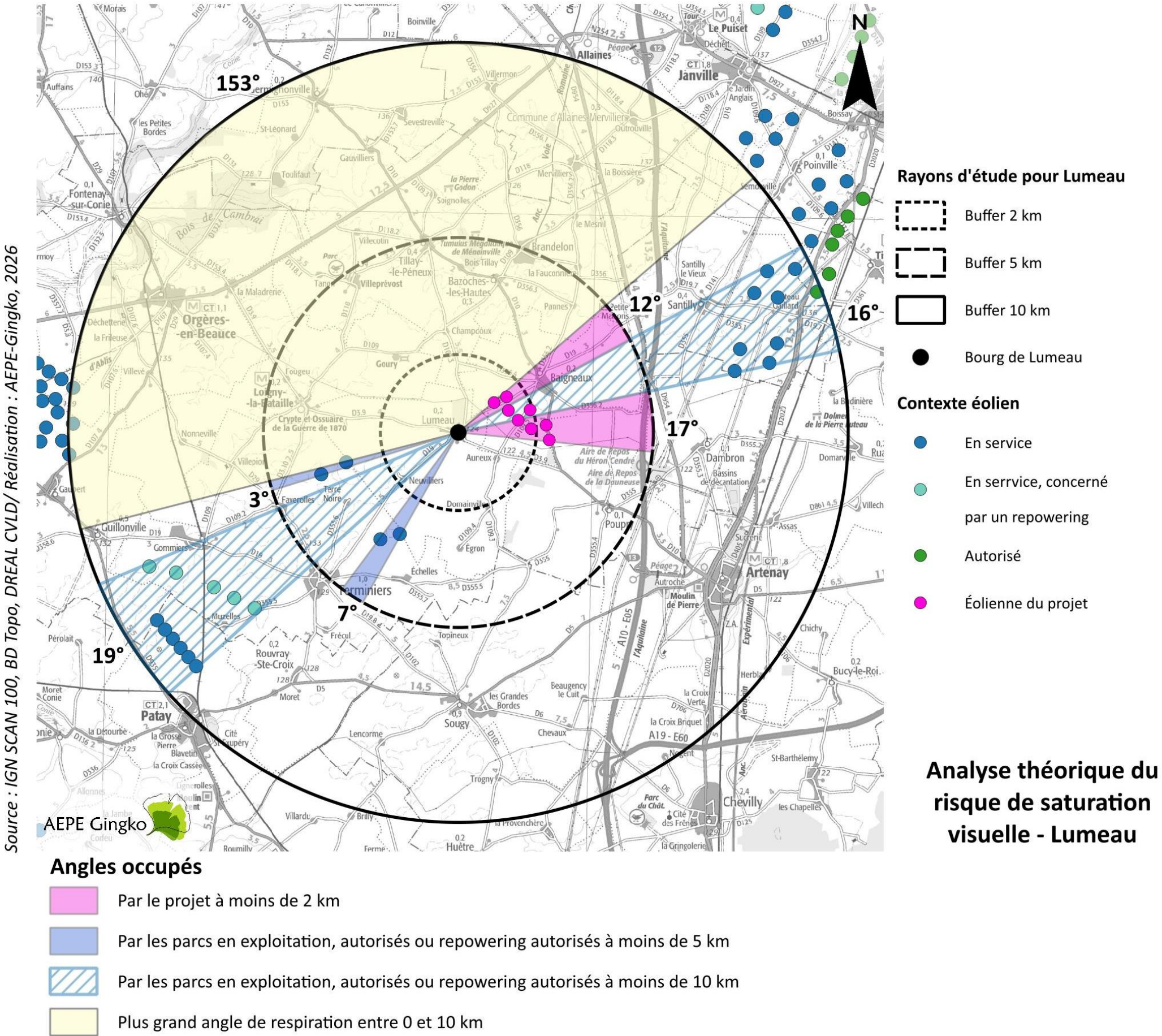
L'analyse des photomontages n°05, 06 et 13 indique que les perceptions franches sur le parc sont localisées en sortie du bourg et non depuis le cœur du bourg. Le motif éolien est densifié par le projet et plusieurs éoliennes viennent étaler le motif au nord-est du bourg (visible sur le PM n°05, dans un rayon de 10 km). Depuis le PM n°05, le parc présente un double alignement des machines qui est facilement lisible dans le paysage.

La hauteur apparente des éoliennes en bout de pale dépasse celle des pylônes électriques au second plan. De fait, les rapports d'échelle sont modifiés par le projet de champ éolien du « Mont Oiseau ». On relève une covisibilité directe mais lointaine entre le parc projeté et le contexte éolien existant en arrière-plan.

Depuis le PM n°06, le parc projeté est presque entièrement occulté par le tissu urbain. Sur cette simulation visuelle, seul le mouvement de rotation des pales des éoliennes E04 et E06 est perceptible derrière une habitation. L'absence de visibilité sur le projet permet d'affirmer qu'il n'induit pas de modification dans les rapports d'échelles depuis ce point de vue. Le motif éolien est nouveau depuis ce PM car aucune éolienne n'était visible au sein du paysage urbain.

Depuis le PM n°13, La partie basse du mât des éoliennes E01, E02, E03 et E05 est partiellement occultée par la trame bâtie de Lumeau, tandis que les autres aérogénérateurs sont visibles en totalité. Une covisibilité directe avec les habitations de Lumeau et son église est visible et entraîne un effet d'écrasement. La hauteur apparente des éoliennes en bout de pale dépasse celle des composantes paysagères du photomontage ; le parc projeté induit un changement d'échelle. Le contexte éolien est développé à l'horizon, le projet vient densifier le motif éolien et on observe une covisibilité directe avec les autres parcs éoliens du paysage.

Tel qu'il apparaît ici, le parc projeté participe à l'accentuation de la saturation visuelle depuis le bourg de Lumeau. Les éoliennes projetées réduisent le plus grand angle sans éoliennes et cause l'atteinte du seuil d'alerte. Concernant l'occupation visuelle entre 0 et 10 km, le projet participe à l'augmentation de l'angle mais n'atteint pas le seuil d'alerte. **Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Lumeau est faible.**



Carte 38 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle - Lumeau



Figure 27 : Photomontage n°05 depuis la RD 109.3, en sortie nord de Lumeau

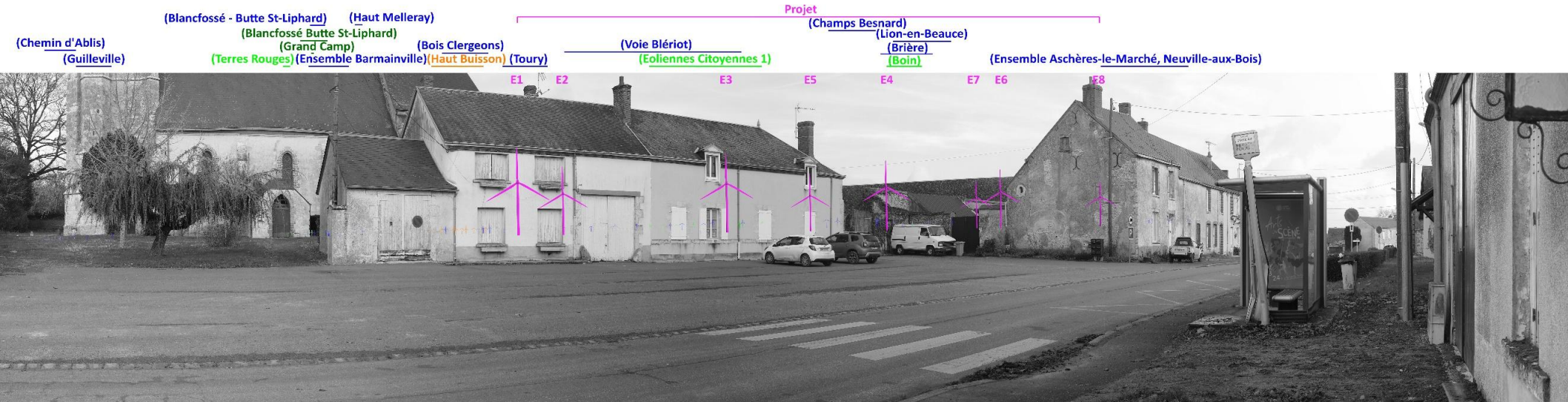


Figure 28 : Photomontage n°06 depuis le bourg de Lumeau



Figure 29 : Photomontage n°13 depuis l'entrée sud-ouest de Lumeau

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE BAZOCHES-LES-HAUTES

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 07 et 12

Tableau 19 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Bazoches-les-Hautes

Bazoches-les-Hautes	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	0°	0°	21°	+21°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	77°	77°	77°	+0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	77°	77°	98°	+21°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	0	0	8	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	37	37	37	+0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	37	37	45	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0	0	0,38	+0,38
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,48	0,48	0,46	-0,02
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0	0	0,08	+0,08
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	124°	124°	124°	0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on ne remarque aucune occupation visuelle à l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté, on observe une modification de l'occupation visuelle de 21°, les seuils d'alertes ne sont pas atteints. Cependant, à l'échelle du bourg, le parc projeté s'implante à proximité des habitations, où l'effet de verticalité du motif éolien été absent jusqu'à présent dans le paysage ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 98° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Le projet modifie l'occupation visuelle en ajoutant 21° à l'état actuel du contexte éolien, pour autant, le seuil d'alerte n'est pas atteint (>120°). En l'état actuel, on compte 37 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 45 éoliennes ;

Le tableau montre que le parc du « Mont Oiseau » ajoute une occupation visuelle de 21° à l'état actuel du contexte éolien dans un rayon de 5 km. Mais il ne vient pas réduire le plus grand angle théorique sans éolienne qui s'élève à 124°. Le seuil d'alerte est atteint en l'état actuel de contexte éolien (<120°), sans parler d'omniprésence des éoliennes.

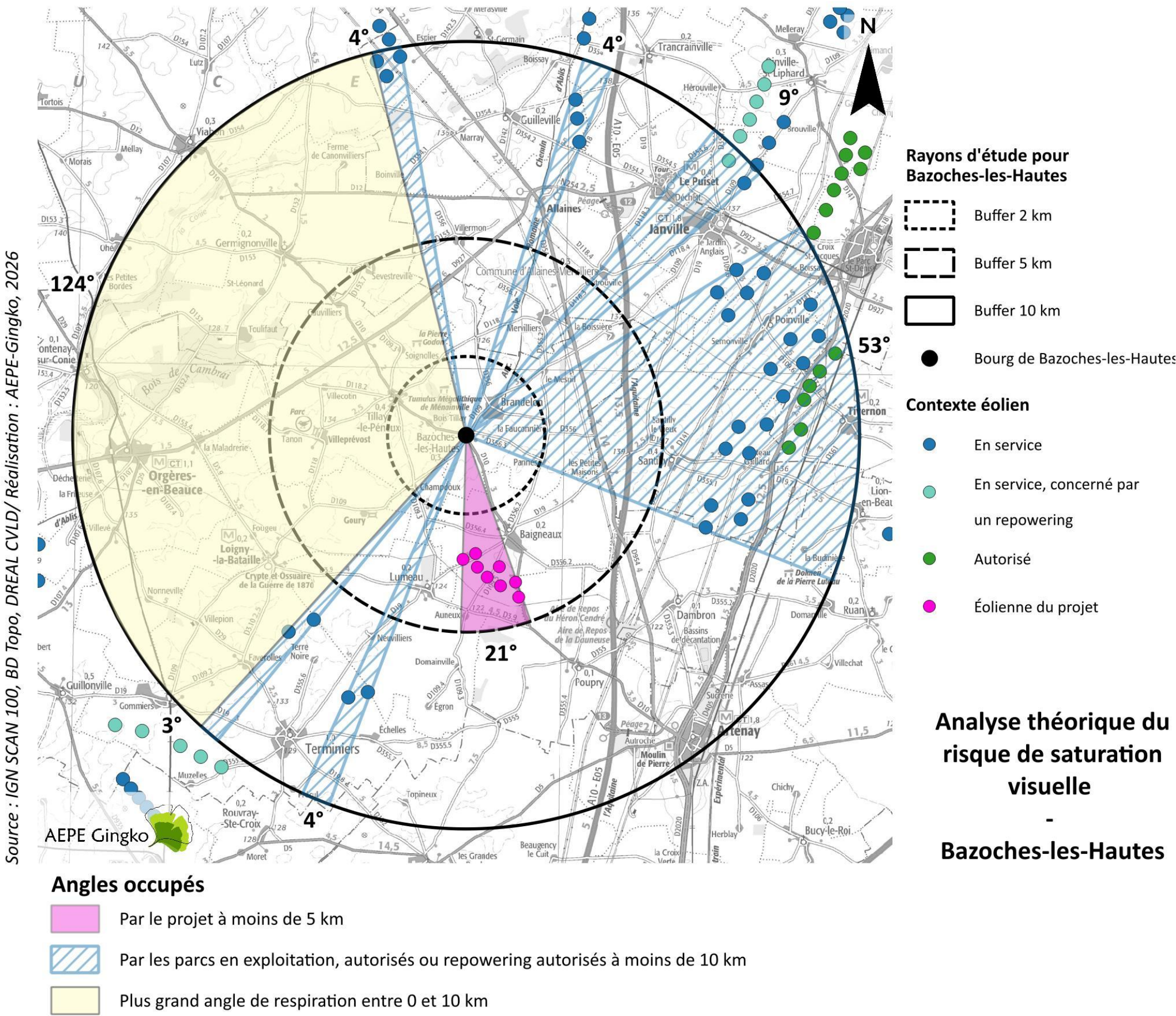
L'analyse des photomontages n°07 et 12 indique que les perceptions régulières sur le parc sont localisées en entrée et sortie du bourg. Le parc projeté provoque l'étalement du motif éolien au sud du bourg (visible sur les PM n°07 et 12). Depuis le PM n°07 en sortie sud de la RD 10, le parc projeté est visible dans sa totalité, dans des rapports d'échelles qui restent inchangés car les éoliennes projetées ne dépassent pas la hauteur des pylônes électriques du premier plan. Toutefois, elles dominent l'horizontalité de la plaine et la trame arborée à l'horizon.

Le projet ajoute un nouvel angle de vue du motif éolien avec une covisibilité indirecte lointaine identifiée avec les parcs en service du « Carreau », des « Trois Muids », de « Patay » et de « Sainbois » se trouvant à l'horizon, à droite des photomontages. L'éloignement entre ces autres parcs est toutefois assez marqué, ce qui réduit les interactions visuelles franches entre ces deux motifs.

Depuis le PM n°12, le parc éolien projeté est partiellement occulté par la trame arborée éparse qui se trouve en entrée nord-est de Bazoches-les-Hautes. De plus, le mur d'une propriété permet de tronquer la partie basse des mâts et laisse l'amplitude de rotation des pales visible depuis cette prise de vue. Les éoliennes E01 et E02 sont masquées en totalité par les arbres et les éoliennes E07/E08 et E05/E06 se superposent.

La hauteur apparente des éoliennes en bout de pale ne dépasse pas celle des composantes paysagères du premier plan, mais une covisibilité indirecte s'établit avec la silhouette du bourg depuis ce point de vue. Le parc projeté n'induit pas de changement d'échelle.

Tel qu'il apparaît ici, le projet ne soulève pas de problématique d'accentuation de la saturation visuelle. Celle-ci est théoriquement déjà relevé à l'état actuel du contexte éolien, de fait d'un espace de respiration sans éoliennes de 124°. Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Bazoches-les-Hautes est faible.



Carte 39 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Bazoche-les-Hautes



Figure 30 : Photomontage n°07 depuis la RD 10, en sortie sud de Bazoches-les-Hautes



Figure 31 : Photomontage n°12 depuis la RD 109, en entrée nord-est de Bazoches-les-Hautes

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE LOIGNY-LA-BATAILLE

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 19 et 20

Tableau 20 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Loigny-la-Bataille

Loigny-la-Bataille	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	26°	26°	26°	0°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	64°	64°	75°	+11°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	90°	90°	101°	+11°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	4	4	5	+1
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	58	58	65	+7
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	62	62	70	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,15	0,15	0,19	+0,04
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,69	0,69	0,69	0
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,04	0,04	0,05	+0,01
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	214°	214°	159°	-55°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 26° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté on n'observe aucune modification de l'occupation visuelle puisque le projet se situe entre 5 et 10 km ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 101° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Le projet vient ajouter une occupation visuelle totale de 11° à l'état actuel du contexte éolien mais reste en dessous des seuils d'alertes (>120°). On compte 62 éoliennes et le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 70 éoliennes dans un rayon de 10 km ;

Le parc du Mont Oiseau compte 7 éoliennes situé dans un rayon de 5 à 10 km du bourg de Loigny-la-Bataille, puis 1 éolienne située entre 2 km et 5 km. Le tableau montre qu'il vient réduire le plus grand angle théorique sans éolienne

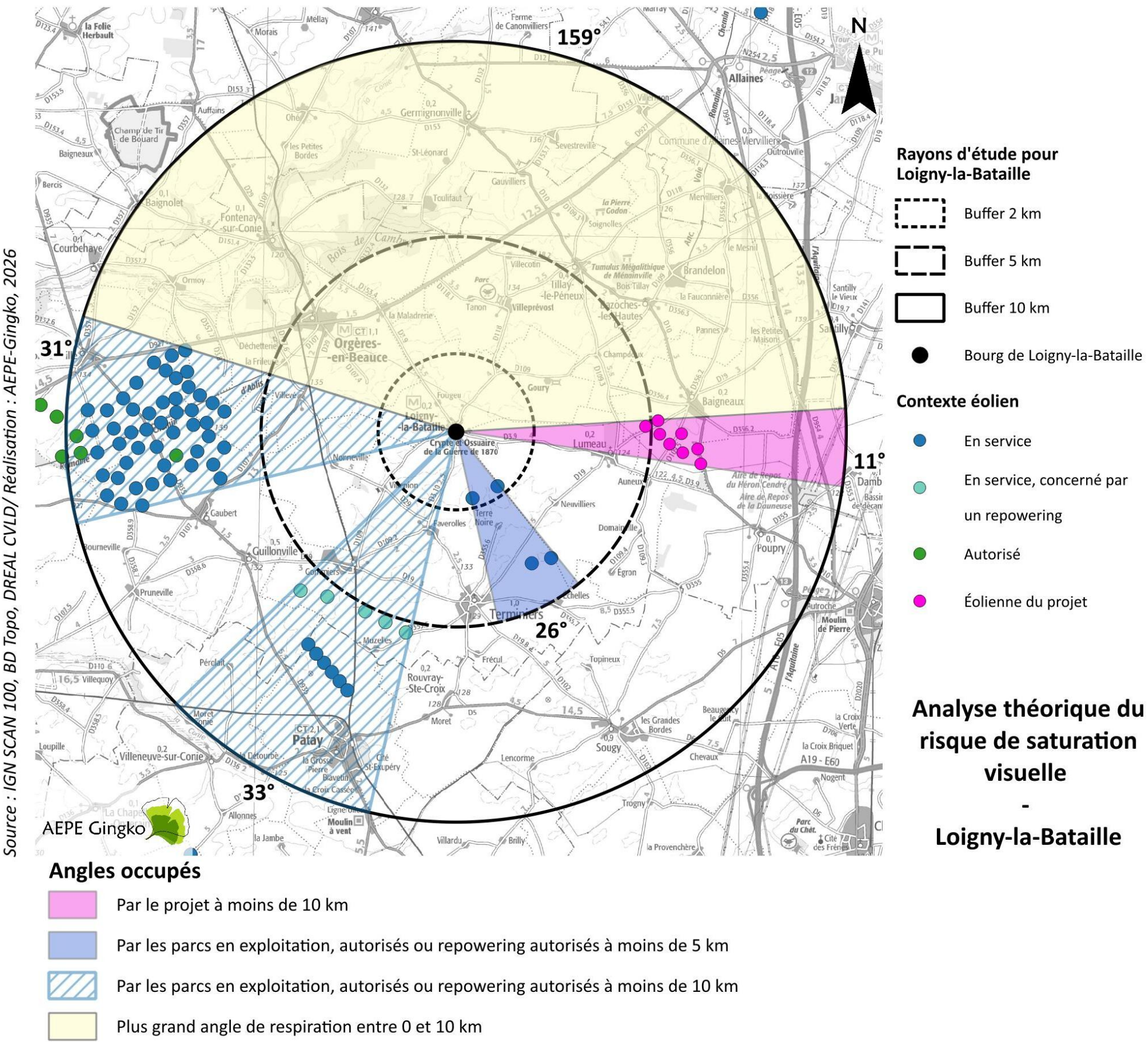
de 55° et passe de 214° à 159°. Ainsi, le parc projeté induit le franchissement du seuil d'alerte avec un espace de respiration qui passe en dessous de 160°. Avec seulement 1° en dessous du seuil toléré, on ne parle pas d'omniprésence des éoliennes depuis ce bourg.

L'analyse des photomontages n°19 et 20 indique que le parc est visible en entrée et sortie du bourg. Il provoque l'étalement du motif éolien à l'est du bourg (visible sur le PM n°20). Depuis le PM n°19, les 8 éoliennes du parc projeté sont en grandes parties visibles, l'éolienne la plus proche est à 4,60 km de la prise de vue. Un boisement vient masquer la partie basse du mât des éoliennes et permet ainsi de réduire l'effet de verticalité sur les plaines de Beauce. Aucun changement d'échelle n'est induit par le parc projeté en lien avec les hauteurs apparentes plus importantes des pylônes situés au premier plan.

Depuis le PM n°20, le parc éolien projeté est partiellement visible à l'horizon du fait de la trame arborée qui se positionne devant et filtre la partie basse du mât des éoliennes et parfois même le mouvement de rotation des pales (E04, E06, E07). De plus, l'éolienne E03 est filtrée par un pylône électrique.

Les composantes paysagères ont une hauteur apparente plus grande que les éoliennes du projet projetées, les rapports d'échelles sont donc inchangés. Une covisibilité directe avec les habitations de Lumeau s'établit depuis ce point de vue. À noter qu'une covisibilité directe entre le clocher de l'église de Loigny-la-Bataille et les éoliennes du parc existant du « Carreau » existe déjà.

Tel qu'il apparaît ici, le parc projeté participe à l'accentuation de la saturation visuelle depuis le bourg de Loigny-la-Bataille. Les éoliennes projetées réduisent le plus grand angle sans éoliennes et cause l'atteinte du seuil d'alerte en réduisant de 55° l'angle de vue théorique. Concernant l'occupation visuelle entre 0 et 10 km, le projet participe à l'augmentation de l'angle mais n'atteint pas le seuil d'alerte. **Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Loigny-la-Bataille est faible.**



Carte 40 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Loigny-la-Bataille



Figure 32 : Photomontage n°19 depuis la RD 3.9, en sortie sud-est de Loigny-la-Bataille



Figure 33 : Photomontage n°20 depuis la RD 3.9, en entrée nord-ouest de Loigny-la-Bataille

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE POUPRY

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 09 et 15

Tableau 21 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Poupry

Poupry	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	0°	0°	12°	+12°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	46°	46°	46°	0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	46°	46°	58°	+12°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	1	1	9	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	27	27	27	0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	28	28	36	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0	0	0,75	+0,75
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,61	0,61	0,62	+0,01
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,02	0,02	0,16	+0,14
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	187°	187°	187°	+0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 0° car on n’observe aucun parc à l’état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté on observe une occupation visuelle de 12°, les seuils d’alertes ne sont pas atteints. Cependant, à l’échelle du bourg, le parc projeté s’implante à proximité des habitations, où l’effet de verticalité du motif éolien été absent jusqu’à présent dans le paysage ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 58° en comptant l’état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Le projet vient ajouter une occupation visuelle totale de 12° à l’état actuel du contexte éolien ce qui n’induit pas un dépassement du seuil d’alerte (>120°).

En revanche, le seuil d’alerte de l’indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu’un nombre trop important d’éolienne se concentre dans un angle d’horizon occupé. On compte 28 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 36 éoliennes dans le rayon de 10 km ;

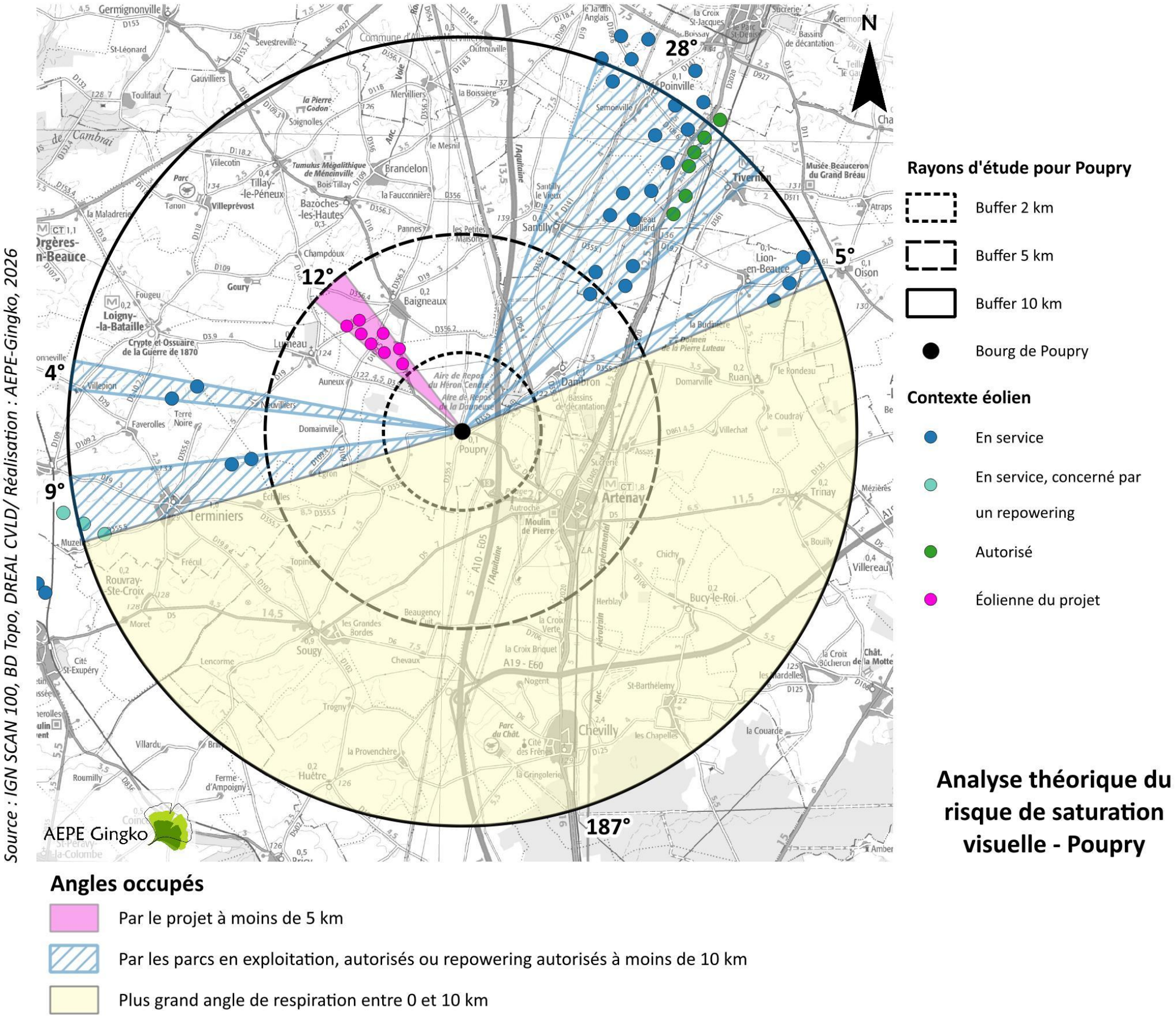
Le parc du Mont Oiseau compte ces 8 éoliennes dans un rayon de 2 à 5 km du bourg de Baigneaux. Le tableau montre qu’il ne réduit pas le plus grand angle théorique sans éolienne, celui-ci reste à 187° et ne descend pas en dessous du seuil d’alerte (<160°).

L’analyse des photomontages n°09 et 15 indique que des perceptions franches sont localisées en sortie du bourg pour le PM 09 et des perceptions partielles en entrée pour le PM 15. Il vient étaler le motif éolien au nord-ouest du bourg (visible sur les PM n°09 et 15). Depuis le PM n°09, le parc projeté est partiellement filtré par la trame arborée. En effet, seules les éoliennes E08, E05 et E07 sont totalement visibles dans le paysage, le reste des aérogénérateurs ont une partie du mât masquée par le boisement qui s’intercale. Un effet de perspective est visible depuis ce point de vue, cela est dû à l’éloignement progressif des éoliennes qui laisse apparaître une hauteur apparente supérieure pour les machines les plus proches.

On observe une modification des rapports d’échelles puisque la hauteur des éoliennes projetées dépasse la trame arborée.

Depuis le PM n°15, le parc projeté est en grande partie occulté par la trame arborée, on distingue le rotor des éoliennes E05 et E07 qui dépasse du boisement. Les autres éoliennes sont ponctuellement visibles à travers les arbres, donc la lisibilité du parc n’est pas optimale depuis ce point de vue. Aucun changement d’échelle est induit par le parc projeté mais une covisibilité indirecte avec la silhouette du bourg de Poupry est relevée.

Tel qu’il apparaît ici, le parc projeté n’accentue pas le risque de saturation visuelle depuis le bourg de Poupry. Il augmente l’occupation visuelle entre 0 et 10 km et le nombre d’éoliennes, mais le seuil d’alerte n’est pas atteint. De plus, il ne réduit pas l’espace de respiration. Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Poupry est faible.



Carte 41 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Poupry



Figure 34 : Photomontage n°09 depuis la RD 10, en sortie nord-ouest de Poupry



Figure 35 : Photomontage n°15 depuis la RD 10, en entrée sud-est de Poupry

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE TERMINIERS

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 25 et 28

Tableau 22 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Terminiers

Terminiers	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	62°	62°	62°	0°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	26°	26°	37°	+11°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	88°	88°	99°	+11°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	15	15	15	0
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	37	37	45	+8
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	52	52	60	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,24	0,24	0,24	0
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,59	0,59	0,6	+0,01
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,17	0,17	0,15	-0,02
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	172°	172°	172°	0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 62° en comptant l'état actuel du contexte éolien. Le parc projeté n'induit aucune modification de l'occupation visuelle dans ce rayon.

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 99° en comptant l'état actuel du contexte éolien et le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Une partie du projet se superpose avec deux éoliennes du parc éolien en service du « Carreau » et provoque l'étalement du motif éolien en ajoutant 11° à l'occupation visuelle entre 0 et 10 km.

En l'état actuel, on compte 52 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 60 éoliennes. Les seuils d'alertes ne sont pas atteints (>120°). En revanche, le seuil d'alerte de l'indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu'un nombre trop important d'éolienne se concentre dans un angle d'horizon occupé ;

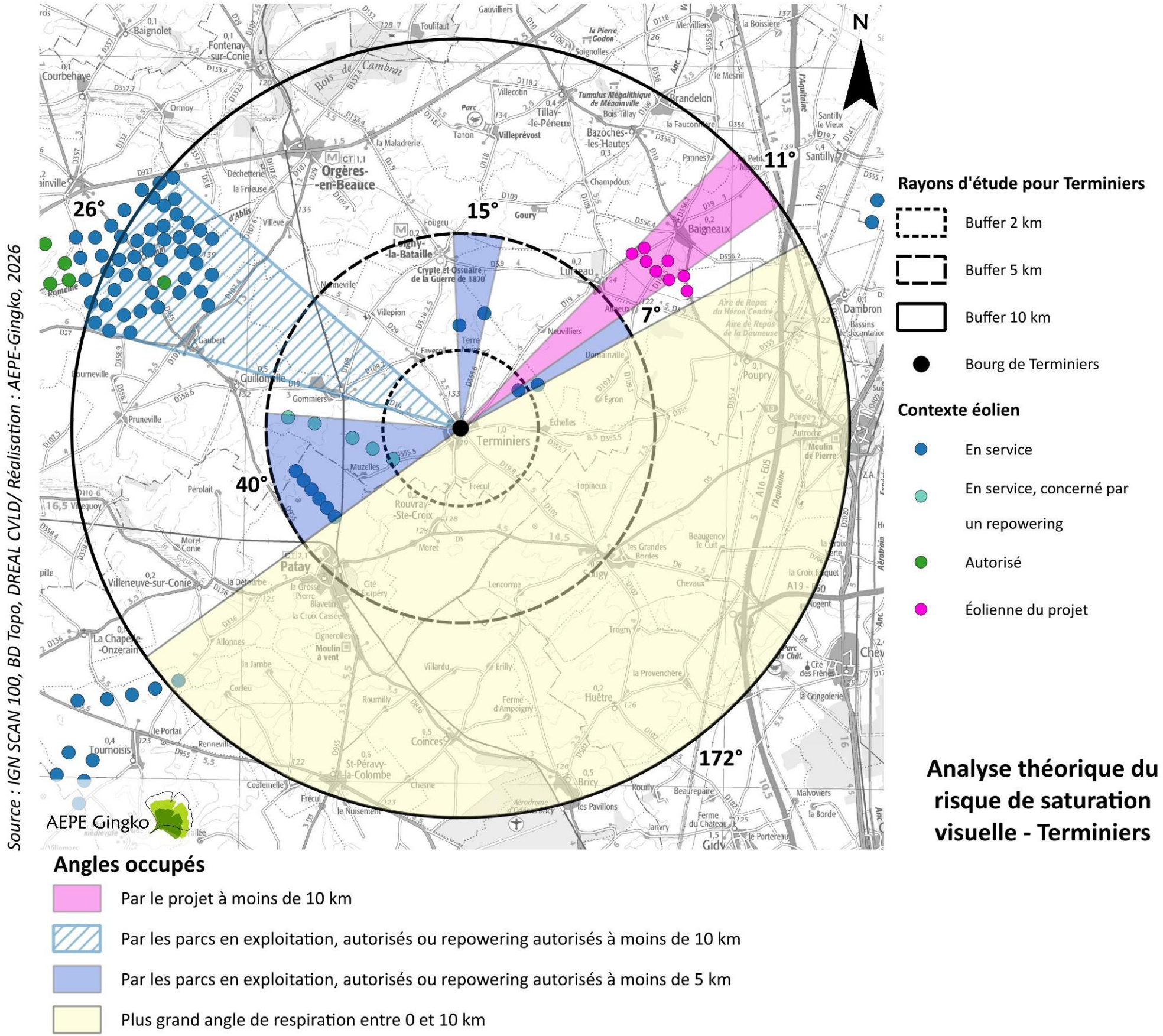
Aucune éolienne du parc du Mont Oiseau n'est située dans un rayon de 0 à 2 km du bourg de Terminiers. En revanche, 2 éoliennes du contexte éolien actuel se trouve à moins de 2 km du bourg. Le tableau montre que le projet ajoute une occupation visuelle de 11° à l'état actuel du contexte éolien dans un rayon de moins de 10 km. Il ne vient pas réduire le plus grand angle théorique sans éolienne qui reste à 172° et reste au-dessus du seuil d'alerte (<160°).

L'analyse des photomontages n°25 et 28 indique que le parc est partiellement visible en sortie de bourg et en grande partie occulté en entrée de bourg. Il vient densifier le motif éolien et plusieurs éoliennes provoque l'étalement du motif au nord-est du bourg (visible sur les deux PM). Depuis le PM n°25, le parc projeté est visible en totalité depuis ce point de vue, hormis le mât de l'éolienne E03 qui est tronqué par un bosquet. Les rapports d'échelles sont inchangés en raison de la hauteur apparente des éoliennes existantes. En effet, le parc éolien en service du « Carreau » s'intercale entre l'observateur et le parc projeté avec une hauteur apparente nettement supérieure à celle du champ éolien du « Mont Oiseau ».

Les éoliennes du projet viennent densifier le contexte éolien déjà existant et provoque l'étalement du motif. Trois éoliennes du parc projeté se superpose avec deux éoliennes du parc en service du « Carreau », le reste des éoliennes du projet augmente le motif éolien et le densifie depuis Terminiers.

Depuis le PM n°28, le parc projeté apparaît dans sa totalité mais avec des proportions différentes. Les éoliennes E03, E04, E05 et E08 sont visibles seulement en bout de pales, tandis que les éoliennes E01, E02, E06 et E07 sont visibles à hauteur de leur rotor et du mouvement des pales. La partie basse du mât est quant à lui masqué par la ligne de crête. Le parc projeté est visible dans des proportions favorables à cette distance ; il n'induit aucune modification des rapports d'échelles en raison de la hauteur apparente des composantes paysagères environnantes qui dépasse celle des machines. Une covisibilité directe avec les éoliennes du parc du « Carreau » est visible.

Tel qu'il apparaît ici, le parc projeté n'accentue pas le risque de saturation visuelle depuis le bourg de Terminiers. Il augmente l'occupation visuelle entre 0 et 10 km et le nombre d'éoliennes, mais le seuil d'alerte n'est pas atteint. De plus, il ne réduit pas l'espace de respiration. Le risque de saturation visuelle sur le bourg de Terminiers est faible.



Carte 42 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Terminiers



Figure 36 : Photomontage n°25 depuis la RD 19, en sortie nord-est de Terminiers



Figure 37 : Photomontage n°28 depuis la RD 19, en entrée ouest de Terminiers

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE BOURG DE SANTILLY

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 21 et 26

Tableau 23 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Santilly

Santilly	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	97°	97°	97°	0°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	35°	35°	50°	+15°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	122°	122°	137°	+15°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	22	22	22	0
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	29	29	37	+8
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	51	51	59	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,23	0,23	0,23	0
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,42	0,42	0,43	+0,01
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,18	0,18	0,16	-0,02
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	109°	109°	97°	-12°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 97° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté, aucune modification de l'occupation visuelle angulaire n'est repérée ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 137° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Une partie de l'occupation visuelle du projet se superpose avec l'angle de vue théorique du parc éolien du « Carreau » (3°) et étale le motif éolien dans le paysage. Le seuil d'alerte est d'ores et déjà atteint par le contexte éolien actuel. Entre 5 et 10 km, plusieurs parcs éoliens se superposent avec l'occupation visuelle des parcs localisés entre 0 et 5 km, ce qui réduit le risque de saturation depuis le bourg de Santilly mais rend mauvaise la lisibilité du motif éolien.

De plus, le seuil d'alerte de l'indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu'un nombre trop important d'éolienne se concentre dans un angle d'horizon occupé. En l'état actuel, on compte 51 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 59 éoliennes ;

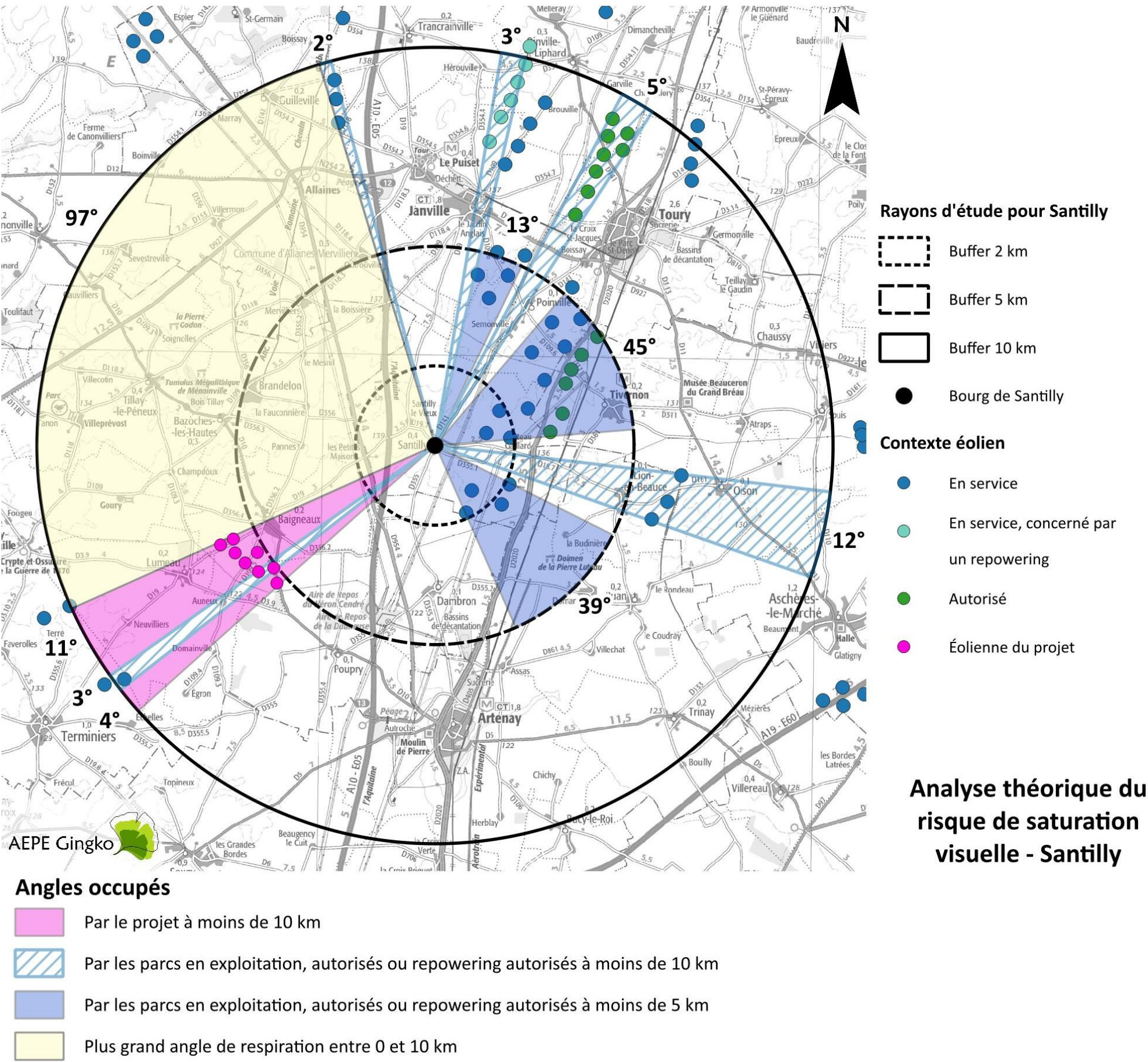
Le parc du Mont Oiseau compte 8 éoliennes situé dans un rayon de 5 à 10 km du bourg de Santilly. Il vient réduire le plus grand angle théorique sans éolienne qui passe de 109° à 97°, cependant, le seuil d'alerte est déjà atteint puisque l'espace de respiration était en dessous de 160° avec l'état actuel du contexte éolien. Le tableau montre qu'à moins de 2 km du bourg, on compte 5 éoliennes du contexte éolien existant.

L'analyse des photomontages n°21 et 26 indique que le parc est partiellement visible en sortie de bourg et en grande partie occulté en entrée de bourg. Il vient densifier le motif éolien dans un rayon de 10 km et plusieurs éoliennes étale le motif au sud-ouest du bourg (visible sur le PM 26). Depuis le PM n°21, la partie basse du mât des éoliennes projetées apparaît tronquée par la ligne de crête et permet de diminuer leur visibilité à l'horizon. Depuis cette prise de vue, la hauteur apparente des éoliennes dépasse celle des composantes paysagères comme les habitations ou la trame arborée ; le parc projeté induit une modification des rapports d'échelles. Aucune covisibilité est identifiée avec le contexte éolien actuel.

Depuis le PM n°26, le parc projeté est partiellement masqué par le boisement visible sur le photomontage. En effet, les éoliennes E01 à E05 se trouvent derrière le boisement avec seulement le mouvement des pales qui dépasse de la cime des arbres. Une covisibilité directe avec les éoliennes du parc du « Carreau » est visible, ainsi qu'une covisibilité indirecte avec celui de « Voie Blériot ».

Tel qu'il apparaît ici, l'état actuel du contexte éolien participe au risque de saturation visuelle depuis le bourg de Santilly. Sans l'ajout du parc projeté, les seuils d'alertes sont atteints pour l'occupation visuelle entre 0 et 10 km et pour l'espace de respiration qui est inférieur à 160°. Avec l'ajout du projet, l'occupation visuelle entre 0 et 10 km augmente et l'espace de respiration diminue à nouveau. Les éoliennes du projet accentuent la saturation visuelle déjà existante, le risque sur le bourg de Santilly est fort.

Source : IGN SCAN 100, BD Topo, DREAL CVLD/ Réalisation : AEPE-Gingko, 2026



Carte 43 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Santilly



Figure 38 : Photomontage n°21 depuis la sortie ouest de Santilly



Figure 39 : Photomontage n°26 depuis la RD 19.7, en entrée est de Santilly

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE HAMEAU DE CHAMPDOUX

Photomontage utile pour analyser la saturation visuelle : n° 2

Tableau 24 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Hameau de Champdoux

Champdoux	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	4°	4°	19°	+15°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	75°	75°	75°	+0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	79°	79°	94°	+15°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	2	2	10	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	26	26	26	+0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	28	28	36	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,5	0,5	0,53	+0,03
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,35	0,35	0,38	+0,03
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,03	0,03	0,11	+0,08
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	144°	144°	144°	0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 4° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté, une augmentation de 15° sur l'occupation visuelle angulaire totale est visible ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 94° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Ces chiffres n'ont pas de conséquence sur le seuil d'alerte qui n'est pas atteint (>120°).

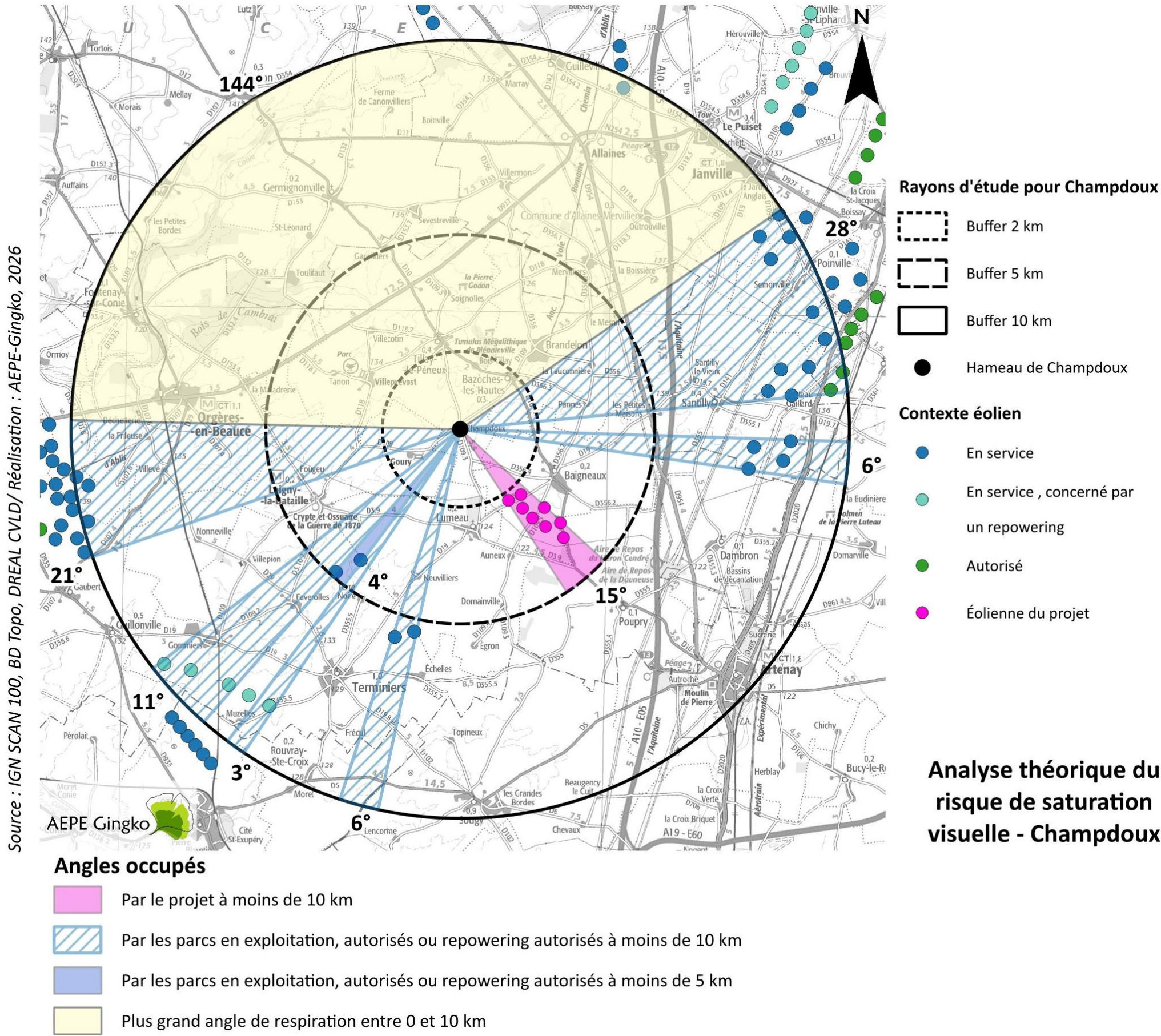
En revanche, le seuil d'alerte de l'indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu'un nombre trop important d'éolienne se concentre dans un angle d'horizon occupé. En l'état actuel, on compte 28 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 36 éoliennes dans le rayon de 10 km ;

Le parc du Mont Oiseau compte 8 éoliennes situé dans un rayon de 5 à 10 km du hameau de Champdoux. Il n'a pas d'impact sur le plus grand angle théorique sans éolienne qui reste à 144°. Cependant, le seuil d'alerte est déjà atteint puisque l'espace de respiration était en dessous de 160° avec l'état actuel du contexte éolien.

L'analyse du photomontage n°2 indique que le parc est totalement visible en sortie de hameau. Il vient augmenter le motif éolien dans un rayon de 5 km au sud-est du hameau. Depuis ce point de vue, le parc présente plusieurs superpositions des machines qui perturbe la lecture du projet dans le paysage.

La hauteur apparente des éoliennes en bout de pale dépasse celle des composantes paysagères. De fait, les rapports d'échelle sont modifiés par le projet de champ éolien du « Mont Oiseau ». On relève une covisibilité indirecte et lointaine entre le parc projeté et le contexte éolien existant en arrière-plan.

Tel qu'il apparaît ici, l'état actuel du contexte éolien participe au risque de saturation visuelle depuis le hameau de Champdoux. Sans l'ajout du parc projeté, les seuils d'alertes sont atteints pour l'espace de respiration qui est inférieur à 160°. Avec l'ajout du projet, l'espace de respiration n'évolue pas. Les éoliennes du projet accentuent la saturation visuelle sans franchir de nouveau seuil, le risque sur le hameau de Champdoux est faible.



Carte 44 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Champdoux



Figure 39 : Photomontage n°2 depuis la RD 109.3, en sortie sud de Champdoux

ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE HAMEAU DE GOURY

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n° 08 et 11

Tableau 25 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Hameau de Goury

Goury	État actuel (parcs autorisés et construits)	État actuel + parc en instruction	État actuel + parc en instruction + parc éolien projeté	Modification induite par le parc éolien projeté
Occupation visuelle				
Occupation visuelle entre 0 et 5 km (A)	17°	17°	26°	+9°
Occupation visuelle entre 5 et 10 km (A')	57°	57°	57°	0°
Occupation visuelle entre 0 et 10 km (A'')	74°	74°	83°	+9°
Nombre d'éoliennes				
Nombre d'éoliennes de 0 à 5 km (B)	4	4	12	+8
Nombre d'éoliennes de 5 à 10 km (B')	43	43	43	0
Nombre d'éoliennes de 0 à 10 km (B'')	47	47	55	+8
Densité d'occupation du champ visuel par le motif éolien				
Densité d'occupation entre 0 et 5 km (B/A)	0,23	0,23	0,46	+0,23
Densité d'occupation entre 0 et 10 km (B''/A'')	0,63	0,63	0,66	+0,03
Indice de densité sur les horizons occupés (B/A+A')	0,05	0,05	0,14	+0,09
Espace de respiration				
Espace de respiration (plus grand angle sans éoliennes dans un rayon de 0 à 10 km)	161°	161°	161°	0°

Ce calcul théorique montre :

Entre 0 et 5 km, on remarque une occupation visuelle de 17° en comptant l'état actuel du contexte éolien. En ajoutant le parc projeté, une augmentation de 9° est repérée sur l'occupation visuelle angulaire ;

Entre 0 et 10 km, on remarque une occupation visuelle de 83° en comptant l'état actuel du contexte éolien plus le parc éolien du Mont Oiseau projeté. Ces chiffres n'ont pas de conséquence sur le seuil d'alerte qui n'est pas atteint (>120°).

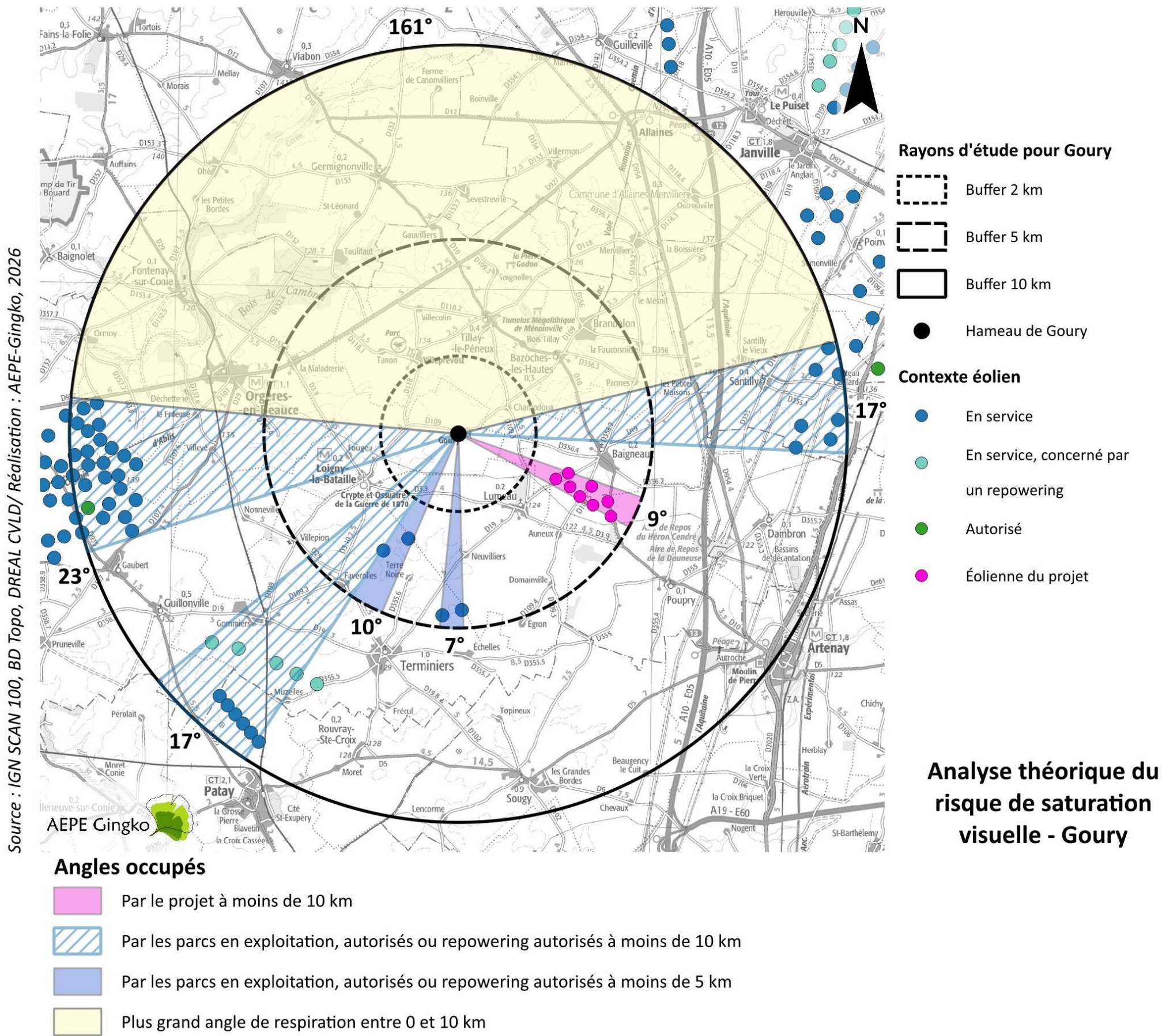
En revanche, le seuil d'alerte de l'indice de densité sur les horizons occupés est atteint (> 0,10), ce qui signifie qu'un nombre trop important d'éolienne se concentre dans un angle d'horizon occupé. En l'état actuel, on compte 47 éoliennes, le parc éolien projeté élèverait ce chiffre à 55 éoliennes dans le rayon de 10 km ;

Le parc du Mont Oiseau compte 8 éoliennes situé dans un rayon de 5 à 10 km du hameau de Goury. Il n'a pas d'impact sur le plus grand angle théorique sans éolienne qui reste à 161°. Le seuil d'alerte n'est pas atteint puisqu'il reste au-dessus de 160° avec l'état actuel du contexte éolien.

L'analyse des photomontages n°08 et 11 montre que le parc est visible en sortie de hameau et en grande partie occulté en entrée de hameau. Il vient densifier le motif éolien dans un rayon de 10 km et plusieurs éoliennes étalent le motif à l'est du hameau (visible sur le PM 26). Depuis le PM n°08, le parc projeté est visible dans sa totalité depuis la prise de vue mais les rapports d'échelles sont inchangés. En effet, la hauteur des aérogénérateurs ne dépasse pas celle de la trame arborée visible à gauche du photomontage. Toutefois, les éoliennes dominent l'horizontalité de la plaine et les structures arborées à l'horizon.

Depuis le PM n°11, le parc éolien projeté est en grande partie masqué par les habitations et le château inscrit de Goury. Cependant, le mouvement des pales de l'éolienne E02 est ponctuellement visible au-dessus du château. Il y a une légère covisibilité directe relevée avec le château de Goury.

Tel qu'il apparaît ici, l'état actuel du contexte éolien participe au risque de saturation visuelle depuis le hameau de Goury. Avec ou sans l'ajout du parc projeté, les seuils d'alertes ne sont pas atteints. L'ajout du projet dans un rayon de 5 km augmente l'occupation visuelle de 9° et accentue le risque de la saturation visuelle. Le risque sur le hameau de Goury est faible.



Carte 45 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Goury



Figure 41 : Photomontage n°08 depuis la RD 109, en sortie est de Goury



Figure 42 : Photomontage n°11 depuis la RD 109, en entrée ouest de Goury

VIII. SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

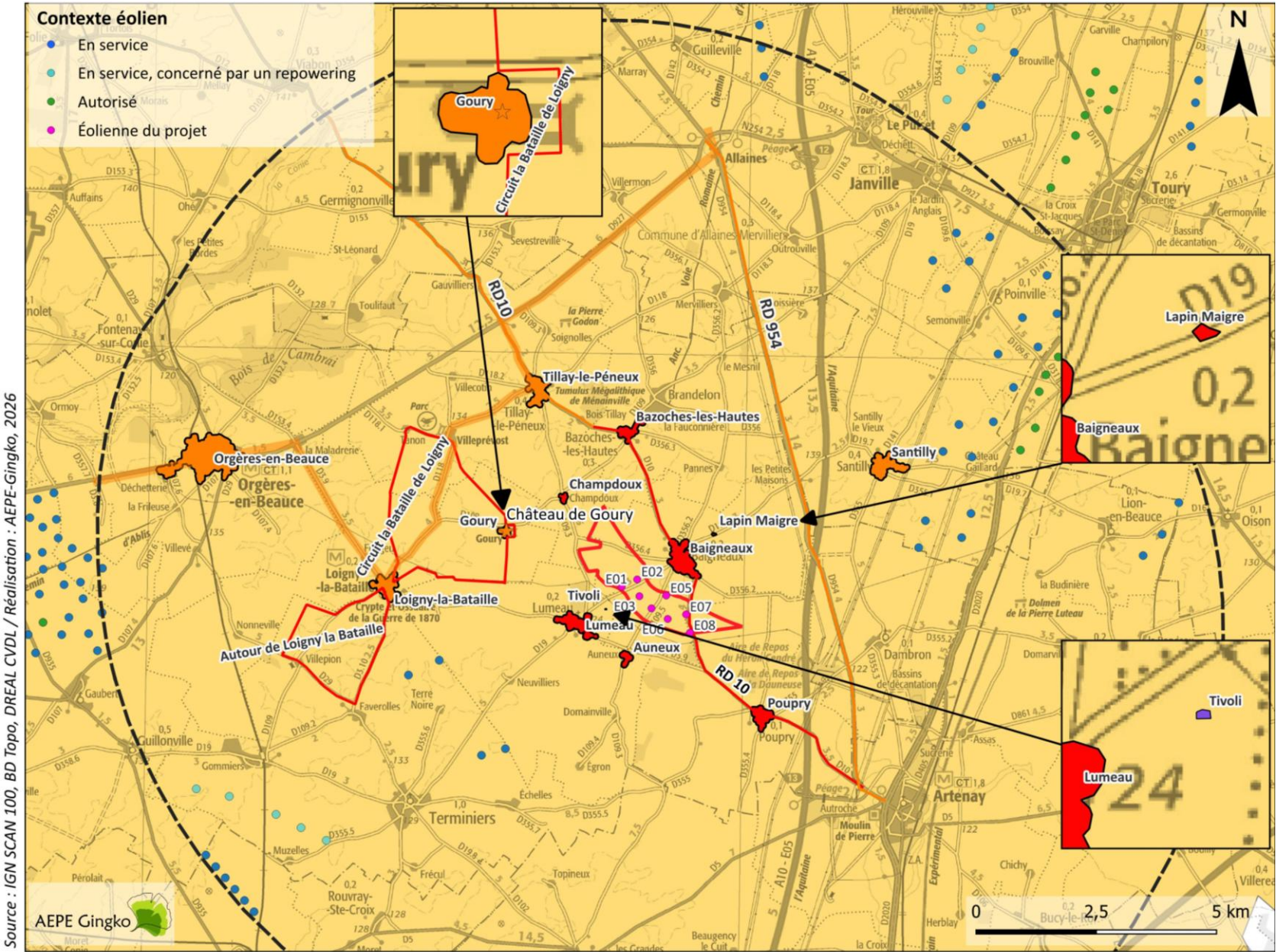
Le projet prend place dans les **plaines ouvertes de la Beauce** qui constituent le bassin de visibilité principal du projet. Le caractère très ouvert de ces paysages permet de percevoir le projet de manière globalement constante. Les huit éoliennes apparaissent le plus souvent dans leur entièreté, et parfois légèrement filtrées par la trame végétale lâche de la plaine ou encore les structures urbaines. Le projet vient compléter le motif éolien existant au sein de ce territoire. On distingue deux ensembles éoliens à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, en limite ouest et nord-est. Le parc projeté s'intègre entre les deux ensembles et bouleverse les rapports d'échelle des bourgs et hameaux proches. En ce sens, l'impact du projet sur cette unité paysagère est considéré comme **modéré**.

Concernant **les lieux de vie**, le projet reste peu perceptible depuis le cœur des bourgs proches. Seul le bout de pales de plusieurs éoliennes sont repérés depuis l'intérieur des bourgs de Baigneaux (PM 01) et Lumeau (PM 06). Concernant les autres lieux de vie, les perceptions sont localisées en dehors du tissu urbain. Ceux avec un impact « **fort** » ont des perceptions franches avec le projet en sortie de bourg ou hameau. De plus, à l'échelle de la plaine, les rapports d'échelle sont bouleversés depuis ces lieux de vie. Concernant les bourgs les plus éloignés ayant une sensibilité élevée, Orgères-en-Beauce perçoit des visibilités du parc projeté. Depuis les PM n°32 et 34, les éoliennes du projet sont partiellement visibles et provoque l'étalement du motif éolien, dans des proportions favorables. On relève également de nombreuses covisibilités entre les silhouettes des lieux de vie et le parc du fait de l'ouverture quasi totale des paysages de la Beauce. Cet effet est visible notamment sur les bourgs de Baigneaux, Lumeau, Poupry, Champdoux, Bazoches-les-Hautes, Santilly, Terminiers. À noter que ces covisibilités sont parfois déjà existantes avec la présence du parc éolien du « Carreau ».

Sur les **axes routiers**, l'impact est fort à proximité mais il s'atténue au fur et à mesure que l'observateur s'éloigne. Atténué notamment par la végétation, les talus ou les structures électriques. C'est également le cas pour les sentiers de randonnées (PM 8 et 27), où l'ouverture de la plaine permet des perceptions en direction des éoliennes du projet.

Concernant le patrimoine, un **impact modéré** est relevé pour le château de Goury (PM 8 et 11), et **faible** pour les châteaux de Villepion (PM 27 et 31), de Villeprévost (PM 18) et l'église de Loigny-la-Bataille (PM 20).

Le projet densifie l'état actuel du contexte éolien avec un alignement imparfait de certaines éoliennes. On observe des effets de **superposition** et de **décalage visuel** depuis de plusieurs points de vue qui sont à nuancer. Les éoliennes ont été implantées selon un double alignement avec des interdistances plutôt régulières, qui permettent d'avoir une bonne lisibilité du projet depuis certains points de vue (cf. PM 1, 13, 22, 25,30, 32, 33, 36, 37 et 38). Les effets de superposition et de décalage dépendent ainsi de la position des points de vue. L'implantation en double rang a été réalisée de manière à limiter l'étalement du motif éolien et à être cohérente avec l'alignement des parcs éoliens situés au sud-ouest comme celui des Trois Muids. De ce fait, l'étude de saturation visuelle montre que le projet n'impacte pas ou peu le plus grand angle de respiration sans éolienne de la majorité des bourgs/hameaux étudiés (sauf Loigny-la-Bataille uniquement).



Synthèse des impacts du projet sur le paysage

Carte 40 : Synthèse des impacts du projet sur le paysage

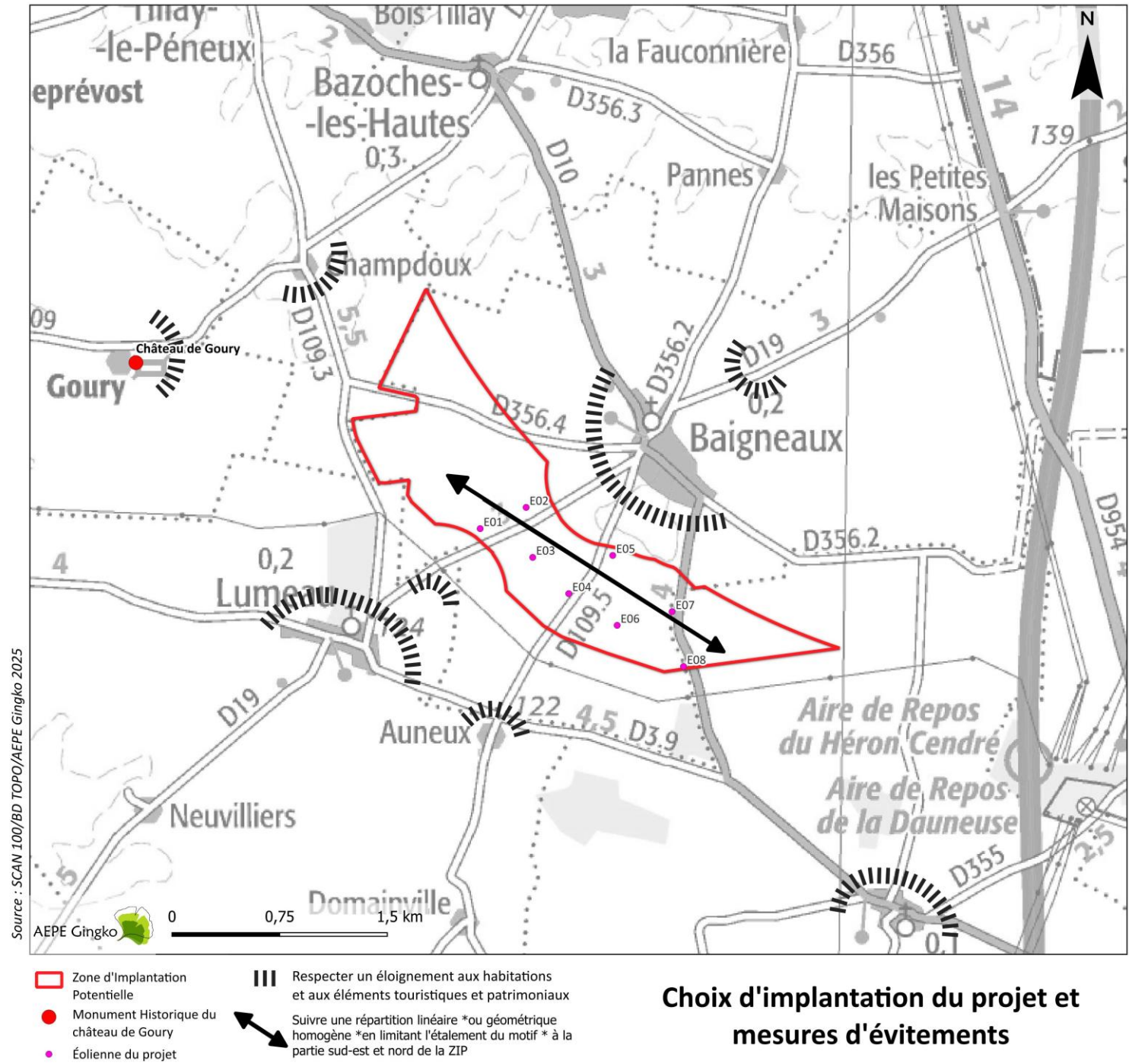
PARTIE 4 - LES MESURES

VIII.1. LES MESURES D'ÉVITEMENT

VIII.1.1. CHOIX DE L'IMPLANTATION ET CHOIX DE LA VARIANTE LA MOINS IMPACTANTE (ME.01)

Travail sur le nombre et l'implantation des éoliennes
Type de mesure : ☒ Évitement ☐ Réduction ☐ Compensation ☐ Accompagnement
Phase de mise en place : ☒ Avant travaux ☐ Pendant travaux ☐ Pendant phase exploitation
Responsable de mise en place : Développeur
Objectifs
L'objectif de cette mesure est de travailler l'implantation du projet en prenant en compte les différentes contraintes paysagères qu'elles soient liées à la géomorphologie du territoire, ou à la présence d'installation anthropiques, patrimoniales ou touristiques. Ce travail en amont du projet permet d'assurer au maximum son intégration paysagère au sein du territoire d'étude, en prenant compte toutefois de l'ensemble des contraintes du territoire (écologiques, techniques...).
Description de la mesure
Le porteur de projet a fait le choix d'une implantation linéaire de deux rangs, en cohérence avec les recommandations paysagères rédigées lors de l'état initial, afin de maximiser son intégration paysagère. Cela se traduit par : - Le choix d'un projet à 8 éoliennes (contre 14 éoliennes pour la variante 1 proposée) limité à une hauteur maximale de 150 m ; - Le choix d'éviter les structures végétales de la ZIP ; - Le choix d'une implantation en lignes régulières dont les interdistances entre les mâts d'une même ligne sont homogènes et concentrés favorisant la lisibilité dans le paysage et limiter l'étalement du motif éolien ; - Le choix de maintenir un certain recul entre les éoliennes projetées et les hameaux de Champdoux et Auneux, les bourgs de Baigneaux, Lumeau et Poupry. La concentration du projet au sud-est de la ZIP permet de réduire les perceptions et limiter les effets de surplomb sur le Château classé de Goury ; - Le choix d'une implantation suivant la même orientation que les parcs éoliens en limite ouest de l'aire d'étude rapprochée, tout en tenant compte de l'ensemble des contraintes du territoire (écologiques, techniques...).

Budget
Travail sur le nombre et l'implantation des éoliennes : Perte de productible



Carte 44 : Choix d'implantation et mesures d'évitements

VIII.1.2. ENFOUISSEMENT DES RACCORDS ÉLECTRIQUES (ME.02)

Enfouissement des raccords électriques	
Type de mesure : ☒ Évitement ☐ Réduction ☐ Compensation ☐ Accompagnement	
Phase de mise en place : ☐ Avant travaux ☒ Pendant travaux ☐ Pendant phase exploitation	
Responsable de mise en place : Développeur	
Objectifs	
L'enfouissement du câblage inter-éolien évite l'ajout d'un motif supplémentaire ce qui épure le projet et facilite donc son intégration paysagère.	
Description de la mesure	
La câblage inter-éolien est enfoui.	
Budget	
Enfouir les réseaux de raccordement électrique :	93 100 € (20 000 € / km)

VIII.1.3. UTILISATION DES CHEMINEMENTS EXISTANTS (ME.03)

Utilisation des cheminements existants	
Type de mesure : ☒ Évitement ☐ Réduction ☐ Compensation ☐ Accompagnement	
Phase de mise en place : ☒ Avant travaux ☒ Pendant travaux ☒ Pendant phase exploitation	
Responsable de mise en place : Développeur	
Objectifs	
L'utilisation des cheminements existants pour la création des pistes d'accès aux éoliennes a pour but de limiter les impacts locaux dus à la réorganisation du parcellaire. Cela permet également de limiter l'abattage d'arbres, arbustes, haies et boisements.	
Description de la mesure	
L'accès aux éoliennes se fait majoritairement par des chemins déjà existants qui seront renforcés au besoin. Environ 1600 ml de chemin sont renforcés avec du grave non traitée, de couleur grise. L'accès aux machines nécessite également la création de virages ou chemins temporaires.	
Budget	
Utilisation chemin existant :	Mesure intégrée au projet

VIII.2. LES MESURES DE RÉDUCTION

VIII.2.1. RÉFECTION DES CHEMINS UTILISÉS POUR L'ACCÈS AU SITE (MR.01)

Réfection des chemins utilisés pour l'accès au site	
Type de mesure : ☐ Évitement ☒ Réduction ☐ Compensation ☐ Accompagnement	
Phase de mise en place : ☐ Avant travaux ☐ Pendant travaux ☒ Pendant phase exploitation	
Responsable de mise en place : Développeur	
Objectifs	
Les chemins permettant l'accès aux éoliennes du projet seront remis en l'état après travaux réduisant les impacts des aménagements annexes du projet.	
Description de la mesure	
La remise en état des chemins d'accès va permettre de réduire l'impact paysager au sol du projet et la fonction qui était dédiée à ces chemins pourra reprendre.	
Budget	
Réfection des chemins	Mesure intégrée au projet

VIII.2.2. CHOIX D'UN REVÊTEMENT DE TYPE BARDAGE BOIS POUR LE POSTE DE LIVRAISON (MR.02)

Choix d'un revêtement de type bardage bois pour le poste de livraison	
Type de mesure : ☐ Évitement ☒ Réduction ☐ Compensation ☐ Accompagnement	
Phase de mise en place : ☐ Avant travaux ☒ Pendant travaux ☐ Pendant phase exploitation	
Responsable de mise en place : Développeur	
Objectifs	
Afin de qualifier au maximum le poste de livraison, celui-ci sera bardé de bois. Le matériau bois donne une teinte naturelle à ce bâtiment technique et participe à optimiser son insertion paysagère dans son environnement rural et agricole [grande étendue céréalière].	
Description de la mesure	
Le choix du revêtement du poste de livraison se porte vers un bardage bois vertical. Il sera réalisé dans les règles de l'art afin d'éviter au maximum les interstices entre les planches où de la faune sensible pourrait nicher. La couleur des portes du local sera de couleur beige (exemple : ivoire clair) ou verte (exemple : vert olive).	
Budget	
Pose d'un bardage bois :	Environ 35 000 €/poste



Photo 61 : Exemple d'un poste de livraison avec platelage bois

PARTIE 5 - CONCLUSION DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIAL

IX. BILAN DES IMPACTS PAYSAGERS RÉSIDUELS

Tableau 24 : Synthèse des mesures et des impacts résiduels sur le paysage et le patrimoine

Sous-thème	Nom	Sensibilité pressentie lors de l'état initial	Niveau d'impact brut	Mesure	Coût	Impact paysager résiduel
Unité paysagère	La Beauce	Modérée	MODÉRÉ	Plusieurs mesures ont été mises en place dans le cadre du projet, elles ont été détaillées dans la partie relative à la démarche de projet et à la comparaison de variantes. En voici la synthèse : M.E.1 Choix de l'implantation et de choix de la variante la moins impactante ; M.E.2 : Enfouissement des raccords électriques ; M.E.3 : Utilisation des cheminements existants ; M.R.1 : Réfection des chemins d'accès au site ; M.R.2 : Choix d'un revêtement de type bardage bois pour le poste de livraison.	93 100 euros (enfouissement des raccords électriques) + 35 000 (poste de livraison)	MODÉRÉ
Lieux de vie	Hameau de Tivoli	Très forte	TRÈS FORT			TRÈS FORT
	Baigneaux Lumeau Bazoches-les-Hautes Hameaux de Lapin Maigre et Champdoux		FORT			FORT
	Hameau de Goury		MODÉRÉ			MODÉRÉ
	Bourg de Poupry Hameau d'Auneux		FORT			FORT
	Loigny-la-Bataille	Modérée à forte	MODÉRÉ			MODÉRÉ
	Tillay-le-Péneux Santilly Orgères-en-Beauce	Modérée	MODÉRÉ			MODÉRÉ
	Rouvray-Sainte-Croix Terminiers Sougy		FAIBLE			FAIBLE
	Artenay Chevilly Janville Dambron Germignonville Allaines-Mervilliers	Modérée à faible	FAIBLE			FAIBLE
	Voies de communication	RD 10	Forte			FORT SUR UN TRONÇON D'1 KM
RD 954		Modérée à forte	MODÉRÉ sur un tronçon de 2 km			MODÉRÉ SUR UN TRONÇON DE 2 KM
A10 RD 12 RD 5		Modérée	FAIBLE			FAIBLE
RD 2020 RD 927		Modérée à faible				

Sous-thème	Nom	Sensibilité pressentie lors de l'état initial	Niveau d'impact brut	Mesure	Coût	Impact paysager résiduel
	RD 29/107	Modérée	TRÈS FAIBLE			TRÈS FAIBLE
Lieux touristiques	La Route du blé en Beauce	Modérée à fort	MODÉRÉ			MODÉRÉ
	Circuit « la Bataille de Loigny » « Autour de Loigny-la-Bataille »	Forte	FORT À FAIBLE			FORT À FAIBLE
	Château de Goury	Très forte	MODÉRÉ			MODÉRÉ
Monuments historiques	Château de Villeprévost	Faible à modérée	FAIBLE			FAIBLE
	Église Saint-Lucain Château de Villepion	Modérée	FAIBLE			FAIBLE
Contexte éolien effet cumulés et saturation visuelle	/	/	MODÉRÉ			MODÉRÉ

PARTIE 6 - LES SOURCES UTILISÉES

X. LES SOURCES UTILISÉS

X.1. LA BIBLIOGRAPHIE

- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016. Document disponible sur : <http://www.eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/le-cadre-reglementaire/article/l-etude-d-impact>
- *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020*, Direction générale de la prévention des risques, octobre 2020. Document disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_auto%20env_2017-01-24.pdf
- Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010.
- Guide des paysages d'Eure-et-Loir, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) d'Eure-et-Loir, 2008
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la région Centre-Val de Loire, DREAL Centre-Val de Loire, 2017
- Convention européenne du paysage, Conseil de l'Europe, 2000. Document disponible sur : <https://www.coe.int/fr/>

X.2. LA SITOGRAPHIE

- www.developpement-durable.gouv.fr
- Les atlas du paysage, Les atlas des paysages disponibles en région Centre-Val de Loire - DREAL Centre-Val de Loire (developpement-durable.gouv.fr)
- Carte des sites éoliens en région Centre-Val de Loire - DREAL Centre-Val de Loire (developpement-durable.gouv.fr)
- www.eolien-biodiversite.com
- www.geoportail.gouv.fr
- www.geocatalogue.fr
- www.insee.fr
- www.statistiques-locales.insee.fr
- www.culture.gouv.fr
- www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/LISTES/bases/france-dpt.htm
- www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-classes-et-inscrits-.html

- www.developpement-durable.gouv.fr/Fichier-national-des-sites-classes.html
- www.monumentum.fr
- atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk
- www.inrap.fr