

Projet de parc éolien des Stellaires

Communes de Mareuil-sur-Arnon et Ségry, départements du Cher (18) et de l'Indre (36)



**AEPE
Gingko**

Atelier d'écologie paysagère
& environnementale

7, rue de la Vilaine
Saint-Mathurin-sur-Loire
49 250 LOIRE-AUTHION

02 41 68 06 95
www.aepe-gingko.fr
contacts@aepe-gingko.fr



Étude paysagère et patrimoniale

Juillet 2022

SOMMAIRE GENERAL

I. PRESENTATION GENERALE DU PROJET	7
II. LES AIRES D'ETUDE DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE	9
II.1. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) DES EOLIENNES	9
II.2. L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE	9
II.3. L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE : ZONE DE PREGNANCE POTENTIELLE DES EOLIENNES	9
II.4. L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE : EVALUATION DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET DES ENJEUX DE GRAND PAYSAGE	10
III. LES DOCUMENTS DE CADRAGE	12
III.1. LA LISTE DES DOCUMENTS DE CADRAGE	12
III.2. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PAYSAGERES ET RECOMMANDATIONS FIGURANT DANS LES DOCUMENTS DE CADRAGE	12
III.2.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la région Centre-Val de Loire	12
III.2.2. Le Schéma Régional Éolien du Centre et Paysages et patrimoine : les atouts d'un territoire	13
III.2.3. Orientations pour les projets éoliens dans l'Indre	14
III.2.4. Conclusion de l'analyse des documents de cadrage	15
IV. L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL	16
IV.1. METHODOLOGIE	16
IV.2. LES NOTIONS D'ENJEUX ET DE SENSIBILITES	16
IV.3. CRITERE D'EVALUATION DES SENSIBILITES	16
IV.4. LES UNITES PAYSAGERES	17
IV.4.1. Les paysages de plaine	19
IV.4.2. Les paysages d'entre plaine et bocage	21
IV.4.3. Les paysages de bocage	22
IV.4.4. Les paysages boisés	22
IV.4.5. Les paysages de vallée	24
IV.4.6. Les paysages de vignes	25
IV.4.7. Les paysages urbains	25
IV.4.8. Conclusion de l'analyse des unités paysagères	26
IV.5. LES STRUCTURES BIOPHYSIQUES	30
IV.5.1. Le relief et l'hydrographie	30
IV.5.2. L'occupation du sol et la végétation	35
IV.5.3. Conclusion de l'analyse des structures biophysiques	38
IV.6. LES STRUCTURES ANTHROPIQUES	40
IV.6.1. Les lieux de vie et d'habitat	40
IV.6.2. Les axes de communication	61
IV.6.3. Les éléments d'intérêt touristique	67
IV.6.4. Le contexte éolien	72
IV.7. LES PAYSAGES DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE ET DE SES ABORDS	76
IV.8. L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES	80
IV.9. L'ANALYSE PATRIMONIALE	84
IV.9.1. Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO	84
IV.9.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)	86
IV.9.3. Les sites inscrits et sites classés	88
IV.9.4. Les monuments historiques	90
IV.9.5. Conclusion de l'analyse patrimoniale	106
IV.10. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL	108
V. LES RECOMMANDATIONS RESULTANT DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL	112
VI. LA COMPARAISON PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE DES VARIANTES	115
VI.1. LES VARIANTES COMPAREES	115
VI.2. LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILISES POUR LA COMPARAISON PAYSAGÈRE DES VARIANTES	116
VI.3. LES PHOTOMONTAGES UTILISES POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES	117
VI.4. LA COMPARAISON PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE DES VARIANTES	123
VII. L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	126
VII.1. L'ANALYSE GLOBALE DE LA VISIBILITE DU PARC EOLIEN	126
VII.1.1. Quelques principes pour mieux comprendre la perception des éoliennes	126
VII.1.2. La réalisation de cartes de visibilité théorique	127
VII.1.3. L'analyse des cartes de visibilité théorique	128

VII.2. LA REALISATION DE PHOTOMONTAGES	132
VII.2.1. La méthodologie de réalisation des photomontages	132
VII.2.2. La localisation des photomontages	133
VII.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE	144
VII.3.1. Les effets du projet sur les unités paysagères	144
VII.3.2. Les effets du projet sur les lieux de vie et d'habitat	147
VII.3.3. Les effets du projet sur les axes de communication	151
VII.3.4. Les effets du projet sur les sites touristiques du territoire	154
VII.3.5. L'intégration au contexte éolien	157
VII.3.6. Les effets du projet sur l'aire d'étude immédiate et l'aménagement paysager du site	168
VII.3.7. Les effets du projet sur l'évolution des paysages	173
VII.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE	173
VII.4.1. Les effets du projet sur les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO	173
VII.4.2. Les effets du projet sur les Sites Patrimoniaux Remarquables	173
VII.4.3. Les effets du projet sur le site inscrit des anciens remparts d'Issoudun	174
VII.4.4. Les effets du projet sur les monuments historiques	174
VII.4.5. Les effets du projet sur les vestiges archéologiques	177
VII.4.6. Synthèse des effets du projet sur le patrimoine	177
VII.5. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	178
VIII. LES MESURES PAYSAGERES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	183
VIII.1. LES MESURES PAYSAGERES D'EVITEMENT	183
VIII.2. LES MESURES PAYSAGERES DE REDUCTION	183
VIII.2.1. Choix du positionnement des postes de livraison et d'un bardage bois	183
VIII.2.2. Choix d'une implantation à 12 éoliennes	183
VIII.2.3. Choix d'une implantation cohérente avec les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay	184
VIII.3. LES MESURES PAYSAGERES DE COMPENSATION	184
VIII.4. LES MESURES PAYSAGERES D'ACCOMPAGNEMENT	184
VIII.4.1. Proposition de plantations pour les riverains	184
VIII.4.2. Mise en place d'une bourse aux arbres	185
VIII.5. BILAN DU BUDGET ALLOUE POUR LES MESURES PAYSAGERES	185
IX. LES SOURCES UTILISEES	200
IX.1. LA BIBLIOGRAPHIE	200
IX.2. LA SITOGRAPHIE	200

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : LOCALISATION GENERALE DU PROJET DES STELLAIRES	7
CARTE 2 : EMBOITEMENT DES DIFFERENTES AIRES D'ETUDE	9
CARTE 3 : ARTICULATION DES DIFFERENTES AIRES D'ETUDE AUTOUR DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE	11
CARTE 4 : CARTE DES CONTRAINTES POUR LA DEFINITION DES ZONES FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE	13
CARTE 5 : CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE	14
CARTE 6 : SECTORISATION DES ZONES FAVORABLES DU SRE	14
CARTE 7 : LES UNITES PAYSAGERES ET LES GRANDS TYPES DE PAYSAGES A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	18
CARTE 8 : LE NIVEAU DE SENSIBILITE POTENTIELLE DES UNITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	29
CARTE 9 : LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	32
CARTE 10 : LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE, LOCALISATION DE LA COUPE TOPOGRAPHIQUE	34
CARTE 11 : OCCUPATION DU SOL A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	37
CARTE 12 : LOCALISATION DES SENSIBILITES PAYSAGERES D'ISSOUDUN	41
CARTE 13 : LOCALISATION DES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	43
CARTE 14 : LOCALISATION DES SENSIBILITES PAYSAGERES DE MAREUIL-SUR-ARNON	47
CARTE 15 : LOCALISATION DES SENSIBILITES PAYSAGERES DE PRIMELLES	49

CARTE 16 : LOCALISATION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DU GRAND MALLERAY ET DE L'ÉCHALUSSE.....	50
CARTE 17 : LOCALISATION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DE SAINT-AMBROIX	52
CARTE 18 : LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE DES HAMEAUX ET HABITATS ISOLÉS DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	59
CARTE 19 : LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ DES AXES DE COMMUNICATION MAJEURS À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	62
CARTE 20 : LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ DES AXES STRUCTURANTS À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	65
CARTE 21 : NIVEAU DE SENSIBILITÉ DES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT TOURISTIQUE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	68
CARTE 22 : LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ DES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT TOURISTIQUE À PROXIMITÉ DE LA ZIP.....	70
CARTE 23 : LE CONTEXTE ÉOLIEN À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	75
CARTE 24 : LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE ET SES ABORDS	79
CARTE 25 : LES CARTES DE CASSINI (XVIIIÈME SIÈCLE) À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	81
CARTE 26 : LES CARTES DE L'ÉTAT-MAJOR (XIXÈME SIÈCLE) À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	82
CARTE 27 : L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES DE LA ZIP ENTRE 1967 ET AUJOURD'HUI	83
CARTE 28 : LOCALISATION DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES DE LA CATHÉDRALE SAINT-ÉTIENNE DE BOURGES	85
CARTE 29 : LES SPR D'ISSOUDUN ET DE BOURGES	86
CARTE 30 : LA LOCALISATION DES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	87
CARTE 31 : LA LOCALISATION DES SITES CLASSES ET INSCRITS À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	89
CARTE 32 : LA LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	91
CARTE 33 : LA LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES RESSORTANT DE L'ANALYSE MULTICRITÈRES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	98
CARTE 34 : LOCALISATION DE L'ABBAYE DE LA PREE.....	99
CARTE 35 : LOCALISATION DE L'ÉGLISE SAINT-LAURENT	100
CARTE 36 : LOCALISATION DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN DE SEGRY	101
CARTE 37 : LOCALISATION DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN À CHOUDAY	102
CARTE 38 : LOCALISATION DU CHÂTEAU DE CHATEAUNEUF-SUR-CHER.....	103
CARTE 39 : LOCALISATION DE LA MAISON DE VARENNES.....	104
CARTE 40 : LOCALISATION DE LA TOUR BLANCHE.....	105
CARTE 41 : LA SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PATRIMONIALES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	107
CARTE 42 : SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DES ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE ET DU PAYSAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	109
CARTE 43 : LA SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	110
CARTE 44 : LA SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	111
CARTE 45 : LES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES À L'ÉCHELLE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	113
CARTE 46 : LES VARIANTES COMPAREES	115
CARTE 47 : LA LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE UTILISÉS POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	116
CARTE 48 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	129
CARTE 49 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	130
CARTE 50 : LA VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	131
CARTE 51 : LA LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	134
CARTE 52 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	135
CARTE 53 : LA LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	136
CARTE 54 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	137
CARTE 55 : LA LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	138
CARTE 56 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES ET LOCALISATION DES POINTS DE PHOTOMONTAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	139

CARTE 57 : L'INTÉGRATION DU PROJET AU CONTEXTE ÉOLIEN À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	159
CARTE 58 : LOCALISATION DES LIEUX DE VIE ET D'HABITATION SUJET À UNE ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE.....	161
CARTE 59 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – MAREUIL-SUR-ARNON.....	162
CARTE 60 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – PRIMELLES.....	163
CARTE 61 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – LE GRAND MALLERAY	164
CARTE 62 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – SAINT-AMBROIX.....	165
CARTE 63 : ANALYSE THÉORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE –SEGRY	166
CARTE 64 : SYNTHÈSE DES ESPACES DE RESPIRATION DONT BÉNÉFICIENT LES LIEUX DE VIE SUJETS À L'ANALYSE DE SATURATION VISUELLE.....	167
CARTE 65 : PLAN D'ENSEMBLE DES AMÉNAGEMENTS DU PROJET DES STELLAIRES.....	169
CARTE 66 : DÉTAILS DES AMÉNAGEMENTS DU PROJET DES STELLAIRES – ÉOLIENNES DU SECTEUR NORD-OUEST	170
CARTE 67 : DÉTAILS DES AMÉNAGEMENTS DU PROJET DES STELLAIRES – ÉOLIENNES DU SECTEUR SUD.....	171
CARTE 68 : DÉTAILS DES AMÉNAGEMENTS DU PROJET DES STELLAIRES – ÉOLIENNES DU SECTEUR NORD-EST	172
CARTE 69 : VISIBILITÉ THÉORIQUE DES ÉOLIENNES DEPUIS L'ABBAYE DE LA PREE	175
CARTE 70 : LA SYNTHÈSE DES IMPACTS PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	179
CARTE 71 : LA SYNTHÈSE DES IMPACTS PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	180
CARTE 72 : LA SYNTHÈSE DES IMPACTS PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	181
CARTE 73 : CHOIX D'UNE VARIANTE À 12 ÉOLIENNES	183
CARTE 74 : INTERDISTANCE ENTRE LES ÉOLIENNES DU PROJET DES STELLAIRES ET DES PARCS VOISINS	184

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1 : LES GRANDS HORIZONS OUVERTS DES PLAINES DE LA CHAMPAGNE BERRICHONNE	19
PHOTO 2 : L'ARNON CREUSE LA PLAINE ET LUI CONFÈRE UN ASPECT ONDULÉ – SA RIPISYLVE SOULIGNE DOUCEMENT LA PENTE.	19
PHOTO 3 : L'ÉLÉMENT VERTICAL MARQUE LES PAYSAGES DE PLAINES ET FONCTIONNE COMME DES POINTS D'APPEL.....	19
PHOTO 4 : LE MOTIF ARBORE PONCTUE LE TERRITOIRE SOUS FORME DE BOQUETEAUX OU D'ARBRES ISOLÉS.	19
PHOTO 5 : LE VOCABULAIRE AGRICOLE EST OMNIPRÉSENT.	20
PHOTO 6 : LE MOTIF ÉOLIEN SE DENSIFIE DANS LES PLAINES AU NORD D'ISSOUDUN.	20
PHOTO 7 : LES HAIES VIENNENT STRUCTURER LES PAYSAGES DE PLAINE SANS TOUTÉFOIS PALLIER L'OUVERTURE DES PARCELLES AGRICOLES.....	21
PHOTO 8 : LA PROFONDEUR DE CHAMP EST CONTRAINTÉ PAR LA VÉGÉTATION DEPUIS LES UNITÉS DE BOCAGE.....	22
PHOTO 9 : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE SE COTOIENT ET SE PARTAGENT LE TERRITOIRE.	22
PHOTO 10 : LA PROFONDEUR DES PERCEPTIONS VARIE EN FONCTION DE LA PROXIMITÉ DES BOISEMENTS.....	23
PHOTO 11 : LA RIPISYLVE DE L'ARNON MARQUE LES PAYSAGES AGRICOLES QU'ELLE TRAVERSE.	24
PHOTO 12 : DES PRAIRIES TAPISSENT LE FOND DE LA VALLÉE DE L'ARNON.....	24
PHOTO 13 : DES PRAIRIES BOCAGÈRES PRENNENT PLACE DANS LA VALLÉE DU CHER.....	24
PHOTO 14 : VIGNOBLES ET GRANDES CULTURES S'ASSOCIENT POUR FORMER LES PAYSAGES DE L'UNITÉ DE QUINCY-REUILLY.	25
PHOTO 15 : LA CATHÉDRALE DE BOURGES DOMINE LA VILLE ET LA PLAINE DANS LAQUELLE ELLE S'INSCRIT. (SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES DU CHER, 2001-2002 ET HTTPS://WWW.VILLE-BOURGES.FR/)	25
PHOTO 16 : QUELQUES ONDULATIONS TENDUES APPORTENT DU RYTHME AUX PAYSAGES.....	30
PHOTO 17 : LA TOPOGRAPHIE PLANE PERMET AU REGARD DE PORTER LOIN EN ABSENCE DU MOTIF ARBORE.	30
PHOTO 18 : LE CHER ET L'ARNON ENCADRÉS DE LEUR RIPISYLVE.	30
PHOTO 19 : LES AMBIANCES AU SEIN DES VALLÉES TRANCHENT NETTEMENT AVEC LE CARACTÈRE PLUS OUVERT DU TERRITOIRE.	31

PHOTO 20 : L'ETANG DE MAREUIL-SUR-ARNON AU SUD DE LA ZONE DE PROJET..... 33

PHOTO 21 : LA ZONE DE PROJET DOMINE LA VALLEE DE L'ARNON. 33

PHOTO 22 : LE PONTET CIRCULE A L'EST DE LA ZIP ET NE SE DEVINE QUE PAR SA RIPISYLVE. 33

PHOTO 23 : L'IMMENSITE DES PLAINES AGRICOLE, PONCTUEE DE PETITS VILLAGES, STRUCTURES AGRICOLES ET BOQUETEUX..... 35

PHOTO 24 : LES BOISEMENTS ENCADRENT LES PLAINES CULTIVEES ET CONTRAignent LE REGARD. 35

PHOTO 25 : AMBIANCE PASTORALE DANS LES VALLEES..... 36

PHOTO 26 : FORETS DOMANIALES DE CHŒURS ET BOIS DE LUC SE GREFFANT A LA RIPISYLVE DE L'ARNON..... 36

PHOTO 27 : DES BOQUETEUX PARSEMENT LE TERRITOIRE ET LA ZONE D'ETUDE..... 36

PHOTO 28 : LE CENTRE DE BOURGES ET LA CATHEDRALE SAINT-ÉTIENNE (SOURCE : [HTTPS://WWW.VILLE-BOURGES.FR/](https://www.ville-bourges.fr/)) 40

PHOTO 29 : VUE PANORAMIQUE EN DIRECTION DE LA ZONE DE PROJET DEPUIS LE SOMMET DE LA TOUR BLANCHE – QUELQUES BARRES D'IMMEUBLES SONT VISIBLES EN ARRIERE-PLAN. 41

PHOTO 30 : ISSOUDUN EST IMPLANTÉE DANS DES PAYSAGES DE PLAINES OUVERTES, ICI VUE DEPUIS LA RN151 AU NIVEAU DE LA NORD-EST DE LA VILLE. 42

PHOTO 31 : LES PARCS EOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY SONT VISIBLES A L'ARRIERE D'ISSOUDUN - LA ZONE DE PROJET S'INTERCALE ENTRE LES EOLIENNES EXISTANTES ET LA SILHOUETTE URBAINE. 42

PHOTO 32 : CARACTERE FERME DU CENTRE-VILLE 42

PHOTO 33 : LE CENTRE DU VILLAGE EST PLUS DENSE QUE LES PERIPHERIES QUI LAISSENT PLUS DE PLACE A LA VEGETATION. 47

PHOTO 34 : NOMBRE D'HABITATIONS SONT TOURNEES VERS LE POINT D'EAU EN CONTREBAS – LES EOLIENNES SONT VISIBLES DEPUIS LE CHEMIN CONTOURNANT L'ETANG PAR LE SUD..... 48

PHOTO 35 : LES VUES S'OUVRENT DEPUIS LES FRANGES NORD DE MAREUIL-SUR-ARNON - ICI, VUES DEPUIS LE QUARTIER DE LA RESIDENCE DE L'ARNON ET DEPUIS LA SORTIE PAR LA RD18..... 48

PHOTO 36 : DEPUIS LE SUD DE L'UNITE URBAINE, LES PARCS EOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY SONT VISIBLES EN COVISIBILITE AVEC LA SILHOUETTE DE BOURG..... 48

PHOTO 37 : UNE CEINTURE VEGETALE ENSERRE LES HABITATIONS..... 49

PHOTO 38 : LES VUES VERS LA ZONE DE PROJET ET LES PARCS EOLIENS LA JOUXTANT SONT FILTRES PAR LA VEGETATION. 49

PHOTO 39 : LA ZONE DE PROJET ET LES PARCS EOLIENS AUPRES DESQUELS ELLE S'IMPLANTE SONT VISIBLES A L'ARRIERE D'UN CORDON BOISE DEPUIS LA SORTIE DU VILLAGE..... 49

PHOTO 40 : ILLUSTRATION DES RISQUES DE COVISIBILITE : LA ZONE DE PROJET PREND PLACE A L'ARRIERE DES BOURGS D'ÉCHALUSSE ET DU GRAND MALLERAY - LES PARCS EOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY SONT VISIBLES..... 50

PHOTO 41 : LES BOISEMENTS SOULIGNENT L'HORIZON ET TRONQUENT LES VUES VERS LA ZONE DE PROJET DEPUIS LES FRANGES URBAINES ORIENTEES EN DIRECTION DE LA ZONE DE PROJET (EN HAUT, L'ÉCHALUSSE ET EN BAS LE GRAND MALLERAY) - LES PARCS EOLIEN DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY SONT VISIBLES A L'ARRIERE DU CORDON BOISE. 51

PHOTO 42 : LE VILLAGE DE SAINT-AMBROIX S'ORGANISE AUTOUR DE SON EGLISE ET DESCEND EN PENTE DOUCE JUSQU'A L'ARNON. 52

PHOTO 43 : LES ABORDS DE L'ARNON SONT FERMES. 52

PHOTO 44 : LES VUES S'OUVRENT SUR LA PLAINE ET LES PARCS EOLIENS ACCOLES A LA ZONE DE PROJET DEPUIS LA PERIPHERIE EST DU VILLAGE - ICI, VUES DEPUIS LA SORTIE NORD-EST PAR LA RD84 ET DEPUIS LA SORTIE SUD-EST PAR LA RD99E..... 53

PHOTO 45 : LA ZONE DE PROJET S'ETEND EN PARTIE DERRIERE LA VEGETATION DE PREMIER-PLAN, ICI VUE DEPUIS LE QUARTIER DE SAINT-AMBROIX SITUE A L'OUEST DE L'ARNON..... 53

PHOTO 46 : LA ZONE DE PROJET S'ETEND A L'ARRIERE DE LA SILHOUETTE DE BOURG DEPUIS LA SORTIE OUEST DU BOURG VIA LA RD84..... 53

PHOTO 47 : DE HAUT EN BAS LES BOURGS DE SEGRY, SEGRY VILLAGE, CHOUDAY, CIVRAY ET AVAIL – L'OUVERTURE DES PAYSAGES DE PLAINE LAISSE PERCEVOIR LA ZONE DE PROJET, ICI REPERABLE PAR LA PRESENCE DES PARCS EOLIENS LA JOUXTANT. 54

PHOTO 48 : LES VUES SE DEGAGENT DEPUIS LES POINTS HAUTS, ICI DEPUIS LE COTEAU ORIENTE DE LA VALLEE DE L'ARNON AU NIVEAU DES HAMEAUX DE NOUAN (EN HAUT) ET DE LA PERRIERE (EN BAS)..... 56

PHOTO 49 : MALGRE LA FERMETURE DES PAYSAGES DE VALLEES, LES EOLIENNES DES PARCS JOUXTANT LA ZONE DE PROJET SONT VISIBLES A TRAVERS LA TRAME VEGETALE OU EN SURPLOMB DE CELLE-CI – ICI VUES DEPUIS LES HAMEAUX DE L'ERMITAGE, LES LOGES DE GOUERS, LES CAVES, GOUERS ET LA TUILERIE (DANS L'ORDRE D'APPARITION DES PHOTOGRAPHIES). 56

PHOTO 50 : LE HAMEAU D'HARPE SE SITUE EN FLANC DE COTEAU, DOS A LA ZONE DE PROJET - ICI, SEULS LES BATIMENTS AGRICOLES ASSOCIES SONT VISIBLES. 57

PHOTO 51 : LES HAMEAUX DE CHENE AU BŒUF, BEAUREGARD SAINT-CHEVRAIS ET LE TUREAU DANS LEUR ENVIRONNEMENT AGRICOLE OUVERT. 57

PHOTO 52 : LES HABITATIONS DU HAMEAU DES GRANGES SONT ACCOMPAGNEES D'ECRANS VEGETAUX (VERGERS, ALIGNEMENT). 58

PHOTO 53 : LE MOTIF EOLIEN EST LARGEMENT PERCEPTIBLE DEPUIS LES HAMEAUX COMME AUX HAMEAUX DU GRAND SEMUR ET DE VILLIERS – LA ZONE DE PROJET S'ETEND A L'ARRIERE DES BATIMENTS. 58

PHOTO 54 : LE LIEU-DIT DE BALLAY SE CACHE DANS LES BOISEMENTS. 58

PHOTO 55 : IMPORTANCE DES ELEMENTS VERTICAUX LE LONG DES GRANDS AXES DE PLAINE (LIGNE HAUTE TENSION DEPUIS LA RD2144, PYLONES ET EOLIENNES DEPUIS LA RN151). 61

PHOTO 56 : CARACTERE RECTILIGNE DES AXES DE PLAINE (RN151) ET DE BOCAGE (RD925) - DES BOISEMENTS SOULIGNENT L'HORIZON..... 61

PHOTO 57 : LES ABORDS DES ROUTES DE PLAINE SONT TRES OUVERTS AVEC PARFOIS DES PORTIONS D'HORIZON SOULIGNES D'UN CORDON BOISE - EXEMPLE ICI DE LA RN151 (EN HAUT), DE LA RD9 (AU MILIEU) ET DE LA RD87 (EN BAS)..... 63

PHOTO 58 : LES ROUTES CIRCULANT DANS LA VALLEE DU CHER ONT LES ABORDS FERMES PAR LA VEGETATION ET LA TOPOGRAPHIE SAUF A HAUTEUR D'UN POINT HAUT DENUE DE BOISEMENT PROCHE – ICI VUES DEPUIS LA RD35..... 63

PHOTO 59 : LA RD18 TRAVERSE LA ZONE DE PROJET – SES ABORDS SONT DEGAGES ET LE REGARD PORTE LOIN..... 63

PHOTO 60 : LES VUES SE FERMENT LORS DE LA TRAVERSEE DES FORET - ICI, VUE DEPUIS LE BOIS DU PETIT SABLE (RD18) ET LA FORET DOMANIALE DES CHŒURS (RD65)..... 63

PHOTO 61 : LE GR41 ET LE GRP DE LA CHAMPAGNE BERRICHONNE PARCOURENT LES VALLONS INTIMES DE L'ARNON ET DU CHER. 67

PHOTO 62 : LES PRINCIPALES ATTRACTIONS TOURISTIQUES DE BOURGES A SAVOIR LE PALAIS JACQUE CŒUR (SOURCE : [HTTPS://WWW.BOURGESBERRYTOURISME.COM/](https://www.bourgesberrytourisme.com/)), LA CATHEDRALE SAINT-ÉTIENNE ET LA VIEILLE VILLE 67

PHOTO 63 : QUELQUES CURIOSITES D'ISSOUDUN (CHATEAU D'EAU, PLACE DU 10 JUIN ET BEFFROI)..... 67

PHOTO 64 : L'ETANG DE MAREUIL-SUR-ARNON DONNANT VUE SUR LE BOURG, LA CHEMINEE DE LA FORGE ET LES DIFFERENTS ITINERAIRES DE RANDONNEE PERMETTANT LEUR DECOUVERTE 69

PHOTO 65 : LE MOULIN DE NOUAN DOMINE LA VALLEE DE L'ARNON..... 69

PHOTO 66 : L'ABBAYE DE LA PREE (SOURCE : [HTTPS://WWW.BERRYPROVINCE.COM/](https://www.berryprovince.com/)) DANS SON CONTEXTE BOISE..... 69

PHOTO 67 : LES PARCS EOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY - PARFOIS DES BOISEMENTS FILTRENT LES PERCEPTIONS..... 73

PHOTO 68 : LES ALIGNEMENTS D'EOLIENNES PRENNENT PARFOIS APPUI SUR DES AXES DE COMMUNICATION - ICI, EXEMPLE DES PARCS DE LAZENAY-POISIEUX LE LONG DE LA RD18 ET DES PARCS DES JOYEUSES, DES TILLEULS ET DES VIGNES LE LONG DE LA RN151. 74

PHOTO 69 : LE CARACTERE OUVERT DES PLAINES LAISSE CLAIREMENT PERCEVOIR LE MOTIF EOLIEN – ICI, EXEMPLE DES PARCS DE CESAR NORD ET SUD DEPUIS LA RN151 ET DES PARCS DES JOYEUSES, DES TILLEULS ET DES VIGNES DEPUIS CHAROST..... 74

PHOTO 70 : LES PARCS EOLIENS SE CONCENTRENT DANS LES PAYSAGES DE PLAINE AU NORD-EST DE LA VILLE D'ISSOUDUN - VUE DEPUIS LE SOMMET DE LA TOUR BLANCHE EN DIRECTION DU NORD. 74

PHOTO 71 : UN LEGER DENIVELE ANIME LA ZONE DE PROJET DE DOUCES ONDULATIONS..... 76

PHOTO 72 : LA ZONE DE PROJET DESCEND EN PENTE DOUCE VERS LE RUISSEAU DU PONTET, VISIBLE ICI PAR SON CORDON BOISE - LE PONTET PREND PARFOIS L'ALLURE D'UN FOSSE. 76

PHOTO 73 : EN CONTREBAS, S'ÉCOULE LA RIVIERE DE L'ARNON. 76

PHOTO 74 : LA ZONE DE PROJET S'ETEND JUSQU'A LA VALLEE DE L'ARNON, ICI ELLE SE SITUE A DROITE DE LA ROUTE. 76

PHOTO 75 : LES PAYSAGES DE LA ZIP SONT HOMOGENES..... 76

PHOTO 76 : HANGARS ET SILOS AGRICOLES PONCTUENT LE TERRITOIRE..... 77

PHOTO 77 : BOQUETEUX ET HAIES ARBOREES ANIMENT LES GRANDES PARCELLES CULTIVEES. 77

PHOTO 78 : L'ARNON EST ACCOMPAGNEE D'UNE RIPISYLVE DENSE. 77

PHOTO 79 : ÉOLIENNES ET STRUCTURES ASSOCIEES, ICI LES POSTES DE LIVRAISON DU PARC DE BOIS BALLAY ET DE FORGE ET LE PLAN DU PARC DE BOIS BALLAY 77

PHOTO 80 : LES PARCS EOLIEN DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY..... 77

PHOTO 81 : LA RD18 LONGE LES PARCS EOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY CE QUI PERMET DE LES APPREHENDER DANS DES PLANS PROCHES. 78

PHOTO 82 : QUELQUES CHEMINS DE DESSERTÉ LOCALE TRAVERSANT LA ZIP ; CES PISTES SONT LARGES ET DENUÉES DE VÉGÉTATION SUR LEURS ABORDS.	78
PHOTO 83 : LES PRAIRIES DU BERRY AU DÉBUT DU XXÈME SIÈCLE (SOURCE : HTTPS://WWW.DELCAMPE.NET/FR/)	80
PHOTO 84 : LA CATHÉDRALE DE BOURGES ET SA TOUR NORD	84
PHOTO 85 : LA FAÇADE OUEST ET SON TYMPAN	85
PHOTO 86 : PERSPECTIVE, LUMIÈRE ET VITRAUX	85
PHOTO 87 : L'ABBAYE DE LA PREE (SOURCES : HTTPS://WWW.INDRE.FR/ ET HTTPS://WWW.DELCAMPE.NET/)	99
PHOTO 88 : L'ÉGLISE SAINT-LAURENT	100
PHOTO 89 : VUE EN DIRECTION DE LA ZIP DEPUIS LE PARVIS DE L'ÉGLISE	100
PHOTO 90 : L'ÉGLISE SAINT-MARTIN (SOURCE DE LA PHOTO DE GAUCHE : HTTPS://WIKIPEDIA.ORG/)	101
PHOTO 91 : LE CLOCHER DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN ET LES PARCS ÉOLIENS ACCOLÉS À LA ZONE DE PROJET SONT VISIBLES EN COVISIBILITÉ DIRECTE DEPUIS LA RD9	101
PHOTO 92 : CLOCHER ET FAÇADE OUEST DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN (SOURCE DE LA PHOTO DE DROITE : HTTPS://WWW.POP.CULTURE.GOUV.FR/)	102
PHOTO 93 : LE CLOCHER DE L'ÉGLISE SAINT-MARTIN ET LES PARCS ÉOLIENS ACCOLÉS À LA ZONE DE PROJET SONT VISIBLES EN COVISIBILITÉ DIRECTE DEPUIS LA RD9	102
PHOTO 94 : LE CHÂTEAU DE CHATEAUNEUF-SUR-CHER DOMINE LA VILLE ET LA VALLÉE	103
PHOTO 95 : MAISON DE VARENNES DANS SON ENVIRONNEMENT OUVERT – ZOOM SUR LES PARCS ÉOLIENS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY	104
PHOTO 96 : LA TOUR BLANCHE D'ISSOUDUN DOMINE LA VILLE ET OFFRE DES VUES PANORAMIQUES, ICI VUE VERS L'EST ET LA ZIP	105
PHOTO 97 : PHOTOMONTAGE DES POSTES DE LIVRAISON EN VUE PROCHE	168
PHOTO 98 : PHOTOMONTAGE DES POSTES DE LIVRAISON DEPUIS L'INTERSECTION ENTRE LA RD18 ET LE CHEMIN D'ACCÈS MENANT À E10 ET AUX POSTES DE LIVRAISONS	168

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : BLOC DIAGRAMME DE LA ZONE DE PROJET - EMPLACEMENT DES PARCS ÉOLIENS PROCHES	7
FIGURE 2 : BLOC DIAGRAMME D'UN PAYSAGE DE PLAINE (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	20
FIGURE 3 : COUPE TOPOGRAPHIQUE AA' SELON UN AXE NORD /SUD, À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (EXAGÉRATION VERTICALE X20) (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	31
FIGURE 4 : COUPE TOPOGRAPHIQUE BB' SELON UN AXE OUEST/EST, À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (EXAGÉRATION VERTICALE X20) (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	31
FIGURE 5 : COUPE TOPOGRAPHIQUE CC' SELON UN AXE SUD-OUEST/NORD-EST, À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (EXAGÉRATION VERTICALE X3,5) (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	33
FIGURE 6 : RÉPARTITION DE L'OCCUPATION DU SOL EN TERMES DE SURFACES, À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (SOURCE : UNION EUROPÉENNE – SOES, CORINE LAND COVER, 2018 RÉALISATION : AEPE-GINGKO, 2020)	35
FIGURE 7 : BLOC DIAGRAMME À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE - DUALITÉ ENTRE PLAINES CULTIVÉES ET PLAINES BOISÉES (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	39
FIGURE 8 : SCHEMA DE PRINCIPE CONCERNANT LA SITUATION TOPOGRAPHIQUE DES BOURGS	44
FIGURE 9 : TYPOLOGIE DES FORMES URBAINES DES BOURGS (SOURCE AEPE-GINGKO, 2020)	44
FIGURE 10 : LOCALISATION DES PRINCIPALES SENSIBILITÉS DES BOURGS DE PLAINE MODÉRÉMENT SENSIBLES (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	54
FIGURE 11 : LE NIVEAU DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE DES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	55
FIGURE 12 : EXEMPLE DE COVISIBILITÉ ENTRE PARCS ÉOLIENS DANS UN PAYSAGE OUVERT DE PLAINE	73
FIGURE 13 : BLOC DIAGRAMME DE LA ZONE DE PROJET - EMPLACEMENT DES PARCS ÉOLIENS PROCHES	73
FIGURE 14 : COUPE TOPOGRAPHIQUE DD' SELON UN AXE SUD-OUEST / NORD-EST, À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (EXAGÉRATION VERTICALE X10, LES ÉOLIENNES NE SONT PAS À L'ÉCHELLE) (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	76

FIGURE 15 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°05 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	117
FIGURE 16 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°05 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	117
FIGURE 17 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°05 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	117
FIGURE 18 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°14 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	118
FIGURE 19 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°14 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	118
FIGURE 20 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°14 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	118
FIGURE 21 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°24 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	119
FIGURE 22 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°24 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	119
FIGURE 23 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°24 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	119
FIGURE 24 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°27 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	120
FIGURE 25 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°27 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	120
FIGURE 26 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°27 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	120
FIGURE 27 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°32 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	121
FIGURE 28 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°32 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	121
FIGURE 29 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°32 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	121
FIGURE 30 : LA VARIANTE 1 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°40 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	122
FIGURE 31 : LA VARIANTE 2 VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°40 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	122
FIGURE 32 : LA VARIANTE 3 [RETENUE] VUE DEPUIS LE POINT DE PHOTOMONTAGE N°40 (VUE SCHEMATIQUE COULEUR NON-GOMMÉE)	122
FIGURE 33 : ILLUSTRATION DE L'ÉVOLUTION DE LA PERCEPTION VISUELLE D'UNE ÉOLIENNE EN FONCTION DE L'ÉLOIGNEMENT DE L'OBSERVATEUR PAR RAPPORT À CELLE-CI (SOURCE : LE PARC ET L'ÉOLIEN – GUIDE POUR UN DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN RAISONNÉ ET COHÉRENT, PARC NATUREL RÉGIONAL LOIRE-ANJOU TOURAINE, 2008)	126
FIGURE 34 : LA NOTION DE « TAILLE APPARENTE » POUR ÉVALUER L'IMPACT VISUEL DU PARC ÉOLIEN (SOURCE : LE PARC ET L'ÉOLIEN – GUIDE POUR UN DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN RAISONNÉ ET COHÉRENT, PARC NATUREL RÉGIONAL LOIRE-ANJOU TOURAINE, 2008)	126
FIGURE 35 : SCHEMA D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE DE TRAVAIL (SOURCE : AEPE, GINGKO, 2019)	127
FIGURE 36 : DIFFÉRENCE ENTRE MNT ET MNE (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2019)	127
FIGURE 37 : EXEMPLE DE RESULTAT DE ZONES DE VISIBILITÉ ET DE NON-VISIBILITÉ (SOURCE AEPE-GINGKO, 2019)	127
FIGURE 38 : LES DIFFÉRENTES CLASSES DE VISIBILITÉ EN FONCTION DE LA PORTION D'ÉOLIENNE VISIBLE	128
FIGURE 39 : SCHEMA DE PRINCIPE ILLUSTRATIF POUR LE CALCUL DE LA REPRÉSENTATION ÉQUI-ANGULAIRE	132
FIGURE 40 : BLOC DIAGRAMME ILLUSTRANT L'ORGANISATION DU PARC PROJETÉ DES STELLAIRES ET DES PARCS EN INSTRUCTION DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY	157
FIGURE 41 : CROQUIS SCHEMATIQUE DES EFFETS CUMULATIFS SELON DIFFÉRENTS POINTS DE VUE DEPUIS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (SOURCE : AEPE-GINGKO, 2020)	158

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : LISTE DES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE CADRAGE CONSULTÉS	12
TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE	26
TABLEAU 3 : LES PRINCIPAUX LIEUX DE VIE ET D'HABITAT (POPULATION COMMUNALE > 2 000 HABITANTS) À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	40
TABLEAU 4 : LES PRINCIPAUX LIEUX DE VIE ET D'HABITAT À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	45
TABLEAU 5 : RESULTAT DE L'ÉVALUATION MULTICRITÈRES DES HAMEAUX DE VALLÉE	57
TABLEAU 6 : RESULTAT DE L'ÉVALUATION MULTICRITÈRES DES HAMEAUX DE PLAINE	58
TABLEAU 7 : L'ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE POTENTIELLE DES AXES STRUCTURANTS À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	64

TABLEAU 8 : LES PARCS EOLIENS RECENSES A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE.....	72
TABLEAU 9 : L'ANALYSE DE LA SENSIBILITE PAYSAGERE POTENTIELLE DES SITE INSCRITS ET CLASSES A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE.....	88
TABLEAU 10 : RESULTAT DE L'EVALUATION MULTICRITERES DES MONUMENTS HISTORIQUES.....	92
TABLEAU 11 : LES RECOMMANDATIONS RESULTANT DE L'ETAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL.....	112
TABLEAU 12 : RECOMMANDATIONS ET COMPARAISON DES VARIANTES.....	123
TABLEAU 13 : LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES.....	140
TABLEAU 14 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR LES UNITES PAYSAGERES.....	147
TABLEAU 15 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR LES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT.....	151
TABLEAU 16 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR LES AXES DE COMMUNICATION.....	153
TABLEAU 17 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES TOURISTIQUES.....	156
TABLEAU 18 - ANALYSE THEORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE MAREUIL-SUR-ARNON.....	162
TABLEAU 19 - ANALYSE THEORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE PRIMELLES.....	163
TABLEAU 20 - ANALYSE THEORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DU GRAND MALLERAY.....	164
TABLEAU 21 - ANALYSE THEORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE SAINT-AMBROIX.....	165
TABLEAU 22 - ANALYSE THEORIQUE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE – VILLAGE DE SEGRY.....	166
TABLEAU 23 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE.....	177
TABLEAU 24 : BUDGET ALLOUE POUR LES MESURES PAYSAGERES DU PROJET DES STELLAIRES.....	185

I. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du parc éolien des Stellaires se situe dans la région Centre-Val de Loire, dans les départements de l'Indre et du Cher, à l'interface des communes de Ségry et Mareuil-sur-Arnon. Bourges constitue l'agglomération d'importance la plus proche de la zone de projet et est localisée à environ 24 km au nord-est de celle-ci. La ZIP s'implante dans des paysages de plaine boisée, où le motif éolien est déjà présent notamment avec les parcs éoliens de Forge, de Bois Ballay et de Saint-Ambroix, tous trois jouxtant la zone de projet. Ces parcs constituent un bon indicateur pour évaluer les sensibilités liées au projet et sont utilisés comme point de repère tout au long de l'analyse paysagère.

Les cartes ci-contre situent la ZIP à différentes échelles : régionale, interdépartementale et intercommunale.

Le choix des aires d'étude et leur articulation entre elles sont détaillés par la suite (II. *Les aires d'étude de l'analyse paysagère et patrimoniale*).

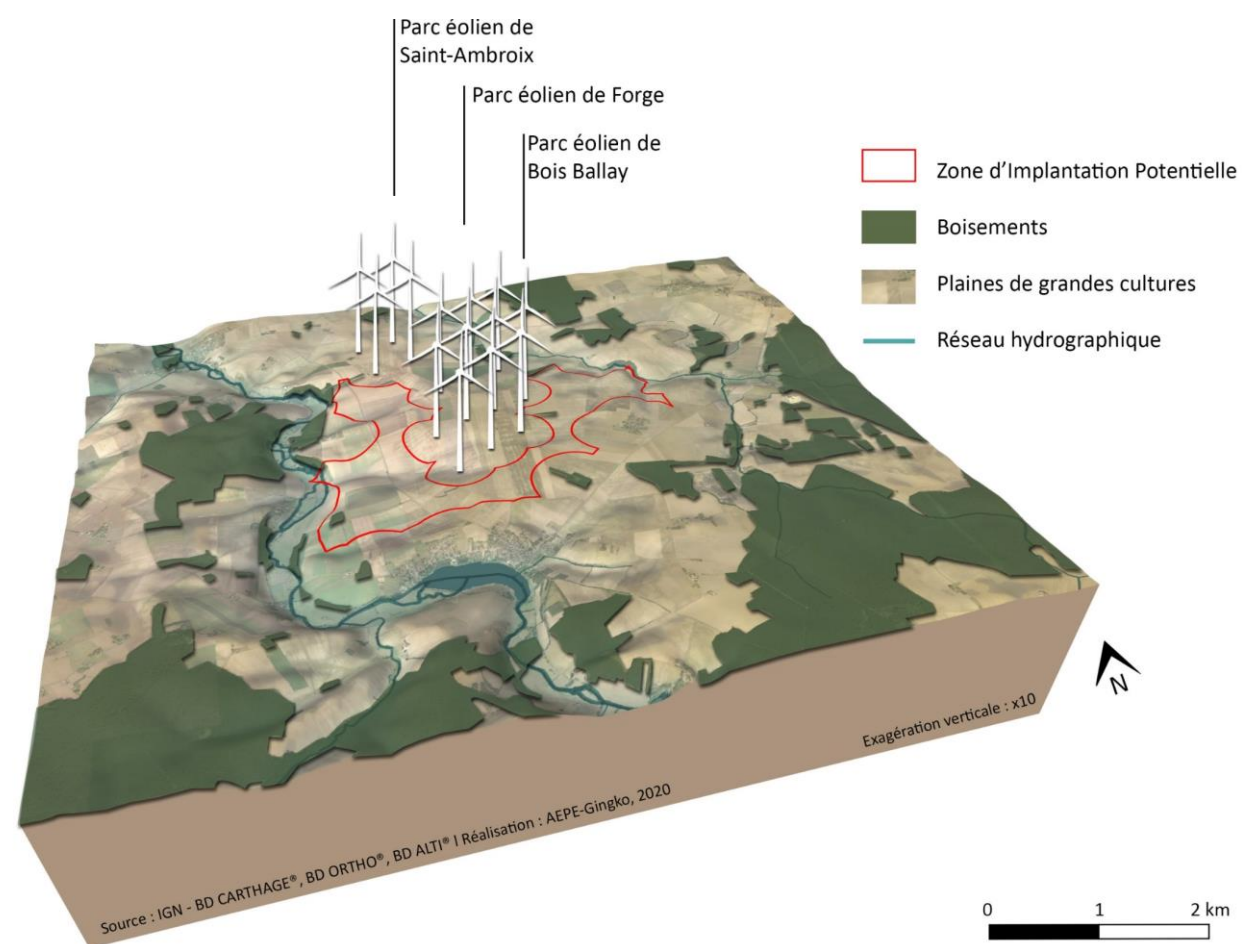
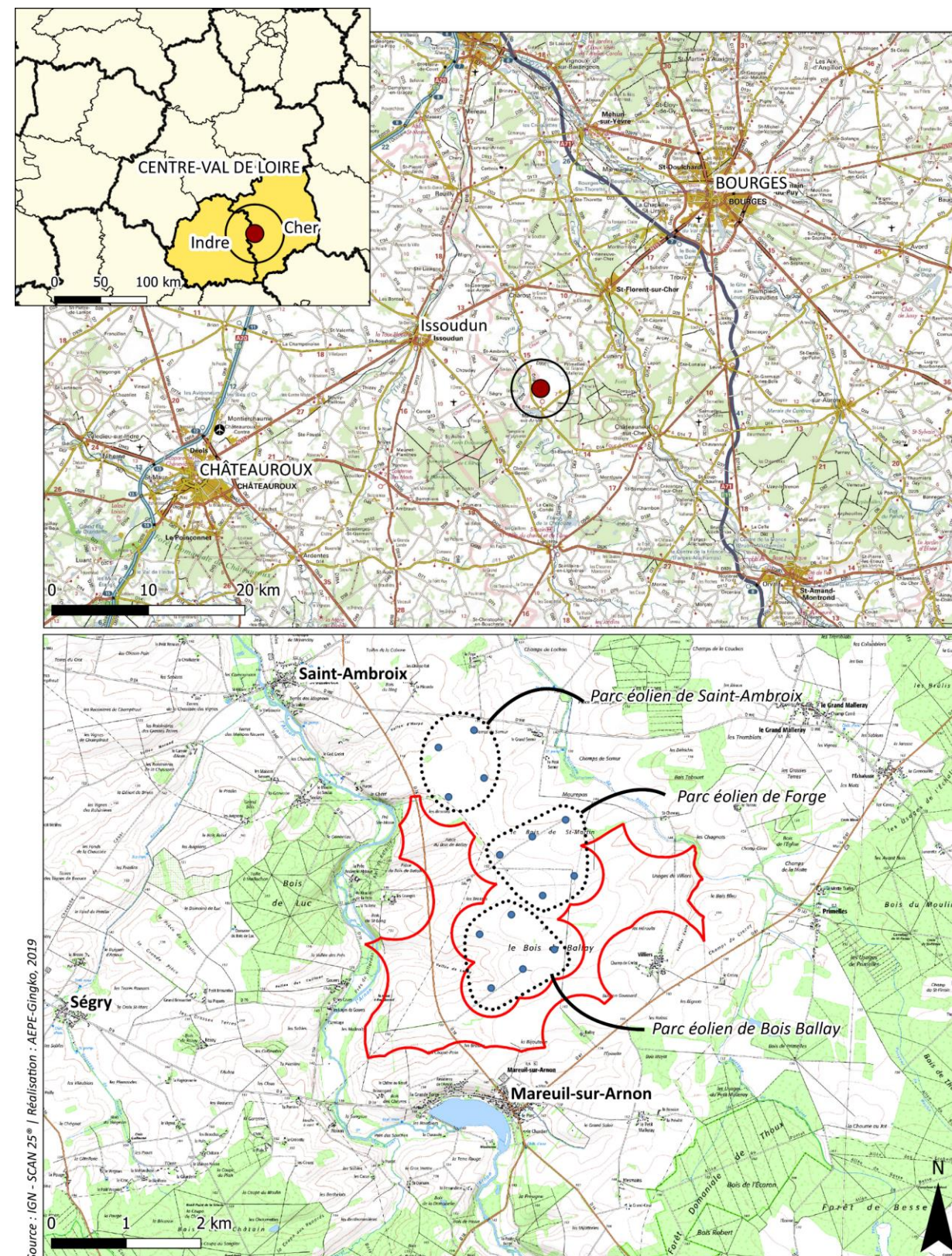


Figure 1 : Bloc diagramme de la zone de projet - emplacement des parcs éoliens proches

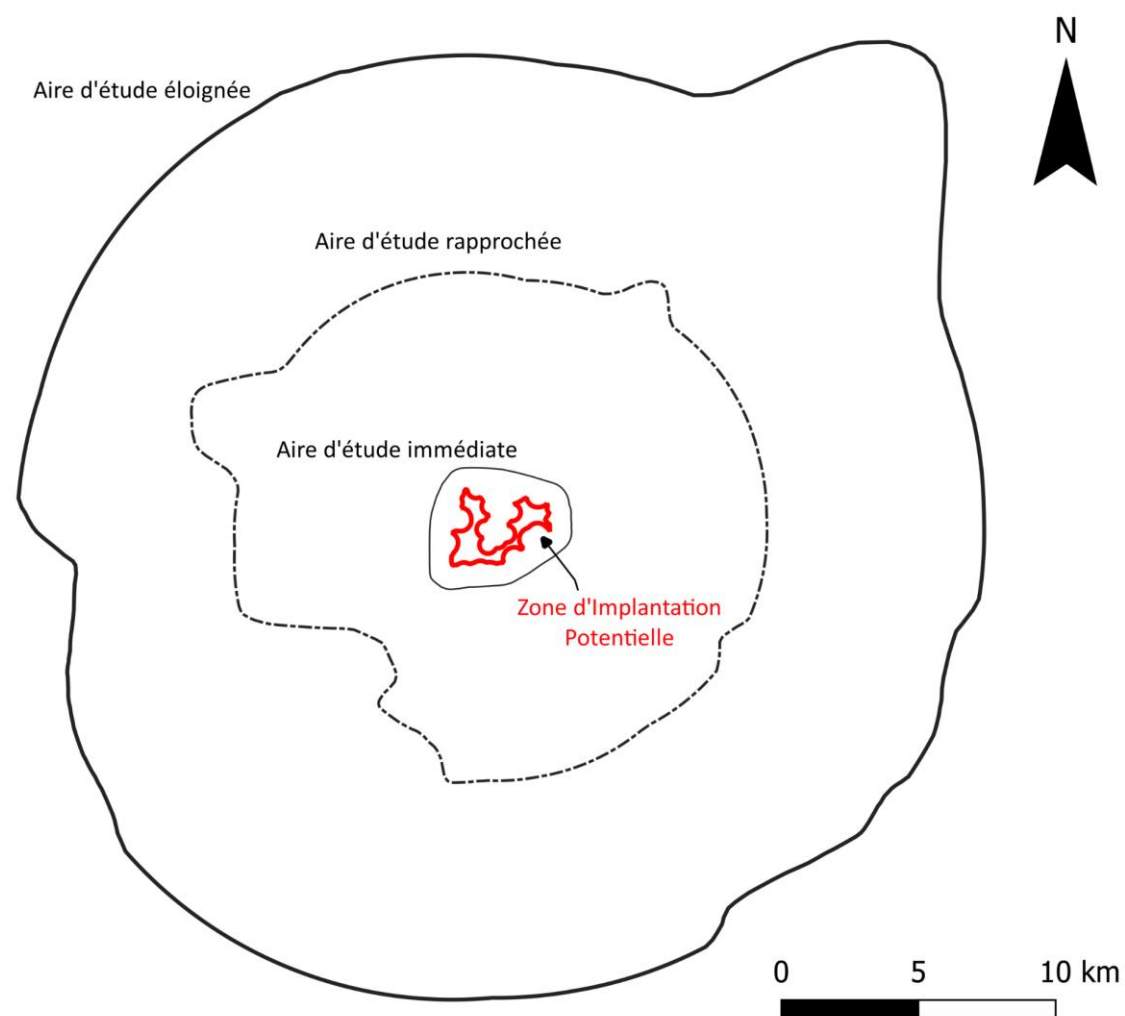


Carte 1 : Localisation générale du projet des Stellaires

PARTIE 1 - ÉTAT INITIAL

II. LES AIRES D'ÉTUDE DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

L'analyse paysagère et patrimoniale, dans le cadre d'un projet éolien, s'effectue à différentes échelles, correspondant à trois aires d'étude : aire d'étude immédiate, aire d'étude rapprochée et aire d'étude éloignée. Ces aires d'étude, définies à partir de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) des éoliennes, sont emboîtées les unes 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 aire. La carte des aires d'étude page suivante permet de les localiser.



Emboîtement des différentes aires d'étude

Carte 2 : Emboîtement des différentes aires d'étude

II.1. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) DES EOLIENNES

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; 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 [notamment] sur la localisation des habitations les plus proches [et] des infrastructures existantes.

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, version révisée octobre 2020

II.2. L'AIRES D'ÉTUDE IMMEDIATE

L'analyse de l'aire d'étude immédiate va se consacrer aux éléments de paysage et de patrimoine concernés directement et indirectement par les travaux de construction des éoliennes et des aménagements connexes. C'est également là 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.) et le traitement du projet.

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, version révisée octobre 2020

L'aire d'étude immédiate permet d'étudier en détails les qualités et l'organisation des éléments paysagers présents, comme par exemple la trame végétale existante. Cela permet de composer des aménagements au pied des éoliennes et des annexes (accès, locaux techniques...) qui s'intégreront au mieux dans le paysage. Cette aire d'étude est ici une zone tampon de 1 km autour de la ZIP.

II.3. L'AIRES D'ÉTUDE RAPPROCHEE : ZONE DE PREGNANCE POTENTIELLE DES EOLIENNES

L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes. (...) Son périmètre est inclus dans un rayon d'environ 6 km à 10 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle.

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, version révisée octobre 2020

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la prégnance des éoliennes peut être particulièrement importante et potentiellement modifier l'ambiance paysagère, notamment à l'approche de la Zone d'Implantation Potentielle. 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 à proximité du parc éolien (lieux de vie et d'habitat ; routes ; éléments touristiques), ainsi que les entités patrimoniales sont donc finement analysés, de façon à les hiérarchiser en termes d'enjeux mais aussi de sensibilité potentielle, en identifiant les ouvertures visuelles en direction de la ZIP, ainsi que les risques de covisibilité.

Cette analyse se fait à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, aire correspondant 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. Dans le cadre de cette étude, l'aire d'étude rapprochée est une zone tampon de 10 km autour de la ZIP. Celle-ci a été adaptée afin d'inclure des lieux de vie comme Issoudun et Saint-Florent-sur-Cher, et d'exclure des boisements importants, ici les forêts domaniales de Bommiers et de Chœurs, ceux-ci constituant des masques visuels importants (cf. carte de l'articulation des différentes aires d'étude page suivante).

II.4. L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE : ÉVALUATION DES ENJEUX PATRIMONIAUX ET DES ENJEUX DE GRAND PAYSAGE

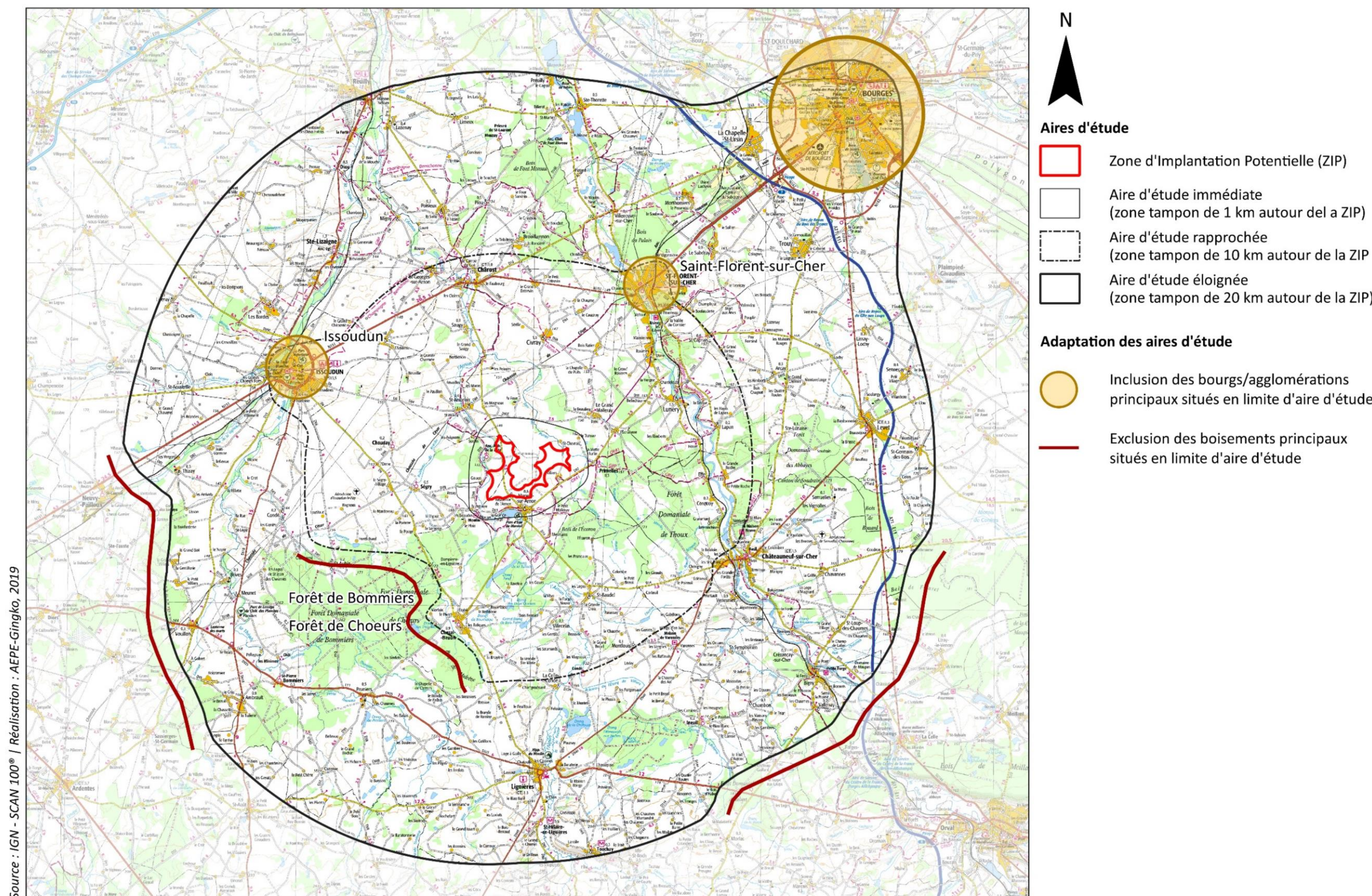
L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, [...] etc.) ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, site classe, Grand Site de France, etc.).

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, version révisée 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 lointaines. Elle permet d'étudier le contexte paysager global de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) par rapport au territoire auquel elle appartient. Il s'agit de localiser les enjeux d'importance régionale ou nationale, comme par exemple les sites et monuments. Étant donné l'éloignement par rapport au projet, les aérogénérateurs projetés tendront à cette échelle à devenir un élément de paysage (la prégnance est atténuée).

Il s'agit ici d'une zone tampon de 20 km autour de la ZIP. Les contours de celle-ci ont été adaptés afin de prendre en compte l'agglomération de Bourges, étant donné son importance (67 841 habitants en 2016, source INSEE) et la présence d'un patrimoine bâti riche notamment avec la Cathédrale Saint-Étienne, inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Quelques zones boisées sont exclues du périmètre d'étude dans ses parties sud-ouest et sud-est, du fait qu'ils constituent des masques visuels particulièrement opaques (cf. carte de l'articulation des différentes aires d'étude page suivante).

Tout au long de l'analyse thématique présentée dans la suite du document, une approche multiscalair (à plusieurs échelles) est fournie, permettant de hiérarchiser les enjeux 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.



Source : IGN - SCAN 100® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2019



Articulation des différentes aires d'étude autour de la Zone d'Implantation Potentielle

Carte 3 : Articulation des différentes aires d'étude autour de la Zone d'Implantation Potentielle



III. 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.

III.1. LA LISTE DES DOCUMENTS DE CADRAGE

Le tableau ci-après récapitule les documents de cadrage servant de base bibliographique pour la présente analyse paysagère et patrimoniale.

Tableau 1 : Liste des principaux documents de cadrage consultés

Nom	Territoire concerné	Auteur(s)	Date	Lien internet
<i>Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – Version révisée octobre 2020</i>	Document de cadrage national	Ministère de la Transition Écologique	2020	//
<i>Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010</i>	Document de cadrage national	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer	2010	//
<i>SRADDET du Centre-Val de Loire</i>	Document de cadrage régional	Région Centre-Val de Loire	2020	https://www.centre-valdeloire.fr/comprendre/territoire/centre-val-de-loire-la-region-360deg
<i>SRCAE du Centre, annexe SRE</i>	Document de cadrage régional	DREAL Centre-Val de Loire	2012	http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4_SRCAE_ANNEXE_SRE_vf_cle6dae26.pdf
<i>Paysage et patrimoine : les atouts d'un territoire</i>	Document de cadrage régional	DREAL Centre-Val de Loire	2018	http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/publi_paysages_compress-2.pdf

Nom	Territoire concerné	Auteur(s)	Date	Lien internet
<i>Atlas des paysages de l'Indre</i>	Document de cadrage régional	DDE de l'Indre et DIREN Centre	2001	http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-atlas-des-paysages-disponibles-en-region-a1804.html
<i>Atlas des paysages du Cher</i>	Document de cadrage régional	DDT du Cher et DREC Centre	20012002	//
<i>Orientations pour les projets éoliens dans l'Indre</i>	Document de cadrage départemental	DDT de l'Indre	2016	http://www.indre.gouv.fr/content/download/14008/105431/file/Eoliens_ppt_Orientations%2036.pdf

III.2. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PAYSAGERES ET RECOMMANDATIONS FIGURANT DANS LES DOCUMENTS DE CADRAGE

III.2.1. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Ce schéma régional, approuvé en 2020, se substitue à plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants, dont le Schéma Régional de l’Air, de l’Energie et du Climat (SRCAE). Toutefois, il n’intègre pas de Schéma Régional Éolien (SRE). Il est donc intéressant de se référer au SRE de l’ancienne région Centre (cf. ci-après).

On relève tout de même quelques recommandations globales dans le cadre du développement de la filière éolienne sur la région. Le document fait ressortir l’importance de la concertation citoyenne et préconise de « favoriser la concertation et la participation citoyenne sur les projets d’implantations d’[Énergie Renouvelable et de Récupération] (particulièrement pour les installations photovoltaïques, les éoliennes, la méthanisation, la géothermie...). Les projets d’énergies renouvelables génèrent souvent des craintes de la part des riverains ; la participation des citoyens à l’élaboration du projet permet de mieux prendre en compte leur intérêt et de favoriser l’acceptabilité des projets mis en place. Pour les projets importants de production d’énergies renouvelables de type champs d’éoliennes ou projet de méthanisation, plusieurs sortes d’outils peuvent être mis en place selon les cas : organisation de réunions d’informations et de visites de projets existants, création de comités de riverains, création d’un poste de médiateur, ouverture d’une partie du capital aux citoyens... ».

III.2.2. LE SCHEMA REGIONAL ÉOLIEN DU CENTRE ET PAYSAGES ET PATRIMOINE : LES ATOUTS D'UN TERRITOIRE

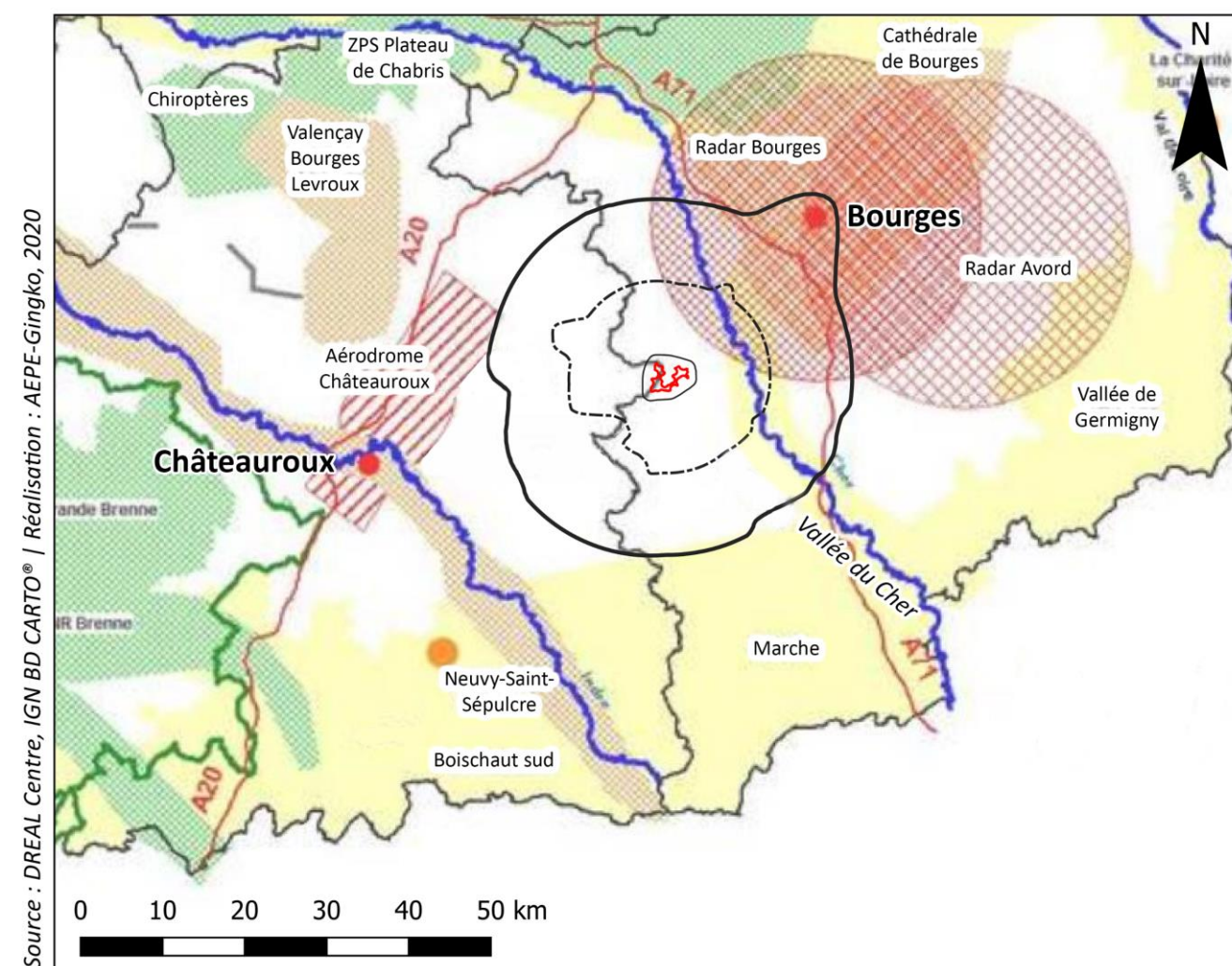
Dans une démarche de cohérence territoriale, le Schéma Régional Éolien du Centre a été réalisé en 2012. Il est intéressant de s'y référer car il s'appuie sur un diagnostic transversal complet. Ainsi, une cartographie des sensibilités environnementales a été dressée et est présentée ci-contre. Le document *Paysage et patrimoine : les atouts d'un territoire* fait globalement ressortir les mêmes informations.

D'un point de vue patrimonial et paysager, la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ne se place pas dans un secteur à enjeux. On notera tout de même la présence du Cher traversant l'aire d'étude éloignée dont la vallée induit une sensibilité en matière de paysage et de patrimoine historique. De même, la cathédrale de Bourges, inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1992, est à prendre en compte dans la définition de projets éoliens. En effet, elle se positionne en situation de promontoire au centre d'une vaste plaine ; l'édifice est donc potentiellement visible depuis les paysages de plaines environnants et réciproquement une vue très étendue s'offre depuis le sommet de la tour nord ouverte aux visiteurs. Une vigilance quant à ces éléments est donc recommandée notamment en ce qui concerne l'acceptabilité du projet depuis ces lieux à enjeux.

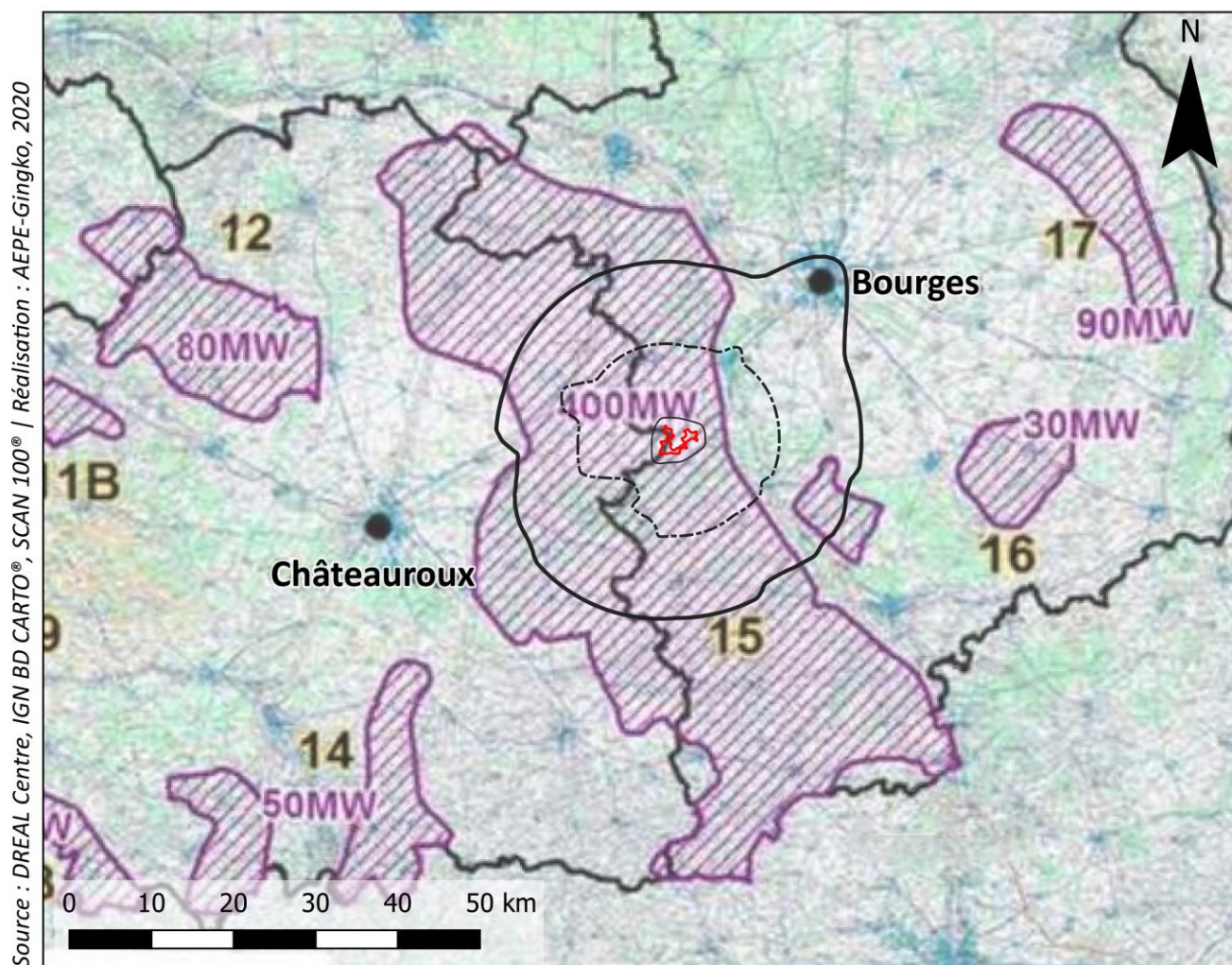
La mise en évidence de ces sensibilités a permis la définition de zones favorables au développement de l'éolien. La seconde carte page suivante fait état de ce zonage.

La zone de projet se situe au sein d'une zone qualifiée de favorable au développement de l'éolien. Ce secteur, numéroté 15 sur la carte, correspond aux paysages de la Champagne Berrichonne et du Boischaut méridional.

Le SRE émet des recommandations concernant le développement de la filière éolienne sur le territoire berrichon. En partant de l'observation que le contexte éolien est déjà bien développé sur le territoire, il est préconisé de prioriser la densification ou l'extension de parcs déjà autorisés ou construits, en prenant garde aux effets de saturation visuelle.

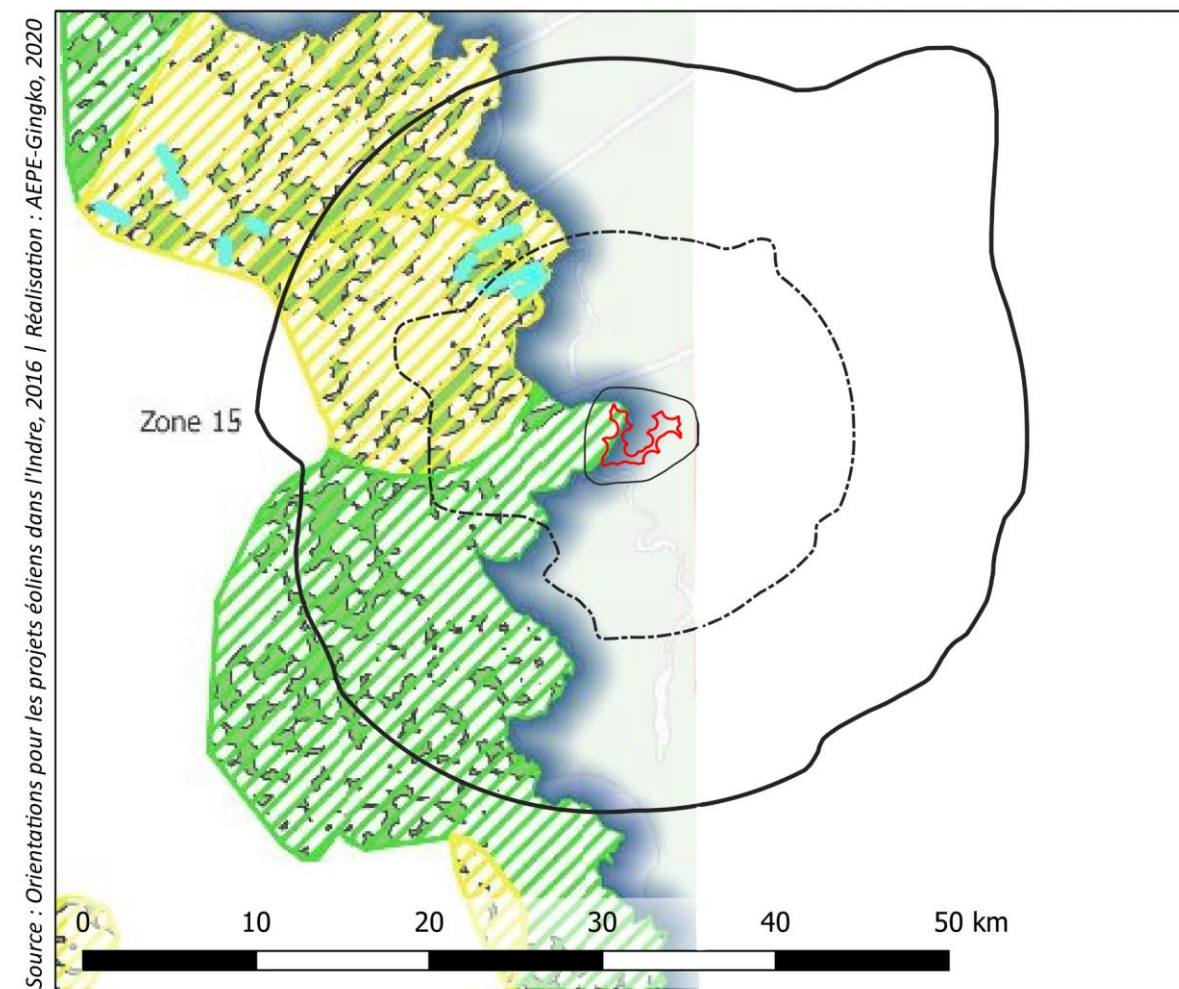


Carte 4 : Carte des contraintes pour la définition des zones favorables au développement de l'énergie éolienne



III.2.3. ORIENTATIONS POUR LES PROJETS EOLIENS DANS L'INDRE

Le document d'orientations pour les projets éoliens dans l'Indre réalisé en 2016 analyse les différentes zones favorables au développement de l'éolien identifiées dans le SRE de la région Centre. Le document met en avant le « très fort développement des projets (éoliens) » au sein du département et vise donc à définir des gradations au sein des zones favorables de manière à donner des orientations aux futurs projets.



Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne

- Zone d'implantation Potentielle
- Zone favorable
- Aire d'étude immédiate (zone tampon de 1 km au tour de la ZIP)
- Aire d'étude rapprochée (zone tampon de 10 km autour de la ZIP)
- Aire d'étude éloignée (zone tampon de 20 km autour de la ZIP)

Carte 5 : Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne



Sectorisation des zones favorables du SRE

- Zone d'implantation Potentielle
- Secteur de vigilance
- Aire d'étude immédiate (zone tampon de 1 km au tour de la ZIP)
- Secteur de vigilance forte
- Aire d'étude rapprochée (zone tampon de 10 km autour de la ZIP)
- Secteur de très forte vigilance
- Aire d'étude éloignée (zone tampon de 20 km autour de la ZIP)

Carte 6 : Sectorisation des zones favorables du SRE

On remarque que l'aire d'étude éloignée est située dans la zone de développement n°15 au sein d'un secteur de vigilance où les contraintes sont moindres pour le développement éolien (secteur vert) ou fortes (secteur jaune).

Au sein de cette zone, les secteurs de vigilance forte concernent principalement les abords d'Issoudun (au nord-ouest de l'aire d'étude éloignée) en raison de parcs éoliens déjà bien présents et des monuments historiques situés au sein de cette commune. La recommandation suivante est donc énoncée : « Au nord d'Issoudun, de très nombreux parcs éoliens ont déjà été autorisés ou construits. Les futurs projets éoliens doivent s'attacher à préserver des zones de respiration et ne pas entraîner de saturation visuelle. ». Une attention particulière doit donc être portée à l'étude de la saturation visuelle ainsi qu'au maintien des zones de respiration.

III.2.4. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES DOCUMENTS DE CADRAGE

L'ensemble des documents de cadrage cités énoncent des recommandations concernant l'implantation des parcs éoliens. Nous pouvons retenir les préconisations suivantes :

○ **Concernant les vallées :**

Les abords des vallées induisent une sensibilité en termes de paysage et de patrimoine, notamment la vallée du Cher. On peut également citer la vallée de l'Arnon du fait de sa proximité avec la zone de projet.

○ **Concernant le patrimoine :**

Il est nécessaire de prendre en compte les éléments patrimoniaux lors de la conception du projet, notamment la cathédrale de Bourges inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, et la ville d'Issoudun qui comporte un grand nombre de monuments historiques.

○ **Concernant le contexte éolien :**

Un effort particulier doit s'appliquer à l'appréciation des effets cumulés des projets sur les paysages et le cadre de vie des habitants. Si la poursuite du développement éolien dans ce secteur paraît possible, il faudrait en priorité densifier ou étendre les parcs déjà autorisés sans créer d'effet de saturation. Il paraît également important de ménager entre les différentes zones des « espaces de respiration » sans éolienne, pour éviter un effet de saturation visuelle et maintenir la variété des paysages.

La proximité immédiate de la zone de projet avec plusieurs parcs éoliens ancre le projet dans une démarche de densification des zones où l'éolien est déjà présent ; pour ce faire, le projet et l'implantation choisie veilleront un maximum à s'inscrire dans la continuité des parcs les plus proches.

IV. L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL

IV.1. METHODOLOGIE

La méthodologie mise en place dans le cadre de l'étude paysagère et patrimoniale du présent dossier s'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 la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) dans un contexte paysager plus 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 d'éléments structurants (boisements, routes, bourgs, monuments historiques, etc.) mais aussi pour réaliser une analyse cartographique fine amenant à pré-identifier un certain nombre d'enjeux. 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 verticales et horizontales, les couleurs dominantes, les points de repère, les rythmes, y-a-t-il des effets de fenêtre, des ouvertures/fermetures visuelles, etc.) 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 est effectuée dans des conditions météorologiques optimales pour que les perspectives visuelles soient maximales.

L'étude paysagère et patrimoniale s'est appuyée sur une approche thématique multiscalaire (c'est-à-dire à plusieurs échelles) afin de hiérarchiser les enjeux et sensibilités en fonction de chacun des éléments du territoire considérés, de leur configuration et de leur éloignement vis-à-vis de l'aire d'étude immédiate. Les différentes composantes du territoire sont appréhendées item par item (lieux de vie, axes de communication, monuments historiques, etc.) afin de traiter chacun d'entre eux de façon précise et détaillée, et d'identifier de la sorte les principaux points de sensibilité potentielle par rapport au projet.

IV.2. LES NOTIONS D'ENJEUX ET DE SENSIBILITES

Tout au long de l'analyse paysagère et patrimoniale, il conviendra de distinguer les notions d'**enjeux** et de **sensibilités** :

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.

(Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010)

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.

(Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, 2016)

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.

(Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010)

IV.3. CRITERE D'EVALUATION DES SENSIBILITES

Les sensibilités se déclinent comme suit :

- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle très forte** lorsque plusieurs vues sont possibles en direction de la Zone d'Implantation Potentielle, et de façon **potentiellement très prégnante**, risquant alors de modifier l'ambiance paysagère initiale et l'identité paysagère ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle forte** lorsque plusieurs vues sont possibles en direction de la ZIP, et de façon potentiellement assez marquante ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle modérée** lorsqu'une ou plusieurs vues sont possibles en direction de la ZIP ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle faible** lorsque les vues en direction de la ZIP sont lointaines et / ou en grande partie masquées par différents filtres (végétation, topographie, bâti) ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle très faible** lorsqu'aucune ouverture visuelle en direction de la ZIP n'a été relevée.

IV.4. LES UNITES PAYSAGERES

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

Autrement dit, une unité paysagère correspond à une portion de territoire présentant globalement des caractéristiques communes au niveau de critères paysagers (géomorphologie, ouverture, occupation du sol, densité du couvert végétal, etc.).

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.

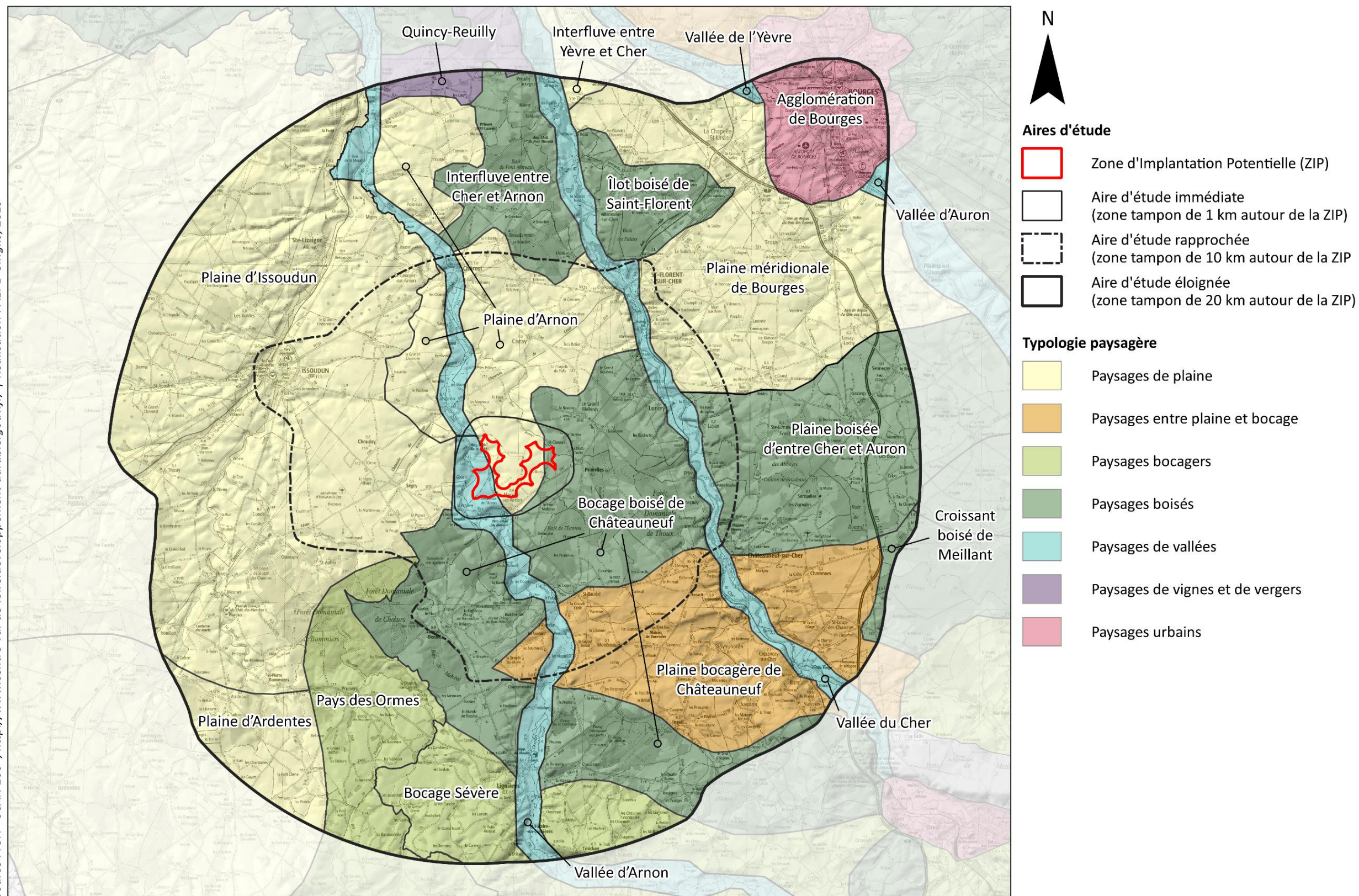
Le territoire d'étude présente une certaine complexité dans sa composition puisqu'on y compte dix-neuf unités paysagères. Les paysages sont variés et peuvent être regroupés selon leur typologie. Sept grands types de paysages sont ainsi relevés au sein de l'aire d'étude éloignée :

- Les **paysages de plaines** sur la majorité de l'aire d'étude éloignée avec la plaine d'Arnon, la plaine d'Issoudun, la plaine d'Ardente, la plaine méridionale de Bourges et l'interfluve Yèvre et Cher ;
- Les **paysages de transition entre plaine et bocage** avec la plaine bocagère de Châteauneuf ;
- Les **paysages de bocage** à l'extrémité sud de l'aire d'étude éloignée avec le bocage Sévère et le Pays des Ormes ;
- Les **paysages boisés** avec le bocage boisé de Châteauneuf, la plaine boisée d'entre Cher et Auron, le croissant boisé de Meillant, l'îlot boisé de Saint Florent et l'interfluve entre Cher et Arnon ;
- Les **paysages de vallées** avec la vallée de l'Arnon et la vallée du Cher traversant le territoire d'étude de part en part et les vallées de l'Yèvre et de l'Auron ;
- Les paysages particuliers apparaissant par petites touches comme les **paysages de vignes** de Quincy-Reuilly ;
- Les **paysages urbains** avec l'agglomération de Bourges.

Le présent document s'attache, pour chacune de ces unités paysagères, à considérer quels en sont les éléments caractéristiques, et à évaluer si elles présentent une sensibilité potentielle vis-à-vis du projet.

La carte et l'analyse ci-après présentent les différents grands types de paysages caractérisant le territoire (plaine, bocage, vallée, bois...), ainsi que leurs sous divisions en unités paysagères.

Source : IGN - SCAN 100®, <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2019



Les unités paysagères et les grands types de paysages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 7 : Les unités paysagères et les grands types de paysages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.4.1. LES PAYSAGES DE PLAINE

Les unités paysagères de plaine se déploient sur une grande partie du territoire d'étude. Ensemble, elles constituent la partie centrale de la Champagne Berrichonne, région naturelle de France se situant à l'interface des départements de l'Indre et du Cher.

L'entité paysagère de la Champagne Berrichonne est installée sur les terrains calcaires du bassin Parisien et se caractérise principalement par des paysages d'openfield. Les ambiances paysagères sont issues de l'immensité des parcelles, dont l'assemblage de cultures – céréalières, fourragères, oléagineuses, protéagineuses – brisent l'homogénéité apparente des paysages par leur variation de couleurs et de textures.



Photo 1 : Les grand horizons ouverts des plaines de la Champagne Berrichonne

Ces zones de plaine sont très peu animées par les variations de relief : le réseau de vallées peu dense génère d'amples ondulations qui peinent à briser l'ampleur de ces paysages apparaissant hors-échelle. Le motif de l'eau est rare mais précieux du fait de sa singularité et de sa fragilité. La végétation s'installe doucement le long des pentes des vallons peu encaissés, et se densifie au niveau de son point de rencontre avec les cours d'eau créant des ambiances plus fraîches et intimes. Les sillons verdoyants des vallées tranchent nettement avec les territoires de grandes visibilités alentour, dont le fonctionnement visuel est tout autre.



Photo 2 : L'Arnon creuse la plaine et lui confère un aspect ondulé – sa ripisylve souligne doucement la pente.

Dans ces territoires de plaines agricoles, le regard porte loin et est seulement intercepté par quelques éléments verticaux – arbres isolés, bosquet, bâti, silos agricoles, pylônes, éoliennes, château d'eau... – qui prennent une dimension particulière et servent de points d'appel.



Photo 3 : L'élément vertical marque les paysages de plaines et fonctionne comme des points d'appel.

L'élément arboré est rare et ne se présente que ponctuellement en dehors des vallées sous forme d'arbres isolés ou de boqueteaux. Sa présence sert avant tout à séparer les unités de plaines des unités voisines de bocage ou de bois ; les boisements marquent donc principalement les horizons et soulignent les douces courbures du relief, sans toutefois être un élément prépondérant de la plaine.



Photo 4 : Le motif arboré ponctue le territoire sous forme de boqueteaux ou d'arbres isolés.

Les unités paysagères de plaine présentent dans l'ensemble une urbanisation très groupée, dont une grande partie est installée au sein des vallées. C'est notamment le cas de l'agglomération de Bourges et des villes d'Issoudun et de Saint-Florent-sur-Cher, celles-ci constituant les unités urbaines les plus importantes du territoire d'étude. On retrouve également quelques hameaux et corps de ferme isolés, implantés le plus souvent dans de petits bosquets et associés à un équipement agricole moderne (silos, pivots d'irrigation, engins agricoles...).



Photo 5 : Le vocabulaire agricole est omniprésent.

La voirie structure le territoire et le marque de ses trainées rectilignes. Le réseau routier est dans l'ensemble aéré et rayonne autour des grandes villes.

Les paysages de plaine accueillent la majorité des parcs éoliens présents au sein de l'aire d'étude éloignée, avec une concentration importante au nord d'Issoudun. On y retrouve notamment les parcs de Forge, de Bois Ballay et de la Chaussée de César, constituant les parcs les plus proches de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP).



Photo 6 : Le motif éolien se densifie dans les plaines au nord d'Issoudun.

Les unités paysagères de plaine composant l'aire d'étude éloignée sont au nombre de cinq et se caractérisent de la manière suivante :

- **La plaine d'Arnon** : cette plaine se situe à l'interfluve séparant les vallées du Cher et de l'Indre. Cette situation géographique lui confère un relief en dôme, dont les pentes descendent doucement vers les vallées à l'est et à l'ouest. Une partie de la ZIP se situe au sein de cette unité paysagère.
- **La plaine d'Issoudun** : cette unité paysagère est la plus étendue du territoire d'étude. Elle constitue le prolongement de la plaine d'Arnon et ne présente pas de différence marquante, leur distinction étant plus administrative que paysagère. Son extrémité orientale se positionne à environ 1 km de la ZIP.
- **La plaine méridionale de Bourges** : la caractéristique principale de cette plaine réside dans l'omniprésence du motif urbain. Le relief peu marqué et l'absence de masques visuels significatifs permettent une visibilité constante sur Bourges, sa silhouette marquant les horizons. De nombreux éléments anthropiques entrent toutefois en concurrence visuelle avec l'agglomération Berruyère, comme les lignes hautes tensions marquant fortement cette portion de territoire. Son extrémité sud-est, au niveau de la vallée du Cher, se situe à environ 7,5 km de la ZIP.
- **La plaine d'Ardentes** : située à environ 14 km au sud de la zone d'étude, cette unité paysagère de plaine ne présente que peu de différences avec ses voisines Berrichonnes de la plaine d'Issoudun et de la plaine d'Arnon. La distinction se fait notamment par une présence plus importante de boisement avec par exemple le bois de Chœurs-Bommiers à son extrémité nord.
- **L'interfluve entre Yèvre et Cher** : cette plaine est à peine intersectée par l'aire d'étude éloignée et se situe à plus de 18 km de la ZIP. Elle constitue une étroite langue de plaines céréalières, enserrée entre les vallées du Cher et de l'Yèvre.

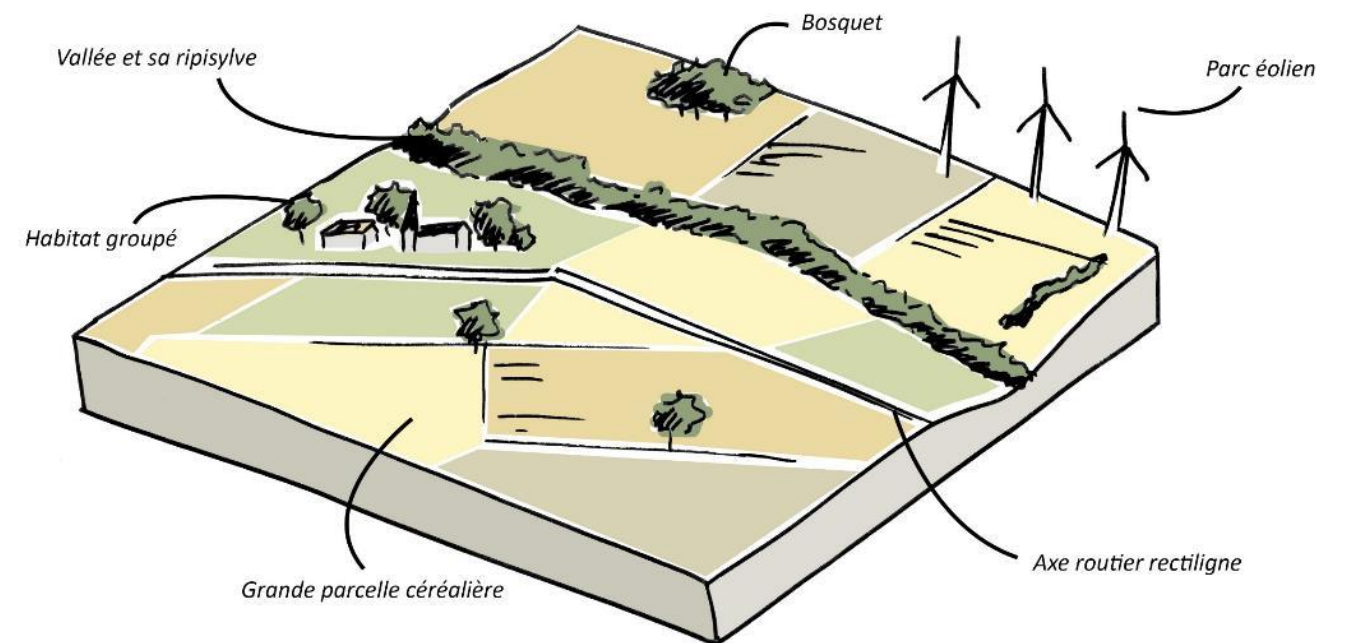


Figure 2 : Bloc diagramme d'un paysage de plaine (Source : AEPE-Gingko, 2020)

Les paysages de plaines sont caractérisés par de grandes étendues agricoles aux douces ondulations où les quelques rares obstacles visuels rencontrés prennent une dimension particulière et en font des points d'appel. Les paysages de cette unité fournissent de nombreuses vues lointaines et ouvertes et donc la possibilité de percevoir un projet éolien en de nombreux points.

Le motif éolien est d'ores et déjà présent au sein de ces unités paysagères, il convient donc d'être vigilant concernant les effets cumulatifs/cumulés avec les autres parcs éoliens et d'effectuer une fine analyse concernant le risque de saturation visuelle et d'encerclement.

Une sensibilité forte est attribuée aux unités paysagères de la plaine d'Arnon et de la plaine d'Issoudun à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée du fait de leur proximité à la zone de projet. En s'éloignant, la sensibilité devient modérée pour la plaine d'Issoudun du fait de l'éloignement et faible pour la plaine d'Arnon (nombreux masques visuels arborés et topographiques en place et éloignement).

L'unité paysagère de la plaine méridionale de Bourges fait l'objet d'une sensibilité modérée au vu de l'ouverture de ses paysages.

Les unités paysagères de la plaine d'Ardente et de l'interfluve entre Yèvre et Cher font quant à elles l'objet d'une sensibilité potentielle faible.



Photo 7 : Les haies viennent structurer les paysages de plaine sans toutefois pallier l'ouverture des parcelles agricoles.

IV.4.2. LES PAYSAGES D'ENTRE PLAINE ET BOCAGE

Au sein de l'aire d'étude éloignée, l'unité paysagère de la **plaine bocagère de Châteauneuf** se distingue du fait de la mixité de ses paysages. Située à environ 6,3 km au sud de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) entre les vallées du Cher et de l'Arnon, ces paysages d'entre plaine et bocage font figure d'espace de transition entre Champagne Berrichonne et paysages boisés, ces derniers enserrant l'unité paysagère.

Ces paysages semblent raconter la rencontre entre plaines ouvertes et espaces bocagers et permettent d'observer directement la régression du motif arboré. Les haies bocagères y sont donc présentes mais sous des formes variables allant d'une haie dense et multistratée ceinturant des petites parcelles pastorales à des lambeaux de haies lâches ponctuellement disséminés sur le territoire. On observe alors des paysages se rapprochant fortement des paysages de plaines, comme sur la rive droite du Cher où l'élément arboré est de plus en plus rare.

Cette diversité dans le paysage permet une certaine variabilité des scènes et des visibilitées, les vues pouvant tantôt être courtes du fait de la présence de haies au premier plan, et pouvant tantôt s'allonger lorsque la végétation se raréfie.

Le relâchement de la trame bocagère permet également la mise en avant du relief modeste et de faible amplitude animant la plaine bocagère de Châteauneuf. Ces légères ondulations sont dues à la présence de vallons peu profonds. Ceux-ci accueillent aujourd'hui la majorité des prairies et des pâtures du fait de leur caractère argileux.

On retrouve dans cette unité un habitat diffus typique du bocage, mais se découvrant de manière plus régulière et franche à mesure que le bocage recule. De même, les structures agricoles deviennent plus visibles et marquent le paysage. Châteauneuf-sur-Cher constitue l'unité urbaine la plus importante de cette plaine bocagère et s'inscrit dans la vallée du Cher.

Aucun parc éolien n'est encore construit au sein de cette unité paysagère, mais plusieurs projets sont autorisés posant la question de l'apparition d'un nouveau motif au sein de ces paysages en transition.

La régression du bocage au sein de la plaine bocagère de Châteauneuf entraîne une ouverture progressive des paysages. Ceci implique donc des perceptions de plus en plus profondes et des percées visuelles en direction de la zone de projet plus fréquentes et prolongées. Une sensibilité potentielle modérée est donc attribuée à cette unité paysagère.

IV.4.3. LES PAYSAGES DE BOCAGE

Les unités paysagères de bocage se déploient entre les extrémités sud de l'aire d'étude éloignée et de l'aire d'étude rapprochée. Deux unités de bocage sont relevées : le pays des Ormes et le bocage Sévère. Tous deux se placent au nord du Boischaut méridional, entité paysagère se situant à l'interface entre les départements du Cher et de l'Indre. Dans l'ensemble, ces deux unités de bocage sont paysagèrement semblables. D'un côté, **le Pays des Ormes**, situé à environ 4,5 km au sud de la ZIP, effectue la transition avec la plaine Ardente. D'un autre côté, **le bocage Sévère** se place de part et d'autre du cours moyen de l'Arnon à environ 12,2 km de la zone de projet.

Ces paysages de bocage sont localisés sur les parties les plus hautes du territoire d'étude, à la limite sud du bassin Parisien où le socle géologique se relève au contact du Massif Central. Le sol y est peu drainé, créant un réseau hydrographique relativement dense responsable du caractère collinaire du sud du territoire. Les variations topographiques génèrent une abondance d'horizons se succédant les uns aux autres. Toutefois, l'omniprésence du motif végétal tend à fermer les vues et ces superpositions de plans ne sont que rarement perceptibles.

Le Boischaut a su conserver son activité d'élevage (bovins, ovins et caprins) et n'a pas cédé au remembrement intensif à l'œuvre dans les unités paysagères voisines, la pauvreté du sol ne le permettant pas forcément. On retrouve donc dans ces territoires majoritairement des exploitations de petite taille, cloisonnées par un réseau de haies bien conservé. Leurs typologies variées – basse, arborée, multistrates, taillées, libres, arbres têtards ou reliques... – dépendent de leur mode d'entretien et conditionnent fortement les vues qui sont dans l'ensemble courtes.

Outre sous la forme de haie bocagère, le motif végétal se retrouve également dans les fonds de vallées, où les ripisylves sont très denses. De nombreux petits boqueteaux sont également présents çà et là, et multiplient d'autant plus les horizons boisés. L'extrémité nord des deux unités de bocage est occupée par les forêts domaniales de Chœurs et de Bommiers, limitant par conséquent les vues lointaines en direction de la zone de projet.

Les unités de bocage se caractérisent également par leur habitat diffus majoritairement composé de petits bourgs, hameaux et habitats isolés. Les formes urbaines sont discrètes, et ne se découvrent souvent qu'au détour d'une haie. La complexité du territoire (relief associé à une trame végétale dense et un habitat dispersé) induit un maillage routier dense, fait d'une multitude d'axes secondaires et de chemins.

Le motif éolien n'est pour le moment pas présent au sein de ces unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

L'omniprésence du motif végétal n'induit que peu de vues lointaines au sein du Boischaut. De ce fait, les unités paysagères du pays des Ormes et du bocage Sévère se voient attribuer une sensibilité potentielle faible.

IV.4.4. LES PAYSAGES BOISÉS

Une grande particularité du territoire d'étude est sa proportion importante de boisements, ceux-ci se manifestant sous diverses formes. Les forêts de feuillus sont extrêmement représentées sur le territoire et le structurent. Le département du Cher est d'ailleurs le pays du chêne, qui y est largement exploité.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on observe une alternance entre boisements et espaces plus ouverts, ces derniers prenant la forme de plaines cultivées ou de zones bocagères. Le territoire se caractérise alors par la variabilité des perceptions et semble hésiter entre ouverture des paysages et intimité due à la restriction de la profondeur du champ visuel par le motif boisé. L'omniprésence de l'arbre est créatrice d'une succession de plans arborés : les unités de paysages boisés sont donc à l'origine de leurs propres horizons et ne laissent que peu de visibilité vers les unités voisines. Le fort découpage des lisières renforce cette multiplicité de perspectives et la complexité des perceptions visuelles.



Photo 8 : La profondeur de champ est contrainte par la végétation depuis les unités de bocage.

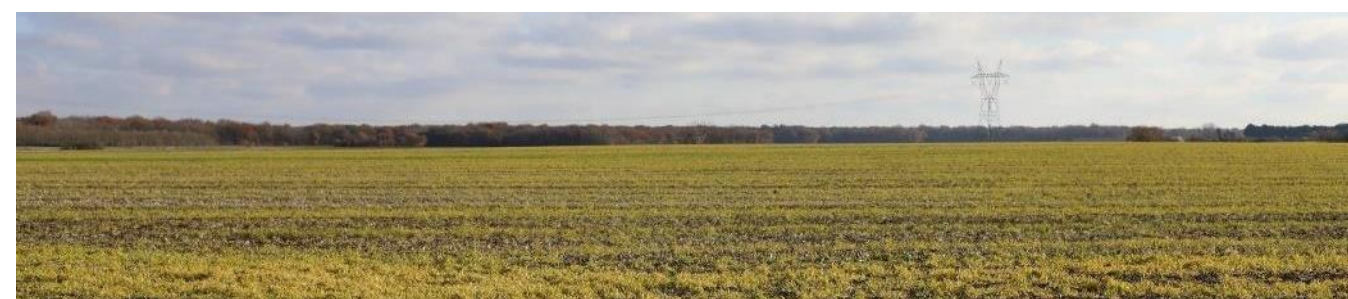


Photo 9 : Agriculture et sylviculture se côtoient et se partagent le territoire.



Photo 10 : La profondeur des perceptions varie en fonction de la proximité des boisements.

Les zones de boisement s'affirment de différentes manières, selon les liaisons qu'elles entretiennent avec les parcelles agricoles. Trois types d'unités paysagères se dégagent alors à l'échelle du territoire d'étude.

- Tout d'abord on note la présence de deux unités paysagères dites « forestières ». Celles-ci ont la particularité d'être composées en majorité de boisements dédiés à la sylviculture, avec une proportion de terrain cultivé très faible du fait d'un sol impropre à la culture. La première – **l'îlot boisé de Saint-Florent** – se place à 11 km au nord-est de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) entre Saint-Florent-sur-Cher et Bourges. Elle marque la fin de la plaine de Bourges et à la particularité d'accueillir des zones d'activités cachées entre les bois et les boqueteaux. La seconde – **le croissant boisé de Meillant** – est localisée à environ 18 km à l'est de la ZIP en limite d'aire d'étude éloignée, cette dernière ne l'intersectant qu'à peine.

- On retrouve ensuite des paysages mixtes de plaines et bois, principalement caractérisés par une certaine dualité ; on ne retrouve en effet que deux formes semblant s'opposer et se partager le territoire. Il s'agit ici de vastes plaines parsemées de boisements comme « posés » sur le territoire du fait de l'absence de haies auxquelles se raccorder. C'est la complexité géomorphologique de ces zones mixtes qui est à l'origine de cette cohabitation entre sylviculture et céréaliculture. Dans l'ensemble, on observe un habitat typique des plaines, c'est-à-dire un ensemble de bourgs groupés dans les vallées et de fermes isolées. Deux unités paysagères de ce type sont répertoriées à l'échelle du territoire d'étude : **la plaine boisée d'entre Cher et Auron** située à l'extrémité sud de la plaine de Bourges à environ 7,5 km de la ZIP, et **l'interfluve entre Cher et Arnon** dont seule la partie sud se trouve au sein de l'aire d'étude éloignée à environ 8,7 km de la ZIP.
- Pour finir, une unité paysagère de bocage boisé englobe le sud et l'est de la ZIP (qu'elle traverse) et semble faire la transition entre les paysages de bocage du Boischaut et les plaines berrichonnes. Cette unité, dite du « **bocage boisé de Châteauneuf** », est marquée par la présence de la vallée de l'Arnon qui la traverse et de la vallée du Cher qui délimite son extrémité est. Contrairement aux « paysages de plaine et bocage » décrits précédemment, on observe une fermeture progressive des paysages, plutôt qu'une ouverture comme c'est le cas dans la plaine bocagère de Châteauneuf. Ce sont donc des paysages d'entre deux d'un tout autre type, donnant l'image d'un bocage densifié, liant sylviculture et élevage.

Le motif éolien est pour le moment absent de ces unités paysagères mais les parcs implantés dans les plaines sont toutefois visibles en de nombreux points. Néanmoins, les parcs sont rarement appréhendables dans leur totalité puisque souvent à l'arrière d'un écran boisé tronquant en partie les aérogénérateurs.

La complexité des paysages de boisement induit un fonctionnement visuel changeant, fait de vues courtes à proximité des zones arborées, et plus longues dans les plaines ou le bocage (si les haies le permettent). Toutefois, les perceptions vers les unités paysagères voisines sont rares, et sont donc globalement restreintes à l'unité paysagère même.

Ainsi, l'interfluve entre Cher et Arnon, l'îlot boisé de Saint-Florent, la plaine boisée d'entre Cher et Auron et le croissant boisé de Meillant sont considérés comme faiblement sensible à l'implantation d'aérogénérateurs au sein de la zone de projet du fait de la multiplicité des filtres visuels et de leur éloignement à la ZIP (ils sont tous hors zone d'étude rapprochée).

Le bocage boisé de Châteauneuf est quant à lui considéré comme fortement sensible à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée puisqu'il contient une partie de la zone de projet, et comme faiblement sensible au sein de l'aire d'étude éloignée.

IV.4.5. LES PAYSAGES DE VALLEE

Au sein du territoire d'étude, deux vallées se distinguent avec leur paysage propre à savoir **la vallée de l'Arnon** et **la vallée du Cher**, traversant toutes deux le territoire de part en part selon un axe sud / nord. Les vallées de l'Yèvre et de l'Auron sont également répertoriées au sein de l'aire d'étude éloignée, mais ne marquent pas fondamentalement le territoire d'étude puisqu'elles sont à peine intersectées par l'aire d'étude éloignée. L'hydrographie est évoquée par la suite de manière plus détaillée dans un chapitre dédié (cf. IV.5.1. *Le relief et l'hydrographie*).

La vallée de l'Arnon s'écoule aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), cette dernière étant en partie installée sur son versant est. Elle côtoie les frontières avec le département de l'Indre, qu'elle franchit à hauteur de la zone de projet. Son lit est plutôt ouvert et son cours s'accompagne d'un fin ruban de verdure et de quelques prairies permanentes faisant la liaison avec les paysages de plaines ouvertes. Au nord de Chârost, on note une tendance à l'enfrichement et à la fermeture des paysages, modifiant de ce fait les ambiances.



Photo 11 : La ripisylve de l'Arnon marque les paysages agricoles qu'elle traverse.



Photo 12 : Des prairies tapissent le fond de la vallée de l'Arnon.

Le Cher constitue pour sa part la rivière la plus importante du département éponyme. Ses méandres s'étirent à 6,5 km à minima de la zone de projet. Jusqu'à Châteauneuf-sur-Cher, la vallée se confond avec les paysages de bocages dans lesquels elle s'inscrit, les haies et reliques bocagères venant se greffer directement à sa ripisylve. Ensuite, les paysages se referment sur eux-mêmes du fait d'un encaissement plus important et de la présence de boisements. Des prairies humides accompagnent le cours d'eau, sous forme de bande. Passé Saint-Florent-sur-Cher, le fond de vallée s'élargit et la rivière s'ouvre davantage sur les parcelles agricoles alentours.



Photo 13 : Des prairies bocagères prennent place dans la vallée du Cher.

Ces deux cours d'eau dialoguent avec une grande diversité de paysages, qu'elles traversent successivement : bocage du Boischaut, plaine du Berry ponctué de boisements puis vignobles de Quincy et Reully, avant de se rejoindre à Vierzon, au nord de l'aire d'étude éloignée (hors territoire d'étude). Elles accueillent toutes deux de nombreuses unités urbaines, notamment Lignièrès et Chârost dans le cas de l'Arnon et Châteauneuf-sur-Cher, Lunery et Saint-Florent-sur-Cher dans le cas de la vallée du Cher.

Depuis les fonds de vallons, les vues vers l'extérieur sont globalement limitées par la végétation et la topographie. Toutefois, les perceptions s'allongent depuis les coteaux, le regard passant par-delà le relief.

Aucune éolienne n'est implantée au sein de ces paysages de vallées. Toutefois, quelques parcs éoliens se trouvent à proximité et sont, de ce fait, visibles depuis ces unités paysagères (parc éolien de Forge, de Bois Ballay, de la Chaussée de César, des Joyeuses, etc.), parfois en covisibilité, le motif éolien se superposant avec le cordon verdoyant des vallées.

Les paysages de vallées se distinguent du reste de leur territoire du fait d'une identité bien distincte, créatrice d'ambiances pittoresques.

La section du Cher la plus proche de la ZIP est encaissée et accompagnée d'une végétation dense ne permettant pas de percées visuelles en direction de la zone de projet depuis l'intérieur de la vallée. Une sensibilité potentielle faible est donc attribuée à la vallée du Cher.

L'Arnon présente quant à elle une sensibilité potentielle forte du fait de son contact direct avec la zone de projet.

IV.4.6. LES PAYSAGES DE VIGNES

Au nord de l'aire d'étude éloignée, à environ 18 km de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), s'étend l'unité paysagère de **Quincy-Reuilly** dont la caractéristique principale est la présence de vignes.

De petite taille, cette unité est à peine intersectée par l'aire d'étude éloignée. Elle assure la liaison entre les vignobles de Quincy (Cher, 18) et Reuilly (Indre, 36) et n'est donc pas totalement dédiée à la viticulture. À l'échelle du territoire d'étude, les grandes cultures dominent le paysage.

Le motif éolien est déjà présent au sein de cette unité paysagère avec le parc des Trois Ormes.



Photo 14 : Vignobles et grandes cultures s'associent pour former les paysages de l'unité de Quincy-Reuilly.

L'unité viticole de Quincy-Reuilly est éloignée de la ZIP et ne présente pas de sensibilités particulières vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. Ainsi, sa sensibilité est considérée comme faible.

IV.4.7. LES PAYSAGES URBAINS

La **ville de Bourges** se situe au nord-est de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), à 25 km environ de cette dernière. Dans l'inventaire des paysages du Cher, l'agglomération de Bourges se distingue du reste de la matrice paysagère par son aspect urbain et est présentée comme faisant partie de l'ensemble de paysage des vallées.

Cette unité urbaine est en effet intimement liée à son implantation à la confluence de l'Yèvre et du Cher. Cette ville est un lieu qui permet une accessibilité directe aux vallées dans lesquelles elle s'inscrit. Le vieux bourg est en développé autour d'un site spécifique, ici entre les deux vallées, en position de surplomb.

Ce secteur est propice à l'établissement d'un site défensif et offre une place stratégique à la ville de Bourges, préfecture du département du Cher. Les ambiances paysagères associent alors l'architecture patrimoniale à la rivière et au relief.

Les extensions urbaines plus récentes de l'agglomération s'étendent au-delà de l'encaissement des vallées, dans les plaines agricoles. Ces dernières sont extrêmement marquées par la silhouette urbaine qui s'impose longuement au regard, tout particulièrement la cathédrale Saint-Étienne qui s'élève à 65 m de hauteur. Depuis les parties hautes de cette cathédrale, des vues lointaines s'offrent à l'observateur (cf. IV.6.3. *Les éléments d'intérêt touristique* et IV.9. *L'analyse patrimoniale*) mais ce sont là les seules ouvertures visuelles possibles en direction de la ZIP depuis cette unité paysagère du fait des nombreux masques visuels en place (topographie et trame bâtie principalement).



Photo 15 : La cathédrale de Bourges domine la ville et la plaine dans laquelle elle s'inscrit. (Source : Atlas des paysages du Cher, 2001-2002 et <https://www.ville-bourges.fr/>)

Cette agglomération étant éloignée de la zone de projet (25 km) et au vu de la densité de la trame bâtie, Bourges est retenue comme faiblement sensible à l'implantation d'aérogénérateurs au sein de la ZIP (le panorama depuis le sommet de la cathédrale n'est pas considéré comme représentatif de l'unité paysagère).

IV.4.8. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES UNITÉS PAYSAGÈRES

Le tableau ci-après synthétise les résultats concernant la sensibilité potentielle des unités paysagères, et présente les recommandations associées. Ces sensibilités sont également cartographiées à la suite du tableau.

D'après l'étude des caractéristiques des différents grands types de paysage et de leur localisation vis-à-vis de l'aire d'étude immédiate, leurs sensibilités théoriques sont évaluées.

Il ressort globalement que :

○ La multiplicité des paysages du territoire d'étude – forêt, plaines agricoles, prairies bocagères, vallées, unités urbaines – fait naître des ambiances et des perceptions très changeantes. La profondeur de champ varie selon les caractéristiques biophysiques et structurelles de chaque secteur ;

○ La majorité du territoire d'étude est occupé par des plaines. Leur ouverture permet des vues très lointaines ce qui leur confère une sensibilité au motif éolien toute particulière. En effet, un projet de cette nature peut potentiellement être visible depuis de nombreux points du territoire et de manière prolongée, et ce même si le parc est relativement éloigné. Les sensibilités paysagères se concentrent alors d'avantage sur cette typologie de paysage ;

○ Depuis les unités paysagères boisées, bocagères ou mixtes, les vues en direction du projet sont moins franches, une trame arborée venant rythmer les perceptions ;

○ Les sensibilités les plus fortes se situent au sein de l'aire d'étude rapprochée, du fait de la proximité du projet. On notera tout particulièrement la présence la vallée de l'Arnon traversant l'aire d'étude immédiate. Sa sensibilité est évoquée plus en détail dans la suite du document. (cf. IV.5.1. Le relief et l'hydrographie).

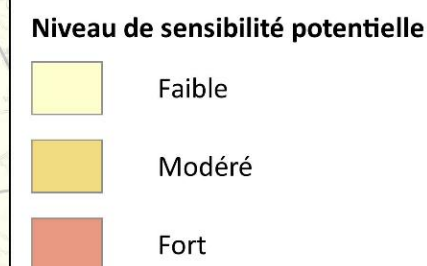
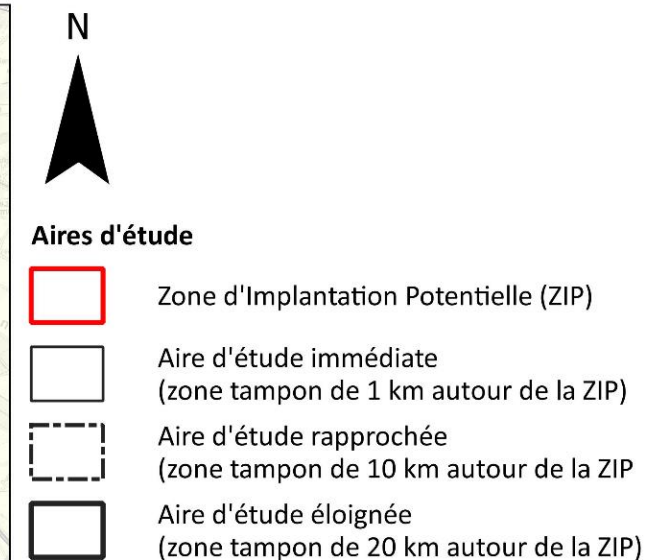
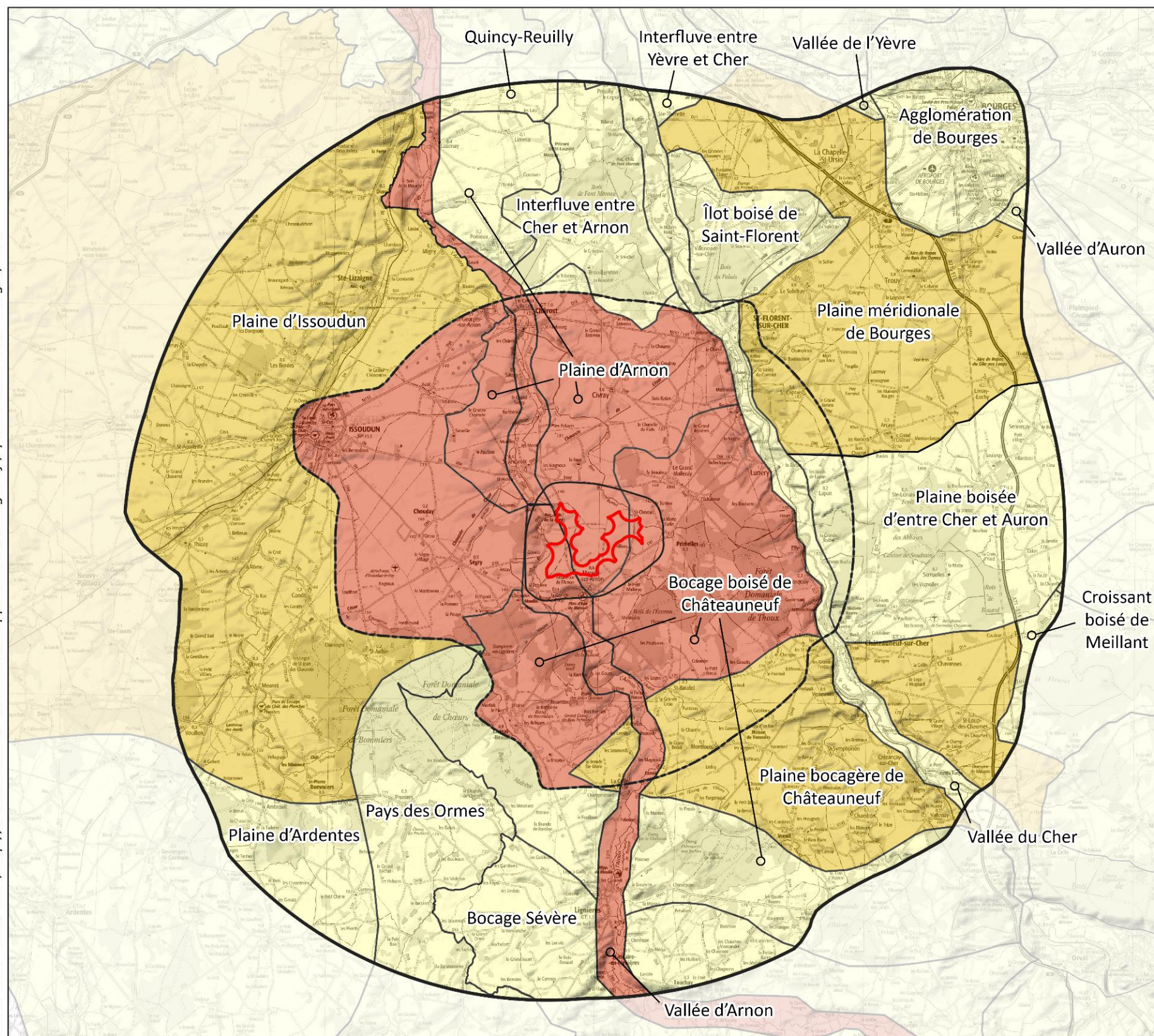
Tableau 2 : Synthèse de l'analyse de la sensibilité paysagère

Grand type de paysage	Unité paysagère (UP)	Caractéristiques principales	Sensibilité	Recommandations
LES PAYSAGES DE PLAINE	La plaine d'Arnon (UP dans laquelle se situe la Zone d'Implantation Potentielle)	- Paysages ouverts d'openfield où le regard porte loin - Relief peu marqué, légèrement ondulé - Peu d'obstacles visuels : quelques arbres isolés et boqueteaux, éléments liés à l'agriculture, habitat majoritairement groupé - Territoire structuré par sa trame viaire - Motif éolien déjà présent	FAIBLE A FORTE	- Prendre appui sur les lignes d'implantation des parcs éoliens existants (notamment les parcs éoliens de Forge, Bois Ballay et Saint-Ambroix) en privilégiant une implantation selon une trame géométrique d'axe global sud-ouest / nord-est
	La plaine d'Issoudun (UP à environ 1 km de la ZIP)		MODEREE A FORTE	- Étudier les effets cumulés des différents parcs éoliens accordés et en exploitation, dans le but de former un bassin éolien aux implantations cohérentes entre elles
	La plaine méridionale de Bourges (UP à environ 7,5 km de la ZIP)		MODEREE	- Prendre appui sur les axes routiers qui sont les principaux éléments structuraux des paysages de plaine - Conserver les quelques boqueteaux et reliquats boisés présents au sein de la ZIP
	La plaine d'Ardentes (UP à environ 14 km de la ZIP)		FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	L'interfluve entre Yèvre et Cher (UP à environ 9 km de la ZIP)		FAIBLE	

Grand type de paysage	Unité paysagère (UP)	Caractéristiques principales	Sensibilité	Recommandations
LES PAYSAGES D'ENTRE PLAINE ET BOCAGE	La plaine bocagère de Châteauneuf <i>(UP à environ 6,3 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Paysages mixtes liant plaine et bocage, faisant la transition entre la Champagne Berrichonne et les boisements - Régression progressive du motif arboré qui est représenté sous diverses typologies - Variabilités des scènes et des perceptions pouvant être longues ou courtes selon la trame végétale - Relief modeste - Habitat diffus, typique du bocage 	MODEREE	- Étudier les vues depuis ces paysages mixtes : veiller à l'impact visuel variable au gré des ouvertures et fermetures du paysage
LES PAYSAGES DE BOCAGE	Le pays des Ormes <i>(UP à environ 4,5 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau hydrographique relativement dense rythmant doucement le territoire - Multiplicité des horizons boisés 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	Le bocage Sévère <i>(UP à environ 12,2 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vues globalement courtes du fait d'une trame bocagère bien conservé enserrant les prairies d'élevage - Habitat diffus, typique du bocage 		
LES PAYSAGES BOISES	Le bocage boisé de Châteauneuf <i>(UP dans laquelle se situe la Zone d'Implantation Potentielle)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tendance à la fermeture des paysages due à la progression des boisements - Paysage de bocage densifié, liant sylviculture et élevage - Variabilité des perceptions selon la présence ou non de végétation 	FAIBLE A FORTE	- Étudier les vues depuis ces paysages mixtes : veiller à l'impact visuel variable au gré des ouvertures et fermetures du paysage
	La plaine boisée d'entre Cher et Arnon <i>(UP à environ 7,5 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dualité des paysages liant bois et plaines, sans autres motifs marquants - Nombreux boisements et boqueteaux comme « posés » sur les plaines - Habitat majoritairement groupé 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	L'interfluve entre Cher et Arnon <i>(UP à environ 8,7 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Succession de plan arborée générant une certaine complexité des perceptions visuelles 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	L'îlot boisé de Saint-Florent <i>(UP à environ 11 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Unités paysagères forestières, majoritairement dédiées à la sylviculture 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	Le croissant boisé de Meillant <i>(UP à environ 18 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vues majoritairement fermées 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière

Grand type de paysage	Unité paysagère (UP)	Caractéristiques principales	Sensibilité	Recommandations
LES PAYSAGES DE VALLEES	La vallée de l'Arnon <i>(UP dans laquelle se situe la Zone d'Implantation Potentielle)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Lit plutôt ouvert - Ripisylve fine suivant le cours d'eau, ainsi que quelques prairies permanentes - Tendance à l'enrichissement dans sa partie nord 	FORTE	<ul style="list-style-type: none"> - S'éloigner au maximum du fond de vallée afin d'éviter tout effet de surplomb - Veiller à une bonne lisibilité d'implantation depuis ces paysages de vallées ouverts, en privilégiant une implantation géométrique en appui des éléments structurants déjà en place (routes, parcs éoliens), c'est-à-dire suivant un axe global sud-ouest / nord-est
	La vallée du Cher <i>(UP à environ 6,5 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vallée traversant des paysages diversifiés (bocage, boisements, plaine et vignoble) et de ce fait plus ou moins ouverte sur le territoire - Encaissement important 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
	Les vallées de l'Yèvre et de l'Auron <i>(UP à environ 23 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vallées dans lesquelles s'implantent Bourges - Unités à peine intersectées par l'aire d'étude éloignée 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
LES PAYSAGES DE VIGNES	Quincy-Reuilly <i>(UP à environ 18 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Unité de petite taille et à peine intersectée par l'aire d'étude éloignée, liant céréaliculture et viticulture 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière
LES PAYSAGES URBAINS	L'agglomération de Bourges <i>(UP à environ 25 km de la ZIP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation de Bourges à la confluence de l'Yèvre et du Cher, avec le vieux bourg en surplomb de ces vallées - Architecture riche avec notamment la cathédrale Saint Etienne inscrite au patrimoine mondiale de l'UNESCO - Silhouette de ville marquant les plaines dans lesquelles elle s'insère 	FAIBLE	- Aucune recommandation particulière

Source : IGN - SCAN 100®, <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2019



Le niveau de sensibilité potentielle des unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 8 : Le niveau de sensibilité potentielle des unités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.5. LES STRUCTURES BIOPHYSIQUES

IV.5.1. LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE

Le relief et l'hydrographie sont des composantes essentielles du paysage. En fonction de leurs caractéristiques, des lignes de force se dégagent dans les territoires étudiés. Il est donc nécessaire de les analyser pour comprendre les dynamiques qu'ils génèrent. Plusieurs outils peuvent être mobilisés dans ce contexte : cartes, coupes topographiques, etc.

IV.5.1.1. À L'ECHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

La carte ci-après présente le relief à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, et permet de localiser les coupes topographiques utilisées pour l'analyse.

Le territoire d'étude prend appui sur la marche du Bas Berry qui constitue la dernière avancée septentrionale du Massif Central. Les grandes assises calcaires portant les paysages de labour de la Champagne Berrichonne qui constitue la majorité du territoire d'étude ne présentent que peu de variations topographiques.

Le terrain s'incline tout doucement du sud vers le nord et est rythmé d'ondulations tendues. Ces variations amènent un certain rythme au territoire sans toutefois briser son immensité. Dans l'ensemble, le relief est peu structurant et on relève peu de lignes de forces topographiques majeures hormis la marche du Bas Berry et les cours d'eau principaux. La coupe AA' page suivante illustre cette douce pente relativement constante, descendant vers le nord.



Photo 16 : Quelques ondulations tendues apportent du rythme aux paysages.

Le fonctionnement visuel du territoire dépend plus ici de l'occupation du sol, et notamment de la trame arborée, que de la topographie. Son caractère houleux apporte certes du mouvement au terrain mais les perceptions sont principalement contraintes par la présence de boisements, boqueteaux ou haies bocagères. Par conséquent, les secteurs de plaines nues offrent des vues bien plus lointaines que les zones plus boisées.



Photo 17 : La topographie plane permet au regard de porter loin en absence du motif arboré.

Trois cours d'eau structurants traversent l'aire d'étude éloignée et marquent plus nettement le socle calcaire à savoir la Théols, l'Arnon et le Cher. Tous trois s'écoulent du sud vers le nord en direction de Vierzon où ils se retrouvent. La faible pente des couches sédimentaires est l'origine de cours méandres, dont les bras s'entrelacent. Les vallées sont peu profondes et, dans le cas du Cher, relativement larges. Comme nous pouvons le voir sur la coupe BB' page suivante, le Cher est plus encaissé que les deux autres rivières qui s'ouvrent plus sur les paysages dans lesquels elles s'inscrivent.

Ces rivières traversent une multitude de paysage, auxquels elles s'ouvrent plus ou moins. Lors de leur passage dans les plaines, le cordon végétal accompagnant les cours est particulièrement visible et permet de les repérer aisément.



Photo 18 : Le Cher et l'Arnon encadrés de leur ripisylve.

Au motif de l'eau s'associe un vocabulaire pastoral, l'élevage s'étant développé majoritairement dans les vallées, et patrimonial avec la présence de nombreux hameaux et villages. En ressort des ambiances pittoresques et intimes, créatrices de scènes aux allures bucoliques. Dans l'ensemble peu visible, il faut pénétrer dans la vallée pour profiter de cette scénographie qui leur est propre.



Hormis sous la forme de cours d'eau, le motif de l'eau est très peu présent au sein de l'aire d'étude éloignée, notamment dans les secteurs de plaines et de boisements. Il devient plus récurrent à l'approche de la Marche du Bas Berry, le terrain étant moins drainé. On retrouve alors de nombreux petits étangs et retenues collinaires. De même, le réseau hydrographique se densifie de plus en plus et le nombre d'affluents du Cher et de l'Arnon se multiplie.

Photo 19 : Les ambiances au sein des vallées tranchent nettement avec le caractère plus ouvert du territoire.

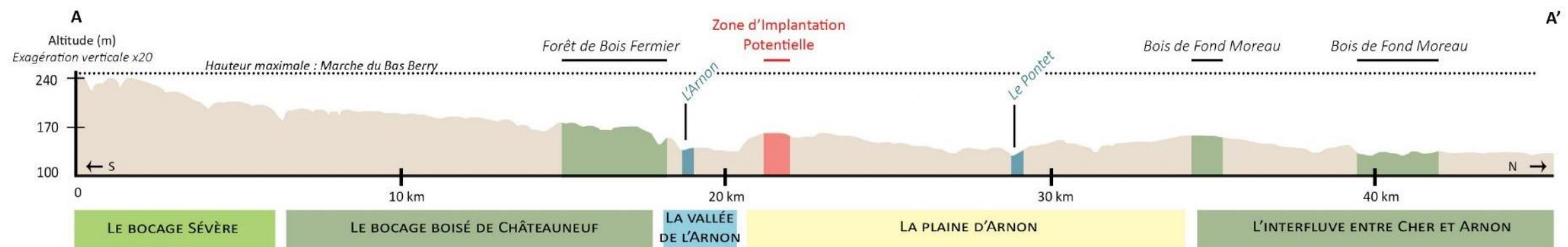


Figure 3 : Coupe topographique AA' selon un axe nord/sud, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (exagération verticale x20) (Source : AEPE-Gingko, 2020)

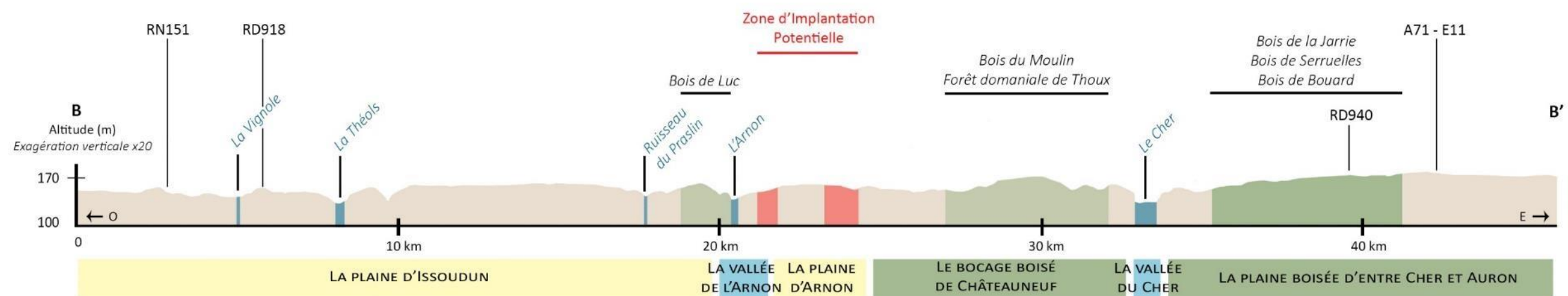
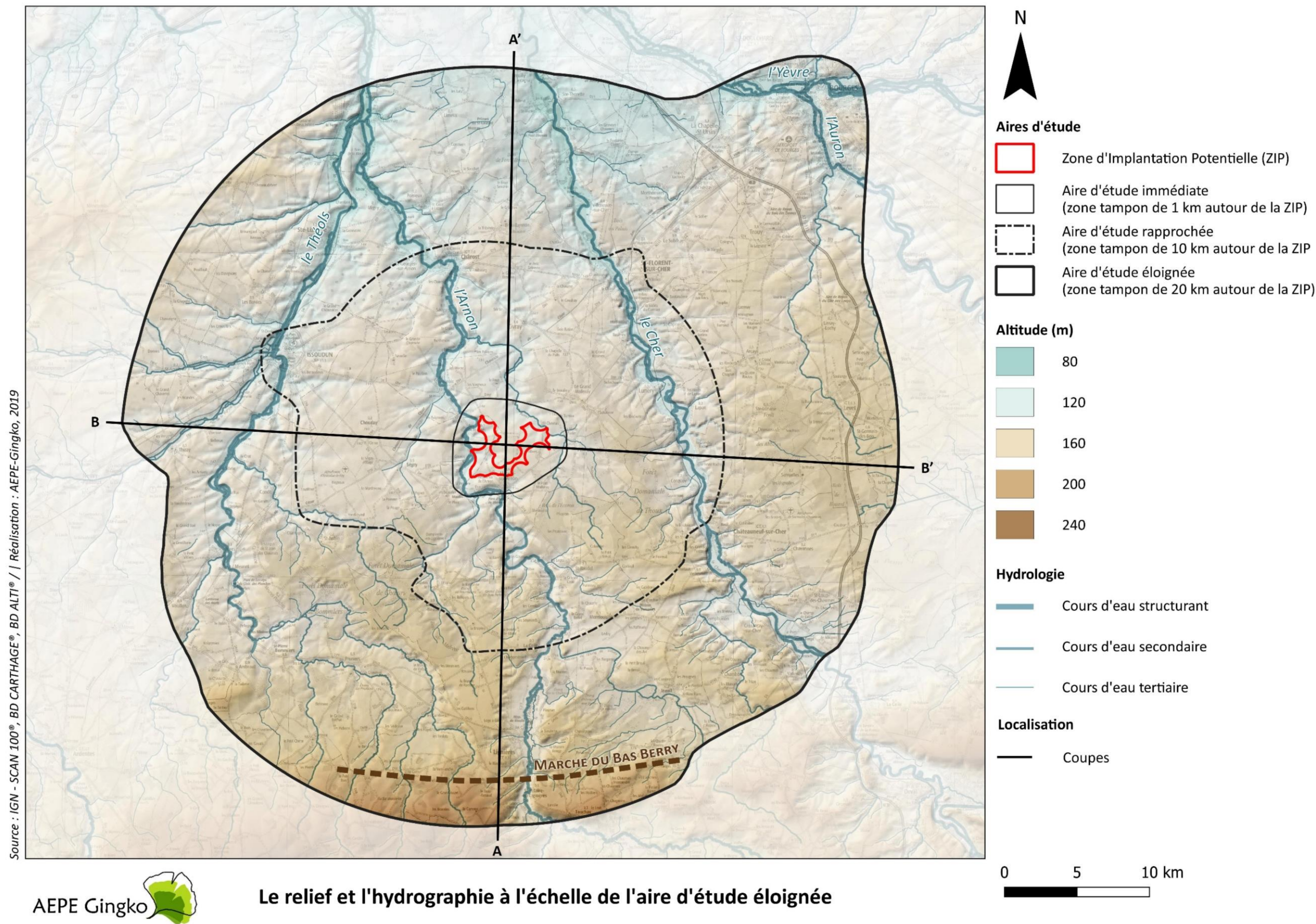


Figure 4 : Coupe topographique BB' selon un axe ouest/est, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (exagération verticale x20) (Source : AEPE-Gingko, 2020)



Carte 9 : Le relief et l'hydrographie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

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

À une échelle plus fine, on retrouve dans l'environnement proche de la zone de projet le relief légèrement ondulé des unités de plaines céréalières et de plaines boisées. La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) domine la vallée de l'Arnon, cours d'eau structurant s'écoulant à l'ouest de la zone de projet et l'interséquant par endroit. L'un de ses affluents, le Pontet, s'écoule quant à lui au nord et à l'est de l'aire d'étude immédiate. À cette échelle, les lignes de force sont encore assez ténues et principalement données par la vallée de l'Arnon.

La situation de la zone de projet en surplomb des vallées de l'Arnon et du Pontet entre lesquelles elle se place est bien visible sur la coupe CC', ci-dessous.

Si peu de points d'eau sont répertoriés au sein des territoires de plaine, on note la présence d'un étang de taille relativement importante à Mareuil-sur-Arnon, à seulement 800 m de la zone d'étude. Étant un lieu d'intérêt touristique à l'échelle locale, ses sensibilités sont évoquées dans la suite de ce document (cf. IV.6.3. Les éléments d'intérêt touristique).



Photo 21 : La zone de projet domine la vallée de l'Arnon.

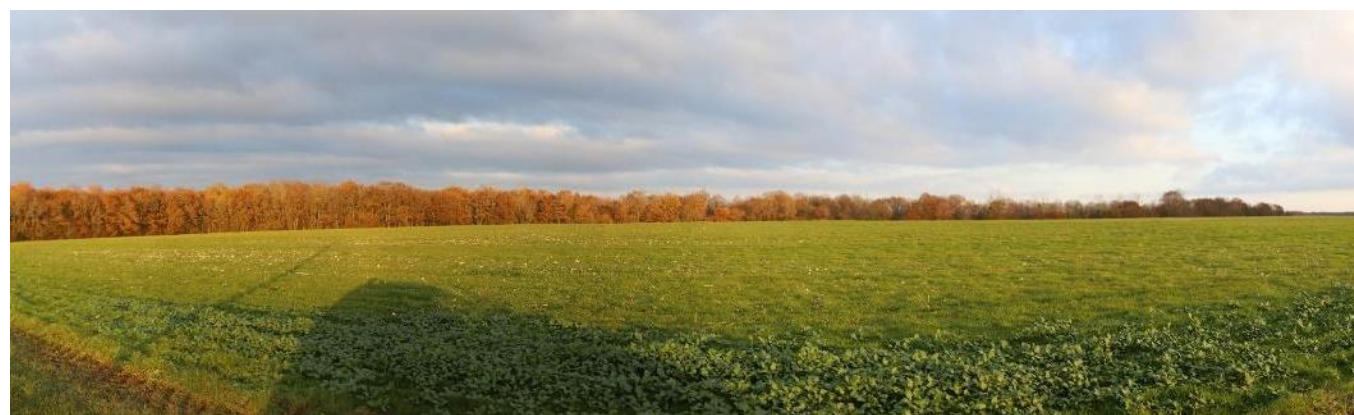


Photo 22 : Le Pontet circule à l'est de la ZIP et ne se devine que par sa ripisylve.



Photo 20 : L'étang de Mareuil-sur-Arnon au sud de la zone de projet.

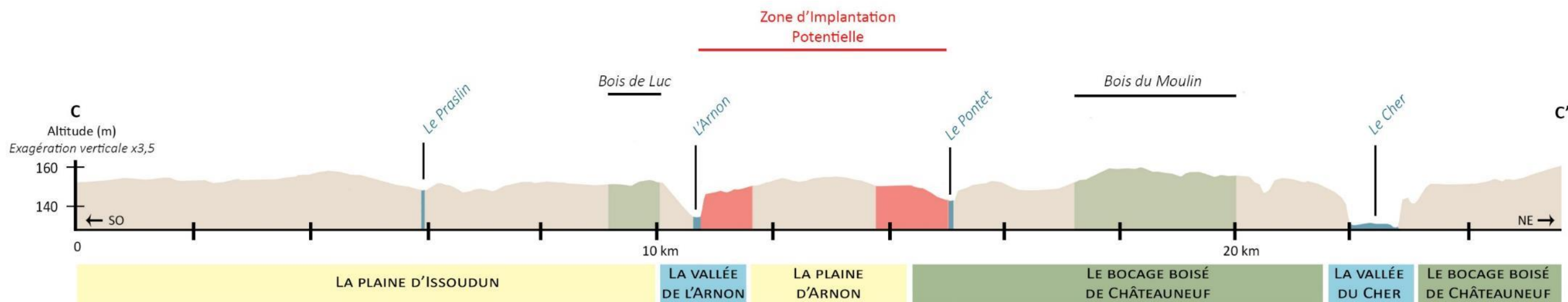
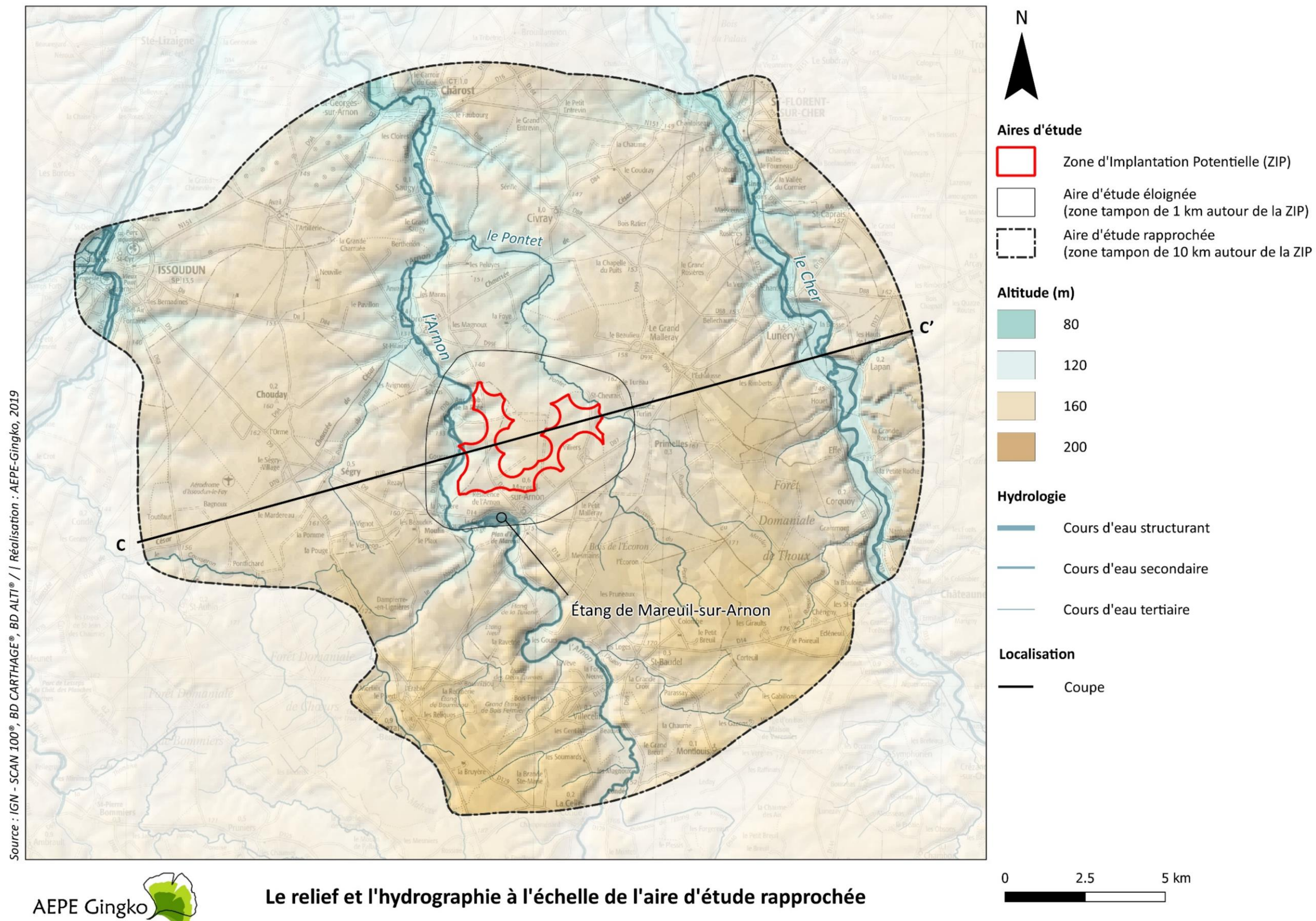


Figure 5 : Coupe topographique CC' selon un axe sud-ouest/nord-est, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (exagération verticale x3,5) (Source : AEPE-Gingko, 2020)



Carte 10 : Le relief et l'hydrographie à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, localisation de la coupe topographique

IV.5.2. L'OCCUPATION DU SOL ET LA VEGETATION

IV.5.2.1. À L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

L'occupation du sol contribue fortement à l'organisation des paysages et à la perception de ces derniers. En effet, la végétation arborée forme des masses opaques (boisements) ou des lignes directrices (haies bocagères) dans le paysage ; les espaces agricoles sont marqués par l'évolution des cultures, pouvant créer une dynamique dans le paysage au fil des saisons (la perception des paysages environnants ne sera par exemple pas la même si le sol est nu ou si les maïs sont hauts et bloquent les vues) ; etc.

La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE. Elle apporte une information sur l'occupation du sol, en distinguant 3 niveaux, avec respectivement 5, 15 et 44 postes (catégories d'occupation du sol). La taille minimale pour une unité est de 25 hectares : certains petits boisements, ou bourgs de surface réduite, ne sont par exemple pas pris en compte.

Répartition des surfaces par type d'occupation du sol

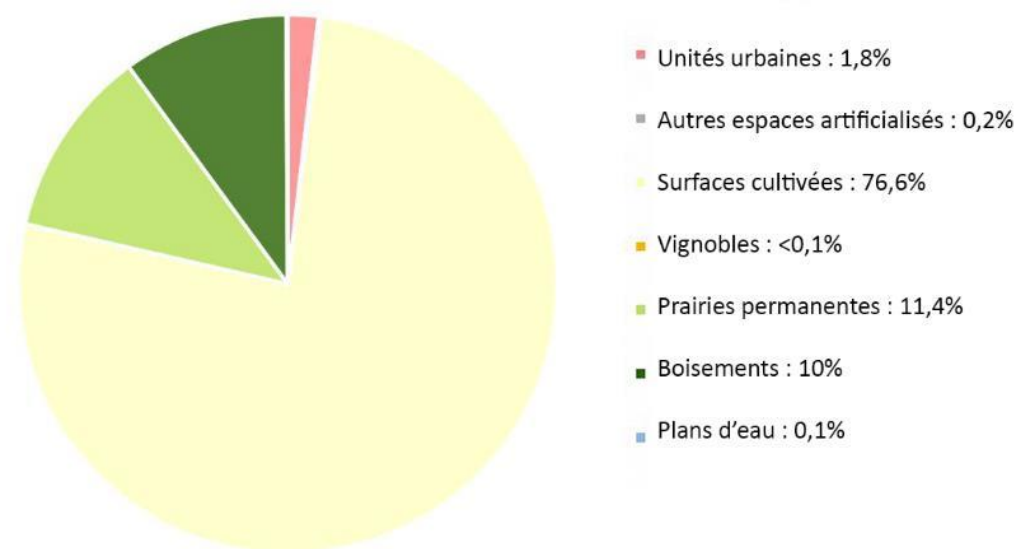


Figure 6 : Répartition de l'occupation du sol en termes de surfaces, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (Source : Union européenne – SOeS, CORINE Land Cover, 2018 | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020)

Comme l'illustrent le diagramme ci-dessus et la carte page suivante, le territoire d'étude est principalement occupé par de grandes surfaces cultivées, avec une majorité de cultures céréalières et oléagineuses, notamment sur la moitié nord de l'aire d'étude éloignée. Les horizons sont lointains du fait de l'absence de haies pour délimiter les parcelles. L'élément arboré y est rare et ne se révèle que sous forme de boqueteaux ou de courtes haies suivant les douces ondulations du terrain. La végétation est ici principalement présente à l'horizon et a pour vocation de délimiter les unités paysagères de plaine agricole et de plaine boisée.

La sylviculture a également une place importante au sein de l'aire d'étude éloignée. Au centre, une bande boisée s'étire d'ouest en est et se compose de grandes forêts domaniales (Bommiers, Chœurs, Thoux, Abbayes...) entrecoupant les plaines cultivées. Ce sont principalement des forêts de feuillus qui sont traversées par de grandes allées permettant de nombreux usages liés à la forêt (randonnées, promenade, chasse, ...). On retrouve une occupation du sol similaire au nord de Saint-Florent-sur-Cher. Les perceptions depuis les boisements sont souvent réduites par la présence d'arbres au premier plan.



Photo 23 : L'immensité des plaines agricole, ponctuée de petits villages, structures agricoles et boqueteaux.



Photo 24 : Les boisements encadrent les plaines cultivées et contraignent le regard.

Au sud, des prairies composent majoritairement les paysages du Boischaut. Cela s'explique par le relief alternant entre collines et vallons ce qui contraint le travail agricole. On relève la présence de petits bois venant compléter la trame bocagère. Les prairies tapissent également les fonds de vallons des cours d'eau entaillant les plaines calcaires. La présence animale dans ces vallées participe à l'animation du territoire. Associé à la végétation de ripisylve, le vocabulaire pastoral de ces secteurs sont créateurs d'ambiances intimistes et ombragées contrastant avec les grandes étendues cultivées environnantes.



Photo 25 : Ambiance pastorale dans les vallées

Trois agglomérations se détachent à l'échelle de l'aire d'étude éloignée à savoir Bourges et, dans une moindre mesure, Issoudun et Saint-Florent-sur-Cher. Ailleurs, les zones urbaines sont plus petites et parsèment le territoire de manière homogène au sein de la Champagne Berrichonne et de la ceinture boisée. Au sud dans le Boischaut, le motif urbain se fait plus rare et dispersé.

IV.5.2.2. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) prend place sur un plateau agricole constitué de grandes parcelles cultivées. La végétation se manifeste de diverses manières à cette échelle, illustrées par la carte page suivante. On notera notamment ces points ci :

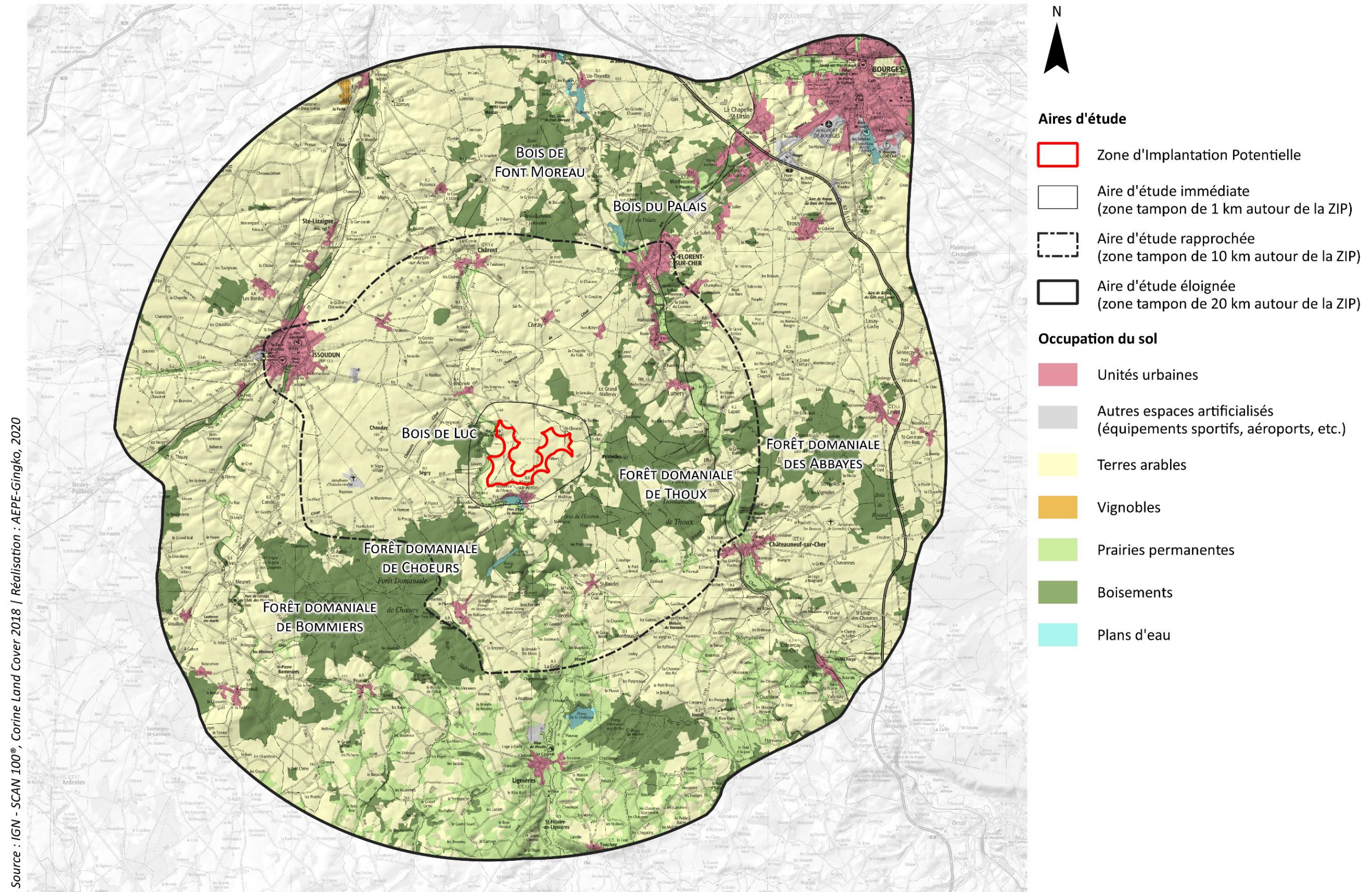
- Les massifs boisés de Bommiers, des Chœurs et de Thoux ceinturent les lisières sud et est de la zone de projet et contraignent les vues très proches ;
- Un cordon végétal accompagne la vallée de l'Arnon positionnée en contrebas de la ZIP et est complétée par le Bois du Luc à hauteur des hameaux de la Prée et du Gouers. Cette végétation filtre les perceptions depuis le fond de vallée ;
- Quelques haies et boqueteaux participent à la structuration des paysages cultivés et soulignent les pentes mais ne jouent pas un grand rôle dans les perceptions visuelles ;
- La végétation présente aux abords des bourgs et des hameaux constitués de haies, de jardins ou de bosquets créent des masques visuels filtrant ou fermant les vues vers l'extérieur.



Photo 26 : Forêts domaniales de Chœurs et Bois de Luc se greffant à la ripisylve de l'Arnon.



Photo 27 : Des boqueteaux parsèment le territoire et la zone d'étude.



Source : IGN - SCAN 100®, Corine Land Cover 2018 / Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



L'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 11 : Occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle
 - Aire d'étude immédiate (zone tampon de 1 km autour de la ZIP)
 - Aire d'étude rapprochée (zone tampon de 10 km autour de la ZIP)
 - Aire d'étude éloignée (zone tampon de 20 km autour de la ZIP)
- Occupation du sol**
- Unités urbaines
 - Autres espaces artificialisés (équipements sportifs, aéroports, etc.)
 - Terres arables
 - Vignobles
 - Prairies permanentes
 - Boisements
 - Plans d'eau



IV.5.3. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES STRUCTURES BIOPHYSIQUES

Pour donner suite à l'analyse du relief, de l'hydrographie, et de l'occupation du sol, il ressort que :

- Le territoire d'étude prend place sur un socle calcaire doucement ondulé dont les principales lignes de forces sont données par les grands cours d'eau que sont la Théols, l'Arnon et le Cher qui suivent tous trois un axe sud / nord. On note un léger soulèvement du terrain à l'extrémité sud de l'aire d'étude éloignée, au contact du Massif Central.
- On relève au sein de l'aire d'étude éloignée trois types de paysages se côtoyant : les paysages cultivés et ouverts de la Champagne sur la majorité du territoire, les paysages de prairie bocagère au sud et les secteurs boisés au centre et au nord qui structurent l'horizon des paysages et dynamisent les perceptions qui sont alors changeantes.
- La ZIP se place sur un plateau agricole surplombant les vallées de l'Arnon à l'ouest et du Pontet au nord et à l'est. Une attention particulière doit être apportée à ces cours d'eau quant à la visibilité et la lisibilité du projet depuis leur vallée. Il est donc recommandé de s'éloigner des points bas afin d'éviter tout effet de surplomb.
- La végétation prend diverses formes sur l'ensemble du territoire. On note à proximité de la ZIP la présence au sud et à l'est de forêts domaniales encadrant la zone de projet et fermant les vues proches sur la zone de projet. La végétation est également présente sous forme de boqueteaux et courtes haies qu'ils convient de préserver.

Le bloc diagramme ci-contre illustre la position topographique de la zone de projet par rapport à l'Arnon et au Pontet ainsi que la dualité des paysages occupant l'aire d'étude immédiate, boisements et plaines cultivées se partageant le territoire.

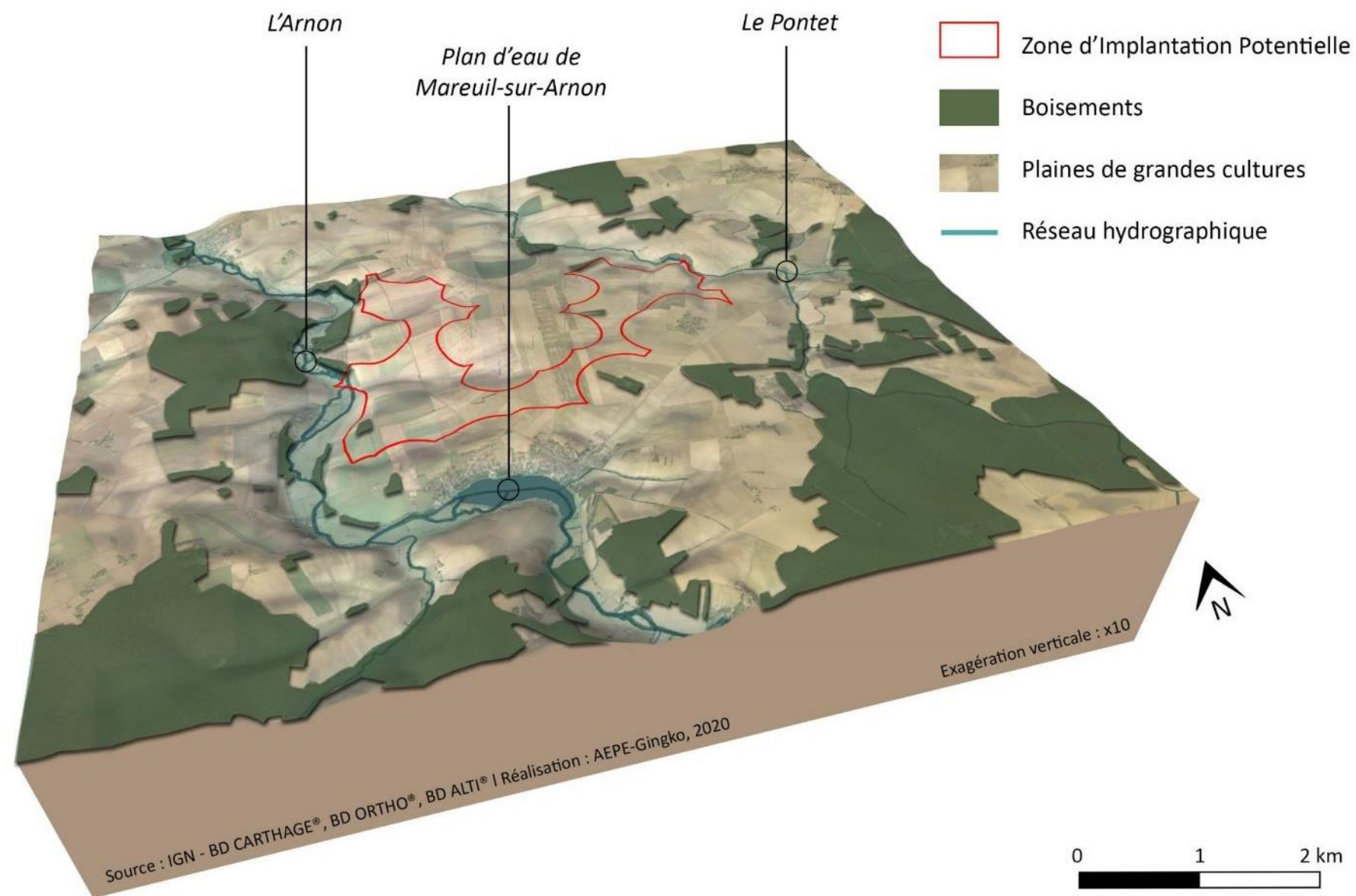


Figure 7 : Bloc diagramme à l'échelle de l'aire d'étude immédiate - dualité entre plaines cultivées et plaines boisées (Source : AEPE-Gingko, 2020)

IV.6. LES STRUCTURES ANTHROPIQUES

IV.6.1. LES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

Les lieux de vie et d'habitat constituent des espaces privilégiés de découverte et d'appropriation des paysages. À ce titre, il est donc indispensable d'étudier leur localisation par rapport à la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), leur organisation paysagère, etc., afin de déterminer lesquels présentent des enjeux et des sensibilités potentielles vis-à-vis du projet du point de vue paysager.

IV.6.1.1. À L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

L'habitat de l'aire d'étude éloignée prend diverses formes : habitats isolés (fermes, châteaux...), hameaux, bourgs et villes (selon l'INSEE une ville est une unité urbaine de plus de 2 000 habitants). Les villes sont répertoriées dans le tableau ci-dessous selon leur éloignement à la zone de projet. La carte page suivante permet d'illustrer le positionnement de ces villes au sein de l'aire d'étude éloignée.

Tableau 3 : Les principaux lieux de vie et d'habitat (population communale > 2 000 habitants) à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Commune	Population communale en 2016 (source : INSEE)	Éloignement à la ZIP (km)	Aire d'étude
Bourges	67 841	25,0	Éloignée
La Chapelle Saint-Ursin	3 555	19,5	Éloignée
Trouy	4 085	16,5	Éloignée
Issoudun	12 241	12,0	Rapprochée
Saint-Florent-sur-Cher	6 745	10,0	Rapprochée

BOURGES

Bâti à la confluence de l'Yèvre et de l'Auron, le centre-ville de Bourges est éloigné d'environ 25 km de la zone de projet. Le caractère urbain fermé des paysages de la ville ne permet pas de vues dégagées en direction du projet et ce malgré l'ouverture des paysages dans lesquelles s'insère l'agglomération. Néanmoins, depuis le sommet de la tour nord de la cathédrale Saint-Étienne, des vues panoramiques sont possibles. Cet aspect sera étudié finement par la suite dans le chapitre relatif à l'analyse patrimoniale (cf. IV.9.1. Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO). Cependant, cette potentielle ouverture visuelle en direction de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) n'est pas représentative de la sensibilité globale du lieu de vie et d'habitat qu'est Bourges.

Une sensibilité paysagère faible est attribuée à la ville de Bourges.



Photo 28 : Le centre de Bourges et la cathédrale Saint-Étienne (Source : <https://www.ville-bourges.fr/>)

LA CHAPELLE SAINT-URSIN ET TROUY

Ces deux unités urbaines de taille modeste se situent au sud-ouest de Bourges respectivement à 19,5 km et 16,5 de la ZIP. Leur caractère groupé en fait des bourgs typiques des paysages de plaine. Même si leurs franges urbaines s'ouvrent sur le paysage, l'éloignement à la zone de projet induit une **sensibilité paysagère faible** pour ces deux bourgs.

SAINT-FLORENT-SUR-CHER

Saint-Florent-sur-Cher est une ville de petite taille prenant place dans la vallée du Cher. Située à environ 10 km au nord-est de la zone de projet, la ville ne présente pas de sensibilités particulières quant à l'implantation d'éoliennes au sein de cette zone. En effet, l'encaissement de la vallée associée à la végétation dense tapissant les coteaux, ne permet pas de vue vers la ZIP.

Une sensibilité paysagère faible est donc attribuée au bourg de Saint-Florent-sur-Cher.

ISSOUDUN

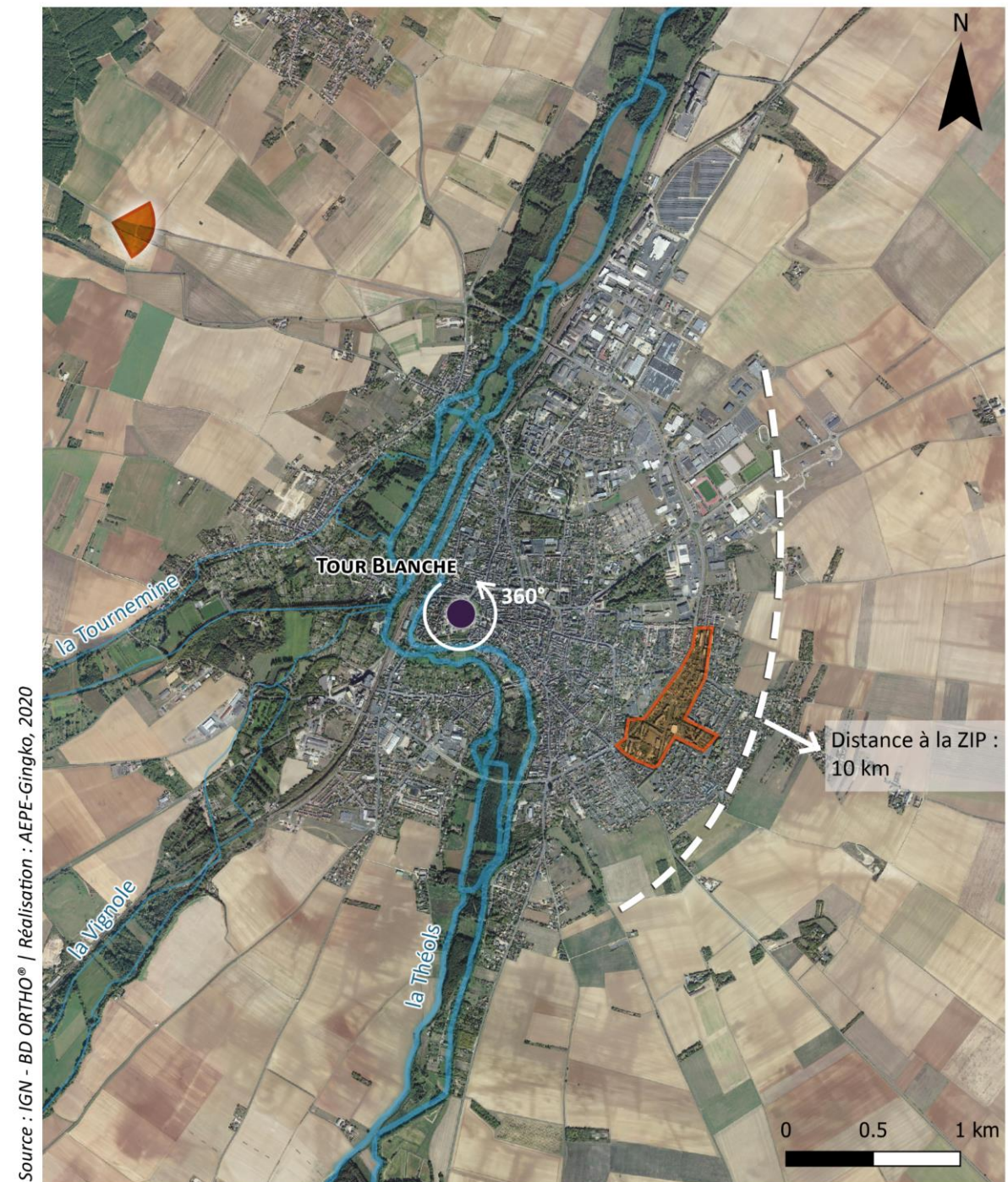
La ville d'Issoudun est implantée dans la vallée de la Théols, au niveau de la convergence de cette dernière avec la Tournemine et la Vignole. Le centre-ville est situé à environ 12 km de la ZIP. Le relief et la verticalité du bâti ferment globalement les vues depuis la majorité de l'unité urbaine. Toutefois, des sensibilités ponctuelles sont relevées au niveau des points les plus hauts de la ville et depuis les périphéries du fait du caractère ouvert des paysages de la plaine d'Issoudun. On notera tout particulièrement les points suivants :

- La Tour Blanche d'Issoudun, classée monument historique et ouverte aux visiteurs, offre une vue panoramique (ses sensibilités sont détaillées dans la suite du document (cf. IV.6.3. Les éléments d'intérêt touristique et IV.9. L'analyse patrimoniale),
- Quelques immeubles situés à l'est de la ville permettent potentiellement des vues lointaines en direction de la zone de projet ;
- Les franges urbaines et les sorties est de la ville s'ouvrent sur les paysages de plaines ;
- Un risque de covisibilité est relevé au nord-ouest de l'unité urbaine, au niveau de la RD960.

Globalement, Issoudun est donc **faiblement sensible** à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. Quelques secteurs bien localisés de la ville se voient toutefois attribuer une **sensibilité modérée**.



Photo 29 : Vue panoramique en direction de la zone de projet depuis le sommet de la Tour Blanche – quelques barres d'immeubles sont visibles en arrière-plan.



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020

AEPE Gingko

Localisation des sensibilités paysagères d'Issoudun

- Réseau hydrographique
- Monument historique permettant une vue panoramique
- Risque de covisibilité
- Quartier composé de barres d'immeubles
- Périphérie orientée vers la zone de projet

Carte 12 : Localisation des sensibilités paysagères d'Issoudun

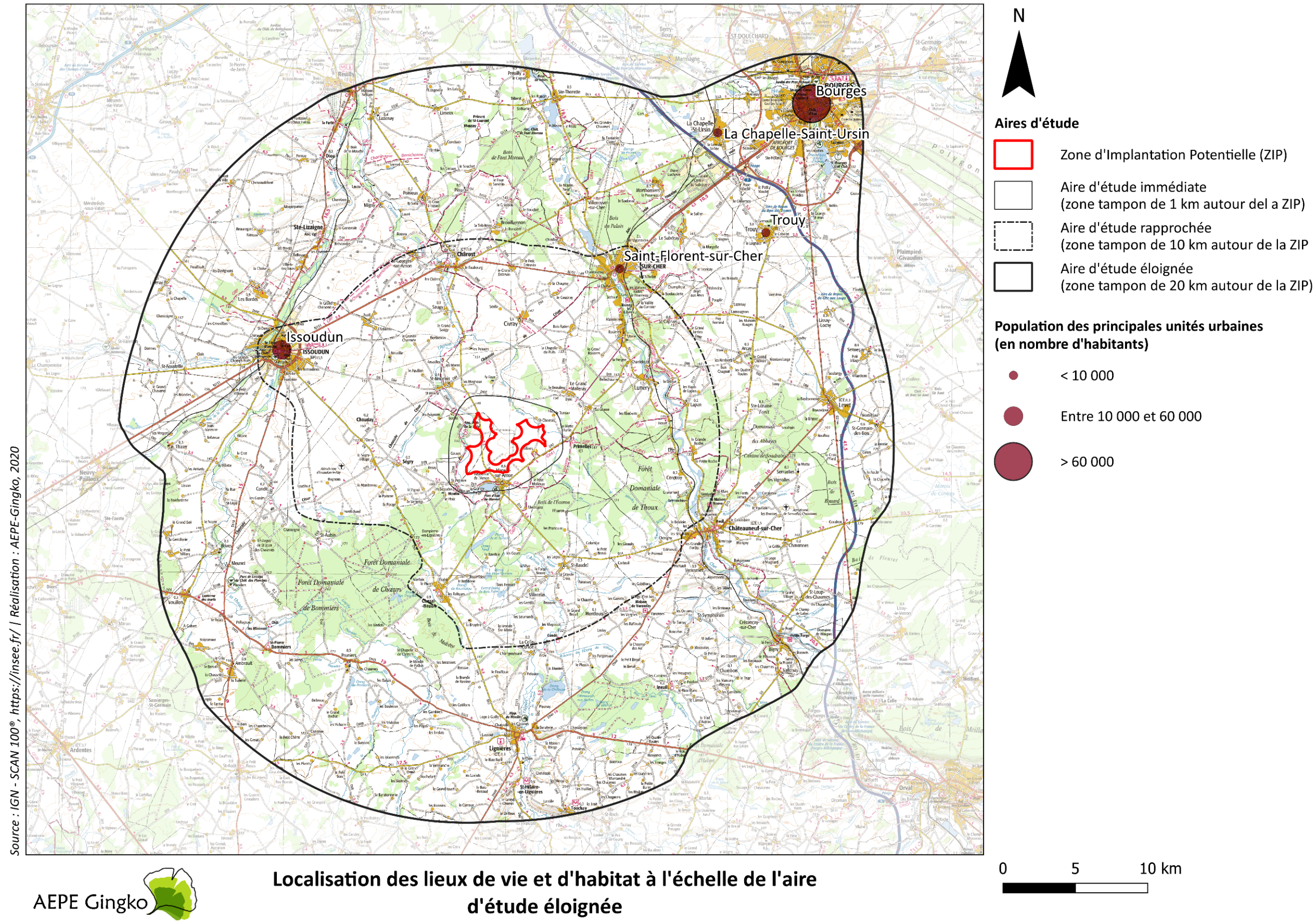


Photo 30 : Issoudun est implantée dans des paysages de plaines ouvertes, ici vue depuis la RN151 au niveau de la nord-est de la ville.



Photo 31 : Les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles à l'arrière d'Issoudun - la zone de projet s'intercale entre les éoliennes existantes et la silhouette urbaine.

Photo 32 : Caractère fermé du centre-ville



Carte 13 : Localisation des lieux de vie et d'habitat à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.6.1.2. À L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Les bourgs situés au sein de l'aire d'étude rapprochée ont été analysés individuellement pour évaluer leur sensibilité vis-à-vis de l'installation éventuelle d'éoliennes au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Cette analyse s'est effectuée à partir des critères suivants : éloignement vis-à-vis de la ZIP, environnement immédiat, situation topographique et forme urbaine, risques d'intervisibilité avec la silhouette des bourgs (présence de boisements autour de la ville, ouvertures visuelles, etc...).

Le tableau et la carte ci-après présentent les résultats obtenus pour les bourgs recensés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée concernant leur sensibilité paysagère potentielle. Ainsi plusieurs critères rentrent en compte :

- L'éloignement par rapport à la Zone d'Implantation Potentielle :
 - Plus un bourg est proche, plus le risque de visibilité depuis celui-ci, ainsi que le risque de covisibilité sont élevés ; plus les éoliennes risquent d'impliquer une modification substantielle de l'ambiance paysagère initiale (notion de taille apparente : avec la distance et l'effet de perspective, les aérogénérateurs deviennent peu à peu moins marquants).
- La situation topographique :
 - Un bourg en point haut ou sur un versant offre généralement plus de perspectives vers les territoires environnants et sa silhouette est plus souvent perceptible de l'extérieur – le risque est donc globalement plus élevé.
 - Un bourg en point bas est en général plus encaissé, le relief limite les vues vers l'extérieur – le risque est donc globalement plus faible. En revanche, si le bourg est proche de la ZIP, une attention particulière doit être portée au risque de surplomb.
 - Parmi les situations intermédiaires, les bourgs situés sur des versants orientés vers la ZIP peuvent être considérés comme plus sensibles que ceux orientés à l'opposé.

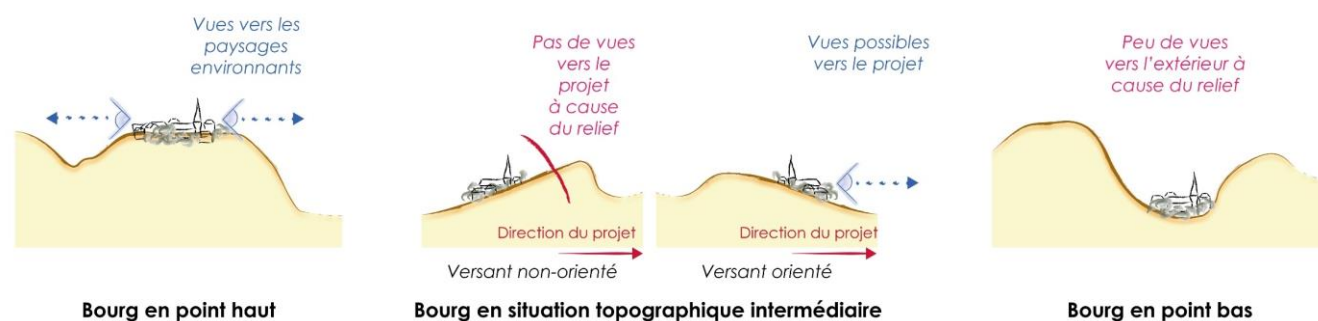
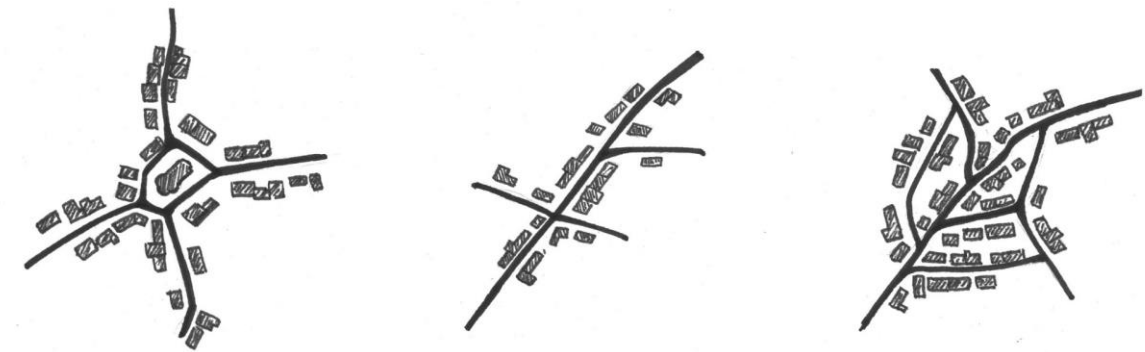


Figure 8 : Schéma de principe concernant la situation topographique des bourgs

- La forme urbaine :
 - En fonction de la typologie de l'urbanisation du bourg et de la densité de la trame bâtie, le nombre d'ouvertures visuelles varie : points de vue depuis l'intérieur ou les entrées / sorties de bourgs ; si des parcelles ouvertes se trouvent dans le village, des perspectives vers les paysages environnants sont possibles ; des lotissements périphériques peuvent offrir de larges perspectives sur le territoire...



Village étoile :
rayonnement autour
d'une centralité
(église...)

Village rue :
le long d'un
axe traversant

Village aggloméré :
urbanisation regroupée
selon des logiques variées

Figure 9 : Typologie des formes urbaines des bourgs (Source AEPE-Gingko, 2020)

- L'environnement immédiat en direction de la ZIP :
 - Si des masques visuels (forêt...) sont présents entre le bourg et le projet, le risque d'interaction visuelle se trouve réduit.
- La présence de risque(s) de visibilité significatif(s) depuis le bourg :
 - Il s'agit de déterminer, à travers un travail alliant cartographie et analyse de terrain, si des ouvertures visuelles en direction de la ZIP sont possibles, notamment depuis le cœur de la ville ou du village, la périphérie et / ou les entrées / sorties de bourg.
- La présence de risque(s) de covisibilité avec la silhouette de bourg.
 - Il s'agit d'établir si le bourg considéré est perceptible depuis les paysages environnants sur des sites fréquentés (réseau routier...) et si le projet risque d'être perceptible simultanément (portion similaire du champ visuel).

Les bourgs à **sensibilité très forte, forte ou modérée** font l'objet d'une analyse détaillée dans la suite du document, et plus particulièrement ceux situés dans l'aire d'étude rapprochée. Certains d'entre eux peuvent présenter un risque de covisibilité, avec des vues simultanées entre la silhouette du bourg et la ZIP.

Tableau 4 : Les principaux lieux de vie et d'habitat à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Bourg	Population communale en 2016 (source : INSEE)	Éloignement minimal entre l'unité urbaine et la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Principales caractéristiques paysagères										Risque de visibilité si implantation d'éoliennes au sein de la ZIP					Sensibilité paysagère potentielle	
			Situation topographique					Forme urbaine			Environnement immédiat		Risque de visibilité significatif depuis le bourg			Risque de covisibilité avec la silhouette de bourg			
			Point haut	Plateau intermédiaire	Versant orienté	Versant non-orienté	Point bas	Village -étoile	Village -rue	Village aggloméré	Ouvert	Semi-ouvert	Fermé	Cœur de ville	Périphérie	Entrées sorties	Oui		Non
Mareuil-sur-Arnon	558	0,5		X		X				X	X			X	X	X	X		TRES FORTE
Primelles	254	1,4		X						X			X		X	X		X	FORTE
Le Grand Malleray (Commune de Primelles)	-	2,0		X						X			X		X	X	X		FORTE
L'Échalusse (Commune de Lunery)	-	2,5		X						X			X		X	X	X		FORTE
Saint-Ambroix	378	2,0		X			X	X					X		X	X	X		FORTE
Ségry	528	3,8		X						X	X			X	X	X			MODEREE
Chouday	153	5,2		X				X			X			X	X		X		MODEREE
Civray	964	5,5		X						X	X				X	X			MODEREE
Saint-Baudel	253	5,6		X			X		X		X				X		X		FAIBLE
Lunery	1 597	5,6		X		X				X	X				X		X		FAIBLE
Chezal-Benoît	849	5,8		X		X				X	X				X		X		FAIBLE

Bourg	Population communale en 2016 (source : INSEE)	Éloignement minimal entre l'unité urbaine et la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Principales caractéristiques paysagères										Risque de visibilité si implantation d'éoliennes au sein de la ZIP					Sensibilité paysagère potentielle	
			Situation topographique					Forme urbaine			Environnement immédiat		Risque de visibilité significatif depuis le bourg			Risque de covisibilité avec la silhouette de bourg			
			Point haut	Plateau intermédiaire	Versant orienté	Versant non-orienté	Point bas	Village-étoile	Village-rue	Village aggloméré	Ouvert	Semi-ouvert	Fermé	Cœur de ville	Périphérie	Entrées sorties	Oui		Non
Saugy	80	5,8				X	X			X		X						X	TRES FAIBLE
Les Rosières (Commune de Lunery)	-	6,2				X				X		X			X	X		X	FAIBLE
Avail (Commune d'Issoudun)	-	7,4		X				X			X				X	X	X		MODEREE
Corquoy	207	7,7				X	X			X			X					X	TRES FAIBLE
Lapan	205	8,1					X			X								X	FAIBLE
Saint-Florent-sur-Cher	6 745	8,2			X	X	X			X		X				X		X	FAIBLE
Chârost	1 006	8,2					X			X		X		X	X			X	FAIBLE
Saint Caprais	785	9,4		X			X	X				X				X		X	FAIBLE
Saint-Georges-sur-Arnon	591	9,6					X			X		X						X	TRES FAIBLE
Montlouis	110	9,8	X							X	X							X	TRES FAIBLE
Issoudun	12 241	9,9		X			X			X	X			X	X	X			FAIBLE A MODEREE

MAREUIL-SUR-ARNON

Le bourg de Mareuil-sur-Arnon se situe au sud de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), les habitations les plus proches étant à 0,5 km de celle-ci. Implanté sur le coteau nord de l'Arnon au bord de l'étang de Mareuil, le village est majoritairement tourné vers ce plan d'eau. La trame bâtie est dense au niveau du centre du village et se relâche en périphérie, les maisons de bourgs laissant place à des pavillons.

Depuis les parties les plus basses du village, c'est-à-dire depuis le centre-bourg et la RD14, les vues vers les plaines agricoles situées au nord du village sont contraintes par le relief. Toutefois, si des éoliennes étaient implantées au sein de la zone de projet, celles-ci seraient visibles depuis de nombreux points du village sur des vues cadrées par la trame bâtie et tronquées par la topographie. Les quartiers pavillonnaires situés en dehors de la vallée sont quant à eux plus exposés puisque directement connectés aux plaines céréalières alentour.

Depuis le plan d'eau de Mareuil, les rotors des éoliennes composant le parc de Bois Ballay sont d'ores et déjà visibles supposant une covisibilité entre la ZIP et le bourg de Mareuil-sur-Arnon. Les sensibilités propres à l'étang sont détaillées dans la suite du document (cf. IV.6.3. *Les éléments d'intérêt touristique*).

De même, des risques de covisibilité sont relevés depuis la RD14 et, dans une moindre mesure, depuis la RD18 au sud de l'unité urbaine. À ce jour, les parcs éoliens de Saint-Ambroix, de Forge et de Bois Ballay se positionnent visuellement dans la continuité de la silhouette de bourg.

Au vu de la proximité du village à la ZIP, de nombreuses ouvertures visuelles en direction de la zone de projet sont possibles. De ce fait, **une sensibilité potentielle très forte est attribuée au village de Mareuil-sur-Arnon.**



Photo 33 : Le centre du village est plus dense que les périphéries qui laissent plus de place à la végétation.



Source : IGN - BD ORTHO® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2020

AEPE Gingko

Localisation des sensibilités paysagères de Mareuil-sur-Arnon

- Zone d'Implantation Potentielle
- Réseau hydrographique
- Habitations tournées vers l'étang
- Risque de covisibilité
- Périphérie orientée vers la zone de projet et directement connectée à la plaine

Carte 14 : Localisation des sensibilités paysagères de Mareuil-sur-Arnon



Photo 34 : Nombre d'habitations sont tournées vers le point d'eau en contrebas – les éoliennes sont visibles depuis le chemin contournant l'étang par le sud.



Photo 35 : Les vues s'ouvrent depuis les franges nord de Mareuil-sur-Arnon - ici, vues depuis le quartier de la Résidence de l'Arnon et depuis la sortie par la RD18.



Photo 36 : Depuis le sud de l'unité urbaine, les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles en covisibilité avec la silhouette de bourg.

PRIMELLES

Le bourg historique de Primelles est installé le long de la RD87 au niveau d'un affluent du Pontet à 1,4 km de la zone de projet. Cette unité urbaine ne comprend que très peu d'habitations, la majorité de la population de cette commune se concentrant dans le hameau du Grand Malleray dont les sensibilités sont étudiées page suivante.

Un écran végétal (haie et végétation de jardin) se place entre les habitations et la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) permettant de filtrer les vues vers l'extérieur. Depuis les jardins, la zone de projet est néanmoins potentiellement perceptible à l'arrière de la trame végétale. De même, depuis la sortie du village, les parcs éoliens de Saint-Ambroix, de Forge et de Bois Ballay sont d'ores et déjà visibles.

Une sensibilité forte est donc attribuée au bourg de Primelles du fait de la proximité de la zone de projet et des ouvertures visuelles possibles en direction de la zone de projet.



Photo 37 : Une ceinture végétale enserre les habitations.



Photo 38 : Les vues vers la zone de projet et les parcs éoliens la jouxtant sont filtrées par la végétation.



Photo 39 : La zone de projet et les parcs éoliens auprès desquels elle s'implante sont visibles à l'arrière d'un cordon boisé depuis la sortie du village.



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Localisation des sensibilités paysagères de Primelles

- Zone d'Implantation Potentielle
- Périphérie orientée vers la zone de projet
- Réseau hydrographique
- Végétation ceinturant le bourg : masque visuel

Carte 15 : Localisation des sensibilités paysagères de Primelles

LE GRAND MALLERAY (COMMUNE DE PRIMELLES) ET L'ÉCHALUSSE (COMMUNE DE LUNERY)

Les villages du Grand Malleray et de l'Échalusse se situent au nord-est de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), à respectivement 2,0 km et 2,5 km de celle-ci. Ces deux villages sont très proches l'un de l'autre (300 m environ les séparent) et présentent des caractéristiques similaires, ils sont donc traités conjointement.

Ces bourgs de taille moyenne prennent place dans les paysages boisés de Châteauneuf, au sein d'une large clairière cultivée. Depuis ces unités urbaines, le motif arboré s'impose continuellement au regard et constitue un arrière-plan boisé. Toutefois, les parcs éoliens attenants à la zone de projet sont visibles depuis la quasi-totalité des unités urbaines, quoique tronqués par la trame boisée (bois Tabouet et bois de l'Église), laissant supposer que d'éventuelles éoliennes implantées au sein de la zone de projet seraient de même visibles.

Des risques de covisibilités sont également à noter depuis la RD99 dans le cas du Grand Malleray et depuis la RD87 dans le cas de l'Échalusse, la ZIP se plaçant à l'arrière des silhouettes de bourg.

Au vu de la proximité du village à la ZIP, de nombreuses ouvertures visuelles en direction de la zone de projet sont possibles et ce malgré la présence de boisements. **Une sensibilité potentielle forte est donc attribuée aux bourgs du Grand Malleray et de l'Échalusse.**



Photo 40 : Illustration des risques de covisibilité : la zone de projet prend place à l'arrière des bourgs d'Échalusse et du Grand Malleray - les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles.



Localisation des sensibilités paysagères du Grand Malleray et de l'Échalusse

- Zone d'Implantation Potentielle
- Boisement : masque visuel
- Risque de covisibilité
- Périphérie orientée vers la zone de projet et directement connectée à la plaine

Carte 16 : Localisation des sensibilités paysagères du Grand Malleray et de l'Échalusse



Photo 41 : Les boisements soulignent l'horizon et tronquent les vues vers la zone de projet depuis les franges urbaines orientées en direction de la zone de projet (en haut, l'Échalusse et en bas le Grand Malleray) - les parcs éolien de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles à l'arrière du cordon boisé.

SAINT-AMBROIX

Le bourg de Saint-Ambroix est localisé à 2,0 km au nord-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) dans la vallée de l'Arnon.

Le relief et la verticalité de la trame bâtie ferment les vues depuis le centre du village, celui-ci descendant vers la rivière. Depuis les périphéries orientées en direction de la zone de projet (périphéries est), les vues sont toutefois plus ouvertes, la plaine ne présentant que peu d'éléments pouvant constituer un obstacle visuel.

Les habitations situées sur la rive ouest de l'Arnon en sortie de bourg peuvent également percevoir la zone de projet, quoique filtrée par la végétation de ripisylve. De même, un risque de covisibilité entre la silhouette du village (notamment les bâtiments agricoles situés en sortie de bourg) et la zone de projet est identifiée au niveau de l'entrée ouest du bourg par la RD87.

Considérant la proximité de Saint-Ambroix à la zone de projet et les zones qui permettent des vues ouvertes ou semi-ouvertes en direction du site, ce lieu de vie et d'habitat fait l'objet d'une sensibilité potentielle forte.



Photo 42 : Le village de Saint-Ambroix s'organise autour de son église et descend en pente douce jusqu'à l'Arnon.



Photo 43 : Les abords de l'Arnon sont fermés.



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020

AEPE Gingko

Localisation des sensibilités paysagères de Saint-Ambroix

- Zone d'Implantation Potentielle
- Réseau hydrographique
- Risque de covisibilité
- Périphérie orientée vers la zone de projet et directement connectée à la plaine
- Orientation du relief

Carte 17 : Localisation des sensibilités paysagères de Saint-Ambroix



Photo 44 : Les vues s'ouvrent sur la plaine et les parcs éoliens accolés à la zone de projet depuis la périphérie est du village - ici, vues depuis la sortie nord-est par la RD84 et depuis la sortie sud-est par la RD99E.



Photo 45 : La zone de projet s'étend en partie derrière la végétation de premier-plan, ici vue depuis le quartier de Saint-Ambroix situé à l'ouest de l'Arnon.

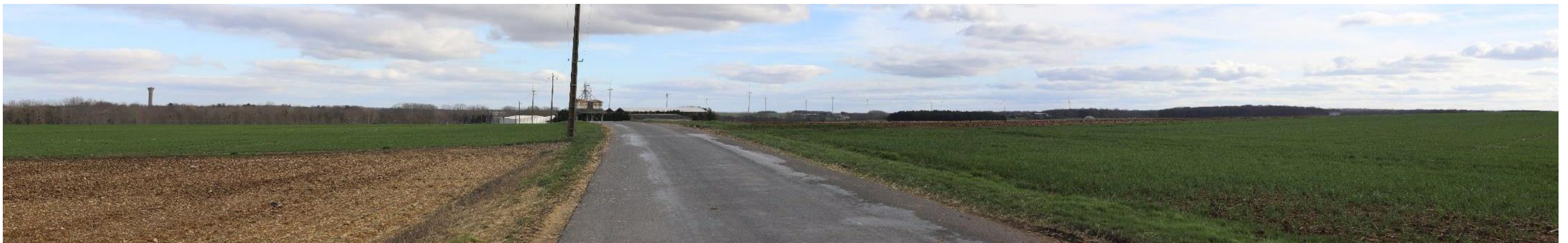


Photo 46 : La zone de projet s'étend à l'arrière de la silhouette de bourg depuis la sortie ouest du bourg via la RD84.

SEGRY – CHOUDAY – CIVRAY – AVAIL (COMMUNE D’ISSOUDUN)

L’analyse multicritère a également mis en avant certains villages comme étant modérément sensibles à l’implantation d’éoliennes au sein de la zone de projet. Ces villages sont les suivants :

- **Ségry** : centre-bourg situé à environ 3,8 km à l’ouest de la Zone d’Implantation Potentielle (ZIP). Le hameau de Ségry Village, de même taille que le village de Ségry se place à environ 5,1 km de la ZIP ;
- **Chouday** : centre-bourg situé à environ 5,2 km à l’ouest de la ZIP ;
- **Civray** : centre-bourg situé à environ 5,5 km au nord de la ZIP ;
- **Avail** : centre-bourg situé à environ 7,4 km au nord-ouest de la ZIP ;

Ces villages sont traités conjointement puisqu’ils présentent des caractéristiques très similaires étant tous des petits bourgs implantés dans des paysages de plaine ouverte. Pour chacun d’entre eux, les sensibilités potentielles sont globalement localisées au niveau des franges urbaines et des sorties de village orientées en direction du projet, puisque très peu d’obstacles se placent entre ces secteurs et la ZIP hormis quelques bosquets. Les vues à l’intérieur de ces villages sont au contraire fermées ou fortement filtrées par la trame bâtie et la végétation ornementale. Des risques de covisibilités sont également pressentis depuis les entrées de bourgs se plaçant dans l’axe du projet et depuis la RD9 dans le cas de Ségry et Chouday et depuis la RN151 dans le cas d’Avail.



Figure 10 : Localisation des principales sensibilités des bourgs de plaine modérément sensibles (Source : AEPE-Gingko, 2020)

Le motif éolien est déjà perceptible depuis ces unités urbaines notamment avec les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay qui indiquent la position de la zone de projet. D’autres parcs sont également visibles et se placent au premier plan comme ceux de Saint-Georges-sur-Arnon dans le cas d’Avail et la Chaussée de César dans le cas de Civray.



Photo 47 : De haut en bas les bourgs de Ségry, Ségry Village, Chouday, Civray et Avail – l’ouverture des paysages de plaine laisse percevoir la zone de projet, ici repérable par la présence des parcs éoliens la jouxtant.

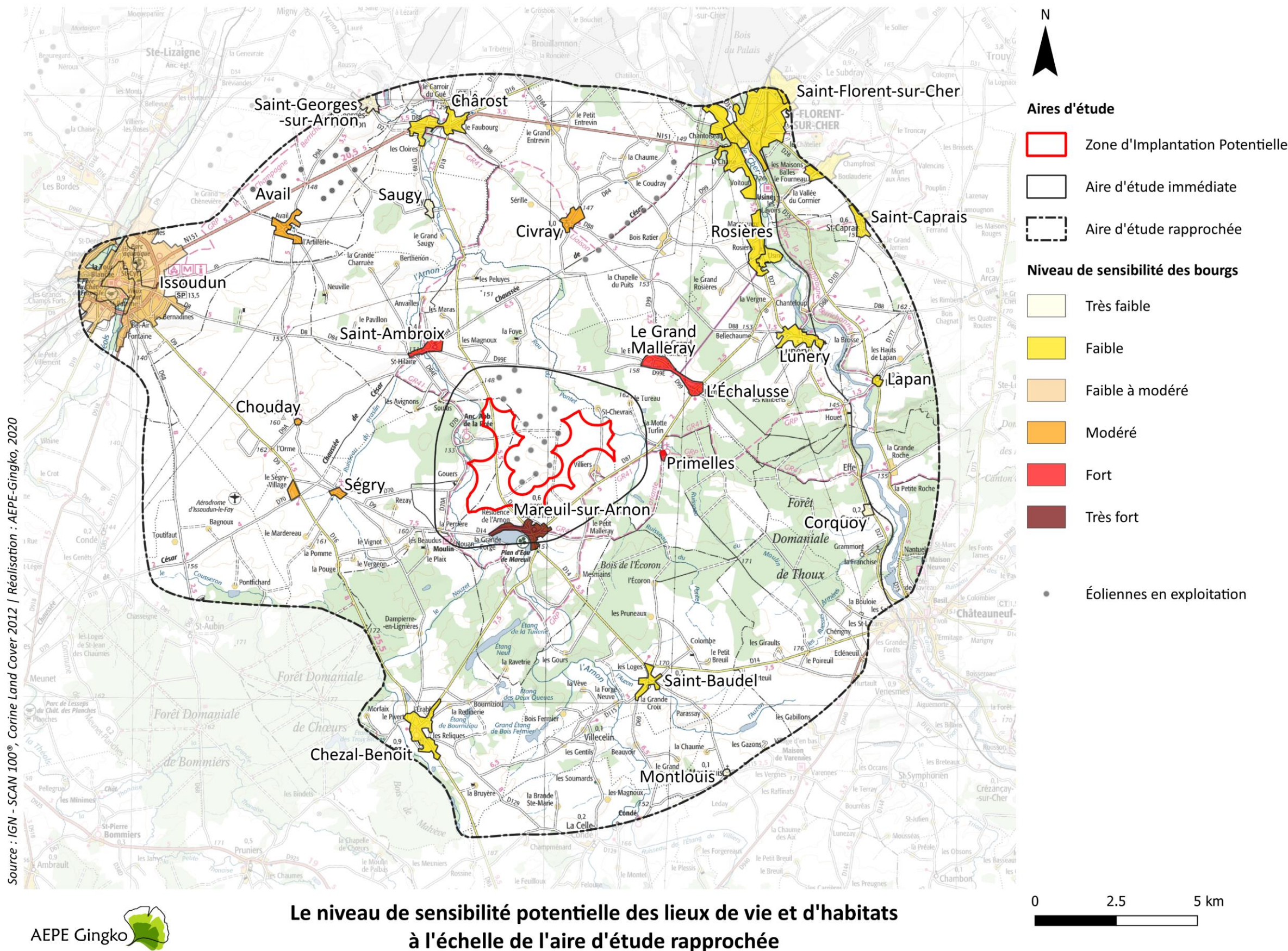


Figure 11 : Le niveau de sensibilité potentielle des lieux de vie et d'habitat à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

IV.6.1.3. LES HAMEAUX PROCHES

De la même façon que pour les bourgs à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les lieux-dits situés à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) sont étudiés et différents critères permettent de les hiérarchiser en fonction de leur sensibilité potentielle vis-à-vis du projet : distance, situation topographique (le hameau est-il localisé sur un versant orienté en direction de la zone de projet ? ...), forme du hameau et présence ou non d'ouvertures visuelles (le bâti agricole bloque-t-il le regard au premier plan ? ...).

À proximité de la zone de projet on relève deux types d'habitat : l'habitat de vallée et l'habitat de plaine. Les caractéristiques intrinsèques à chacune de ces typologies induisent des perceptions visuelles différentes et donc des sensibilités variées qui sont décrites ci-dessous.

LES HAMEAUX DE VALLEE

Une grande partie des hameaux présents au sein de l'aire d'étude immédiate sont implantés dans la vallée de l'Arnon, le cours d'eau s'écoulant à quelques centaines de mètres à l'ouest de la zone de projet. Si la végétation de ripisylve permet de fortement filtrer les perceptions en direction de la ZIP, celle-ci ne suffit pas à fermer totalement les vues et les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles depuis la vallée.

La densité et la proximité de cette végétation permet en partie de déterminer la sensibilité de chacun des hameaux : une trame végétale plus dense constitue un masque visuel plus efficace qu'une trame discontinue. De même, un recul à la végétation plus important permet des vues plus franches vers la zone de projet.

Les perceptions diffèrent également selon la position topographique des habitations ; ainsi, les vues sont souvent plus courtes en fond de vallon que depuis le coteau. Notons de plus que la proximité de la ZIP à la vallée induit un risque de surplomb, ce phénomène s'observant déjà avec les parcs en place.

Le tableau page suivante détaille les sensibilités pour chacun des hameaux présents au sein de la vallée de l'Arnon.



Photo 48 : Les vues se dégagent depuis les points hauts, ici depuis le coteau orienté de la vallée de l'Arnon au niveau des hameaux de Nouan (en haut) et de la Perrière (en bas).



Photo 49 : Malgré la fermeture des paysages de vallées, les éoliennes des parcs jouxtant la zone de projet sont visibles à travers la trame végétale ou en surplomb de celle-ci – ici vues depuis les hameaux de l'Ermitage, les Loges de Gouers, les Caves, Gouers et la Tuilerie (dans l'ordre d'apparition des photographies).



Photo 50 : Le hameau d’Harpé se situe en flanc de coteau, dos à la zone de projet - ici, seuls les bâtiments agricoles associés sont visibles.

Tableau 5 : Résultat de l’évaluation multicritères des hameaux de vallée

Nom du hameau	Éloignement vis-à-vis de la ZIP en km	Contexte paysager (situation topographique, environnement immédiat, ...)	Sensibilité paysagère potentielle
Nouan	0,8	Ce hameau d'une quinzaine d'habitations se positionne à flanc de coteau, sur la pente orientée en direction de la zone de projet. Les perceptions sont moins contraintes par la végétation depuis la partie haute du hameau.	MODEREE
La Perrière	1,0	Ce corps de ferme se positionne en surplomb de la vallée de l’Arnon vers laquelle il est tourné. Les vues vers la ZIP sont plutôt dégagées, la végétation n’en tronquant qu’une petite partie.	FORTE
L’Ermitage	0,5	Ce lieu-dit se positionne en fond de vallon, dans un contexte arboré très dense permettant de filtrer les perceptions en direction de la ZIP.	MODEREE
Les Loges de Gouers		Ces quatre hameaux sont situés en fond de vallon, dans un environnement arboré. Même si celui-ci filtre les perceptions en direction de la zone de projet, cette dernière est tout de même visible et surplombe les habitations.	FORTE
Les Caves			
Les Gouers			
La Tuilerie			
La Prée	Cette ancienne abbaye se trouve dans un environnement arboré. Toutefois, des vues ne sont pas à exclure du fait de la proximité de la zone de projet.	MODEREE	
Harpé	Les perceptions en direction de la ZIP sont limitées du fait que le hameau soit positionné à flanc de coteau dos à la zone de projet. Seul le relief permet de restreindre les vues, peu de végétation s’intercalant entre la zone de projet et le lieu de vie.	MODEREE	

LES HAMEAUX DE PLAINE

Contrairement aux hameaux de vallées, les hameaux de plaine s’implantent dans des paysages très ouverts où peu d’obstacles visuels viennent contraindre les vues. Seuls quelques bosquets et haies arborés prennent place dans les parcelles agricoles et filtrent légèrement les vues en direction de la Zone d’Implantation Potentielle (ZIP), sans toutefois constituer un masque visuel occultant efficacement la zone de projet.

Les facteurs impactant ici les niveaux de sensibilités sont surtout liés à la position topographique des habitations et à leur éloignement à la zone de projet. Ainsi, un lieu-dit placé au sommet d’une butte ou en surplomb d’un vallon s’ouvre plus sur les paysages et est potentiellement plus sensible à l’implantation d’éoliennes au sein de la ZIP, en particulier s’il se trouve très proche de cette dernière.

Dans l’ensemble, le motif éolien est déjà visible depuis les hameaux de plaines, de manière franche et peu filtrée. On retiendra tout particulièrement les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay dans la continuité desquels se place la ZIP.

Le tableau page suivante détaille les sensibilités pour chacun des hameaux présents dans ces paysages de vallée.



Photo 51 : Les hameaux de Chêne au Bœuf, Beauregard Saint-Chevrais et le Tureau dans leur environnement agricole ouvert.



Photo 52 : Les habitations du hameau des Granges sont accompagnées d'écrans végétaux (vergers, alignement).



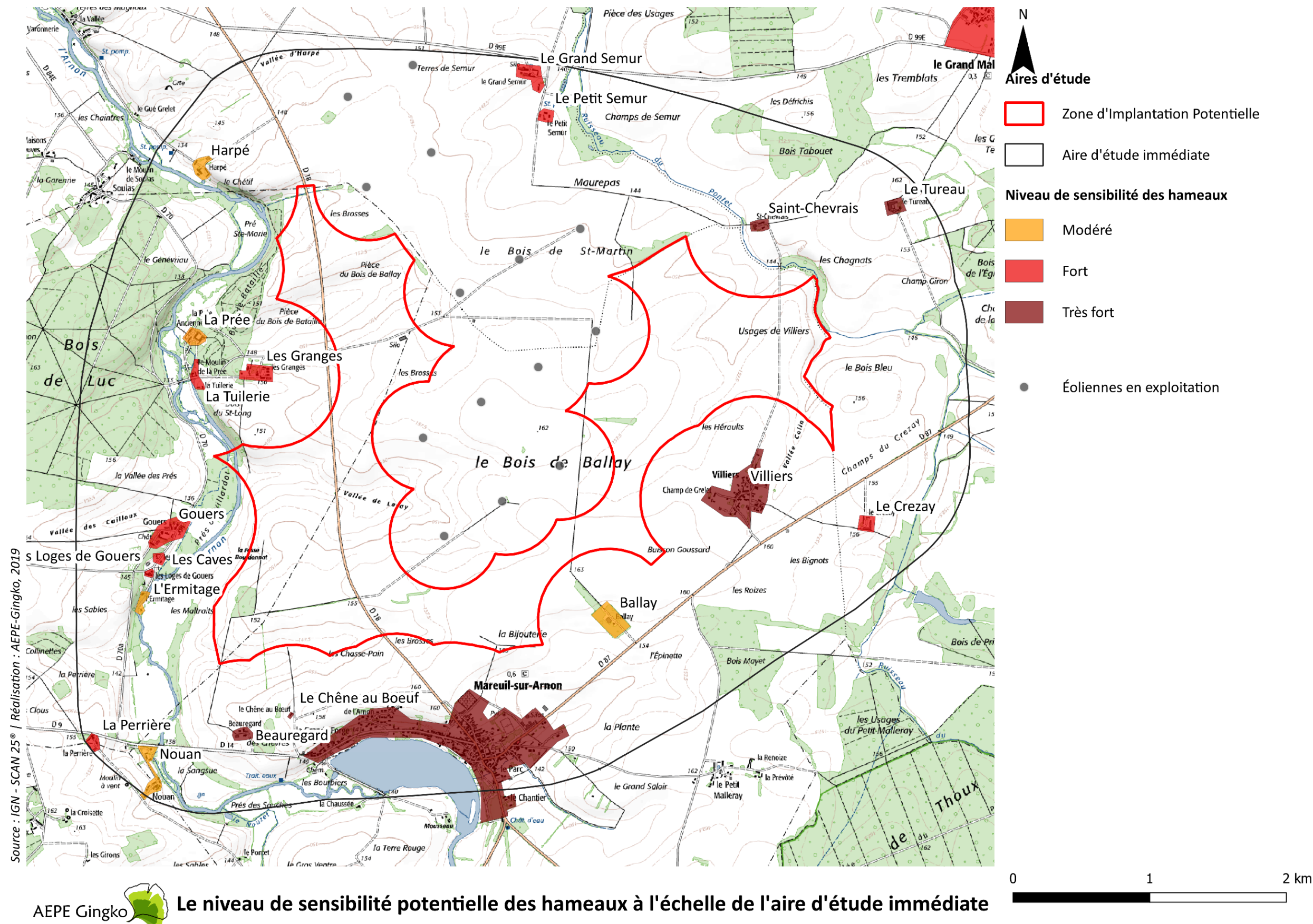
Photo 53 : Le motif éolien est largement perceptible depuis les hameaux comme aux hameaux du Grand Semur et de Villiers – la zone de projet s'étend à l'arrière des bâtiments.



Photo 54 : Le lieu-dit de Ballay se cache dans les boisements.

Tableau 6 : Résultat de l'évaluation multicritères des hameaux de plaine

Nom du hameau	Éloignement vis-à-vis de la ZIP en km	Contexte paysager (situation topographique, environnement immédiat, ...)	Sensibilité paysagère potentielle
Le Chêne au Bœuf	0,5	Ces deux habitations isolées se situent en sortie de Mareuil-sur-Arnon au sud de la zone de projet sur une petite butte. Peu d'obstacles visuels ne se placent entre les maisons et la zone de projet.	TRES FORTE
Beauregard		Le hameau des Granges se place entre la vallée de l'Arnon et la zone de projet dans un environnement relativement ouvert. La végétation de jardin, l'allée plantée et un verger filtrent les perceptions.	FORTE
Les Granges	1,4	Ces lieux-dits s'implantent à proximité du ruisseau du Pontet au nord de la zone de projet dans un contexte agricole ouvert. Les éoliennes des parcs accolés à la ZIP sont déjà largement visibles depuis les habitations.	FORTE
Le Grand Semur	1,2		TRES FORTE
Le Petit Semur	0,5		TRES FORTE
Saint-Chevrais	0,7	Cette ferme est localisée au sud-est de la ZIP à proximité du ruisseau du Pontet. Peu d'obstacles visuels ne s'interposent entre la zone de projet et l'habitation.	FORTE
Le Tureau	0,5		TRES FORTE
Le Crezay	0,5	Ce hameau est le plus étendu au sein de l'aire d'étude immédiate et se situe au sud de la ZIP. Celle-ci s'étend à l'arrière de sa silhouette et les périphéries nord, ouest et est sont directement connectées à la plaine accueillant la zone de projet et les parcs éoliens déjà existants.	TRES FORTE
Villiers		Cette habitation isolée se place au cœur d'un petit bosquet permettant de filtrer les vues en direction de la zone de projet.	MODEREE
Ballay			



Carte 18 : Le niveau de sensibilité potentielle des hameaux et habitats isolés de l'aire d'étude immédiate

IV.6.1.4. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

L'étude du contexte paysager des principaux lieux de vie et d'habitat permet de les hiérarchiser en fonction de leur sensibilité vis-à-vis de la mise en place d'éoliennes au sein des Zones d'Implantation Potentielle (ZIP). Ressortent ainsi :

- Avec une sensibilité potentielle très forte : le bourg de Mareuil-sur-Arnon ainsi que les hameaux du Chêne au Bœuf, Beaugard, Saint-Chevais, Tureau et de Villiers ;
- Avec une sensibilité potentielle forte : les bourgs de Primelles, Saint-Ambroix et le Grand Malleray ainsi que les hameaux des Granges, Grand Semur, Petit Semur, Crezay, Perrière, Loges de Gouers, Caves, Gouers et la Tuilerie ;
- Avec une sensibilité potentielle modérée : les bourgs de Ségry, Chouday, Civray et Avail ainsi que les hameaux de Ballay, la Prée, Nouan, l'Ermitage et Harpé.

On notera que les sensibilités se concentrent tout particulièrement sur les villages et hameaux de plaine alors plus exposés et sur les lieux de vie prenant place dans la vallée de l'Arnon à proximité du projet.

Les autres unités urbaines sont considérées comme faiblement ou très faiblement sensibles du fait de leur éloignement à la zone de projet et/ou des masques visuels (notamment les boisements) en place entre le lieu de vie et la zone de projet.

Il est recommandé d'implanter les éoliennes à l'écart des zones les plus basses à savoir la vallée de l'Arnon et dans une moindre mesure celle du Pontet afin d'éviter les effets de surplomb sur les nombreux lieux de vie y étant implantés. Cette recommandation fait écho à celle faite à la suite de l'analyse des lignes du relief (cf. IV.5.1. *Le relief et l'hydrographie*).

IV.6.2. LES AXES DE COMMUNICATION

Les axes de communication constituent des composantes organisant les territoires : s'ils peuvent représenter selon les cas des lignes de force structurantes, des barrières, etc..., ils sont surtout 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.

IV.6.2.1. LES AXES MAJEURS A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

La carte ci-après fait état des grands axes routiers de l'aire d'étude éloignée. On remarque que les villes principales sont reliées entre elles par de grands axes qui quadrillent de manière relativement homogène l'ensemble du territoire. C'est depuis la ville de Bourges que les routes rayonnent pour rejoindre les villes de Vierzon au nord (hors périmètre d'étude), Châteauroux au sud-ouest (hors périmètre d'étude) et Saint-Amand-Montrond au sud-est (hors périmètre d'étude). Ces axes importants, très rectilignes, traversent le paysage et permettent de l'irriguer efficacement tout en côtoyant un réseau de routes secondaires dense. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on retiendra les routes régionales suivantes :

- La **RN151** qui relie Châteauroux à Bourges en passant par Issoudun et Saint-Florent-sur-Cher ;
- La **RD918** à l'ouest de la zone de projet qui relie Issoudun aux villes hors aire d'étude situées au nord et au sud du territoire ;
- La **RD925** et la **RD940** traversant les territoires bocagers et boisés du sud-est de l'aire d'étude éloignée ;
- La **RD2144** et l'**A71** partant de Bourges et traversant l'est du territoire d'étude.

La diversité de la trame viaire (des grands axes autoroutiers au maillage de petites routes de desserte locale) permet des perceptions paysagères à différentes vitesses. Le relief doucement ondulé permet parfois de varier les perceptions mais celles-ci dépendent plus de la présence ou non de masques visuels aux premiers plans (boisements, bâti) que des variations topographiques, hormis à proximité des grandes vallées (Théols, Arnon, Cher).

Certains de ces axes majeurs sont accompagnés de grandes infrastructures verticales comme des parcs éoliens et des pylônes dans le cas de la RN151 et des lignes haute tension dans le cas de la RD2144 et de l'A71.

Globalement, dans les paysages de plaines ouvertes ou de grandes clairières cultivées, le champ de perception visuelle est profond et la zone de projet est potentiellement visible dans le lointain sur l'horizon boisé. Toutefois, la distance à la ZIP (> 10 km) et le fait que cette dernière se place le plus souvent latéralement aux axes induisent des **sensibilités faibles** pour la majorité des axes concernés, voire **très faibles** dans les cas où aucun point de vue vers la zone de projet n'a été relevé.

Entre Issoudun et Saint-Florent-sur-Cher, une **sensibilité potentielle modérée** est attribuée à la RN151 du fait de l'ouverture des paysages traversés et de la relative proximité de l'axe à la zone de projet (< 10 km). Cette sensibilité est évoquée plus en détails dans la partie relative aux axes structurants de l'aire d'étude rapprochée (cf. IV.6.2.2. Les axes structurants à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée).

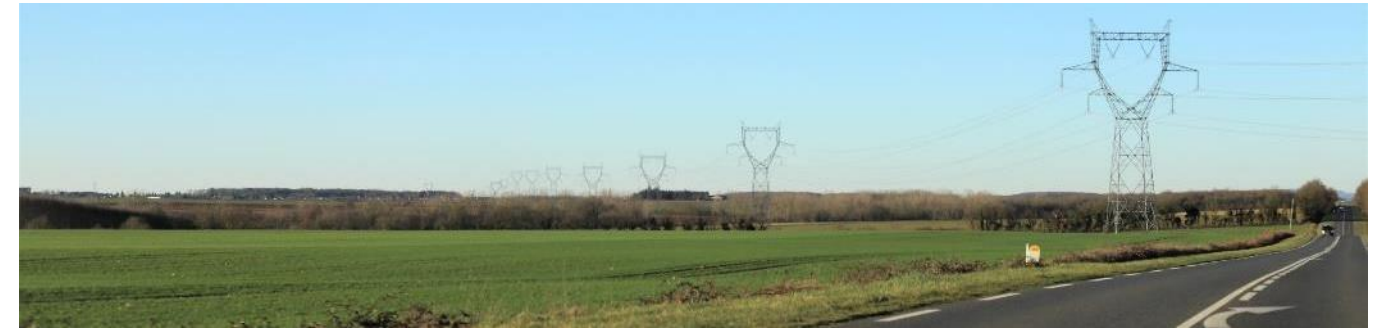
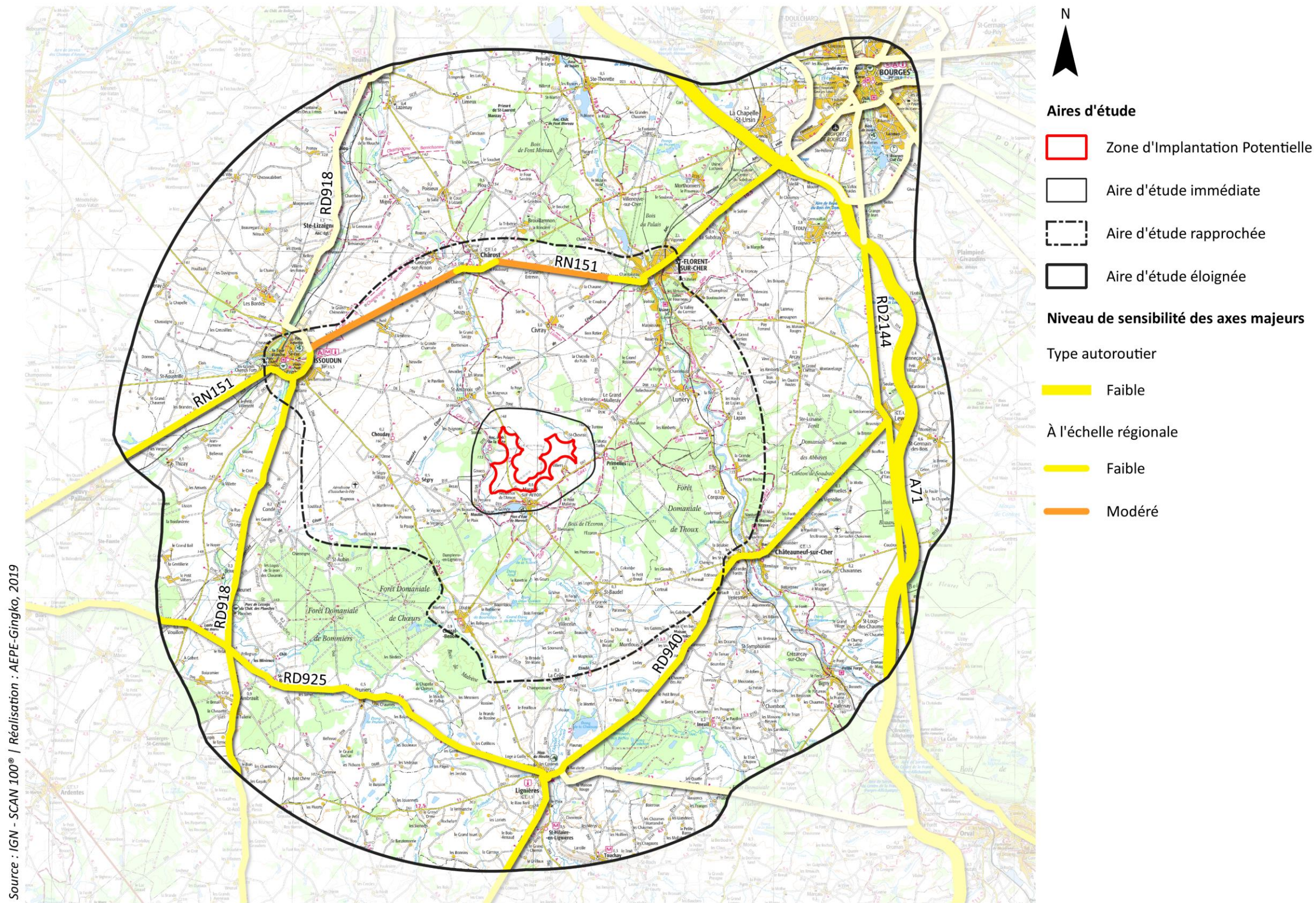


Photo 55 : Importance des éléments verticaux le long des grands axes de plaine (ligne haute tension depuis la RD2144, pylônes et éoliennes depuis la RN151).



Photo 56 : Caractère rectiligne des axes de plaine (RN151) et de bocage (RD925) - des boisements soulignent l'horizon.



Source : IGN - SCAN 100® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2019



Le niveau de sensibilité des axes de communication majeurs à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 19 : Le niveau de sensibilité des axes de communication majeurs à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.6.2.2. LES AXES STRUCTURANTS A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

À cette échelle, une analyse cartographique détaillée est réalisée afin d'identifier les axes dont les tronçons relèvent d'une sensibilité paysagère potentielle, en prenant en compte un ensemble de critères paysagers : orientation vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), composition des abords, situation topographique, présence d'ouvertures visuelles etc.

On remarque une certaine dualité dans les perceptions depuis les axes de communication parcourant l'aire d'étude rapprochée :

- Soit les perceptions en direction de la zone de projet sont franches et prolongées du fait de l'ouverture des paysages de plaine ;
- Soit la zone de projet est invisible, masquée par les différentes forêts domaniales occupant le territoire ou par le relief des vallées de l'Arnon et du Cher.

Le tableau et la carte ci-après présentent les sensibilités des principaux axes recensés, hiérarchisés en fonction de leur importance et de leur éloignement à la ZIP. On notera tout particulièrement la RD18 qui traverse la zone de projet du nord au sud.



Photo 58 : Les routes circulant dans la vallée du Cher ont les abords fermés par la végétation et la topographie sauf à hauteur d'un point haut dénué de boisement proche – ici vues depuis la RD35.



Photo 59 : La RD18 traverse la zone de projet – ses abords sont dégagés et le regard porte loin.



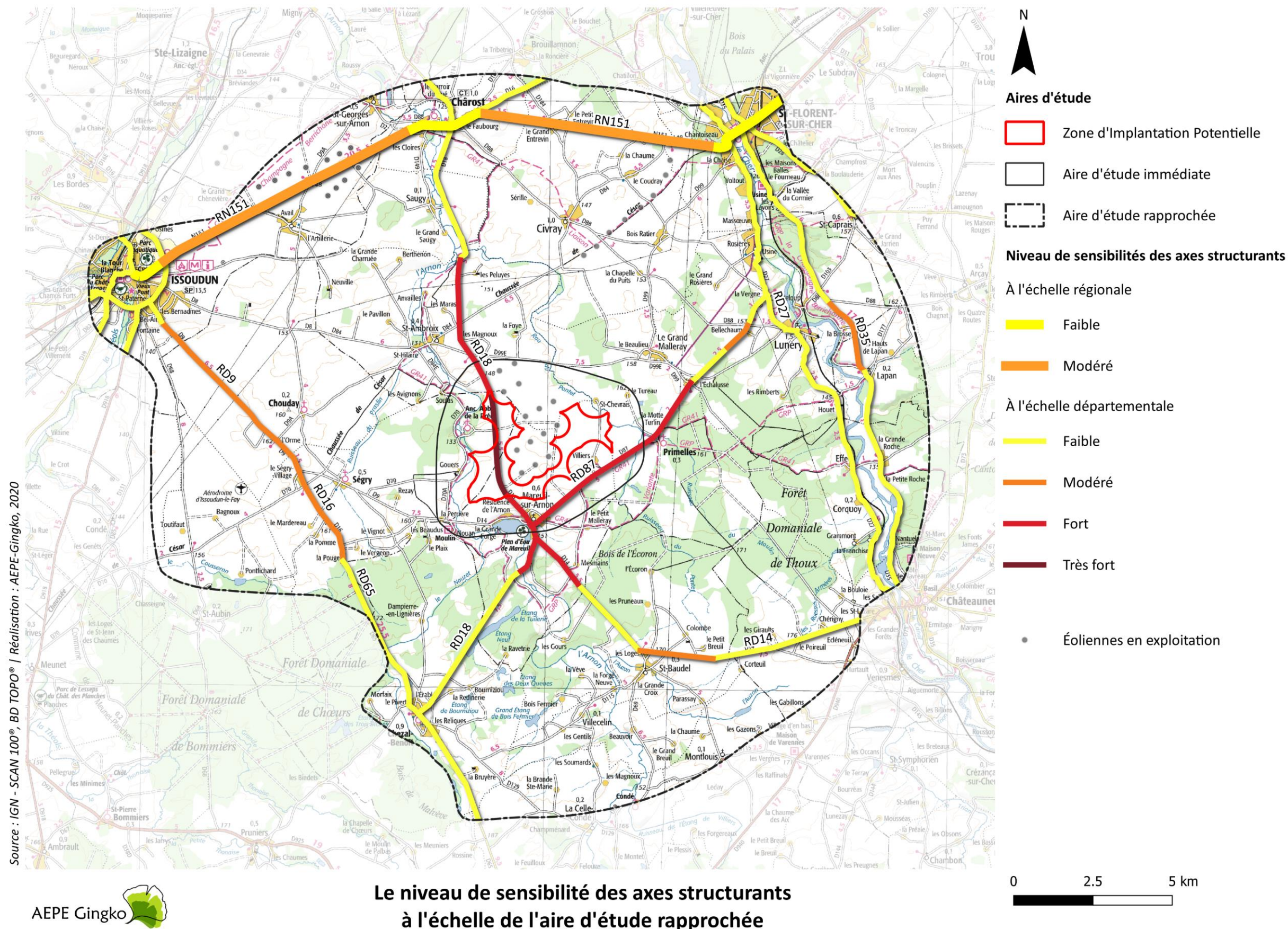
Photo 60 : Les vues se ferment lors de la traversée des forêt - ici, vue depuis le Bois du Petit Sable (RD18) et la forêt domaniale des Chœurs (RD65).



Photo 57 : Les abords des routes de plaine sont très ouverts avec parfois des portions d'horizon soulignées d'un cordon boisé - exemple ici de la RN151 (en haut), de la RD9 (au milieu) et de la RD87 (en bas).

Tableau 7 : L'analyse de la sensibilité paysagère potentielle des axes structurants à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Route	Éloignement minimum vis-à-vis de la ZIP (km)	Commentaire paysager (situation topographique, composition des abords...)	Sensibilisé paysagère potentielle	
Axes majeurs – échelle régionale				
RN151	8,5	Lors de la traversée des unités urbaines d'Issoudun, de Chârost et de Saint-Florent-sur-Cher, les vues sont fermées par la trame bâtie. Sur les tronçons reliant les différentes zones urbanisées, les vues s'ouvrent longuement sur la zone de projet, celle-ci se plaçant latéralement à l'axe. Quelques boisements ou boqueteaux filtrent parfois les perceptions.	FAIBLE A	MODEREE
Axes secondaires – échelle départementale				
RD18	0,0	Cet axe routier relie les villages de Chârost et de Chezal-Benoît en passant par Mareuil-sur-Arnon. Sur les trois premiers kilomètres à la sortie de Chârost, la route se situe dans la vallée de l'Arnon, dans un environnement fermé par le relief. Elle sort ensuite du fond de vallée et traverse les paysages de grandes cultures doucement ondulés et très ouverts accueillant la zone de projet, et ce jusqu'à Mareuil-sur-Arnon. La RD18 offre ensuite des vues filtrées mais potentiellement prégnantes en direction de la zone de projet dans son premier kilomètre à la sortie de Mareuil-sur-Arnon, le regard passant par-delà le coteau boisé. La route traverse pour finir des paysages boisés fermant les vues sur les abords immédiats de l'axe. À l'approche de Chezal-Benoît, la forêt s'interrompt mais des haies prennent le relais et encadrent la route.	FAIBLE A	TRES FORTE
RD87	0,3	Le tronçon routier reliant Mareuil-sur-Arnon à l'Échalusse est ouvert et permet des vues prolongées sur la zone de projet, parfois tronquées par des petits secteurs boisés. La départementale traverse ensuite des paysages boisés jusqu'à la vallée du Cher : la végétation s'impose le plus souvent au premier-plan et ne permet pas au regard de porter loin.	FAIBLE A	FORTE
RD14	1,2	La zone de projet se place frontalement à l'axe et apparaît sur deux kilomètres à l'arrière de Mareuil-sur-Arnon avant d'être masquée par la végétation arborée du Bois de l'Écoron. Ensuite, de Saint-Baudel à Châteauneuf-sur-Cher, l'axe sillonne la plaine bocagère. Les perceptions dépendent alors de la proximité du motif boisé, la ZIP apparaissant à l'arrière des boisements lors de la traversée de grandes clairières cultivées et étant totalement masquée lorsque les boisements se resserrent.	FAIBLE A	FORTE
RD9 RD16 RD65	4,2	La RD9 est un axe routier rectiligne connectant Issoudun à Lignièrès. Jusqu'à la forêt domaniale des Chœurs, les paysages traversés sont ouverts et la zone de projet est continuellement visible. La route pénètre ensuite dans la forêt des Chœurs avant de traverser les paysages boisés de Châteauneuf où la végétation restreint les vues lointaines.	FAIBLE A	MODEREE
RD27	5,9	Cette route relie les villes de Saint-Florent-sur-Cher et de Châteauneuf-sur-Cher et emprunte les fonds de vallée du Cher sur tout son tracé. Les vues y sont fortement contraintes par le relief expliquant que la ZIP ne soit pas visible.	FAIBLE	
RD35	7,7	De même que la RD27, cet axe relie les villes de Saint-Florent-sur-Cher et de Châteauneuf-sur-Cher mais en circulant à l'est du Cher. Tantôt en situation de promontoire, tantôt dans le creux de la vallée, les profondeurs de champ varient et sont contraintes par le relief et la présence de boisements. Le relief associé à la végétation ferme globalement les vues qui ne s'ouvrent que ponctuellement à hauteur de Lapan pour passer par-dessus la vallée.	FAIBLE A	MODEREE



IV.6.2.3. LA CONCLUSION SUR L'ANALYSE DES AXES DE COMMUNICATION

L'étude du contexte paysager des principaux axes de communication permet de les hiérarchiser en fonction de leur sensibilité vis-à-vis de la mise en place éventuelle d'éoliennes au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Ressortent ainsi :

- Avec une sensibilité potentielle très forte : la portion de la RD18 traversant la zone de projet ;
- Avec une sensibilité potentielle forte :
 - la RD18 entre l'Arnon et le sud de Mareuil-sur-Arnon ;
 - la RD87 entre Mareuil-sur-Arnon et l'Échalusse ;
- Avec une sensibilité potentielle modérée :
 - la RN15, hors secteurs urbanisés ;
 - la RD9 et la RD16 ;
 - Un tronçon de la RD14 ;
 - Un tronçon de la RD35 en amont de Lapan.

Les autres axes ou tronçons d'axes routiers sont considérés comme faiblement sensibles à l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP du fait de la présence de masque visuels boisés ou topographiques.

La partie relative à la caractérisation des effets devra s'attacher à vérifier l'acceptabilité de l'insertion paysagère du projet depuis ces axes de communication, en particulier depuis la RD18 et la RD87, toutes deux très proches de la ZIP, en termes de lisibilité, de rapports d'échelle, de modifications de l'ambiance paysagère initiale, etc.

IV.6.3. LES ÉLÉMENTS D'INTERET TOURISTIQUE

La carte ci-après présente de façon synthétique les résultats de l'analyse de la sensibilité des éléments touristiques majeurs et locaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

IV.6.3.1. LES ÉLÉMENTS TOURISTIQUES MAJEURS A L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (RAYONNEMENT REGIONAL ET/OU DEPARTEMENTAL)

La Champagne Berrichonne où prend place la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est un territoire où le tourisme est globalement peu développé. Certains bourgs et monuments constituent cependant des points d'attrait spécifiques, tout comme les sentiers de grande randonnée.

o Un chemin de Grande Randonnée, le **GR41**, parcourt l'aire d'étude éloignée. Son tracé de 486 km permet de relier Évaux-les-Bains (03) à Tours (37) en traversant les paysages du Berry. Il est complété par le sentier de **Grande Randonnée de Pays de la Champagne Berrichonne**, long d'environ 150 km. Ces deux itinéraires proposent de sillonner les paysages de plaines, les forêts domaniales mais surtout les vallées du Cher, de l'Arnon et de la Théols. La découverte du patrimoine bâti y est mise en avant avec la traversée des bourgs de Châteauneuf-sur-Cher, Saint-Florent-sur-Cher et Issoudun.

Le GR41 et le GRP circulent tous deux à proximité immédiate de la ZIP et sont de ce fait fortement sensibles à l'implantation d'éoliennes.



Photo 61 : Le GR41 et le GRP de la Champagne Berrichonne parcourent les vallons intimes de l'Arnon et du Cher.

o **L'agglomération de Bourges** est sûrement l'attraction touristique la plus connue de l'aire d'étude éloignée. Les incontournables de cette ville d'Art et d'Histoire sont les éléments suivants :

- La **cathédrale Saint-Étienne**, érigée entre le XII^{ème} et le XIII^{ème} siècles dans un style gothique et inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco en 1992, a accueilli 600 000 visiteurs en 2012 pour la découvrir depuis le sommet de sa tour nord jusqu'aux profondeurs de sa crypte ;
- Le **palais Jacques Cœur de Bourges**, bâtisse du XV^{ème} siècle érigé dans un style gothique ;
- La **vieille ville** et ses ruelles pavées, ses maisons à colombages et ses hôtels gothiques et renaissances.

Le contexte urbain dense ne permet pas de perceptions visuelles sur l'aire d'étude immédiate depuis cette agglomération et ces lieux touristiques, hormis depuis le sommet de la tour de la cathédrale qui offre une vue panoramique. Au vu de l'importance de cet édifice, un chapitre lui est consacré dans la partie relative au patrimoine (cf. IV.9.1. *Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO*). **La sensibilité de la ville touristique de Bourges est donc globalement très faible, et ponctuellement modérée pour la cathédrale.**



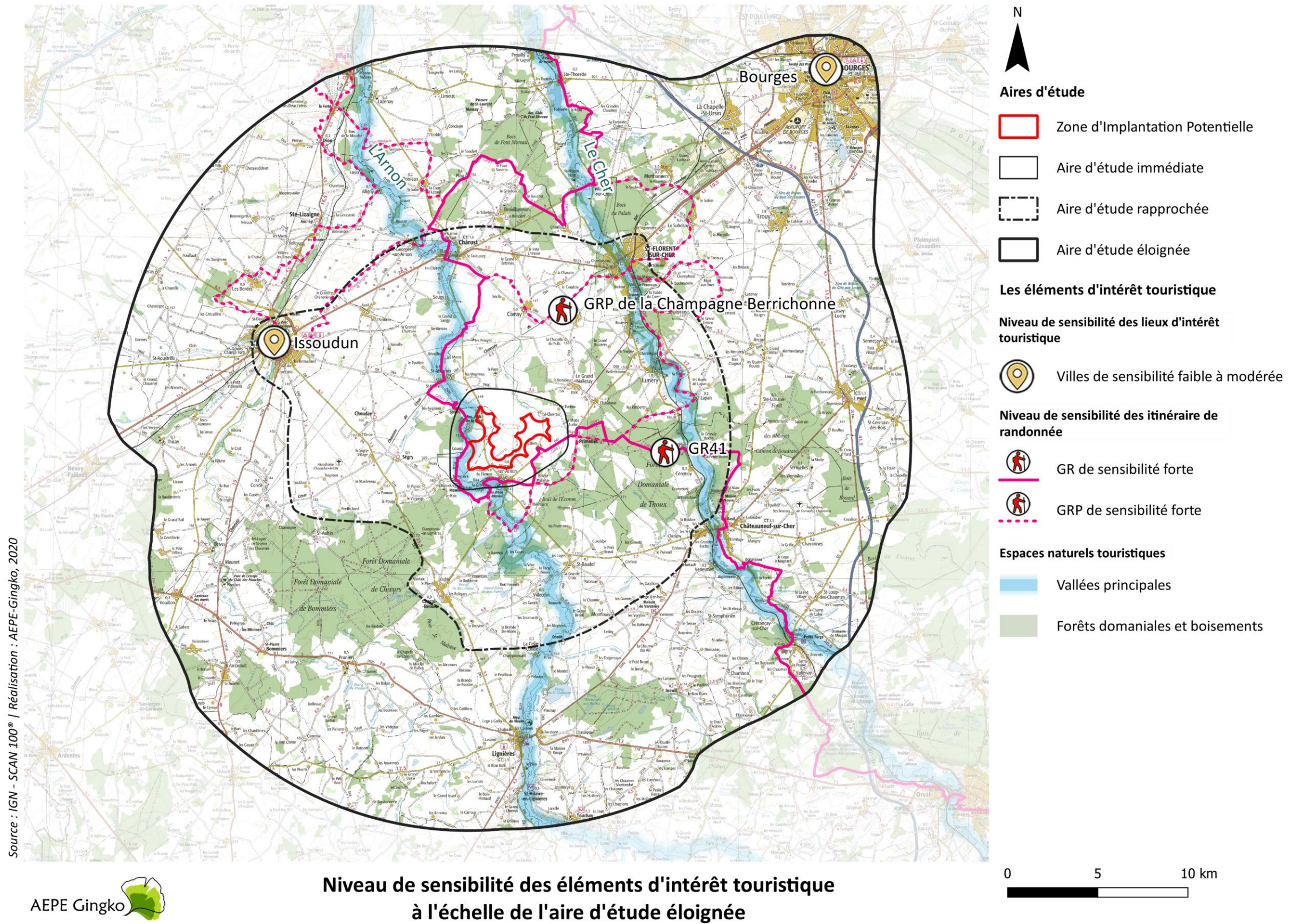
Photo 62 : Les principales attractions touristiques de Bourges à savoir le palais Jacques Cœur (Source : <https://www.bourgesberrytourisme.com/>), la cathédrale Saint-Étienne et la vieille ville

o **La ville d'Issoudun** ressort également des sites touristiques du Berry. Place forte au Moyen-Âge devenue ville Royal à partir du XIII^{ème} siècle, elle offre un patrimoine architectural riche. On notera tout particulièrement la Tour Blanche, donjon médiéval dominant la ville de ses 28 m et permettant des vues à 360°.

Comme pour la ville de Bourges, le contexte urbain fermé justifie une sensibilité globale faible. On relève seulement une sensibilité ponctuelle modérée au sommet de la tour Blanche qui est évoqué plus précisément dans le chapitre traitant des sensibilités patrimoniales (cf. IV.9. L'analyse patrimoniale).



Photo 63 : Quelques curiosités d'Issoudun (château d'eau, place du 10 juin et beffroi)



Source : IGN - SCAN 100® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Niveau de sensibilité des éléments d'intérêt touristique à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 21 : Niveau de sensibilité des éléments d'intérêt touristique à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.6.3.2. LES ÉLÉMENTS DE TOURISME LOCAL À PROXIMITÉ DE LA ZONE DE PROJET

Lorsque l'on passe à une échelle plus fine et que l'on considère des éléments touristiques à rayonnement plus local, on observe que le territoire recèle de nombreux lieux au caractère pittoresque lié particulièrement à la présence de la vallée de l'Arnon.

Comme décrit au chapitre précédent, la vallée de l'Arnon peut se découvrir via le GR41 et le GRP. Des itinéraires plus locaux complètent ces grands chemins de randonnée et proposent des excursions de quelques kilomètres. On notera tout particulièrement les tracés suivants :

- Le circuit n°21 des « Ballades du Cher » dont le tracé part de Saint-Ambroix et descend jusqu'au hameau de la Prée au cœur de la vallée de l'Arnon (13,7 km) ;
- Le tour du plan d'eau de Mareuil-sur-Arnon (8,8 km).

Dans les deux cas, les chemins empruntés passent à proximité immédiate de la zone de projet (cf. carte page suivante) induisant une sensibilité forte pour chacun d'entre eux.

o Un certain nombre d'éléments de petit patrimoine sont mis en avant par ces divers itinéraires. Concernant le patrimoine naturel et industriel, on peut citer l'étang de Mareuil-sur-Arnon aussi dit l'« étang des Forges » du fait de l'activité métallurgique qui prenait place sur ces rives jusqu'au XIX^{ème} siècle. Une haute cheminée de briques témoigne aujourd'hui de cette activité qui animait autrefois le territoire. Les éoliennes des parcs voisins à la zone de projet (Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay) sont d'ores et déjà visibles depuis la rive sud de l'étang justifiant une sensibilité potentielle forte.



Photo 64 : L'étang de Mareuil-sur-Arnon donnant vue sur le bourg, la cheminée de la forge et les différents itinéraires de randonnée permettant leur découverte

o Le moulin à vent de Nouan, construit durant la première moitié du XIX^{ème} siècle dans un style berrichon, ressort également comme élément d'intérêt touristique local. Dominant la vallée de l'Arnon, sa découverte se fait via le GR41 qui passe au sein du hameau de Nouan. Au vu de sa situation topographique, des vues relativement ouvertes vers la zone de projet sont possibles depuis son pied. Une sensibilité potentielle forte lui est donc attribuée.



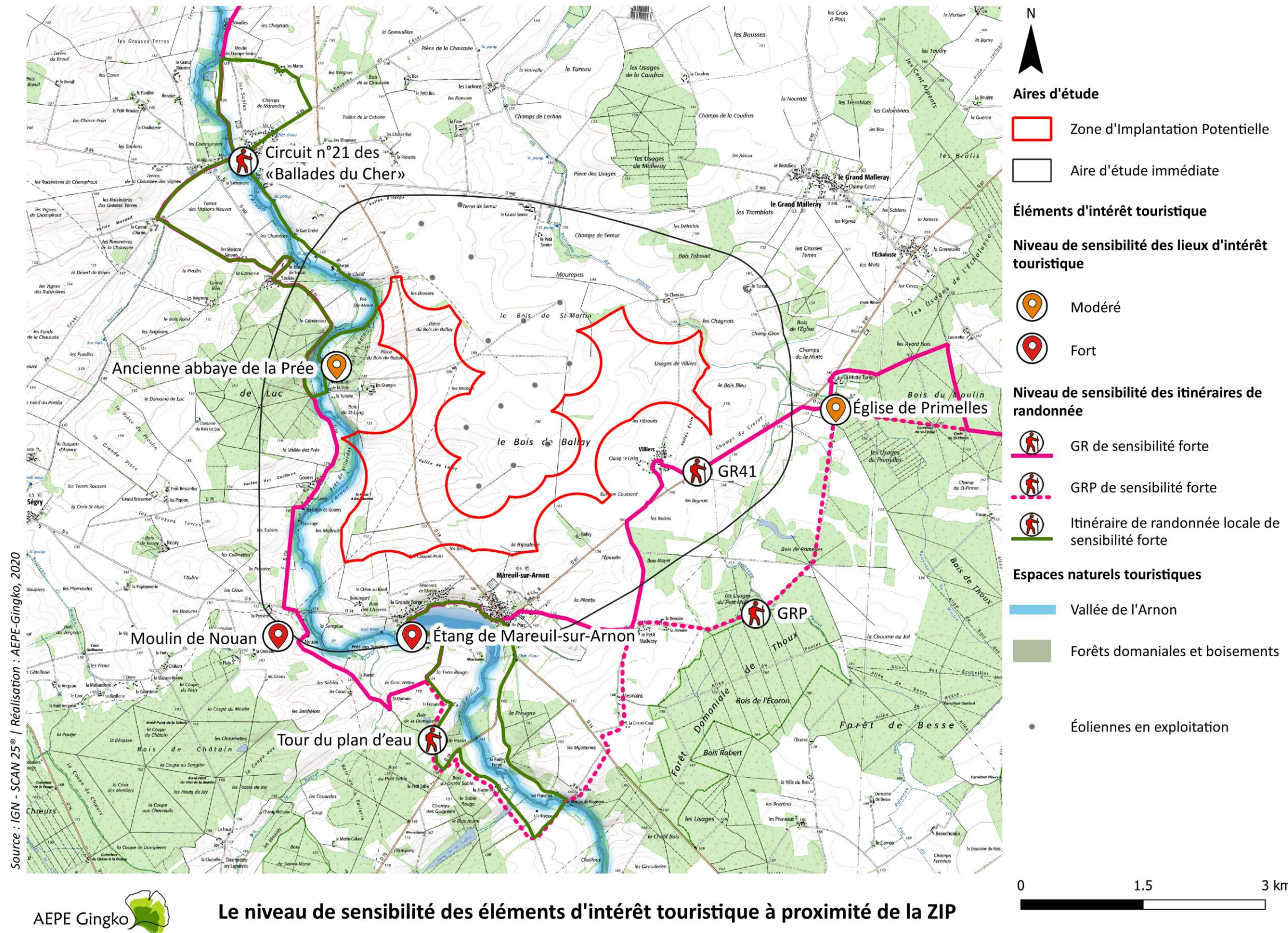
Photo 65 : Le moulin de Nouan domine la vallée de l'Arnon.

o Le GR41 et le circuit de découverte de Saint-Ambroix (circuit n°21 évoqué ci-avant) circulent également à proximité de l'ancienne abbaye de la Prée, bâtie aujourd'hui reconvertie en maison des artistes et en lieu de résidence pour personnes âgées. Implantée dans un écrin boisé dense, la zone de projet est fortement filtrée depuis l'abbaye mais des vues ne sont pas à exclure depuis les parties les plus hautes (étages) et depuis le parc. Elle est donc considérée comme modérément sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP.



Photo 66 : L'abbaye de la Prée (Source : <https://www.berryprovince.com/>) dans son contexte boisé

o Pour finir, on peut noter l'église de Primelles comme faisant partie du patrimoine local. Cet édifice religieux prend place au cœur du bourg historique de Primelles à environ 1,5 km de la zone de projet. Le GR41 comme le GRP mènent jusqu'à elle. La végétation de jardin des habitations alentour ainsi que les quelques haies arborées et boqueteaux ponctuant les parcelles agricoles participent à la fermeture des vues depuis cet édifice justifiant une sensibilité modérée pour cette église. Étant classée monument historique, sa sensibilité est détaillée dans la partie relative au patrimoine (cf. IV.9. L'analyse patrimoniale).



Carte 22 : Le niveau de sensibilité des éléments d'intérêt touristique à proximité de la ZIP

IV.6.3.3. CONCLUSION DE L'ANALYSE DES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT TOURISTIQUE

Le tourisme est peu développé à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et se concentre principalement dans les grandes unités urbaines et les vallées. L'étude du contexte paysager des principaux éléments d'intérêt touristique permet de faire ressortir les éléments suivants :

- **Avec une sensibilité potentielle forte : le GR41, le GRP de la Champagne Berrichonne, deux itinéraires de randonnée locale, le moulin à vent de Nouan et l'étang de Mareuil-sur-Arnon ;**
- **Avec une sensibilité potentielle modérée : la cathédrale Saint-Étienne de Bourges, la tour Blanche d'Issoudun, l'abbaye de la Prée et l'église de Primelles.**

Les chemins de Grandes Randonnées, les itinéraires locaux ainsi que le petit patrimoine se concentrent tout particulièrement au sein de la vallée de l'Arnon, il est donc recommandé de s'éloigner de celle-ci afin d'éviter tout effet de surplomb.

IV.6.4. LE CONTEXTE EOLIEN

La carte et le tableau ci-après répertorient tous les parcs éoliens présents sur le territoire d'étude, en distinguant les éoliennes existantes (en exploitation), celles autorisées et celles en instruction.

Tableau 8 : Les parcs éoliens recensés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Nom	Éloignement minimum vis-à-vis de la ZIP (km)	Nombre d'éoliennes	Typologie	Orientation	Hauteur bout de pôle (m)	État du parc
Bois Ballay	0,4	5	2 lignes	Sud-ouest / nord-est	150	En exploitation
Forge	0,4	5	2 lignes	Sud-ouest / nord-est	150	En exploitation
Saint-Ambroix	0,4	4	2 lignes	Sud-ouest / nord-est	164,5	En exploitation
Saint-Ambroix Est	2,9	3	Bouquet	/	180	Autorisé
Les Raisinières	3,5	4	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	180	Autorisé
La Chaussée de César sud	4,6	4	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	150	En exploitation
La Chaussée de César nord	6,4	4	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	150	En exploitation
Les Joyeuses	7,9	4	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	145	En exploitation
Les Tilleuls	9,2	5	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	145	En exploitation
Les Vignes	9,7	5	2 lignes	Sud-ouest / nord-est	145	En exploitation
Plou	9,9	5	1 ligne	Nord-nord-ouest / sud-sud-est	164,4	Autorisé
Les Pierrots	10,0	11	2 lignes et 1 isolée	Sud-ouest / nord-est	150	En exploitation
La Plaine	10,8	8	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	150	Autorisé
Barbes d'Or	11,5	5	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	145	En exploitation
La Vallée de Torfou	15,2	8	2 lignes	Nord-nord-est / sud-sud-est	150	En exploitation
Aubigeon	16,5	6	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	150	En exploitation

Nom	Éloignement minimum vis-à-vis de la ZIP (km)	Nombre d'éoliennes	Typologie	Orientation	Hauteur bout de pôle (m)	État du parc
Sainte-Lizaigne	16,9	7	2 lignes	Est / ouest	180	Autorisé
Champagne Berrichonne	16,9	5	1 ligne	Nord-nord-est / sud-sud-est	181	En exploitation
Ids	17,9	6	1 ligne	Sud-ouest / nord-est	165	En exploitation
Les Hauts de Vallenay	18,0	5	1 courbe	Nord-ouest / est	150	Autorisé
Vouillon	18,0	6	1 courbe	Nord-ouest / sud-est	180	En exploitation
Diou Energies	18,2	3	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	171,5	En instruction
Lazenay-Poisieux	18,5	9	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	150	En exploitation
Les Coudrays	18,5	4	1 ligne	Nord / sud	145	En exploitation
Les Pelures Blanches	18,6	4	1 ligne	Nord-ouest / sud-est	150	En exploitation
Trois Ormes	18,8	7	2 lignes	Nord-nord-ouest / sud-sud-est	150	En exploitation
Reuilly et Diou	19,5	9	1 ligne et 1 courbe	Nord-ouest / sud-est	150	En exploitation

On compte vingt parcs en exploitation à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, six parcs autorisés et un parc en cours d'instruction. Le motif éolien se retrouve particulièrement au nord-ouest du territoire étudié dans les paysages de plaine, notamment celle d'Issoudun et de l'Arnon. En descendant vers le sud-est en direction des paysages boisés et bocagers, le motif se raréfie puis disparaît, avec seulement des parcs en projet.

L'ouverture des paysages de plaine induit un fonctionnement visuel fait de perceptions larges et lointaines. Ainsi les parcs éoliens souvent visibles dans leur entièreté et de manière prolongée, souvent en covisibilité avec un ou plusieurs autre(s) parc(s). Les éoliennes sont parfois tronquées par des boqueteaux ou des boisements sans que cela n'altère la lisibilité du motif. Depuis les paysages mixtes (plaine boisée, paysage d'entre plaine et bocage...), les vues sont plus contrastées et diffèrent suivant la topographie et la présence de masques visuels au premier plan.

Globalement, les parcs éoliens construits ou en projet s'implantent en ligne droites, isolées ou multiples, en suivant des motifs d'implantation très géométriques. Nombre d'entre eux s'appuient sur la trame viaire et/ou sur un parc éolien déjà existant qu'ils viennent compléter.

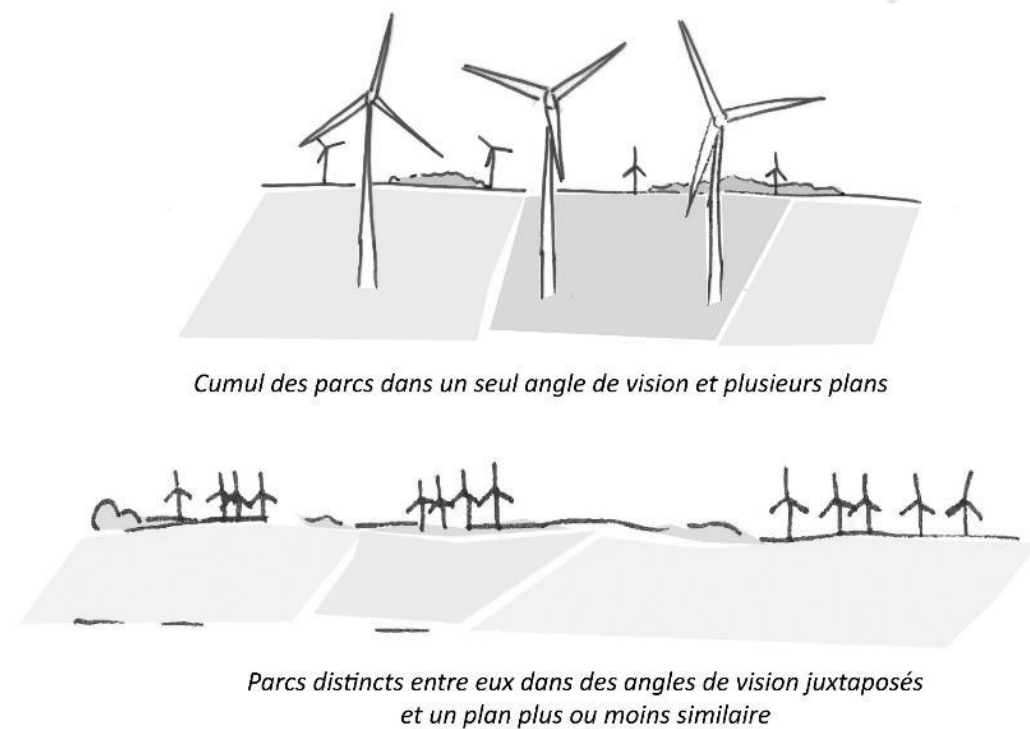


Figure 12 : Exemple de covisibilité entre parcs éoliens dans un paysage ouvert de plaine

On notera tout particulièrement les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, ceux-ci étant ceinturés par la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Les parcs de Forge et Bois Ballay sont implantés de manière à ne former visuellement qu'un seul parc. Ils dessinent 3 lignes parallèles qui suivent un axe sud-ouest / nord-est aux interdistances homogènes et aux hauteurs sommitales identiques. Le parc de Saint-Ambroix se place légèrement à l'écart mais suit le même axe et est également implanté de manière régulière. Le motif formé par ces trois parcs n'est pas toujours clairement appréhendable selon la position de l'observateur, les lignes se confondant parfois.

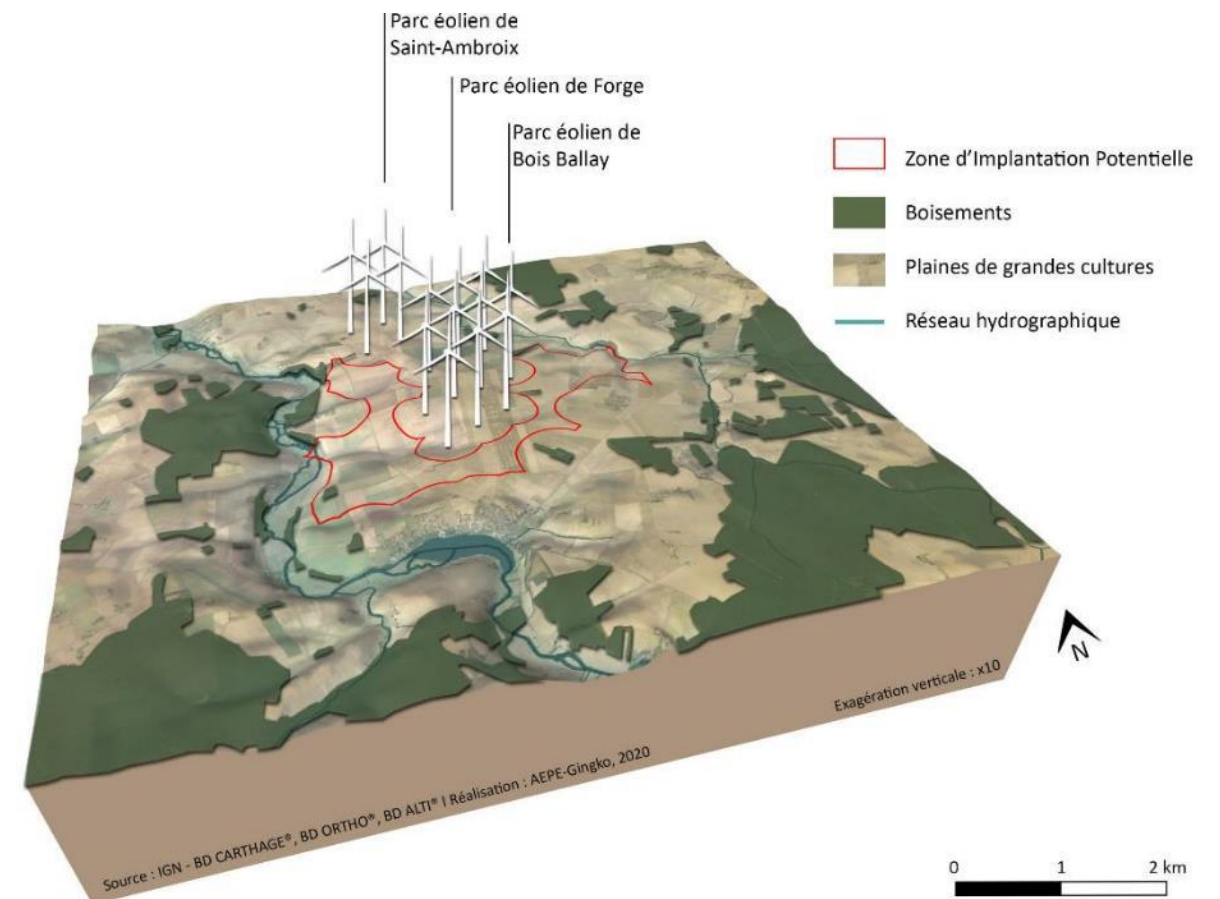


Figure 13 : Bloc diagramme de la zone de projet - emplacement des parcs éoliens proches

L'analyse du contexte éolien fait ressortir les points suivants :

- Le contexte éolien est déjà développé au sein du périmètre d'étude éloigné puisque l'on dénombre vingt parcs en exploitation. Les effets de saturation visuelle par le motif éolien doivent donc être étudiés ainsi que les effets cumulatifs et cumulés avec les autres parcs, notamment avec ceux de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay puisqu'ils se placent à proximité immédiate de la ZIP.
- Les vues sur ces parcs sont généralement dégagées du fait du caractère ouvert des plaines les accueillant, justifiant d'autant plus de porter attention aux effets cumulés / cumulatifs et de saturation.
- Globalement, les parcs suivent une implantation très géométrique.
- La ZIP se place dans la prolongation des parcs Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. Il convient donc que le projet suive une implantation similaire afin d'assurer une cohérence globale et de ne former visuellement qu'une seule entité avec les parcs voisins. Une implantation géométrique suivant un axe sud-ouest / nord-est est donc préférable ainsi que l'utilisation de machines de dimensions et de modèle similaires. L'espace inter-éolien devra être cohérent avec celui des parcs voisins afin de présenter un rythme harmonieux au niveau des interdistances apparentes.



Photo 67 : Les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay - parfois des boisements filtrent les perceptions.



Photo 68 : Les alignements d'éoliennes prennent parfois appui sur des axes de communication - ici, exemple des parcs de Lazenay-Poisieux le long de la RD18 et des parcs des Joyeuses, des Tilleuls et des Vignes le long de la RN151.



Photo 69 : Le caractère ouvert des plaines laisse clairement percevoir le motif éolien – ici, exemple des parcs de César nord et sud depuis la RN151 et des parcs des Joyeuses, des Tilleuls et des Vignes depuis Chârost.

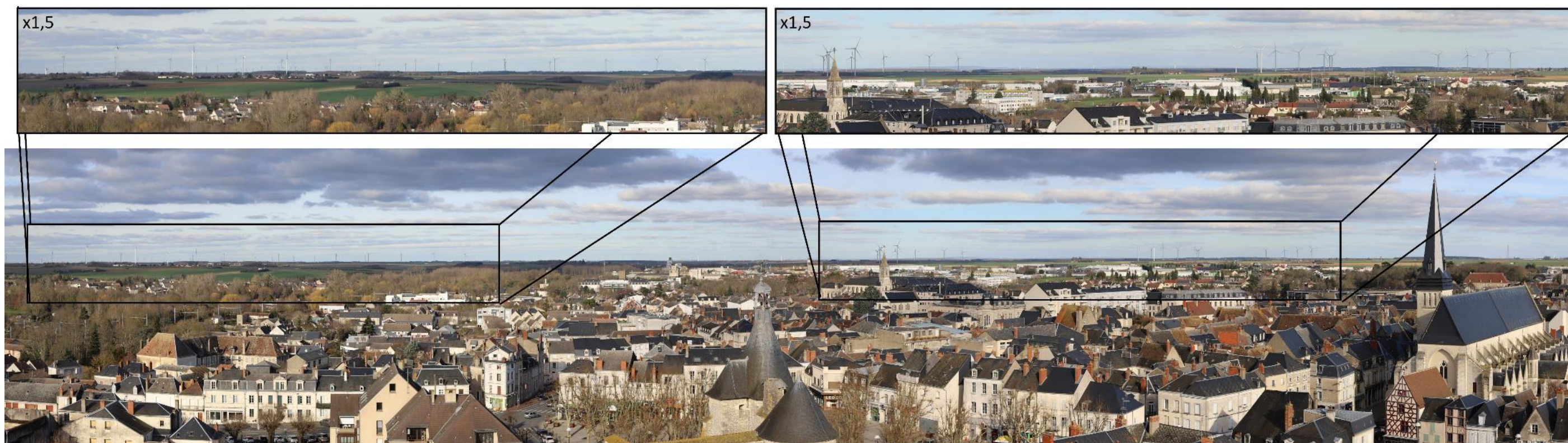
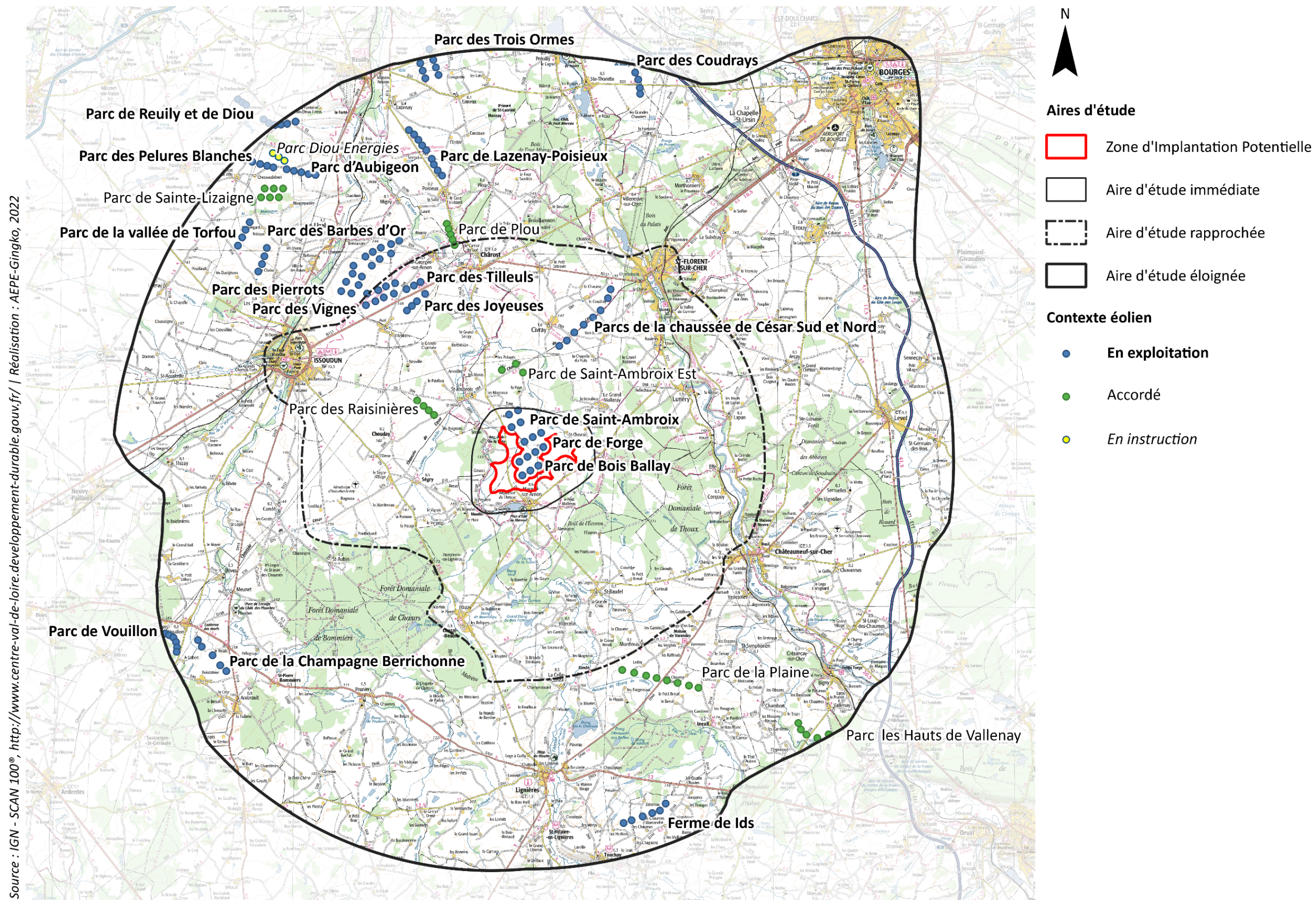


Photo 70 : Les parcs éoliens se concentrent dans les paysages de plaine au nord-est de la ville d'Issoudun - vue depuis le sommet de la tour Blanche en direction du nord.



Le contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 23 : Le contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.7. LES PAYSAGES DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE ET DE SES ABORDS

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), d'une surface de 550 hectares, se place sur un petit plateau encadré à l'ouest de la vallée de l'Arnon et au nord-est du ruisseau du Pontet. La présence de ces deux cours d'eau induit un profil global légèrement bombé. Le dénivelé est de 30 mètres, le point le plus haut se situant au niveau des parcs éoliens de Forge et de Bois Ballay et le point le plus bas se situant dans le fond de la vallée de l'Arnon. De douces ondulations rythme les surfaces cultivées du fait de la présence de petits vallons secs. Ces légères variations de terrain ne suffisent toutefois pas à briser l'horizontalité de la zone de projet.

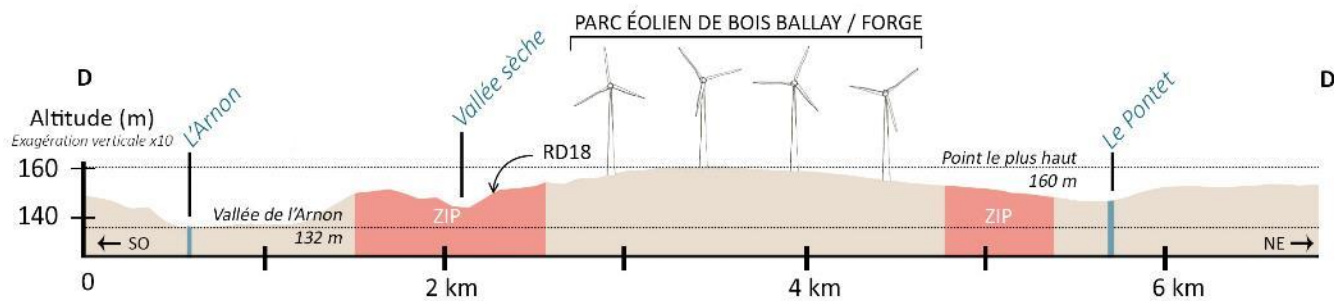


Figure 14 : Coupe topographique DD' selon un axe sud-ouest / nord-est, à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (exagération verticale x10, les éoliennes ne sont pas à l'échelle) (Source : AEPE-Gingko, 2020)



Photo 71 : Un léger dénivelé anime la zone de projet de douces ondulations.

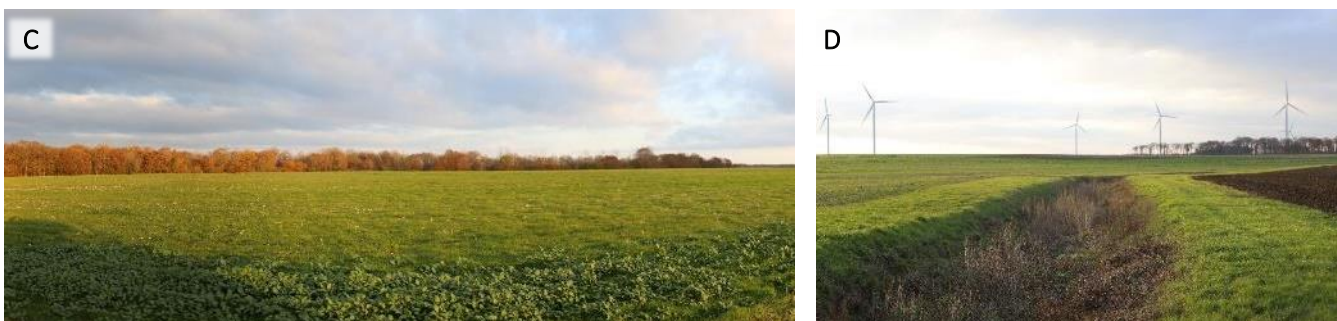


Photo 72 : La zone de projet descend en pente douce vers le ruisseau du Pontet, visible ici par son cordon boisé - le Pontet prend parfois l'allure d'un fossé.



Photo 73 : En contrebas, s'écoule la rivière de l'Arnon.



Photo 74 : La zone de projet s'étend jusqu'à la vallée de l'Arnon, ici elle se situe à droite de la route.

Les parcelles que l'on retrouve au sein de l'aire d'étude immédiate sont principalement constituées de terres agricoles cultivées de céréales (maïs, orge, blé), d'oléagineux (tournesol, colza) et de légumineuses à grain (Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>, RPG 2018®). Ces parcelles occupent des surfaces variant entre une dizaine d'hectares pour les plus petites situées surtout sur le tiers sud de la ZIP, à plusieurs dizaines d'hectares sur les deux-tiers nord et ne sont physiquement pas délimitées entre elles ce qui tend à créer une impression de très grandes surfaces uniformisées. Quelques structures agricoles ponctuent les paysages de la ZIP et des parcelles qu'elle entoure.



Photo 75 : Les paysages de la ZIP sont homogènes.



Photo 76 : Hangars et silos agricoles ponctuent le territoire.

Le motif végétal se fait rare au sein de la zone de projet et ne se manifeste que ponctuellement sous forme de petits boqueteaux compacts, de fines haies arborées soulignant les pentes ou de courtes haies basses accompagnant la route. On retrouve toutefois des surfaces boisées de taille plus importante dans les alentours de la ZIP sous forme de boisements ou de ripisylve.



Photo 77 : Boqueteaux et haies arborées animent les grandes parcelles cultivées.



Photo 78 : L'Arnon est accompagnée d'une ripisylve dense.

Le site d'étude encadre des parcs éoliens en exploitation qui marquent déjà le territoire de leur monumentalité. On dénombre en tout quatorze éoliennes réparties sur trois parcs : Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. Elles forment cinq lignes parallèles, pas toujours bien dissociables selon la position de l'observateur. Les structures associées (postes de livraison, panneaux explicatifs) y sont accolées mais ne sont pas visibles depuis les axes de communication proches.



Photo 79 : Éoliennes et structures associées, ici les postes de livraison du parc de Bois Ballay et de Forge et le plan du parc de Bois Ballay



Photo 80 : Les parcs éolien de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay

La RD18 traverse la partie ouest du site d'étude selon un axe nord / sud en longeant la vallée de l'Arnon. C'est un axe privilégié pour la découverte des parcs éoliens cités ci-avant. D'ailleurs les chemins d'accès aux machines partent majoritairement de cette route. On ne décompte pas beaucoup de chemins de desserte locale au sein de la ZIP. En plus des chemins d'accès aux éoliennes, seul le chemin permettant l'accès au hameau de Saint-Chevrais la traverse. On peut également noter la présence de la RD87 circulant au sud de la ZIP à seulement 300 mètres de celle-ci.



Photo 81 : La RD18 longe les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay ce qui permet de les appréhender dans des plans proches.

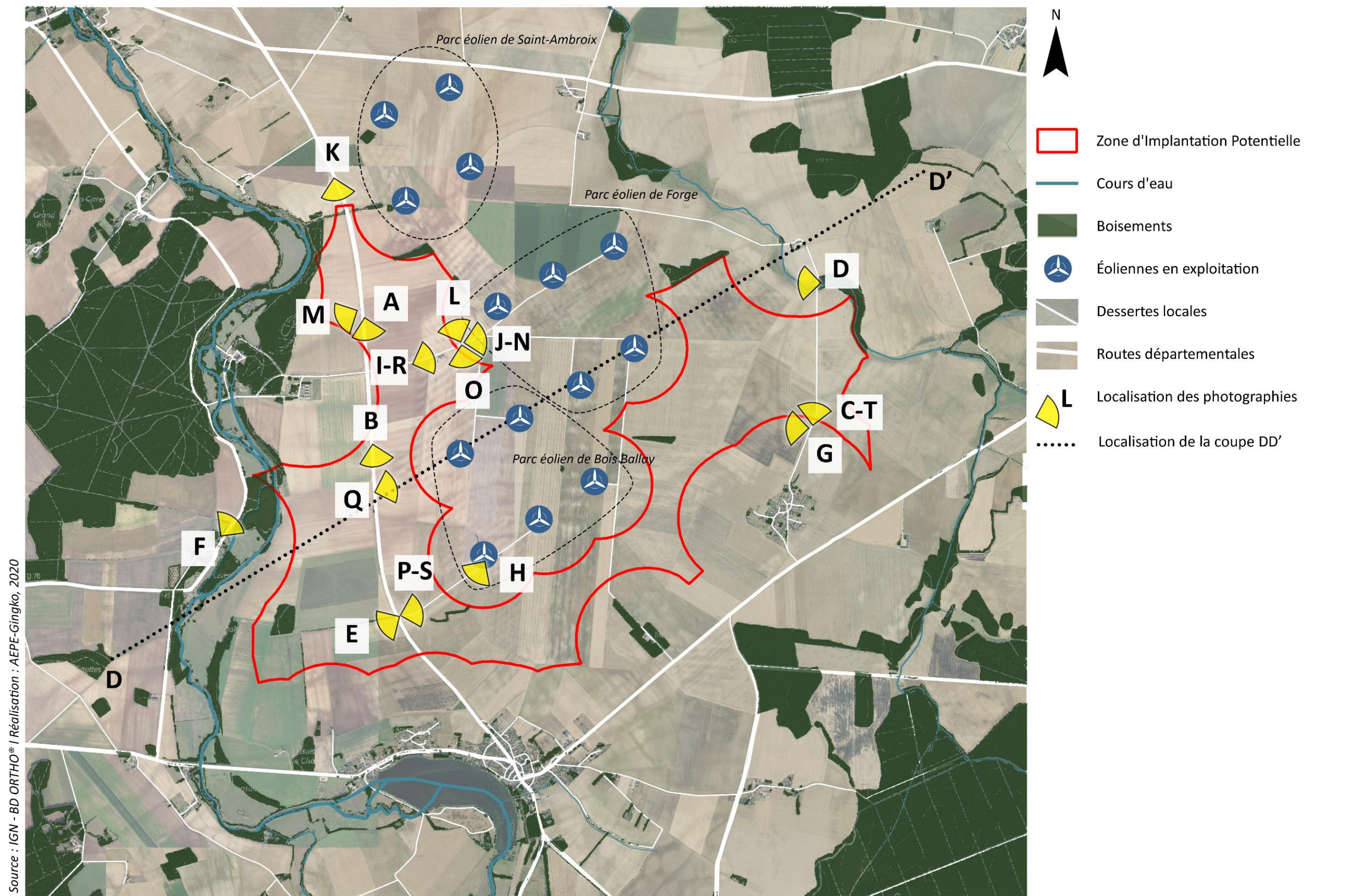


Photo 82 : Quelques chemins de desserte locale traversent la ZIP ; ces pistes sont larges et dénuées de végétation sur leurs abords.

L'analyse des paysages de l'aire d'étude immédiate et de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) fait ressortir les recommandations suivantes :

○ La zone de projet encadre trois parcs éoliens déjà existants : Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. Il convient donc que le projet suive une implantation similaire afin d'assurer une cohérence globale et de ne former visuellement qu'une seule entité avec les parcs voisins. Une implantation géométrique suivant un axe sud-ouest / nord-est est donc préférable ainsi que l'utilisation de machines de dimensions et de modèles similaires. L'espace inter-éolien devra être cohérent avec celui des parcs voisins afin de présenter un rythme harmonieux au niveau des interdistances apparentes (cf. IV.6.4. Le contexte éolien).

- L'élément arboré est rare sur la zone de projet. On ne comptabilise que quelques boqueteaux et haies arborées qu'il convient de conserver.
- Des chemins de desserte locale parcourent la zone de projet, permettant notamment l'accès aux parcs éoliens déjà existants. Il est recommandé de réutiliser au maximum ces chemins pour l'aménagement des accès.
- L'installation du poste de livraison devra possiblement se faire à proximité d'un poste de livraison déjà existant ou en appui de la végétation ou autre élément structurant de la zone de projet. Il pourra se placer à distance de la RD18 et de la RD87 afin qu'il ne soit pas visible depuis celle-ci. Un bardage bois est également recommandé pour une meilleure insertion paysagère et afin d'être en cohérence avec les postes de livraison des parcs voisins.



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



La Zone d'Implantation Potentielle et ses abords

Carte 24 : La Zone d'Implantation Potentielle et ses abords

IV.8. L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES

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. Dans cette optique, une analyse des changements et transformations majeurs ayant eu lieu sur le paysage à travers différentes époques est réalisée. Ce travail s'appuie sur les données fournies par l'*Atlas des paysages de l'Indre* (2001) et l'*Atlas des paysages du Cher* (2001, 2002) ainsi que sur la lecture de cartographies anciennes à savoir les cartes de Cassini produites vers 1740 et les cartes de l'État-Major produites vers 1866, et pour les époques plus récentes (des années 1950 à nos jours), sur la comparaison diachronique de prises de vue aériennes.

Historiquement, les départements du Cher et de l'Indre sont tous deux des territoires ovins d'importance. Jusqu'à la moitié du XX^{ème} siècle, les paysages sont alors composés d'une majorité d'espaces ouverts destinés à l'élevage de moutons en alternance avec des espaces boisés. Vignobles, vergers et jachères complétaient le tableau par petites touches.

L'arrivée du phylloxera à la fin du XIX^{ème} siècle sonne la fin de l'activité viticole du territoire dont on trouve quelques reliques au nord de l'aire d'étude éloignée avec les vignobles de Quincy et de Reully. À la même époque, la crise de l'élevage du mouton incite les agriculteurs à changer de pratiques agricoles. L'agriculture s'oriente alors vers la monoculture. Cette dernière connaît un essor d'autant plus important que la mécanisation, la fertilisation chimique et l'irrigation se développent. Après la seconde guerre mondiale, on ne compte plus d'élevage ovin au sein des territoires de plaine, cette activité se cantonnant désormais aux paysages bocagers du Boischaud au sud de l'aire d'étude éloignée.



Photo 83 : Les prairies du Berry au début du XX^{ème} siècle (Source : <https://www.delcampe.net/fr/>)

À partir des années 1960, le remembrement est responsable d'un agrandissement global des parcelles agricoles. Le motif arboré recule alors progressivement au profit des cultures fourragères, céréalières, oléagineuses et protéagineuses. Ce phénomène est visible sur les cartes de Cassini et de l'État-Major pages suivantes sur lesquelles les boisements sont bien plus étendus qu'aujourd'hui. À noter que la sylviculture tient tout de même une place importante aujourd'hui dans l'économie des départements de l'Indre et du Cher malgré la régression des secteurs forestiers.

À titre d'exemple, on peut citer la disparition du bois de Ballay au niveau de la zone d'étude à la fin des années 1960. Ce changement d'occupation du sol est mis en évidence par la comparaison de photographies aériennes anciennes et actuelles dans la suite du document. Quelques reliques de cet ancien bois ponctuent aujourd'hui les parcelles agricoles sous forme de boqueteaux et de haies.

L'action récente de l'homme sur les paysages se retrouve aussi dans l'évolution des formes urbaines avec l'apparition et l'extension des zones pavillonnaires autour des centres-bourgs depuis la fin du XX^{ème} siècle. On note également le développement du réseau routier, la construction de l'A71 reliant Bourges aux grandes unités urbaines voisines étant l'exemple le plus significatif.

Un autre changement majeur est l'apparition du motif éolien ces dernières années dans les paysages de plaine. Cette nouvelle composante confère une nouvelle identité paysagère locale qui ancre ces territoires dans une dynamique de développement durable. On peut notamment noter les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay qui se sont implantés depuis 2010 à proximité de la zone d'étude (cf. carte de *L'évolution des paysages de la ZIP entre 1961 et aujourd'hui*).

L'analyse de l'évolution des paysages vient confirmer l'importance de la préservation des reliques boisées, les forêts étant progressivement grignotées par les cultures depuis la moitié du XX^{ème} siècle.

Au-delà de la préservation de la végétation arborée sur le site, le principal enjeu concernant l'évolution des paysages réside dans l'accompagnement de la transformation progressive des paysages avec le renforcement du motif éolien. Cela se traduit par une analyse fine, dans la partie relative aux effets du projet, de son insertion paysagère pour vérifier son acceptabilité (détermination des zones de visibilité, étude de l'effet sur les rapports d'échelle, de la lisibilité du parc éolien projeté, de son impact sur les ambiances paysagères initiales, etc.).

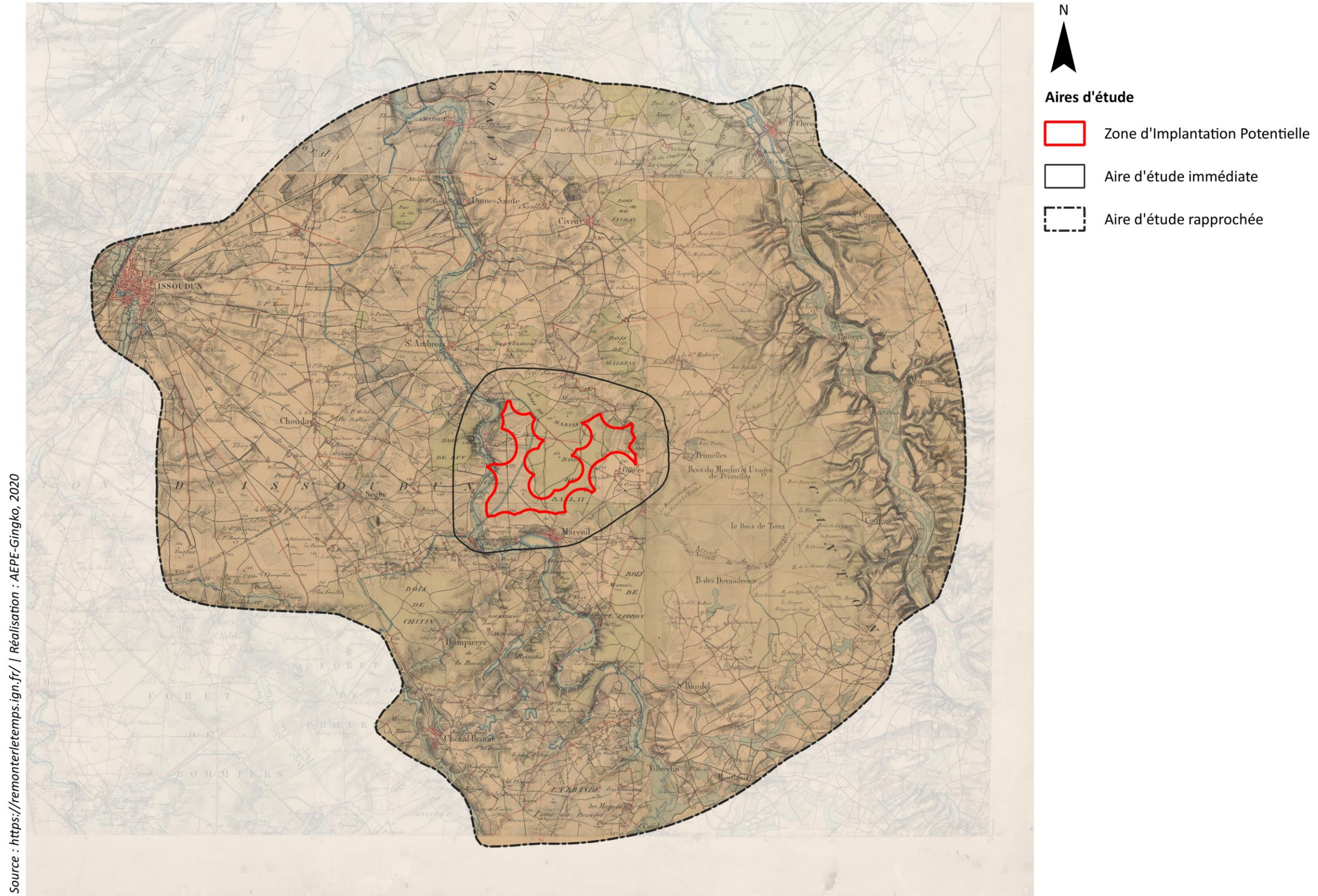


Source : <https://remonterletemps.ign.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



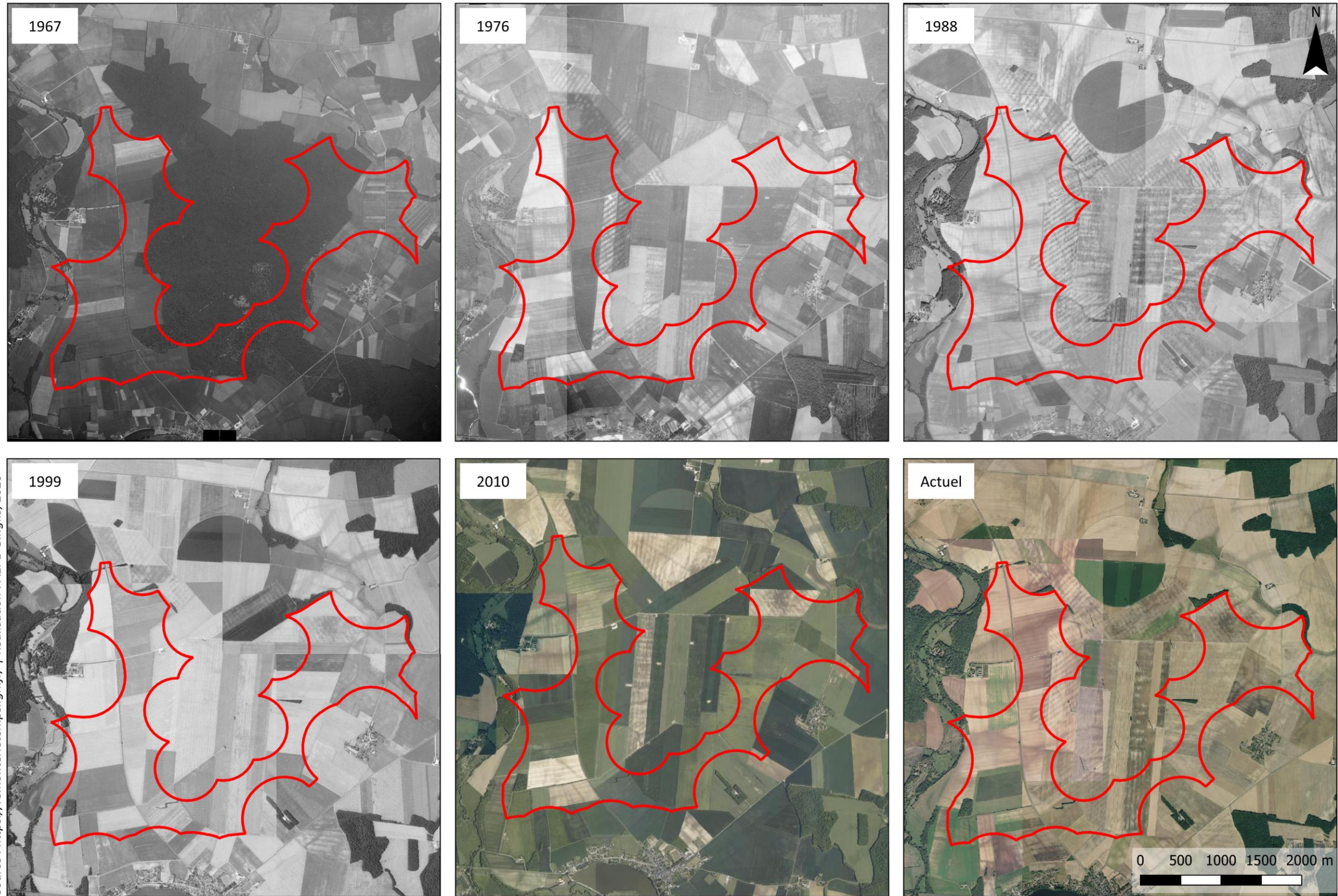
Les cartes de Cassini (XVIIIème siècle) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 25 : Les cartes de Cassini (XVIIIème siècle) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Les cartes de l'État Major (XIX^{ème} siècle) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 26 : Les cartes de l'État-Major (XIX^{ème} siècle) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



L'évolution des paysages de la ZIP entre 1967 et aujourd'hui

 Zone d'Implantation Potentielle

Carte 27 : L'évolution des paysages de la ZIP entre 1967 et aujourd'hui

IV.9. L'ANALYSE PATRIMONIALE

IV.9.1. LES SITES CLASSES AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

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.

La cathédrale Saint-Étienne de Bourges figure sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1992 ; elle se situe dans l'aire d'étude élargie à environ 24,6 km de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet.

Compte tenu de l'importance patrimoniale exceptionnelle de ce site, il est analysé de manière détaillée ci-après. Il s'agira de déterminer si le projet va porter atteinte à la valeur universelle exceptionnelle de ce bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial.

LA CATHÉDRALE SAINT-ÉTIENNE DE BOURGES

La ville de Bourges est l'une des premières communautés chrétiennes de Gaule. La cathédrale prend place sur un site surplombant la ville et connu comme étant un lieu de culte depuis le III^{ème} siècle. Sa construction débuta en 1195 pour se terminer presque un siècle plus tard. Les siècles suivants ont également apporté leurs marques ; on peut citer par exemple les vitraux datant du XIV^{ème}, XV^{ème} et XVI^{ème} siècles et la reconstruction de la tour nord au XV^{ème} siècle après son effondrement en 1506.

Cet édifice religieux est considéré comme « l'un des grands chefs-d'œuvre de l'art gothique ». Elle se démarque tout particulièrement par la simplicité et le caractère harmonieux de son architecture, la perspective et l'unité de son espace intérieur, ses tympans et ses sculptures qualifiés d'« exemples exceptionnels de l'art gothique » et ses vitraux constituant une « véritable encyclopédie de cet art ».

Depuis sa construction, le bien a été parfaitement bien préservé et tous les travaux menés ont respecté la nature de l'œuvre.

La cathédrale Saint-Étienne bénéficie d'une zone tampon correspondant à la protection de ses abords au titre de son classement aux monuments historiques (1862) et au Site Patrimoniale Remarquable correspondant à l'emprise de la ville médiévale. Le tout occupe une zone de 105 hectares.

Le Comité motive sa décision de classement par les critères suivants :

Critère (i) : « La cathédrale de Bourges revêt une très grande importance dans le développement de l'architecture gothique et constitue un symbole de la puissance de la religion chrétienne dans la France du Moyen Âge. Cependant, de ses qualités fondamentales restent sa beauté frappante résultant d'une gestion magistrale d'un espace aux proportions harmonieuses et d'une décoration de la plus haute qualité. »

Critère (iv) : « Bien que la cathédrale de Bourges se situe en marge du gothique français représenté par Saint-Denis, Paris, Chartres ou Amiens, elle porte très haut les valeurs architecturales des cathédrales de ce style. Par l'unité de sa conception, la savante articulation de ses espaces et le traitement de la lumière, elle représente une expression exceptionnelle de ce style appliqué à ce type d'édifice. »

L'édifice religieux est ouvert toute l'année et a accueilli 600 000 visiteurs en 2012. La découverte de ce bien exceptionnel est possible depuis la crypte jusqu'au sommet de sa tour nord qui s'élève à 65 m de hauteur. Son toit terrasse permet des vues à 360° sur la ville de Bourges et ses alentours et donc potentiellement sur la zone de projet.

Du fait de sa hauteur, le motif éolien y est déjà perceptible ; des parcs éoliens plus proches de la ville, comme les parcs des Coudray et des Mistandines, se placent donc devant la ZIP ce qui engendre des effets cumulatifs potentiels. Depuis le territoire d'approche du bien, les vues en direction de la ZIP ne sont pas possibles en raison de l'éloignement de 24,6 km et de la fermeture des vues par le bâti.

Après avoir analysé la nature du site, son environnement immédiat et sa situation topographique, il apparaît que **la cathédrale Saint-Étienne de Bourges est relevée comme ayant une sensibilité potentielle modérée depuis le sommet du monument**, des vues lointaines étant possibles en direction de la zone de projet.



Photo 84 : La cathédrale de Bourges et sa tour nord

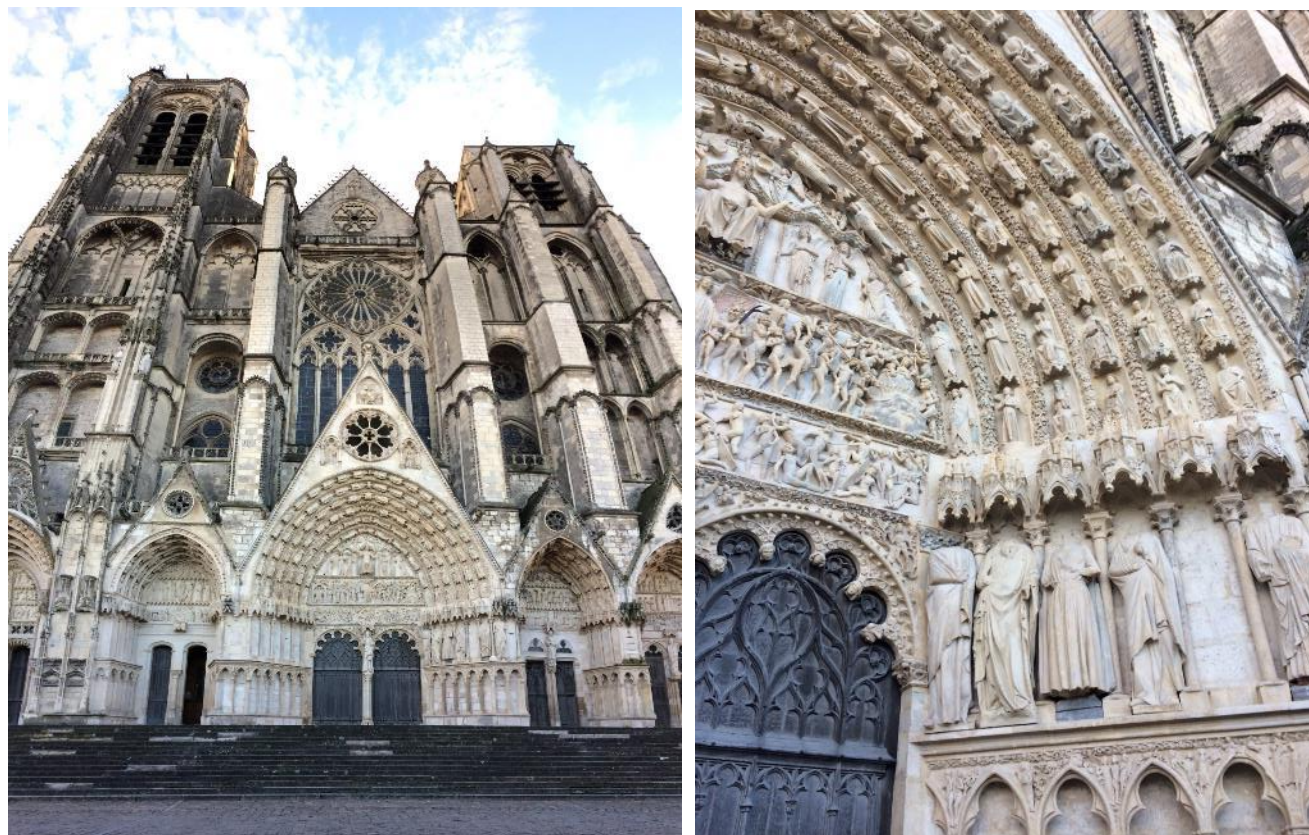


Photo 85 : La façade ouest et son tympan

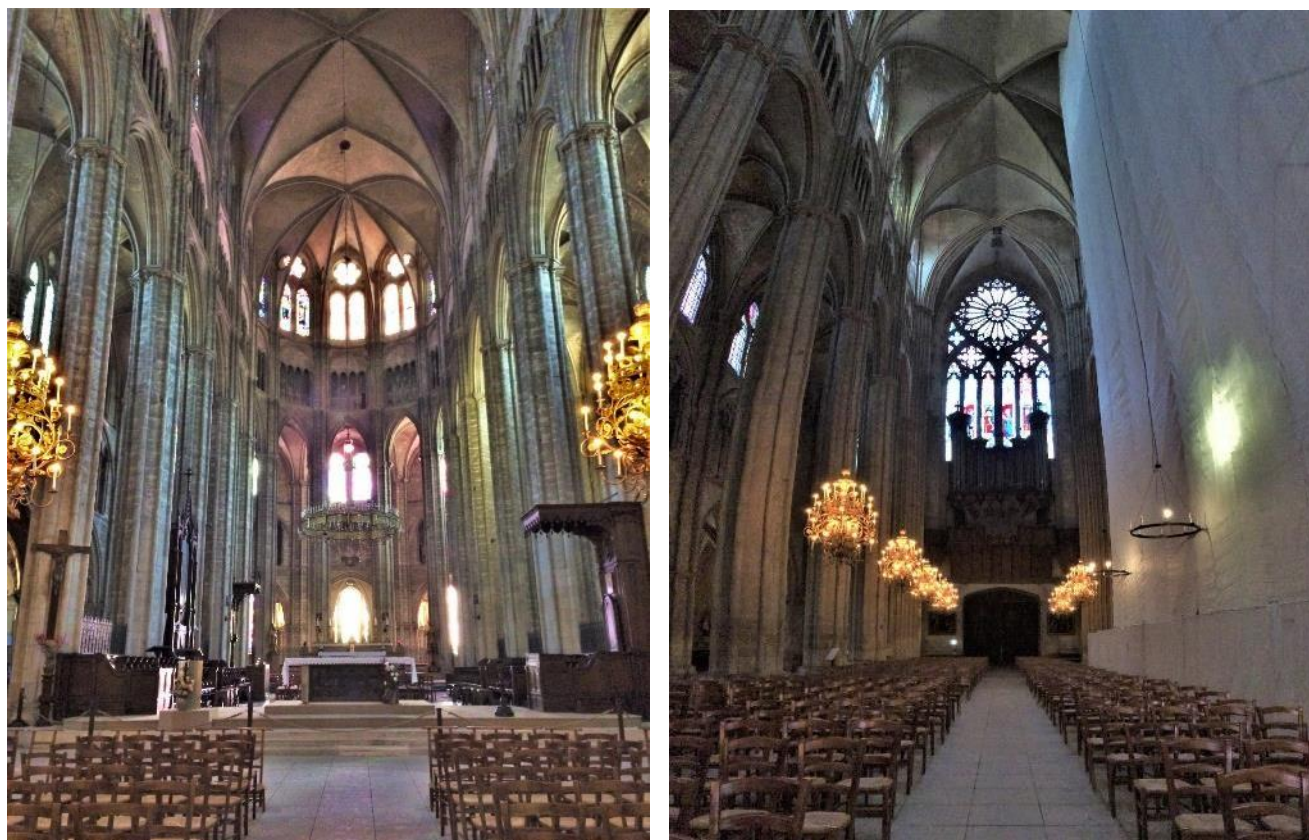
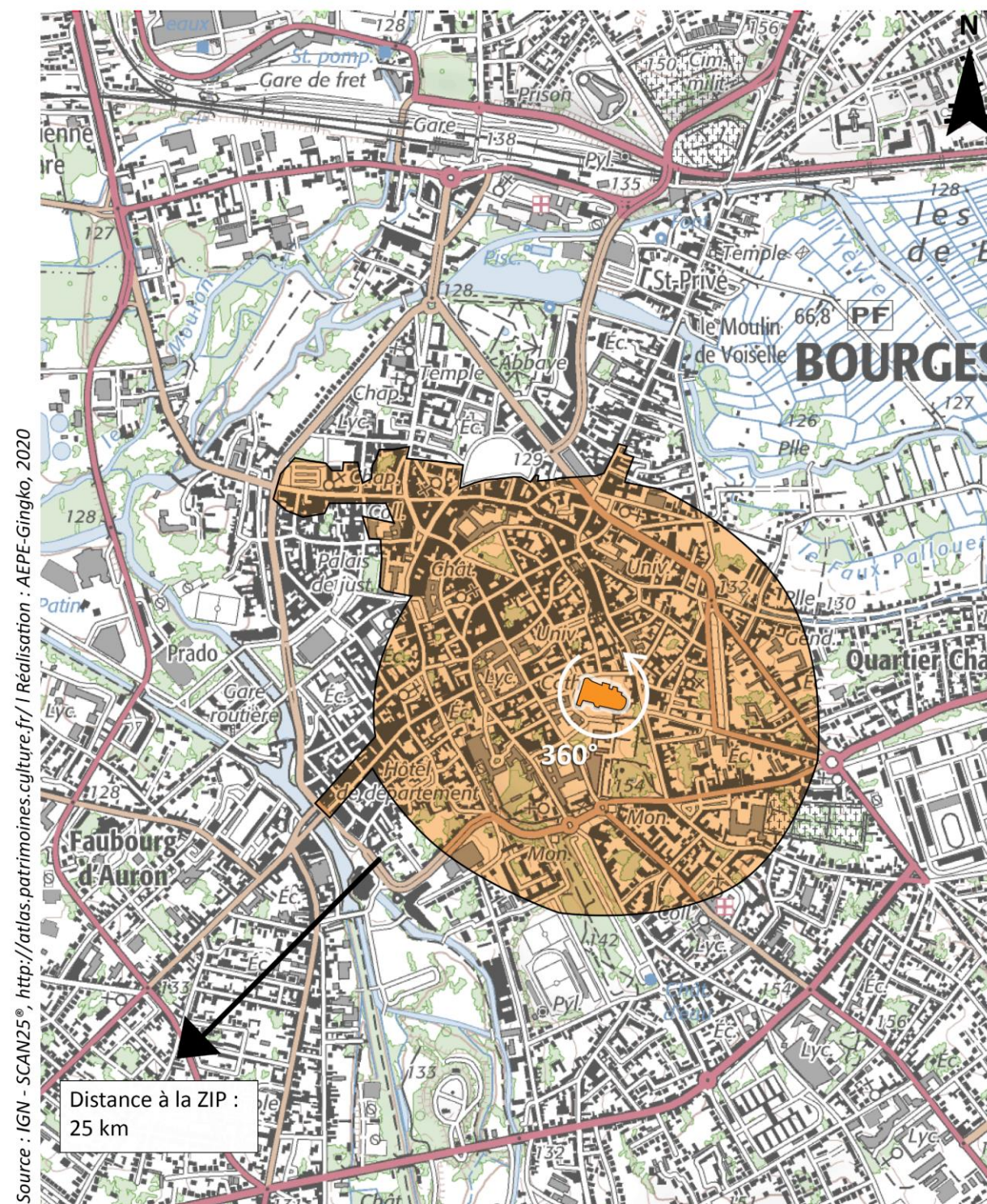


Photo 86 : Perspective, lumière et vitraux



Localisation des sensibilités paysagères de la cathédrale Saint-Étienne de Bourges

- Cathédrale Saint-Étienne
- Périmètre de protection

0 0.5 1 km

Carte 28 : Localisation des sensibilités paysagères de la cathédrale Saint-Étienne de Bourges

IV.9.2. 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 (PVAP).

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.

Deux SPR sont identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée : **le SPR d'Issoudun et le SPR de Bourges.**

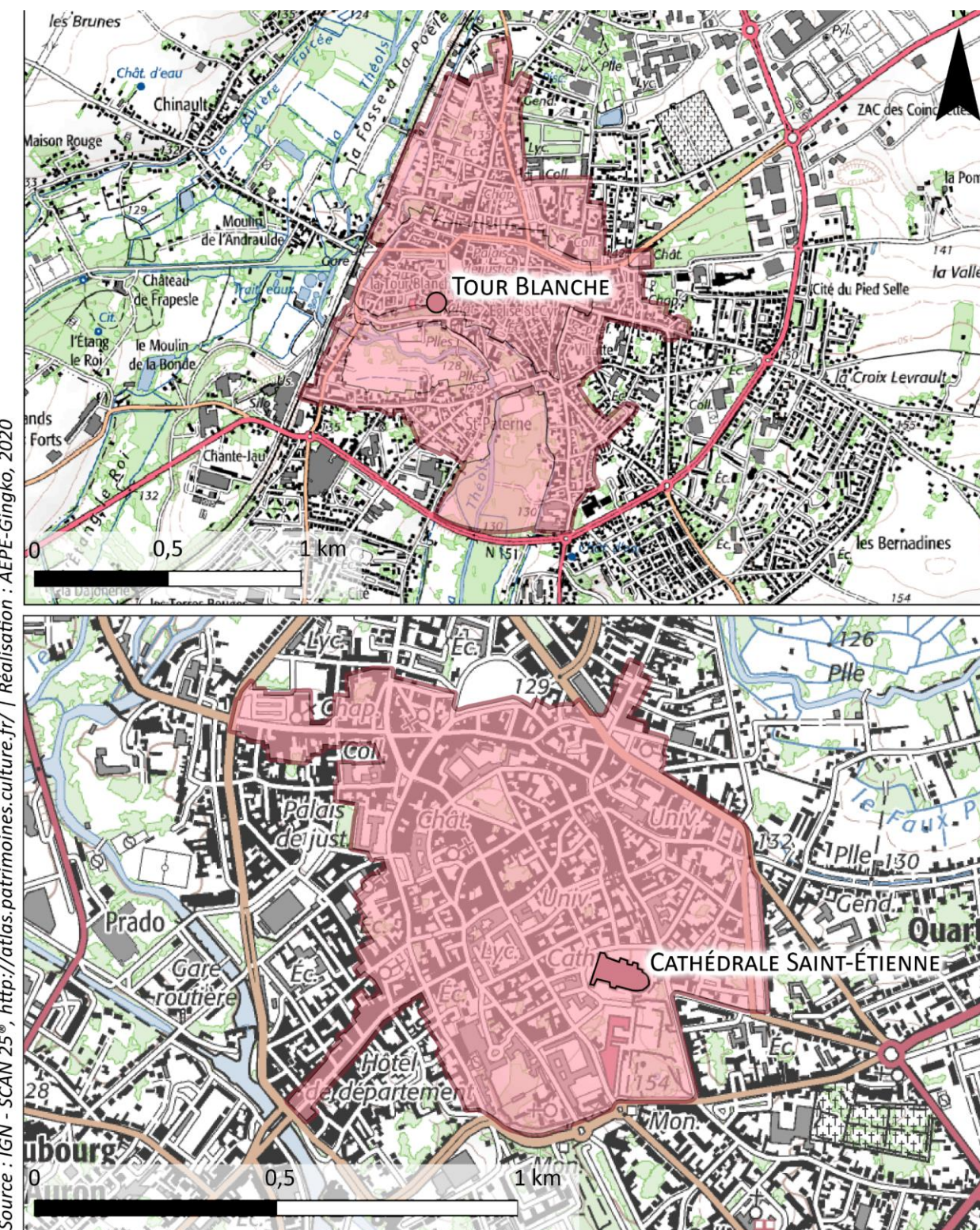
LE SPR D'ISSOUDUN

La zone classée en SPR d'Issoudun est située à 11 km de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Elle comprend le centre historique de la ville, le quartier de Faubourg et les abords non urbanisables de la rivière. Le SPR d'Issoudun englobe le site classé du vieux pont de Saint-Paterne et le site inscrit des anciens remparts qui sont traités dans la suite du document (cf. IV.9.3. *Les sites inscrits et sites classés*). Implanté dans la vallée de la Théols, le secteur concerné par la protection est en situation topographique plutôt basse. La densité de la trame bâtie et végétale ne permet pas de vues lointaines depuis l'ensemble de la zone, hormis depuis le sommet de la tour Blanche. Cette sensibilité est traitée plus en détail dans la partie relative aux monuments historiques (cf. IV.9.4. *Les monuments historiques*).

]. La sensibilité potentielle attribuée au SPR d'Issoudun est donc globalement faible et ponctuellement modérée du fait du panorama offert par la Tour Blanche.

LE SPR DE BOURGES

Le SPR de Bourges englobe l'ensemble de la ville médiévale et comprend notamment la cathédrale Saint-Étienne dont les sensibilités sont détaillées ci-avant dans le dossier (cf. IV.9.1. *La cathédrale Saint-Étienne de Bourges*). Comme pour le SPR d'Issoudun, la verticalité du bâti ne permet pas de vue lointaine en direction de la zone de projet depuis l'ensemble du secteur protégé. On note seulement une sensibilité au niveau de la cathédrale de Bourges, sa tour nord étant accessible au public et permettant des vues panoramiques. **Le niveau de sensibilité potentielle du SPR de Bourges est donc globalement faible et ponctuellement modéré à hauteur de la tour nord de la cathédrale de Bourges.**



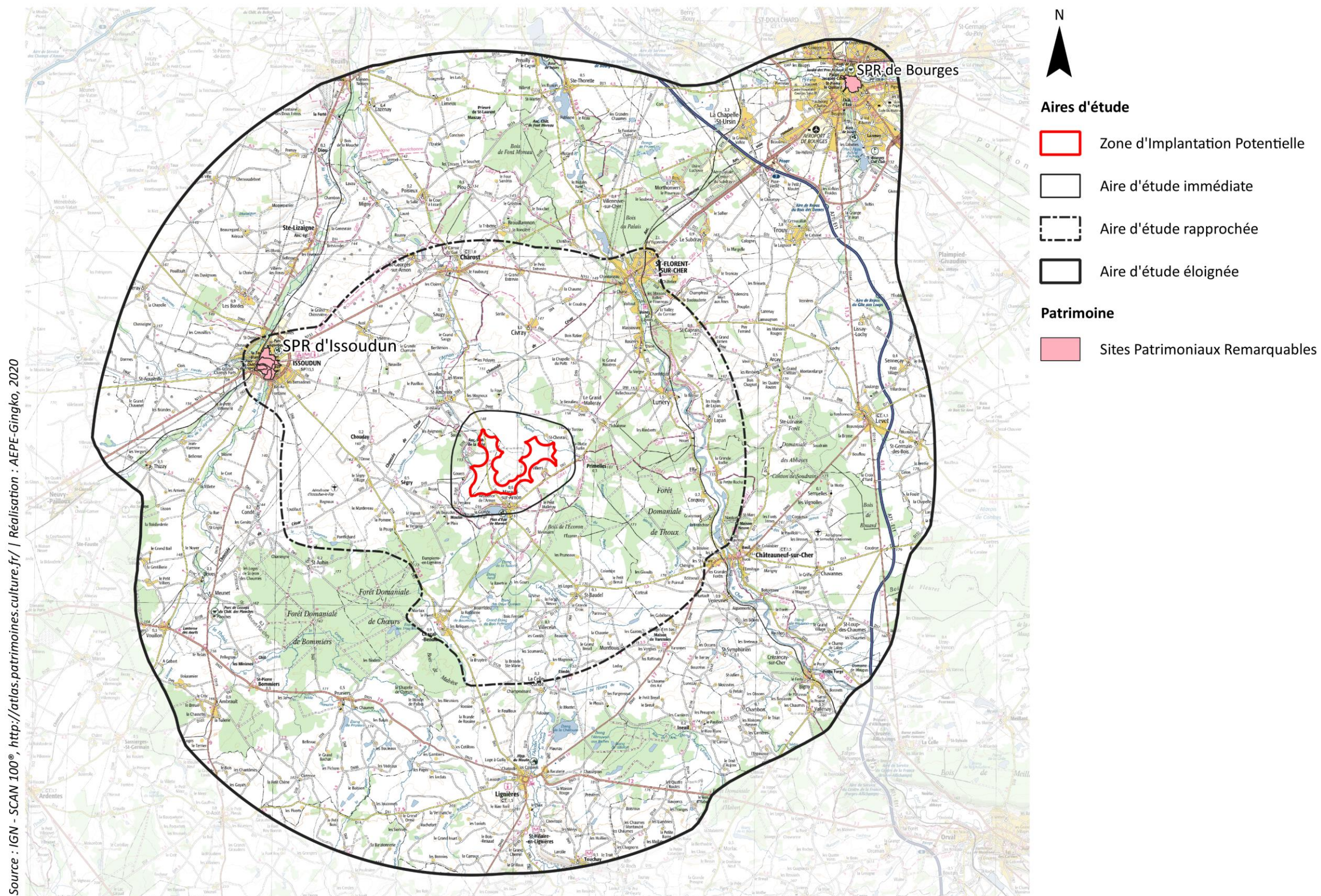
Source : IGN - SCAN 25®, <http://atlas.patrimoines.culture.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Les SPR d'Issoudun et de Bourges

■ Sites Patrimoniaux Remarquables

Carte 29 : Les SPR d'Issoudun et de Bourges



La localisation des Sites Patrimoniaux Remarquables à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 30 : La localisation des Sites Patrimoniaux Remarquables à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

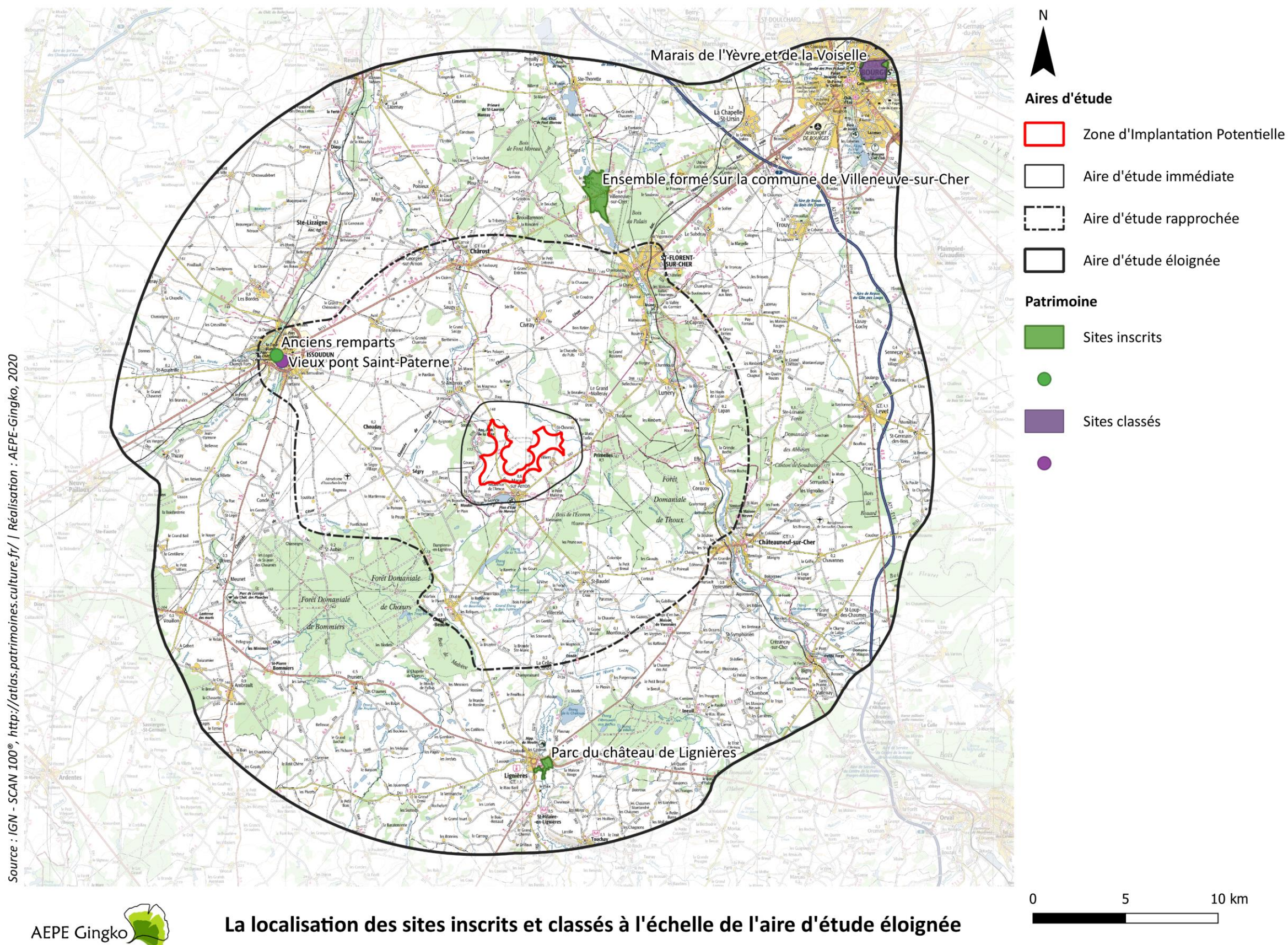
IV.9.3. LES SITES INSCRITS ET SITES CLASSES

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...).

Quatre sites inscrits et deux sites classés sont présents à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Leurs sensibilités sont détaillées dans le tableau ci-dessous et leur localisation est précisée sur la carte page suivante.

Tableau 9 : L'analyse de la sensibilité paysagère potentielle des sites inscrits et classés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Site (Commune)	Type de protection	Éloignement vis-à-vis de la ZIP (km)	Commentaire paysager	Sensibilité paysagère potentielle
Ensemble formé sur la commune de Villeneuve-sur-Cher (Villeneuve-sur-Cher)	Inscrit	11,6	Ce site inscrit comprend la partie est du village de Villeneuve-sur-Cher ainsi qu'une partie de la plaine alluviale du Cher. Sa protection tient de la typicité des paysages sur cette portion du Cher. Plusieurs éléments se mêlent : cours d'eau serpentant, ripisylve dense, roselière, friches, bosquets et cultures céréalières. Le bâti y est rare mais remarquable. On notera tout particulièrement le château de Villeneuve-sur-Cher et le château de Moulin Neuf. Situé au creux de la vallée dans un contexte arboré, cet ensemble paysager ne présente pas de sensibilité vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP.	FAIBLE
Vieux pont Saint-Paterne et ses abords (Issoudun)	Classé	11,7	La protection de ce site concerne le petit secteur urbain en limite sud de l'agglomération d'Issoudun dont la chapelle Saint-Roch, l'ancien Hôtel-Dieu, le pont ancien, les maisons anciennes du XIXème et XXème siècles, la rivière de la Théols, la place et les lavoirs. La verticalité du bâti ne permet pas de vues vers l'extérieur de la ville ce qui n'implique pas de sensibilité quant à l'implantation d'éolienne sur la ZIP.	FAIBLE
Anciens remparts (Issoudun)	Inscrit	11,9	Ce site comprend la partie sud de l'ancienne enceinte fortifiée avec la tour Blanche, l'Hôtel de Ville, les tours et vestiges de tours, les habitations et les petites rues adjacentes aux remparts. Les vestiges de la muraille se situent en plein cœur d'Issoudun dans un contexte fermé par la trame bâtie. Seule la Tour Blanche est en mesure de fournir des vues lointaines et dégagées en direction de la zone de projet (cf. IV.9.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)). La sensibilité de ce site est de ce fait faible à modérée.	FAIBLE A MODEREE
Parc du château de Lignièrès (Lignièrès)	Inscrit	14,9	Cet ensemble paysager de 45 ha prend place autour du château de Lignièrès et est composé principalement de prairies enserrées par des haies bocagères. Historiquement, ces parcelles agricoles étaient utilisées pour l'élevage et les cultures et apportaient des revenus au château. Quelques bâtiments agricoles sont d'ailleurs compris dans le périmètre de protection. Les allées courbées parcourant le parc attestent aussi d'un rôle paysager. L'éloignement à la zone de projet et la fermeture des paysages par la végétation induit une sensibilité faible quant au projet pour ce site.	FAIBLE
Marais de l'Yèvre et de la Voiselle (Bourges)	Classé	25,0	Situé au nord-est du centre-bourg de Bourges, ce site de marais maraîcher est ceinturé par l'urbanisation. D'abord barrière défensive naturelle, les marais ont été assainis puis utilisés pour la culture à partir du XIIème siècle. Cette fonction est toujours majoritaire aujourd'hui. Quelques habitations sont également comprises dans le périmètre de protection. L'éloignement à la ZIP est le facteur principal expliquant une sensibilité potentielle faible vis-à-vis du projet.	FAIBLE
Abords des marais de l'Yèvre et de la Voiselle (Bourges)	Inscrit			



La localisation des sites inscrits et classés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 31 : La localisation des sites classés et inscrits à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.9.4. 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. Les monuments historiques peuvent être classés ou inscrits en fonction de leur intérêt. Un monument historique classé représente un intérêt patrimonial plus fort qu'un monument historique inscrit.

Un périmètre de protection est défini autour de chaque monument historique. Par défaut, il s'agit d'un périmètre s'étendant à 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).

La carte page suivante présente l'ensemble des 165 monuments historiques de l'aire d'étude éloignée, en faisant la distinction entre immeubles inscrits et classés (46 classés ou partiellement classés, 112 inscrits ou partiellement inscrits et 7 partiellement classés-inscrits). Trente-cinq monuments historiques sont recensés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les 130 autres étant localisés dans l'aire d'étude éloignée (dont 101 à Bourges).

Pour faciliter la lecture de cette carte, chaque monument historique est repéré par un nombre, qui permet d'identifier aisément de quel élément il s'agit grâce au tableau répertoriant ces derniers.

IV.9.4.1. LA METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE LA SENSIBILITÉ DES MONUMENTS HISTORIQUES

Une grille d'évaluation de la sensibilité des monuments historiques vis-à-vis de l'installation éventuelle d'éoliennes au sein de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) est mise en place dans le cadre de cette analyse, afin de faire ressortir les monuments les plus exposés (cf. *tableau relatif à l'analyse multicritères des monuments historiques répertoriés*). Ces derniers correspondent à ceux qui présentent une sensibilité potentielle et nécessitent donc une attention particulière. Leur sensibilité théorique est estimée grâce à une analyse multicritères. Plus la note est élevée, plus l'on considère que le monument historique est potentiellement sensible vis-à-vis du projet. Les critères sont détaillés ci-après :

- Distance (/6) : plus un monument historique est proche du projet, plus il est susceptible d'être impacté visuellement par celui-ci.
 - > 10 km : 0
 - 3 à 10 km : 3
 - 0 à 3 km : 6
- Situation topographique (/4) : si le monument est situé dans une vallée encaissée, il sera potentiellement moins visible que s'il est situé en point haut.
 - Situation en point bas : 0
 - Situation intermédiaire : 2
 - Situation en point haut : 4

- Environnement immédiat (/4) : indique si le monument est isolé ou entouré d'obstacles visuels ; si le monument est entouré par des boisements, ou par une trame bâtie continue, les interactions visuelles avec les paysages environnants sont limitées, alors que s'il est situé dans un environnement dégagé des perceptions plus lointaines sont probables.
 - Végétation ou habitat dense : 0
 - Bocage : 2
 - Espace ouvert : 4
- Hauteur du monument (/2) : plus un monument est haut, plus il risque d'offrir des vues sur les paysages environnants, et plus on risque de le percevoir depuis les alentours.
 - < 2 m : 0
 - 2 – 6 m : 1
 - > 6 m : 2
- Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2) : la silhouette du monument historique constitue-t-elle un élément de repère dans le paysage, depuis une route, un site fréquenté, etc. ? Auquel cas, sa sensibilité paysagère potentielle est plus élevée.
 - NON : 0
 - OUI : 2
- Ouverture au public (/2) : le monument historique est-il ouvert au public au moins une partie de l'année ? Auquel cas sa plus grande fréquentation tend à augmenter sa sensibilité paysagère potentielle.
 - Non (uniquement usage privé) : 1
 - Oui (accueil de public) : 2

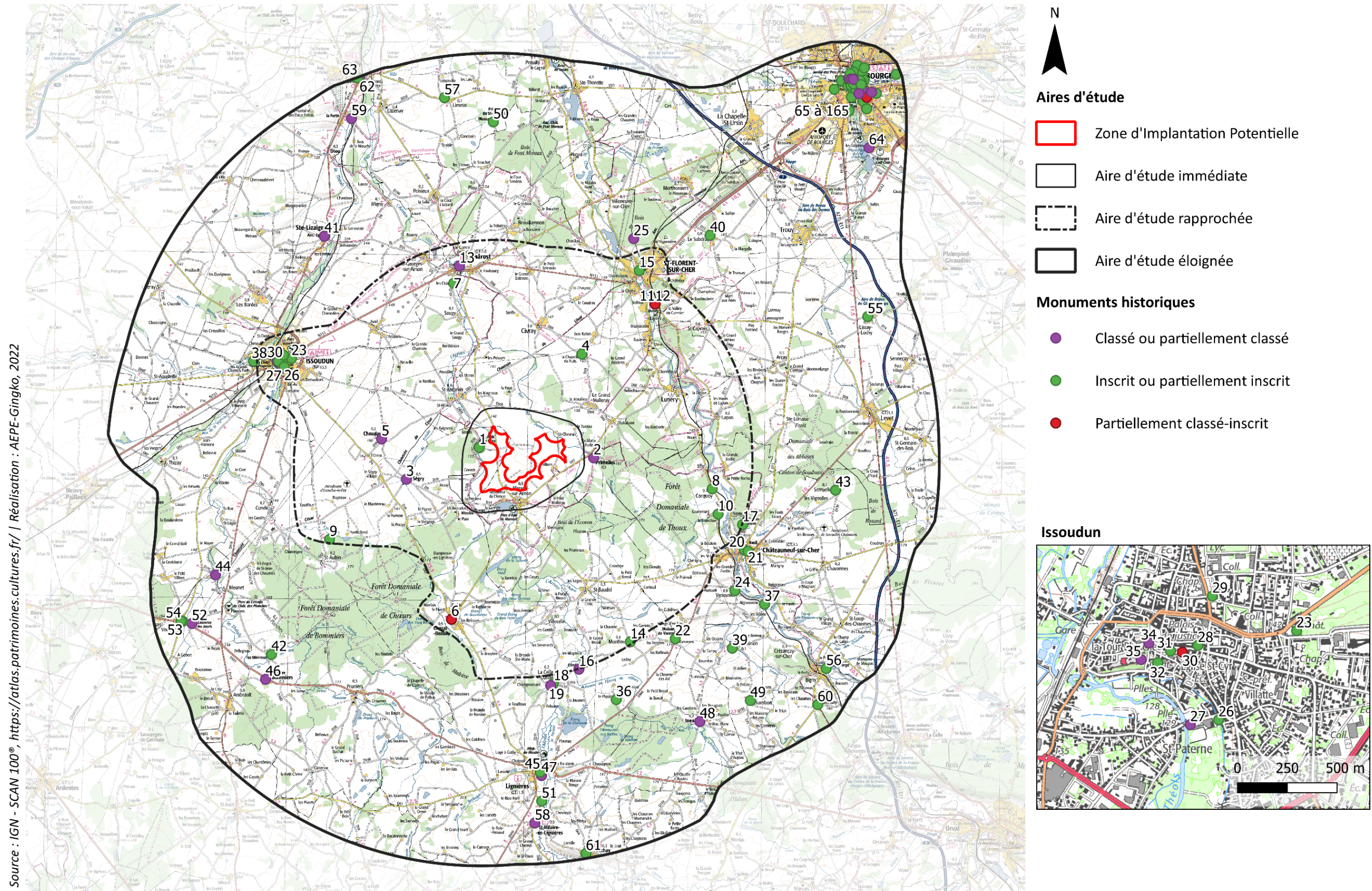
On obtient ainsi une note sur 20 pour chaque monument historique qui évalue sa sensibilité potentielle théorique vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP.

IV.9.4.2. LES RESULTATS DE L'ÉVALUATION MULTICRITÈRES

Cette évaluation multicritère permet d'obtenir une hiérarchisation différenciant les monuments historiques présentant ou non une sensibilité théorique potentielle vis-à-vis du projet. On distingue ainsi les édifices jugés comme potentiellement sensibles, ou au contraire peu sensibles vis-à-vis du projet. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après. Une carte est ensuite présentée, avec uniquement les monuments historiques ressortant de cette analyse multicritères (note ≥ 10).

Les monuments historiques ressortant de cette analyse font ensuite l'objet d'une étude spécifique afin d'évaluer les zones présentant des risques de visibilité ou de covisibilité (abords des monuments, espaces depuis lesquels la silhouette du monument est perceptible...). Ce travail aboutit à une hiérarchisation de la sensibilité potentielle vis-à-vis du projet (faible, modérée ou forte).

Seuls les monuments historiques ressortant avec un niveau de sensibilité modérée ou forte seront ensuite étudiés finement pour déterminer les éventuels impacts liés aux éoliennes envisagées (cf. *partie relative aux effets du projet*).



Source : IGN - SCAN 100®, <https://atlas.patrimoines.cultures.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



La localisation des monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 32 : La localisation des monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 10 : Résultat de l'évaluation multicritères des monuments historiques

Légende :



Monument historique ressortant de l'analyse multicritères (note de sensibilité supérieure ou égale à 10)

Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
1	0,6	Abbaye Notre-Dame-de-la-Prée	Ségry	Inscrit	6	0	0	2	0	2	10
2	1,5	Église Saint-Laurent	Primelles	Classé	6	2	2	2	0	2	14
3	4,0	Église Saint-Martin	Ségry	Classé	3	2	2	2	2	2	13
4	4,7	Chapelle Notre-Dame de Sérigny	Civray	Inscrit	3	2	0	2	0	1	8
5	5,5	Église prieurale Saint-Martin	Chouday	Classé	3	2	2	2	2	2	13
6	7,0	Ancienne abbaye Saint-Pierre	Chezal-Benoît	Partiellement classé-inscrit	3	2	0	2	0	1	8
7	7,9	Domaine des Cloires	Chârost	Inscrit	3	0	0	2	0	1	6
8	8,0	Église Saint-Martin	Corquoy	Partiellement inscrit	3	0	0	2	0	2	7
9	8,5	Maison de maître des Girards	Saint-Aubin	Inscrit	3	2	0	2	0	1	8
10	8,6	Prieuré de Grandmont	Corquoy	Partiellement inscrit	3	0	0	2	0	1	6
11	8,7	Usine métallurgique des Lavoires Haut-fourneau	Saint-Florent-sur-Cher	Classé	3	0	0	2	0	1	6
12	8,8	Usine métallurgique des Lavoires	Saint-Florent-sur-Cher	Partiellement classé-inscrit	3	0	0	2	0	1	6
13	8,8	Collégiale Saint-Michel	Chârost	Classé	3	0	0	2	0	2	7
14	9,9	Église Saint-Martin	Montlouis	Inscrit	3	2	0	2	0	2	9
15	9,9	Château	Saint-Florent-sur-Cher	Partiellement inscrit	3	0	0	2	0	2	7
16	10,0	Église Saint-Denis	Celle-Condé	Classé	3	2	0	2	0	2	9
17	10,0	Ferme de la Maison-Neuve	Châteauneuf-sur-Cher	Partiellement inscrit	3	0	0	2	0	1	6
18	10,5	Prieuré Saint-Germain	Celle-Condé	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
19	10,6	Croix de chemin	Celle-Condé	Classé	0	0	0	1	0	2	3
20	10,6	Château de Châteauneuf	Châteauneuf-sur-Cher	Partiellement inscrit	0	4	2	2	0	2	10
21	10,8	Basilique Notre-Dame-des-Enfants	Châteauneuf-sur-Cher	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
22	11,1	Maison de Varennes	Montlouis	Inscrit	0	2	4	2	2	1	11
23	11,3	Château de la Visitation	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
24	11,3	Collégiale Saint-Pierre	Venesmes	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4

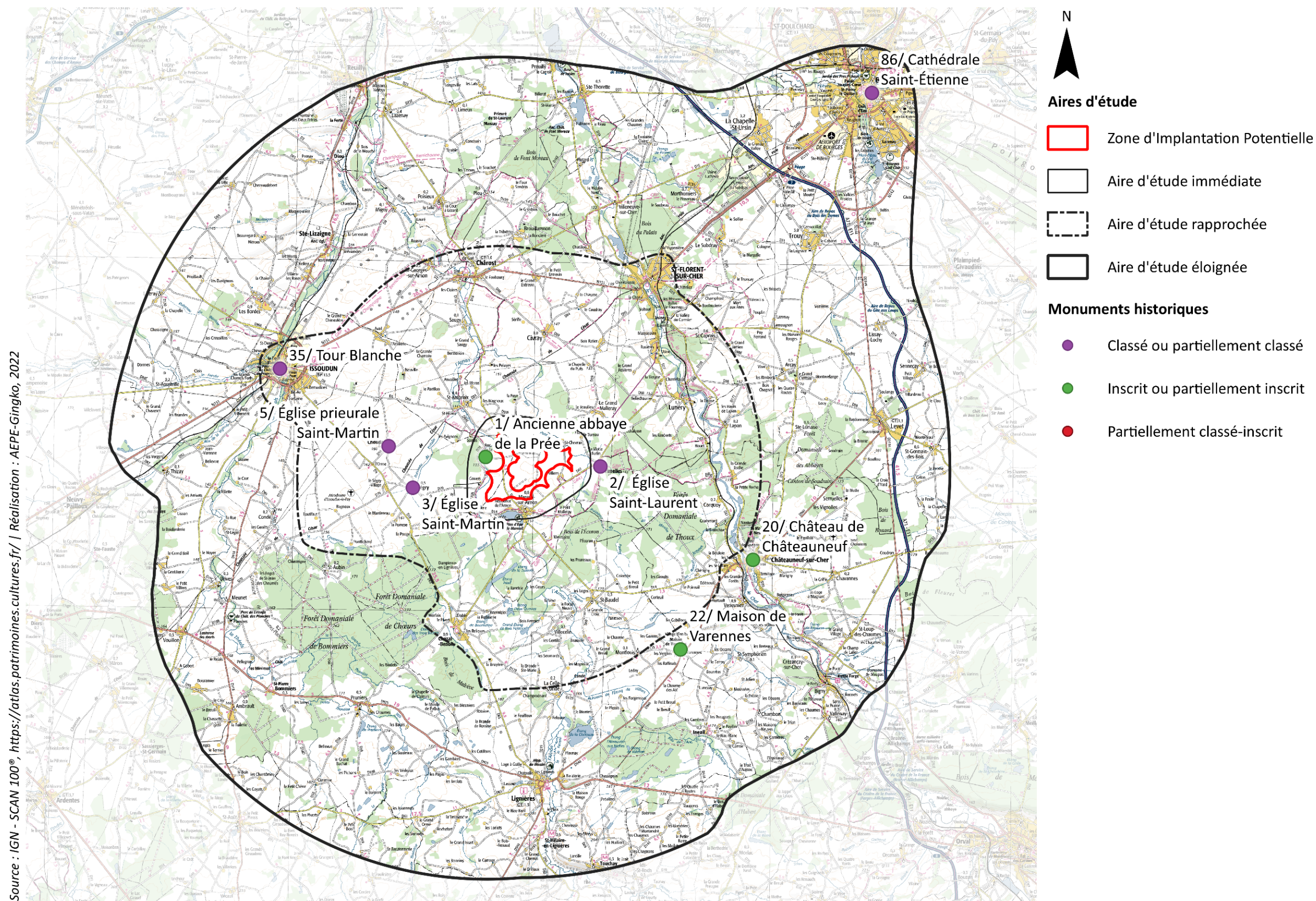
Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
25	11,4	Dolmen, dit \"La Pierre de la Roche\"	Villeneuve-sur-Cher	Classé	0	2	0	1	0	2	5
26	11,6	Vestiges de la muraille	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
27	11,7	Ancien Hôtel Dieu	Issoudun	Classé	0	0	0	2	0	2	4
28	11,8	Porte de la Tourelle d'escalier de l'immeuble sis 46, 48, rue Montelimart	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
29	11,8	Monuments aux morts de la guerre 1870	Issoudun	Inscrit	0	2	0	1	0	2	5
30	11,8	Collégiale Saint-Cyr	Issoudun	Classé	0	0	0	2	0	2	4
31	11,9	Façades, toitures, devanture de Boutique, 2 place Saint-Cyr	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
32	11,9	Maison du XVème siècle, 12 rue de Foulerie	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
33	11,9	Maison du XVème siècle, 10 rue de Foulerie	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
34	12,0	Porte dite "de l'Horloge" et les deux tours qui l'encadrent	Issoudun	Classé	0	0	0	2	0	1	3
35	12,0	Tour Blanche	Issoudun	Classé	0	0	4	2	2	2	10
36	12,2	Château du Plessis	Lignières	Partiellement inscrit	0	2	2	2	0	1	7
37	13,1	Château d'Aigues-Mortes	Venesmes	Inscrit	0	0	4	2	0	1	7
38	13,2	Propriété de Frapesle ainsi que les anciennes allées de Frapesle et de Tivoli	Issoudun	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
39	13,3	Église Saint-Symphorien	Saint-Symphorien	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
40	13,5	Église Notre-Dame	Subdray	Inscrit	0	2	2	2	0	2	8
41	13,6	Ancienne Église y compris les peintures murales intérieures	Sainte-Lizaigne	Classé	0	0	0	2	0	2	4
42	14,2	Château de Bourg-le-Château	Bommiers	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
43	14,5	Église Saint-Ursin	Serruelles	Inscrit	0	2	0	2	0	1	5
44	14,9	Croix et bénitier	Brives	Classé	0	0	0	1	0	2	3
45	15,1	Église Notre-Dame	Lignières	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
46	15,3	Église prieurale Saint-Pierre	Bommiers	Classé	0	2	0	2	0	2	4
47	15,3	Château de Lignières	Lignières	Partiellement classé	0	0	0	2	0	2	4
48	15,5	Église Saint-Martin	Ineuil	Classé	0	2	0	2	0	2	6
49	16,1	Église Saint-Pierre	Chambon	Inscrit	0	2	2	2	0	2	8
50	16,3	Prieuré Saint-Laurent de Manzay	Limeux	Inscrit	0	0	2	2	0	2	6
51	16,7	Château du Plaix	Saint-Hilaire-en-Lignières	Partiellement inscrit	0	0	2	2	0	2	6
52	17,0	Lanterne des Morts, dite Croix Saint-Georges	Vouillon	Classé	0	0	4	1	0	2	7
53	17,4	Église du prieuré Saint-Saturnin	Vouillon	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
54	17,5	Maison	Vouillon	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
55	17,6	Église Saint-Hilaire	Lissay-Lochy	Inscrit	0	2	0	2	0	2	6

Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
56	17,8	Forges de Bigny	Vallenay	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
57	17,8	Château de Saragosse	Limeux	Partiellement inscrit	0	2	2	2	0	1	7
58	17,8	Église Saint-Hilaire	Saint-Hilaire-en-Lignières	Partiellement classé	0	0	0	2	0	2	4
59	18,1	Château de la Ferté-Gilbert (Façades et toitures ; intérieurs ; sols extérieurs)	Reuilly	Classé	0	0	0	2	0	1	3
60	18,7	Église Saint-Martin	Vallenay	Inscrit	0	2	2	2	0	2	8
61	19,7	Église Saint-Martin	Touchay	Inscrit	0	4	0	2	0	2	8
62	20,0	Église Saint-Denis	Reuilly	Classé	0	0	0	2	0	0	2
63	20,0	Maison à pignon	Reuilly	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
64	25,1	Abbaye de Saint-Ambroix	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
65	25,0	Abbaye de Saint-Laurent	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
66	24,3	Abbaye de Saint-Sulpice	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
67	24,5	Abbaye Saint-Aoustrégisile dite "du Château"	Bourges	Partiellement classé-inscrit	0	0	0	2	0	2	4
68	26,4	Château de Chappe	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
69	22,6	Château de Lazenay	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	2	4
70	24,2	Château d'eau	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
71	24,8	Collège des Jésuites	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
72	24,4	Collégiale Saint-Ursin	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
73	24,3	Couvent de l'Annonciade	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
74	24,9	Couvent des Augustins	Bourges	Partiellement classé-inscrit	0	0	0	2	0	1	3
75	24,9	Couvent des Carmélites	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
76	24,4	Couvent des Carmes	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
77	24,4	Couvent des Clarisses	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
78	24,5	Couvent des Ursulines	Bourges	Partiellement classé-inscrit	0	0	0	2	0	1	3
79	25,0	École d'artillerie et fonderie de canons	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
80	24,8	Église Notre-Dame	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
81	24,6	Église Saint-Aoustrillet	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
82	25,0	Église Saint-Bonnet	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
83	24,3	Église Saint-Pierre-le-Guillard	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4

Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
84	23,9	Enceinte dite "de Philippe-Auguste"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
85	24,5	Enceinte gallo-romaine	Bourges	Partiellement classé-inscrit	0	0	0	2	0	2	4
86	24,6	Ensemble cathédrale	Bourges	Classé	0	0	4	2	2	2	10
87	24,7	Porte du cloître de la cathédrale	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
88	24,4	Ensemble monumental gallo-romain	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
89	25,6	Fontaine dite "Fontaine-de-Fer"	Bourges	Inscrit	0	0	0	1	0	1	2
90	24,4	Fontaine dite de Bourdaloue	Bourges	Inscrit	0	0	0	1	0	1	2
91	24,4	Grand séminaire	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
92	24,7	Grange des Dâmes	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	1	3
93	24,3	Halle au blé	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	2	4
94	25,0	Halle Saint-Bonnet	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
95	25,5	Hôpital général	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
96	24,9	Hôtel	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	2	4
97	24,7	Hôtel Bastard	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
98	24,6	Hôtel Chambetin	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
99	24,7	Hôtel Colladon	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
100	24,6	Hôtel Cujas	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
101	24,6	Hôtel de Bengy	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
102	24,4	Hôtel de Charles de Chouys	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
103	24,9	Hôtel de François Minard	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
104	24,5	Hôtel de Jacques-Cœur	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
105	24,8	Hôtel des Échevins,	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	1	3
106	24,6	Hôtel des Postes	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
107	24,4	Hôtel des Trésoriers de la Sainte-Chapelle	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
108	24,5	Hôtel du Bureau des Finances	Bourges	Partiellement classé-inscrit	0	0	0	2	0	2	4
109	24,8	Hôtel Lallemant	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
110	24,6	Hôtel-Dieu	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
111	24,6	Immeuble de l'entreprise Jacob Leiseing et Fils	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4

Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
112	23,7	Internat du lycée de Jeunes Filles	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
113	25,2	Jardin des Prés-Fichaux	Bourges	Inscrit	0	0	0	1	0	2	3
114	24,7	Magasin "Aux Dames de France"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
115	24,6	Magasin "Aux Nouvelles Galeries"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
116	24,6	Magasin Aubrun	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
117	24,6	Maison canoniale, 12 place Etienne Dolet	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
118	24,6	Maison canoniale, 14 place Etienne Dolet	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
119	24,4	Maison de Bernard Pastoureau,	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
120	24,8	Maison de Bienaymé Georges	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
121	24,3	Maison des Trousseau	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
122	24,9	Maison dite "de la Paneterie"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
123	24,5	Maison dite "de la Tournelle"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
124	24,7	Maison Guérin, 77 rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
125	24,9	Maison Houet, dite "aux Raisins"	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	1	3
126	24,9	Maison Trousseau	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
127	24,7	Maison voisine de la maison dite "de Pellevoysin"	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
128	24,9	Maison, 1, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
129	24,8	Maison, 1, rue de la Poëlerie	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
130	24,7	Maison, 1, rue des Arènes	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
131	24,7	Maison, 11, rue Pellevoysin	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
132	24,7	Maison, 13, rue Pellevoysin	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
133	24,7	Maison, 15, rue Pellevoysin, dite "de Pellevoysin"	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
134	24,9	Maison, 17, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
135	24,4	Maison, 2 et 4, rue Henri Ducrot	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
136	24,8	Maison, 23 et 25, rue Mirebeau et 2, rue de la Poëlerie	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
137	24,8	Maison, 24, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
138	24,9	Maison, 3, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3

Numéro	Éloignement vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle (km)	Monument historique	Commune	Protection	Distance (/6 points)	Situation topographique (/4 points)	Environnement immédiat (/4 points)	Hauteur du monument (/2 points)	Présence de panoramas reconnus en direction de la Zone d'Implantation Potentielle et/ou risque de covisibilité (/2 points)	Ouverture au public (/2 points)	Note de sensibilité (/20 points)
139	24,9	Maison, 3, rue Jean Girard	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
140	24,6	Maison, 33, rue Gambon	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
141	24,6	Maison, 35, rue Gambon	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
142	25,3	Maison, 4, cour Sylvain Pichonnat	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
143	24,9	Maison, 5, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
144	24,9	Maison, 5, rue Jean Girard	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
145	24,8	Maison, 52, rue Bourbonnoux	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
146	24,7	Maison, 7, rue Pellevoysin	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
147	24,9	Maison, 85, rue Mirebeau	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
148	24,9	Maison, 87, rue Mirebeau	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
149	24,9	Maison, 89, rue Mirebeau	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
150	24,7	Maison, 9, rue Pellevoysin	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
151	24,9	Maison, 92, rue Mirebeau	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	1	3
152	24,7	Maison, dite "de la Reine Blanche"	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
153	24,9	Maison, dite "des Trois Flôtes"	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
154	24,7	Maisons (2) sises Place de la Barre, à l'angle de la rue Pellevoisin et de la rue Cambournac	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
155	25,1	Maisons, 14 et 16, rue Voltaire, et 9, rue Neuve des Bouchers	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
156	24,9	Maisons, 7-9, rue Jean Girard	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
157	23,3	Manoir du Beugnon	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
158	24,6	Monument à Jacques Cœur	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
159	24,0	Observatoire de l'abbé Moreux	Bourges	Inscrit	0	0	0	2	0	1	3
160	24,6	Palais archiépiscopal	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
161	24,3	Palais du duc Jean-de-Berry	Bourges	Classé	0	0	0	2	0	2	4
162	24,5	Prieuré de Saint-Jean-le-Vieil	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	1	3
163	24,9	Prieuré de Saint-Martin-des-Champs	Bourges	Partiellement classé	0	0	0	2	0	1	3
164	24,4	Salle des fêtes et école de musique	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4
165	24,5	Théâtre Jacques Cœur	Bourges	Partiellement inscrit	0	0	0	2	0	2	4



La localisation des monuments historiques ressortant de l'analyse multicritère à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 33 : La localisation des monuments historiques ressortant de l'analyse multicritères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.9.4.3. LES MONUMENTS HISTORIQUES RESSORTANT DE L'ANALYSE MULTICRITÈRE

ANCIENNE ABBAYE DE LA PRÉE (N°1)

Éléments protégés : façades et toitures des bâtiments de la salle capitulaire et des dortoirs de l'aile est du cloître et des bâtiments de l'aile ouest du cloître, façade et galerie basse de l'aile ouest du cloître et restes de l'ancienne église (inscription par arrêté du 20 octobre 1966)

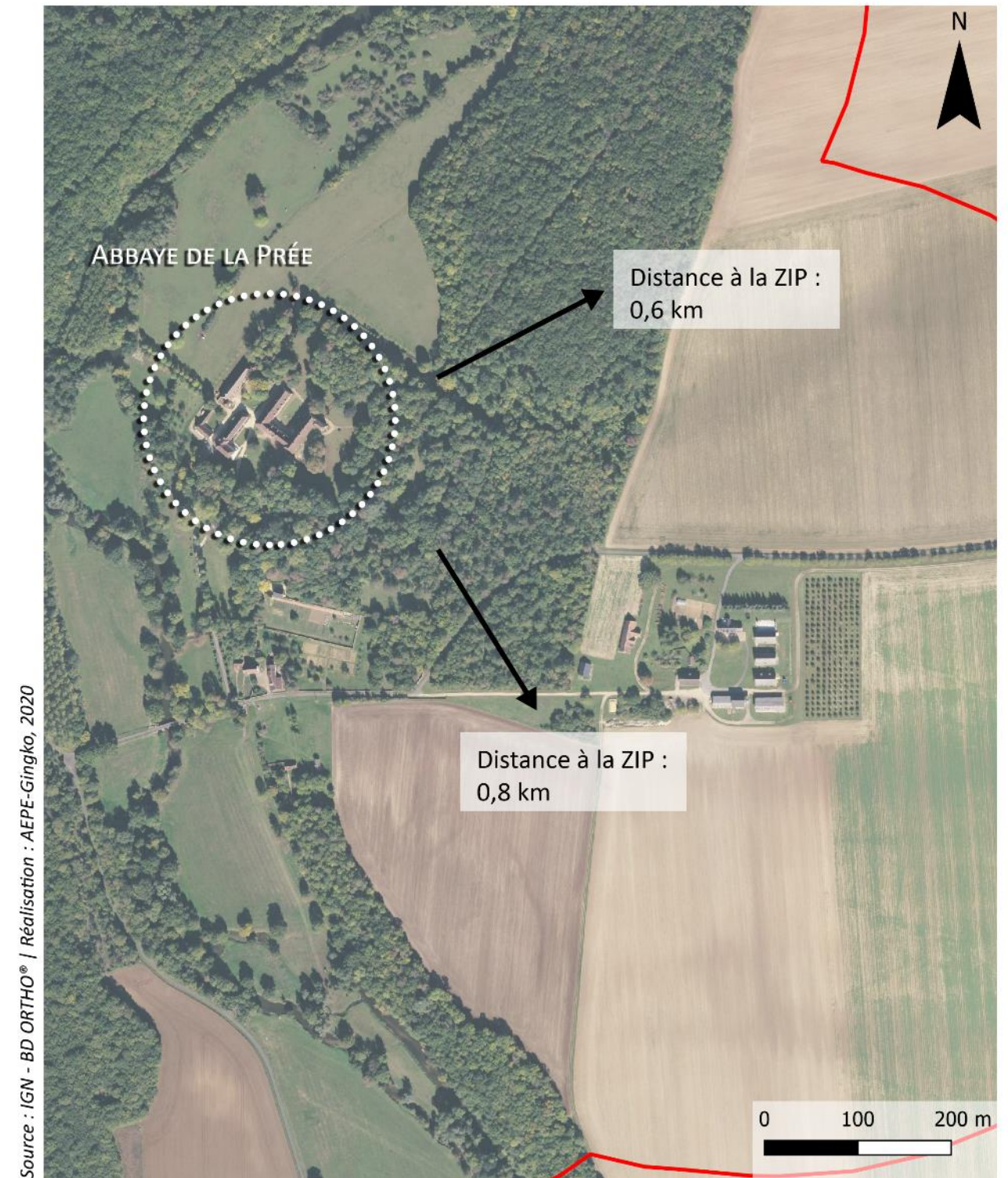
Commune : Ségry

Cette abbaye est créée au XII^{ème} siècle, puis sécularisée pendant la Révolution durant laquelle l'église fut démolie. Des transformations sont également apportées entre les XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles. Aujourd'hui, l'édifice est une maison des artistes et un lieu de résidence pour personnes âgées. L'ensemble se situe dans la vallée de l'Arnon en position topographique basse et est ceinturé par des boisements denses. La topographie et la végétation constituent tous deux des masques visuels efficaces ne permettant pas de vues franches vers la zone de projet. Toutefois, une distance de seulement 600 mètres sépare l'abbaye de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) ne permettant pas d'exclure la possibilité de perceptions vers la ZIP depuis les parties hautes des bâtiments et le parc.

Des vues filtrées par la végétation et le relief sont possibles en direction de la zone de projet justifiant une sensibilité potentielle modérée.



Photo 87 : L'abbaye de la Prée (Sources : <https://www.indre.fr/> et <https://www.delcampe.net/>)



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Localisation de l'abbaye de la Prée

Zone d'Implantation Potentielle

Carte 34 : Localisation de l'abbaye de la Prée

ÉGLISE SAINT-LAURENT (N°2)

Éléments protégés : église (classement par arrêté du 8 juillet 1911)

Commune : Primelles

Cet édifice religieux se situe dans le bourg historique de Primelles à 1,5 km de la zone de projet. Construite vraisemblablement au début du XII^{ème} siècle, l'église Saint-Laurent est composée d'une nef couverte en charpente, d'un chœur vouté en berceau, d'un sanctuaire demi-circulaire et d'un clocher de pierre. L'ensemble prend place dans un environnement semi-ouvert, où les vues vers la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) sont cadrées par le bâti et filtrées par la végétation de jardin et les haies de champs.

L'église Saint-Laurent de Primelles est donc considérée comme modérément sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP des vues étant possibles vers celle-ci.



Photo 88 : L'église Saint-Laurent



Photo 89 : Vue en direction de la ZIP depuis le parvis de l'église



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Localisation de l'église Saint-Laurent

Carte 35 : Localisation de l'église Saint-Laurent

ÉGLISE SAINT-MARTIN (N°3)

Éléments protégés : façade ouest avec porche (classement par arrêté du 12 avril 1927)

Commune : Ségry

Cette église prend place à l'extrémité nord du village de Ségry. Construite au XII^{ème} siècle, l'édifice connaît de nombreux remaniements durant les siècles suivants. L'église se positionne à 4 km au sud-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et lui fait dos. Le porche ne s'oriente donc pas vers la zone de projet. Plus globalement, la ZIP est masquée par la trame bâtie et arborée depuis les abords de l'édifice religieux. Depuis la RD9, la zone de projet est visible simultanément avec le clocher de l'église qui ressort de la silhouette de bourg, créant un effet de covisibilité.

Du fait de cette covisibilité, une sensibilité modérée est attribuée à l'église Saint-Martin.



Photo 90 : L'église Saint-Martin (Source de la photo de gauche : <https://wikipedia.org/>)



Photo 91 : Le clocher de l'église Saint-Martin et les parcs éoliens accolés à la zone de projet sont visibles en covisibilité directe depuis la RD9



Localisation de l'église Saint-Martin à Ségry

Carte 36 : Localisation de l'église Saint-Martin de Ségry

ÉGLISE PRIURALE SAINT-MARTIN (N°5)

Éléments protégés : église (classement par arrêté du 12 août 1914)

Commune : Chouday

L'église de Chouday se situe en plein centre du village, à environ 5,5 km à l'ouest de la zone de projet. L'édifice fut construit entre les XII^{ème} et XV^{ème} siècles et possède une façade principale très ornée et imposante. Le village dans lequel elle s'inscrit est de taille très réduite et la trame bâtie est lâche. Cependant, elle suffit avec la végétation à masquer totalement la zone de projet depuis le pied de l'église. Une covisibilité entre le clocher de l'église et la zone de projet est toutefois relevé depuis la RD9.

L'église Saint-Martin à Chouday est donc modérément sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet du fait de cette covisibilité.



Photo 92 : Clocher et façade ouest de l'église Saint-Martin
(Source de la photo de droite : <https://www.pop.culture.gouv.fr/>)



Photo 93 : Le clocher de l'église Saint-Martin et les parcs éoliens accolés à la zone de projet sont visibles en covisibilité directe depuis la RD9



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Localisation de l'église Saint-Martin à Chouday

Carte 37 : Localisation de l'église Saint-Martin à Chouday

CHATEAU DE CHATEAUNEUF-SUR-CHER (N°20)

Éléments protégés : Château (inscrit par arrêté du 19 février 1926)

Commune : Châteauneuf-sur-Cher

La forteresse de Châteauneuf-sur-Cher fut édifée au XV^{ème} siècle puis reconstruite au XVI^{ème} siècle. Composée de deux corps de logis parallèles reliés par un bâtiment, le château domine la vallée du Cher et la ville de Châteauneuf-sur-Cher. Le monument prenant place sur le coteau du Cher orienté en direction de la zone de projet, des vues vers celle-ci sont possibles depuis la façade ouest. À noter que la demeure est ouverte au public sur rendez-vous seulement.

La position topographique du château induit une sensibilité potentielle modérée vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet.



Photo 94 : Le château de Châteauneuf-sur-Cher domine la ville et la vallée



Localisation du château de Châteauneuf-sur-Cher

Carte 38 : Localisation du château de Châteauneuf-sur-Cher

MAISON DE VARENNES (N°22)

Éléments protégés : Les deux corps du bâtiment médiéval et les façades du corps du bâtiment du XVIIIème siècle (inscrit par arrêté du 14 janvier 1994)

Commune : Montlouis

Cet ensemble bâti est constitué de deux corps de bâtiments perpendiculaires médiévaux ainsi que d'une maison de maître du XVIIIème siècle. Dans la partie médiévale, des décors peints du XVème siècle habillent les murs de scènes festives et religieuses. Ces édifices prennent place dans un environnement ouvert et suffisamment à l'écart des boisements pour bénéficier de perceptions lointaines. **De ce fait, les éoliennes se situant dans la continuité de la zone de projet sont visibles depuis la maison de Varennes lui conférant une sensibilité potentielle modérée.**



Photo 95 : Maison de Varennes dans son environnement ouvert – zoom sur les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay



Source : IGN - BD ORTHO® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



Localisation de la maison de Varennes

Carte 39 : Localisation de la maison de Varennes

TOUR BLANCHE (N°35)

Éléments protégés : Donjon (classement par liste de 1840)

Autres protections : site inscrit des anciens remparts d'Issoudun (cf. IV.9.3. Les sites inscrits et sites classés), SPR d'Issoudun (IV.9.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR))

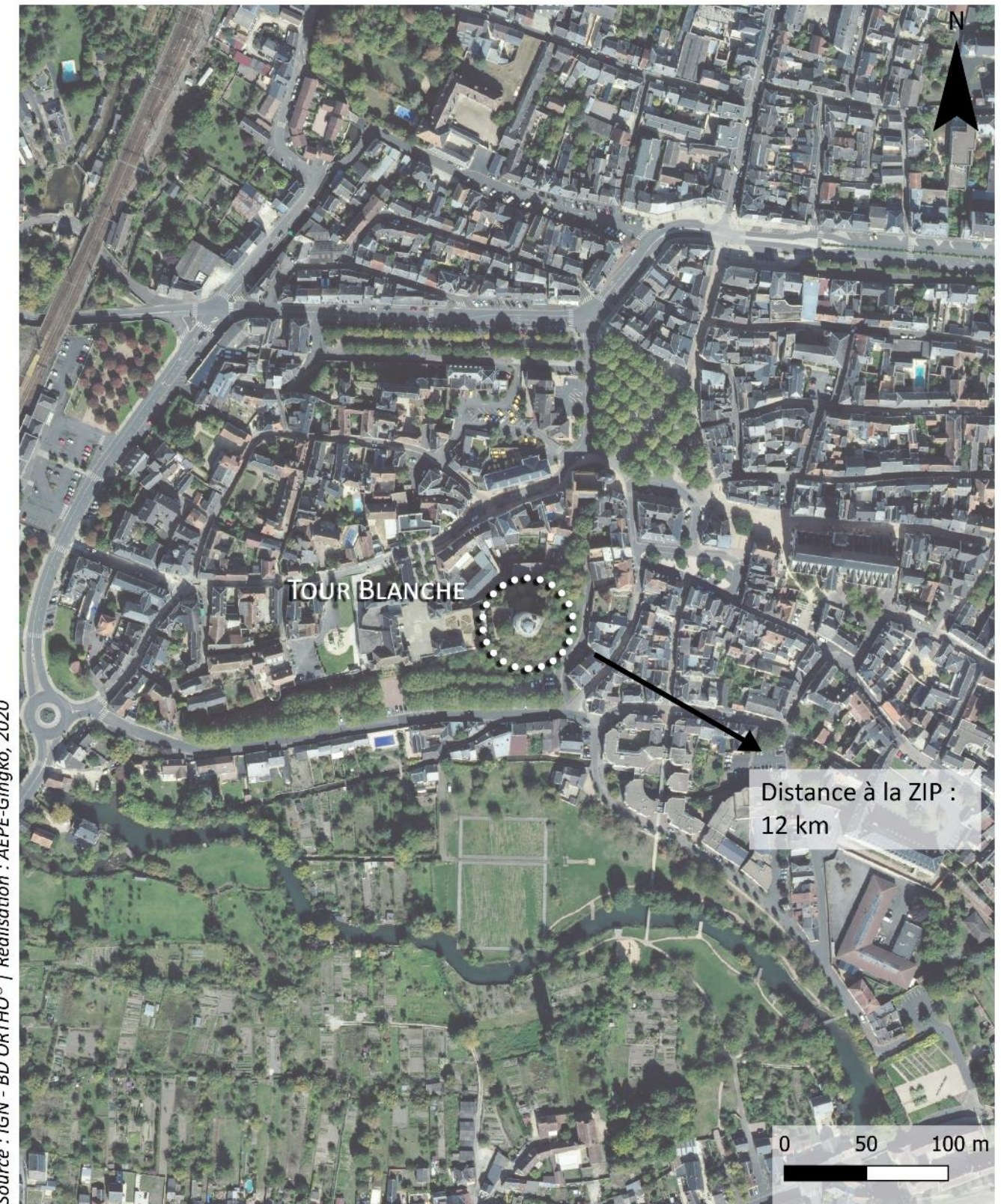
Commune : Issoudun

Ce donjon médiéval dit « la Tour Blanche » domine la ville d'Issoudun depuis maintenant plus de 800 ans. Construite à la fin du XII^{ème} siècle, cette tour circulaire haute de 27 mètres est le monument phare de la ville et offre un panorama à 360° sur celle-ci et ses alentours. La visite et l'ascension du donjon sont possibles d'avril à septembre. Depuis le sommet de la tour, l'ensemble du contexte éolien du territoire d'étude est appréhendable. Ainsi, les parcs jouxtant la zone de projet, à savoir les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, sont visibles à l'arrière d'un cordon boisé.

Du fait du panorama qu'offre la Tour Blanche, une sensibilité modérée lui est attribuée, la zone de projet étant visible depuis son sommet.



Photo 96 : La Tour Blanche d'Issoudun domine la ville et offre des vues panoramiques, ici vue vers l'est et la ZIP



Localisation de la Tour Blanche

Carte 40 : Localisation de la Tour Blanche

CATHEDRALE SAINT-ÉTIENNE (N°86)

Éléments protégés : Cathédrale (classement par liste de 1862)

Autres protections : classée au patrimoine mondial de l'UNESCO (cf. IV.9.1. Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO), SPR de Bourges (cf. IV.9.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR))

Commune : Bourges

Les sensibilités de la cathédrale Saint-Étienne de Bourges sont détaillées dans la partie relative au patrimoine mondial de l'UNESCO. Une sensibilité est identifiée au niveau de la tour nord, celle-ci étant ouverte aux visiteurs et offrant une vue panoramique sur la ville de Bourges et ses alentours.

Une sensibilité potentielle modérée est donc attribuée à la cathédrale Saint-Étienne.

IV.9.5. CONCLUSION DE L'ANALYSE PATRIMONIALE

La carte ci-après présente de façon synthétique les résultats de l'analyse de la sensibilité des éléments patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.

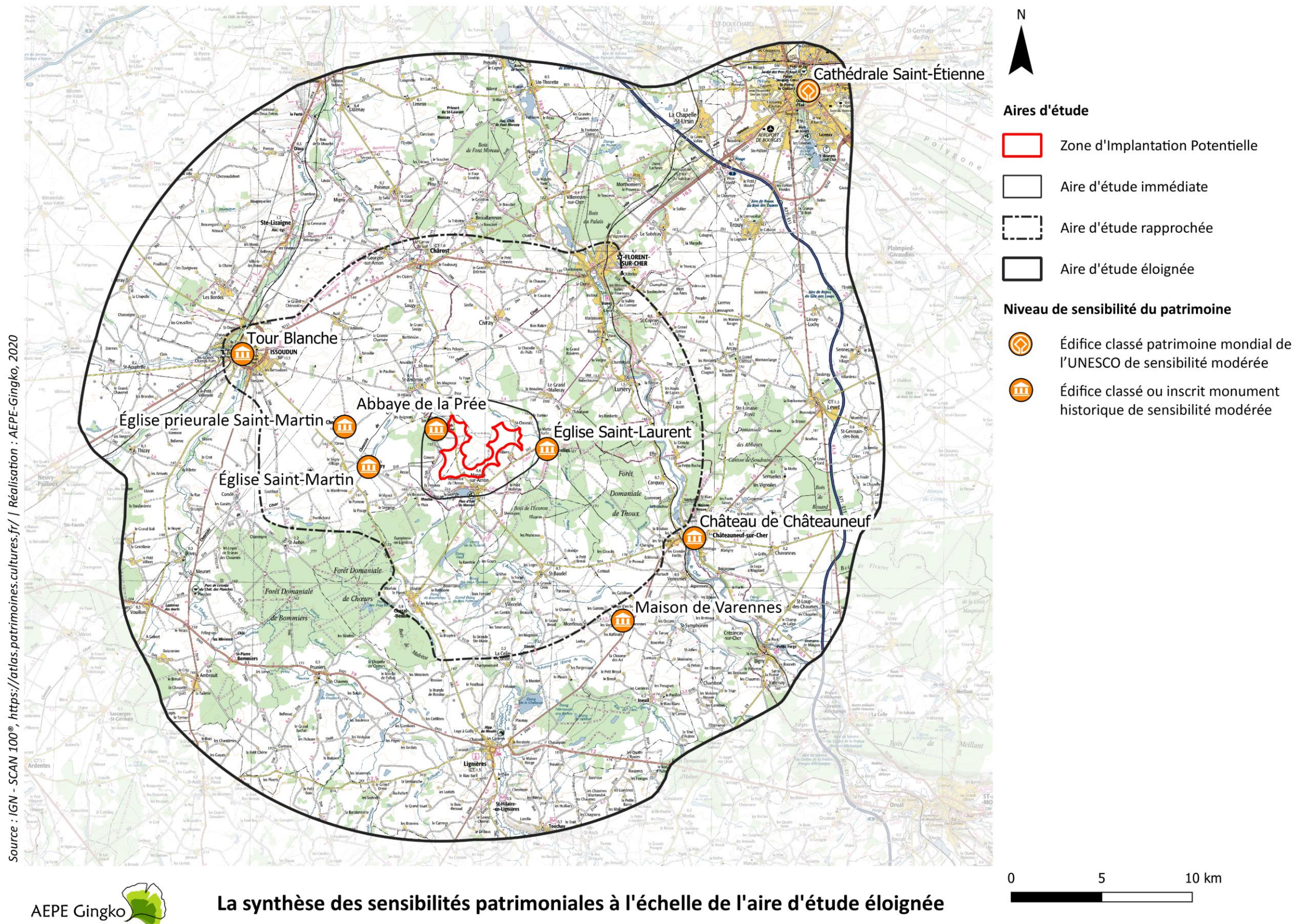
L'étude du patrimoine permet de hiérarchiser les différents éléments patrimoniaux en fonction de leur sensibilité potentielle vis-à-vis de l'implantation éventuelle d'éoliennes au sein des Zones d'Implantation Potentielle.

Aucun élément du patrimoine n'a été identifié comme potentiellement fortement ou très fortement sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la ZIP.

Les éléments de patrimoine ressortant de cette analyse avec une sensibilité potentielle modérée sont :

- La cathédrale Saint-Étienne de Bourges, monument historique classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- Les monuments historiques suivants : l'abbaye de la Prée (inscrite), l'église Saint-Laurent de Primelles (classée), l'église Saint Martin de Ségry (classée), l'église prieurale Saint-Martin de Chouday (classée), la maison de Varennes à Montlouis (inscrite), le château de Châteauneuf-sur-Cher (inscrit), la Tour Blanche d'Issoudun (classée).

Les autres éléments patrimoniaux se caractérisent par une sensibilité paysagère potentielle faible du fait de leur environnement immédiat (boisement, topographie) ou de leur éloignement au projet.



Carte 41 : La synthèse des sensibilités patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

IV.10. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Le territoire d'étude, à dominante rurale, se compose de paysages mixtes aux ambiances changeantes (plaines, grands secteurs boisés, vallées, bocage). Cela confère aux usagers des perceptions variées, parfois longuement ouvertes dans les paysages de plaines céréalières ou bien ouvertes par intermittence dans les paysages de plaines boisées et longuement fermées par la présence d'un masque arboré au premier plan au sein des massifs forestiers. La topographie est assez homogène, les lignes de force étant surtout données par la présence des grandes vallées (Théols, Arnon et Cher).

Le patchwork de paysages composant l'aire d'étude éloignée implique un habitat diversifié adapté à chaque secteur. Il se retrouve sous diverses formes : agglomérations (Bourges) et villes (Issoudun), villages groupés dans les plaines et plus dispersés dans le bocage, hameaux et habitat isolés (château, ferme, manoir...). Le maillage routier est dense et varié (du chemin de desserte à un axe autoroutier) et relie toutes ces entités urbaines entre elles.

Le territoire est sujet à un développement notable du motif éolien, notamment dans les paysages de plaines ouvertes (nord et est d'Issoudun). Les parcs adoptent un profil plutôt symétrique et viennent souvent en appui de grandes infrastructures.

L'activité touristique est peu développée au sein du territoire d'étude et se concentre principalement dans les villes d'Issoudun et de Bourges. Elle se manifeste également sous forme de tourisme vert avec de nombreux itinéraires de randonnées nationaux (Grandes Randonnées) et locaux qui permettent notamment la découverte des vallées. On retrouve également un patrimoine bâti pittoresque (moulin, abbaye, château) dans le creux des vallées.

La zone de projet prend place dans une plaine ceinturée au sud et à l'est par des boisements, à l'ouest par la vallée de l'Arnon et au nord-est par la vallée du Pontet. Elle vient dans le prolongement de parcs éoliens déjà existants : Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay qui comptent en tout 14 éoliennes.

Les protections patrimoniales concernent surtout le patrimoine bâti et se concentrent donc tout particulièrement dans les grandes unités urbaines (Bourges et Issoudun). Les sensibilités patrimoniales identifiées concernent les édifices très proches de la zone de projet ou pouvant offrir des vues panoramiques aux visiteurs (depuis le haut d'une tour par exemple).

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

- o le bourg de Mareuil-sur-Arnon ;
- o les hameaux du Chêne au Bœuf, Beauregard, Saint-Chevrais, Tureau et de Villiers ;
- o la portion de la RD18 traversant la zone de projet ;

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

- o les bourgs de Primelles, Saint-Ambroix et le Grand Malleray ;
- o les hameaux des Granges, Grand Semur, Petit Semur, Crezay, Perrière, Loges de Gouers, Caves, Gouers et la Tuilerie ;
- o la RD18 entre l'Arnon et le sud de Mareuil-sur-Arnon et la RD87 entre Mareuil-sur-Arnon et l'Échalusse ;
- o le GR41, le GRP de la Champagne Berrichonne, deux itinéraires de randonnée locale, le moulin à vent de Nouan et l'étang de Mareuil-sur-Arnon ;

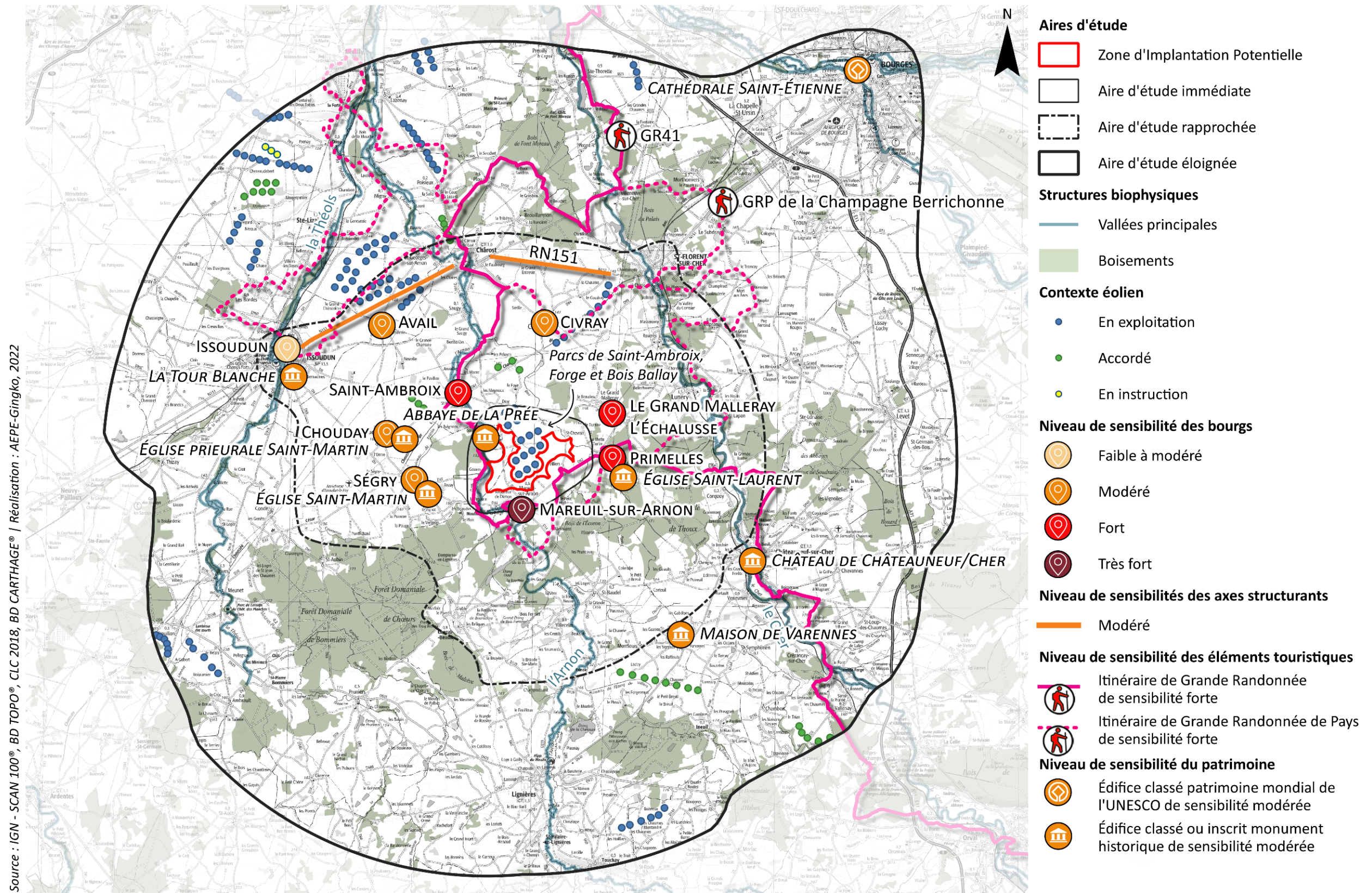
Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux faisant l'objet d'une sensibilité potentielle modérée sont les suivants :

- o les bourgs de Ségry, Chouday, Civray et Avail ;
- o les hameaux de Ballay, Nouan, la Prée, l'Ermitage et Harpé ;
- o la RN151 (hors secteurs urbanisés), la RD9, la RD16, un tronçon de la RD14 et un tronçon de la RD35 en amont de Lapan ;
- o la cathédrale Saint-Étienne de Bourges (UNESCO), la tour Blanche d'Issoudun, l'abbaye de la Prée (Ségry), l'église Saint-Laurent (Primelles), l'église Saint-Martin (Ségry), l'église prieurale Saint-Martin (Chouday), le château de Châteauneuf-sur-Cher, la maison de Varennes (Montlouis) ;

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

- o la ville d'Issoudun.

Les cartes suivantes permettent de localiser les sensibilités paysagères et patrimoniales, d'une part à l'échelle de l'aire d'étude éloignée où seuls les éléments de paysage structurants sont représentés, et d'autre part à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée avec plus de détails.

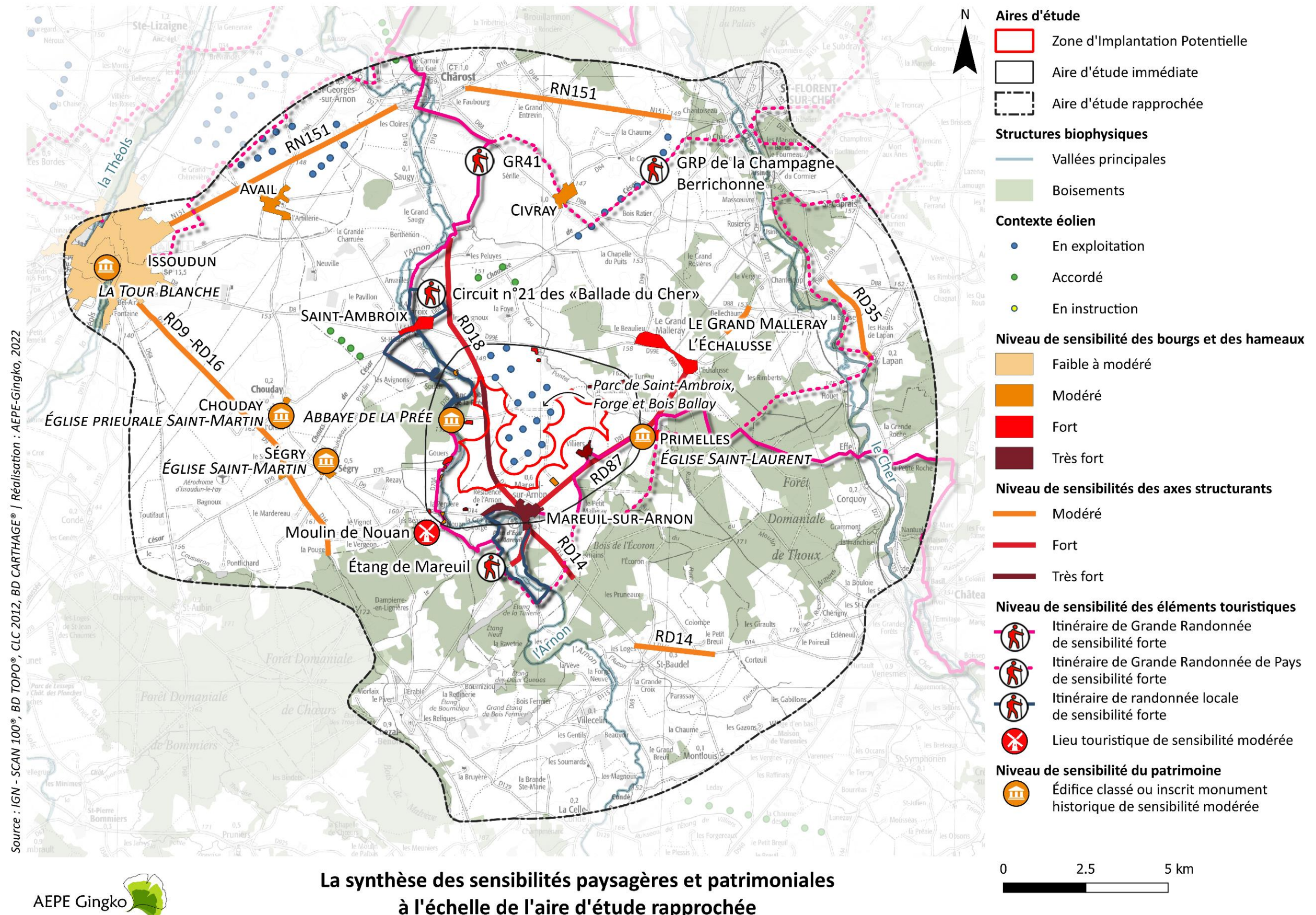


Source : IGN - SCAN 100®, BD TOPO®, CLC 2018, BD CARTHAGE® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



La synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 42 : Synthèse des sensibilités des éléments du patrimoine et du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

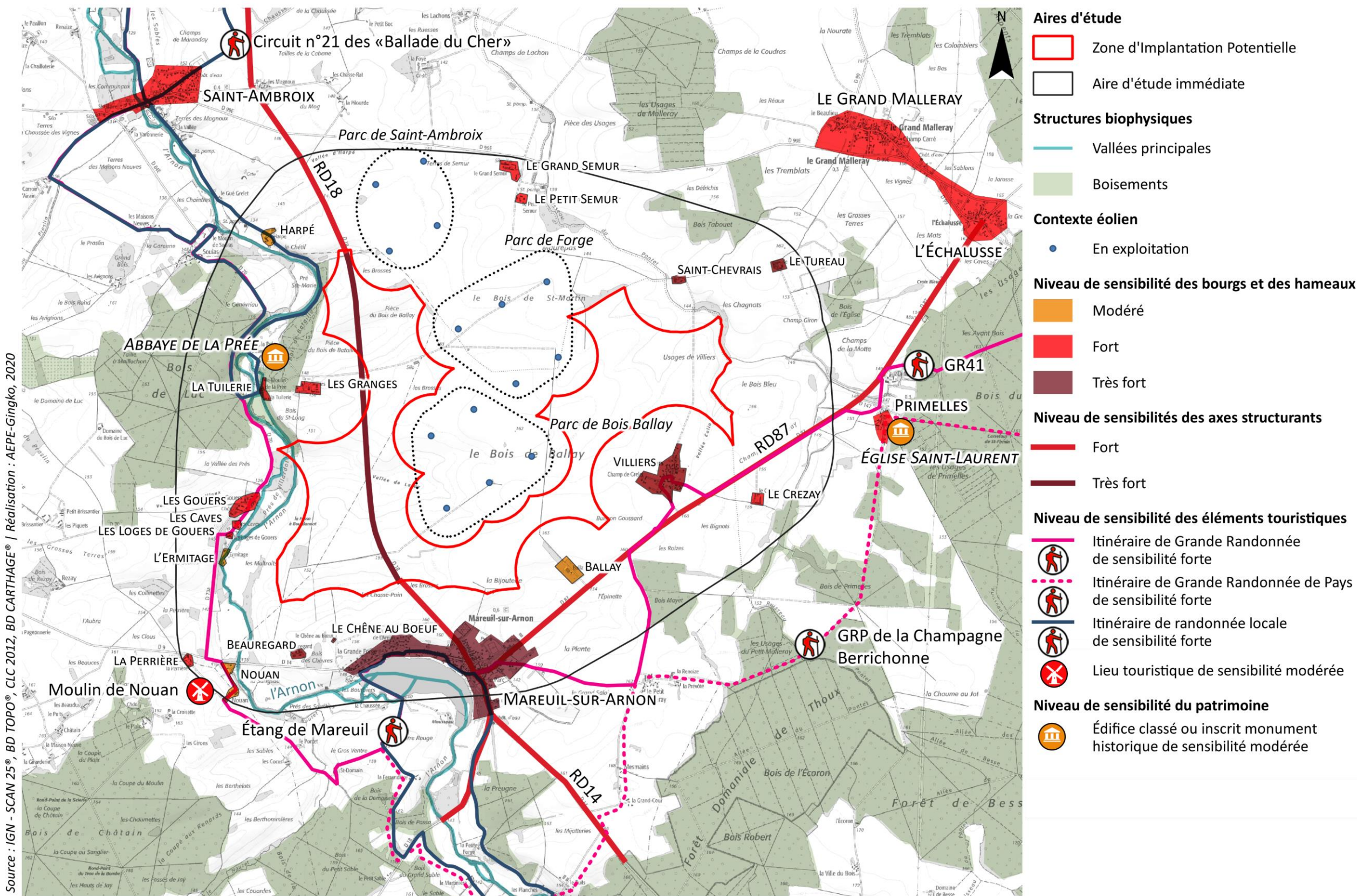


Source : IGN - SCAN 100®, BD TOPO®, CLC 2012, BD CARTHAGE® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2022

La synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 43 : La synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée





Source : IGN - SCAN 25®, BD TOPO®, CLC 2012, BD CARTHAGE® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



La synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Carte 44 : La synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

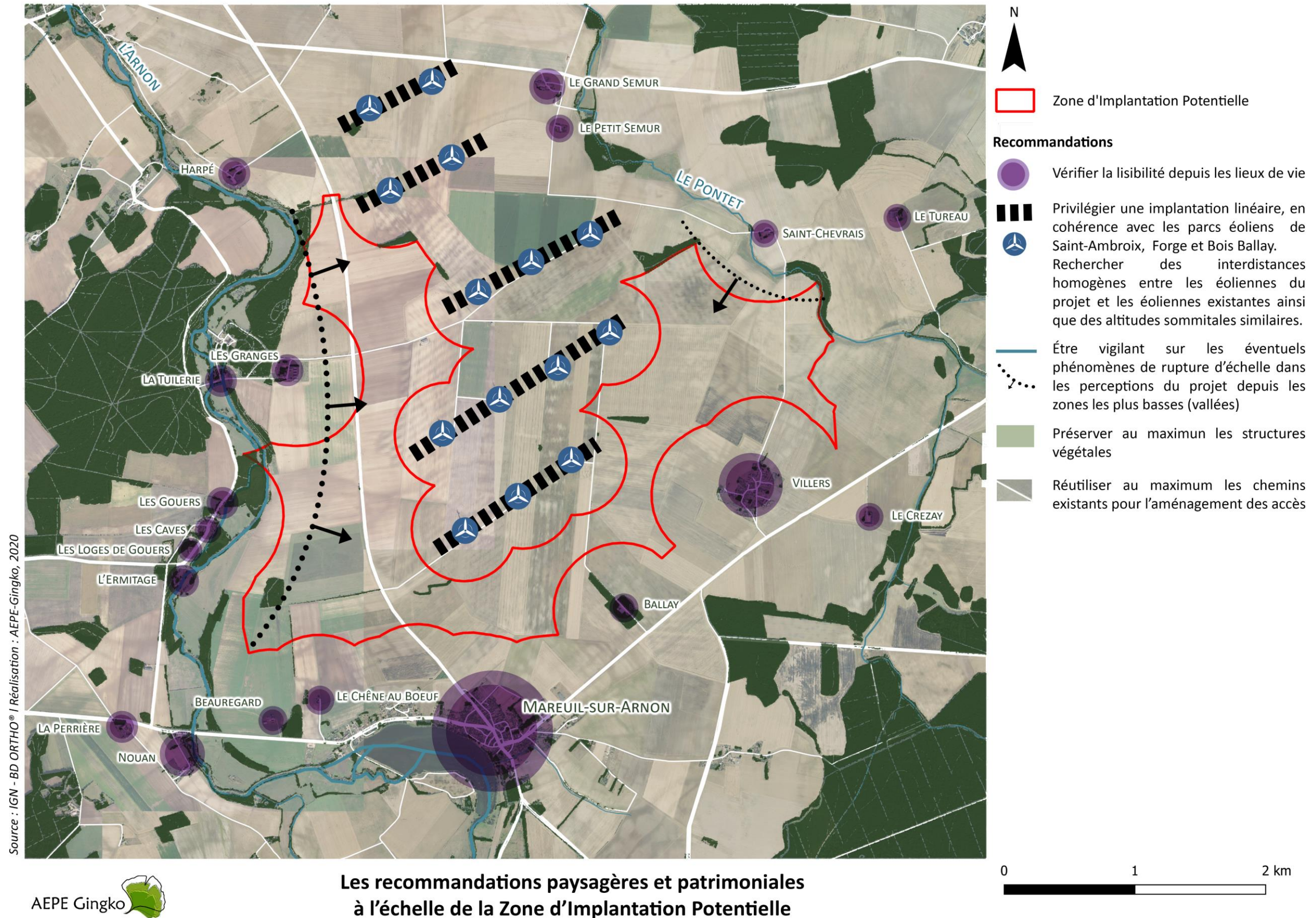


V. LES RECOMMANDATIONS RESULTANT DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des recommandations résultant de l'état initial, concernant les enjeux paysagers et patrimoniaux, illustrées par la carte et le bloc diagramme ci-après.

Tableau 11 : Les recommandations résultant de l'état initial paysager et patrimonial

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation
Choix d'une implantation s'appuyant sur les éléments structurants du paysage	Favoriser une implantation suivant un axe sud-ouest / nord est en privilégiant au maximum une organisation linéaire, dans la continuité des parcs éoliens déjà existants à proximité immédiate de la zone de projet (Parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay).
Lisibilité du parc éolien projeté dans le paysage	Rechercher : <ul style="list-style-type: none"> ○ un motif général géométrique / linéaire avec une interdistance homogène entre les éoliennes et une certaine homogénéité des altitudes sommitales ○ une cohérence avec les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay (orientation, typologie, gabarit, design, interdistance etc.).
Capacité du paysage à accueillir le parc éolien projeté	Vérifier la cohérence de la dimension et du positionnement des éoliennes projetées par rapport aux éléments structurants du paysage, notamment depuis la vallée de l'Arnon s'écoulant à l'ouest de la ZIP et dans une moindre mesure depuis la vallée du Pontet afin d'éviter des éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis ces vallées accueillant lieux de vie, de promenade et de patrimoine.
Préservation des structures végétales en place	Préserver au maximum les boisements, haies et arbres isolés. En cas de nécessité de replantation (mesure compensatoire), utiliser des végétaux locaux et adaptés.
Minimisation de l'impact sur les Zones d'Implantation Potentielle	Réutiliser au maximum les chemins et routes existants pour l'aménagement des accès. Implanter préférentiellement les postes de livraison à l'écart de la RD18 et de la RD87, en appui d'éléments structurants (végétation ou poste de livraison déjà existant). Préférer un bardage bois afin de maximiser leur intégration paysagère.
Prise en compte des enjeux et des sensibilités paysagères	Étudier de façon détaillée l'insertion du parc éolien projeté et son impact sur les zones potentiellement sensibles identifiés dans l'état initial, et notamment depuis les bourgs, hameaux et tronçons routiers identifiés comme fortement sensibles. Une implantation suivant un axe sud-ouest / nord-est permettrait une bonne lisibilité depuis la majorité des éléments du paysage potentiellement sensibles à l'implantation d'éoliennes au sein des ZIP.
Prise en compte des enjeux et des sensibilités patrimoniales	Étudier de façon détaillée l'insertion du parc éolien projeté et son impact sur les éléments patrimoniaux potentiellement sensibles identifiés dans l'état initial.
Prise en compte de la problématique des effets cumulatifs / cumulés	Analyser les effets cumulatifs (notamment avec les parcs éoliens existants de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay), les effets cumulés (notamment avec les parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale) du parc éolien projeté et les risques de saturation visuelle du territoire par le motif éolien.



Carte 45 : Les recommandations paysagères et patrimoniales à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle

PARTIE 2 - LA COMPARAISON DE VARIANTES

VI. LA COMPARAISON PAYSAGERE ET PATRIMONIALE DES VARIANTES

Les éoliennes sont des infrastructures qui se caractérisent par une hauteur importante et qui ont donc tendance à ressortir dans les paysages, de façon plus ou moins importante en fonction de leur gabarit, du relief, du contexte paysager, etc. Le dossier d'étude d'impact a pour objectif de vérifier la capacité du territoire à accueillir un parc éolien.

L'état initial paysager et patrimonial présenté précédemment a permis d'identifier les zones à enjeux, depuis lesquelles l'impact du projet devra être évalué précisément et d'établir un certain nombre de recommandations, en fonction des éléments d'analyse relatifs au paysage et au patrimoine. Ces résultats serviront de critères d'analyse pour la comparaison des variantes et l'évaluation précise de l'impact du scénario d'implantation retenu.

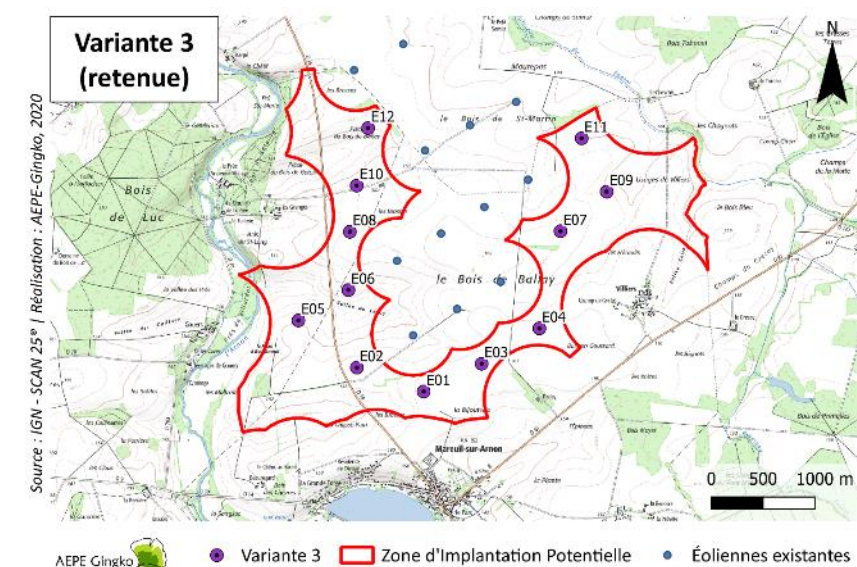
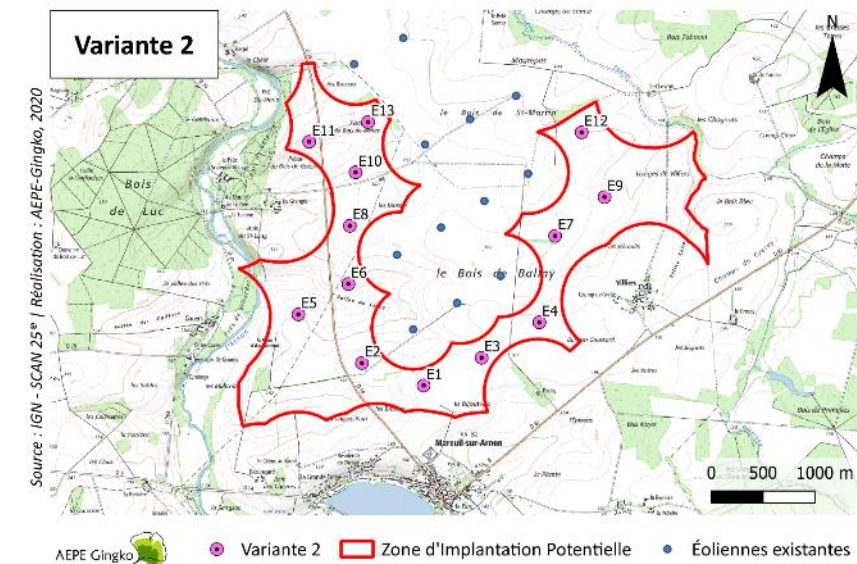
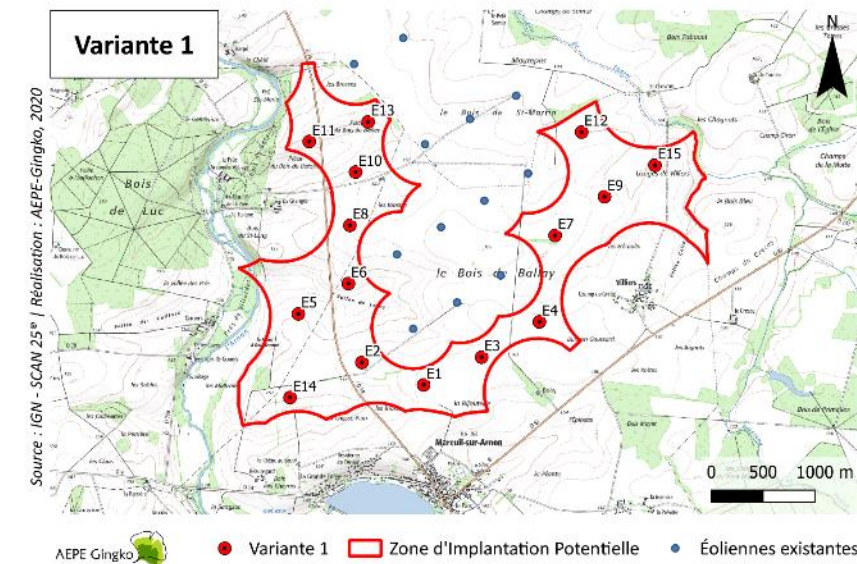
La finalité de la comparaison des variantes est de privilégier le scénario de moindre impact paysager et patrimonial, en suivant le principe « éviter, réduire, compenser ». Ce dernier a pour objectif de minimiser les impacts environnementaux des projets, en évitant au maximum les zones à enjeux, en réduisant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

Source : Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels, Commissariat général au développement durable – Direction de l'eau et de la biodiversité, octobre 2013.

VI.1. LES VARIANTES COMPAREES

Les cartes ci-contre présentent les différentes variantes comparées :

- La **variante n°1** propose **15 éoliennes** s'alignant sur les lignes formées par les parcs en exploitation de Forge et de Bois Ballay. L'ensemble s'oriente selon un axe sud-ouest / nord-est. Le gabarit des machines est de 180 m bout de pale (150 m de diamètre de rotor – moyeu à 105 m).
- La **variante n°2** propose **13 éoliennes** s'alignant sur les lignes formées par les parcs en exploitation de Forge et de Bois Ballay. Par rapport à la variante n°1, l'éolienne à proximité de Mareuil-sur-Arnon, au sud-ouest de la ZIP, est retirée ainsi qu'une éolienne au nord de Villiers. L'ensemble s'oriente selon un axe sud-ouest / nord-est. Le gabarit des machines est de 180 m bout de pale (150 m de diamètre de rotor – moyeu à 105 m).
- La **variante n°3 (retenue)** propose **12 éoliennes** s'alignant sur les lignes formées par les parcs en exploitation de Forge et de Bois Ballay. Par rapport à la variante n°2, l'éolienne la plus proche de l'Abbaye de la Prée, au nord-ouest de la ZIP, est retirée. L'ensemble s'oriente selon un axe sud-ouest / nord-est. Le gabarit des machines est de 180 m bout de pale (150 m de diamètre de rotor – moyeu à 105 m).



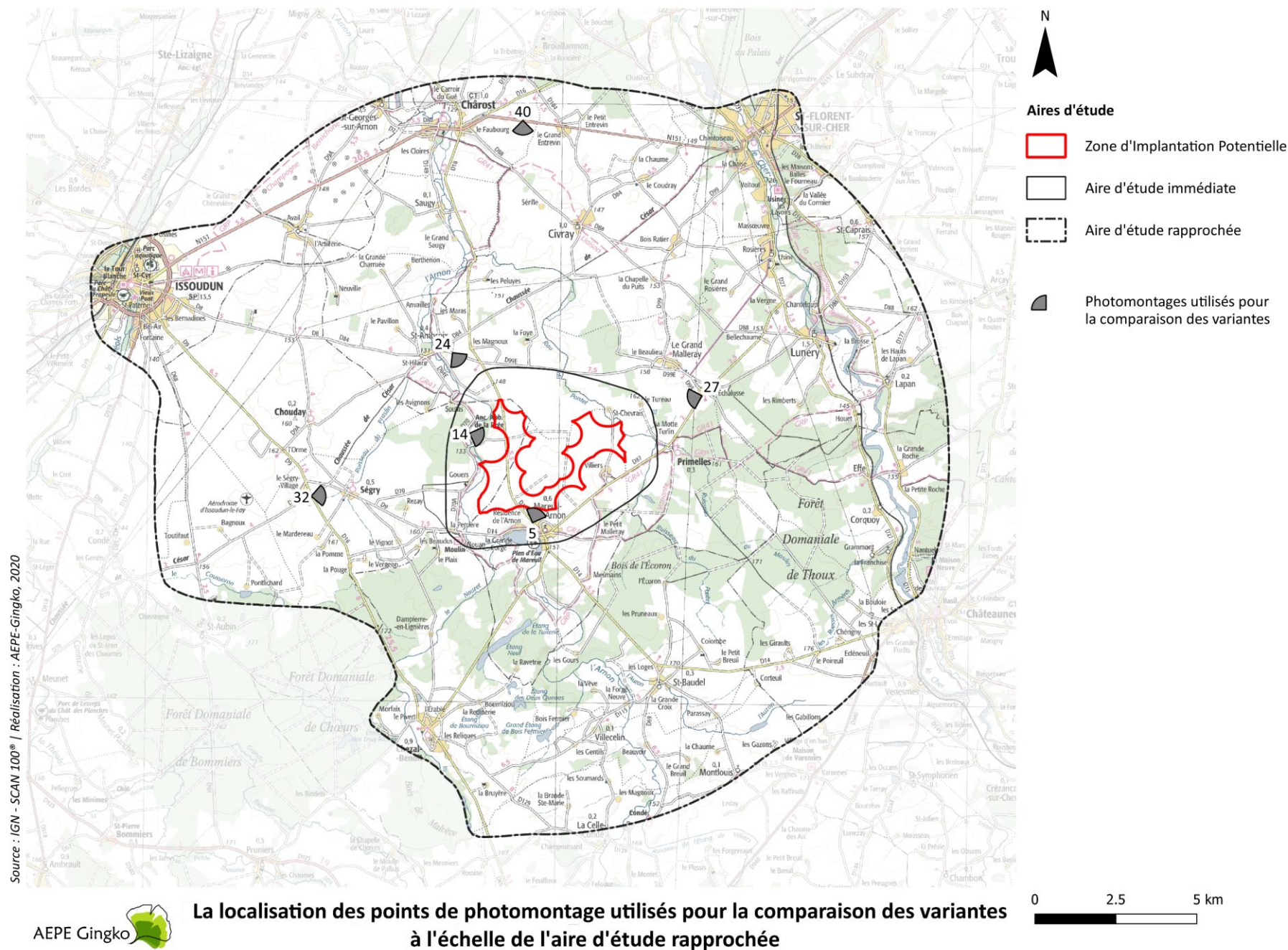
Carte 46 : Les variantes comparées

VI.2. LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES UTILISÉS POUR LA COMPARAISON PAYSAGÈRE 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 en vue proche ou semi-rapprochée. Les prises de vue sont placées au niveau d'éléments du paysage (bourgs, hameaux, routes, monuments historiques) identifiés comme sensibles au projet dans l'état initial.

Les prises de vues retenues sont les suivantes :

- PM 05 : sortie nord de Mareuil-sur-Arnon via la RD18 au sud de la zone de projet ;
- PM 14 : abbaye de la Prée à l'ouest de la zone de projet ;
- PM 24 : sortie est de Saint-Ambroix via la RD99E au nord-ouest de la zone de projet ;
- PM 27 : sortie sud du Grand-Malleray via la RD87 au nord-est de la zone de projet ;
- PM 32 : Ségry Village sur la RD16 au sud-est de la zone de projet ;
- PM40 : RN151 entre Chârost et le Grand Entrevin au nord de la zone de projet.



Carte 47 : La localisation des points de photomontage utilisés pour la comparaison des variantes à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

VI.3. LES PHOTOMONTAGES UTILISÉS POUR LA COMPARAISON DES VARIANTES

Les photomontages utilisés pour la comparaison des variantes sont présentés ci-après. Ils figurent également dans le *Cahier de photomontages*, annexé au présent dossier.

LE PHOTOMONTAGE N°05 : MAREUIL-SUR-ARNON – SORTIE NORD VIA LA RD18

Ce point de photomontage se place en sortie nord du bourg de Mareuil-sur-Arnon, sur la RD18 (secteur sud de la zone de projet). Les éoliennes des différentes variantes apparaissent dans un plan proche et de manière prégnante. On notera tout particulièrement E1 qui a une taille apparente supérieure à celle de l'arbre au centre du panorama. Les éoliennes proposées ceinturent les parcs en exploitation de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix.

La différence entre les trois variantes proposées concerne le nombre de machines : 15 éoliennes pour la variante 1, 13 éoliennes pour la variante 2 et 12 éoliennes pour la variante 3.

Les variantes 1 et 2 proposent une éolienne supplémentaire au nord-ouest de la zone de projet par rapport à la 3ème variante : E11. Sur cette simulation visuelle, sa présence à l'ouest de la RD18 est peu impactante au vu du nombre d'aérogénérateurs déjà présents sur cette portion du territoire et elle ne fait pas augmenter l'emprise visuelle horizontale du motif éolien.

La variante 1 propose encore deux autres éoliennes supplémentaires : E14 et E15. Sur cette simulation visuelle, l'ajout d'E15 tout à l'est de la zone de projet n'est pas perceptible (elle est masquée par un bâtiment au premier plan). Son éloignement au point d'observation (3,7 km) permet de l'intégrer aisément et discrètement au reste du contexte éolien. E14, située au sud-ouest de la zone de projet, apparaît dans des proportions similaires à E2. Elle provoque un étirement significatif de l'emprise horizontale du motif éolien en ajoutant 25° à cet angle.

Le fait que la variante 2 propose une éolienne de plus que la variante 3 ne permet pas de départager ces deux propositions d'implantation et les rend équivalentes. La variante 1 quant à elle, par l'ajout de l'éolienne E14, ne paraît pas optimale depuis ce point de vue puisque cette éolienne supplémentaire étire significativement le motif éolien. Les variantes 2 et 3 sont donc préférables d'un point de vue paysager.

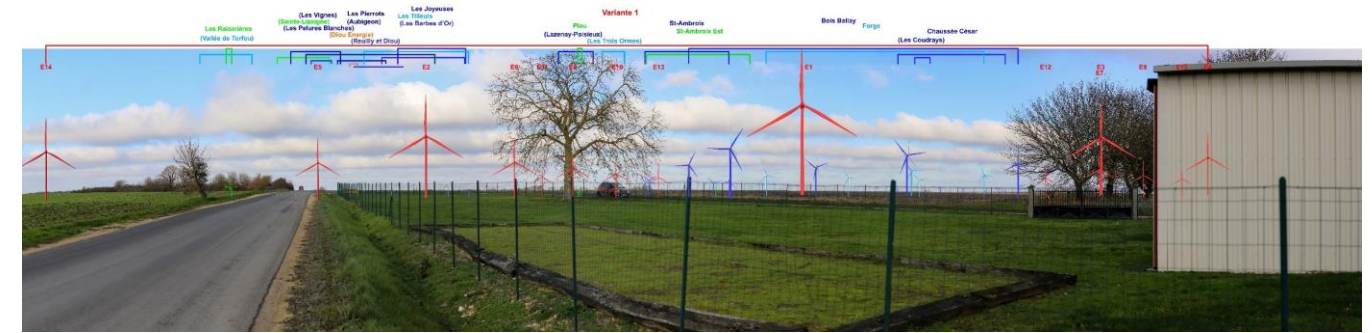


Figure 15 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°05 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 16 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°05 (vue schématique couleur non-gommée)

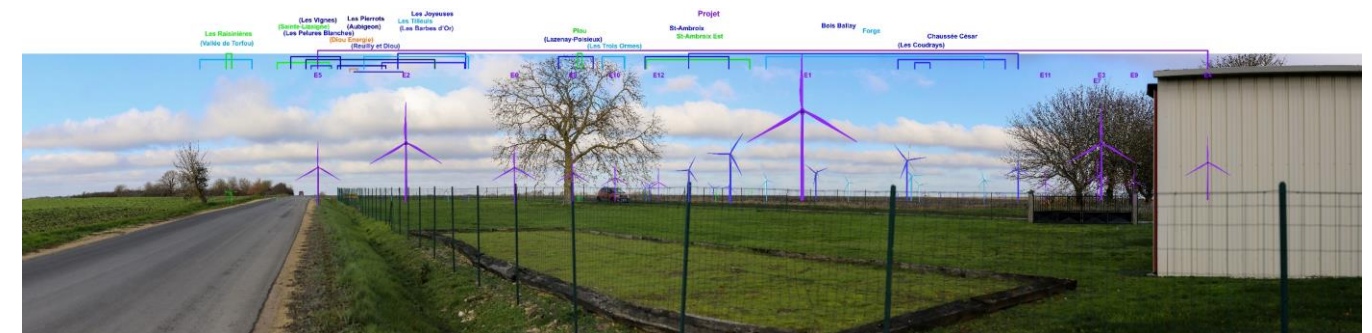


Figure 17 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°05 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°14 : ABBAYE DE LA PRÉE

Le point d'observation est placé au niveau de l'ancienne abbaye de la Prée, monument historique proche de la Zone d'Implantation Potentielle. L'édifice se situe en point bas dans un environnement arboré. De ce fait, la majorité des éoliennes proposées dans les différentes variantes ne sont pas visibles et seul le parc de Saint-Ambroix est à ce jour perceptible.

Dans les cas des variantes 1 et 2, deux aérogénérateurs sont clairement visibles à l'arrière de la végétation ; il s'agit d'E11 et E13. E11 étant très proche de la vallée de l'Arnon, elle domine largement les structures arborées et crée un contraste d'échelle.

En ce qui concerne la variante 3, seule E12 est visible. Elle correspond en fait à l'éolienne E13 des variantes précédentes. Son relatif éloignement à la vallée la rend moins prégnantes qu'E11 dans les propositions 1 et 2.

Dans tous les cas représentés ici, les autres machines sont masquées par la végétation, hormis E10 qui laisse percevoir une extrémité de pale.

La variante 3 apparaît clairement ici comme la proposition d'implantation la plus adaptée. Une seule éolienne est visible alors que deux machines sont perceptibles dans le cas des variantes 1 et 2.

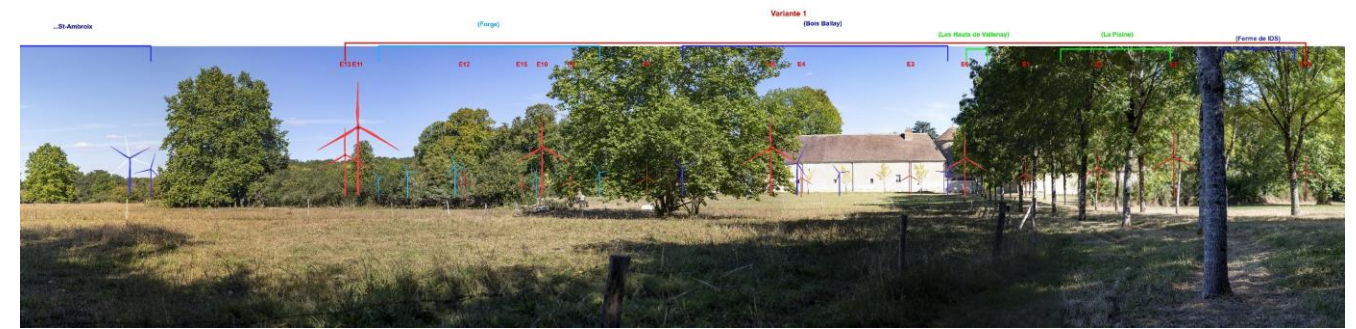


Figure 18 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°14 (vue schématisée couleur non-gommée)



Figure 19 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°14 (vue schématisée couleur non-gommée)

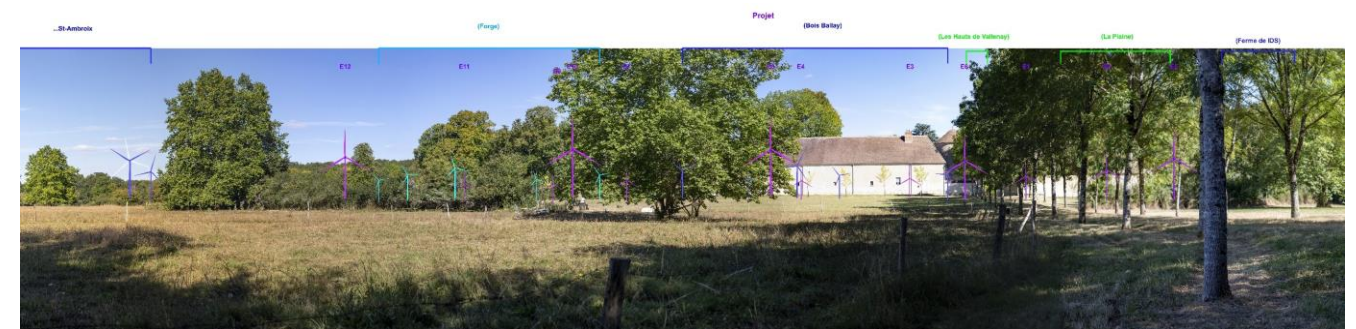


Figure 20 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°14 (vue schématisée couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°24 : SAINT-AMBROIX – SORTIE EST VIA LA RD99E

Ce point de photomontage est situé en sortie est du bourg de Saint-Ambroix, au nord-ouest de la zone de projet. Les abords dégagés de cet axe permettent de bien appréhender les différentes variantes. Elles se dessinent nettement dans un plan relativement proche et se placent dans la continuité des parcs déjà existants ; elles étirent de ce fait l'emprise visuelle horizontale du motif éolien. La présence de quelques éléments végétaux permet de filtrer la base des machines sans toutefois diminuer leur prégnance. L'ensemble formé par les différents parcs est cohérent dans tous les cas dans le sens où ils ne semblent ne former qu'une seule entité.

La différence de nombre de machines entre les trois propositions d'implantation n'est pas évidente depuis ce point. En effet, la multiplicité des éoliennes sur cette portion de territoire, avec la présence des parcs en exploitation de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, tend à fondre les éoliennes supplémentaires dans un contexte éolien déjà existant. De plus, l'angle visuel horizontal occupé par les trois variantes est similaire.

La différenciation des variantes se joue donc dans le détail. On observe par exemple qu'E11, dans les variantes 1 et 2, est en première ligne et est donc de taille apparente plus importante que la majorité des autres éoliennes. Étant absente de la 3ème variante, on note un impact légèrement moindre pour cette proposition. De même, l'ajout d'E14 dans la variante 1 étire de quelques degrés l'emprise horizontale du motif éolien.

Globalement, les trois variantes sont donc très similaires visuellement malgré des variations dans le nombre de machines les composant. Toutefois, avec une analyse plus fine, la variante 3 ressort comme plus adaptée.



Figure 21 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°24 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 22 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°24 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 23 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°24 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°27 : GRAND MALLERAY – SORTIE SUD VIA LA RD87

Ces photomontages permettent l'analyse des différentes variantes d'implantation depuis le sud du bourg de Grand Malleray, situé au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle. Les diverses propositions d'implantation et les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay y sont visibles dans un plan relativement proche. Les éoliennes prennent place à l'arrière d'un cordon arboré formé par les bois de Tabouet et de l'Église qui tronquent leur base. Les aérogénérateurs projetés englobent ici les éoliennes en exploitation et certaines d'entre elles sont donc situées plus en avant.

Comme pour le point de photomontage n°24 analysé à la page précédente, les trois variantes sont visuellement très similaires depuis ce point. L'angle visuel qu'occupent les différentes propositions est presque identique et les éoliennes viennent dans tous les cas densifier l'éolien dans un angle qu'il occupe déjà. Il faut donc là aussi entrer dans le détail pour différencier les 3 variantes.

Premièrement, E15, présente seulement dans la variante 1, se place dans un plan proche par rapport au point d'observation. Elle est en première ligne et a donc une taille apparente plus élevée que la plupart des autres éoliennes (en projet ou en exploitation). De ce fait, elle fait légèrement augmenter la prégnance de la 1ère variante en comparaison des variantes 2 et 3.

Deuxièmement, les ajouts d'E14 dans le cas de la première proposition, et d'E11 dans les cas des variantes 1 et 2 ajoutent des effets de brouillage supplémentaires en se superposant avec des éoliennes projetées ou en exploitation, ce qui n'est pas le cas pour la variante 3 qui est exempt de ces deux éoliennes.

Cela amène donc à conclure que la 3ème proposition d'implantation est la plus adaptée puisqu'elle présente moins de machines.



Figure 24 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°27 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 25 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°27 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 26 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°27 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°32 : SEGRY VILLAGE ET RD16

Ce point de photomontage permet d’appréhender les différentes propositions d’implantation depuis l’ouest de la zone de projet. Il se place plus précisément au niveau de Ségry Village, sur la RD16. Les parcs proposés s’étendent dans un plan semi-éloigné, à l’arrière de la silhouette de bourg de Ségry. De taille apparente inférieure à celle du château d’eau, les éoliennes projetées et celles des parcs de Forge et Bois Ballay dominant tout de même le bourg.

Comme pour les simulations visuelles précédentes, on ne note pas de différences significatives entre les 3 schémas d’implantation ; ici encore, il faut entrer dans une analyse plus détaillée. Plusieurs points ressortent ainsi :

- E14 étire très légèrement l’emprise visuelle du projet vers le château d’eau dans le cas de la variante 1 ;
- E11 induit un effet de brouillage supplémentaire dans les variantes 1 et 2 ;
- E15 induit un effet brouillage supplémentaire dans le cas de la variante 1 ;
- E7, éolienne commune à toutes les variantes d’implantation, se place légèrement plus à gauche sur la variante 3. De ce fait, elle se superpose avec une éolienne du parc de Bois Ballay mais s’écarter du clocher de l’église. Dans les propositions 1 et 2, E7 est en covisibilité directe avec l’édifice religieux.

Pour ces raisons, la variante 3 semble être la plus adaptée (moins d’effet de brouillage, emprise visuelle légèrement moindre et effet de surplomb de l’église de Ségry moins marqué).

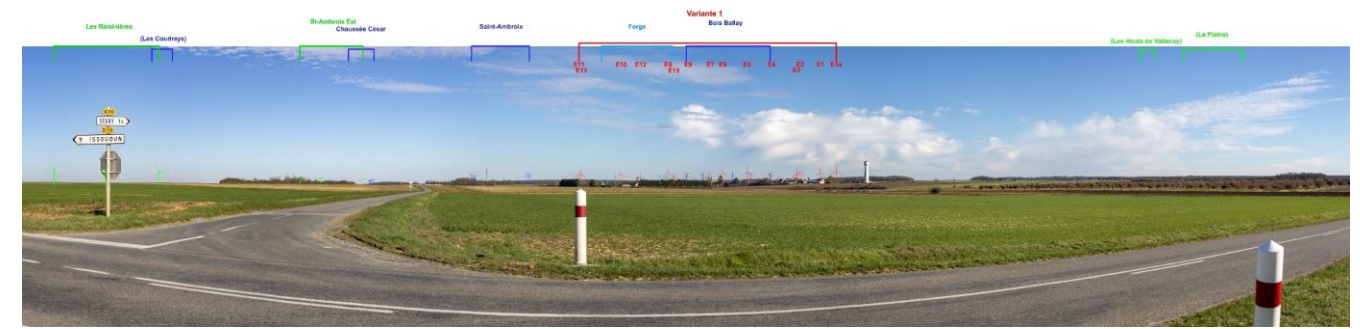


Figure 27 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 28 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)

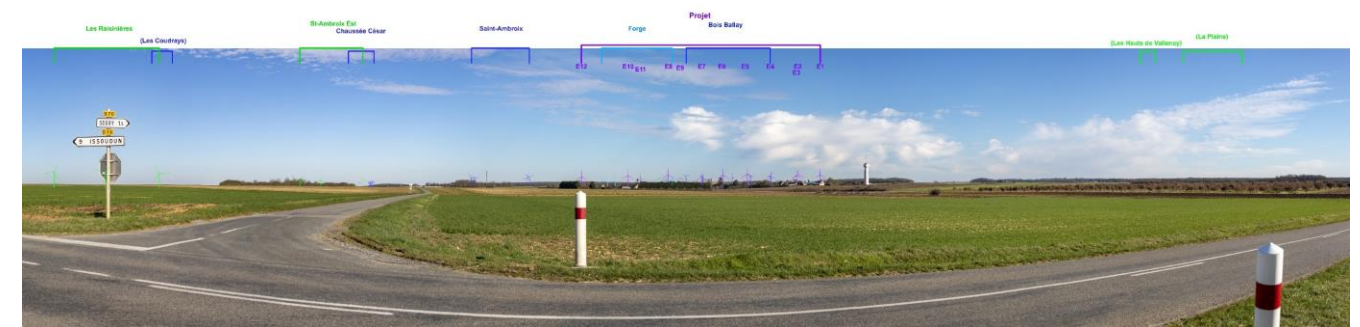


Figure 29 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°40 : RN151 ENTRE ISSOUDUN ET CHAROST

Ces photomontages ont pour but d’apprécier les 3 variantes dans des vues lointaines. Le point d’observation se situe au nord de la Zone d’Implantation Potentielle, sur la RN151. Les abords dégagés de cet axe routier permettent une bonne appréhension des propositions d’implantation. Elles apparaissent à l’horizon, et s’intègrent aux parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. À gauche du panorama, les éoliennes de la Chaussée de César Nord et Sud s’alignent dans un plan relativement proche.

Même si les variantes 1 et 2 proposent plus d’éoliennes que la variante 3, elles sont toutes semblables à cette distance. Seule la présence d’E15 dans la variante 1 apporte une légère distinction puisqu’elle s’isole du reste du projet et tend à étirer le motif éolien vers la gauche. Ceci constitue le seul élément permettant de différencier les trois suggestions d’implantation.

La variante 1 est donc la moins adaptée d’un point de vue paysager. Les variantes 2 et 3 sont quant à elles plus acceptables.



Figure 30 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 31 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 32 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)

VI.4. LA COMPARAISON PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE DES VARIANTES

Tableau 12 : Recommandations et comparaison des variantes

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation	Comparaison des variantes
<p>Choix d'une implantation s'appuyant sur les éléments structurants du paysage - Prise en compte des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales</p>	<p>Favoriser une implantation suivant un axe sud-ouest / nord est en privilégiant au maximum une organisation linéaire, dans la continuité des parcs éoliens déjà existants à proximité immédiate de la zone de projet (Parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay).</p>	<p>Les 3 variantes proposées suivent une orientation sud-ouest / nord-est. Le motif est géométrique dans tous les cas et se calque sur les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. On note toutefois que les éoliennes E8, E11 et E13 pour les variantes 1 et 2, et les éoliennes E8 et E12 pour la variante 3, ne se placent pas en prolongement des lignes déjà formées par les parcs existants.</p> <p>Les 3 suggestions d'implantation suivent donc globalement cette recommandation et sont équivalentes.</p>
<p>Lisibilité du parc éolien projeté dans le paysage</p>	<p>Rechercher :</p> <ul style="list-style-type: none"> o un motif général géométrique / linéaire avec une interdistance homogène entre les éoliennes et une certaine homogénéité des altitudes sommitales o une cohérence avec les parcs éoliens de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay (orientation, typologie, gabarit, design, interdistance etc.). 	<p>Toutes les variantes proposent une implantation s'appuyant sur le contexte éolien existant. Le motif est géométrique et les interdistances homogènes. Toutefois, on note également que :</p> <ul style="list-style-type: none"> o La présence d'E8, E11 et E13 pour les variantes 1 et 2 et d'E8 et E12 pour la variante 3 tend à brouiller quelque peu le motif depuis plusieurs secteurs du territoire puisqu'elles ne s'alignent pas avec les parcs de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix (cf. photomontage n°27 par exemple) ; o La différence de gabarit entre les éoliennes projetées (180 m bout de pale) et les éoliennes des parcs voisins (150 m et 164,5 m bout de pale) est visible dans des vues proches et semi-lointaines. <p>Les 3 variantes d'implantation respectent donc partiellement cette recommandation et sont similaires quant à ce point.</p>
<p>Capacité du paysage à accueillir le parc éolien projeté</p>	<p>Vérifier la cohérence de la dimension et du positionnement des éoliennes projetées par rapport aux éléments structurants du paysage, notamment depuis la vallée de l'Arnon s'écoulant à l'ouest de la ZIP et dans une moindre mesure depuis la vallée du Pontet afin d'éviter d'éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis ces vallées accueillant lieux de vie, de promenade et de patrimoine.</p>	<p>La variante 3 propose seulement une éolienne (E5) à l'ouest de la RD18, et donc à proximité immédiate de la vallée de l'Arnon, contre 2 pour la variante 2 (E5 et E11) et 3 pour la variante 1 (E5, E11 et E14). Cette différence est visible sur le photomontage n°14. La première variante prévoit également l'implantation d'un aérogénérateur supplémentaire (E15) à moins de 500 m du Pontet.</p> <p>De ce point de vue, la variante 3 paraît donc la plus adaptée car elle présente moins d'éoliennes à proximité des zones basses.</p>
<p>Préservation des structures végétales en place</p>	<p>Préserver au maximum les boisements, haies et arbres isolés. En cas de nécessité de replantation (mesure compensatoire), utiliser des végétaux locaux et adaptés.</p>	<p>Les 3 variantes ont été définies de façon à minimiser l'impact sur les structures végétales, en évitant l'arrachage des haies pour l'installation des éoliennes et l'aménagement des accès.</p>
<p>Minimisation de l'impact sur les Zones d'Implantation Potentielle</p>	<p>Réutiliser au maximum les chemins et routes existants pour l'aménagement des accès. Implanter préférentiellement le poste de livraison à l'écart de la RD18 et de la RD87, en appui d'éléments structurants (végétation ou poste de livraison déjà existant). Préférer un bardage bois afin de maximiser son intégration paysagère.</p>	<p>Toutefois, la variante 1 propose le plus grand nombre de machines et implique donc potentiellement un plus grand impact. La variante 3 propose moins de machines que les autres variantes, elle implique donc un impact potentiellement moins conséquent sur les structures végétales avec moins d'aménagements à prévoir.</p>

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation	Comparaison des variantes
<p>Prise en compte de la problématique des effets cumulatifs / cumulés</p>	<p>Analyser les effets cumulatifs (notamment avec les parcs éoliens existants de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay), les effets cumulés (notamment avec les parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale) du parc éolien projeté et les risques de saturation visuelle du territoire par le motif éolien.</p>	<p>Les variantes ceinturent dans tous les cas les parcs éoliens en exploitation de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix. L'intégration du projet à ces parcs est donc primordiale. Les photomontages utilisés pour la comparaison de variantes montrent que les 4 parcs semblent souvent n'en former qu'un seul. Deux effets principaux sont alors observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ l'emprise horizontale du motif éolien est légèrement augmentée par l'ajout du projet ; ○ la superposition des machines des parcs provoque des effets de brouillage supplémentaires et rend la lecture de l'implantation plus difficile. <p>Un nombre d'aérogénérateurs plus réduit contribue donc à une meilleure insertion avec les parcs construits et provoque moins d'effets de brouillage ou, dans certains cas, d'étirement du motif.</p> <p>La variante n°3 (12 éoliennes) est donc plus adaptée que la variante n°1 (15 éoliennes). La variante n°2 (13 éoliennes) est intermédiaire.</p>
<p>Conclusion</p>	<p>Dans l'ensemble, il y a peu de différences visuelles entre les trois variantes depuis des points d'observation éloignés ou semi-éloignés. Ceci est dû à la présence d'autres parcs à proximité immédiate de la Zone d'Implantation Potentielle, mais également au nombre d'éoliennes proposées dans le cadre du projet (entre 12 et 15). La différenciation se fait surtout dans les plans rapprochés où l'ajout d'une éolienne est bien plus visible (cf. photomontage n°05 et 14). C'est principalement pour cette raison que la variante 3, qui propose seulement 12 machines est la plus adaptée d'un point de vue paysager.</p>	

PARTIE 3 - LES EFFETS DU PROJET

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

VII.1. L'ANALYSE GLOBALE DE LA VISIBILITÉ DU PARC ÉOLIEN

VII.1.1. QUELQUES PRINCIPES POUR MIEUX COMPRENDRE LA PERCEPTION DES ÉOLIENNES

La perception visuelle que l'on peut avoir d'une éolienne varie tout d'abord en fonction de l'éloignement de l'observateur par rapport à celle-ci.

Plus on s'éloigne du parc éolien, plus la probabilité de voir l'ensemble du parc est importante. Plus on se rapproche, plus l'impact visuel est important mais il est souvent limité, par le relief ou la végétation, à la vue d'une ou deux éoliennes.

Ainsi, le projet doit définir le meilleur parti d'aménagement en fonction des caractéristiques du lieu étudié pour **contribuer à son acceptabilité et à son acceptation.**

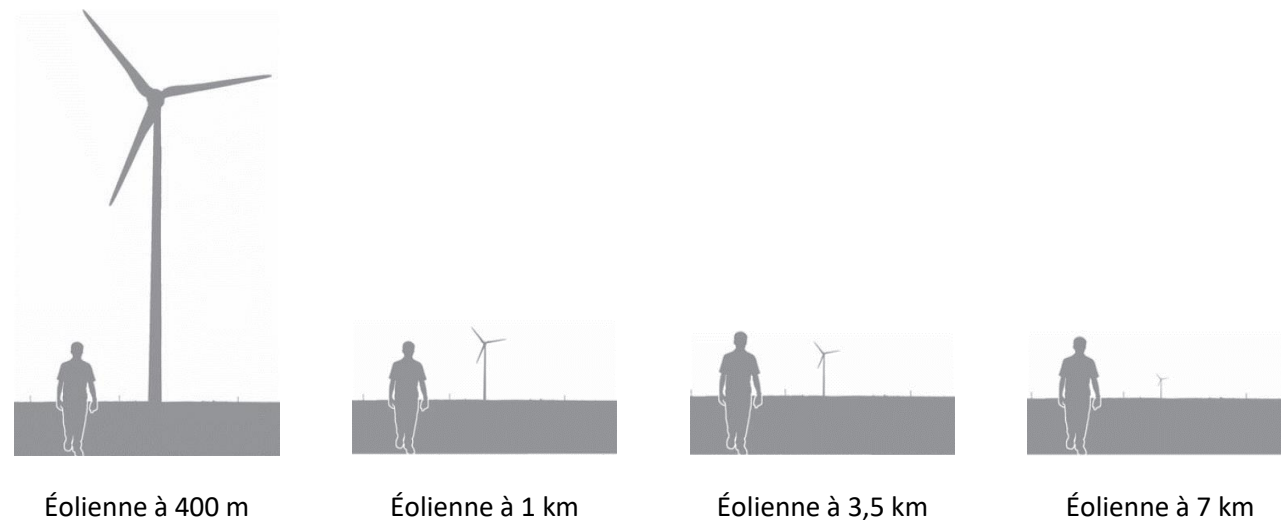


Figure 33 : Illustration de l'évolution de la perception visuelle d'une éolienne en fonction de l'éloignement de l'observateur par rapport à celle-ci (Source : Le Parc et l'éolien – Guide pour un développement de l'éolien raisonné et cohérent, Parc Naturel Régional Loire-Anjou Touraine, 2008)

Afin d'évaluer l'impact visuel du projet, la notion de « taille apparente » peut s'avérer utile. Celle-ci correspond à la proportion « occupée » par le parc éolien dans la scène perçue par l'observateur et est illustrée par la figure ci-dessous.

La taille apparente

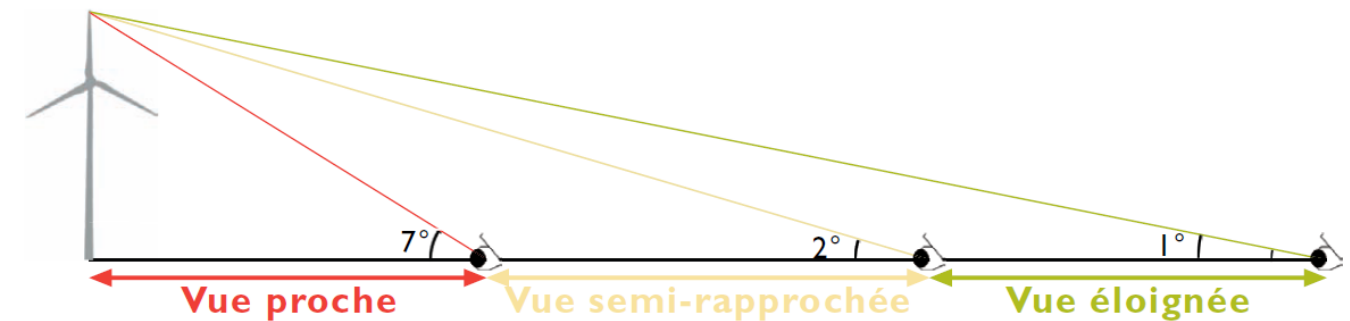


Figure 34 : La notion de « taille apparente » pour évaluer l'impact visuel du parc éolien (Source : Le Parc et l'éolien – Guide pour un développement de l'éolien raisonné et cohérent, Parc Naturel Régional Loire-Anjou Touraine, 2008)

On distingue généralement trois classes de taille apparente :

- Vue proche : l'objet a une forte prégnance visuelle ;
- Vue semi-rapprochée ou semi-éloignée : l'objet prend une place notable dans le paysage ;
- Vue éloignée : l'objet n'est pas significatif dans le paysage.

VII.1.2. LA REALISATION DE CARTES DE VISIBILITE THEORIQUE

Une des principales problématiques paysagères concernant un projet de parc éolien correspond à déterminer d'où celui-ci sera visible, comment il sera perçu, etc. Plusieurs outils existent à cet effet, dont notamment les cartes présentant les zones de visibilité théorique.

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 visibilitées 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).

VII.1.2.1. LA METHODOLOGIE DE REALISATION DES CARTES DE VISIBILITE

La visibilité du parc éolien est calculée avec le logiciel Wind PRO 3.3, à partir d'une analyse spatiale qui tient compte de la topographie, des masques visuels constitués par les grands espaces boisés et des principales structures du maillage bocager, de l'implantation des éoliennes et de leur hauteur.

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).

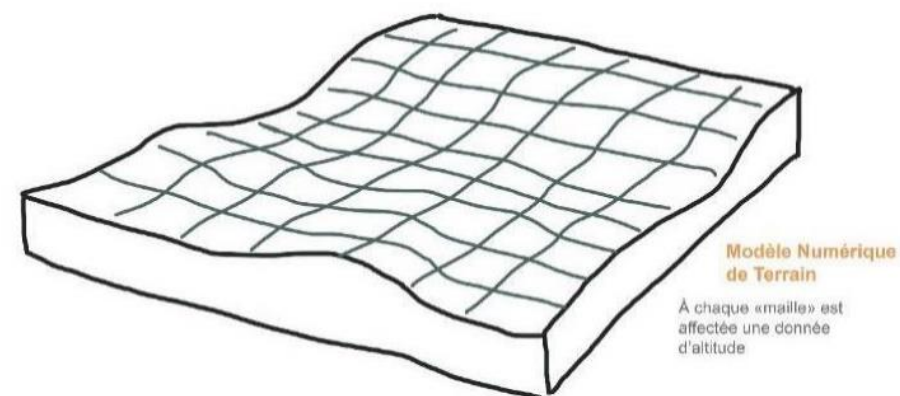


Figure 35 : Schéma d'un modèle numérique de travail (Source : AEPE, Gingko, 2019)

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'élevation) (cf. schéma ci-après). La hauteur attribuée aux structures végétales est de 10 m, hauteur considérée comme moyenne basse pour des boisements.



Figure 36 : Différence entre MNT et MNE (Source : AEPE-Gingko, 2019)

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 ZVI 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.

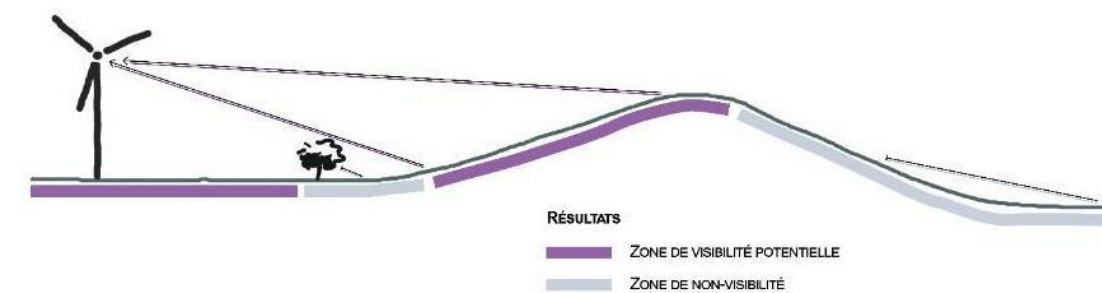


Figure 37 : Exemple de résultat de zones de visibilité et de non-visibilité (Source AEPE-Gingko, 2019)

Ici, le calcul est effectué avec des éoliennes de gabarit suivant :

- Diamètre du rotor : 150 m ;
- Hauteur du mât : 105 m ;
- Hauteur en bout de pale : 180 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.

VII.1.2.2. LES LIMITES DE L'OUTIL « CARTE DE VISIBILITE »

La première limite des cartes de visibilité réside 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 : le bâti et les haies de taille réduite ne sont par exemple pas intégrés au calcul ;
- La résolution de la modélisation correspond à des carrés de 25 m de côté, ce qui ne permet donc pas de porter de conclusion à un niveau extrêmement détaillé.

Il convient de garder en tête ces limites tout au long de l'analyse. Les cartes de visibilité doivent être appréhendées davantage comme un outil permettant de déterminer les principaux bassins d'intervisibilité, d'orienter le positionnement des photomontages, etc. ; 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.

VII.1.3. L'ANALYSE DES CARTES DE VISIBILITE THEORIQUE

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



Figure 38 : Les différentes classes de visibilité en fonction de la portion d'éolienne visible

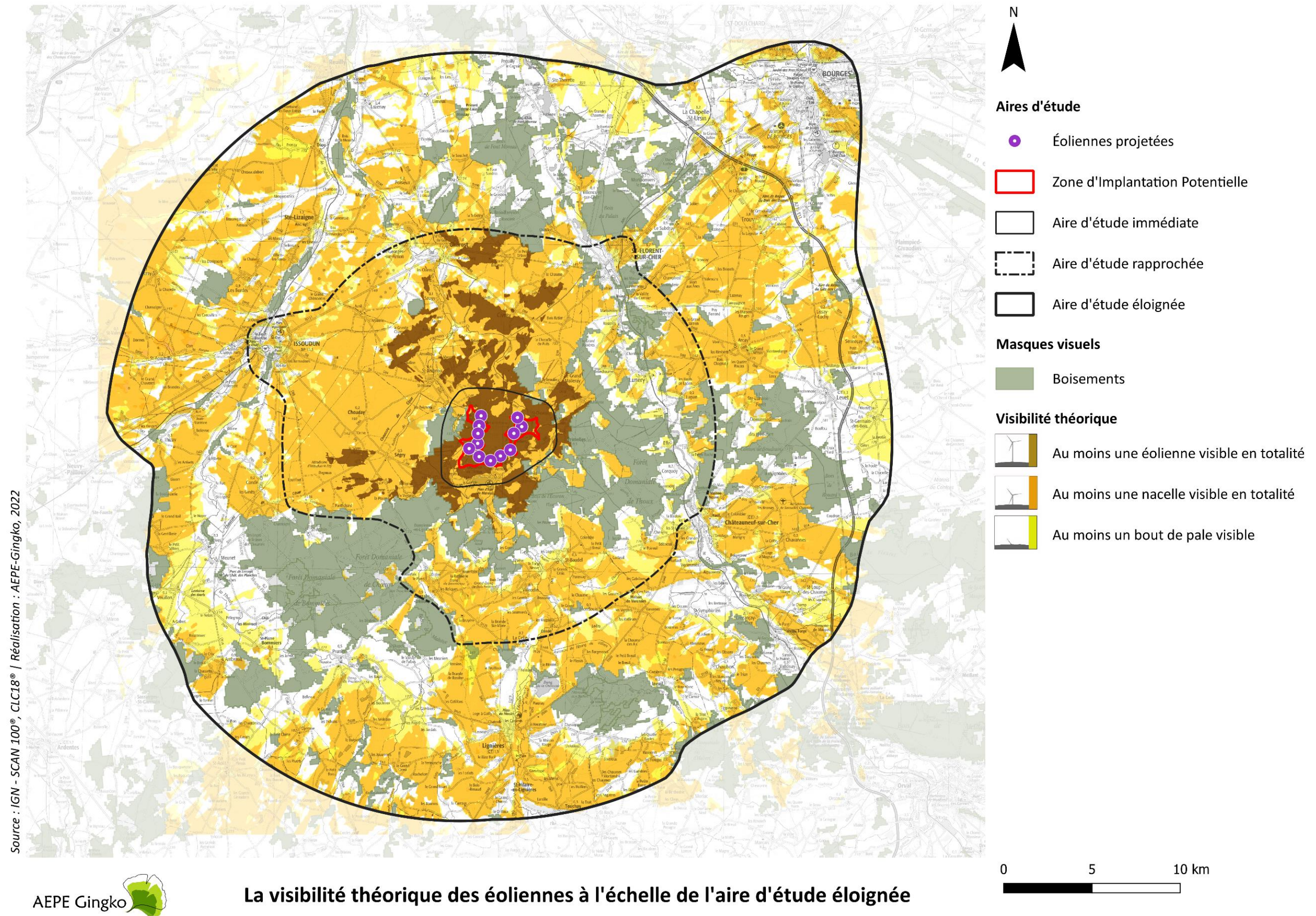
L'analyse des cartes de visibilité théorique du parc des Stellaires met en valeur le rôle primordial que joue le relief dans la perception du projet éolien. En effet, les zones de visibilité principale du projet se concentrent sur les plateaux agricoles alors qu'au contraire, les vallées constituent des zones de non-visibilité. Les vallées structurantes que sont la Théols, le Cher et l'Auron sont ainsi isolés visuellement du parc éolien projeté. Seul l'Arnon comporte des secteurs de visibilité au vu de sa proximité au projet.

La végétation joue également un rôle déterminant dans la visibilité du projet. Le couvert végétal au sein du territoire s'exprime presque exclusivement sous forme de boisements qui ont un rôle de masques visuels importants. C'est le cas par exemple des forêts domaniales de Thoux, de Chœurs ou de Bommiers, au sud, et des Bois du Palais et de Font Moreau, au nord, d'où le projet n'est pas visible. Sur les plateaux agricoles, le motif végétal ne se manifeste que sous forme de boqueteaux ou de fines haies ce qui ne constitue pas de filtre visuel suffisant pour occulter les éoliennes projetées. Ainsi, ces vastes surfaces agricoles planes et exemptes de végétation arborée permettent une visibilité quasi-constante du parc en projet.

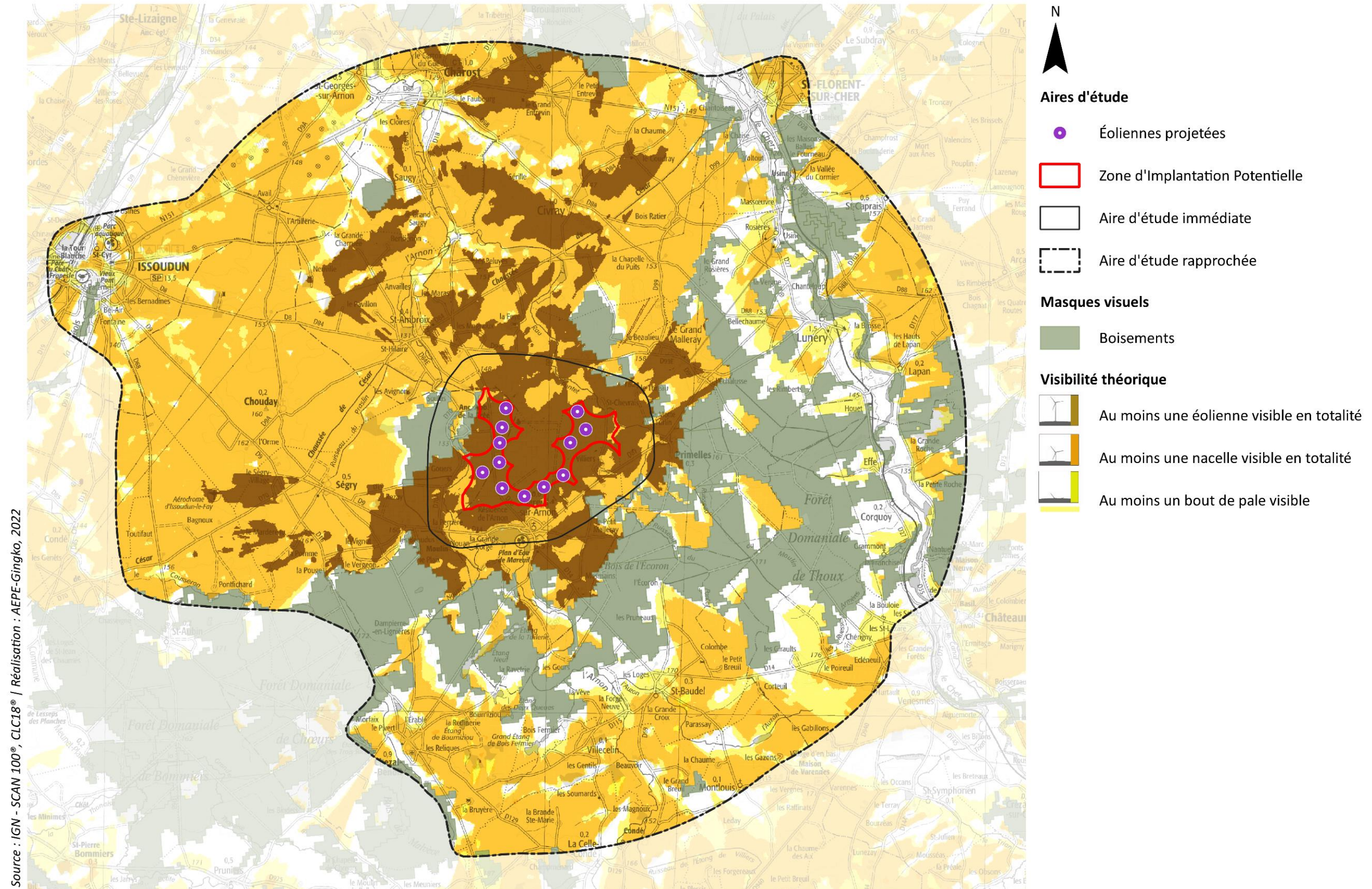
Ces cartes démontrent également que les éoliennes projetées sont très souvent perceptibles partiellement. Ceci est le cas notamment sur la moitié sud du territoire du fait de la présence de boisement tronquant la partie inférieure des aérogénérateurs, et plus généralement à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Les zones où au moins une éolienne est visible entièrement (en marron sur les cartes) se cantonnent à l'aire d'étude rapprochée.

Le parc projeté sera donc assez souvent perceptible de manière partielle (zones orange et jaune). Les portions de territoire où au moins un bout de pale est visible (zone jaune, correspondant au cas 3 défini sur la figure ci-avant) se limitent à la périphérie des zones orange ; autrement dit, lorsque l'on perçoit uniquement un bout de pale, on perçoit rapidement en se déplaçant au moins une nacelle. Graphiquement, cela se traduit sur la carte par un liseré jaune autour des zones orange.

Une étude détaillée des visibilités depuis les zones à enjeux, identifiées dans l'état initial, est présentée dans la suite du dossier. Des photomontages permettent de fournir des éléments d'analyse objectifs concernant la perception des aérogénérateurs depuis les points présentant le plus d'enjeux et nuancent l'impact visuel réel du projet des Stellaires.



Carte 48 : La visibilité théorique des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Source : IGN - SCAN 100®, CLC18® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



La visibilité théorique des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 49 : La visibilité théorique des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

N

Aires d'étude

- Éoliennes projetées
- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

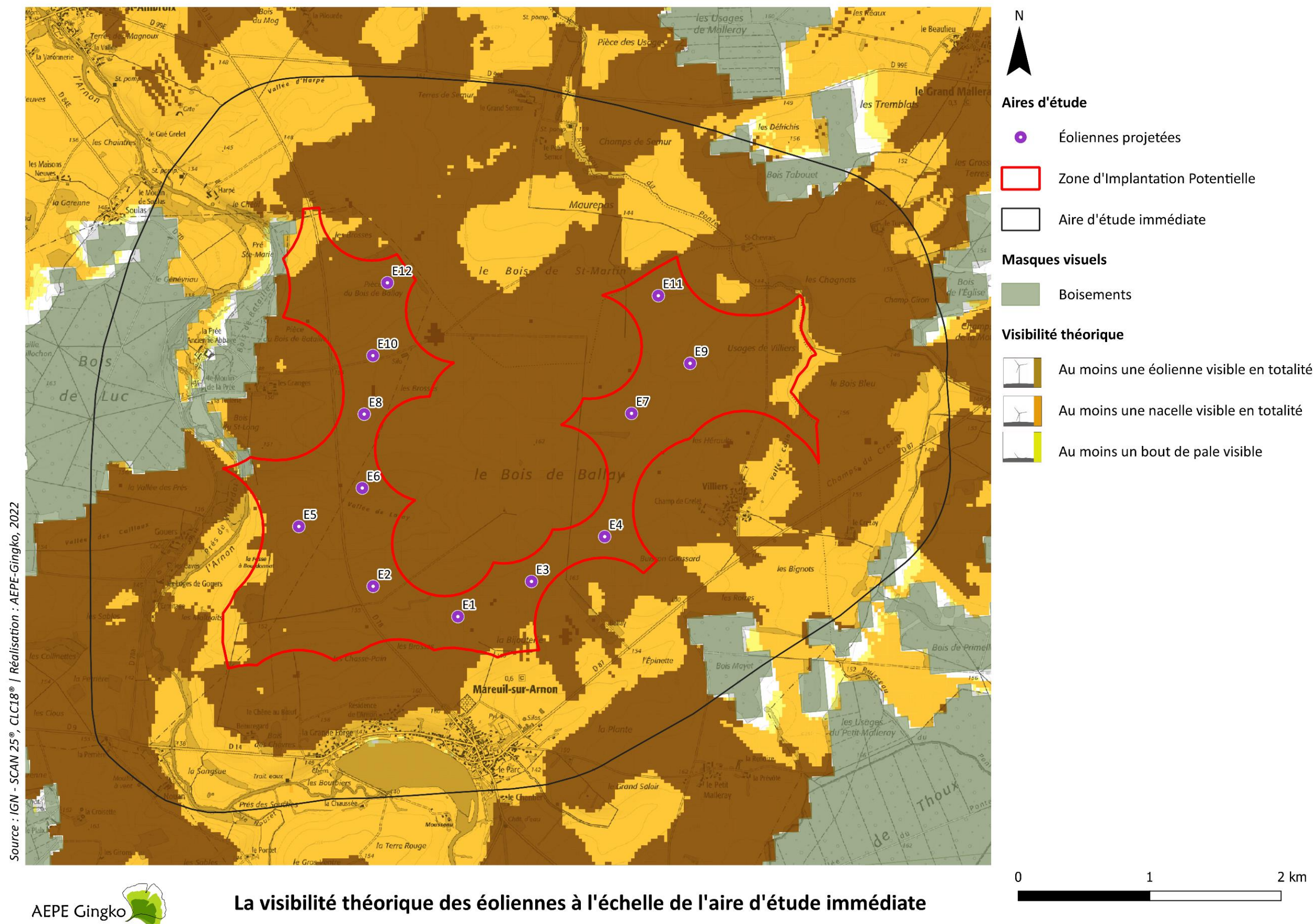
Masques visuels

- Boiselements

Visibilité théorique

- Au moins une éolienne visible en totalité
- Au moins une nacelle visible en totalité
- Au moins un bout de pale visible

0 2.5 5 km



Carte 50 : La visibilité théorique des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

VII.2. LA RÉALISATION DE PHOTOMONTAGES

VII.2.1. LA MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DES PHOTOMONTAGES

LA RÉALISATION DES PRISES DE VUE

Sur le terrain, les prises de vue sont réalisées de façon à traiter l'enjeu considéré. S'il s'agit par exemple d'évaluer la perception du parc éolien projeté depuis telle route, alors il conviendra de se positionner sur les abords immédiats de cet axe ; autrement en se décalant outre mesure, le point de vue n'est plus représentatif. Le positionnement exact de la photographie peut faire l'objet d'une adaptation le cas échéant pour garantir une pertinence optimale (éviter la présence de masques temporaires au premier plan : maïs...).

Les photographies sont réalisées à l'aide d'un trépied, de façon à garantir l'horizontalité de la prise de vue et la qualité de l'assemblage panoramique, et d'un appareil photographique réflex numérique CANON 6D, équipé d'un objectif CANON EF 50 mm f/1.4 USM, soit une focale équivalente de 50 mm (capteur plein format), c'est-à-dire ce qui se rapproche le plus de la perception de l'œil humain et répond donc aux prescriptions des documents de cadrage. L'appareil photographique est positionné à hauteur d'homme pour garantir la représentativité du point de vue.

LA RÉALISATION DES PHOTOMONTAGES

Les panoramas sont produits à partir de 5 photos minimum afin d'obtenir un angle horizontal minimum de 120°. Le logiciel Wind PRO est utilisé pour la réalisation des photomontages. Ce dernier, en croisant cartographie et photographie, permet de faire le lien entre les données topographiques, les éléments de repère apparaissant sur les prises de vue, leur positionnement exact, ainsi que celui du point d'observation, des éoliennes, et du renseignement du modèle d'aérogénérateur utilisé. Les autres parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale sont également représentés afin de traiter la problématique des effets cumulés et cumulatifs.

LA MISE EN PAGE DU CAHIER DE PHOTOMONTAGES

Le cahier de photomontages présente pour chaque point de vue :

- Une carte de localisation du point de prise de vue par rapport au projet éolien ;
- Une carte de la situation des abords du point de vue pour comprendre l'environnement proche ;
- Les données du point de vue (coordonnées, altitude NGF, azimut, distance à l'éolienne la plus proche, date et heure de la prise de vue, condition météorologique, thématique abordée) ;
- Un commentaire paysager décrivant la raison du point de vue et l'évaluation de l'insertion paysagère du projet (rapport d'échelle, prégnance visuelle, emprise à l'horizon etc.) ;
- Une frise de trois photographies de 40° (soit 120°) qui montre l'état initial du paysage ;
- Une frise de trois photographies de 40° (soit 120°) qui montre la vue filaire. Ce photomontage schématique représente de façon non-gommée (comme si on pouvait voir au travers du relief, de la végétation et du bâti) l'ensemble des parcs éoliens recensés, qui sont identifiés avec un code couleur

et dont le nom figure dans le bandeau supérieur de l'image (le parc éolien projeté, mais également ceux autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale) et permettant d'étudier finement les effets cumulés ;

- Une frise de trois photographies de 40° (soit 120°) qui montre le photomontage réaliste (éoliennes gommées) et qui offre une simulation visuelle du projet dans le paysage ;
- Une coupe topographique partant du point d'observation et allant jusqu'à l'éolienne la plus proche. Le trait de coupe est localisé sur la carte de localisation du point de prise de vue par rapport au projet éolien ;
- Enfin, sur une double page A3, le photomontage réaliste composé des trois photographies de 40°. Cette mise en page offre une perception plus large et fine du projet. Pour garantir l'objectivité des rapports d'échelle entre l'observation in situ et l'observation de la photographie, il est recommandé de placer le cahier de photomontages à une distance d'observation d'environ 25 cm.

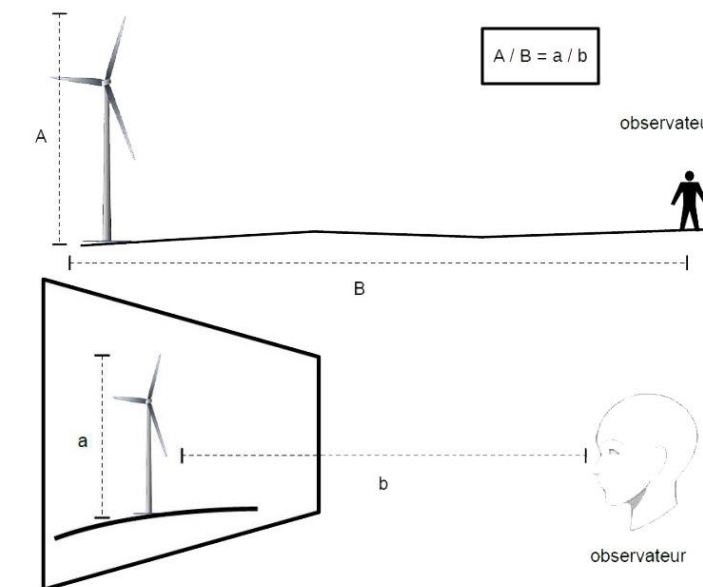


Figure 39 : Schéma de principe illustratif pour le calcul de la représentation équi-angulaire

Sur la base de ce schéma la hauteur a de l'éolienne sur le cahier photomontage se calculera avec la formule mathématique suivante : $\frac{a}{b} = \frac{A}{B}$ soit $a = (A \times b) / B$

LES ATOUTS ET LIMITES DES PHOTOMONTAGES

Les photomontages constituent un outil indispensable pour anticiper les évolutions du paysage, appréhender et illustrer les effets et l'insertion du parc éolien projeté. Ils présentent l'avantage indéniable de représenter les aérogénérateurs dans des conditions réelles, puisque ces derniers sont ajoutés à l'aide d'un logiciel spécialisé sur une photographie prise sur le terrain, *in situ*.

Toutefois, il convient de rappeler qu'ils s'accompagnent de plusieurs limites :

- Même si la démarche est aussi rigoureuse que possible concernant la réalisation des prises de vue et des photomontages, le résultat obtenu ne restitue pas exactement ce que percevrait l'œil humain puisque ce dernier permet de voir avec davantage de netteté et de profondeur les entités présentes sur l'horizon (limite liée à la prise de vue photographique elle-même, et à l'impression sur papier) ;
- Absence de mouvement des éoliennes (la représentation sur un format papier ne permettant pas de traduire le caractère cinétique de ces infrastructures) ;
- Déformations liées aux assemblages panoramiques (même si l'utilisation d'un trépied limite cet effet) ;
- Visibilité des éoliennes sur le photomontage variable en fonction des conditions météorologiques lors de la prise de vue (présence ou non de nuages, position du soleil, saison...).

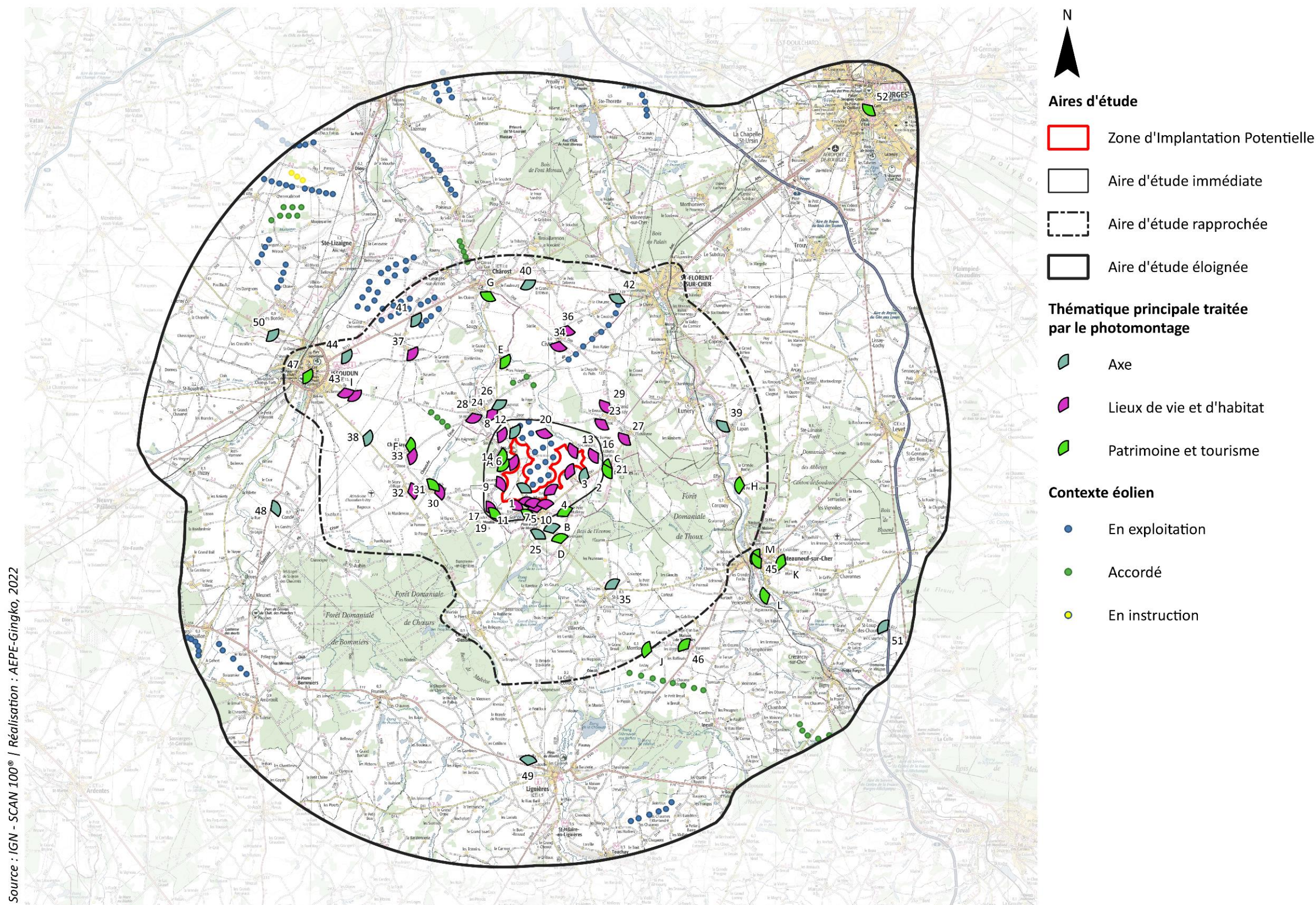
Ces limites sont prises en compte lors de la rédaction des commentaires paysagers et de l'analyse des effets du projet. Elles n'affectent donc pas les conclusions de l'étude.

VII.2.2. LA LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES

L'analyse paysagère et patrimoniale a permis de cibler et de hiérarchiser les principaux enjeux liés au projet. En se basant sur ces éléments, ainsi que sur les cartes des zones de visibilité théorique (cf. partie sur la réalisation des cartes de visibilité pour plus de détails), le positionnement des photomontages est défini. Ces derniers auront pour objectif de mesurer l'impact du projet. Leur localisation peut être justifiée par des enjeux liés aux axes de communication, aux lieux de vie, au patrimoine et /ou aux effets cumulés / cumulatifs (vis-à-vis des autres parcs éoliens – existants ou projetés – par exemple), etc.

Les cartes ci-après permettent de localiser les emplacements retenus pour la réalisation de photomontages.

Ces photomontages figurent en annexe dans le document intitulé « Cahier de photomontages ». Ce choix a été retenu pour utiliser un format (A3) susceptible de mieux rendre compte, avec réalisme, de l'impact du projet. Le lecteur est donc invité à s'y reporter lorsque le texte fait référence au photomontage n°X (X étant le numéro du photomontage considéré). Le volet paysager sera aussi imprimé en A3 afin de faciliter la lecture des cartes et notamment des photomontages de la comparaison des variantes.

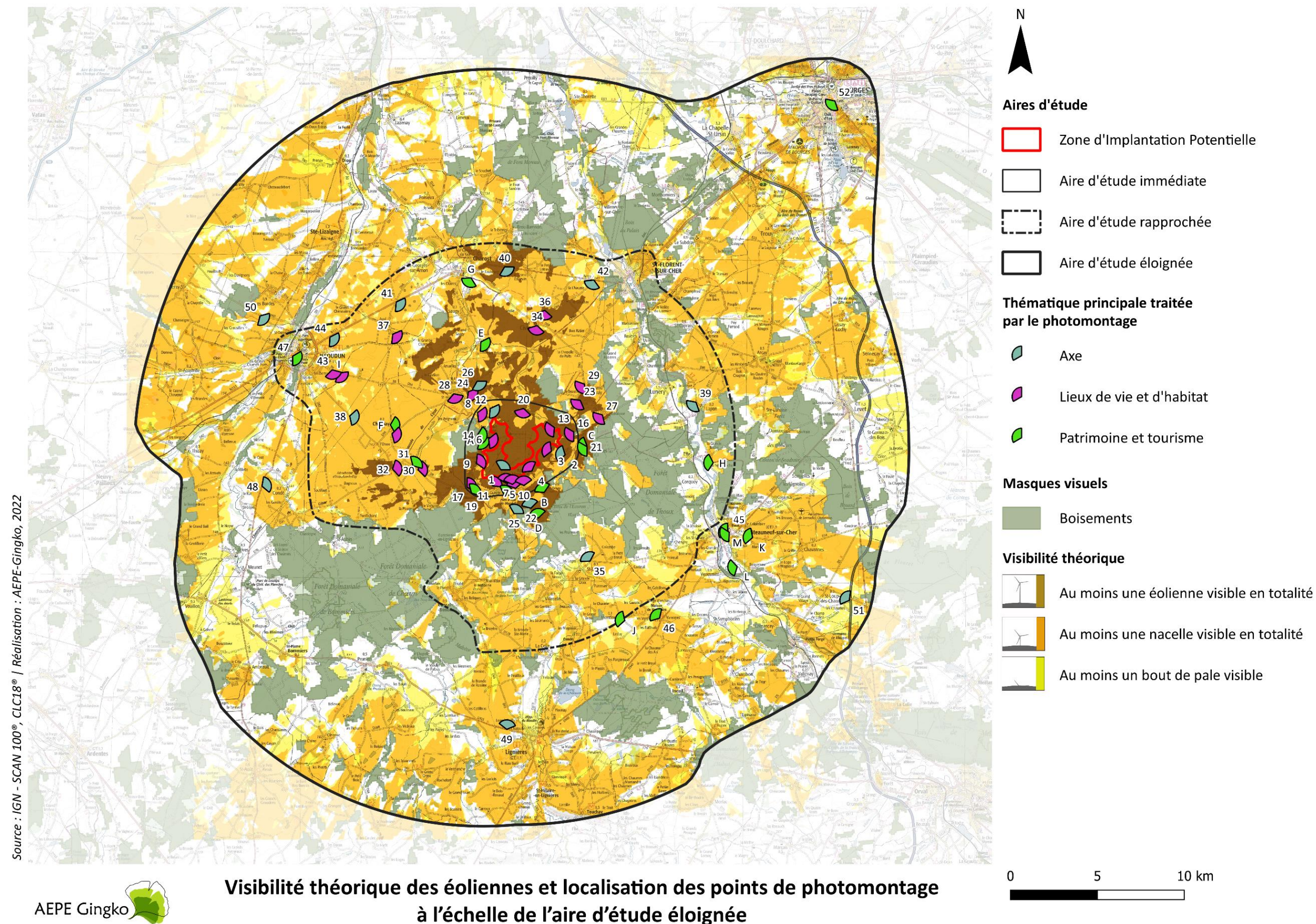


Source : IGN - SCAN 100® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022

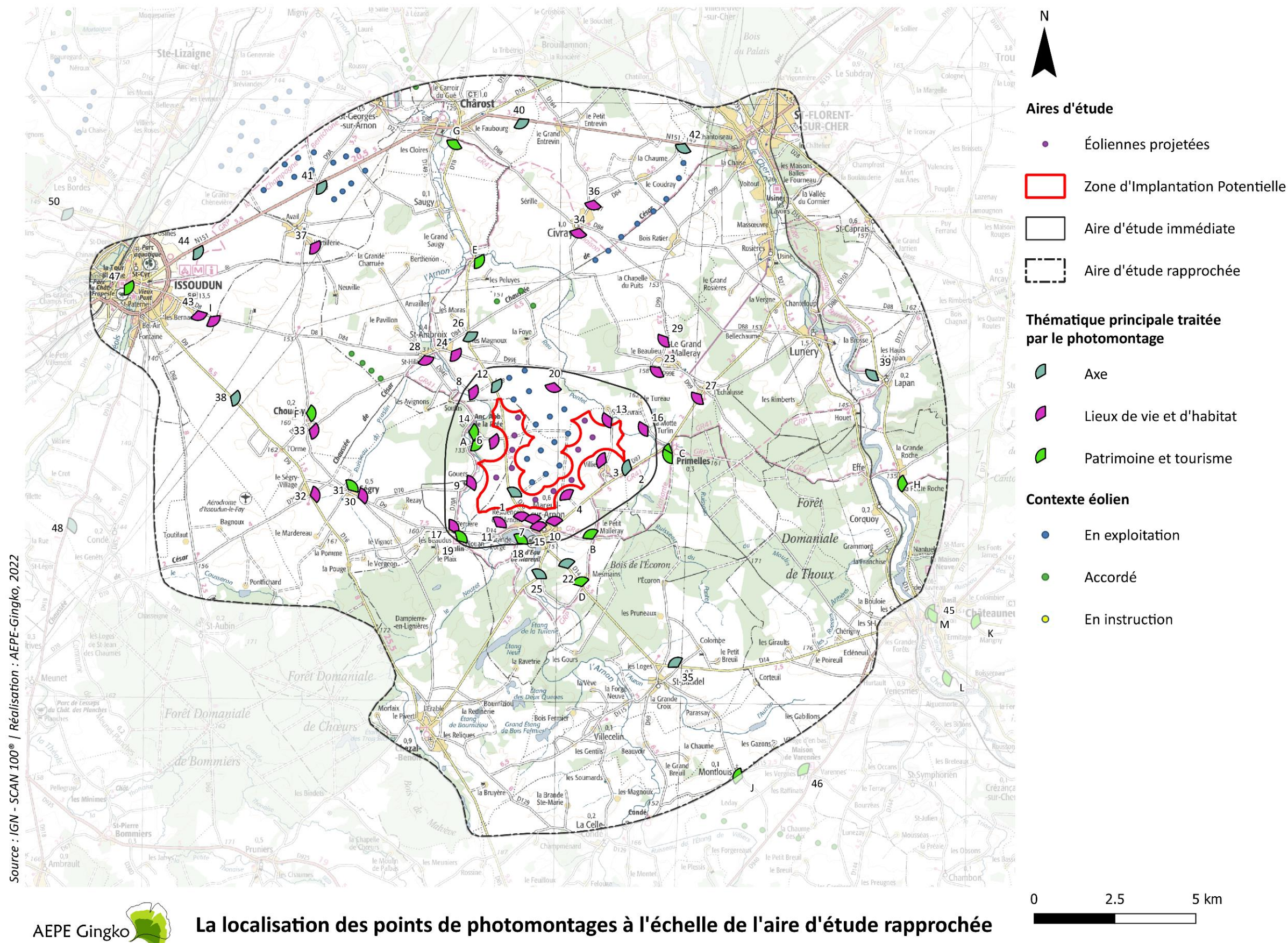


La localisation des points de photomontages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 51 : La localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

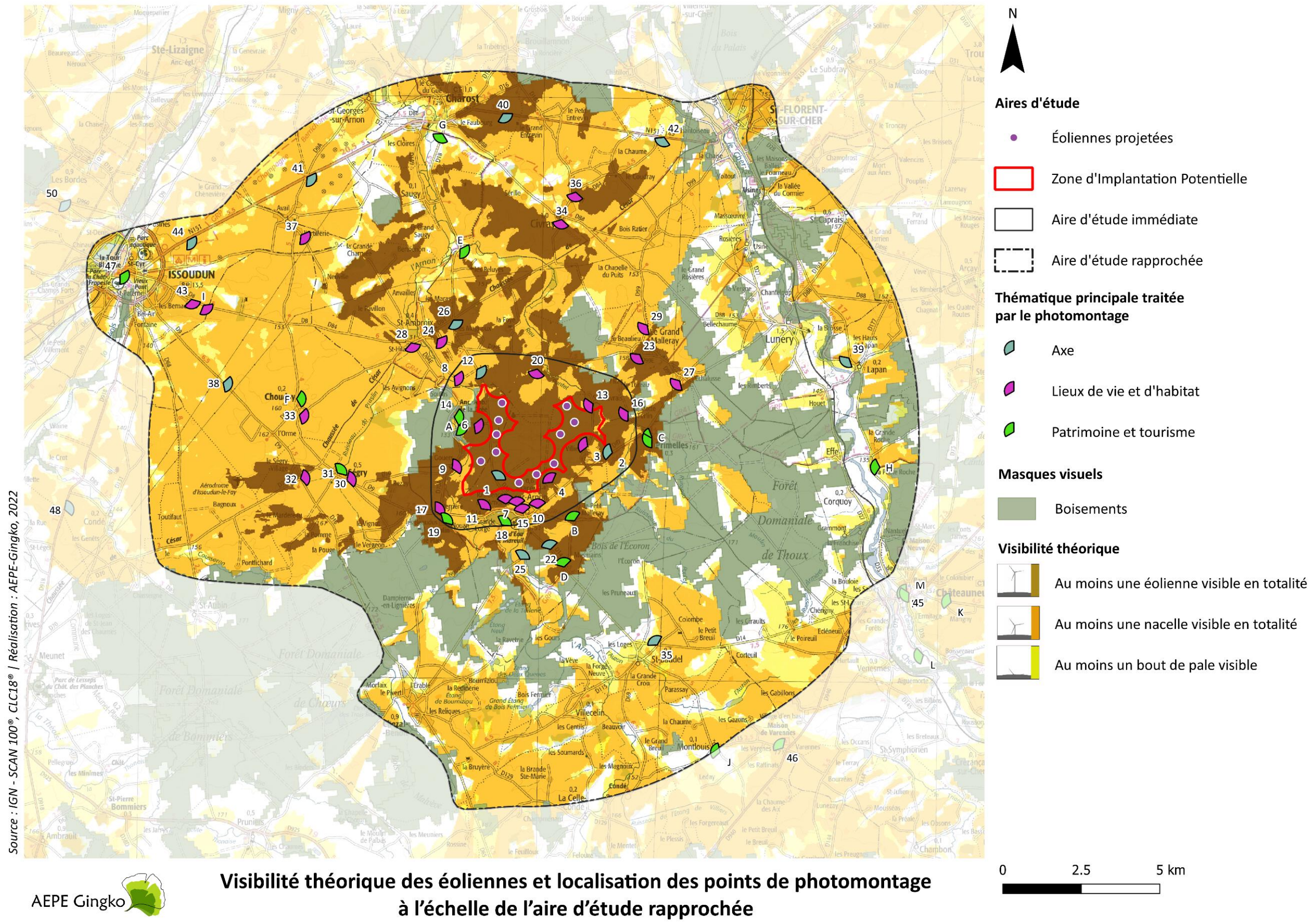


Carte 52 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



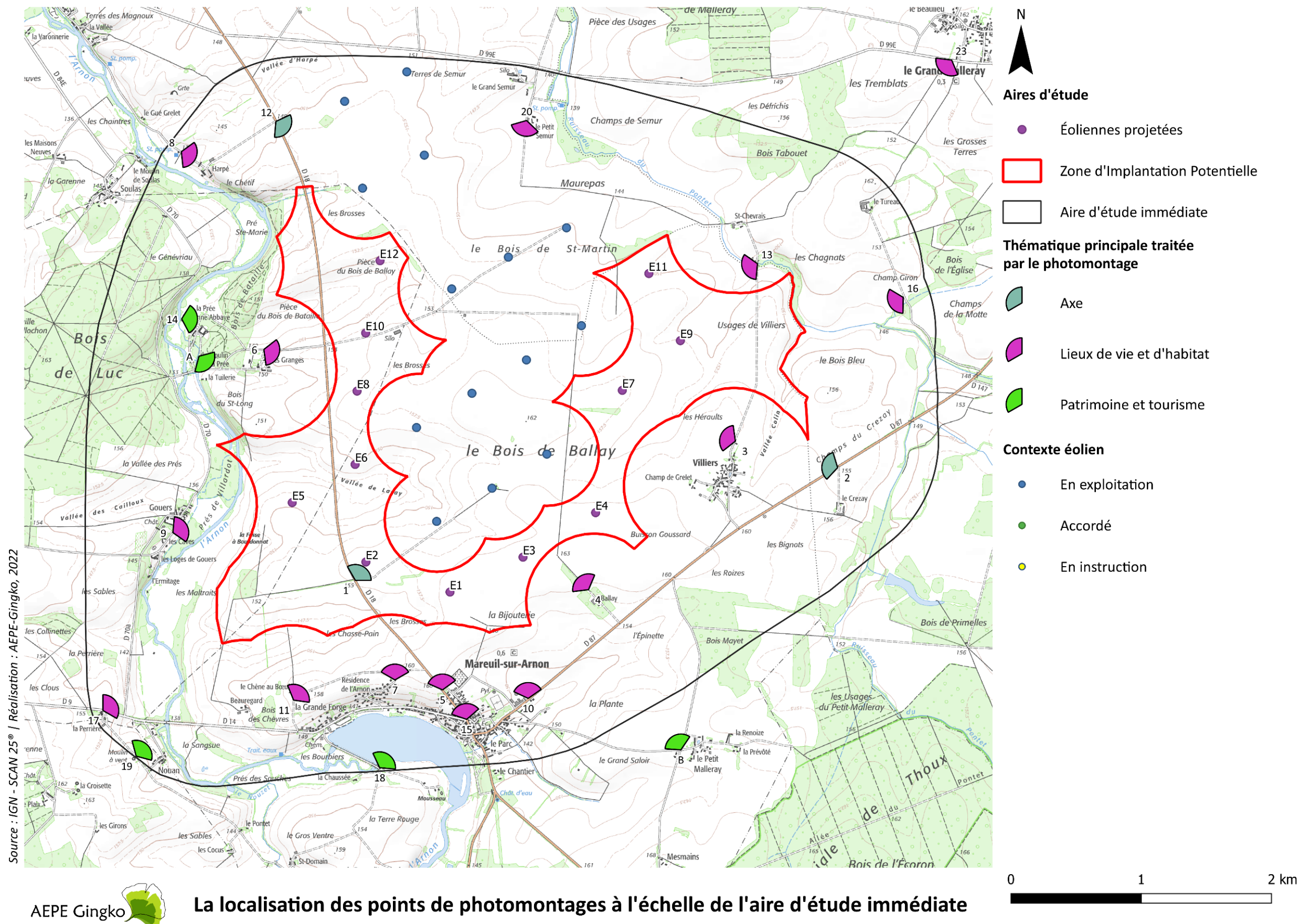
La localisation des points de photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 53 : La localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

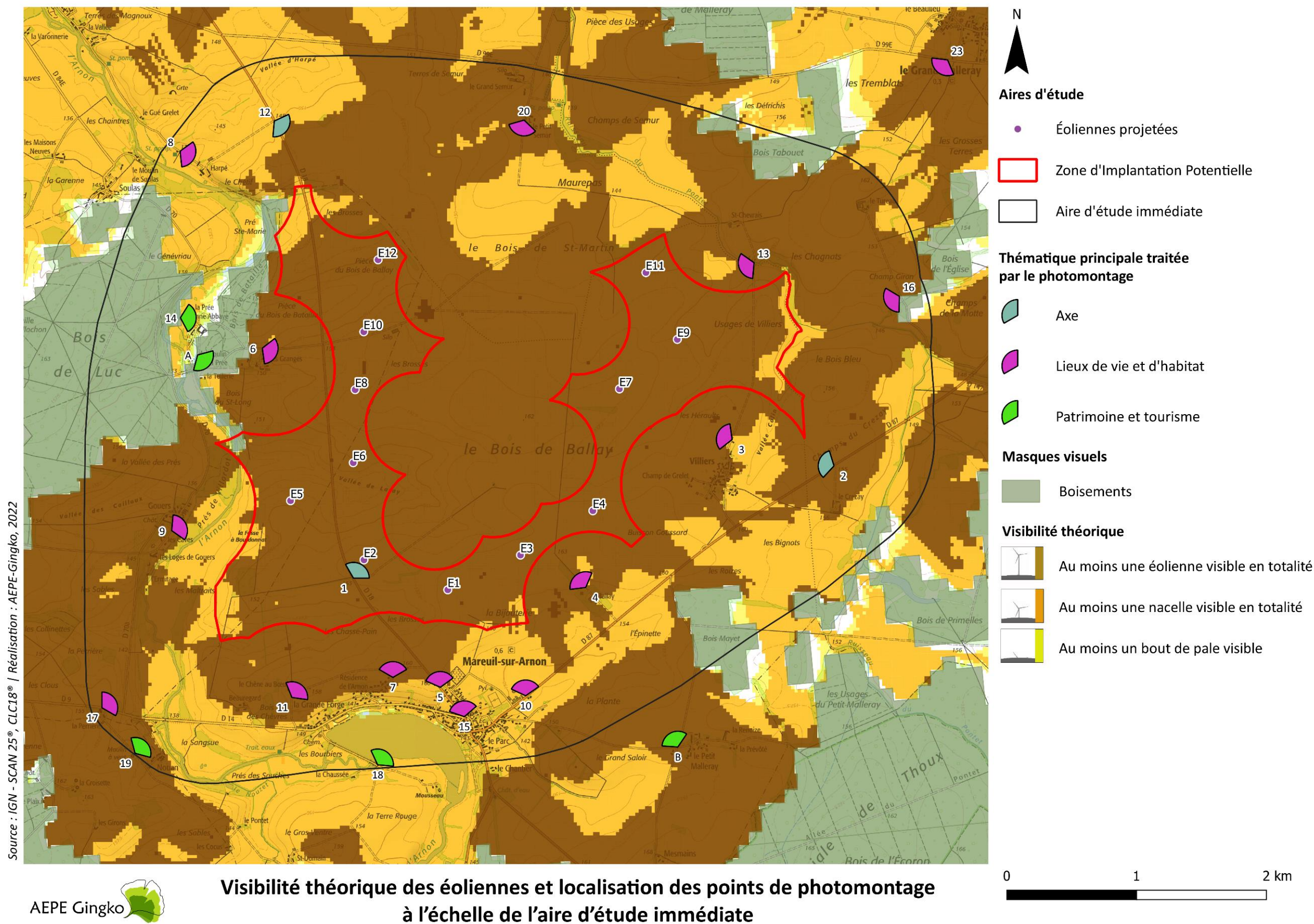


Visibilité théorique des éoliennes et localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 54 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Carte 55 : La localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



Carte 56 : Visibilité théorique des éoliennes et localisation des points de photomontage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Tableau 13 : La localisation des photomontages

Numéro de photomontage	Distance à les Zones d'Implantation Potentielle (km)	Distance à l'éolienne la plus proche (km)	Éolienne la plus proche	Commune	Localisation	Thématique principale	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
01	0,0	0,2	E2	Mareuil-sur-Arnon	RD18 depuis le tronçon traversant la ZIP	Axe	635 142	6 643 692	2.14817	46.89026
02	0,2	1,5	E9	Primelles	Hameau du Crezay depuis la RD87	Axe	638 841	6 644 556	2.19664	46.89839
03	0,3	0,9	E9	Mareuil-sur-Arnon	Hameau de Villiers	Lieux de vie et d'habitat	638 057	6 644 759	2.18631	46.90014
04	0,4	0,6	E3	Mareuil-sur-Arnon	Hameau du Ballay	Lieux de vie et d'habitat	636 930	6 643 621	2.17167	46.88979
05	0,4	0,7	E1	Mareuil-sur-Arnon	Mareuil-sur-Arnon - sortie nord via la RD18	Lieux de vie et d'habitat	635 810	6 642 852	2.15707	46.88276
06	0,4	0,8	E8	Ségry	Hameau des Granges	Lieux de vie et d'habitat	634 440	6 645 462	2.13870	46.90613
07	0,4	0,8	E1	Mareuil-sur-Arnon	Mareuil-sur-Arnon - périphérie nord	Lieux de vie et d'habitat	635 445	6 642 928	2.15227	46.88341
08	0,5	1,7	E12	Saint-Ambroix	Hameau de Harpé	Lieux de vie et d'habitat	633 807	6 646 978	2.13017	46.91972
09	0,5	0,9	E5	Ségry	Hameau de Gouers	Lieux de vie et d'habitat	633 742	6 644 058	2.12974	46.89342
10	0,5	1,0	E1	Mareuil-sur-Arnon	Mareuil-sur-Arnon - sortie est via la RD87	Lieux de vie et d'habitat	636 468	6 642 787	2.16571	46.88224
11	0,5	1,2	E2	Mareuil-sur-Arnon	Hameau du Chêne au Bœuf	Lieux de vie et d'habitat	634 668	6 642 774	2.14207	46.88194
12	0,5	1,3	E12	Saint-Ambroix	Hameau de l'Harpé depuis la RD18	Axe	634 532	6 647 210	2.13967	46.92188
13	0,7	0,8	E11	Primelles	Hameau de Saint-Chevrais	Lieux de vie et d'habitat	638 226	6 646 120	2.18835	46.91241
14	0,8	1,4	E10	Ségry	Abbaye de la Prée	Patrimoine	633 809	6 645 696	2.13038	46.90818
15	0,8	1,0	E1	Mareuil-sur-Arnon	Centre de Mareuil-sur-Arnon	Lieux de vie et d'habitat	635 996	6 642 626	2.15953	46.88075
16	0,9	1,7	E9	Primelles	Hameau du Tureau	Lieux de vie et d'habitat	639 344	6 645 861	2.20307	46.91018
17	1,0	2,1	E5	Ségry	Hameau de la Perrière	Lieux de vie et d'habitat	633 206	6 642 694	2.12289	46.88109
18	1,1	1,5	E1	Mareuil-sur-Arnon	Etang de Mareuil et itinéraires de randonnée	Tourisme	635 328	6 642 255	2.15085	46.87735

Numéro de photomontage	Distance à les Zones d'Implantation Potentielle (km)	Distance à l'éolienne la plus proche (km)	Éolienne la plus proche	Commune	Localisation	Thématique principale	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
19	1,1	2,3	E5	Chezal-Benoît	Moulin de Nouan	Tourisme	633 461	6 642 344	2.12629	46.87796
20	1,2	1,5	E11	Saint-Ambroix	Hameau du petit Semur	Lieux de vie et d'habitat	636 455	6 647 217	2.16493	46.92213
21	1,6	2,5	E9	Primelles	Église Saint-Laurent à Primelles	Lieux de vie et d'habitat	640 099	6 645 019	2.21310	46.90268
22	1,8	2,3	E1	Mareuil-sur-Arnon	Mareuil-sur-Arnon - arrivée sud-ouest via la RD14	Lieux de vie et d'habitat	636 876	6 641 482	2.17125	46.87053
23	2,0	2,8	E11	Primelles	Grand Malleray - périphérie sud	Lieux de vie et d'habitat	639 716	6 647 680	2.20772	46.92660
24	2,0	2,9	E12	Saint-Ambroix	Saint-Ambroix - sortie est via la RD99E	Lieux de vie et d'habitat	633 282	6 648 176	2.12309	46.93045
25	2,1	2,4	E1	Mareuil-sur-Arnon	Mareuil-sur-Arnon - arrivée sud via la RD18	Lieux de vie et d'habitat	635 907	6 641 168	2.15857	46.86761
26	2,3	3,1	E12	Saint-Ambroix	RD18 à hauteur de Saint-Ambroix	Lieux de vie et d'habitat	633 781	6 648 779	2.12957	46.93593
27	2,6	3,6	E9	Primelles	L'Échalusse - sortie sud via la RD87	Axe	640 986	6 646 845	2.22451	46.91919
28	2,6	3,5	E12	Saint-Ambroix	Saint-Ambroix - périphérie sud-ouest	Lieux de vie et d'habitat	632 440	6 648 053	2.11204	46.92926
29	3,0	3,6	E11	Primelles	Grand Malleray - arrivée nord via la RD99	Lieux de vie et d'habitat	639 951	6 648 614	2.21068	46.93502
30	3,8	4,3	E5	Ségry	Ségry - sortie est via la RD9	Lieux de vie et d'habitat	630 388	6 643 680	2.08574	46.88967
31	4,0	4,6	E5	Ségry	Église Saint-Martin à Ségry	Lieux de vie et d'habitat	630 091	6 643 914	2.08181	46.89176
32	5,2	5,8	E5	Ségry	Ségry village et RD16	Lieux de vie et d'habitat	628 915	6 643 735	2.06639	46.89001
33	5,3	6,0	E5	Chouday	Chouday - périphérie sud	Tourisme	628 880	6 645 757	2.06562	46.90822
34	5,7	5,9	E11	Civray	Civray - périphérie sud	Tourisme	637 231	6 651 978	2.17447	46.96507
35	6,2	6,7	E4	Saint-Baudel	RD14 au nord-est de Saint-Baudel	Lieux de vie et d'habitat	640 271	6 638 440	2.21622	46.84345
36	6,4	6,8	E11	Civray	Civray - entrée nord via la RD84	Lieux de vie et d'habitat	637 679	6 652 848	2.18024	46.97294
37	7,5	8,3	E12	Issoudun	Avail - périphérie sud	Lieux de vie et d'habitat	628 930	6 651 484	2.06539	46.95978

Numéro de photomontage	Distance à les Zones d'Implantation Potentielle (km)	Distance à l'éolienne la plus proche (km)	Éolienne la plus proche	Commune	Localisation	Thématique principale	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
38	7,9	8,6	E5	Chouday	RD9 entre Issoudun et Chouday	Axe	626 453	6 646 782	2.03357	46.9171
39	7,9	8,8	E9	Lunery	RD35 entre Saint-Florent-sur-Cher et Châteauneuf-sur-Cher	Axe	646 371	6 647 572	2.29519	46.92619
40	8,7	9,2	E12	Chârost	RN151 entre Chârost et le Grand Entrevin	Axe	635 363	6 655 352	2.14943	46.99526
41	8,7	9,5	E12	Saint-Georges-sur-Arnon	RN151 entre Issoudun et Chârost	Axe	629 127	6 653 331	2.06768	46.97643
42	8,8	9,1	E11	Saint-Florent-sur-Cher	RN151 à l'ouest de Saint-Florent-sur-Cher	Axe	640 493	6 654 594	2.21703	46.98892
43	9,2	10,4	E12	Issoudun	Sortie est d'Issoudun via la RD8	Lieux de vie et d'habitat	625 443	6 649 436	2.01986	46.94096
44	10,5	11,3	E12	Issoudun	Sortie nord-est d'Issoudun via la RN151	Axe	625 314	6 651 313	2.01786	46.95785
45	10,7	12,0	E9	Châteauneuf-sur-Cher	Château de Châteauneuf-sur-Cher	Patrimoine	648 282	6 640 100	2.32115	46.85907
46	11,1	11,6	E4	Montlouis	Maison de Varennes à Montlouis	Patrimoine	644 270	6 635 165	2.26908	46.81431
47	12,0	12,8	E12	Issoudun	Tour Blanche - Issoudun	Patrimoine	623 171	6 650 220	1.98987	46.94776
48	12,7	13,4	E5	Condé	RN918 entre Issoudun et Ambrault	Axe	621 405	6 642 748	1.96794	46.88029
49	14,5	14,8	E1	Saint-Hilaire-en-Lignières	RD925 à l'ouest de Lignières	Axe	635 481	6 628 776	2.15472	46.75600
50	14,6	15,4	E12	Les Bordes	RD960 au nord-est d'Issoudun	Axe	621 299	6 652 535	1.96486	46.96838
51	18,7	19,9	E9	Saint-Loup-des-Chaumes	A20 au niveau de Saint-Loup-des-Chaumes	Axe	655 186	6 636 184	2.41215	46.82432
52	24,6	25,3	E11	Bourges	Sommet de la tour nord de la cathédrale de Bourges	Patrimoine	654 359	6 664 880	2.39844	47.08262
A	0,7	1,2	E8	Ségry	Potager de l'abbaye de la Prée	Patrimoine	633 943	6 645 410	2.13216	46.90561
B	1,5	1,9	E3	Mareuil-sur-Arnon	Hameau du Petit Malleray	Tourisme	637 639	6 642 393	2.18114	46.87879
C	1,5	2,5	E9	Primelles	Église Saint-Laurent à Primelles (bis)	Patrimoine	640 102	6 645 055	2.21312	46.90299
D	2,6	3,0	E1	Mareuil-sur-Arnon	RD14 au sud de Mareuil-sur-Arnon	Tourisme	637 307	6 640 923	2.17697	46.86553

Numéro de photomontage	Distance à les Zones d'Implantation Potentielle (km)	Distance à l'éolienne la plus proche (km)	Éolienne la plus proche	Commune	Localisation	Thématique principale	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
E	4,4	5,1	E12	Saint-Ambroix	RD18 au nord de Saint-Ambroix	Tourisme	633 997	6 651 039	2.13206	46.95629
F	5,5	6,2	E5	Chouday	Chouday - arrivée nord via la RD9a	Patrimoine	628 791	6 646 272	2.06436	46.91283
G	8,1	8,8	E12	Chârost	Chârost - sortie sud via la RD18	Tourisme	633 436	6 654 711	2.12415	46.98929
H	8,8	9,8	E9	Corquoy	GR41 à l'est du hameau de la Petite Roche	Patrimoine	647 359	6 644 094	2.30856	46.89494
I	9,2	10,0	E12	Issoudun	Issoudun - sortie est via la RD8	Lieux de vie et d'habitat	625 828	6 649 248	2.02495	46.93930
J	10,1	10,3	E4	Montlouis	Montlouis - arrivée sud via route communale	Patrimoine	642 269	6 635 028	2.24286	46.81290
K	12,1	13,3	E9	Châteauneuf-sur-Cher	Châteauneuf-sur-Cher - arrivée est via la RD14	Patrimoine	649 624	6 639 797	2.33787	46.85643
L	12,1	13,3	E4	Châteauneuf-sur-Cher	GR41 au sud de Châteauneuf-sur-Cher	Patrimoine	648 741	6 638 123	2.32738	46.84129
M	10,7	11,9	E9	Châteauneuf-sur-Cher	Château de Châteauneuf-sur-Cher (bis)	Patrimoine	648 205	6 640 076	2.32012	46.85883

VII.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

En préambule, 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* (Direction générale de la prévention des risques, version révisée octobre 2020) 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.

L'étude des effets sur les composantes paysagères et patrimoniales ressortant de l'état initial comme présentant une sensibilité potentielle modérée, forte ou très forte, consiste notamment à déterminer :

- S'il y a ou non visibilité depuis tel ou tel point du territoire ;
- Le cas échéant, s'il s'agit de vues proches (prégnantes), semi-éloignées ou éloignées ;
- Le cas échéant, si l'implantation est clairement lisible (c'est-à-dire si on comprend facilement la logique organisationnelle du parc éolien projeté) ;
- S'il y a des phénomènes de rupture ou contraste d'échelle, de surplomb, de saturation... ;
- S'il y a des covisibilités ;
- Si l'ambiance paysagère initiale est modifiée, et si oui dans quelle mesure ;
- Si l'insertion paysagère du parc éolien projeté est acceptable au niveau des zones à enjeux du territoire.

Plusieurs mesures paysagères sont mises en œuvre de façon à réduire l'impact des aérogénérateurs projetés (cf. «VIII. Les mesures paysagères d'évitement, de réduction et de compensation » pour davantage de détails). Celles-ci sont prises en compte pour la caractérisation des effets.

VII.3.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LES UNITES PAYSAGERES

VII.3.1.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LA PLAINE D'ARNON

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cette unité paysagère : n°04, 05, 10, 12, 15, 20, 26, 34, 36, 40 et 42

Pour rappel, il s'agit de l'unité paysagère dans laquelle est située la majorité du projet. L'ouverture de ses paysages agricoles lui vaut une sensibilité forte à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle, à faible avec l'éloignement.

Le paysage aux abords immédiats du parc éolien projeté se caractérise par des vues larges et ouvertes permises par de vastes parcelles agricoles. Ainsi, les vues proches offrent des perceptions prégnantes du parc projeté (photomontages n° 04, 05, 10, 12, 20 et 26) où la totalité des aérogénérateurs sont visibles. Les vues ouvertes de la plaine induisent des phénomènes de contraste d'échelle avec les autres éléments de paysage, tout particulièrement depuis les secteurs les plus proches. La présence continue du motif éolien à proximité du projet des Stellaires a toutefois d'ores et déjà modifié les rapports d'échelle et introduit la dimension verticale au sein des paysages de la plaine d'Arnon.

L'observation des cartes de visibilité théorique du projet met en évidence de grandes zones où les éoliennes projetées seront visibles de manière franche et directe, avec peu de filtres visuels, notamment à l'échelle des aires d'étude immédiate et rapprochée. Les perceptions éloignées au sein de la plaine d'Arnon sont davantage contraintes par les amples ondulations du relief et les boisements comme le montrent les cartes de visibilité théorique. Malgré le caractère souvent ouvert de la plaine d'Arnon, la présence de boqueteaux participe parfois à filtrer les vues sur les éoliennes du projet (photomontage n°26). Les amples ondulations du relief permettent aussi, dans les vues éloignées, de tronquer la base des éoliennes et de diminuer leur prégnance (cf. photomontage 42). De même, la présence d'une trame bâtie verticale au sein des bourgs permet d'occulter en grande partie le projet depuis les cœurs de bourg (cf. photomontage n°15).

L'organisation du projet des Stellaires, en appui des parcs de Forge et de Bois Ballay, offre une perception du parc souvent difficile à lire. Ceci est principalement dû au nombre d'éoliennes déjà présentes sur le secteur et proposées par le projet. En effet, divers effets de brouillage compliquent la lecture du projet et des parcs en exploitation : les aérogénérateurs se superposent et les lignes formées par les différents parcs ne se distinguent pas aisément. Toutefois, l'ajout d'éoliennes en extension de parcs existants a pour avantage d'occuper un angle visuel déjà investi par l'éolien et de ne pas participer au mitage de ce motif au sein du territoire. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les éoliennes tendent donc à se fondre dans le reste du contexte éolien, qu'elles viennent seulement densifier (cf. photomontages n°40 et 42).

Les paysages de la plaine d'Arnon sont caractérisés par de grandes parcelles céréalières planes avec une présence forte du motif éolien. Le projet se situe dans une zone où les parcs éoliens sont très présents et marquent indéniablement le paysage, tant à l'échelle locale, qu'à une échelle plus large. Depuis les vues proches mais aussi lointaines le parc éolien apparaît constamment en juxtaposition avec d'autres parcs éoliens qui se situent en premier ou en arrière-plan. Les aérogénérateurs projetés s'insèrent donc dans un paysage en transition où le motif éolien est d'ores et déjà implanté n'introduisant, de fait, pas de modification majeure des ambiances paysagères.

Impact du projet sur cette unité paysagère :

Ponctuellement fort à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Modéré à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Faible à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

VII.3.1.2. LES EFFETS DU PROJET SUR LA PLAINE D'ISSOUDUN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée à forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cette unité paysagère : n°30, 31, 32, 33, 37, 38, 41, 44, 48, 50, F et I

Cette unité constitue la continuité de la plaine d'Arnon et a pour conséquent des caractéristiques paysagères similaires. La zone de projet se positionne à 1 km à l'est de cette plaine.

Comme pour la plaine d'Arnon, l'horizontalité des paysages agricoles offre des vues prolongées et franches vers le parc éolien projeté (cf. cartes de visibilité théorique). Ainsi, toutes les éoliennes composant ce dernier sont souvent visibles simultanément. Avec l'éloignement, les contrastes d'échelle sont rares. On note tout de même des effets de surplomb du projet sur certaines silhouettes urbaines (cf. photomontage n°32). Cependant, le projet s'intègre à des parcs éoliens déjà en exploitation et vient donc densifier un motif aujourd'hui existant.

Depuis des vues semi-éloignées, comme présentées par les photomontages n°30, 32, 33 et F par exemple, l'ajout du parc projeté vient brouiller les perceptions du motif éolien. Avec l'éloignement, cet effet tend à s'atténuer et les éoliennes se fondent progressivement dans le paysage (cf. photomontages n°44, 48 et I).

Quelques masques visuels permettent parfois de filtrer une partie du parc des Stellaires. Ainsi, le léger vallonnement du terrain tronque les éoliennes sur le photomontage n°38 et les boisements occultent partiellement le projet sur les photomontages n°37 et F.

Au nord de la plaine d'Issoudun, le contexte éolien se densifie. Cela permet de relativiser l'effet du projet sur cette unité paysagère, des éoliennes se plaçant bien souvent au premier plan (cf. photomontage n°41).

La vaste plaine céréalière d'Issoudun est déjà largement investie par le motif éolien. Son ouverture permet de bien appréhender le projet et les parcs le jouxtant. Visible en continu, le parc des Stellaires vient densifier l'éolien dans un angle de vue déjà occupé par cet objet.

Impact du projet sur cette unité paysagère :
Modéré à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
Faible à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

VII.3.1.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LA PLAINE MÉRIDIIONALE DE BOURGES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

L'unité paysagère de la plaine méridionale de Bourges se situe au nord-est de la zone de projet. Comme les autres unités de plaine céréalière, elle se caractérise par l'ouverture de ses paysages.

Les cartes de visibilité théorique témoignent de la présence de vastes zones de visibilité partielles sur l'ensemble de l'unité (plages jaune et orange sur les cartes), hormis au niveau des vallées (exemple de la vallée de l'Auron). Le parc projeté est donc constamment visible du fait de la quasi-absence de végétation et de mouvement de relief.

Peu d'éoliennes sont aujourd'hui implantées dans la vallée méridionale de Bourges. Toutefois, les parcs des unités voisines sont visibles à l'horizon et le projet tend à s'y fondre, d'autant plus qu'il vient « en extension » de parcs déjà existants. Ainsi, avec l'éloignement, le projet des Stellaires ne fait que densifier l'éolien dans un angle qu'il occupe déjà.

Impact du projet sur cette unité paysagère : Faible

VII.3.1.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LA PLAINE BOCAGÈRE DE CHATEAUNEUF

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cette unité paysagère : n°46, 51, J et K

Cette unité paysagère, située au sud-est du projet des Stellaires, constitue un paysage de transition entre la Champagne Berrichonne et les paysages bocagers. Il s'agit donc ici de paysages semi-ouverts.

Le photomontage n°46 montre une visibilité du projet en vue semi-éloignée. La végétation filtre les perceptions et les éoliennes sont donc partiellement occultées. Les éoliennes des parcs de Bois Ballay, Saint-Ambroix et Forge sont ponctuellement visibles également, mais sont moins prégnantes du fait d'une hauteur en bout de pale plus faible (150 m à 164,5 m contre 180 m pour le projet). Ainsi, le motif éolien est aujourd'hui peu perceptible depuis la plaine bocagère de Châteauneuf. D'ailleurs, des zones de non-visibilité ou de visibilité moindre sont présentes au sein de cette unité comme en témoignent les cartes de visibilité théorique et les photomontages n°51, J et K.

On ne note pas de rupture d'échelle forte, au vu de l'éloignement, mais le projet amène tout de même à se questionner sur l'échelle du paysage et introduit un élément au caractère technologique dans les paysages agricoles du sud du territoire d'étude. Notons la présence de parcs autorisés au sein de cette unité qui devrait amener à nuancer les effets du projet sur ces paysages en transition.

Impact du projet sur cette unité paysagère : Modéré

VII.3.1.5. LES EFFETS DU PROJET SUR LE BOCAGE BOISÉ DE CHATEAUNEUF

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cette unité paysagère : n°02, 13, 16, 22, 23, 27, 29, 35, B et D

Cette unité paysagère alterne entre paysages ouverts de plaine cultivée et fermeture des forêts. Ainsi, les perceptions du projet sont changeantes et varient selon le couvert végétal du secteur.

À proximité immédiate du projet, les éoliennes apparaissent en vue proche et prégnante. Il n'y a pas ou peu de filtres visuels permettant de les masquer, même partiellement. Cela induit ainsi des phénomènes de contraste d'échelle comme en témoignent les photomontages n°02, 13, 16, 22, 23, 27, 29, B et D. La présence continue du motif éolien à proximité du projet des Stellaires a toutefois d'ores et déjà modifié les rapports d'échelle et introduit la dimension verticale au sein des paysages du bocage boisé de Châteauneuf.

De nombreuses zones de non-visibilité existent également à l'échelle de l'aire rapprochée et éloignée du fait de la présence de vastes boisements (forêt domaniale du Thoux, bois de l'Écoron, etc.). Ces bois permettent aussi de tronquer la partie inférieure des éoliennes depuis le sud de l'unité, ce qui réduit leur prégnance visuelle (cf. photomontage n°35).

L'organisation géométrique du projet des Stellaires, en appui des parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, offre de nombreuses lectures. La superposition des machines tend parfois à brouiller le motif comme c'est visible sur les photomontages n°02 et 27. Au contraire, depuis certains axes, certaines lignes formées par les quatre parcs sont lisibles (cf. photomontages n°13, 16, 22, 23 et 29). Bien souvent, les deux effets opèrent simultanément depuis un même point d'observation. L'ajout d'éoliennes en extension de parcs existants a, de plus, pour avantage d'occuper un angle visuel déjà investi par l'éolien et de ne pas participer au mitage du territoire.

Le bocage boisé de Châteauneuf est constitué de nombreux boisements permettant de filtrer les vues vers le projet de Stellaires. Toutefois, sa proximité au projet induit tout de même des vues prégnantes vers celui-ci depuis les secteurs agricoles. Il s'impose indéniablement au regard mais tend à être moins visible avec l'éloignement. De plus, il s'inscrit dans un secteur où le motif éolien fait déjà partie intégrante du paysage et vient donc juste le densifier.

Impact du projet sur cette unité paysagère :

Ponctuellement fort à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Modéré à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Faible à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

VII.3.1.6. LES EFFETS DU PROJET SUR LA VALLÉE DE L'ARNON

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cette unité paysagère : n°06, 07, 08, 09, 11, 14, 17, 18, 19, 24, 25, 28, A, E et G

Cette vallée structurante traverse l'est de la Zone d'Implantation Potentielle. Elle dessine dans le paysage un long cordon boisé.

À proximité du projet, sa visibilité dépend principalement de la position topographique de l'observateur. Les vues peuvent se catégoriser en trois groupes :

- **Les vues depuis l'ouest du cours d'eau, en dehors de la vallée** (cf. photomontages 06, 07, 11 et 24) : depuis ce secteur, les vues sont franches vers le projet des Stellaires. Les éoliennes provoquent un contraste d'échelle et s'imposent au regard. La lisibilité du parc varie ; parfois, des lignes sont perceptibles mais dans l'ensemble de nombreux effets de brouillage sont relevés ;
- **Les vues depuis l'est du cours d'eau, en dehors de la vallée** (cf. photomontages n°17 et 19) : depuis ce secteur, les éoliennes se dessinent à l'arrière de la vallée, en covisibilité. La ripisylve de l'Arnon filtre partiellement le parc mais les éoliennes n'en restent pas moins prégnantes. La lisibilité est globalement bonne, avec des alignements qui se lisent parfois aisément ;
- **Les vues depuis le fond de vallée** (cf. photomontages n°08, 09, 14, 25, 28 et A) : seules quelques éoliennes du projet sont visibles du fait de la topographie et de la végétation développée tapissant le fond de vallée. On observe un effet de surplomb depuis les secteurs les plus proches.

Avec l'éloignement, les vues se raréfient depuis le fond de vallée (cf. photomontages E et G où le projet n'est pas visible) mais restent possibles depuis les coteaux. Comme pour les unités précédentes, le projet va progressivement se fondre dans le paysage et le contexte éolien, ce qui diminuera de ce fait son impact.

Avec de nombreuses vues dans des plans rapprochés et des effets de rupture d'échelle, le projet à un impact évident sur la vallée de l'Arnon. Même si l'éolien y est déjà visible, il tend à le rapprocher de l'unité paysagère.

Impact du projet sur cette unité paysagère : Modéré à fort

VII.3.1.7. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES UNITÉS PAYSAGÈRES

Tableau 14 : Synthèse des effets du projet sur les unités paysagères

Unité paysagère	Impact	Outils servant à l'analyse
La plaine d'Arnon	FAIBLE A FORT	Photomontages n°04, 05, 10, 12, 15, 20, 26, 34, 36, 40 et 42 + cartes de visibilité théorique
La plaine d'Issoudun	FAIBLE A MODÈRE	Photomontages n°30, 31, 32, 33, 37, 38, 41, 44, 48, 50, F et I + cartes de visibilité théorique
La plaine méridionale de Bourges	FAIBLE	Cartes de visibilité théorique
La plaine bocagère de Châteauneuf	MODÈRE	Photomontages n°46, 51, J et K + cartes de visibilité théorique
Le bocage boisé de Châteauneuf	FAIBLE A FORT	Photomontages n°02, 13, 16, 22, 23, 27, 29, 35, B et D + cartes de visibilité théorique
La vallée de l'Arnon	MODÈRE A FORT	Photomontages n°06, 07, 08, 09, 11, 14, 17, 18, 19, 24, 25, 28, A, E et G + cartes de visibilité théorique

Les photomontages n°18 et 22 témoignent, quant à eux, d'effets de covisibilité entre le parc et la silhouette de bourg. Le premier se place sur la rive sud de l'étang de Mareuil-sur-Arnon. Les éoliennes du projet, ainsi que celles des parcs adjacents, sont nettement visibles à l'arrière du bourg. De même, sur le second photomontage n°22 illustrant l'arrivée sur le bourg depuis la RD14. Elles viennent « en extension » des parcs de Bois Ballay et de Forge et surplombent le bourg créant ainsi une rupture d'échelle. De plus, le clocher de l'église est encadré par deux éoliennes.

L'impact du projet des Stellaires sur ce lieu de vie est donc fort en raison des vues proches qui se dégagent principalement en périphérie de bourg mais aussi depuis son centre, et des covisibilités relevées.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Fort

VII.3.2.2. LES EFFETS DU PROJET SUR PRIMELLES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°21

La proximité du bourg de Primelles à la Zone d'Implantation Potentielle a permis de conclure à une sensibilité forte pour ce lieu de vie.

La simulation visuelle n°21, positionnée devant l'église du village, témoigne de la non-visibilité du projet des Stellaires depuis l'intérieur du bourg. En effet, la trame bâtie et la végétation de jardin suffisent à masquer le projet depuis le centre du village.

Les effets du projet depuis la périphérie nord du bourg peuvent être évalués avec les cartes de visibilité théorique et la vue filaire du photomontage n°21. Les cartes montrent que le projet est théoriquement visible depuis la totalité du lieu de vie. La vue filaire quant à elle permet de voir que le projet apparaît dans des vues proches et prégnantes. Même si la végétation de jardin contribue à filtrer les éoliennes, elles seront tout de même nettement visibles depuis la périphérie de Primelles.

Ainsi, il est possible de conclure à un impact modéré puisque le projet des Stellaires est visible depuis la périphérie du bourg de Primelles et tend à rapprocher le motif éolien du lieu de vie.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Modéré

VII.3.2. LES EFFETS DU PROJET SUR LES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

VII.3.2.1. LES EFFETS DU PROJET SUR MAREUIL-SUR-ARNON

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : très forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°05, 07, 10, 15, 18 et 22

Une sensibilité potentielle très forte a été relevée pour le bourg de Mareuil-sur-Arnon lors de l'état initial, du fait de sa proximité à la Zone d'Implantation Potentielle et de l'ouverture des paysages dans lequel il se situe.

Les photomontages n°05 et 10 montrent les vues en entrée et sortie de bourg. Ils se placent respectivement au nord du bourg sur la RD18 et à l'est sur la RD87. Ils illustrent tous deux la prégnance du parc qui s'étend dans des plans rapprochés. L'absence de filtre visuel permet d'appréhender les éoliennes dans leur entièreté. En périphérie du village, les vues sont similaires comme en témoigne le photomontage n°07, pris en frange urbaine nord.

En cœur de bourg, l'effet du projet des Stellaires est moins marqué, bien que toutefois impactant. La majorité des aérogénérateurs est masquée et seuls les plus proches sont perceptibles en surplomb des habitations (E1 par exemple).

VII.3.2.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE GRAND MALLERAY

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°23 et 29

Le bourg du Grand Malleray est, pour rappel, identifié comme fortement sensible au projet du fait de l'ouverture des paysages de plaine dans lequel il est installé et du risque de covisibilité identifié entre sa silhouette et le projet.

Le photomontage n°23, placé en périphérie sud du village, montre que le projet des Stellaires est visible dans des vues relativement proches. La topographie légèrement bombée, les boisements et la présence de maïs au premier plan occultent la moitié inférieure des éoliennes projetées ainsi que des éoliennes déjà construites (Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix).

La présence d'éléments arborés au premier plan permet de relativiser la taille des éoliennes et on ne note pas de remise en question dans l'échelle du paysage. Depuis ce point, la lisibilité est bonne.

Une covisibilité est identifiée depuis le nord du bourg, au niveau de la RD99. Elle est illustrée par le photomontage n°29. On y voit les éoliennes du projet des Stellaires à l'arrière d'un cordon boisé, dans la continuité de la silhouette de bourg du Grand Malleray. Il s'intègre aux parcs exploités de Bois Ballay et de Forge. Ensemble, il forme un ensemble cohérent. Un rapport d'échelle inégale est observé ici, les éoliennes projetées et exploitées dominant le bourg du Grand Malleray.

Des zones de non-visibilité, ou de visibilité moindre, sont identifiées dans le cœur du bourg et en périphérie nord du lieu de vie.

Le projet est donc visible depuis la frange urbaine orientée vers le sud (entrée et sortie compris) mais dans des proportions raisonnables. La lisibilité est bonne et le parc vient densifier un angle de vue déjà occupé par l'éolien. De ce fait, bien qu'une covisibilité marquante soit relevée, l'impact global du projet sur le Grand Malleray est considéré comme modéré.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Modéré

VII.3.2.4. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉCHALUSSE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°27

Le bourg de l'Échalusse prend place dans la continuité du Grand Malleray et présente de ce fait des sensibilités similaires à ce lieu de vie.

Depuis la frange urbaine sud du village, le projet et les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles dans des vues relativement proches. Les éoliennes prennent place à l'arrière d'un cordon arboré formé par les bois

de Tabouet et de l'Église qui tronquent leur base. Les aérogénérateurs projetés englobent ici les éoliennes en exploitation et certaines d'entre elles sont donc situées plus en avant, rapprochant de ce fait le motif éolien du village. Les éoliennes viennent ici renforcer un motif déjà existant et respectent l'échelle du paysage puisque leur taille apparente ne vient pas dépasser celle du pylône électrique placé au centre du panorama. La lisibilité des différents parcs n'est pas optimale depuis ce point avec des interdistances apparentes très hétérogènes et des alignements difficiles à déceler.

Le projet des Stellaires étire le motif éolien vers la gauche du panorama. Toutefois, au vu des observations faites ci-dessus, le parc vient en renforcement d'un motif déjà existant. L'élément vertical est donc d'ores et déjà intégré au paysage. Ainsi, le projet des Stellaires a un impact modéré sur le bourg de l'Échalusse.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Modéré

VII.3.2.5. LES EFFETS DU PROJET SUR SAINT-AMBROIX

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°24 et 28

Une sensibilité potentielle forte a été attribuée au village de Saint-Ambroix dans l'état initial paysager. Les principales sensibilités de ce lieu de vie se situent en périphérie est du bourg puisqu'elle s'oriente vers le projet.

Le photomontage n°24 permet d'appréhender le projet depuis cette frange urbaine sensible. Le projet s'y dessine nettement dans des vues relativement proches. Les éoliennes du projet des Stellaires se placent dans la continuité des parcs déjà existants et étirent de ce fait l'emprise visuelle horizontale du motif éolien. La présence de quelques éléments végétaux permet de filtrer la base des machines sans toutefois diminuer leur prégnance. L'ensemble formé par les différents parcs est cohérent dans le sens où ils ne semblent ne former qu'une seule entité.

Depuis le sud-est du bourg, les éoliennes sont également visibles mais dans une moindre mesure comme présenté par le photomontage n°28. Seules 3 éoliennes du projet sont clairement identifiables et dans des proportions raisonnables (taille apparente relativement faible en comparaison de la végétation en premier plan par exemple).

Pour finir, de vastes zones de non-visibilité existent dans le centre bourg et au niveau de la périphérie sud du village (filtre visuel végétal et bâti).

En conclusion, le projet des Stellaires n'est clairement visible que depuis la frange urbaine orientée vers le projet. Depuis ce point, il semble ne former qu'un avec les parcs le jouxtant et n'est pas responsable de nouveaux rapports d'échelle. Il vient en complément de parcs déjà visibles depuis ce secteur. Cela induit donc un impact modéré du projet sur le bourg de Saint-Ambroix.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Modéré

VII.3.2.6. LES EFFETS DU PROJET SUR SEGRY

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°30, 31 et 32

Ségry, et son quartier isolé Ségry Village, sont identifiés dans l'état initial comme modérément sensibles à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. Étant un petit bourg compact de plaine, les sensibilités se concentrent principalement sur la frange urbaine orientée vers le projet.

Le point de photomontage n°30 illustre les visibilitées du projet depuis la sortie ouest de Ségry. Les éoliennes viennent s'ajouter aux parcs en exploitation de Bois Ballay et de Forge. Elles étirent légèrement le motif éolien vers la droite du panorama mais viennent surtout densifier un angle de vue déjà occupé par le motif éolien. La lisibilité n'est pas optimale depuis ce point d'observation avec de nombreux effets de brouillage. On ne note pas de rupture d'échelle significative à cette distance, la hauteur apparente des machines étant moindre par rapport aux éléments du premier plan (végétation ceinturant le village de Ségry).

De nombreuses zones de non-visibilité demeurent dans le centre-bourg de Ségry où la trame bâtie masque le projet. Ceci est visible sur le photomontage n°31, pris au niveau de l'église.

On relève une covisibilité directe entre la silhouette de village et le projet des Stellaires depuis la RD9, comme en témoigne le photomontage n°32 prenant place au niveau de Ségry Village.

Le projet des Stellaires impacte donc Ségry et Ségry Village puisqu'il est visible depuis les franges urbaines orientées et qu'il se place en covisibilité avec la silhouette de bourg depuis la RD9. Ces effets sont toutefois à relativiser puisque le projet vient « en extension » de parcs existants ayant préalablement introduit des éléments verticaux dans la plaine. L'impact du projet des Stellaires est donc considéré comme modéré pour ce bourg.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : Modéré

VII.3.2.7. LES EFFETS DU PROJET SUR CHOUDAY

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°33

Chouday est un bourg de taille modeste, prenant place dans la plaine d'Issoudun. L'ouverture du paysage permet des vues en direction de la Zone d'Implantation Potentielle supposant de ce fait une sensibilité modérée pour ce lieu de vie (cf. état initial paysager).

Le photomontage n°33 illustre les perceptions du projet depuis la frange sud du village. Il s'agit d'un des points de sensibilité maximale identifiée au sein de Chouday. Les éoliennes sont visibles depuis ce secteur et soulignent l'horizon. Elles s'intègrent aux parcs de Forge, Bois Ballay et Saint-Ambroix, également visibles depuis ce point.

La taille apparente des éoliennes des Stellaires est plus importante que celle des autres aérogénérateurs, les rendant plus prégnantes.

Les vues sur le projet sont filtrées par la végétation ceinturant le bourg et des zones de non-visibilité demeurent dans le centre du lieu de vie. De plus, les éoliennes s'intègrent à des parcs déjà existants et viennent densifier un secteur déjà investi par l'éolien. Même si leur visibilité est indéniable, elles ne viennent pas pour autant modifier les rapports d'échelle ou les ambiances paysagères.

Le projet des Stellaires a donc un impact considéré comme faible à modéré sur le bourg de Chouday.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : faible à modéré

VII.3.2.8. LES EFFETS DU PROJET SUR CIVRAY

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°34 et 36

Le positionnement de ce village dans la plaine d'Arnon induit des perceptions de la zone de projet depuis les périphéries du village, et également de potentiels effets de covisibilité. Une sensibilité modérée lui est donc attribuée dans l'état initial paysager.

Depuis la périphérie sud du village (cf. photomontage n°34), les éoliennes du projet de Stellaires sont effectivement visibles, mais dans des proportions moindres. Elles apparaissent au loin, et sont filtrées par la végétation et la topographie. Les parcs les jouxtant sont quant à eux invisibles.

Une covisibilité est relevée depuis le nord de Civray comme en témoigne le photomontage n°36. Seule la moitié du parc projeté est ici visible dans des vues semi-lointaines. La végétation de bourgs et les boisements filtrent la moitié inférieure des éoliennes visibles, diminuant de ce fait leur prégnance.

La présence des parcs de la Chaussée de César Nord et Sud à proximité immédiate du bourg de Civray permet de relativiser l'impact de la densification du motif éolien par le projet des Stellaires dans un secteur relativement éloigné du village.

À noter qu'il existe également de nombreuses zones de non-visibilité au sein du village, la verticalité du bâti et la topographie permettant d'occulter entièrement le projet.

Cette analyse permet de conclure à un impact faible. Le projet est visible depuis le village de Civray mais de manière partielle et dans des proportions raisonnables.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : faible

VII.3.2.9. LES EFFETS DU PROJET SUR AVAIL

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°37

Pour rappel, une sensibilité modérée est attribuée à ce lieu de vie d'après l'état initial paysager. Cette sensibilité est due à l'ouverture des paysages de plaine agricole dans lequel prend place le village, permettant des vues lointaines depuis les périphéries urbaines.

Le photomontage n°37 se place depuis la sortie sud du village qui est dirigée en direction de la zone de projet. Les éoliennes des parcs de Bois Ballay, Forge et, dans une moindre mesure, Saint-Ambroix, sont d'ores et déjà visibles dans des vues semi-lointaines depuis ce secteur. Le projet des Stellaires vient densifier l'éolien dans cet angle de vue. Toutes les éoliennes projetées ne sont pas visibles puisque des boisements s'interposent entre le projet et le bourg d'Avail.

Des secteurs de non-visibilité demeurent dans le centre-bourg où la verticalité du bâti ne permet pas de vues lointaines.

Les éoliennes du projet n'induisent pas un impact significatif sur le village. Elles sont visibles depuis la périphérie sud d'Avail, mais dans des proportions acceptables (elles ne provoquent pas de rupture d'échelle) et elles viennent en appui de parcs déjà existants. De ce fait, on peut conclure à un impact faible du projet des Stellaires sur ce village.

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : faible

VII.3.2.10. LES EFFETS DU PROJET SUR ISSOUDUN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce lieu de vie : n°43, 44, 50 et I

Plusieurs secteurs de la ville d'Issoudun ont été identifiés dans l'état initial paysager comme modérément sensibles. Il s'agit principalement des franges urbaines et des sorties situées à l'est de la ville. Une covisibilité est également possible depuis le nord-ouest d'Issoudun.

Les éoliennes du projet des Stellaires peuvent être perceptibles dans un plan relativement éloigné depuis la périphérie est de l'unité urbaine comme visibles sur les simulations visuelles 44 et I. Les boisements tronquent la partie inférieure des éoliennes du projet. Il en est de même pour les parcs les jouxtant (parcs de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix). L'ensemble de ces parcs auquel s'ajoute le projet ne semblent former qu'une seule entité. Du fait de leur éloignement au point d'observation, elles tendent à se fondre dans le paysage. Notons également que les aérogénérateurs du projet viennent ici densifier le motif éolien et ne l'étale que très peu. Sur le photomontage n°43, également située en périphérie orientée vers le projet, les éoliennes ne sont pas visibles.

Le photomontage n°50 témoigne quant à lui d'une covisibilité entre la silhouette urbaine et le projet. Les éoliennes se superposent directement à la ville, ainsi que celles des parcs de Saint-Ambroix, Bois Ballay et Forge.

Le reste de la ville est globalement isolé visuellement de la zone de projet par la verticalité de la trame bâtie. Il y a donc de vastes zones de non-visibilité dans le centre bourg et les périphéries non orientées vers le projet.

Il est également possible d'appréhender l'ensemble du contexte éolien du territoire d'étude depuis le sommet de la Tour Blanche située en centre-ville. Toutefois, cette perception n'est pas jugée représentative du lieu de vie et d'habitat étudié et sera analysée plus en détail dans la partie relative au tourisme et au patrimoine (cf. VII.3.3.VII.3.4. Les effets du projet sur les sites touristiques du territoire et VII.4. Les effets du projet sur le patrimoine).

Impact du projet sur ce lieu de vie et d'habitat : faible à modéré

VII.3.2.11. LES EFFETS DU PROJET SUR LES HAMEAUX PROCHES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée à très forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ces lieux de vie : n°02, 03, 04, 06, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20 et A

Pour rappel, l'état initial paysager et patrimonial a caractérisé les hameaux proches comme des entités présentant une sensibilité très forte, forte ou modérée. À l'aide des simulations visuelles et de leur analyse suivant plusieurs critères (proximité, situation topographique, environnement...), les impacts du projet vis-à-vis de ces lieux d'habitation sont évalués.

Les éoliennes sont visibles depuis tous les hameaux comme en témoigne la Carte 50 : La visibilité théorique des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (page 131). Les différentes simulations visuelles effectuées pour l'analyse des visibilitées depuis les hameaux montrent que le parc projeté apparaît généralement nettement puisque la plaine agricole dans lequel prend place le projet et les lieux de vie est en grande partie exempte de végétation ou autres filtres visuels (voir par exemple les photomontages n°02, 03, 06, 11, 12, 13, 16 et 20).

La vallée de l'Arnon, creusant la plaine à l'ouest du projet, constitue le seul évènement du paysage pouvant permettre de masquer partiellement le projet. Depuis le fond de la vallée où quelques hameaux prennent place, la végétation plus développée permet de masquer ou de filtrer certaines éoliennes du projet (cf. photomontages n°08, 09, 14 et A). Depuis le coteau ouest de la vallée, les éoliennes sont également partiellement masquées par les boisements de la vallée comme en témoignent les photomontages n°17 et 19, mais les éoliennes restent tout de même prégnantes depuis ce secteur.

Dans l'ensemble, le parc éolien projeté est visuellement marquant ; les éoliennes constituent un motif s'imposant indéniablement dans le champ visuel et apportant un certain contraste dans le paysage. Toutefois, la présence continue du motif éolien à proximité du projet des Stellaires a d'ores et déjà modifié les rapports d'échelle et introduit la dimension verticale au sein des paysages proches de la zone du projet.

L'implantation géométrique du projet en appui des parcs de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix est peu lisible depuis la majorité des hameaux proches. Les différents alignements formés par l'ensemble de ces parcs ne se distinguent pas toujours bien et de nombreux effets de brouillages dus à la superposition de machines sont observés (cf. photomontages n°02, 03 et 11 à titre d'exemples). On relève une meilleure lisibilité de l'ensemble depuis l'est du projet comme visible sur les photomontages n°13 et 16.

L'emprise visuelle horizontale occupée par les éoliennes dépend beaucoup de l'axe de perception et de la proximité au projet. Pour les hameaux localisés au sud-ouest du projet par exemple, l'angle occupé par le parc est inférieur à 40° (cf. photomontages n°17 et 19). En revanche, pour les hameaux situés très proche du projet, l'emprise visuelle est comprise en 90 et 115° (cf. photomontage n°03, 04 et 06). L'emprise visuelle du projet est pour l'ensemble des autres hameaux compris entre 60 et 85°. Pour les hameaux présents au sud-est et au nord-ouest, l'angle horizontal occupé par le motif éolien augmente si l'on compare avant et après le projet. Depuis le sud-est et le nord-est, cette augmentation est peu significative.

La position topographique des lieux de vie (en creux de vallon ou sur le plateau agricole) joue un rôle prépondérant dans l'attribution d'un niveau d'impact aux différents hameaux. S'ajoutent à cela les effets de contraste d'échelle, la proximité du projet ou encore la qualité du masque visuel constitué par la trame la végétation. Ainsi, le projet des Stellaires a un impact paysager :

- Très fort sur les hameaux du Chêne au Bœuf, Beaugard, Saint-Chevrais, Tureau, Villiers et les Granges ;
- Fort sur les hameaux du Grand Semur, Petit Semur, la Perrière, les Loges de Gouers, les Caves, Gouers, la Tuilerie et Harpé ;
- Modéré sur les hameaux de Crezay, Ballay, la Prée, Nouan, et l'Ermitage.

Impact du projet sur ces lieux de vie et d'habitat : modéré à très fort

VII.3.2.12. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

Tableau 15 : Synthèse des effets du projet sur les lieux de vie et d'habitat

Lieux de vie et d'habitat	Impact	Outils servant à l'analyse
Mareuil-sur-Arnon	FORT	Photomontages n°05, 07, 10, 15, 18 et 22
Primelles	MODERE	Photomontage n°21
Le Grand Malleray	MODERE	Photomontages n°23 et 29
L'Échalusse	MODERE	Photomontage n°27
Saint-Ambroix	MODERE	Photomontages n°24 et 28
Ségry	MODERE	Photomontages n°30, 31 et 32
Chouday	FAIBLE A MODERE	Photomontage n°33

Lieux de vie et d'habitat	Impact	Outils servant à l'analyse
Civray	FAIBLE	Photomontages n°34 et 36
Avail	FAIBLE	Photomontage n°37
Issoudun	FAIBLE A MODERE	Photomontages n°43, 44, 50 et I
Hameaux proches	MODERE A TRES FORT	Photomontages n°02, 03, 04, 06, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20 et A

VII.3.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LES AXES DE COMMUNICATION

VII.3.3.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LA RD18 (AXE SECONDAIRE)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à très forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°01, 05, 12, 15, 25 et 26

Pour rappel, cet axe relie Chârost à Chezal-Benoît en passant par Mareuil-sur-Arnon et en traversant la Zone d'Implantation Potentielle. Les paysages traversés sont divers (vallée de l'Arnon, plaine agricole et boisement) ce qui induit des vues contrastées sur la zone de projet et donc une sensibilité variant de faible à très forte.

Les cartes de visibilité théorique affichent de nombreuses zones de visibilité des éoliennes projetées depuis la RD18, notamment au sein de l'aire d'étude immédiate où s'étendent de larges plages de couleur brune, signifiant qu'au moins une éolienne est visible en totalité. Dans le creux de la vallée de l'Arnon au nord, et lors de la traversée du bois de l'Écoron au sud, la visibilité du projet est moindre, voire inexistante.

Plusieurs photomontages permettent d'analyser les perceptions du projet des Stellaires depuis les tronçons identifiés comme les plus sensibles au projet. Le photomontage n°01 par exemple, situé à proximité immédiate de l'éolienne E2, témoigne de vues proches et prégnantes sur les éoliennes. En effet, la RD18 longe le parc éolien projeté et permet donc sa découverte sur des vues très proches.

Les simulations visuelles n°05 et 12 se situent également sur des tronçons routiers proches du projet. Les abords de route dénués de végétation permettent d'appréhender le parc dans son intégralité. Même avec l'éloignement, les vues sont très peu contraintes par le relief et la végétation au sein de la plaine agricole et le parc reste toujours nettement perceptible (cf. photomontage n°26 en sortie de Saint-Ambroix).

Il faut attendre la présence de masques visuels verticaux pour partiellement occulter les aérogénérateurs projetés. Depuis l'arrivée sud de Mareuil-sur-Arnon, la végétation boisée ne permet par exemple de voir qu'E3 de manière claire (cf. photomontage n°25). De même depuis le centre-bourg de Mareuil-sur-Arnon où seules les éoliennes les plus proches sont visibles à l'arrière de la trame bâtie (cf. photomontage n°15).

La visibilité du parc varie donc selon les paysages traversés. Il est particulièrement visible depuis les paysages agricoles, dans lesquels prend place le projet. Néanmoins, les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay en exploitation dans ce secteur ont déjà introduit la dimension verticale dans le paysage. Les rapports d'échelle particuliers que suppose l'implantation d'un parc éolien ont donc déjà été instaurés dans la plaine d'Arnon ce qui tend à diminuer quelque peu l'effet du projet. **L'impact du parc des Stellaires est donc faible à modéré pour les secteurs les plus éloignés, et fort pour le tronçon parcourant l'aire d'étude immédiate.**

Impact du projet sur cet axe de communication secondaire :

Fort à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Modéré à faible à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

VII.3.3.2. LES EFFETS DU PROJET SUR LA RD87 (AXE SECONDAIRE)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°02, 10 et 27

Une sensibilité faible à forte est attribuée à la RD87 dans l'état initial paysager. Les sensibilités se concentrent particulièrement entre Mareuil-sur-Arnon et l'Échalusse, où les paysages sont ouverts.

Trois photomontages permettent d'appréhender de quelle manière sera visible le parc projeté des Stellaires depuis ce tronçon ouvert. À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, l'absence totale de masque visuel topographique ou végétal permet de percevoir le parc dans son intégralité (cf. photomontages n°02 et 10). Avec un peu plus de recul, la présence de quelques boisements permet d'occulter la partie inférieure des machines comme en témoigne le photomontage n°27. Passé le village de l'Échalusse, à l'est de la zone de projet, les cartes de visibilité théorique montrent que la perception du projet devient moindre.

Les aérogénérateurs envisagés s'insèrent dans un ensemble éolien constitué des parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, ce qui induit une présence forte du motif éolien depuis cet axe routier. La superposition des parcs dans le champ de vision, avec des tailles apparentes hétérogènes, entraîne un certain brouillage du motif éolien.

L'impact du projet sur la RD87 est donc fort entre Mareuil-sur-Arnon et l'Échalusse, et faible pour le secteur situé le plus à l'est.

Impact du projet sur cet axe de communication secondaire : faible à fort

VII.3.3.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LA RD14 (AXE SECONDAIRE)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°22, 35 et D

Des zones de sensibilités sont identifiées pour cet axe à proximité de Mareuil-sur-Arnon mais également dans les clairières cultivées interrompant le bois de l'Écoron. Ainsi, la sensibilité de cet axe au projet varie de faible à forte selon l'état initial paysager.

Les cartes de visibilité théorique attestent effectivement d'une diversité de perceptions et affichent une succession de zones de visibilité totale, partielle et de non-visibilité.

Deux photomontages permettent de visualiser le projet des Stellaires sur une portion de route proche de la zone de projet. Il s'agit des simulations visuelles 22 et D où le projet se dessine nettement à l'arrière de la silhouette de Mareuil-sur-Arnon. On note une assez bonne lisibilité de l'implantation malgré quelques effets de brouillage liés à la superposition de machines, ainsi qu'un effet de surplomb sur l'unité urbaine.

Au niveau de Saint-Baudel, les éoliennes sont également visibles mais dans une moindre mesure (cf. photomontage n°35). Bien qu'elles soient plus discrètes, elles questionnent tout de même les rapports d'échelle en se plaçant en surplomb des boisements structurant les paysages du secteur.

Il est donc possible de conclure à un impact variable du projet des Stellaires sur la RD14. Le niveau d'impact varie donc de faible pour les secteurs de non-visibilité des paysages bocagers du sud-est, à fort pour le tronçon connectant le bois de l'Écoron à Mareuil-sur-Arnon.

Impact du projet sur cet axe de communication secondaire : faible à fort

I.1.1.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LES RD9/16/65 (AXES SECONDAIRES)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°32 et 38

Ces trois axes routiers sont étudiés simultanément car ils se placent en prolongement les uns des autres entre Issoudun et Lignièrès. Entre Issoudun et la forêt des Chœurs, les abords de la route sont ouverts ce qui suppose une sensibilité modérée. Le reste de l'axe est considéré comme faiblement sensible du fait de la présence de végétation fermant les vues.

Les photomontages n°32 et 38 se positionnent sur la partie ouverte de la RD9/RD16. Sur le photomontage n°32, les éoliennes se dessinent nettement et dans leur quasi-entièreté à l'arrière de Ségry. Elles viennent en complément des parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay également bien visibles. La superposition des machines induit des effets de brouillage, ne permettant pas une lisibilité aisée.

La perception du projet sur le photomontage n°38 est moins évidente puisqu'un léger bombement du terrain occulte partiellement les éoliennes. Le fait de ne percevoir que des bouts de pales, apparaissant et disparaissant au gré des rotations, induit une certaine difficulté de lecture du motif.

Le projet des Stellaires est donc visible en continu sur une longue portion de cet axe routier, quoique dans des portions moindres à l'approche d'Issoudun. L'impact du projet sur cet axe est donc modéré d'Issoudun à la forêt domaniale des Chœurs, puis faible en raison de la présence de boisements.

Impact du projet sur cet axe de communication secondaire : faible à modéré

VII.3.3.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LA RD35 (AXE SECONDAIRE)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°39

Cet axe de communication longe la vallée du Cher pour relier Saint-Florent-sur-Cher à Châteauneuf-sur-Cher. En règle générale, le relief et la végétation de vallée ne permettent pas de perceptions vers la Zone d'Implantation Potentielle. Toutefois, une petite portion de route est identifiée comme modérément sensible, le regard pouvant passer par-delà le coteau ouest du Cher.

Le photomontage n°39 se situe sur ce point de sensibilité. Les éoliennes projetées y sont effectivement visibles, mais pas dans leur totalité. En effet, les boisements accompagnant le cours d'eau masquent partiellement les machines, diminuant de ce fait leur prégnance. Les éoliennes des parcs jouxtant la zone de projet sont quant à elles quasiment invisibles.

Notons que le parc se dessine à l'horizon, sur un plan latéral à la route. De plus, cette vue est plutôt furtive au vu de la vitesse à laquelle est empruntée cet axe et sachant que les masques visuels topographiques viennent très rapidement se replacer pour masquer le projet. **Ainsi, il est possible de conclure à un impact global faible du projet des Stellaires sur la RD35.**

Impact du projet sur cet axe de communication secondaire : faible

VII.3.3.5. LES EFFETS DU PROJET SUR LA RN151 (AXE MAJEUR)

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet axe de communication : n°40, 41, 42 et 44

La RN151 relie la ville d'Issoudun à celle de Saint-Florent-sur-Cher, en passant par Chârost. Hormis au sein des unités urbaines où la trame bâtie ferme les vues, l'axe est identifié comme modérément sensible au projet du fait de ses abords très ouverts. D'ailleurs, les cartes de visibilité théoriques montrent effectivement que le projet est possiblement visible en continu depuis cet axe.

L'ensemble des photomontages placés sur cet axe routier montre que le projet apparaît dans des vues semi-lointaines. Il s'installe dans un angle visuel déjà investi par l'éolien puisque le parc projeté jouxte les éoliennes de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. Il s'agit donc d'une densification du motif éolien. De plus, la présence du parc de la Chaussée de César Nord et Sud, dont l'éolienne la plus proche se situe à moins de 600 m de la RN151, tend à relativiser les effets du projet et des parcs voisins. Ils apparaissent en effet avec une taille apparente bien inférieure à celle des aérogénérateurs de la Chaussée de César et tendent à se fondre dans le paysage. Ajoutons à cela que les vues sont latérales et que la route est pratiquée à grande vitesse.

Ces éléments permettent donc de conclure à un impact global faible du projet sur la RN151.

Impact du projet sur cet axe de communication majeur : faible

VII.3.3.6. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES AXES DE COMMUNICATION

Tableau 16 : Synthèse des effets du projet sur les axes de communication

Axes de communication	Impact	Outils servant à l'analyse
RD18	FAIBLE A FORT	Photomontages n°01, 05, 12, 15, 25 et 26 + cartes de visibilité théorique
RD87	FAIBLE A FORT	Photomontages n°02, 10 et 27
RD14	FAIBLE A FORT	Photomontages n°22, 35 et D + cartes de visibilité théorique
RD9/16/65	FAIBLE A MODERE	Photomontages n°32 et 38
RD35	FAIBLE	Photomontage n°39
RN151	FAIBLE	Photomontages n°40, 41, 42 et 44

VII.3.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES TOURISTIQUES DU TERRITOIRE

VII.3.4.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LE GR41 ET LE GRP DE LA CHAMPAGNE BERRICHONNE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ces itinéraires de randonnée : n°02, 09, 14, 18, 28, B, D, E, G, H et L

Ces circuits de Grande Randonnée circulent à proximité immédiate de la Zone d'Implantation Potentielle, qu'ils contournent par le sud. Pour rappel, une sensibilité globale forte leur est attribuée dans l'état initial paysager.

Les cartes de visibilité théorique montrent que la portion nord des circuits de randonnée se situe principalement dans des zones de non-visibilité à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (section passant entre le Bois du Palais et le Bois de Font Moreau par exemple), ou dans des zones de visibilité moindre déjà investies par l'éolien (secteur nord de la plaine d'Issoudun par exemple). Il en est de même pour la section traversant la forêt domaniale de Thoux et la vallée du Cher au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle. Plusieurs photomontages démontrent l'absence de visibilité depuis de nombreux secteurs, comme les photomontages E et G tous deux situés dans la vallée de l'Arnon au nord du projet, ou encore les photomontages H et L positionnés dans la vallée du Cher.

Le projet est principalement visible depuis les tronçons les plus proches du projet à savoir les sections longeant l'Arnon à l'ouest de la zone d'implantation, ou encore les sections traversant les paysages cultivés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. On observe deux types de perception selon les paysages traversés :

- D'une part, des vues ouvertes et franches sur le projet depuis les paysages agricoles (cf. photomontages n°02, 18, 28, B et D) ;
- D'autre part, des vues filtrées par la végétation et la topographie depuis le fond de la vallée de l'Arnon (cf. photomontages n°09 et 14). Si le parc est partiellement masqué, il n'en reste pas moins prégnant du fait de la proximité du projet à la vallée provoquant un effet de surplomb.

Le GR41 et le GRP traversent le territoire d'étude de part en part et circulent donc entre les différents parcs éoliens en exploitation sur le territoire. L'objet éolien constitue ici un élément de paysage récurrent qui est déjà perceptible sur presque l'ensemble du parcours. L'ajout d'éoliennes dans un secteur investi par ce motif ne vient donc pas modifier les ambiances paysagères qui associent déjà agriculture, sylviculture et technologie.

L'impact du projet des Stellaires sur le GR41 est donc globalement modéré.

Impact du projet sur ces itinéraires de randonnée : modéré

VII.3.4.2. LES EFFETS DU PROJET SUR BOURGES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique : n°52

Comme précisé dans l'état initial paysager, la ville touristique de Bourges est isolée visuellement de la Zone d'Implantation Potentielle. La seule zone de sensibilité est identifiée au niveau du sommet de la Tour Nord de la cathédrale Saint-Étienne.

Les effets du projet sur ce monument sont donc analysés en détails dans le chapitre dédié aux effets du projet sur le patrimoine (cf. VII.4. Les effets du projet sur le patrimoine).

Impact du projet sur cet élément touristique : faible

VII.3.4.3. LES EFFETS DU PROJET SUR ISSOUDUN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique : n°47

L'état initial paysager fait ressortir la ville d'Issoudun avec une sensibilité faible à modérée vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. Le centre touristique de la ville est visuellement isolé de la zone de projet par la trame bâtie. Ainsi, la seule zone de sensibilité est identifiée au niveau du sommet de la Tour Blanche.

Cet édifice bénéficie d'une protection patrimoniale et est donc analysé en détails dans le chapitre dédié aux effets du projet sur le patrimoine (cf. VII.4. Les effets du projet sur le patrimoine).

Impact du projet sur cet élément touristique : faible

VII.3.4.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LE CIRCUIT N°21 DES « BALLADES DU CHER »

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur cet itinéraire de randonnée : n°08, 14, 26 et 28

Ce circuit de randonnée local longe l'Arnon de Saint-Ambroix à l'abbaye de la Prée. Sa proximité à la Zone d'Implantation Potentielle induit une sensibilité globale forte.

Comme pour les circuits de randonnée du GR41 et du GRP étudiés précédemment, on observe deux types de perceptions principales bien distinctes :

- D'une part, des vues ouvertes et franches sur le projet depuis les paysages agricoles (cf. photomontage n° 26). De nombreux effets de brouillage sont observés du fait de la superposition du projet avec les parcs de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix ;
- D'autre part, des vues filtrées par la végétation et/ou la topographie depuis le fond de la vallée de l'Arnon (cf. photomontages n°08, 14 et 28). Si le parc est partiellement masqué, il n'en reste pas moins prégnant du fait de la proximité du projet à la vallée provoquant un effet de surplomb.

Le projet vient donc accroître le nombre d'éoliennes proches du circuit de randonnée, sans toutefois modifier l'ambiance paysagère qui y est associée. En effet, les parcs éoliens voisins ont déjà introduit l'objet éolien qui fait maintenant partie intégrante du secteur. Toutefois, le projet s'impose tout de même indéniablement au regard depuis la majorité du chemin de randonnée et tend à rapprocher le motif du parcours avec des effets de surplomb sur la vallée (cf. photomontages n°08 et 14).

Ainsi, le projet des Stellaires a un impact modéré à fort sur le circuit des « Ballades du Cher ».

Impact du projet sur cet itinéraire de randonnée : modéré à fort

VII.3.4.5. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉTANG DE MAREUIL ET LE TOUR DU PLAN D'EAU

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique local : n°18

Pour rappel, l'étang de Mareuil-sur-Arnon et le circuit en faisant le tour sont tous deux considérés comme fortement sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet.

Le point de sensibilité le plus fort se situe sur la rive sud de l'étang. L'étendue d'eau fournit un recul suffisant à l'observateur pour percevoir nettement les éoliennes projetées. Les plus proches du village ont une taille apparente importante et surplombe Mareuil-sur-Arnon. La végétation encerclant le lieu de vie et l'étang filtre légèrement les vues mais sans diminuer la prégnance des éoliennes. Les autres machines composant le parc ainsi que les éoliennes de Forge et de Bois Ballay sont également visibles dans des plans plus éloignés. La lisibilité du projet n'est pas idéale depuis ce point, des groupes hétérogènes d'éolienne (nombre, interdistances les séparant) se côtoient sans dégager de logique d'implantation bien identifiable.

Les cartes de visibilité théorique montrent que le projet est potentiellement visible sur une majorité du tracé de l'itinéraire faisant le tour du plan d'eau, hormis lors de la traversée de zones boisées au sud.

Le projet s'impose donc au regard sur presque tout le circuit de randonnée et est particulièrement prégnant depuis la rive sud de l'étang. Ainsi, l'impact du parc des Stellaires sur l'étang et son itinéraire de randonnée est considéré comme fort.

Impact du projet sur ces éléments touristiques : fort

VII.3.4.6. LES EFFETS DU PROJET SUR LE MOULIN DE NOUAN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : forte

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique local : n°19

En position topographique haute, en surplomb de la vallée de l'Arnon, le moulin de Nouan se voit attribuer une sensibilité forte dans l'état initial paysager.

Le photomontage n°19 permet de visualiser de quelle manière sera perceptible le projet des Stellaires depuis le pied du moulin. Le parc projeté s'étire à l'arrière du cordon arboré composant la ripisylve de l'Arnon. Il est partiellement filtré par la végétation. Ainsi, toutes les éoliennes ne sont pas entièrement visibles. Le projet s'intègre à un contexte éolien déjà existant. Il tend à rapprocher le motif du point d'observation et étire légèrement l'ensemble vers la droite. La lisibilité n'est pas optimale mais le tout semble tout de même former qu'un seul et même parc.

Avec des vues proches et prégnantes et un effet de surplomb sur la vallée de l'Arnon circulant entre le projet et le site touristique, l'impact du projet est jugé fort sur le moulin de Nouan.

Impact du projet sur cet élément touristique : fort

VII.3.4.7. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉGLISE DE PRIMELLES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique local : n°21 et C

Pour rappel, l'église de Primelles est identifiée comme modérément sensible dans l'état initial paysager. Ce site touristique local bénéficie d'une protection patrimoniale et, à ce titre, **les effets du projet sur l'édifice sont analysés en détail dans le chapitre relatif au patrimoine** (cf. VII.4. Les effets du projet sur le patrimoine).

Impact du projet sur cet élément touristique : faible

VII.3.4.8. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ANCIENNE ABBAYE DE LA PRÉE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site touristique local : n°14 et A

Installée dans le creux de la vallée de l'Arnon, dans un contexte arboré dense, l'abbaye de la Prée est faiblement à modérément sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. En effet, des secteurs de visibilité potentielle sont notamment identifiés au niveau du parc et du potager.

Une analyse détaillée des impacts du projet sur cet édifice est réalisée dans le chapitre relatif au patrimoine (cf. VII.4. Les effets du projet sur le patrimoine).

Impact du projet sur cet élément touristique : **faible à modéré**

VII.3.4.9. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES TOURISTIQUES

Tableau 17 : Synthèse des effets du projet sur les sites touristiques

Sites touristiques	Impact	Outils servant à l'analyse
GR41	MODERE	Photomontages n°02, 09, 14, 18, 28, B, D, E, G, H et L + cartes de visibilité théorique
GRP de la Champagne Berrichonne	MODERE	
Bourges	FAIBLE	Photomontage n°52
Issoudun	FAIBLE	Photomontage n°47
Circuit n°21 des « Ballades du Cher »	MODERE A FORT	Photomontages n°08, 14, 26 et 28
Tour du plan d'eau de Mareuil-sur-Arnon	FORT	Photomontage n°18 + cartes de visibilité théorique
Étang de Mareuil-sur-Arnon	FORT	Photomontage n°18
Moulin de Nouan	FORT	Photomontage n°19
Ancienne abbaye de la Prée	FAIBLE A MODERE	Photomontages n°14 et A
Église de Primelles	FAIBLE	Photomontages n°21 et C

VII.3.5. L'INTEGRATION AU CONTEXTE EOLIEN

L'analyse proposée ci-après fournit un focus sur le projet des Stellaires 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* (Direction générale de la prévention des risques, octobre 2020), couplée à l'analyse de photomontages à 120°, visant 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.3.5.1. L'ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS ET CUMULES

On distingue ici deux types de cumul, en fonction du caractère construit ou projeté des infrastructures.

- Les **effets cumulatifs** concernent l'addition des impacts paysagers **avec les parcs éoliens construits** ;
- Les **effets cumulés** concernent l'addition des impacts paysagers **avec les parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE)**.

Ainsi 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) précise que :

L'analyse des effets cumulés concerne les projets, soumis à étude d'impact, non construits 1) en premier lieu les aménagements autorisés et 2) les projets en cours d'instruction ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale.

Pour rappel, l'état initial fait ressortir que :

- Le **contexte éolien est déjà développé** au sein du périmètre d'étude éloigné puisque l'on dénombre dix-sept parcs en exploitation. Il se découvre régulièrement en vues lointaines et rapprochées ;
- Les **vues sur ces parcs sont généralement dégagées** du fait du caractère ouvert des plaines les accueillant ;
- Globalement, les parcs suivent une **implantation très géométrique** ;
- La Zone d'Implantation Potentielle se place dans la **prolongation des parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay**.

Au vu de la proximité des parcs en exploitation de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, ceux-ci sont constamment perceptibles simultanément avec le projet ici étudié (cf. *Cahier de photomontages*). Le bloc-diagramme suivant présente l'organisation des quatre parcs entre eux.

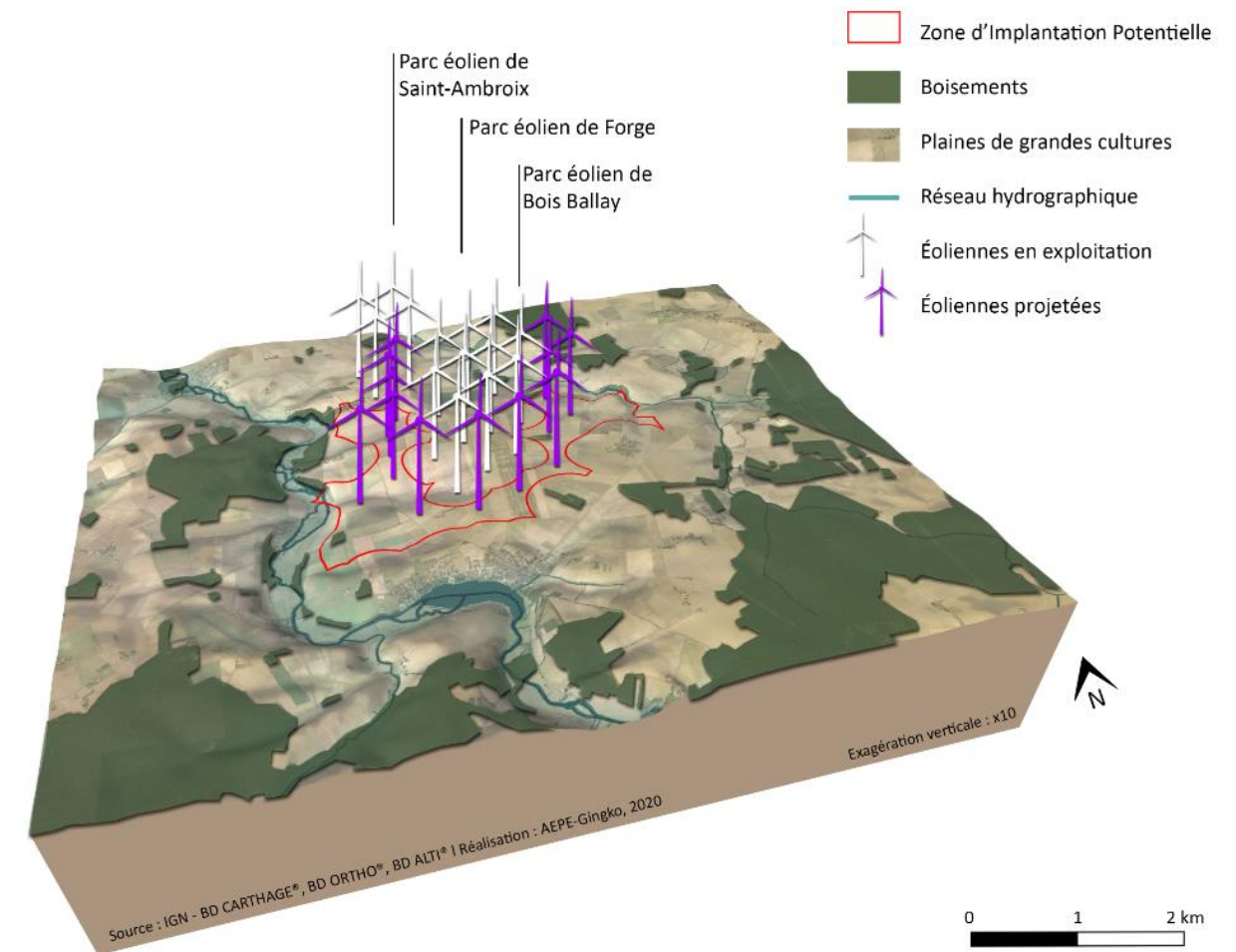


Figure 40 : Bloc diagramme illustrant l'organisation du parc projeté des Stellaires et des parcs en instruction de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay

L'ouverture des paysages du territoire d'étude permet de toujours visualiser ces parcs simultanément, que ce soit en vue proche ou lointaine. Ces quatre parcs semblent n'en former qu'un seul puisqu'ils se placent dans la continuité les uns des autres. Ils s'implantent en un maillage géométrique aux interdistances homogènes.

L'ensemble est rendu régulièrement flou par la multiplicité de l'objet éolien et la superposition des machines. Les alignements formés par les différents parcs sont souvent difficilement lisibles (cf. photomontages n°02, 05, 10 et 12 par exemple). Quelques secteurs ponctuels offrent toutefois une bonne lecture de l'ensemble comme en témoignent les simulations visuelles n°13 et 16.

Le parc projeté des Stellaires vient donc densifier un secteur déjà investi par l'éolien. En règle générale, il ne vient que très peu augmenter l'emprise visuelle horizontale du motif éolien. On note toutefois une prégnance plus accrue du parc projeté par rapport aux parcs voisins puisque les éoliennes de ces derniers mesurent entre 150 m (parcs de Forge et Bois Ballay) et 164,5 m (parc de Saint-Ambroix) alors que celles du projet mesurent 180 m en bout de pale.

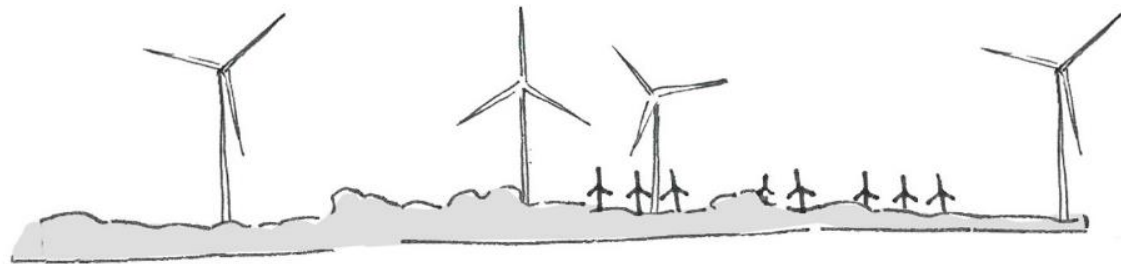
Les effets cumulatifs avec le parc projeté sont donc acceptables dans la mesure où le projet des Stellaires s'insère de manière cohérente par rapport à son contexte proche et vient s'accoler à des parcs en exploitation plutôt que de se détacher des groupes d'éoliennes déjà existants, ce qui viendrait réduire les espaces de respiration.

L'analyse du *cahier de photomontages* met en évidence d'autres effets cumulatifs et cumulés avec des parcs plus lointains. Ces intervisibilités concernent principalement les parcs de la Chaussée de César Nord et Sud ainsi que les parcs autorisés de Saint-Ambroix Est et des Raisinières tous situés au nord du projet, et dans une moindre mesure les parcs des Tilleuls, Joyeuses, Vignes et Pierrots au nord-ouest. Ci-contre, quelques exemples d'intervisibilité entre le parc projeté et les parcs en exploitation selon le point de vue. Les différents parcs apparaissent dans plusieurs plans, soit sur un angle de vue différent (A), soit en superposition (B). On observe donc les cas suivants :

- Depuis le secteur nord de l'aire d'étude rapprochée : le parc en projet des Stellaires, ainsi que les parcs voisins de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay, se dessinent à l'horizon et présentent des tailles apparentes bien inférieures à celles des éoliennes du premier plan ou moyen plan que sont les parcs de la Chaussée de César Nord et Sud, Saint-Ambroix Est, les Raisinières ou les parcs des Joyeuses, Tilleuls, Vignes et Pierrots (cf. photomontages n°36, 40, 41 et 42) ;
- Depuis le secteur sud de l'aire d'étude rapprochée : le parc en projet des Stellaires et les parcs voisins se placent en premier plan et les parcs du nord du territoire se dessinent discrètement à l'horizon (cf. photomontages n°03, 06, 07 et 22).



A Exemple d'une covisibilité indirecte



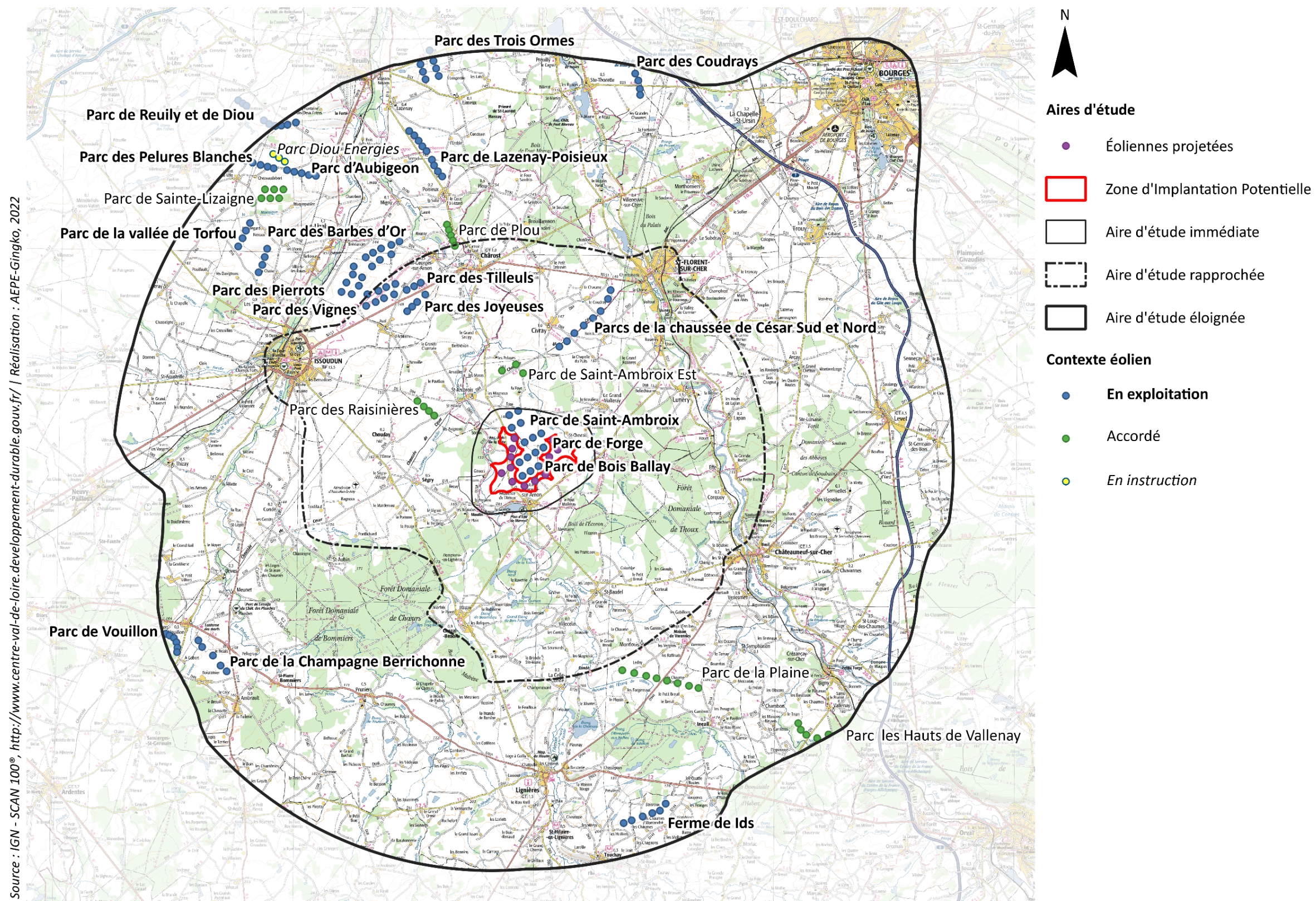
B Exemple d'une covisibilité directe

Figure 41 : Croquis schématique des effets cumulatifs selon différents points de vue depuis l'aire d'étude rapprochée (Source : AEPE-Gingko, 2020)

On note peu d'effets cumulatifs et cumulés avec les parcs présents au sud du territoire d'étude (parcs de Vouillon, la Champagne Berrichonne, la Plaine, les Hauts de Vallenay et Ids), ou avec les parcs situés en extrémité nord du territoire d'étude (parcs de Torfou, Aubigeon, Lazenay-Poisieux etc.).

Effets cumulatifs et cumulés induits par le parc éolien projeté : **Modéré**

Les effets cumulatifs/cumulés avec ces parcs sont donc acceptables dans la mesure où ils se placent dans des plans bien distincts.



Source : IGN - SCAN 100®, <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/> | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



L'intégration du projet au contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 57 : L'intégration du projet au contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

VII.3.5.2. ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE

L'analyse proposée ci-après fournit un focus sur le risque de saturation visuelle de ce paysage par le motif éolien, en lien avec une lecture purement « cartographique » du territoire.

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)

DEFINITIONS ET TERMES ASSOCIES

La saturation visuelle

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'encercllement 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.).

Indice d'occupation de l'horizon

Indice d'occupation de l'horizon : somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, depuis un point de vue pris comme centre. On raisonnera sur l'hypothèse fictive d'une vision panoramique à 360° dégagée de tout obstacle visuel. Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le point de vue, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage, ainsi que l'effet d'encercllement. (...) Cette évaluation doit pondérer les éoliennes en fonction de leur distance par rapport au point de vue et/ou de l'angle vertical qu'elles occupent depuis ce point de vue (hauteur apparente).

Indice d'espace de respiration

Indice d'espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne. Il paraît important que chaque lieu dispose « d'espace de respiration » sans éolienne visible, pour éviter un effet de saturation et maintenir la variété des paysages. Cet espace de respiration constitue un indicateur complémentaire de celui de l'occupation de l'horizon. L'interprétation des résultats obtenus à partir du calcul de cet indice ne doit pas se limiter au champ de vision humain (qui correspond à un angle de 50° environ), mais prendre en considération un angle plus large pour tenir compte de la mobilité du regard.

Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016, Page 54

L'ensemble de ces indices doit ensuite être pris en compte par le paysagiste à la lumière de son analyse de terrain. Ces modélisations théoriques doivent donc bien être replacées dans le contexte paysager local.

METHODOLOGIE

Cette analyse s'appuie sur la méthodologie proposée par le document *Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux « Paysage – Patrimoine » dans l'instruction des projets éoliens - annexe 3 : Indices pour évaluer les risques de saturation visuelle* (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre et Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Centre, Document validé lors du CAR du 15 mai 2015).

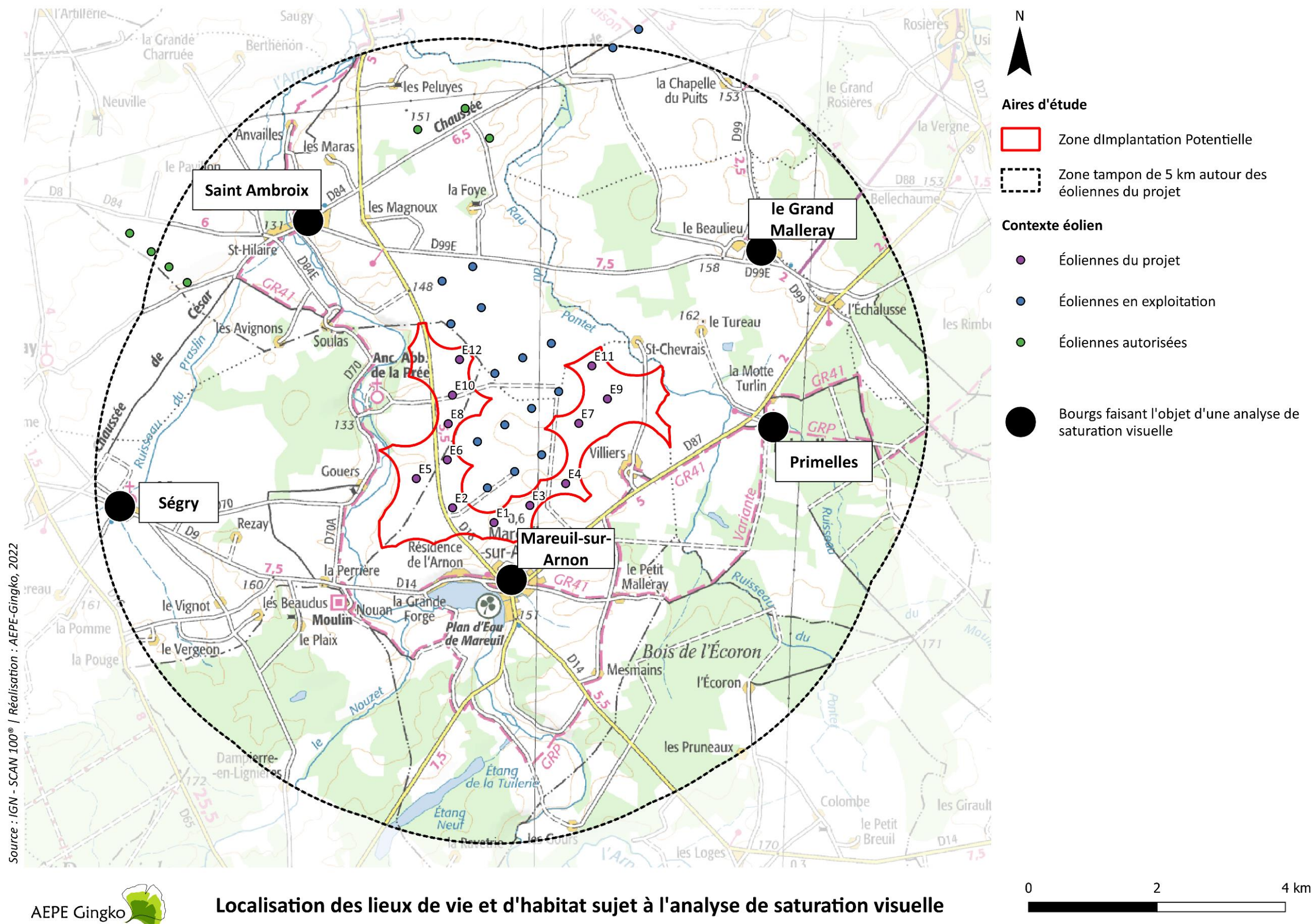
En premier lieu, une cartographie des angles occupés par le projet et les parcs éoliens en exploitation, autorisés et en instruction est effectuée dans un rayon de 5 et 10 km pour chaque bourg localisé dans un rayon de 5 km autour du projet. Le choix des points à étudier s'est porté sur les villages de Mareuil-sur-Arnon, Primelles, Grand Malleray, Saint-Ambroix et Ségry. Une analyse détaillée du risque de saturation visuelle depuis les hameaux n'est pas effectuée car les données extraites de l'analyse des bourgs cités ci-dessus 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. Il y présente trois types de données :

- La somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées et la somme des angles occupés par les éoliennes du projet (dans un rayon de 5 et 10 km) ;
- Le nombre d'éoliennes en exploitation / autorisées ou en projet dans un rayon de 5 et 10 km ;
- L'angle du plus grand espace de respiration avec et sans projet dans un rayon de 5 et 10 km.

L'utilisation de deux périmètres distincts, l'un de 5 km autour du bourg et l'autre de 10 km, permet de distinguer la « zone de prégnance » des éoliennes ou celles-ci sont considérées comme prégnantes 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).

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 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.



Localisation des lieux de vie et d'habitat sujet à l'analyse de saturation visuelle

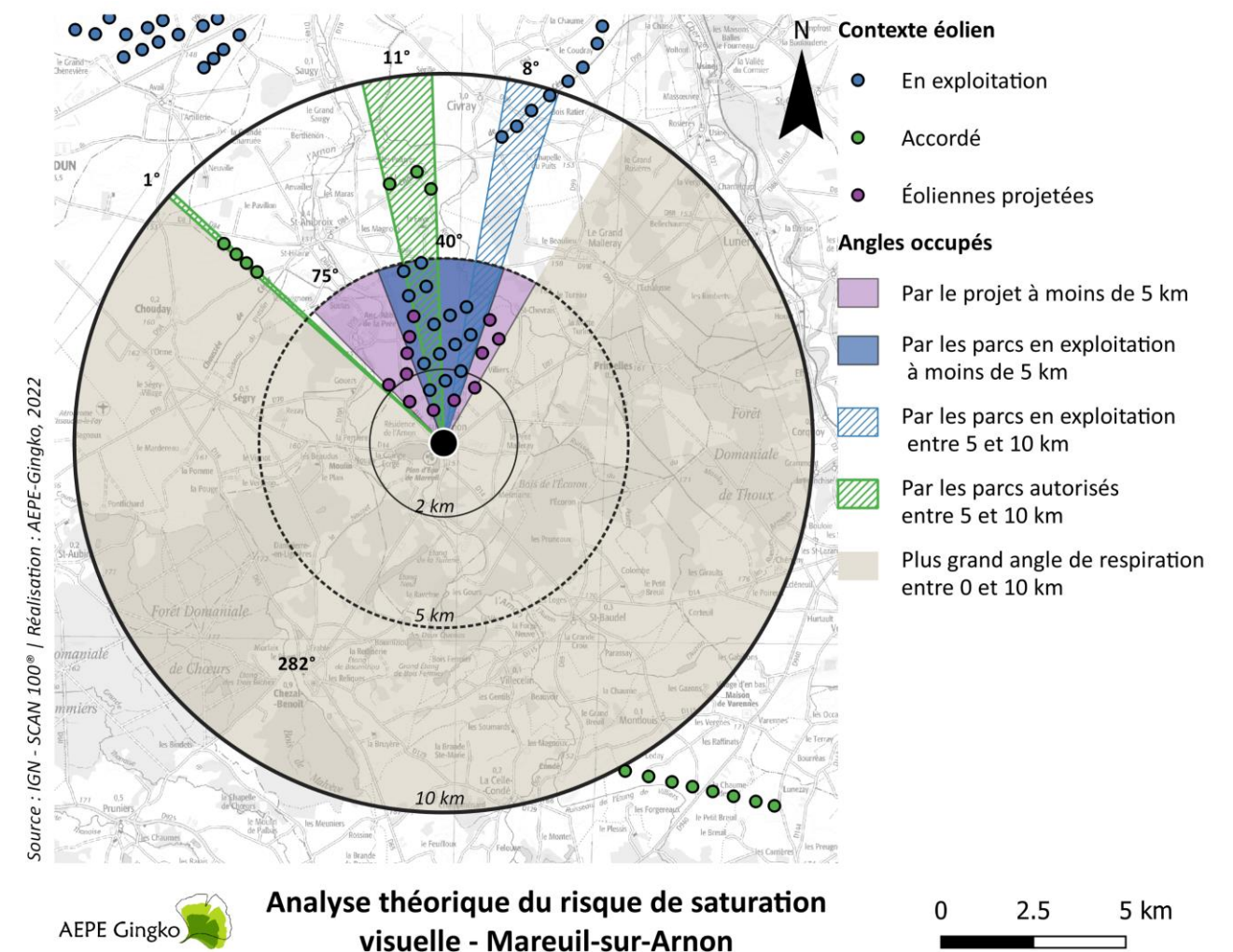
Carte 58 : Localisation des lieux de vie et d'habitation sujet à une analyse de la saturation visuelle

ANALYSE DU RISQUE THEORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR MAREUIL-SUR-ARNON

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n°05, 07, 10 et 15

Tableau 18 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Mareuil-sur-Arnon

Lieu de vie et d'habitat considéré : village de Mareuil-sur-Arnon	Entre 0 et 5 km	Entre 0 et 10 km
Indice d'occupation de l'horizon		
Somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées	40°	41°
Somme des angles occupés par les éoliennes du projet	75°	75°
Total des angles occupés avec le projet (en excluant les doubles comptes)	75°	76°
Nombre d'éoliennes		
Nombre d'éoliennes en exploitation ou accordées	14	25
Nombre d'éoliennes en projet	12	12
Indice du plus grand angle continu sans éolienne		
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation et accordées	320°	293°
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation, autorisés et le projet	285°	282°



Carte 59 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Mareuil-sur-Arnon

L'analyse des données brutes ci-dessus permettent de voir que :

- La somme des angles occupés par des éoliennes, qu'elles soient en exploitation ou autorisées, dans un rayon de 0 à 10 km augmente de 35° avec l'ajout du projet ;
- La majorité des éoliennes prises en compte dans cette analyse se positionne à moins de 5 km de Mareuil-sur-Arnon ;
- Le plus grand angle de respiration diminue de 11° avec l'ajout du projet et se maintient à plus de 160°.

Comme visible sur la carte et le tableau précédents, le projet des Stellaires vient se placer de part et d'autre d'un ensemble d'éoliennes en exploitation. L'angle occupé par le motif éolien passe donc de 40° à 75°, soit une augmentation de 35°. Aucun autre parc, qu'il soit en exploitation ou en projet, n'est présent dans un autre angle.

Avec l'ajout du projet, le plus grand angle de respiration visuelle diminue de 11° (il passe de 293° à 282°). Il reste tout de même largement supérieur aux 160° préconisé par le guide méthodologique de la région Centre-Val de Loire.

Le risque de saturation visuelle depuis le village de Mareuil-sur-Arnon est donc théoriquement faible, puisque le projet ne vient pas sensiblement augmenter l'emprise visuelle du motif éolien et n'empiète pas sur les espaces de respiration. De plus, notons que les filtres visuels ne sont pas pris en compte dans cette méthode d'analyse. Ainsi, le photomontage n°15 situé en centre-bourg montre que les différents parcs éoliens sont en grande majorité masquée par la trame bâtie depuis l'intérieur du village. Depuis les périphéries du bourg toutefois, peu de filtres visuels ne viennent masquer les éoliennes (cf. photomontages n°05, 07 et 10).

Risque de saturation visuelle sur le bourg de Mareuil-sur-Arnon : Faible

ANALYSE DU RISQUE THEORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR PRIMELLES

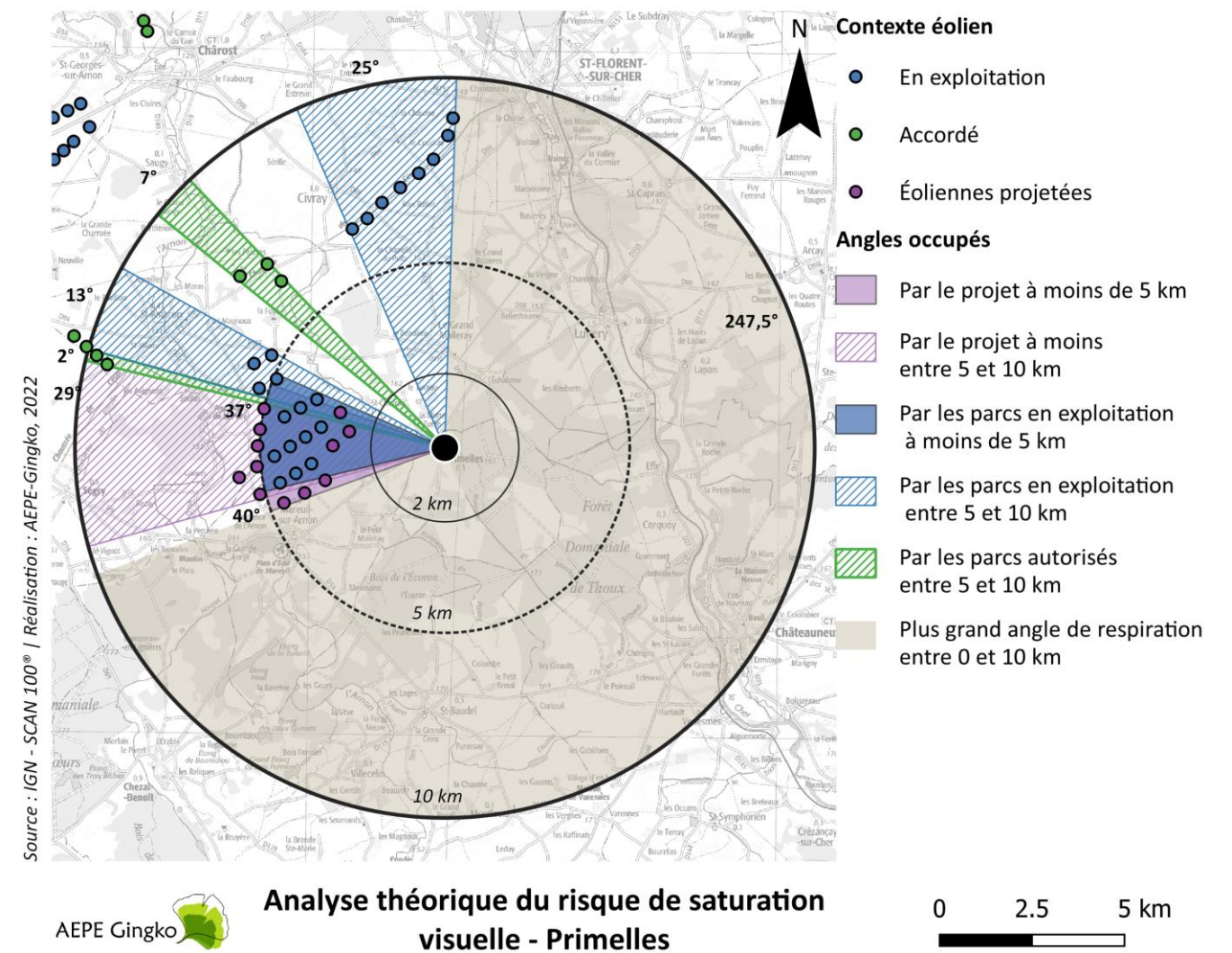
Photomontage utile pour analyser la saturation visuelle : n°21

Tableau 19 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Primelles

Lieu de vie et d'habitat considéré : village de Primelles	Entre 0 et 5 km	Entre 0 et 10 km
Indice d'occupation de l'horizon		
Somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées	37°	74°
Somme des angles occupés par les éoliennes du projet	40°	40°
Total des angles occupés avec le projet (en excluant les doubles comptes)	44°	81°
Nombre d'éoliennes		
Nombre d'éoliennes en exploitation ou accordées	11	27
Nombre d'éoliennes en projet	6	12
Indice du plus grand angle continu sans éolienne		
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation et accordées	323°	255°
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation ou autorisés et le projet	317°	247,5°

L'analyse des données brutes ci-dessus permettent de voir que :

- La somme des angles occupés par des éoliennes, qu'elles soient en exploitation ou autorisées, dans un rayon de 0 à 10 km augmente de 7° avec l'ajout du projet ;
- La moitié des éoliennes prises en compte dans cette analyse se positionne à moins de 5 km de Primelles ;
- Le plus grand angle de respiration diminue de 7,5° avec l'ajout du projet et se maintient à plus de 160°.



Analyse théorique du risque de saturation visuelle - Primelles

Carte 60 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Primelles

Avant l'ajout du projet, trois angles de vues sont investis par l'éolien dans un rayon de 10 km : un angle de 25° au nord (parcs de la Chaussée de César Nord et Sud), un angle de 7° au nord-ouest (parc autorisé de Saint-Ambroix Est) et un angle de 43° à l'ouest (parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay et parc autorisé des Raisinières). Ce dernier angle augmente de 7,5° avec l'ajout du projet. Le plus grand espace de respiration sans éoliennes passe donc de 255° à 247,5°.

Le projet se place dans un angle de vue déjà occupé par des aérogénérateurs. De ce fait, il n'augmente pas sensiblement l'emprise visuelle du motif éolien depuis le bourg de Primelles. Il n'y a donc pas de risque de saturation depuis ce lieu de vie avec l'ajout du projet des Stellaires. Notons de plus que les filtres visuels ne sont pas pris en compte dans cette méthode d'analyse. Ainsi, le photomontage n°21 situé en centre-bourg montre que les différents parcs éoliens sont masqués par la trame bâtie et végétale depuis l'intérieur du village. Depuis la périphérie nord, l'absence de masques visuelles permet toutefois d'appréhender le projet plus nettement.

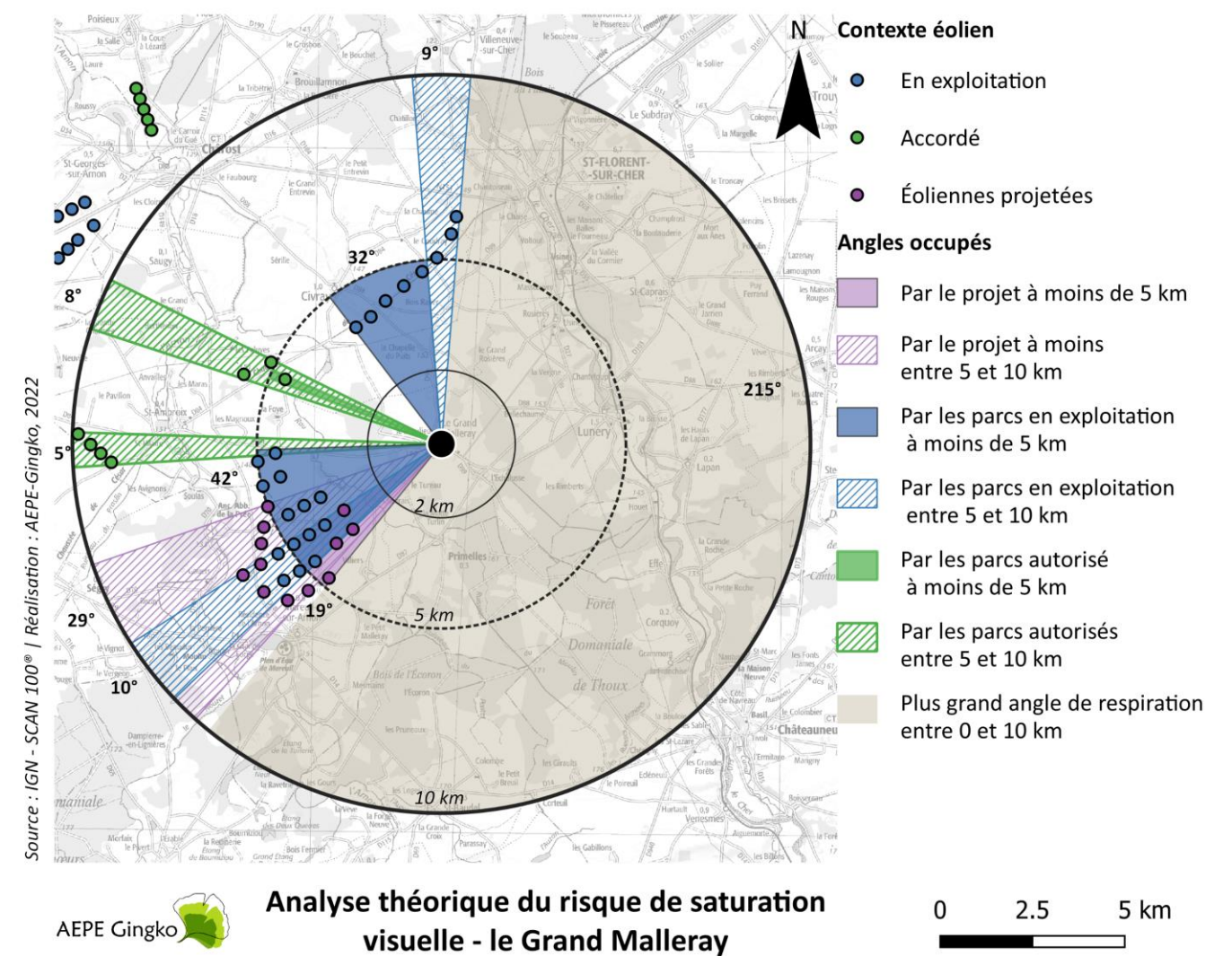
Risque de saturation visuelle sur le bourg de Primelles : Faible

ANALYSE DU RISQUE THEORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR LE GRAND MALLERAY ET L'ÉCHALUSSE

Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n°23 et 27

Tableau 20 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village du Grand Malleray

Lieu de vie et d'habitat considéré : village du Grand Malleray	Entre 0 et 5 km	Entre 0 et 10 km
Indice d'occupation de l'horizon		
Somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées	77°	95°
Somme des angles occupés par les éoliennes du projet	19°	32°
Total des angles occupés avec le projet (en excluant les doubles comptes)	84°	102°
Nombre d'éoliennes		
Nombre d'éoliennes en exploitation ou accordées	17	28
Nombre d'éoliennes en projet	4	12
Indice du plus grand angle continu sans éolienne		
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation et accordées	231°	222°
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation ou autorisés et le projet	224°	215°



Carte 61 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – le Grand Malleray

L'analyse des données brutes ci-dessus permettent de voir que :

- La somme des angles occupés par des éoliennes, qu'elles soient en exploitation ou autorisées, dans un rayon de 0 à 10 km augmente de 7° avec l'ajout du projet ;
- La majorité des éoliennes prises en compte dans cette analyse se positionne à moins de 5 km du Grand Malleray ;
- Le plus grand angle de respiration diminue de 7° avec l'ajout du projet et se maintient à plus de 160°.

À ce jour, trois angles sont investis par le motif éolien, dans un rayon de 10 km autour du Grand Malleray : un angle de 41° est occupé par les parcs de la Chaussée de César Nord et Sud au nord, un angle de 8° est occupé par le parc autorisé d Saint-Ambroix Est au nord-ouest et les parcs de Saint-Ambroix, Forge, Bois Ballay et les Raisinières occupent un angle de 45° à l'ouest. L'ajout du projet des Stellaires augmente ce dernier angle de 7°.

L'espace de respiration après l'ajout du projet diminue de 7° et passe de 222° à 215°, ce qui est toujours largement supérieur aux 160° nécessaires évoqués par la méthodologie de la région Centre-Val de Loire.

Le projet se place dans un angle de vue déjà investi par l'éolien et ne fait pas sensiblement augmenter l'indice d'occupation des horizons par le motif éolien. De ce fait, l'angle de respiration le plus important relevé depuis ce lieu de vie diminue très peu et reste acceptable. Il n'y a donc pas de risque de saturation visuelle depuis le Grand Malleray. L'Échalusse se plaçant dans la continuité du Grand Malleray, les conclusions sont identiques.

Risque de saturation visuelle sur les bourgs du Grand Malleray et l'Échalusse : Faible

ANALYSE DU RISQUE THEORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR SAINT-AMBROIX

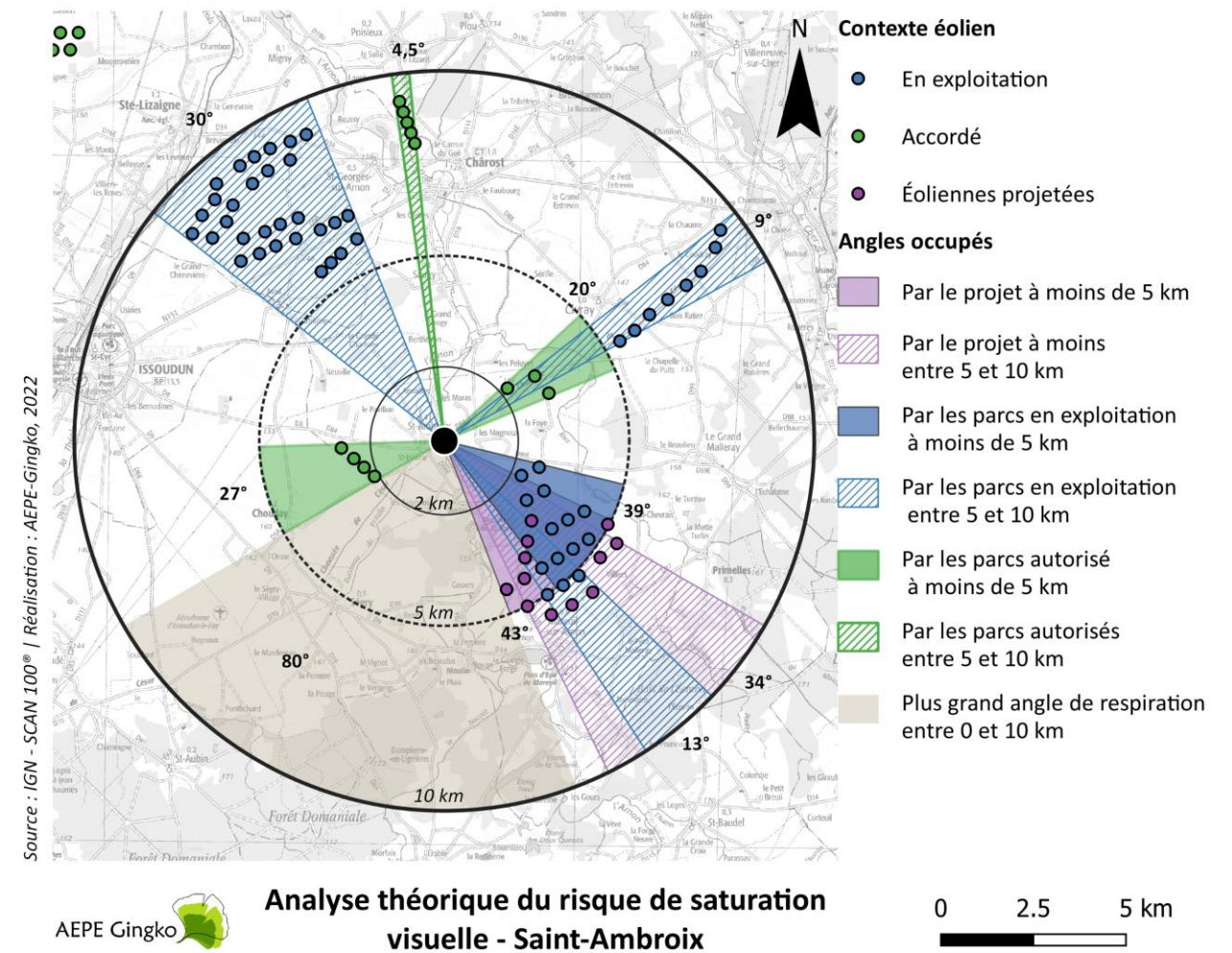
Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n°24, 26 et 28

Tableau 21 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Saint-Ambroix

Lieu de vie et d'habitat considéré : village de Saint-Ambroix	Entre 0 et 5 km	Entre 0 et 10 km
Indice d'occupation de l'horizon		
Somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées	86°	125°
Somme des angles occupés par les éoliennes du projet	43°	43°
Total des angles occupés avec le projet (en excluant les doubles comptes)	102°	137°
Nombre d'éoliennes		
Nombre d'éoliennes en exploitation ou accordées	18	64
Nombre d'éoliennes en projet	6	12
Indice du plus grand angle continu sans éolienne		
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation et accordées	138°	92°
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation ou autorisés et le projet	138°	80°

L'analyse des données brutes ci-dessus permettent de voir que :

- La somme des angles occupés par des éoliennes, qu'elles soient en exploitation ou autorisées, dans un rayon de 0 à 10 km augmente de 12° avec l'ajout du projet ;
- Au sud-est, les éoliennes se positionnent majoritairement à moins de 5 km. Au nord, elles se placent toute à plus de 5 km ;
- Le plus grand angle de respiration diminue de 12° avec l'ajout du projet.



Carte 62 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Saint-Ambroix

Comme visible sur la carte et le tableau précédents, le projet des Stellaires vient se placer en extension d'un ensemble d'éoliennes en exploitation. L'angle occupé par le motif éolien passe donc de 43° à 55° pour le secteur sud-est du village. Deux parcs autorisés se placent de part et d'autre du village, à savoir Saint-Ambroix Est et les Raisinières. Au nord, d'autres parcs sont implantés entre 5 et 10 km du lieu de vie. Ils occupent un total de 43,5°.

Avec l'ajout du projet, le plus grand angle de respiration visuelle diminue de 12° (il passe de 92° à 80°). La région Centre-Val de Loire préconise le maintien d'un angle respiration d'au moins 160° ce qui n'est pas le cas ici.

Un effet de saturation visuelle depuis le village de Saint-Ambroix est donc théoriquement avéré avant même l'ajout du projet, puisque l'espace de respiration le plus important est inférieur à 160°. Le projet vient en complément de parcs déjà existants et ne contribue que très peu à l'augmentation de l'emprise visuelle du motif éolien. Ce sont plutôt les deux parcs autorisés encadrant le village qui créent cet effet de saturation en se plaçant dans des angles jusqu'ici exempts d'éoliennes. De plus, notons que les filtres visuels ne sont pas pris en compte dans cette méthode d'analyse. Ainsi, depuis le centre du village, le bâti et la végétation ferme les vues. Les parcs présents au nord et ceux du sud ne sont donc pas visibles en simultanée depuis ce village.

Risque de saturation visuelle sur le bourg de Saint-Ambroix : Faible

ANALYSE DU RISQUE THEORIQUE DE SATURATION VISUELLE SUR SEGRY

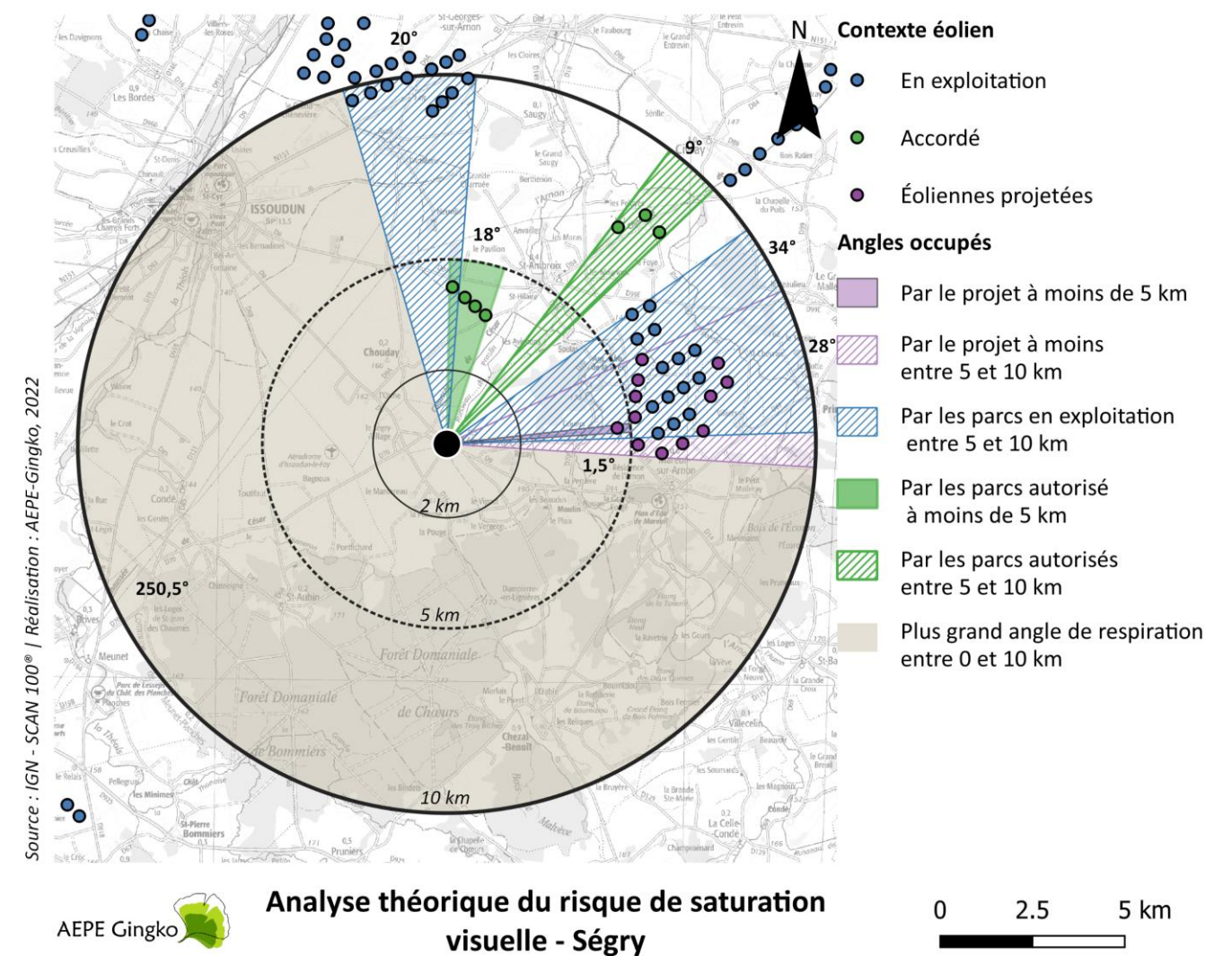
Photomontages utiles pour analyser la saturation visuelle : n°30, 31 et 32

Tableau 22 - Analyse théorique du risque de saturation visuelle – Village de Ségry

Lieu de vie et d'habitat considéré : village de Ségry	Entre 0 et 5 km	Entre 0 et 10 km
Indice d'occupation de l'horizon		
Somme des angles occupés par des éoliennes en exploitation ou autorisées	18°	77°
Somme des angles occupés par les éoliennes du projet	1,5°	28°
Total des angles occupés avec le projet (en excluant les doubles comptes)	19,5°	82°
Nombre d'éoliennes		
Nombre d'éoliennes en exploitation ou accordées	4	29
Nombre d'éoliennes en projet	1	12
Indice du plus grand angle continu sans éolienne		
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation et accordées	342°	256°
Plus grand angle de respiration avec les éoliennes en exploitation ou autorisés et le projet	275°	250,5°

L'analyse des données brutes ci-dessus permettent de voir que :

- La somme des angles occupés par des éoliennes, qu'elles soient en exploitation ou autorisées, dans un rayon de 0 à 10 km augmente de 5,5° avec l'ajout du projet ;
- Les éoliennes se positionnent majoritairement à plus de 5 km du village de Ségry ;
- Le plus grand angle de respiration diminue de 5,5° avec l'ajout du projet et se maintient à plus de 160°.



Carte 63 : Analyse théorique du risque de saturation visuelle –Ségry

La carte ci-dessous montre que le projet vient se placer dans un angle déjà investi par le motif éolien. En effet, il s'implante en extension des parcs de Saint-Ambroix, Bois Ballay et Forge et n'étire l'emprise visuelle du motif que de 5,5°. L'angle occupé passe donc de 34° à 39,5° pour le secteur du village de Ségry. Un autre angle de 20° est occupé par les parcs des Joyeuses et des Vignes et deux parcs autorisés se placent également au nord-est du village.

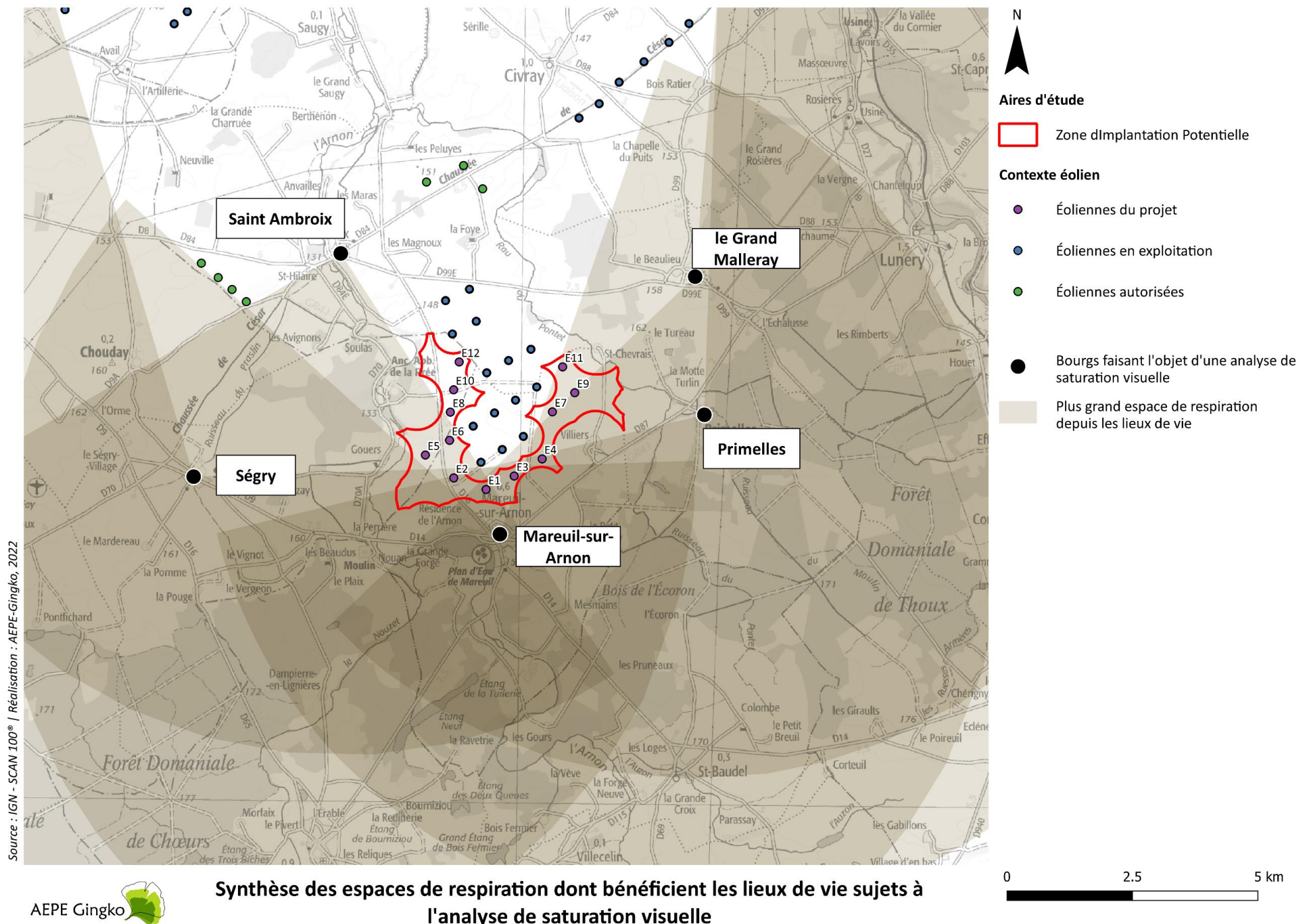
Le plus grand espace de respiration sans motif éolien est de 256° sans le projet et diminue à 250,5° avec l'ajout du projet des Stellaires. Cette diminution est peu significative et l'angle de respiration le plus important reste supérieur à 160° conformément aux préconisations de la région Centre-Val de Loire. Il n'y a donc pas de risque de saturation visuelle depuis Ségry. De plus, cette méthode ne prend pas en compte la présence de filtres visuels. Depuis le centre-bourg de Ségry par exemple, la verticalité du bâti masque la majorité des aérogénérateurs (cf. photomontage n°31).

Risque de saturation visuelle sur le bourg de Ségry : Faible

CONCLUSION DE L'ANALYSE DU RISQUE THÉORIQUE DE SATURATION VISUELLE

L'analyse des bourgs dans un rayon de 5 km autour du projet des Stellaires démontre que son implantation n'entraîne pas de risque de saturation visuelle. Le parc vient en extension de parcs déjà existants ; la densification du motif dans un angle déjà occupé par l'objet éolien permet de peu augmenter l'emprise visuelle du motif et de ne pas empiéter de manière significative sur les espaces de respiration. **Ainsi, pour les bourgs étudiés, mais aussi les hameaux proches de la zone de projet, il n'y a pas de risque de saturation visuelle ou d'encerclement.**

La carte ci-dessous synthétise tous les espaces de respiration les plus larges identifiés pour chacun des bourgs analysés. Un aplat de couleur brun clair signifie que l'angle est déjà investi par l'éolien depuis la majorité des villages pris en compte. Un aplat plus foncé signifie qu'il s'agit d'un espace de respiration pour plusieurs villages. Le projet des Stellaires se place, comme précédemment évoqué, de part et d'autre de trois autres parcs. Il ne vient donc que très peu s'étendre sur les espaces de respiration en place qui se situent majoritairement sur le secteur sud du projet.



Carte 64 : Synthèse des espaces de respiration dont bénéficient les lieux de vie sujets à l'analyse de saturation visuelle

VII.3.6. LES EFFETS DU PROJET SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET L'AMÉNAGEMENT PAYSAGER DU SITE

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...).

Le choix du positionnement des aménagements s'est fait dans le cadre de la démarche ERC (Évitement, Réduction, Compensation, cf. partie relative aux mesures pour davantage de détails).

Tout d'abord, le positionnement des éoliennes et les aménagements associés (chemin d'accès, plateforme...) ont été définis de façon à éviter l'abattage des haies ou arbres isolés. Il n'y a donc pas d'impacts sur les structures végétales.

Cinq postes de livraison sont prévus dans le cadre du projet ; ils sont localisés côte à côte à proximité immédiate des postes de livraison des parcs voisins (cf. vignette page suivante). Ils seront très peu visibles depuis la RD18 qui constitue l'axe le plus proche comme le démontre le photomontage ci-contre. De plus, les postes de livraison sont réalisés avec un bardage bois ce qui contribue à assurer leur intégration paysagère et à qualifier au maximum ce bâtiment technique sans chercher à le camoufler derrière des végétaux. Ainsi la couleur naturelle et le matériau bois se rapprochent au mieux de la teinte de la terre arable et du contexte agricole et boisé environnant.

Les accès aux éoliennes réutilisent dans la mesure du possible des chemins d'accès existants. Plus de 6 km de piste sont créés pour l'accès des éoliennes. Si ce linéaire n'est pas négligeable, il ne sera pas visible puisqu'il s'agit d'une emprise au sol. Ainsi, on ne note pas d'effet particulier sur les paysages de l'aire d'étude immédiate lié aux chemins d'accès.

Pour finir, le câblage inter-éolien est enterré, ce qui épure l'insertion paysagère du projet et facilite ainsi son intégration (puisque'il n'y a pas de réseaux aériens).

Effets des aménagements paysagers du site :

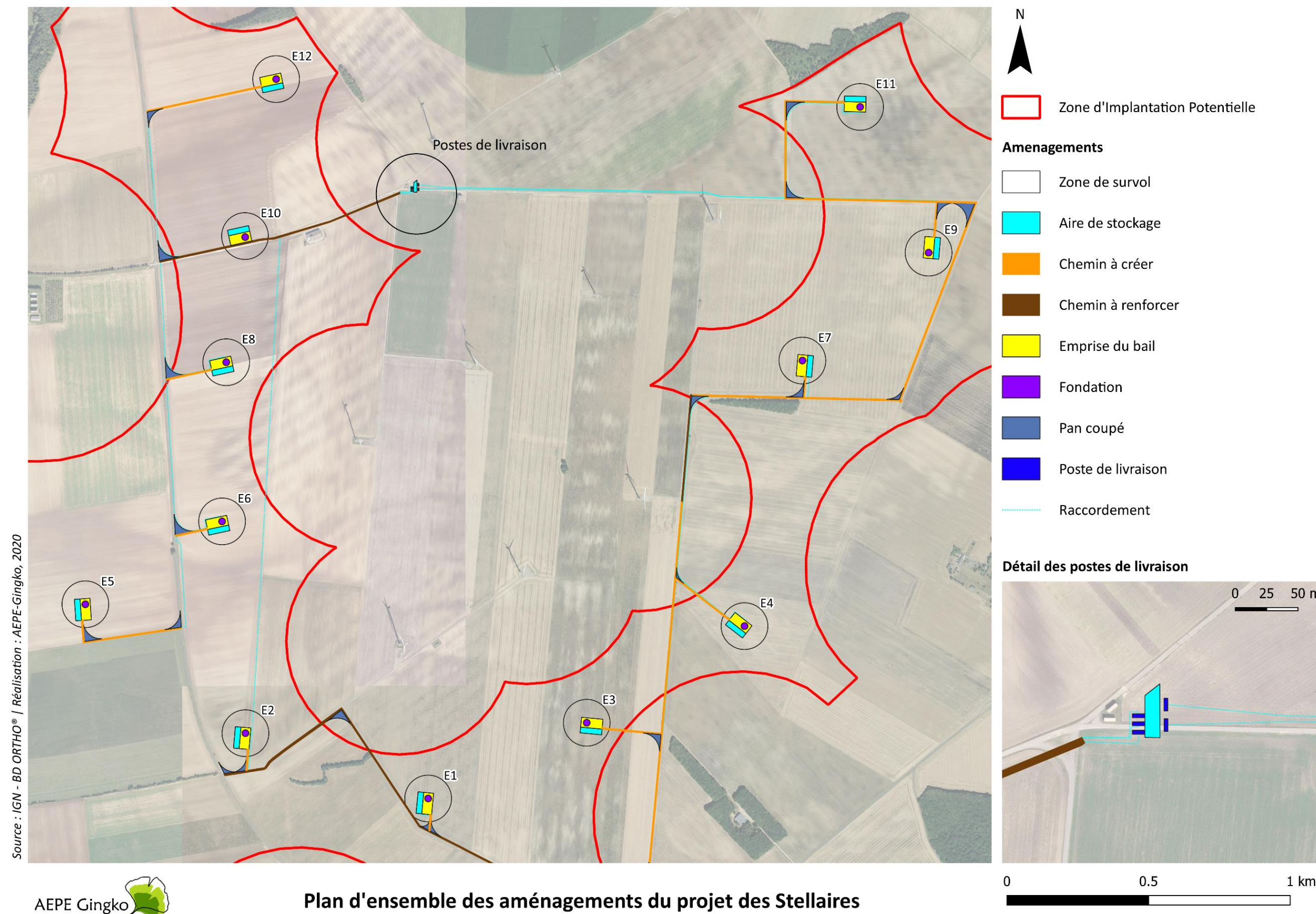
Globalement faible



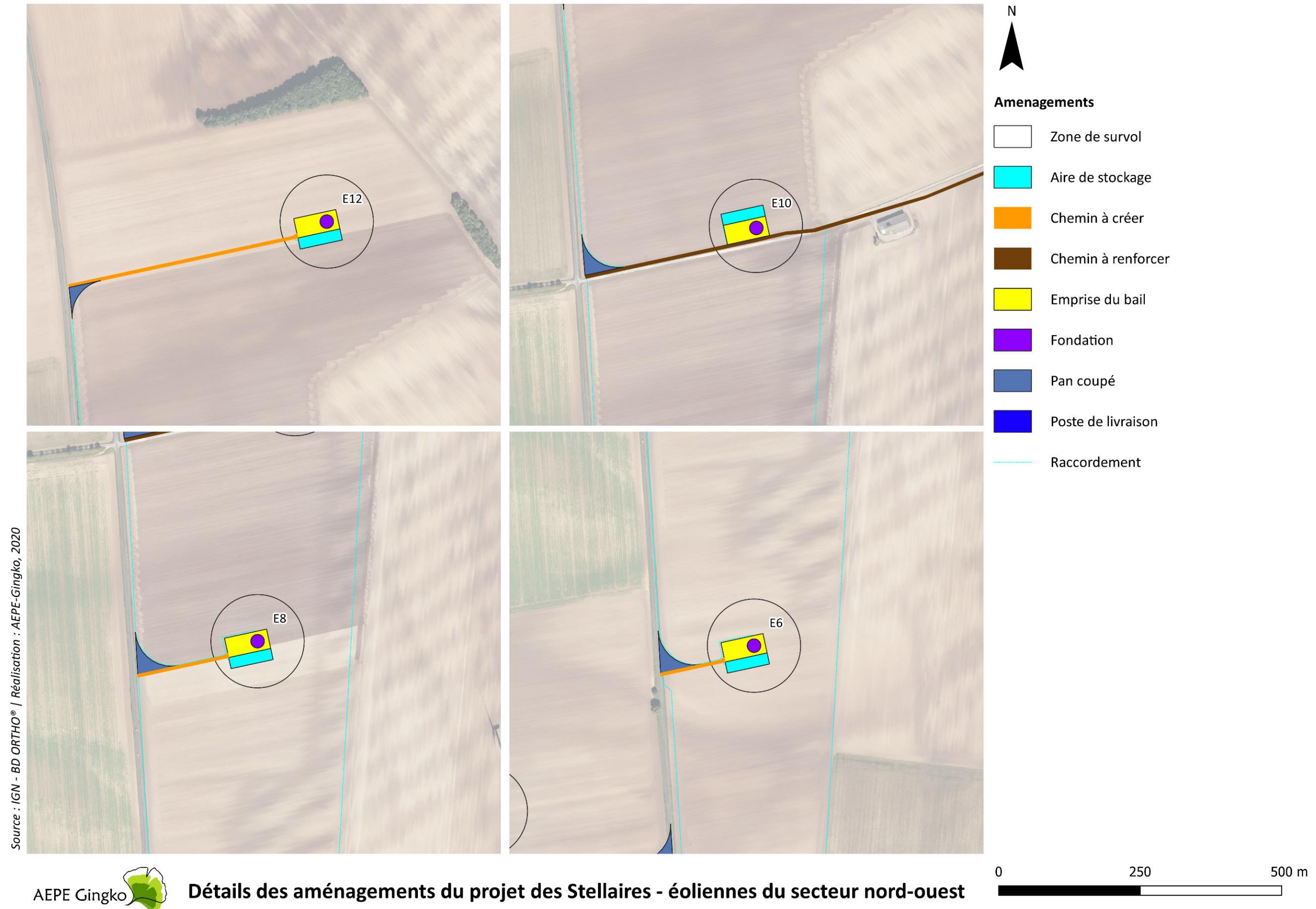
Photo 97 : Photomontage des postes de livraison en vue proche



Photo 98 : Photomontage des postes de livraison depuis l'intersection entre la RD18 et le chemin d'accès menant à E10 et aux postes de livraisons



Carte 65 : Plan d'ensemble des aménagements du projet des Stellaires

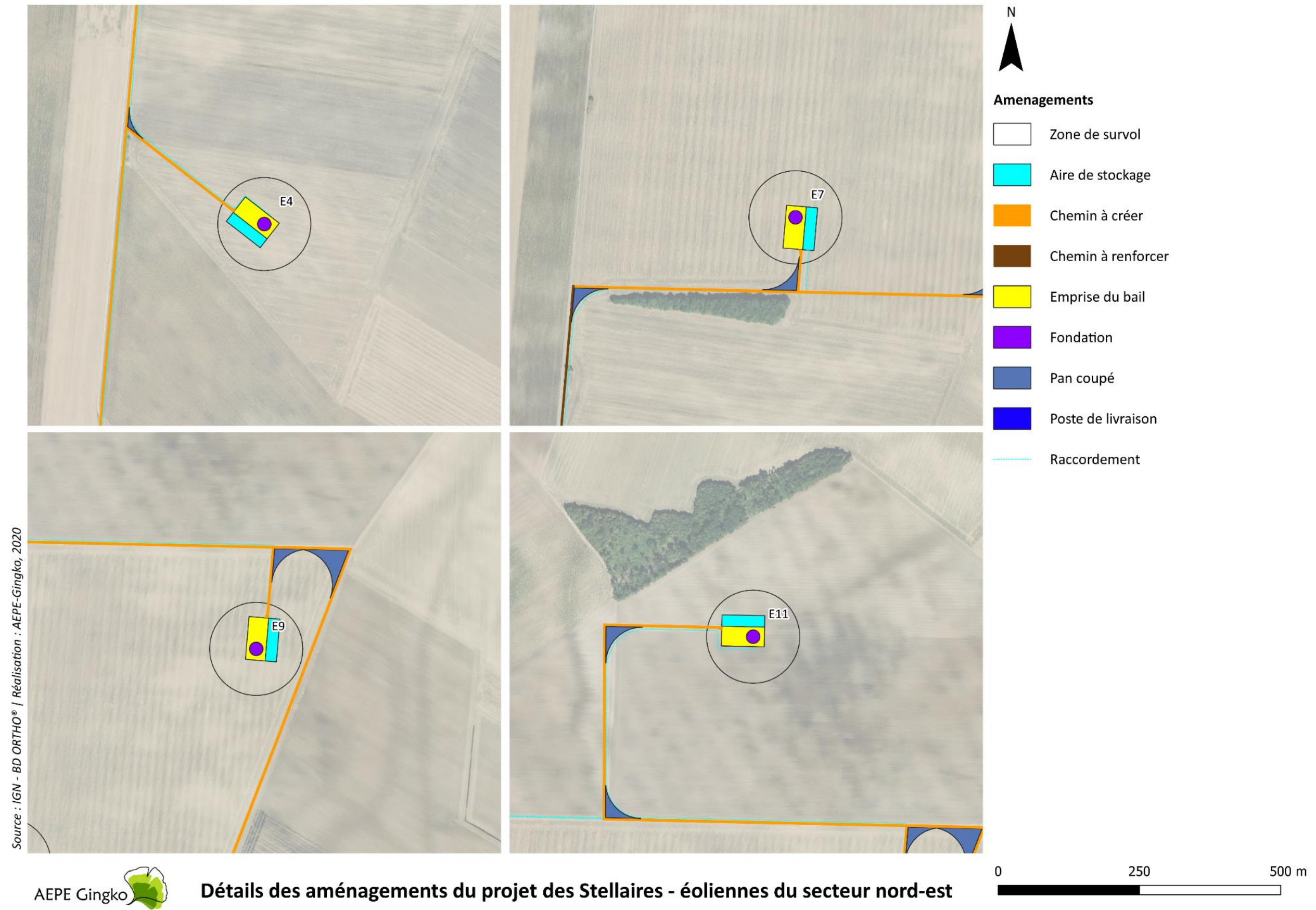


Carte 66 : Détails des aménagements du projet des Stellaires – éoliennes du secteur nord-ouest



Détails des aménagements du projet des Stellaires - éoliennes du secteur sud

Carte 67 : Détails des aménagements du projet des Stellaires – éoliennes du secteur sud



Carte 68 : Détails des aménagements du projet des Stellaires – éoliennes du secteur nord-est

VII.3.7. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES

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) 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.

Comme établi dans l'état initial paysager et patrimonial, la Zone d'Implantation Potentielle se situe dans un secteur où le motif éolien est aujourd'hui déjà perceptible. D'une part, le projet s'implante à proximité immédiate des parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay qui comptent à eux tous 14 éoliennes. D'autre part, le nord-ouest du territoire d'étude est investi par divers parcs éoliens dont les plus proches sont la Chaussée de César Nord et Sud, les Joyeuses, les Vignes et les Pierrots.

La mise en place du parc éolien projeté s'accompagnera donc d'une affirmation du contexte éolien au sein de l'identité paysagère locale, à l'échelle du bassin de visibilité principal qui correspond à l'aire d'étude rapprochée.

Localement, les aérogénérateurs projetés induisent un contraste important en termes d'ambiance paysagère, à la fois au niveau du vocabulaire (leur caractère industriel tranche avec les boisements et les parcelles agricoles) et du rapport d'échelle réinterrogé par leurs grandes dimensions. Toutefois, il convient de garder à l'esprit que la dimension verticale a déjà été introduite par les 17 parcs éoliens en exploitation du territoire d'étude. Le projet des Stellaires ne vient donc pas questionner ces rapports d'échelle qui ont été établis il y a une décennie déjà.

De plus, en s'éloignant du projet, les éoliennes tendent à se fondre dans le reste du contexte éolien. Elles viennent densifier un angle de vue déjà occupé par le motif éolien et ne se distinguent plus des autres parcs. Au-delà de 10 km environ, on peut donc considérer que l'évolution des paysages induite par le parc éolien projeté est peu marquante.

Le projet prend donc place dans un territoire dont les paysages sont en pleine évolution. La nouvelle composante qu'est l'éolien confère une nouvelle identité paysagère locale et le projet participe à ancrer ces territoires dans une dynamique de développement durable.

VII.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE

VII.4.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES CLASSES AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

VII.4.1.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LA CATHÉDRALE SAINT-ÉTIENNE DE BOURGES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site classé UNESCO : n°52

Comme précisé dans l'état initial paysager, la ville touristique de Bourges est isolée visuellement de la Zone d'Implantation Potentielle. La seule zone de sensibilité est identifiée au niveau du sommet de la Tour Nord de la cathédrale Saint-Étienne.

Les éoliennes du projet sont peu visibles depuis le sommet de cette tour du fait de l'éloignement de l'édifice au projet (plus de 25 km de l'éolienne la plus proche) comme en témoigne le photomontage n°52. De plus, elles s'intègrent à un contexte éolien déjà dense, dont les différents parcs s'alignent à l'horizon dans des tailles apparentes faibles. Depuis le pied de l'édifice, aucune vue sur le projet n'est possible (contexte urbain fermé). **Ainsi, l'impact du projet sur cet élément touristique et patrimonial est faible.**

Impact du projet sur cet élément patrimonial majeur : faible

VII.4.2. LES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES

VII.4.2.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LE SPR DE BOURGES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Site Patrimonial Remarquable : n°52

Le SPR de Bourges englobe l'ensemble de la ville médiévale et comprend notamment la cathédrale Saint-Étienne. Globalement, aucune perception du projet n'est visible depuis le SPR de Bourges du fait de la verticalité du bâti et de l'éloignement aux éoliennes envisagées.

Depuis le sommet de la Tour Nord de la cathédrale Saint-Étienne, des vues panoramiques sont toutefois possibles. Comme indiqué dans la partie relative aux effets du projet sur les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (page précédente), la visibilité du projet est faible (il apparaît dans des vues très éloignées et se fond dans le contexte éolien dense se dessinant à l'horizon) **ce qui ne suppose pas d'impacts particuliers du projet des Stellaires sur la cathédrale et plus généralement sur le SPR de Bourges.**

Impact du projet sur ce Site Patrimonial Remarquable : faible

VII.4.2.2. LES EFFETS DU PROJET SUR LE SPR D'ISSOUDUN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Site Patrimonial Remarquable : n°47

L'état initial paysager fait ressortir le SPR d'Issoudun avec une sensibilité faible à modérée vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. Le site patrimonial est visuellement isolé de la zone de projet par la trame bâtie et la topographie. Ainsi, la seule zone de sensibilité est identifiée au niveau du sommet de la Tour Blanche.

Le photomontage n°47 permet de visualiser le parc projeté des Stellaires depuis ce point particulier de la ville. Depuis le sommet de cette tour, des vues panoramiques sont possibles permettant de bien appréhender le projet et le reste du contexte éolien. Les éoliennes du projet viennent en extension des parcs en exploitation de Bois Ballay, Forge et Saint-Ambroix. Elles viennent densifier le motif dans un angle de vue déjà investi par l'objet éolien ce qui évite d'occuper des angles de respiration visuelle.

La lisibilité n'est pas optimale depuis ce point mais l'ensemble reste cohérent puisque les quatre parcs visualisés semblent n'en former qu'un seul. D'autres parcs s'étalent à l'horizon comme les parcs de la Chaussée de César Nord et Sud à la gauche du panorama et d'autres parcs en exploitation hors champ qui se placent pour certains dans des plans proches.

En conclusion, le projet ne vient pas investir un secteur jusqu'ici exempt d'éoliennes, son impact sur le SPR d'Issoudun est donc évalué à faible.

Impact du projet sur ce Site Patrimonial Remarquable : faible

VII.4.3. LES EFFETS DU PROJET SUR LE SITE INSCRIT DES ANCIENS REMPARTS D'ISSOUDUN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : faible à modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce site inscrit : n°47

Pour rappel, une sensibilité potentielle faible à modérée est attribuée au site inscrit des Anciens Remparts d'Issoudun. Il est globalement visuellement isolé de la zone de projet, hormis la Tour Blanche dont le sommet offre des vues panoramiques sur les terres agricoles alentour.

Comme en témoigne le photomontage n°47, les éoliennes du projet sont effectivement visibles dans le même angle de vue que les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay. Comme développé dans la partie traitant des effets du projet sur le SPR d'Issoudun (ci-contre), aucun impact significatif n'est relevé sur cet élément du patrimoine.

Ainsi, il est possible de conclure sur un niveau d'impact faible.

Impact du projet sur ce site inscrit : faible

VII.4.4. LES EFFETS DU PROJET SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES

VII.4.4.1. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ANCIENNE ABBAYE DE LA PRÉE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°14 et A

Installée dans le creux de la vallée de l'Arnon, dans un contexte arboré dense, l'abbaye de la Prée est faiblement à modérément sensible à l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet. En effet, des secteurs de visibilité potentielle sont identifiés au niveau du parc.

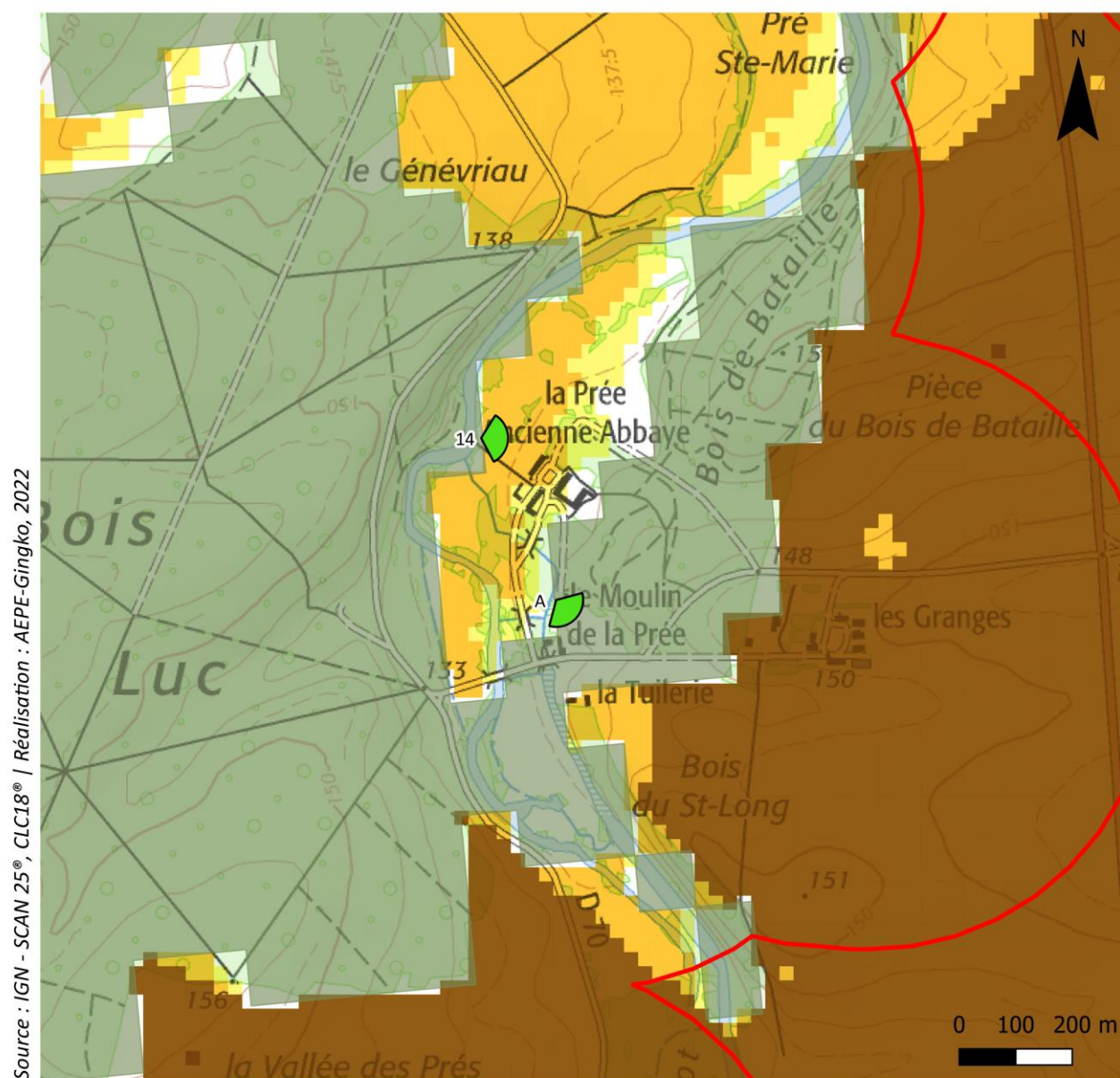
La carte de visibilité théorique page suivante montre que le projet est visible de manière partielle depuis plusieurs secteurs du domaine de l'abbaye. Les boisements jouent le rôle de filtre visuel et masquent une partie du projet. La bâtisse principale se place d'ailleurs en zone de non-visibilité. Les potentielles vues sur le projet sont principalement possibles depuis le parc du monument.

Le photomontage n°14 permet d'étudier ces visibilités. Ce point d'observation se situe à l'ouest de l'édifice, dans le parc du domaine. La situation topographique en point bas, dans un environnement arboré, induit une visibilité amoindrie du projet. En effet, seule E12 est clairement identifiable. Son vocabulaire technique contraste avec ce paysage de vallée, et elle crée un contraste d'échelle. Toutefois, son intégration au paysage est acceptable dans la mesure où les éoliennes de Saint-Ambroix sont déjà visibles et dans des proportions similaires à la gauche du panorama. La vue filaire montre que d'autres éoliennes du projet se placent dans un plan proche de l'abbaye, notamment E10 dont un petit bout de pale se devine à l'arrière de la végétation.

Des visibilités sont également à prévoir depuis le potager de l'abbaye, au sud de la bâtisse. Le projet est ici aussi perceptible de manière partielle mais prégnante au vu de la proximité des éoliennes au point d'observation (cf. photomontage A).

Une covisibilité entre le projet et l'abbaye est donc possible depuis le parc de l'ancienne abbaye. Plus généralement, les éoliennes les plus proches se dévoileront ponctuellement depuis l'ouest et le nord du parc du domaine ainsi que depuis le potager. L'écrin de verdure dans lequel s'implante le monument ne permet toutefois pas de vue depuis la bâtisse en elle-même et ses alentours immédiats. **Ainsi, l'impact du projet est faible à modéré, suivant la position de l'observateur.**

Impact du projet sur ce Monument Historique : faible à Modéré



Source : IGN - SCAN 25°, CLC18° | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



Visibilité théorique des éoliennes depuis l'abbaye de la Prée

Masques visuels

Boisements

Visibilité théorique

- Au moins une éolienne visible en totalité
- Au moins une nacelle visible en totalité
- Au moins un bout de pale visible

- Éoliennes projetées
- Zone d'Implantation Potentielle
- Points de photomontage

Carte 69 : Visibilité théorique des éoliennes depuis l'abbaye de la Prée

VII.4.4.2. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉGLISE SAINT-LAURENT

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°21 et C

L'église de Primelles fait l'objet d'une sensibilité modérée du fait des potentielles vues cadrées par le bâti possible depuis les abords de l'édifice. Les photomontages 21 et C montre que le projet n'est pas visible depuis le parvis de l'église. La trame bâtie et végétale du hameau occulte le parc en projet et les éoliennes des parcs adjacents.

On ne note pas de covisibilité majeure entre le projet et le clocher de l'église Saint-Laurent. **L'impact du projet des Stellaires sur ce monument historique est donc faible.**

Impact du projet sur ce Monument Historique : faible

VII.4.4.3. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉGLISE SAINT-MARTIN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°31 et 32

L'état initial paysager conclut à une sensibilité modérée pour l'église Saint-Martin (Ségry) du fait des covisibilités possibles entre son clocher et le projet, notamment depuis la RD16.

Le photomontage n°32 démontre qu'une covisibilité est en effet possible depuis cet axe routier. Le parc projeté s'étend dans un plan semi-éloigné, à l'arrière de la silhouette de bourg de Ségry. Il entre en covisibilité directe avec le clocher de son église. On relève des effets de brouillage dus à la superposition des machines. Le projet a toutefois pour avantage de densifier l'éolien dans un angle de vue déjà occupé par l'éolien (les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay sont visibles dans le même champ visuel). Une covisibilité existait donc avant l'ajout du projet des Stellaires.

Depuis le parvis de l'église et ses abords en général, les éoliennes du projet ne sont pas visibles (cf. photomontages n°31).

Les photomontages n°31 et 32 permettent de conclure à un impact faible à modéré du projet sur l'église Saint-Martin.

Impact du projet sur ce Monument Historique : faible à Modéré

VII.4.4.4. LES EFFETS DU PROJET SUR L'ÉGLISE PRIEURALE SAINT-MARTIN

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°38

L'église prieurale Saint-Martin de Chouday est identifiée comme modérément sensible à l'implantation d'éoliennes vis-à-vis de la zone de projet. Cette sensibilité se justifie par un risque de covisibilité entre le clocher de l'église et le projet depuis la RD9.

Le photomontage n°38, positionné sur la RD9, témoigne d'une visibilité simultanée entre le monument historique et le projet. Il s'agit toutefois d'une vue assez furtive car sur un long tronçon de la RD9, le clocher n'est pas visible. Il est d'ailleurs en très grande partie masqué par la topographie sur le photomontage ici considéré.

Depuis le parvis de l'église, il n'est pas possible de percevoir le projet des Stellaires à cause de la trame bâtie et végétale.

L'impact du projet éolien sur cet édifice religieux est donc faible, la covisibilité observée étant très brève.

Impact du projet sur ce Monument Historique : **faible**

VII.4.4.5. LES EFFETS DU PROJET SUR LE CHATEAU DE CHATEAUNEUF-SUR-CHER

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontages utiles pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°45 et M

La position topographique du château induit une sensibilité potentielle modérée vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes au sein de la zone de projet comme établi dans l'état initial.

Le photomontage n°45, pris depuis le portail du château, montre que le projet n'est pas perceptible depuis ce point. Depuis la cour, le projet est brièvement perceptible derrière la vallée du Cher comme le démontre le photomontage M.

Depuis les étages du château orientés vers la zone de projet et depuis l'ouest du parc qui surplombe le Cher, il est envisageable que les éoliennes soient perceptibles à l'horizon dans des proportions réduites. Néanmoins, les éoliennes du projet s'intègrent à un contexte éolien déjà existant et s'y fondent, n'impactant pas outre mesure le paysage depuis ce monument historique. **Ainsi, il est possible de conclure à un impact faible.**

Impact du projet sur ce Monument Historique : **faible**

VII.4.4.6. LES EFFETS DU PROJET SUR LA MAISON DE VARENNES

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°46

La Maison de Varennes se positionne dans un environnement ouvert permettant déjà de percevoir les parcs éoliens se plaçant dans la continuité de la Zone d'Implantation Potentielle. De ce fait, une sensibilité modérée est attribuée à ce monument dans le volet paysager de l'état initial.

Les éoliennes du projet apparaissent dans un plan relativement lointain sur le photomontage n°46 situé à proximité immédiate de l'édifice protégé. Contrairement aux parcs voisins qui ne sont perceptibles que par des bouts de pale, le projet des Stellaires laisse percevoir des rotors entiers qui contrastent, étant donné leur échelle, avec la végétation arborée et les habitations soulignant l'horizon.

Aucune éolienne n'est pour le moment en exploitation dans un rayon de 10 km autour du monument, l'implantation du parc des Stellaires vient donc introduire un nouveau motif dans le paysage, qui n'était pour le moment qu'à peine perçu avec les parcs de Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay.

Cette simulation visuelle permet de conclure à un impact modéré sur la Maison de Varennes.

Impact du projet sur ce Monument Historique : **Modéré**

VII.4.4.7. LES EFFETS DU PROJET SUR LA TOUR BLANCHE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°47

Le sommet de la Tour Blanche permet des vues panoramiques justifiant une sensibilité modérée. Comme analysé dans la partie traitant des effets du projet sur les SPR et les sites inscrits, le projet a un impact faible sur ce monument historique (cf. VII.4.2. Les effets du projet sur les Sites Patrimoniaux Remarquables et VII.4.3. Les effets du projet sur le site inscrit des anciens remparts d'Issoudun).

Impact du projet sur ce Monument Historique : **faible**

VII.4.4.8. LES EFFETS DU PROJET SUR LA CATHÉDRALE SAINT-ÉTIENNE

Sensibilité potentielle d'après l'état initial : modérée

Photomontage utile pour analyser l'impact du parc éolien projeté sur ce Monument Historique : n°52

Le sommet de la Tour Nord de la cathédrale de Bourges permet des vues panoramiques justifiant une sensibilité modérée. Comme analysé dans la partie traitant des effets du projet sur les SPR et les sites UNESCO, le projet a un impact faible sur ce monument historique (cf. VII.4.2. Les effets du projet sur les Sites Patrimoniaux Remarquables et VII.4.1. Les effets du projet sur les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO).

Impact du projet sur ce Monument Historique : faible

VII.4.5. LES EFFETS DU PROJET SUR LES VESTIGES ARCHEOLOGIQUES

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) du Centre-Val de Loire a délivré l'arrêté n°21/0155 du 17 mars 2021 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive afin de mettre en évidence et de caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présent sur le site du projet. Les résultats permettront de déterminer s'il convient de mettre des mesures de protection ou de sauvegarde.

L'arrêté stipule que notamment que :

« Le projet s'inscrit dans un contexte archéologique particulièrement riche avec la présence de nombreux sites jalonnant la vallée de l'Arnon et les plateaux riverains. La nécropole tumulaire protohistorique de la Prée et les nombreux vestiges d'habitat contemporains disséminés aux environs, témoignent d'une forte occupation de ce secteur qui semble particulièrement privilégié à cette époque. L'occupation du secteur durant l'Antiquité est également bien représentée, avec en particulier la villa gallo-romaine découverte dans la vallée de l'Arnon, au niveau d'un ancien gué, face au hameau de Gouers. On notera enfin la présence d'une nécropole à sarcophages du haut Moyen Âge, dans une parcelle située à proximité de l'éolienne E5 sur le territoire de Ségry. »

VII.4.6. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE

Tableau 23 : Synthèse des effets du projet sur le patrimoine

Sites patrimoniaux	Impact	Outils servant à l'analyse
Sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO		
Cathédrale Saint-Étienne	FAIBLE	Photomontage n°52
Sites Patrimoniaux Remarquables		
SPR de Bourges	FAIBLE	Photomontage n°52
SPR d'Issoudun	FAIBLE	Photomontage n°47

Sites patrimoniaux	Impact	Outils servant à l'analyse
Sites inscrits		
Les anciens remparts d'Issoudun	FAIBLE	Photomontage n°47
Monuments Historiques		
Ancienne abbaye de la Prée	FAIBLE A MODERE	Photomontages n°14 et A
Église Saint-Laurent (Primelles)	FAIBLE	Photomontages n°21 et C
Église Saint-Martin (Ségry)	FAIBLE A MODERE	Photomontage n°31 et 32
Église prieurale Saint-Martin (Chouday)	FAIBLE	Photomontage n°38
Château de Châteauneuf-sur-Cher	FAIBLE	Photomontages n°45 et M
La Maison de Varennes	MODERE	Photomontage n°46
Tour Blanche	FAIBLE	Photomontage n°47
Cathédrale Saint-Étienne	FAIBLE	Photomontage n°52

VII.5. SYNTHÈSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

L'état initial a fait ressortir que le territoire d'étude, à dominante rurale, se compose de paysages mixtes aux ambiances changeantes (plaines, grands secteurs boisés, vallées, bocage). Cela confère aux usagers des perceptions variées, parfois longuement ouvertes dans les paysages de plaines céréalières ou bien ouvertes par intermittence dans les paysages de plaines boisées et longuement fermées par la présence d'un masque arboré au premier plan au sein des massifs forestiers. La topographie est assez homogène, les lignes de force étant surtout données par la présence des grandes vallées (Théols, Arnon et Cher). Ces caractéristiques paysagères permettent de percevoir le projet des Stellaires, ainsi que tout autre élément vertical, de manière prolongée, même dans des secteurs relativement lointains (au-delà de l'aire d'étude rapprochée).

Le territoire est sujet à un développement notable du motif éolien, notamment dans les paysages de plaines ouvertes (nord et est d'Issoudun). Le projet des Stellaires participe donc à l'affirmation d'une identité territoriale en partie fondée sur les énergies renouvelables.

Il prend place dans une plaine ceinturée au sud et à l'est par des boisements, à l'ouest par la vallée de l'Arnon et au nord-est par la vallée du Pontet. Il vient « en extension » de parcs éoliens déjà existants : Saint-Ambroix, Forge et Bois Ballay qui comptent en tout 14 éoliennes. Les éoliennes du projet viennent alors densifier le motif éolien dans des angles de vue déjà investis par cet objet. Cela se traduit dans le paysage par un renforcement local de l'objet éolien. Cela a pour avantage de limiter le mitage du paysage par cet objet au vocabulaire technologique et également d'éviter les effets d'encercllement.

Dans les vues proches, à l'échelle de l'aire d'étude immédiate principalement, les éoliennes du projet s'imposent au regard et ont une prégnance visuelle indéniable. Avec l'éloignement, elles tendent progressivement à se fondre dans le paysage et le contexte éolien. Malgré de nombreux effets de brouillage, le projet des Stellaires et les trois parcs le jouxtant ne semblent former qu'un seul parc, d'autant plus avec l'éloignement où la différence de taille entre les éoliennes projetées et celles des parcs voisins est indiscernable. La lisibilité globale du projet est peu aisée du fait de la multiplicité de l'objet éolien dans le secteur.

L'analyse des cartes de visibilité théorique et du *Cahier de photomontages* présent en annexe permet de conclure sur le niveau d'impact du projet sur divers éléments du paysage (lieux de vie et d'habitat, route, sites touristiques...) et du patrimoine.

Les cartes pages suivantes permettent de localiser les impacts paysagers et patrimoniaux, d'une part à l'échelle de l'aire d'étude éloignée où seuls les éléments de paysage structurants sont représentés, et d'autre part à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate avec plus de détails.

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux **très fortement impactés par le projet sont les suivants :**

- o les hameaux du Chêne au Bœuf, Beaugard, Saint-Chevrais, Tureau, Villiers et les Granges.

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux **fortement impactés par le projet sont les suivants :**

- o le bourg de Mareuil-sur-Arnon ;
- o les hameaux du Grand Semur, Petit Semur, la Perrière, les Loges de Gouers, Gouers, les Caves, la Tuilerie et Harpé ;
- o la RD18 à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, la RD87 entre Mareuil-sur-Arnon et l'Échalusse, la RD14 entre le Bois de l'Écoron et Mareuil-sur-Arnon ;
- o l'étang de Mareuil-sur-Arnon, le circuit de randonnée local en faisant le tour et le moulin à vent de Nouan.

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux **modérément à fortement impactés par le projet sont les suivants :**

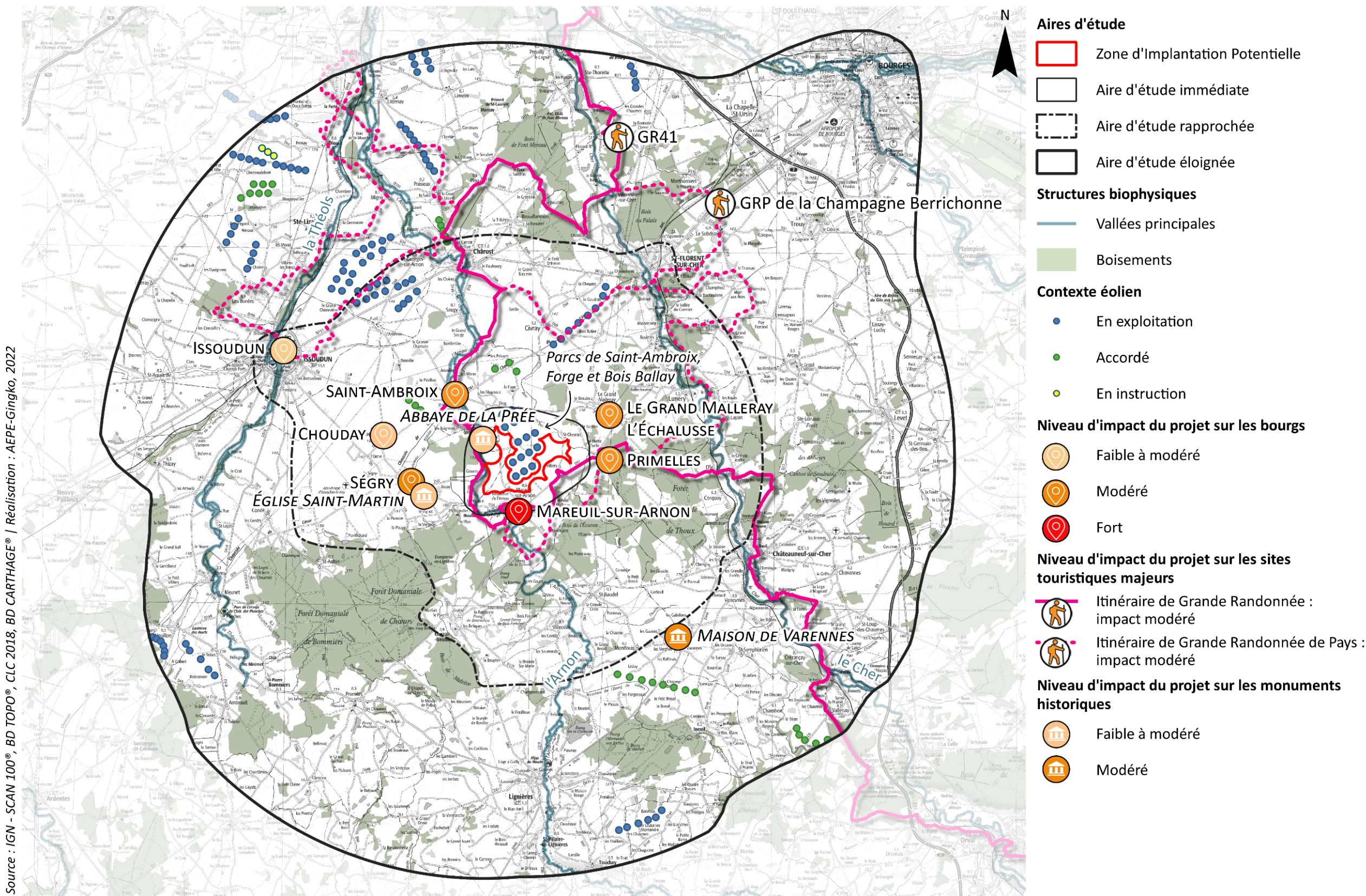
- o le circuit de randonnée local n°21 des « Ballades du Cher ».

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux **modérément impactés par le projet sont les suivants :**

- o les bourgs de Primelles, le Grand Malleray, l'Échalusse, Saint-Ambroix et Ségry ;
- o les hameaux de Crezay, Ballay, Nouan, la Prée et l'Ermitage ;
- o la RD18 entre le Bois du Petit Sable et Mareuil-sur-Arnon, la RD9, la RD16, et un tronçon de la RD14 ;
- o le GR41 et le GRP de la Champagne Berrichonne ;
- o la maison de Varennes (Monuments Historiques).

Les lieux de fréquentation (villages, routes...) et éléments patrimoniaux **faiblement à modérément impactés par le projet sont les suivants :**

- o la ville d'Issoudun et le bourg de Chouday ;
- o l'ancienne Abbaye de la Prée et l'Église Saint-Martin à Ségry (Monuments Historiques).

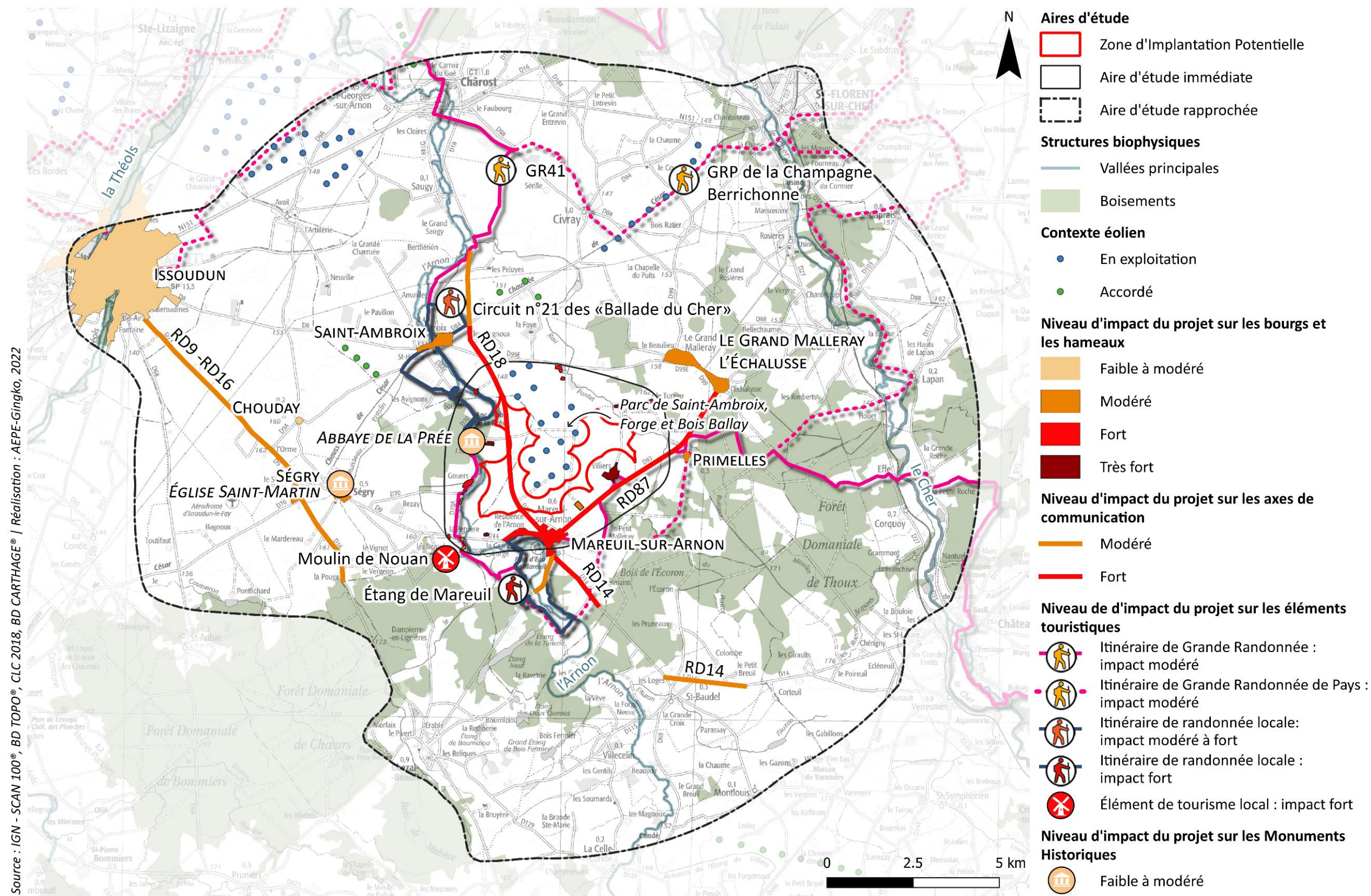


Source : IGN - SCAN 100®, BD TOPO®, CLC 2018, BD CARTHAGE® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022



La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 70 : La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

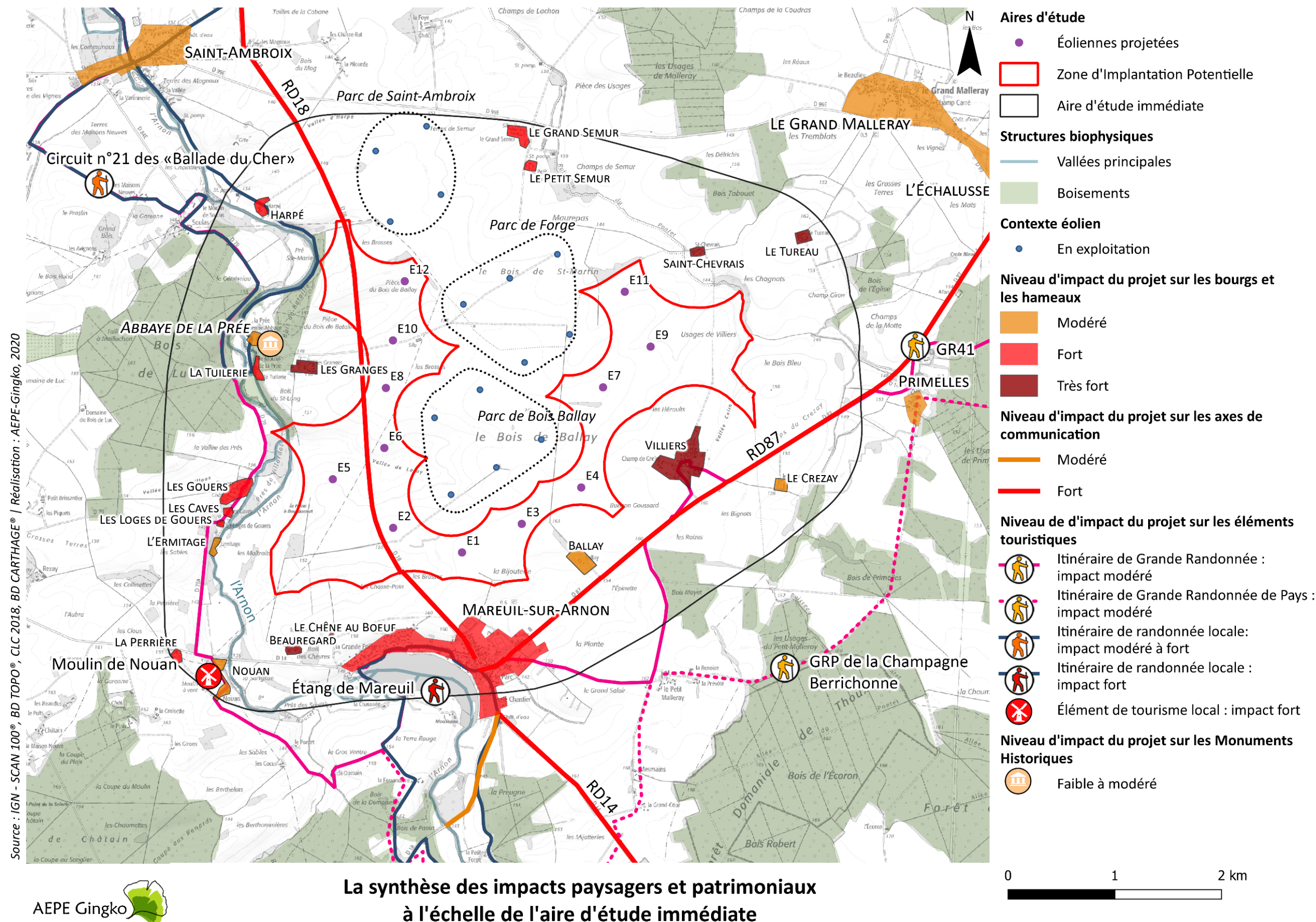


Source : IGN - SCAN 100®, BD TOPO®, CLC 2018, BD CARTHAGE® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2022

La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Carte 71 : La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée





La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Carte 72 : La synthèse des impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Source : IGN - SCAN 100®, BD TOPO®, CLC 2018, BD CARTHAGE® | Réalisation : AEPE-Gingko, 2020



PARTIE 4 - LES MESURES

VIII. LES MESURES PAYSAGERES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

VIII.1. LES MESURES PAYSAGERES D'ÉVITEMENT

Ce type de mesure est sans objet. En effet, le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Direction générale de la prévention des risques, octobre 2020) 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.

Aucune mesure d'évitement n'est donc mise en place dans le cadre du projet.

VIII.2. LES MESURES PAYSAGERES DE RÉDUCTION

VIII.2.1. CHOIX DU POSITIONNEMENT DES POSTES DE LIVRAISON ET D'UN BARDAGE BOIS

Cinq postes de livraison sont prévus dans le cadre du projet des Stellaires. Ils sont situés en dehors du champ de visibilité des principaux lieux et axes de passage du secteur et seront donc très peu perçus, l'impact paysager en lien avec ces bâtiments techniques est donc réduit (se reporter au chapitre VII.3.6. *Les effets du projet sur l'aire d'étude immédiate et l'aménagement paysager du site*).

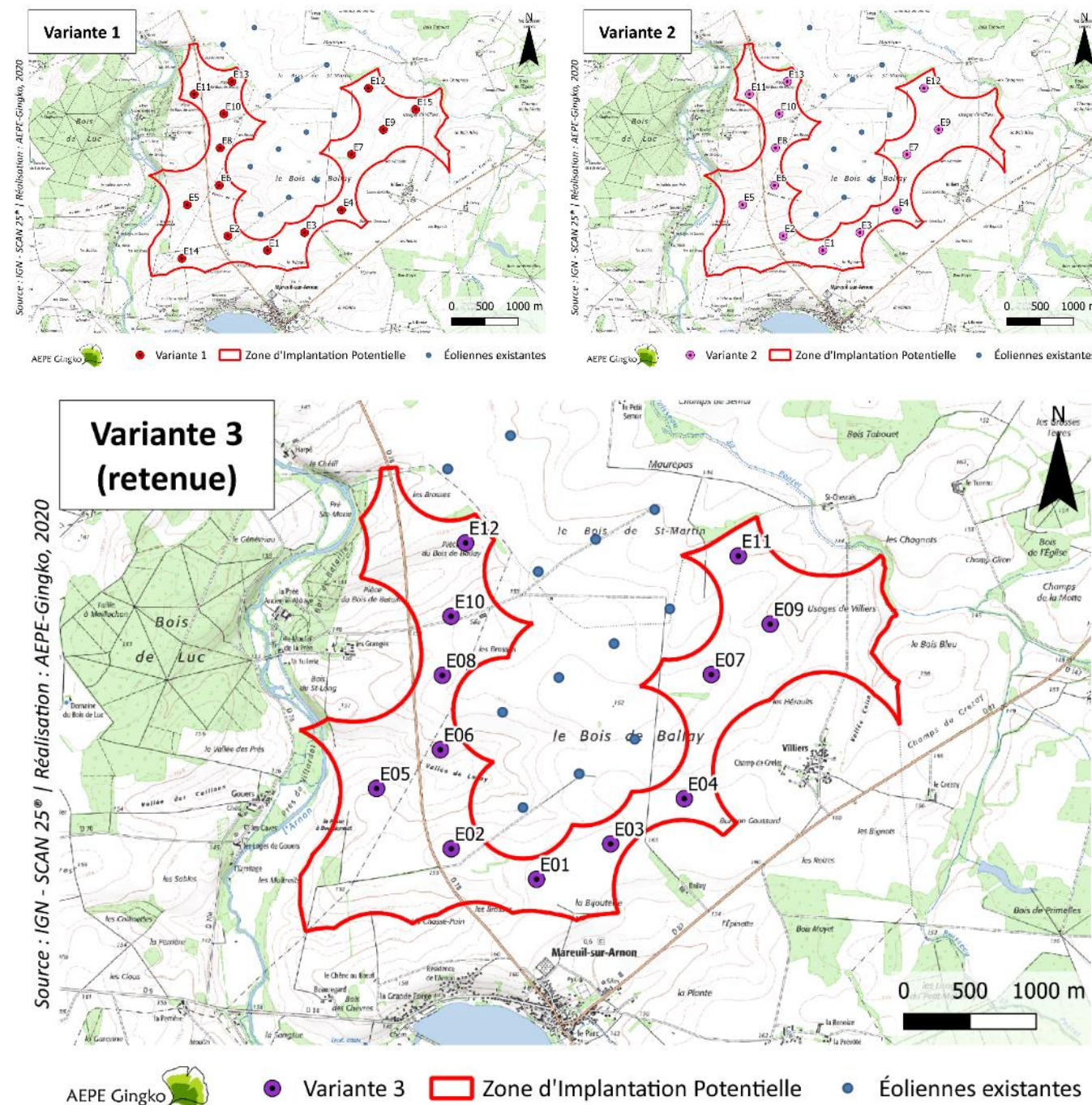
Le caractère très agricole du paysage oriente le choix vers des postes de livraison bardés de bois afin de qualifier au maximum ces bâtiments techniques sans chercher à les camoufler derrière des masques végétalisés. Ainsi la couleur naturelle et le matériau bois se rapprochent au mieux de la teinte de la terre arable et du contexte agricole environnant et participe à optimiser son insertion paysagère.

Le prix de cette mesure de réduction est estimé à 15 000 euros pour un poste de livraison.

VIII.2.2. CHOIX D'UNE IMPLANTATION A 12 ÉOLIENNES

Le choix de la variante 3 constitue une mesure de réduction dans le sens où douze éoliennes sont moins prégnantes dans le paysage que treize (variante 2) ou quinze (variante 1). Ainsi, le porteur de projet a fait le choix de diminuer le nombre d'éolienne pour assurer une intégration paysagère la plus optimale possible depuis les hameaux et bourgs proches du parc éolien.

De plus, par rapport aux variantes n°1 et 2 (non retenues), l'éolienne à proximité de Mareuil-sur-Arnon, au sud-ouest de la ZIP, est retirée ainsi qu'une éolienne au nord de Villiers et que l'éolienne la plus proche de l'Abbaye de la Prée (nord-ouest de la ZIP). Cela permet d'éloigner le motif éolien depuis ces lieux de vie proches du projet.



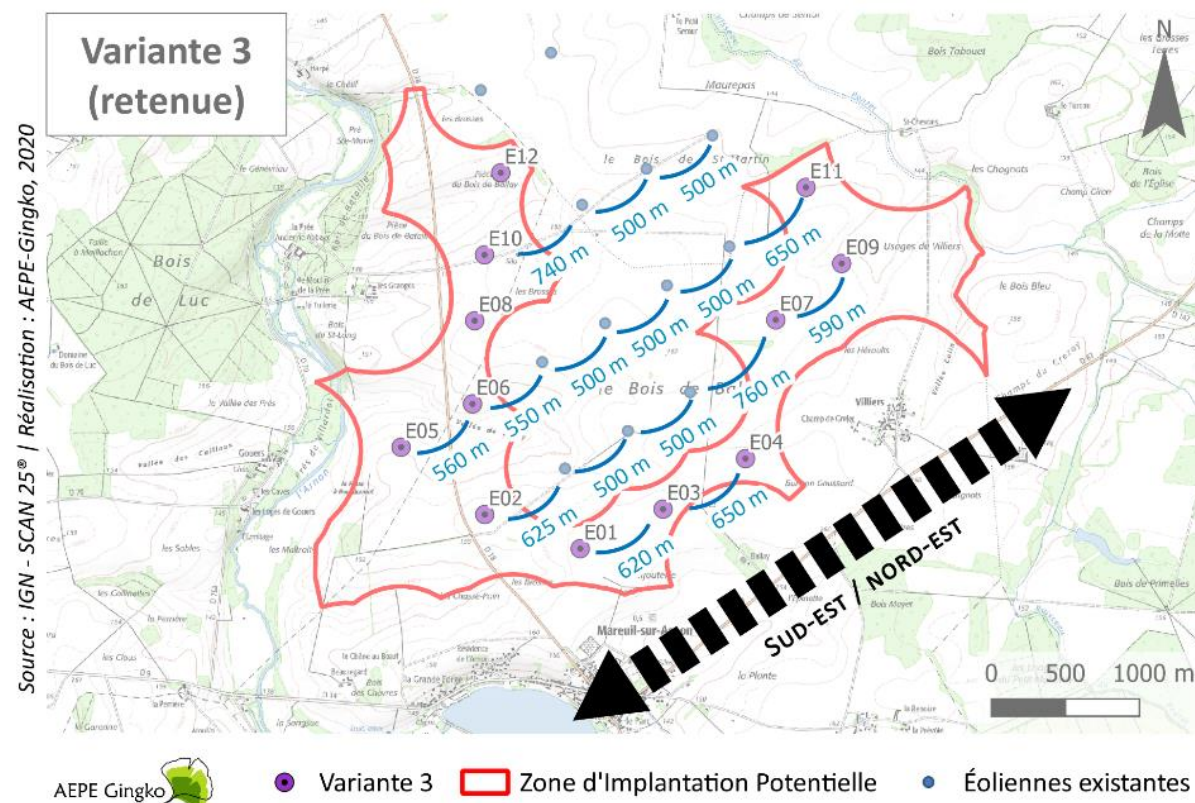
Carte 73 : Choix d'une variante à 12 éoliennes

VIII.2.3. CHOIX D'UNE IMPLANTATION COHERENTE AVEC LES PARCS DE SAINT-AMBROIX, FORGE ET BOIS BALLAY

Il est important de souligner que le projet choisi est issu d'un vrai travail collaboratif entre l'ensemble des acteurs de l'étude. Cela a abouti à une proposition d'implantation forte qui respecte les recommandations paysagères relatives au motif d'implantation énoncées lors de l'état initial à savoir :

- Favoriser autant que possible une implantation suivant un axe sud-ouest/nord-est ;
- S'implanter dans la continuité des lignes formées par les parcs de Bois Ballay et Forge et plus largement agencer les éoliennes selon une implantation géométrique ;
- Privilégier des interdistances similaires au sein même du projet, mais aussi avec les parcs voisins.

Ainsi, le porteur de projet s'est attaché à maximiser la lisibilité du parc éolien projeté et constitue donc à ce titre une mesure paysagère de réduction.



Carte 74 : Interdistances entre les éoliennes du projet des Stellaires et des parcs voisins

VIII.3. LES MESURES PAYSAGÈRES DE COMPENSATION

Sans objet.

VIII.4. LES MESURES PAYSAGÈRES D'ACCOMPAGNEMENT

VIII.4.1. PROPOSITION DE PLANTATIONS POUR LES RIVERAINS

Afin de répondre aux demandes de riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement.

L'acceptation du projet éolien par ses riverains est essentielle. Cela passe avant tout par une communication ouverte autour du projet et par une écoute des riverains. Le fait de « masquer » les éoliennes n'est absolument pas une garantie d'acceptation ; mais dans certains cas il est légitime que certains riverains souhaitent ne pas avoir de vues continues depuis leur lieu d'habitation ou leur jardin sur les éoliennes. Ainsi il nous semble important d'allouer un montant pour pouvoir réaliser ces éventuels travaux de plantation chez les riverains qui le souhaiteraient, et chez qui on observe un impact avéré du projet.

H2air propose donc, après la mise en service du parc éolien, de faire réaliser par un paysagiste les plantations et/ou renforcements de haie. La pertinence de chaque plantation devra être vérifiée par rapport au contexte (direction du projet, rôle visuel joué par la haie projetée, etc.). Le traitement des demandes sera fait en hiérarchisant le niveau d'exposition des habitations concernées : celles offrant le plus de vues en direction du projet seront traitées en priorité.

Les lieux de vie et d'habitat ciblés en priorité sont ceux qui sont les plus exposés (cf. partie relative aux effets sur les lieux de vie et d'habitat), c'est-à-dire les suivants :

- **Priorité 1** (impact **très fort**) : les hameaux du Chêne au Bœuf, Beaugerard, Saint-Chevrais, Tureau, Villiers et les Granges ;
- **Priorité 2** (impact **fort**) : les bourgs de Mareuil-sur-Arnon ainsi que les hameaux du Grand Semur, Petit Semur, la Perrière, les Loges de Gouers, Gouers, les Caves, la Tuilerie et Harpé ;

Les autres lieux de vie et d'habitat ne sont toutefois pas exclus de la démarche, les demandes étant traitées au cas par cas.

Le choix des espèces devra être adapté au contexte du projet de plantation : des plantations horticoles ornementales pourront être envisagées à l'intérieur d'un hameau, mais on favorisera des essences locales pour les aménagements en milieu rural.

Il convient de garder à l'esprit que le motif végétal sous forme de haie est peu présent à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, et plus largement à l'échelle des plaines agricoles du territoire d'étude. Ainsi, la plantation d'un linéaire de haie trop conséquent est à éviter afin de rester en cohérence avec les paysages agricoles ouverts caractéristiques de la Champagne Berrichonne.

Le budget prévisionnel pour cette mesure paysagère d'accompagnement est de 5000€ par habitation, pour un montant maximal de 60 000 €. Il s'agit d'une enveloppe globale allouée à cette mesure, dont le montant ne pourra pas excéder la somme mentionnée ci-avant.

VIII.4.2. MISE EN PLACE D'UNE BOURSE AUX ARBRES

En complément de la mesure visant à planter des haies chez les riverains, une bourse aux arbres est mise en place. Cette recommandation a pour principe « une maison, un arbre ». Les habitants intéressés par l'acquisition et la plantation d'un arbre dans leur espace privé pourront, grâce à cette mesure, se procurer un arbre ou un arbuste provenant d'une pépinière locale choisie par le porteur de projet. Une liste des arbres disponibles sera consultable par les riverains qui pourront ensuite passer commande. Un point de retrait sera défini.

Les lieux de vie et d'habitat ciblé en priorité sont identiques à ceux précédemment énumérés.

Le prix d'un arbre est estimé à 220€. Une enveloppe d'un montant de 60 000€ est prévue pour cette mesure d'accompagnement, ce qui permettrait la plantation de 270 arbres/arbustes.

VIII.5. BILAN DU BUDGET ALLOUÉ POUR LES MESURES PAYSAGÈRES

Tableau 24 : Budget alloué pour les mesures paysagères du projet des Stellaires

Mesures paysagères pour le projet de Pigny	Coût
Mesure de réduction	
Le choix de postes de livraison bardés de bois pour optimiser leur intégration au sein du paysage	75 000 euros
Mesure d'accompagnement	
Proposition de plantations pour les riverains	60 000 euros
Mise en place d'une bourse aux arbres	60 000 euros
TOTAL	195 000 euros

PARTIE 5 - 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 visuels (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
- Coupe

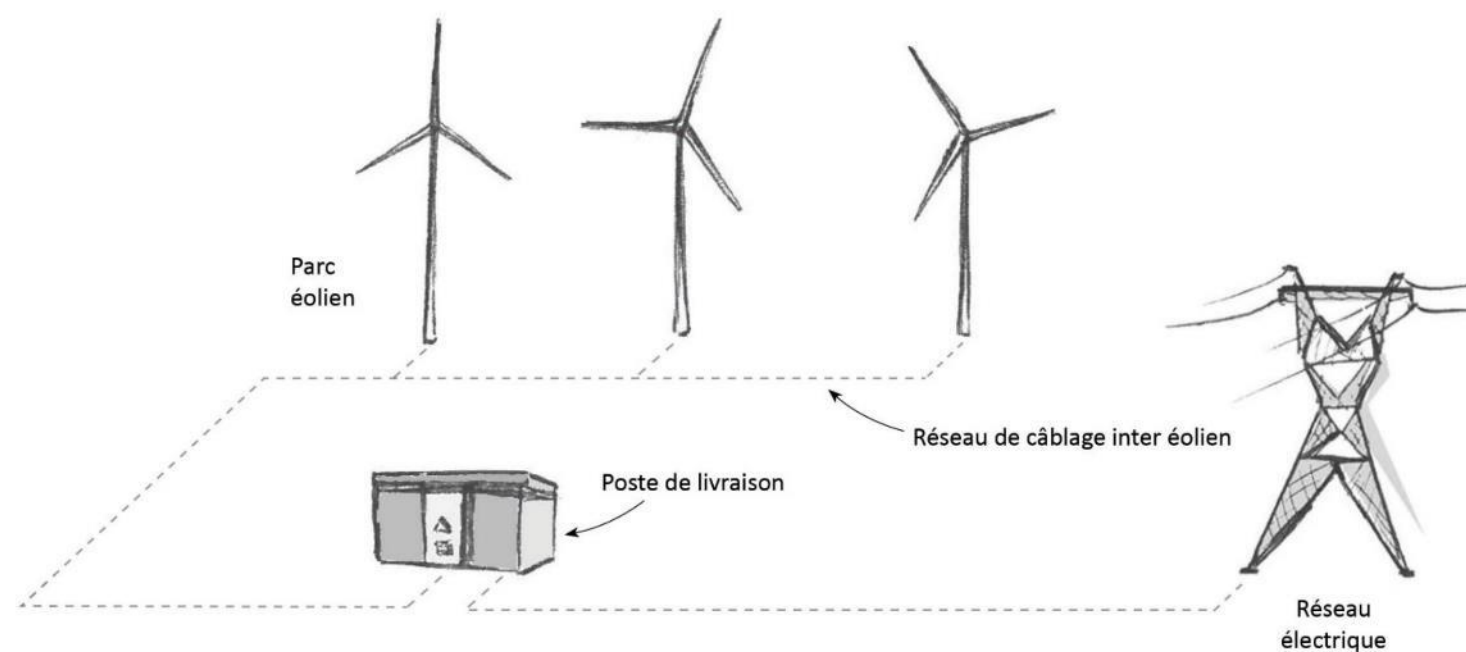
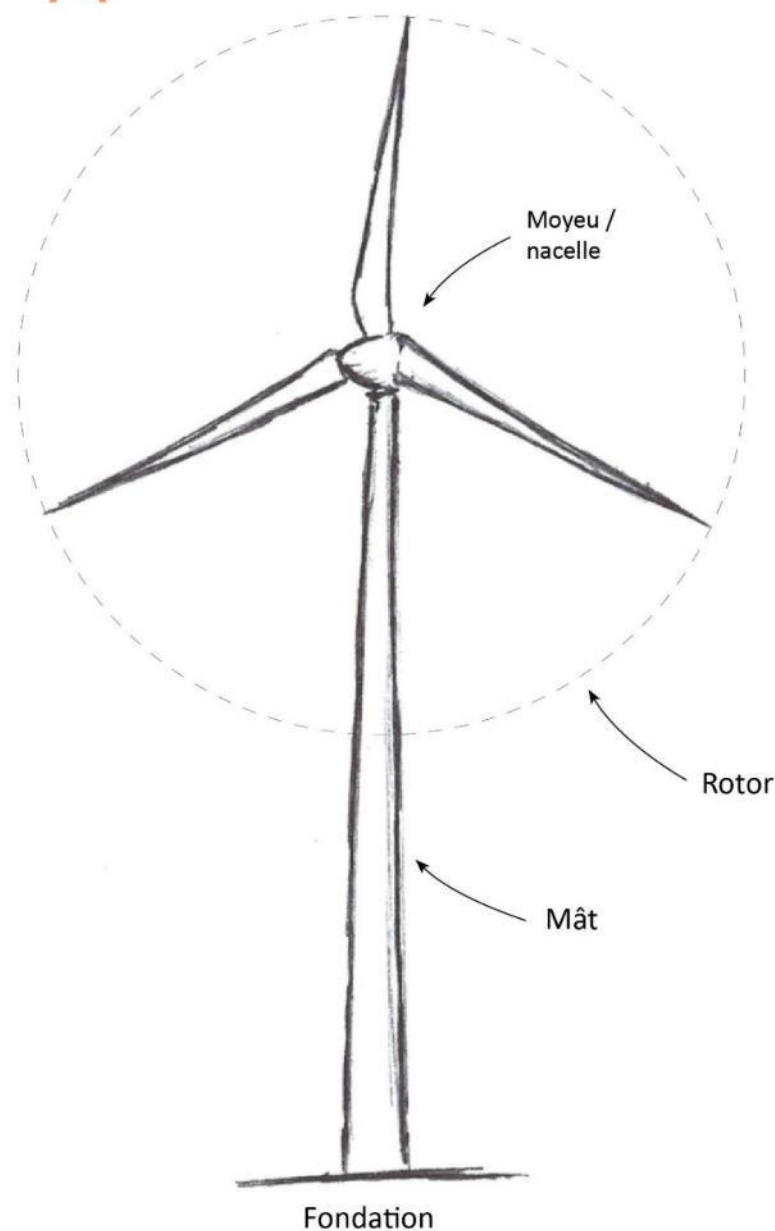
1 PARC ÉOLIEN - GÉNÉRALITÉS

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 ».



ÉOLIENNE AÉROGÉNÉRATEUR

PARC ÉOLIEN POSTE DE LIVRAISON

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]

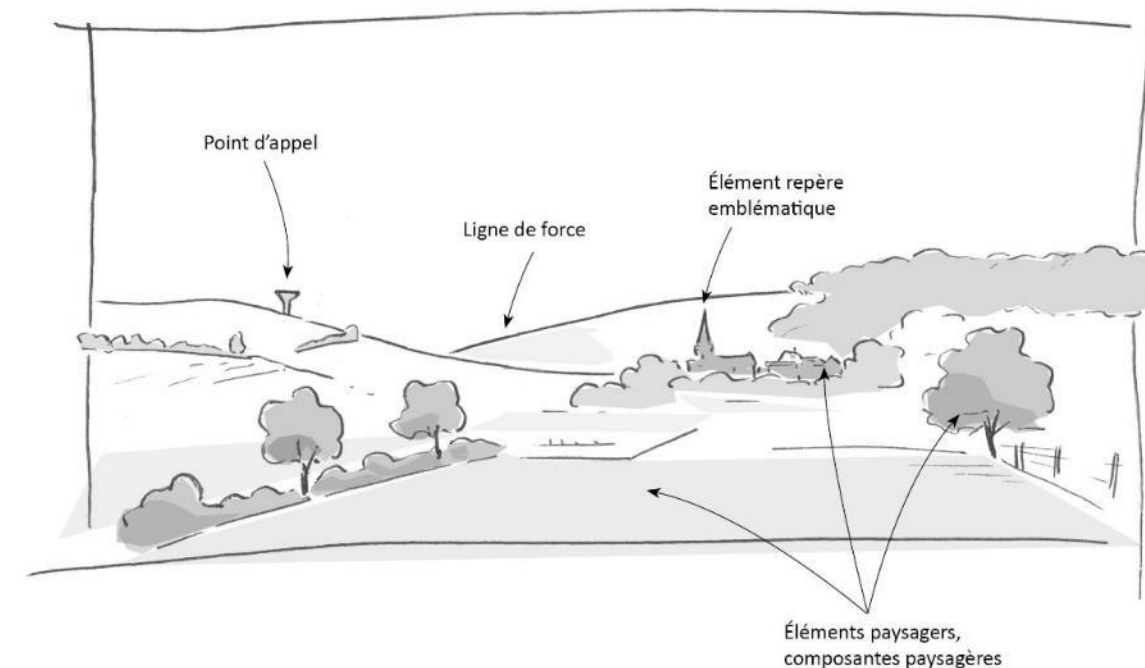
ÉLÉMENTS DE PAYSAGE : L'ensemble des entités ponctuelles biophysiques et anthropiques constituent indépendamment des « éléments de paysage », ou « composantes paysagères ». Assemblés entre eux de manière spécifiques, ils forment des structures paysagères. Il peut s'agir par exemple d'un arbre, d'une 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 VISUELS (ET POINTS DE REPÈRES) : 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...).

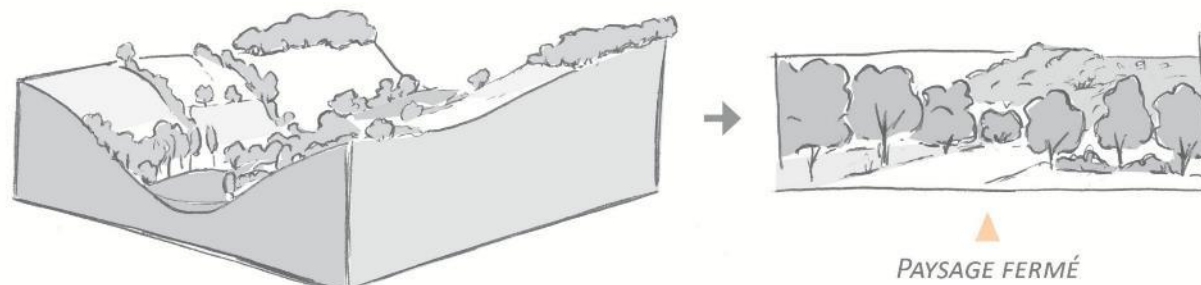
LIGNES DE FORCE : Les éléments linéaires structurants la perception d'un paysage constituent ses lignes de forces et peuvent correspondre à l'organisation du relief, à des structures végétales, etc... qui dessinent des lignes de fuites, des lignes de convergence ou soulignent des perspectives...



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

2 LECTURE DU PAYSAGE (SUITE)

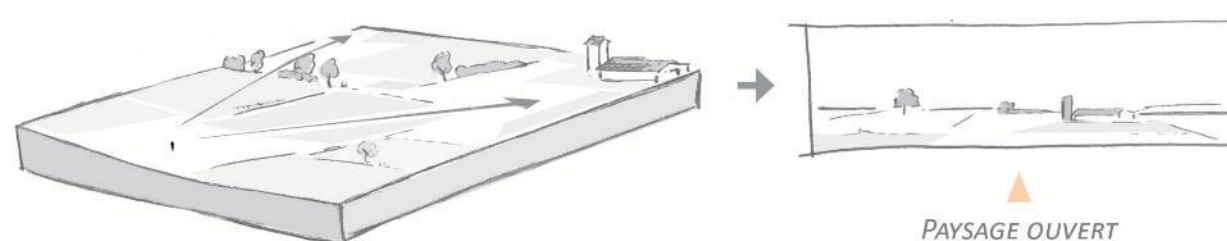
PAYSAGE FERMÉ : On qualifie les paysages de « fermés » lorsqu'à l'intérieur de ces derniers le regard est le plus souvent bloqué au premier plan par des masques opaques (trame bâtie, végétation, etc.) C'est par exemple le cas de nombreuses vallées densément arborées ou d'ensembles urbains.



PAYSAGE 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]

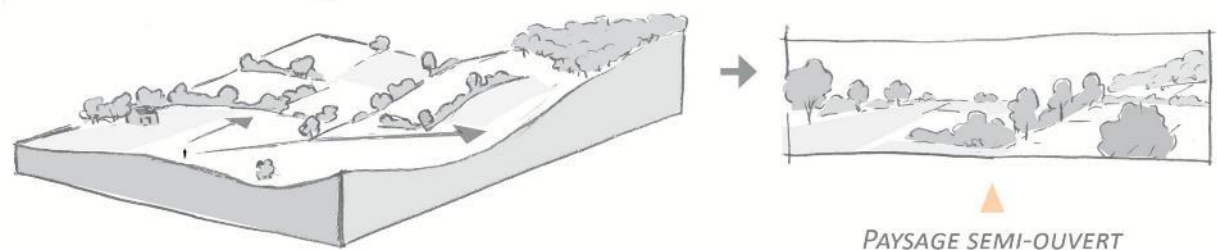
PAYSAGE OUVERT : On qualifie les paysages d'« ouverts » lorsqu'aucun élément ne bloque le regard au premier ni au moyen-plan et qu'ils offrent donc de larges et profondes perspectives sur les territoires environnants. C'est par exemple le cas des plateaux agricoles peu plantés, type « openfield ».



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]

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.



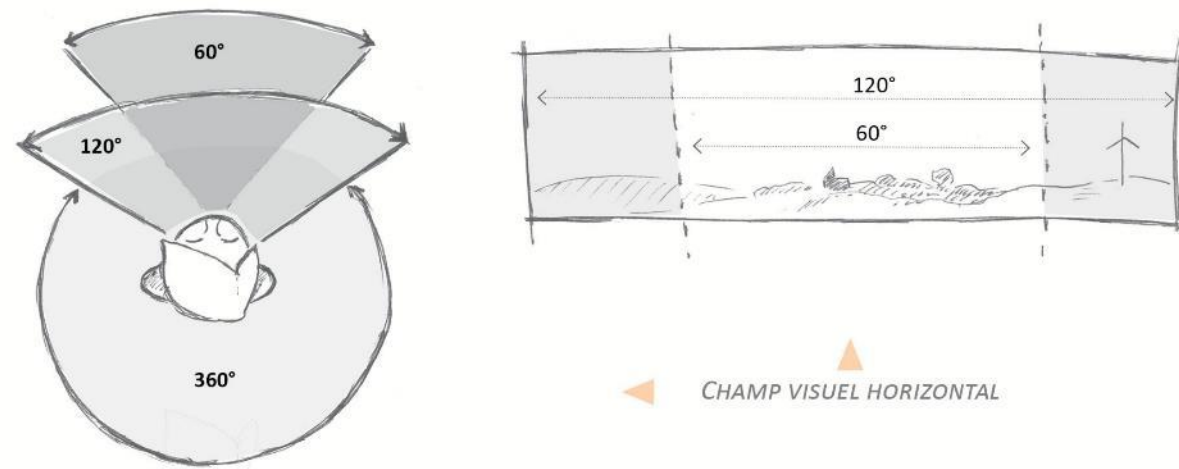
SENSIBILITÉ : « La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié. » [1]

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.

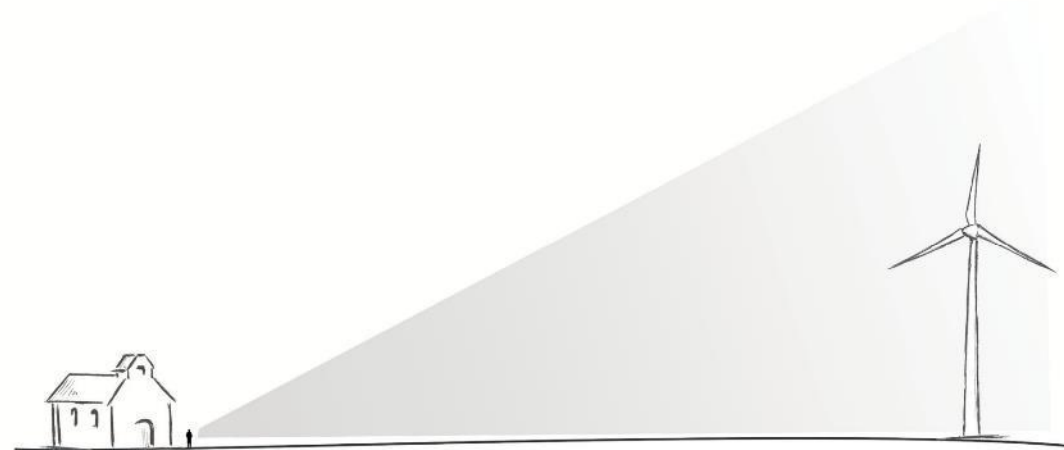
4 VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

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.



CHAMP VISUEL HORIZONTAL

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]



VISIBILITÉ DEPUIS LES ABORDS D'UN MONUMENT

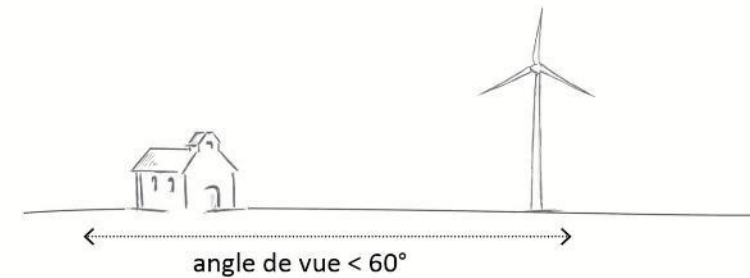
COVISIBILITÉ : « Tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est directe ou indirecte. » [2]

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]

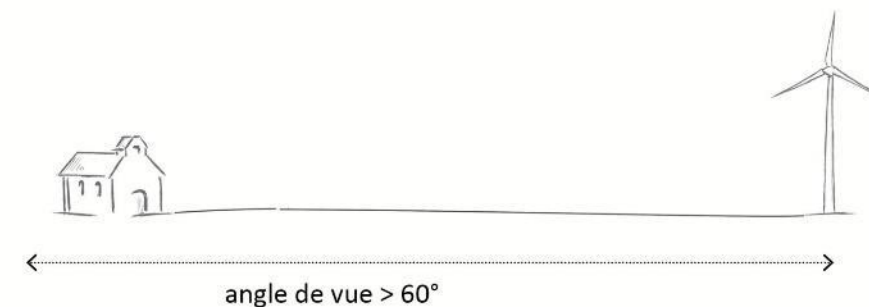
COVISIBILITÉ INDIRECTE : « Depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ visuel binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 60° (30° de part et 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]



COVISIBILITÉ DIRECTE



COVISIBILITÉ INDIRECTE



VISIBILITÉ DANS DES CHAMPS DE VISION JUXTAPOSÉS

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.

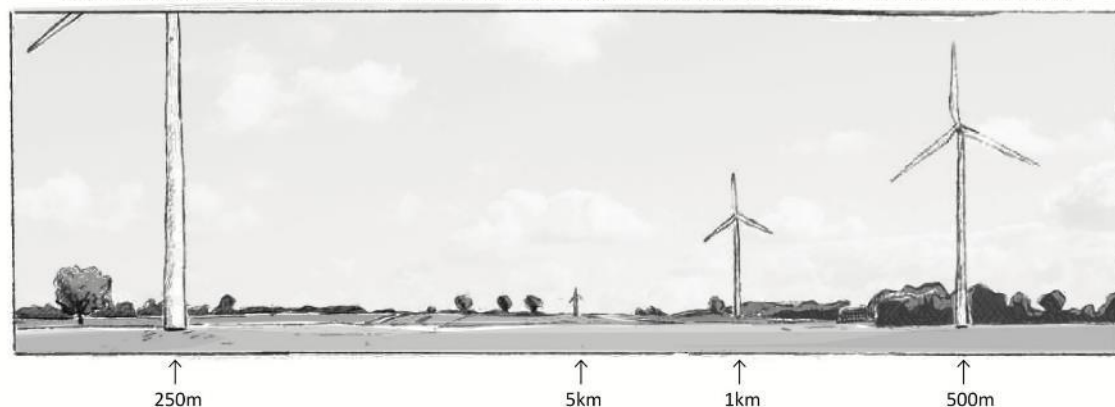


EFFET DE FENÊTRE PERCÉE VISUELLE

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



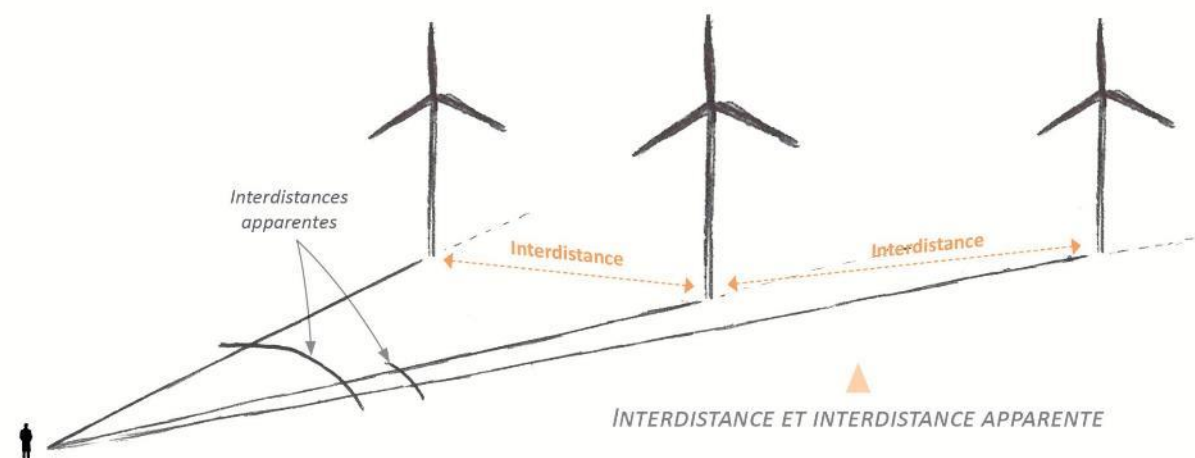
TAILLE APPARENTE D'UNE ÉOLIENNE

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 :

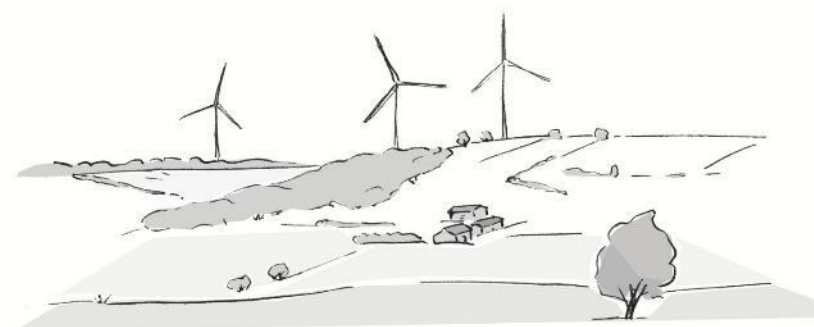
- La distance : la perception visuelle d'un objet vertical (proportion de cet objet dans le champ visuel humain) suit une courbe asymptotique selon l'éloignement. En effet, avec l'éloignement, 1) la hauteur apparente d'une éolienne (son angle vertical) diminue selon une asymptote, 2) la fréquence des 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

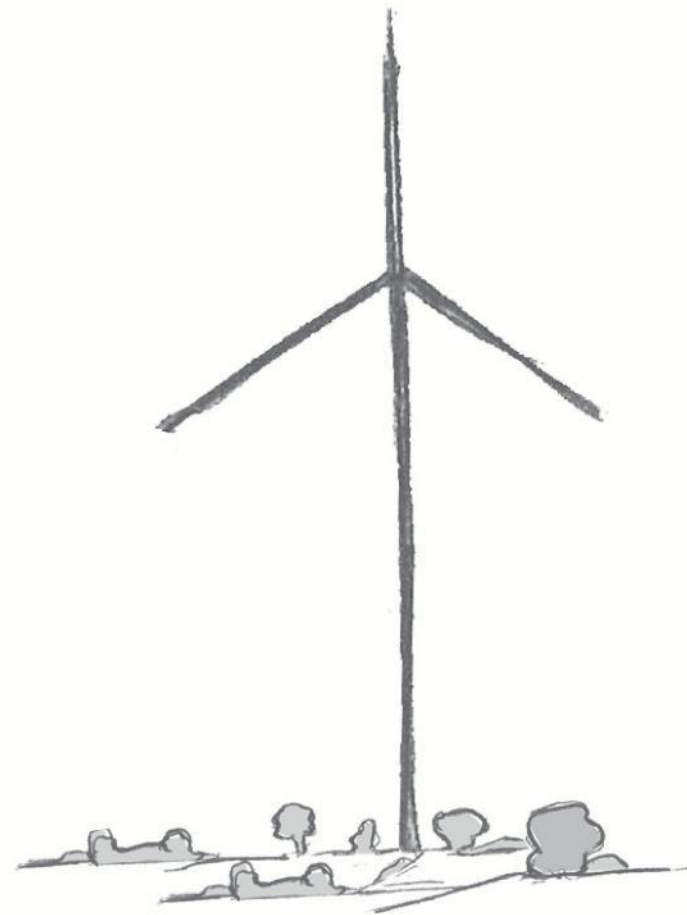


← Vue filtrée, taille apparente modérée,
nombreux éléments de premier plan,
motif éolien moins prégnant

FACTEURS DE PRÉGNANCE VISUELLE

5 ÉCHELLES DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES (SUITE)

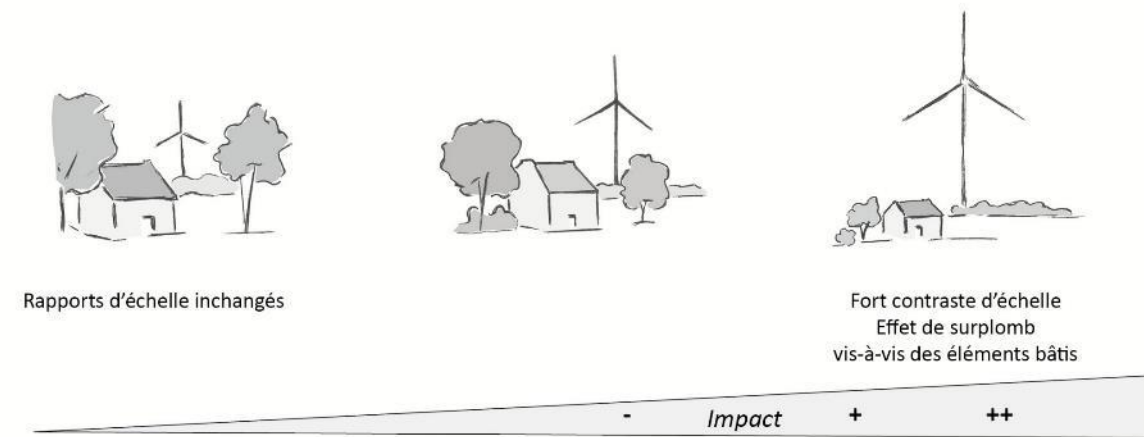
ÉCHELLE D'UN PAYSAGE : « L'échelle d'un paysage est donnée par deux éléments : la dimension de l'espace perçu et la présence dans cet espace « d'étalons » visuels à l'échelle humaine qui permettent de comparer les grandeurs par rapport à une échelle habituelle. » [5]



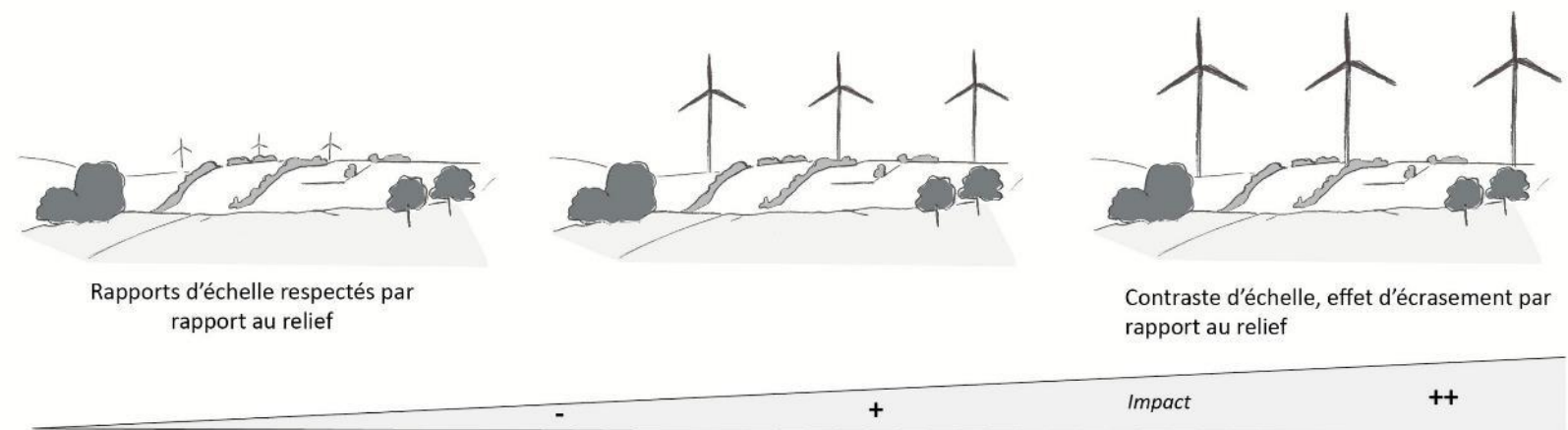
CONTRASTE D'ÉCHELLE

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.



ANALYSE DES RAPPORTS D'ÉCHELLE

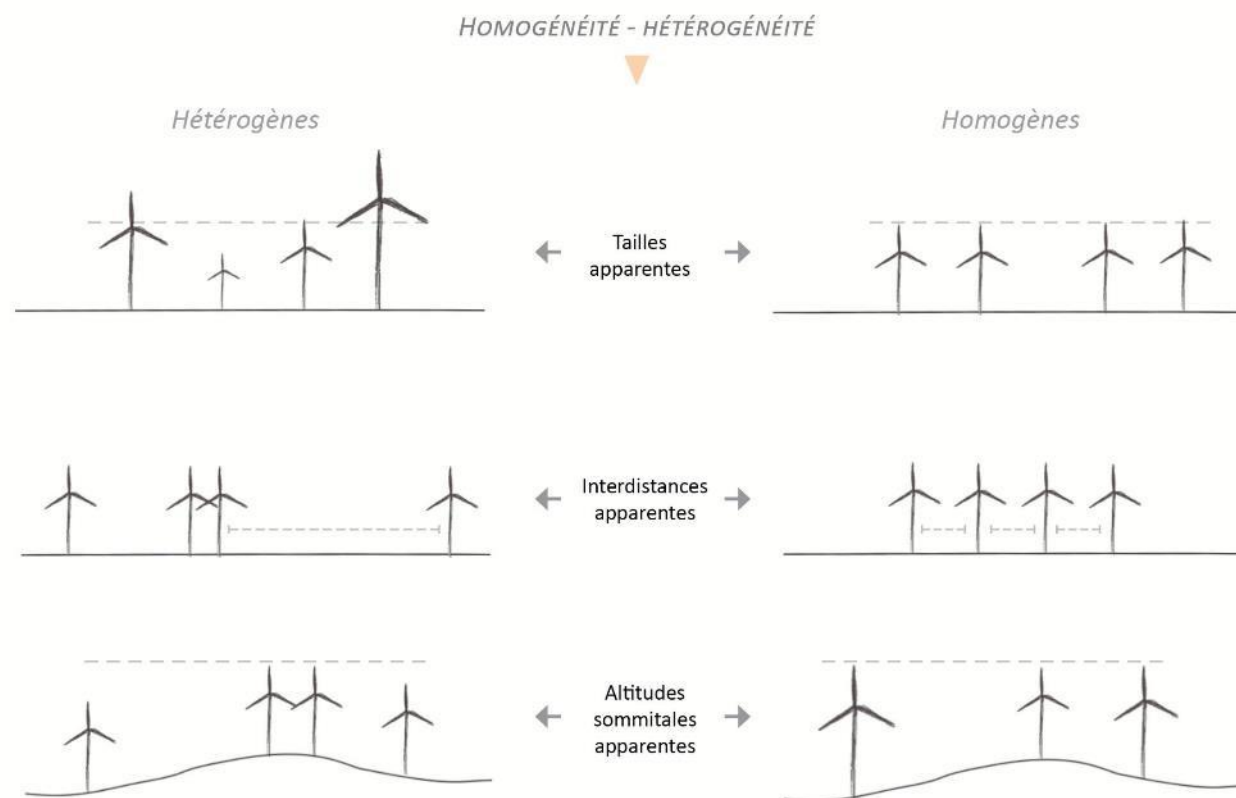


6 LECTURE DU PROJET ÉOLIEN

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.



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



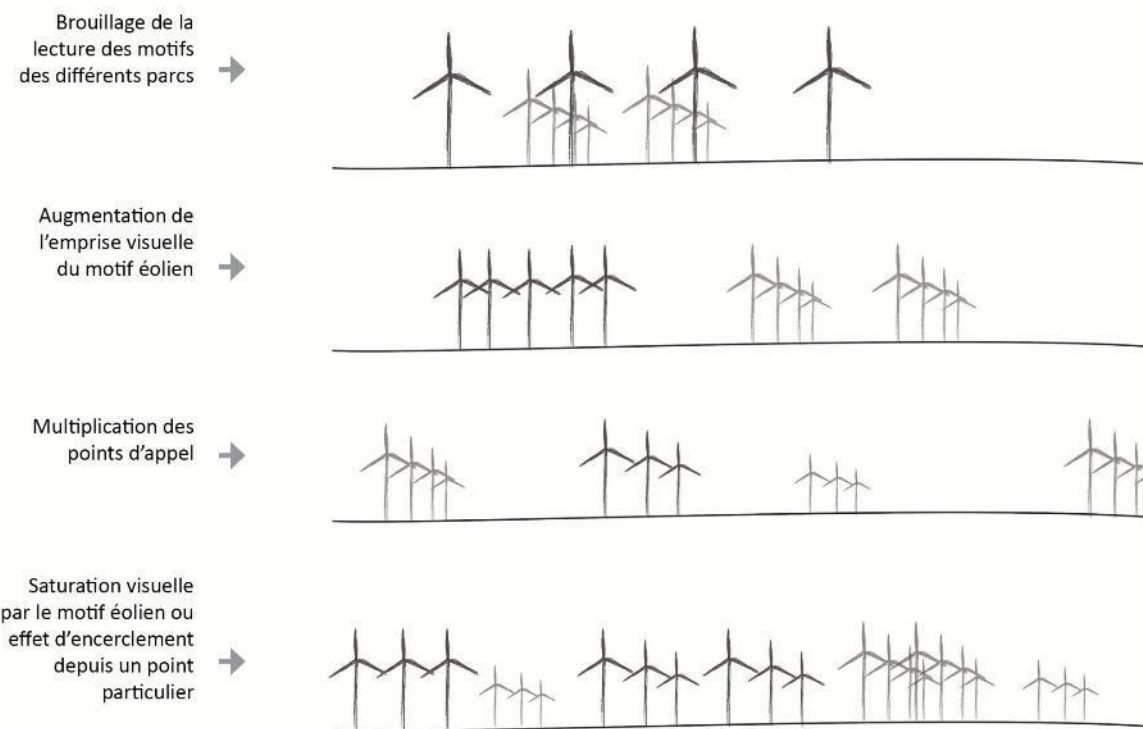
7 LECTURE DU PROJET ÉOLIEN DANS UN PAYSAGE ÉOLIEN OU AVEC ÉOLIENNES

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.

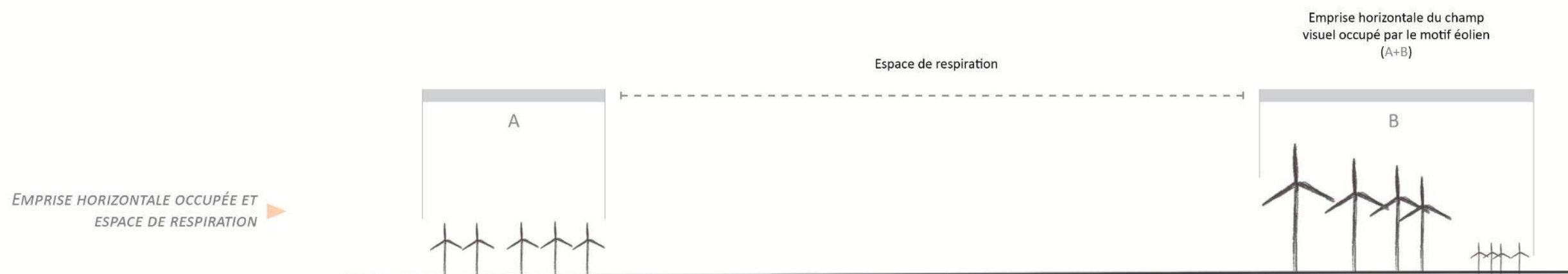
SATURATION VISUELLE : Caractérise la part de l'éolien sur l'horizon paysager: le terme de saturation indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans le paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et peut être analysé à plusieurs 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.



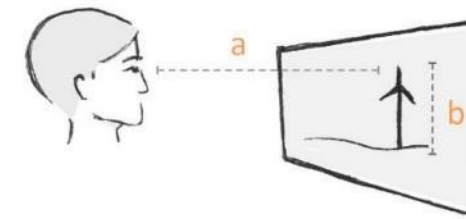
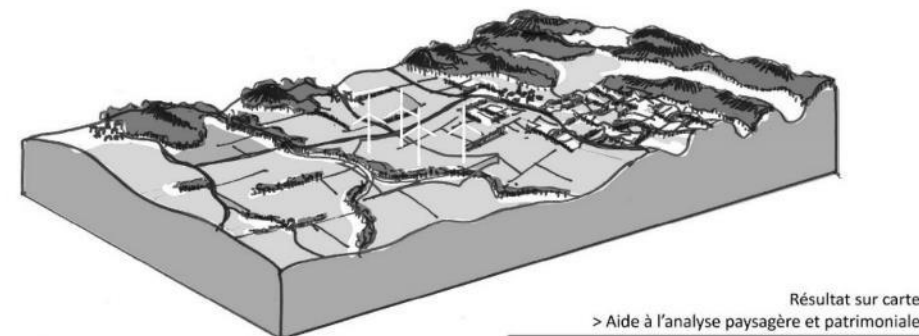
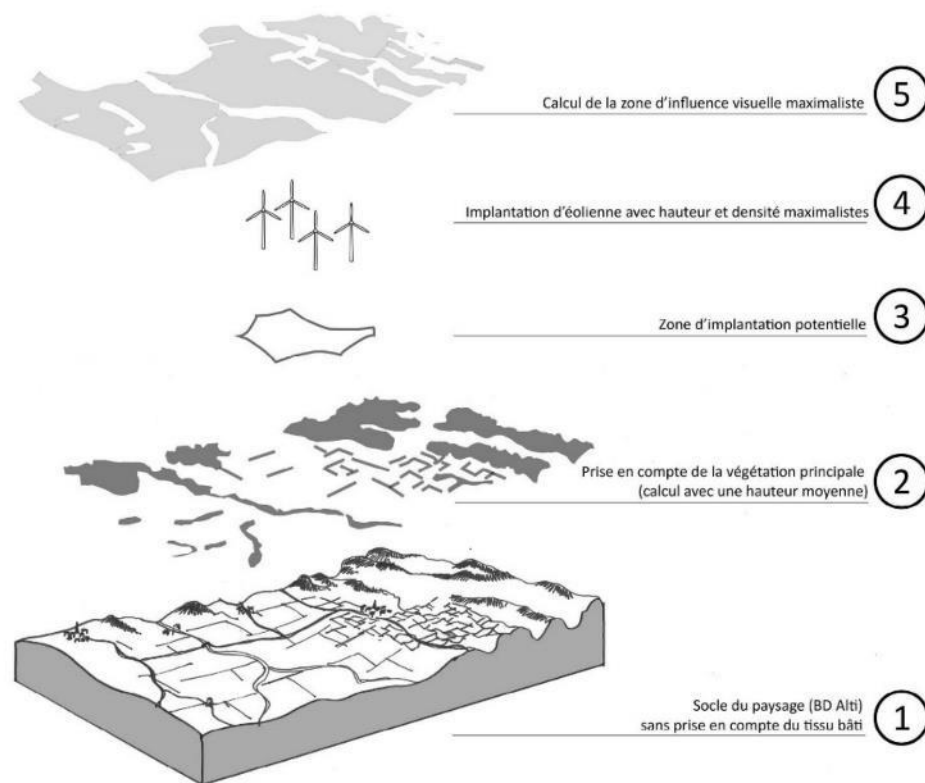
IMPACTS POTENTIELS PAR EFFETS CUMULATIFS



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 « Zone d'Inter-Visibilité » théorique (ZIV) aussi appelée « Zone d'Influence Visuelle ». Cette zone c'est la portion de l'aire d'étude depuis laquelle le parc éolien sera théoriquement visible. La ZVI est obtenue 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.



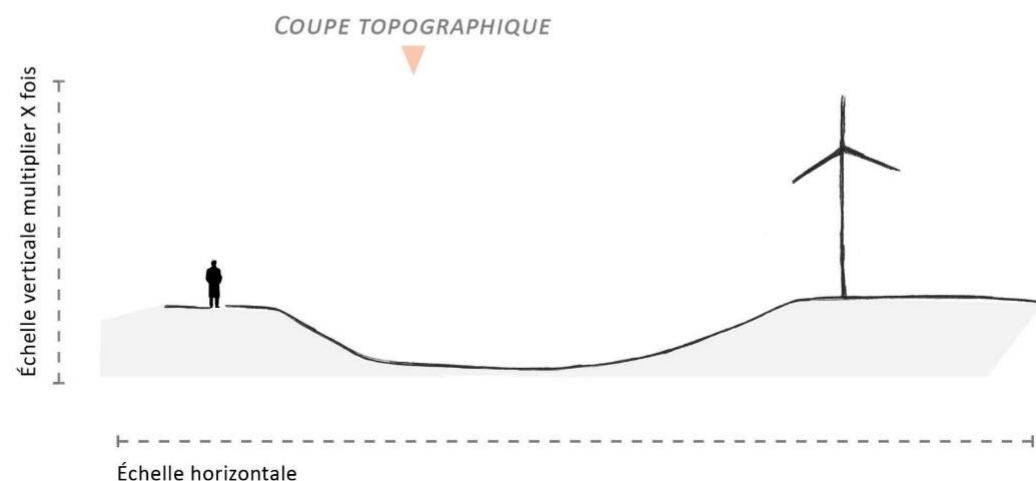
$$A / B = a / b$$

PRINCIPE DE LA REPRÉSENTATION ÉQUI-ANGULAIRE DES PHOTOMONTAGES

ZVI ET CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE

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

COUPE TOPOGRAPHIQUE : Les coupes topographiques sont des outils permettant de mettre en relation les échelles du paysage avec celle des éoliennes. Elles permettent une représentation objective du projet dans son environnement. Les comparaisons de proportion (entre une vallée et une éolienne par exemple) et les points de vue (entre un monument et un groupe d'éoliennes par exemple) y apparaissent nettement. À noter que pour une lecture facilitée des proportions, les échelles verticales sont souvent dilatées par rapport aux échelles horizontales afin de mettre en avant les jeux de proportion. Les exagérations verticales sont toujours précisées afin que la coupe ne soit pas soumise à interprétation.



PARTIE 6 - LES SOURCES UTILISÉES

IX. LES SOURCES UTILISÉES

IX.1. LA BIBLIOGRAPHIE

- *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 relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*, Direction générale de la prévention des risques, décembre 2016.
- *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. Document disponible sur : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/guide_eolien_15072010.pdf
- *Convention européenne du paysage*, Conseil de l'Europe, 2000. Document disponible sur : <https://www.coe.int/fr/>
- *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels*, Commissariat général au développement durable – Direction de l'eau et de la biodiversité, octobre 2013
- *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. Document disponible sur : <http://www.eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/le-cadre-reglementaire/article/l-etude-d-impact>
- *SRCAE du Centre, annexe SRE*, DREAL Centre-Val de Loire, 2012. Document disponible sur : http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4_SRCAE_ANNEXE_SRE_vf_cle6dae26.pdf
- *Paysage et patrimoine : les atouts d'un territoire*, DREAL Centre-Val de Loire, 2018. Document disponible sur : http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/publi_paysages_compress-2.pdf
- *Atlas des paysages de l'Indre*, DDE de l'Indre et DIREN Centre, 2001. Document disponible sur : <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-atlas-des-paysages-disponibles-en-region-a1804.html>
- *Atlas des paysages du Cher*, DDT du Cher et DREC Centre, 2001-2002. Document disponible sur : <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-atlas-des-paysages-disponibles-en-region-a1804.html>
- *Orientation pour les projets éoliens dans l'Indre*, DDT de l'Indre, 2016. Document disponible sur : http://www.indre.gouv.fr/content/download/14008/105431/file/Eolien_ppt_Orientations%2036.pdf

IX.2. LA SITOGRAPHIE

- www.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
- <https://www.ville-bourges.fr/>
- <https://www.france-voyage.com/>
- <https://www.berryprovince.com/>
- <https://www.bourgesberrytourisme.com/>
- <https://www.pays-issoudun-tourisme.org/>
- <https://www.visorando.com/>
- <https://ccfercher.fr/tourisme/randonnees.html>
- <https://www.indre.fr/>