

5.7 DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

PROJET ÉOLIEN DES BRANDIERES (86)

COMMUNE DE LIZANT

JUILLET 2023



PE DES BRANDIERES
188 RUE MAURICE BEJART – CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4 – FRANCE
TEL. 04 67 40 74 00 - www.groupevaleco.com
SASU AU CAPITAL DE 500€- RCS MONTPELLIER 911 824 928 - SIRET N° 911 824 928 00012

PROJET DE PARC EOLIEN

Commune de Lizant (86)

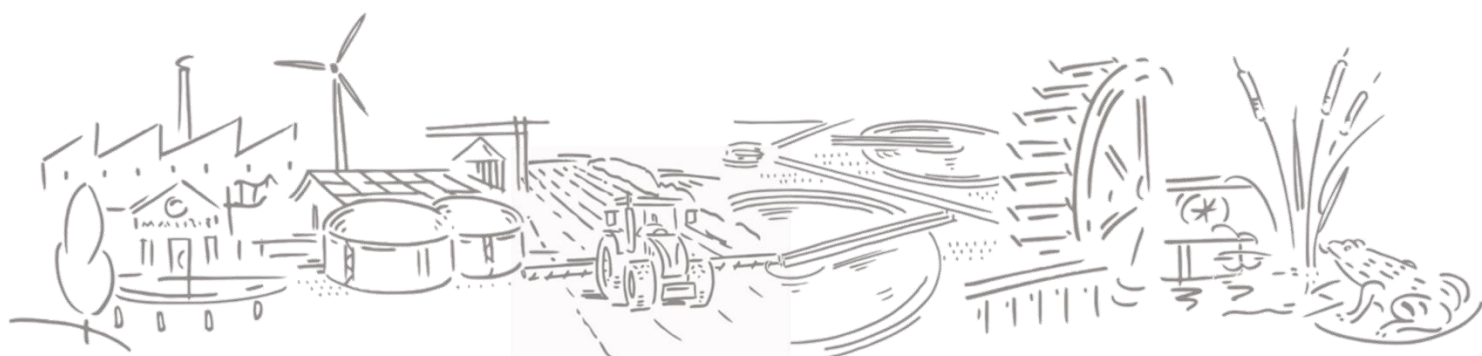
Rubriques 3.3.1.0

Dossier de déclaration Loi sur l'eau

Juillet 2023



Rapport final



FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire	VALECO 56, Boulevard de l'Embouchure 31 200 TOULOUSE	
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
Historique des modifications		
Version	Date	Désignation
0	04/04/2023	Création
1	18/04/2023	Reprises
2	12/05/2023	Reprises
3	08/06/2023	Reprises
4	07/07/2023	Reprises

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	2
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX.....	3
I. 1. ENGAGEMENTS EUROPÉENS ET NATIONAUX.....	3
I. 2. SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE, ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET).....	5
I. 2. a. Présentation.....	5
I. 2. b. Objectifs de développement de l'énergie éolienne.....	5
I. 2. c. Carte des objectifs du SRADDET.....	6
I. 3. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT).....	8
II. IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES.....	10
II. 1. IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES.....	10
II. 1. a. Effets temporaires (phase chantier).....	10
II. 1. b. Effets permanents.....	10
II. 2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET POUR LES ZONES HUMIDES.....	12
II. 2. a. Mesures relatives aux effets au projet en phase chantier.....	12
II. 2. a. Mesures relatives aux effets permanents du projet sur la biodiversité.....	12
II. 2. b. Mesures de compensation.....	12
III. SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGÉES.....	14
III. 1. UNE POLITIQUE NATIONALE EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN.....	14
III. 2. UN SITE COMPATIBLE AVEC LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET).....	15
III. 3. HISTORIQUE ET RAISONS DU CHOIX DU SITE.....	15
III. 3. a. Historique du projet.....	15
III. 3. b. Raisons du choix du site.....	16
III. 4. SOLUTIONS ENVISAGÉES ET CHOIX DE L'IMPLANTATION.....	16
III. 4. a. Le choix d'un scénario d'implantation.....	16
III. 4. b. Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase conception.....	18
III. 4. c. Présentation des variantes envisagées.....	19
III. 4. d. Evaluation des variantes envisagées.....	22
CHAPITRE 2 : CADRE RÉGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	32
I. CADRE RÉGLEMENTAIRE.....	33
II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	34
III. CADRE ADMINISTRATIF.....	34
III. 1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	34
III. 2. NATURE ET LOCALISATION DE L'INSTALLATION.....	35
III. 3. CLASSEMENT DE L'ACTIVITÉ.....	35
CHAPITRE 3 : PRÉSENTATION DU PROJET.....	36
I. PRÉSENTATION DU SITE D'ÉTUDE.....	37
I. 1. ABORDS ET ÉTAT ACTUEL DU SITE.....	39
I. 1. a. Présentation des abords du projet.....	39
I. 1. b. Etat actuel du terrain.....	39

II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET.....	42
III. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION.....	45
III. 1. a. Les éoliennes.....	45
III. 1. b. Les fondations.....	46
III. 1. c. Raccordement au réseau électrique.....	47
III. 1. d. Réseaux de communication.....	49
III. 1. e. Caractéristiques des pistes d'accès aux éoliennes	49
III. 1. f. Caractéristiques des aires de montage.....	50
CHAPITRE 4 : ÉTAT INITIAL.....	52
I. AIRES D'ÉTUDE.....	53
I. 1. AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	53
I. 2. AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	54
I. 3. AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	54
II. CONTEXTE GÉOLOGIQUE.....	57
II. 1. CONTEXTE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL.....	57
II. 2. ANALYSE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE	58
II. 3. ANALYSE DE FORAGES LOCAUX	58
II. 4. CONTEXTE PÉDOLOGIQUE À L'ÉCHELLE DE LA ZIP ET DE L'AEI.....	60
III. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE	61
III. 1. NAPPES D'EAU SOUTERRAINES	61
III. 2. ENTITÉS HYDROGÉOLOGIQUES.....	61
IV. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	63
IV. 1. CONTEXTE RÉGIONAL.....	63
IV. 2. RELIEF ET EAUX SUPERFICIELLES DE L'AEI	64
IV. 3. RELIEF ET EAUX SUPERFICIELLES DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET SES ABORDS.....	64
V. CLIMATOLOGIE.....	65
V. 1. CLIMAT RÉGIONAL, DÉPARTEMENTAL ET LOCAL.....	65
V. 2. RÉGIME DES VENTS	65
VI. ZONES REMARQUABLES ET DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL.....	67
VI. 1. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE	67
VI. 2. ZONES D'IMPORTANCE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX.....	82
VI. 3. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION	84
VI. 3. a. Réseau Natura 2000	84
VI. 3. b. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	87
VI. 4. SYNTHÈSE DES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	87
VII. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	88
VII. 1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA NOTION DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE	88
VII. 2. TRAME VERTE ET BLEUE	88
VII. 3. SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)	88
VII. 3. a. Présentation générale	88
VII. 3. b. Analyse du SRCE.....	89
VIII. ZONES HUMIDES.....	91

VIII. 1. CADRE RÉGLEMENTAIRE	91
VIII. 2. MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE.....	91
VIII. 2. a. Expertise floristique	92
VIII. 2. b. Expertise pédologique.....	93
VIII. 2. c. Définition des enjeux	94
VIII. 3. CONTEXTE DE L'ÉTUDE	95
VIII. 3. a. Contexte géologique	95
VIII. 3. b. Contexte pédologique.....	97
VIII. 3. c. Contexte hydrographique	98
VIII. 3. d. Pré-localisation des zones humides	100
VIII. 4. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE.....	102
VIII. 4. a. Habitats caractéristiques de zones humides	102
VIII. 4. b. Sondages pédologiques.....	103
VIII. 4. c. Description des sondages.....	106
VIII. 5. BILAN DE L'EXPERTISE	107
IX. CONTEXTE HUMAIN	110
IX. 1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	110
IX. 1. a. Contexte humain de l'AEE	110
IX. 1. b. Contexte humain de l'AEI	112
IX. 1. c. Démographie et habitat.....	114
IX. 1. d. Activités économiques.....	117
IX. 1. e. Activité forestière.....	122
IX. 1. f. Activité touristique.....	123
IX. 2. PATRIMOINE CULTUREL ET VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES	129
IX. 2. a. Monuments historiques	129
IX. 2. b. Sites inscrits et classés.....	129
IX. 2. c. Sites patrimoniaux remarquables	130
IX. 2. d. Vestiges archéologiques	130
CHAPITRE 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCE SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR	132
I. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES.....	133
I. 1. RAPPEL DES SENSIBILITÉS	133
I. 2. EFFETS LIÉS À L'IMPERMÉABILISATION DU SOL, LA MODIFICATION DES ÉCOULEMENTS, DES RUISSELLEMENTS ET/OU DES INFILTRATIONS D'EAU DANS LE SOL.....	133
I. 3. IMPACTS LIÉS AU RISQUE DE DÉGRADATION DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	133
II. INCIDENCES DU PROJET SUR LES SOLS – POLLUTION ACCIDENTELLE.....	134
III. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	135
III. 1. SDAGE	135
III. 2. SAGE.....	136
III. 3. PGRI	137
III. 4. RÉGLEMENTATION ET URBANISME.....	138
III. 4. a. Présentation du document d'urbanisme	138
III. 4. b. Présentation du zonage.....	139
III. 4. c. Présentation des règles communes à toutes les zones	139
III. 5. ÉTUDE DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC RÈGLEMENT	140
III. 5. a. Compatibilité avec les règles communes à toutes les zones	140
III. 5. b. Compatibilité avec le règlement de la zone agricole du PLUi	140
III. 5. c. Les éléments du paysage à préserver.....	140

IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES	142
IV. 1. INCIDENCES NOTABLES SUR LES ZONES HUMIDES LIÉES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET	142
IV. 2. INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ	144
V. INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000	147
V. 1. SITES NATURA 2000 PRIS EN COMPTE DANS L'ÉVALUATION DES INCIDENCES	147
V. 1. a. Région de Pressac, Etang de Combourg - ZPS FR5412019	150
V. 1. b. Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay - ZPS FR5412022	152
V. 1. c. Plaine de Villefagnan - ZPS FR5412021.....	154
V. 2. ESPÈCES DES SITES NATURA 2000 FRÉQUENTANT LA ZONE DU PROJET	155
V. 3. ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000 – AVIFAUNE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	156
V. 3. a. Rapaces diurnes et nocturne	156
V. 3. b. Limicoles	162
V. 3. c. Cigognes, aigrettes et hérons.....	163
V. 3. d. Passereaux & pics.....	164
V. 3. e. Autres taxons	167
V. 4. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES	169
VI. MESURES D'ATTENUATION : EVITER REDUIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES	170
VI. 1. MESURES RELATIVES AUX EFFETS AU PROJET EN PHASE CHANTIER	170
VI. 1. a. Mesures d'évitement	170
VI. 1. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ.....	170
VI. 1. a. Mesure de réduction	171
VI. 1. MESURES DE COMPENSATION.....	171
VI. 1. a. Contexte	171
VI. 1. b. Les parcelles prospectées	173
VI. 1. c. Cahier des charges	179
VI. 2. MESURE DE SUIVI	181
VI. 2. a. Suivi de l'évolution des zones humides	181
VI. 2. b. Suivi de l'évolution de la mare.....	181
VI. 3. CONCLUSION SUR LA COMPENSATION DES ZONES HUMIDES	182
CHAPITRE 6 : AUTRES RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES	183
I. CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	184
CHAPITRE 7 : ANNEXES	185
I. CONVENTION POUR LA MESURE DE COMPENSATION ZONES HUMIDES	186

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Principaux objectifs de la loi de transition énergétique	3
Figure 2 : Carte de synthèse des objectifs du SRADDET	7
Figure 3 : Impacts zones humides	11
Figure 4 : Historique du projet	15
Figure 5 : Scénarii envisagés pour le projet éolien des Brandières	17
Figure 6 : Présentation des variantes 1 et 2	20
Figure 7 : Présentation des variantes 3 et 4	21
Figure 8 : Analyse des variantes face aux enjeux du milieu physique	23
Figure 9 : Analyse des variantes face aux enjeux du milieu humain	25
Figure 10 : Vue de l'état initial	27
Figure 11 : Photomontage - Variante 1	27
Figure 12 : Photomontage - Variante 2	28
Figure 13 : Photomontage - Variante 3	28
Figure 14 : Photomontage - Variante 4	29
Figure 15 : Parcelles cadastrales au niveau du site d'étude	37
Figure 16 : Localisation du site d'étude sur fond IGN	38
Figure 17 : Abords du site d'étude	40
Figure 18 : Schéma global de l'état actuel du site	41
Figure 19 : Plan de masse du projet	44
Figure 20 : Schéma type d'une fondation d'éolienne	47
Figure 21 : Organisation générale du raccordement électrique au réseau de distribution	47
Figure 22 : Exemple de bardage bois sur un poste de livraison	48
Figure 23 : Exemple de plan de masse du poste de livraison	48
Figure 24 : Configuration des pistes	50
Figure 25 : Cartographie des aires d'étude	55
Figure 26 : Aire d'étude immédiate	56
Figure 27 : Géologie simplifiée de l'ancienne région Poitou-Charentes	57
Figure 28 : Carte géologique du projet	59
Figure 29 : Zonage de connaissance du patrimoine naturel	83
Figure 30 : Carte du SRCE Poitou-Charentes	90
Figure 31 : Méthode pour identifier une zone humide	92
Figure 32 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides	92
Figure 33 : Exemples d'espèces hygrophiles	93
Figure 34 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)	94
Figure 35 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides	94
Figure 36 : Carte géologique du projet	96
Figure 37 : Carte hydrographique du projet	99
Figure 38 : Pré-localisation des zones humides à proximité du site de projet	101
Figure 39 : Illustrations du contexte paysager	102
Figure 40 : Localisation des sondages pédologiques	104
Figure 41 : Illustrations du profil de sol n°1	106
Figure 42 : Illustrations du profil de sol n°2	107
Figure 43 : Zonages identifiés sur le site d'étude	108
Figure 44 : Situation géographique de l'AEE	111
Figure 45 : Contexte humain de l'AEI	113

Figure 46 : Localisation des bâtiments autour de la ZIP	116
Figure 47 : L'occupation des sols dans l'AEI et de la ZIP	119
Figure 48 : Cultures majoritaires sur les parcelles agricoles de la ZIP	121
Figure 49 : Répartition des parcelles boisées.....	123
Figure 50 : Sites touristiques de l'AER	126
Figure 51 : Éléments touristiques de l'AEI.....	128
Figure 52 : Patrimoine culturel et vestiges archéologiques au sein de l'AER.....	131
Figure 53 : Zonage du PLUI au niveau de la ZIP.....	139
Figure 54 : Stockage des pâles durant le chantier	143
Figure 55 : Impacts zones humides.....	146
Figure 56 : Projet éolien des Brandières - Emprises en phase d'exploitation	148
Figure 57 : Sites Natura 2000 présents autour de la zone du projet	149
Figure 58 : Surface en hectare de chaque parcelle	174
Figure 59 : Aménagements possibles sur la parcelle P1	176
Figure 60 : Aménagements possibles sur la parcelle P3	178

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs par filière aux horizons 2023 et 2028.....	4
Tableau 2 : Scénarii envisagés.....	16
Tableau 3 : Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet.....	18
Tableau 4 : Variantes de projet envisagées.....	19
Tableau 5 : Évaluation des variantes envisagées.....	31
Tableau 6 : Caractéristiques du projet.....	43
Tableau 7 : Caractéristiques techniques des éoliennes.....	46
Tableau 8 : Caractéristiques des liaisons électriques internes.....	47
Tableau 9 : Caractéristiques du poste de livraison.....	48
Tableau 10 : Superficie des pistes.....	50
Tableau 11 : Superficie des plateformes.....	51
Tableau 12 : Définition des aires d'étude du milieu naturel.....	53
Tableau 13 : Caractéristiques des différentes entités hydrogéologiques – Les lignes bleues correspondent aux nappes aquifères.....	61
Tableau 14 : Données météorologiques moyennes aux stations Météo-France de Civray et Poitiers.....	65
Tableau 15 : Vitesse de vent moyenne à 10 m à Poitiers.....	66
Tableau 16 : Liste des ZNIEFF présentes dans les aires d'étude rapprochée et éloignée.....	67
Tableau 17 : Descriptions des ZNIEFF et les espèces ou groupes à enjeu.....	69
Tableau 18 : Liste des ZICO présentes dans l'aire d'étude rapprochée et éloignée.....	82
Tableau 19 : Liste des sites Natura 2000 présents dans les aires d'étude rapprochée et éloignée.....	84
Tableau 20 : Description des sites Natura 2000 présents dans les aires d'études rapprochée et éloignée.....	84
Tableau 21 : Enjeux zones humides.....	95
Tableau 22 : Nombre de sondages par catégorie.....	103
Tableau 23 : Liste des sondages pédologiques réalisés sur le projet.....	105
Tableau 24 : Démographie et logement sur la commune de la ZIP.....	114
Tableau 25 : Répartition des emplois par secteur d'activité.....	117
Tableau 26 : Établissement par secteur d'activité sur la commune de la ZIP hors agriculture.....	117
Tableau 27 : Principaux indicateurs agricoles sur la commune de la ZIP.....	120
Tableau 28 : Principaux sites touristiques de la Vienne.....	124
Tableau 29 : Principaux sites touristiques de l'AER.....	125
Tableau 30 : Hébergement touristiques et restauration sur les communes de l'AEI.....	127
Tableau 31 : Extrait de l'annexe « Liste des destinations et sous-destinations » du PLUi.....	141
Tableau 32 : Extrait du règlement de la zone A du PLUi.....	141
Tableau 33 : Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée du projet (20 km).....	147
Tableau 34 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Région de Pressac, Etang de Combourg ».....	150
Tableau 35 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Plaine de la Mothe-Saint-Héray-Lezay ».....	152
Tableau 36 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Plaine de Villefagnan ».....	154
Tableau 37 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant les sites Natura 2000 et la zone du projet de parc éolien des Brandières.....	155

Chapitre 1 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DES TRAVAUX

I. 1. Engagements européens et nationaux

L'Union Européenne s'engage à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050. Pour répondre à cet objectif, elle a adopté le 14 juillet 2021 le pacte vert regroupant l'ensemble des actions et objectifs à mettre en œuvre.

Des premiers objectifs sont définis à l'horizon 2030 :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- porter la part des énergies renouvelables à au moins 40 % ;
- améliorer l'efficacité énergétique de 36 à 39 %.

La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français et va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique. L'énergie éolienne doit contribuer fortement à l'accomplissement des objectifs de cette loi qui sont résumés sur la figure ci-dessous. L'objectif est que la part des énergies renouvelables représente au moins 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et au moins 32% de la consommation énergétique finale et 40% de la production d'électricité en 2030.

Fin 2020, les énergies renouvelables représentent 19,1 % de la consommation finale brute d'énergie en France. L'objectif fixé pour 2020 est atteint à 83 %.



Figure 1 : Principaux objectifs de la loi de transition énergétique
 Source : ministère en charge de l'environnement

Ces objectifs sont traduits pour les principales filières renouvelables électriques par les seuils de puissances suivants¹ :

Tableau 1 : Objectifs par filière aux horizons 2023 et 2028

Source : Programmation pluriannuelle de l'énergie 2020

Filière	Objectif 2023	Objectif 2028
Éolien terrestre	24,1 GW	33,2 à 34,7 GW
Photovoltaïque	20,1 GW	35,1 à 44,0 GW
Hydroélectricité	25,7 GW	26,4 à 26,7 GW
Méthanisation électrique	270 MW	340 à 410 MW
Éolien en mer	2,4 GW	5,2 à 6,2 GW

Le service des données et études statistiques (SDES) du Ministère en charge de l'environnement a publié en février 2022 les chiffres du parc éolien raccordé au quatrième trimestre 2021². La puissance installée et raccordée pour l'ensemble du parc éolien en métropole et dans les DOM atteint 18,9 GW au 31/12/2021. La puissance raccordée au cours de l'année 2021 est de 1 GW. La production d'électricité éolienne s'élève à environ 36,8 TWh au cours de l'année 2021 et représente 7,8 % de la consommation électrique française. Afin d'encourager les investissements et le développement de l'éolien, le gouvernement a mis en place plusieurs mécanismes successifs fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent. L'objectif est d'accompagner progressivement la filière vers la vente de son électricité sur le marché de gros sans subventions.

Jusqu'au 31 décembre 2015, les exploitants bénéficiaient ainsi, grâce à l'arrêté du 17 juin 2014, d'un tarif d'achat fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre.

Un régime transitoire a ensuite été mis en place. En effet, l'arrêté du 13 décembre 2016 organise la transition du régime de l'obligation d'achat au régime du complément de rémunération pour l'éolien terrestre, et abroge l'arrêté du 17 juin 2014. Ainsi, les installations dont la demande de contrat d'achat a été réalisée entre le 1er janvier et le 31 décembre 2016, sont soumises au régime du complément de rémunération avec un tarif de 82 €/MWh et une prime de gestion de 2,8 €/MWh pendant quinze ans.

L'article 4 du décret n°2017-676 du 28 avril 2017 vient abroger l'arrêté du 13 décembre 2016 trois mois après sa parution, c'est-à-dire à partir du 30 juillet 2017. Ce décret supprime le droit à l'obligation d'achat en guichet ouvert pour « les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre ». De plus, il limite le droit au complément de rémunération en guichet ouvert aux projets éoliens « ne possédant aucun aérogénérateur de puissance nominale supérieure à 3 MW et dans la limite de six aérogénérateurs ». D'après l'arrêté du 6 mai 2017 fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, de 6 aérogénérateurs au maximum, le tarif du complément de rémunération est de 72 à 74 €/MWh pour les premiers MWh produits, puis 40 €/MWh avec une prime de gestion de 2,8 €/MWh. Le tarif dépend du diamètre du plus grand rotor de l'installation et le contrat est conclu pour une durée de vingt ans. Les projets ne respectant pas l'une de ces deux conditions, mais souhaitant bénéficier d'un complément de rémunération, peuvent répondre à des appels d'offres spécifiques à l'éolien terrestre (procédure de mise en concurrence).

¹ Décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie

² Tableau de bord : éolien – Quatrième trimestre 2021, n°435 - Février

I. 2. Schéma régional d'aménagement, de développement durable, et d'égalité des territoires (SRADDET)

I. 2. a. Présentation

En application de la loi NOTRe du 7 août 2015, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) doit se substituer à plusieurs schémas régionaux sectoriels (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, schéma régional de l'intermodalité, schéma régional de cohérence écologique, schéma régional climat air énergie) et intégrer à l'échelle régionale la gestion des déchets.

Le SRADDET doit fixer des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la lutte contre la pollution atmosphérique ;
- la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ; un programme régional pour l'efficacité énergétique doit décliner les objectifs de rénovation énergétique fixés par le SRADDET en définissant les modalités de l'action publique en matière d'orientation et d'accompagnement des propriétaires privés, des bailleurs et des occupants pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique de leurs logements ou de leurs locaux privés à usage tertiaire ;
- le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment celui de l'énergie éolienne et de l'énergie biomasse, le cas échéant par zones géographiques.

Ces objectifs quantitatifs seront fixés aux horizons 2021 et 2026 et aux horizons plus lointains 2030 et 2050. Élaboré sous la responsabilité du Conseil régional, le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020.

I. 2. b. Objectifs de développement de l'énergie éolienne

Concernant la trajectoire de transition énergétique, le SRADDET confirme l'ambition annoncée, avec une « augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie de 22 % en 2015 à 32 % en 2020, 50 % en 2030 et à 100 % en 2050 ».

Cette volonté est notamment traduite dans l'objectif 51, qui est de « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ». Les objectifs de puissance installée pour l'éolien terrestre sont d'atteindre 4 500 MW en 2030 et 7 600 MW en 2050. En comparaison, la puissance installée au 31 décembre 2021 était de 1 331 MW.

Les orientations prioritaires pour l'éolien sont :

- le rééquilibrage infrarégional pour capter les gisements de vents « moyens », avec la volonté de développer l'énergie éolienne dans le sud de la Région ;
- la territorialisation des projets et l'implication directe des collectivités locales et des habitants y compris via investissements : 80 % de projets participatifs dans les nouveaux projets en 2020 et 100 % en 2030 ;
- la valorisation maximale des capacités de repowering permettant de limiter, en zone densément équipée, le nombre de nouveaux mâts à installer ;
- le développement du power-to-gas en lien avec les dynamiques régionales « gaz renouvelables » et « énergies et stockage » ;

- à l'échelle de l'intercommunalité, une vigilance spécifique est portée à la mise en cohérence entre le plan climat-air-énergie, les démarches de type TEPOS, le SCOT et les PLU(i) ou cartes communales.

Au vu des objectifs présentés, le projet de parc éolien étudié, avec ses 9 à 10 MW de puissance totale, contribuera à l'atteinte des valeurs de puissance installée visées par le schéma.

I. 2. c. Carte des objectifs du SRADET

Ci-après, la localisation du projet est représentée par un rond vert (nord-est de la planche), au regard de la carte illustrative des objectifs du SRADET Nouvelle-Aquitaine.

Selon la légende de l'atlas cartographique du schéma, (non visible sur la carte suivante), le projet concerne des terres agricoles (zonage vert) classés parmi les « espaces productifs à valoriser durablement ». Les terrains agricoles constituent des espaces privilégiés pour l'implantation d'aérogénérateurs ; d'une part en raison de leur éloignement vis-à-vis des bâtiments et zones d'habitations et, d'autre part, compte tenu de la faible emprise au sol des parcs éoliens rendant possible la cohabitation entre les activités en place et la production d'électricité d'origine éolienne.

Le projet se situe hors des secteurs contraints par les différents objectifs du SRADET.

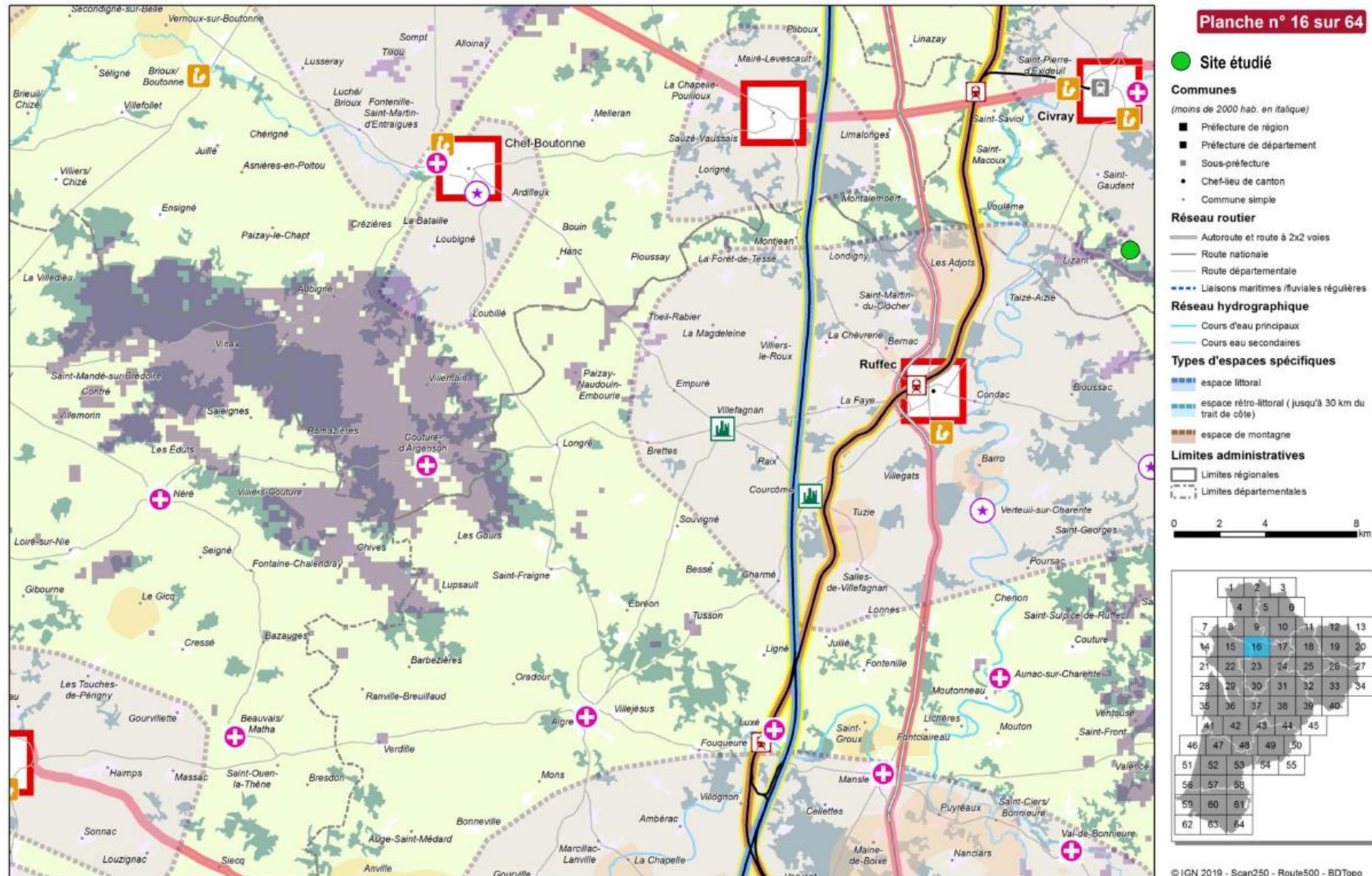


Figure 2 : Carte de synthèse des objectifs du SRADDET
 Source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine

I. 3. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document de planification et d'urbanisme, qui définit les grandes orientations d'aménagement pour le territoire sur lequel il s'inscrit et pour le long terme (15 à 20 ans), en matière d'habitat, de développement économique, et d'environnement. Il définit l'équilibre entre les choix de protection et les options de développement, et se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme. Il est composé de 3 pièces :

- le rapport de présentation (diagnostic territorial) ;
- le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) ;
- les documents d'orientations et d'objectifs (DOO) et d'aménagement artisanal et commercial (DAAC).

Les communes d'accueil du projet sont incluses dans le périmètre du SCOT Sud Vienne, approuvé par le Conseil Syndical du Syndicat Mixte SCOT Sud le 14 janvier 2020.

Ce territoire de 91 communes comprend les périmètres des Communautés de Communes de Vienne et Gartempe, et du Civraisien en Poitou et compte environ 69 000 habitants.

Le SCoT a pour objectif de développer les facteurs d'attractivité du Sud Vienne et permettre un développement cohérent et harmonieux du territoire en matière de logement, de services aux habitants, de transport, d'environnement et d'économie. Plus précisément, il a pour objectifs de :

- maîtriser l'étalement urbain, consommateur d'espace et générateur de déplacements ;
- permettre un développement urbain maîtrisé autour d'exigences qualitatives, notamment en tenant compte de la morphologie traditionnelle des villes et villages ;
- favoriser le dynamisme et l'attractivité du territoire ;
- garantir un développement solidaire et équilibré ;
- assurer une meilleure accessibilité de tous aux commerces et services ;
- valoriser les infrastructures existantes et projetées pour un développement économique cohérent ;
- conserver les diversités paysagères et naturelles qui contribuent fortement à l'identité locale et à l'attrait touristique ;
- préserver et valoriser le patrimoine bâti ;
- préserver et valoriser les écosystèmes remarquables ;
- maintenir les activités agricoles et forestières, tout en assurant l'équilibre entre ces espaces, afin de maintenir l'attractivité territoriale ;
- développer un projet cohérent et partagé, respectueux de l'identité rurale du territoire.

Dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), il est précisé que celui-ci suit plusieurs directions pour faire face aux enjeux de la transition énergétique, dont l'augmentation de la production d'énergies renouvelables. En effet, parmi les axes de travail définis pour répondre à ces enjeux, on retrouve le « développement des énergies alternatives par la valorisation des ressources disponibles localement : vent, biomasse (bocage et bois-forêts), déchets domestiques ou industriels, solaire... ».

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) indique qu'un mix énergétique est à rechercher, ainsi que la cohérence entre développement éolien et patrimoine paysager. C'est le chapitre 3 « Objectifs des politiques publiques d'aménagement », et particulièrement la prescription 72 « Prescription relative au développement de l'énergie éolienne » qui cadre le développement de la production de l'énergie éolienne sur le territoire.

De façon générale, la réalisation d'équipements de production d'énergie éolienne est autorisée aux conditions suivantes :

- la priorité doit être donnée à la densification et à l'extension des parcs éoliens existants par rapport à la création de nouveaux parcs ;
- les projets limitent les impacts visuels des infrastructures (mâts et pales) dans l'environnement et justifient d'une intégration paysagère cohérente avec les enjeux paysagers et patrimoniaux du SCoT sud vienne ;
- la zone de déploiement des éoliennes respecte une distance suffisante des habitations pour garantir sans équivoque l'absence totale d'incidences sanitaires avérées ou potentielles sur les habitants à proximité. Les nuisances sonores sont particulièrement prises en compte dans le choix de cette distance ;
- les PLUi évitent le développement de population dans les zones soumises aux nuisances sonores des éoliennes implantées sur leur territoire ou à l'étude ;
- l'implantation des équipements de production d'énergie éolienne respecte l'ensemble des prescriptions du SCoT, et particulièrement celles relatives à la préservation de l'environnement, de la biodiversité, de la trame verte et bleue et de la protection des espaces agricoles ;
- la visibilité des sites remarquables sur les plans patrimoniaux et architecturaux, des sites touristiques, des vallées, et des polarités urbaines constituent des critères à prendre en compte pour justifier de la cohérence avec les autres enjeux du territoire retenus par le schéma de cohérence territoriale ;
- dans le cas d'une nouvelle implantation, les préjudices environnementaux, sociétaux et/ou agricoles de ces infrastructures sont compensés.

De façon particulière, l'implantation de nouveaux équipements de production d'énergies éoliennes est interdite dans :

- le secteur de co-visibilité du Site UNESCO de l'Abbaye de Saint-Savin (cf. partie 3.1.4.4 du tome 5) ;
- les secteurs à forts enjeux paysagers que constituent les principales vallées (Gartempe, Vienne, Charente, La Clouère, Le Clain...). De plus, ces espaces dont le caractère particulier est reconnu, sont identifiés comme composantes essentielles de la trame Verte et Bleue et secteurs où de nombreux enjeux se combinent (paysages, tourisme, biodiversité...).

Dans la mesure où le parc éolien des Brandières respecte les différentes prescriptions du SCoT Sud-Vienne, il est compatible avec ce dernier.

II. IMPACTS ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES

II. 1. Impacts du projet sur les zones humides

II. 1. a. Effets temporaires (phase chantier)

Au total, la surface en zones humides impactées de façon temporaire est de 3 000 m² pour la fonctionnalité hydrologique. Les fonctionnalités épuratoire et biologique dégradées car les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides, de par la gestion en culture. Si les travaux se déroulent en dehors de la période de hautes eaux pour les zones humides (1 an de travaux) et au vu des habitats présents sur ces zones humides (cultures), la remise en état de ces surfaces entraîne un impact temporaire **négligeable** sur les zones humides. Il conviendra d'appliquer les mesures de précautions listées dans le paragraphe suivant.

Analyse des impacts

Les effets temporaires du chantier de construction du parc éolien sur les zones humides sont négligeables. Si les travaux se déroulent en dehors de la période de hautes eaux pour les zones humides (1 an de travaux) et au vu des habitats présents sur ces zones humides (cultures), la remise en état de ces surfaces entraîne un impact temporaire négligeable sur les zones humides.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

II. 1. b. Effets permanents

Au total, la surface en zones humides impactées de façon permanente par le projet est de 5 820 m² pour la fonctionnalité hydraulique.

Cette surface, supérieure à 1000 m², entraîne la réalisation d'un dossier au titre de la loi sur l'eau.

Analyse des impacts

Les effets permanents du projet sur les zones humides sont modérés, du fait de la surface impactée et de la typicité de l'habitat non caractéristique de zones humides et soumis à rotation, pour la fonctionnalité hydrologique.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

La cartographie suivante présente la superposition du plan de masse avec les zones humides.



Figure 3 : Impacts zones humides

II. 2. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement du projet pour les zones humides

II. 2. a. Mesures relatives aux effets au projet en phase chantier

Les effets potentiels de la phase de construction ont un caractère temporaire relatif à la durée du chantier. Il est, cependant, nécessaire de définir toutes les dispositions préventives permettant de limiter au maximum ces effets sur l'environnement.

II. 2. a. i. Mesures d'évitement

Délimitation du chantier

Objectif : Éviter l'atteinte du chantier sur les zones humides à préserver.

Phase concernée : Chantier

Espèces concernées : Zones humides

Description de la mesure : Avant toute intervention, un balisage sera réalisé, afin de délimiter visuellement pour les équipes du chantier l'espace dans lequel ils seront autorisés à intervenir.

Coût estimatif : Intégré au projet

Acteurs de la mesure : Maitre d'ouvrage / Porteur du projet

Mesure E n° 1 : Signalisation et balisage du chantier.

II. 2. a. Mesures relatives aux effets permanents du projet sur la biodiversité

Des mesures de réduction relatives aux effets permanents du projet sur la biodiversité sont à mettre en place sur certains habitats. Celles-ci viennent compléter les mesures d'évitement préconisées.

II. 2. a. i. Mesure de réduction

Réensemencement et remise en état dans aménagements temporaires du projet

Objectif : Remise en état des aménagements temporaires en phase chantier

Phase concernée : Exploitation

Espèces concernées : Zones humides

Description de la mesure : Une remise en état sera effective sur les aménagements temporaires. Elle commencera par un décompactage des chemins et pans coupés créés temporairement. Un ensemencement par une nouvelle culture ou un couvert végétal de repos (en attente du semis de la prochaine culture).

Coût estimatif : Intégré au projet

Acteurs de la mesure : Maitre d'ouvrage / Porteur de projet / Exploitant

Mesure R n° 1 : Remise en état des aménagements temporaires.

II. 2. b. Mesures de compensation

Ces mesures à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation. Elles doivent offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles d'un projet et ne doivent pas être employées comme un droit à détruire.

II. 2. b. i. Création et restauration des zones humides

Objectif : Compensation des zones humides.

Phase concernée : Exploitation

Espèces concernées : Zones humides

Description de la mesure : Au total, la surface en zones humides impactées par le projet est de 5 820 m² pour la fonctionnalité hydrologique. Les fonctionnalités épuratoire et biologique ne sont pas impactées. Car les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides, leur état de conservation est dégradé, de par la gestion en culture.

Une compensation avec un ratio de 1,5 doit être effectuée selon les dispositions du SDAGE Adour-Garonne, du SAGE Charente et selon les préconisations du guide CEREMA. Les habitats impactés ne sont pas caractéristiques de zones humides : cultures.

Les habitats actuellement présents sur les zones humides sont dégradés : travail du sol, apport d'intrants et assolement non pérenne.

Pour restaurer compenser la fonctionnalité hydrologique d'une parcelle, divers cas peuvent se présenter :

- Une zone non humide à sol hydromorphe peut être utilisée pour améliorer son hydromorphie en créant des noues ou en dirigeant les eaux pluviales du bassin versant local vers cette zone ou en modifiant la gestion actuelle de la parcelle.
- Une zone humide ou une zone non humide à sol hydromorphe qui serait drainées. La restauration passerait par une suppression des drains.
- Une zone humide cultivée, reconvertie en prairie permanente, limitera l'apport d'intrants et le travail du sol. Ces principes de gestion amélioreront sa fonctionnalité hydrologique, mais aussi biologique et épuratoire.

Coût estimatif : À définir

Acteurs de la mesure : Maitre d'ouvrage / Porteur du projet /Écologue spécialisé en zones humides

Mesure C n° 1 : Restauration de zones humides et création de zones humides.

III. SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGÉES

D'après l'article R.122-5 du Code de l'environnement (II, 7°), « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine » doit être présentée dans le dossier d'étude d'impact sur l'environnement.

Le nombre, la localisation, la puissance, la taille et l'envergure des éoliennes, ainsi que la configuration des aménagements connexes (pistes, poste de livraison, liaisons électriques, etc.) résultent d'une démarche qui débute très en amont du projet éolien. C'est une approche par zoom qui permet de sélectionner les territoires les plus intéressants ; au sein de ces territoires, les sites les plus favorables. Au sein de ces sites, différents scénarios et différentes variantes de projet sont envisagés et évalués au regard des enjeux environnementaux et sanitaires.

En raison de contraintes techniques diverses et variées, la variante retenue n'est pas nécessairement la meilleure du point de vue environnemental ou du point de vue d'une expertise thématique. L'objet de l'étude d'impact est de tendre vers la meilleure solution, mais à défaut, elle devra permettre de trouver le meilleur compromis.

Après avoir rappelé les raisons du développement de l'éolien à l'échelle européenne, nationale et régionale, cette partie sur les raisons du choix du projet synthétisera les différents scénarios et variantes possibles et envisagés par le porteur de projet, ainsi que les raisons pour lesquelles le projet final a été retenu.

III. 1. Une politique nationale en faveur du développement éolien

Le 14 juillet 2021, l'Union Européenne a adopté le pacte vert pour l'Europe. Cette politique a pour grand objectif de permettre à l'Union Européenne de réduire ses émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030. Dans ce cadre, elle porte à 40 % l'objectif d'énergie produite à partir de sources renouvelables.

En France, la programmation pluriannuelle de l'énergie reprend les objectifs européens. Pour l'éolien terrestre notamment, la France vise à avoir entre 33,2 et 34,7 GW installés à l'horizon 2028. Au 31 décembre

2021, 18,9 GW étaient raccordés en France, soit environ 56 % de l'objectif 2028.

La France a présidé et accueilli la 21ème Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP21/CMP11), du 30 novembre au 11 décembre 2015. Un accord a été pris à l'issue de cette conférence : il confirme l'objectif de maintenir le seuil d'augmentation de la température au-dessous de 2°C. Les pays les plus avancés économiquement ont déjà inclus les énergies renouvelables dans leur mix énergétique, et ont prévu de renforcer leur utilisation afin d'atteindre leurs objectifs d'atténuation.

Le projet éolien des Brandières s'inscrit dans cette démarche.

III. 2. Un site compatible avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine prévoit le développement des unités de production d'énergie renouvelable. Les objectifs de puissance installée pour l'éolien sont d'atteindre 4 500 MW en 2030 puis 7 600 MW en 2050. Ainsi, au vu des données disponibles à ce jour, l'objectif 2030 est rempli à 30 %. Le projet éolien des Brandières est développé dans le cadre de ces objectifs.

III. 3. Historique et raisons du choix du site

III. 3. a. Historique du projet

Les principales étapes du projet des Brandières ont été les suivantes :

Historique du projet	
Date	Étapes importantes du projet
Juillet 2020	Rendez-vous en mairie et accord pour le lancement de la prospection foncière et des études
Septembre 2020	Fin de la prospection financière et notification du lancement imminent des études à la mairie
Décembre 2020	Lancement des études environnementales et techniques Commande de l'étude d'impact sur l'environnement par VALECO
Février 2021	Réunion en mairie de Lizant à la suite du passage en développement de projet
Juin 2021	Réunions d'information en mairie de Lizant et de Genouillé
	Rencontre avec le club d'aéromodélisme de Surin et FFAM
	Distribution de la première lettre d'information
	Installation du mât de mesure
Octobre 2021	Réunion d'avancement du projet avec les maires de Lizant et Genouillé
Décembre 2021	Finalisation de l'état initial de l'expertise naturaliste par NCA Environnement
Février 2022	Rendez-vous de cadrage avec les propriétaires
Mars 2022	Finalisation de l'état initial du volet paysage et patrimoine par ENCIS Environnement
Avril 2022	Finalisation du scénario d'implantation par VALECO en accord avec les propriétaires
Mai 2022	Notification et envoi de l'implantation finale à la mairie de Lizant
Juin 2022	Distribution de la deuxième lettre d'information
	Caractérisation des impacts et mesures du projet
Juillet-août 2022	Finalisation de l'étude d'impact
Septembre-octobre 2022	Dépôt de la demande d'autorisation environnementale

Figure 4 : Historique du projet

Source : VALECO

III. 3. b. Raisons du choix du site

Le porteur de projet a choisi de développer un parc éolien sur la commune de Lizant. Sur ce site, plusieurs avantages peuvent être mis en avant :

- une distance aux habitations supérieure à 500 m ;
- un gisement éolien important ;
- l'absence de zonages environnementaux réglementaires ;
- des contraintes techniques réduites (servitudes, superficie, zonage, voies d'accès, topographique, rugosité...).

Les études environnementales et techniques ont donc été réalisées en vue de concevoir un parc éolien en phase avec les enjeux environnementaux, acoustiques, sanitaires, paysagers et écologiques du territoire.

III. 4. Solutions envisagées et choix de l'implantation

Dès lors qu'un site ou parti d'aménagement a été choisi et que l'on connaît les grands enjeux liés aux servitudes réglementaires et à l'environnement (cadrage préalable, consultation des services de l'État et analyse de l'état initial de l'environnement), il est possible de réfléchir au nombre et à la disposition des éoliennes sur le site.

III. 4. a. Le choix d'un scénario d'implantation

La première étape menant à la définition d'un parc éolien ayant une implantation d'éoliennes la plus respectueuse de l'environnement et des paysages consiste à choisir un scénario d'implantation.

Deux scénarios d'implantation ont été envisagés :

Tableau 2 : Scénarii envisagés

Scénarios envisagés			
Nom	Description	Retenu	Raison du choix : atouts et faiblesses
Scénario n°1	Une seule ligne d'éoliennes selon un axe nord-ouest/sud-est	Oui	Disposition dans l'axe du parc autorisé sur la commune de Genouillé. Cette disposition est le résultat de la superposition des différentes contraintes (accès, foncier, avifaune, chiroptères, gisement, gabarit) ainsi que de la volonté de se trouver dans la continuité du parc existant.
Scénario n°2	Une seule ligne d'éoliennes selon un axe ouest/est	Non	Disposition selon l'axe préconisé par le bureau d'étude paysager. Les différentes contraintes (accès, foncier, avifaune, chiroptères, gisement, gabarit) ne permettent pas d'envisager une telle disposition.

Le scénario n°1 a été retenu en vue de le décliner en variantes de projet plus concrètes tandis que le scénario n°2 a été abandonné.

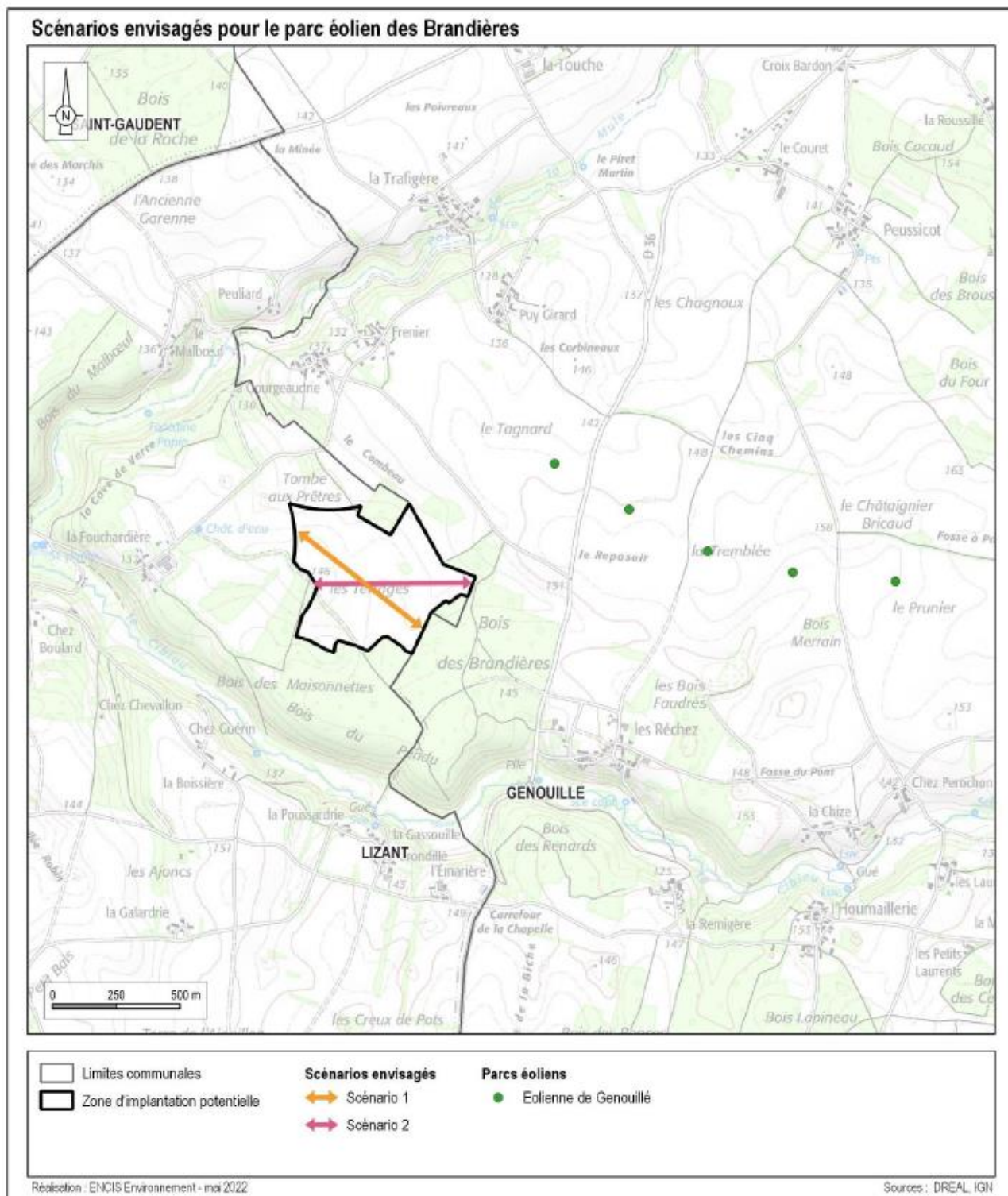


Figure 5 : Scénarii envisagés pour le projet éolien des Brandières
 Source : EIE, ENCIS

III. 4. b. Mesures d'évitement et de réduction prises lors de la phase conception

Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs a été évité grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet au vu des résultats des experts environnementaux et de la concertation locale. Nous dressons ici la liste des principales mesures visant à éviter ou réduire un impact sur l'environnement qui ont été retenues durant la démarche de conception du projet.

Tableau 3 : Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet

Mesures d'évitement et de réduction prises durant la conception du projet					
Numéro	Type de milieu	Impact brut identifié	Type de mesure	Nomenclature	Description
Mesure 1	Milieu humain, paysage et milieu naturel	Effets sur les sites à enjeux paysagers et écologiques majeurs, risques naturels et technologiques	Évitement - Réduction	E1-1b	Choisir le site sur le territoire : secteur propice à l'éolien, pas de risque naturel et technologique marqué, à l'écart des secteurs paysagers et écologiques sensibles
Mesure 2	Milieu physique	Dégradation des milieux aquatiques	Évitement	E1-1b	Choisir un site de projet ne présentant aucune zone prélocalisée comme humide et aucun fossé d'écoulement
Mesure 3		Risque sismique	Évitement	E1-1c	Respecter les normes parasismiques
Mesure 4	Milieu humain	Diminution de surfaces agricoles	Réduction	R1-2a	Limiter l'emprise au sol en limitant le nombre d'éoliennes
Mesure 5		Gêne dans la pratique de l'activité agricole	Réduction	R1-2a	Définir l'implantation avec les exploitants agricoles
Mesure 6		Destruction de boisement	Évitement	E1-1b	Éviter les espaces boisés classés aux documents d'urbanisme
Mesure 7		Risque lié à la proximité de voirie	Évitement	E2-2h	Respecter le périmètre d'éloignement par rapport au réseau départemental
Mesure 8		Incompatibilité avec les captages d'eau potable	Évitement	E2-2h	Être en dehors du périmètre de protection rapprochée des captages d'eau potable
Mesure 9		Surplomb et contraste fort avec les habitations	Réduction	R1-2a	Choix d'une variante à 200 m en bout de pale au lieu des 240 m initialement prévus.
Mesure 10	Paysage	Modification du paysage par la coupe de haies	Évitement	E1-1b	Création d'une piste temporaire pour éviter la coupe de haies.
Mesure 11		Implantation dissonante avec le projet de Genouillé	Réduction	R1-2a	Choix d'une orientation nord-ouest / sud-est, parallèle à la ligne formée par le projet éolien de Genouillé pour une meilleure intégration.
Mesure 12	Milieu naturel	Impact sur les haies ou boisements favorables à la faune	Évitement	E1-1b	Implantation des éoliennes en-dehors des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité.
Mesure 13		Risque de mortalité et barotraumatisme	Réduction	E1-1c	Choix du gabarit des éoliennes et limitation de l'effet barrière
Mesure 14	Paysage et milieu naturel	Artificialisation des chemins dénotant avec le caractère rural du site	Réduction	R1-2a	Utilisation du chemin existant au sud du projet et création d'une piste temporaire.

III. 4. c. Présentation des variantes envisagées

En fonction des préconisations des différents experts environnementalistes, paysagistes et acousticiens, le porteur de projet a sélectionné les quatre meilleures variantes d'implantation. Celles-ci tiennent compte des paramètres environnementaux, humains et paysagers mis à jour par les experts :

- ▶ périmètre d'exclusion de 500 mètres autour de chaque bâtiment habité (survol des éoliennes compris) ;
- ▶ préservation des haies et des éléments arborés à enjeu fort ;
- ▶ aucun survol des espaces boisés classés ;
- ▶ éloignement aux chemins ;
- ▶ maintien d'une distance minimale de 50 m autour des haies et des lisières ;
- ▶ limiter le nombre d'éoliennes.

Ces quatre variantes sont présentées dans le tableau et les cartes suivantes. À noter que les implantations des variantes 1 et 4 sont les mêmes, seuls les gabarits des éoliennes changent.

Tableau 4 : Variantes de projet envisagées

Source : EIE, ENCIS

Variantes de projet envisagées	
Nom	Description de la variante : modèle, nombre et puissance des éoliennes
Variante n°1	<p>2 éoliennes</p> <p>Diamètre du rotor : 150 m</p> <p>Hauteur du moyeu : 125 m</p> <p>Hauteur en bout de pale : 200 m</p> <p>Garde au sol : 50 m</p>
Variante n°2	<p>2 éoliennes</p> <p>Diamètre du rotor : 163 m</p> <p>Hauteur du moyeu : 118 m</p> <p>Hauteur en bout de pale : 200 m</p> <p>Garde au sol : 36,5 m</p>
Variante n°3	<p>3 éoliennes</p> <p>Diamètre du rotor : 133 m</p> <p>Hauteur du moyeu : 125 m</p> <p>Hauteur en bout de pale : 192 m</p> <p>Garde au sol : 59 m</p>
Variante n°4	<p>2 éoliennes</p> <p>Diamètre du rotor : 150 m</p> <p>Hauteur du moyeu : 164 m</p> <p>Hauteur en bout de pale : 239 m</p> <p>Garde au sol : 90 m</p>

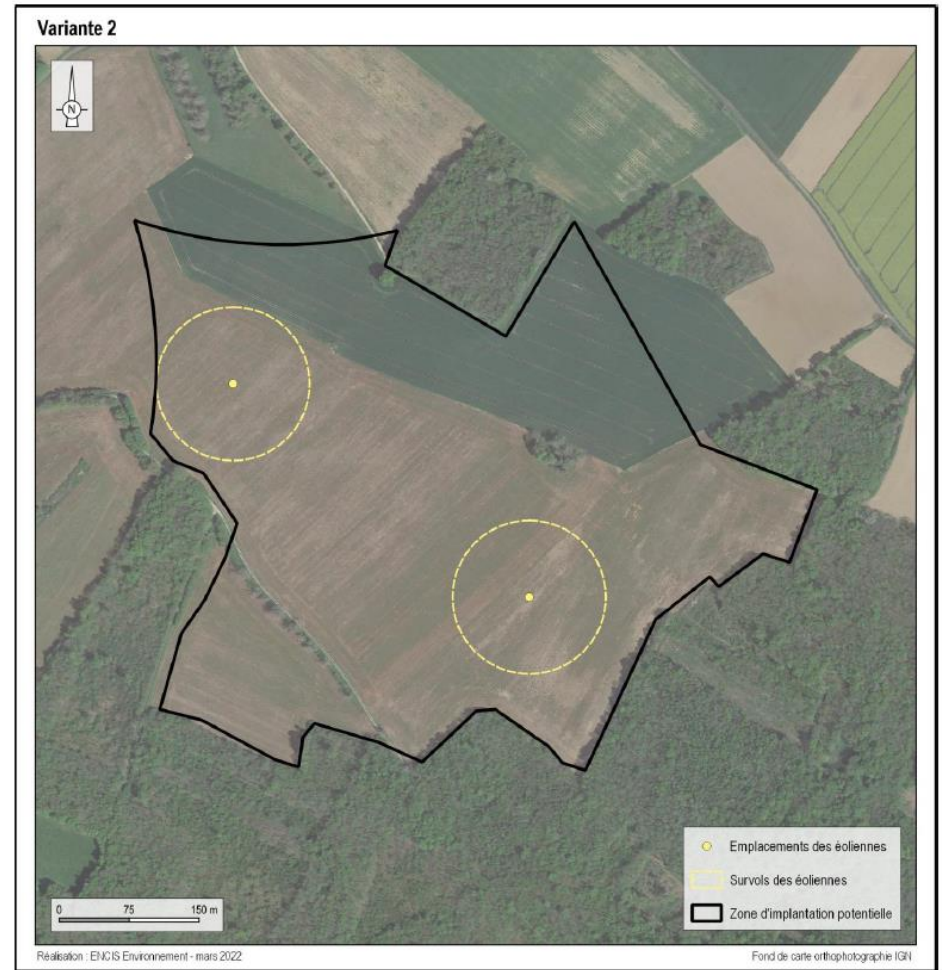
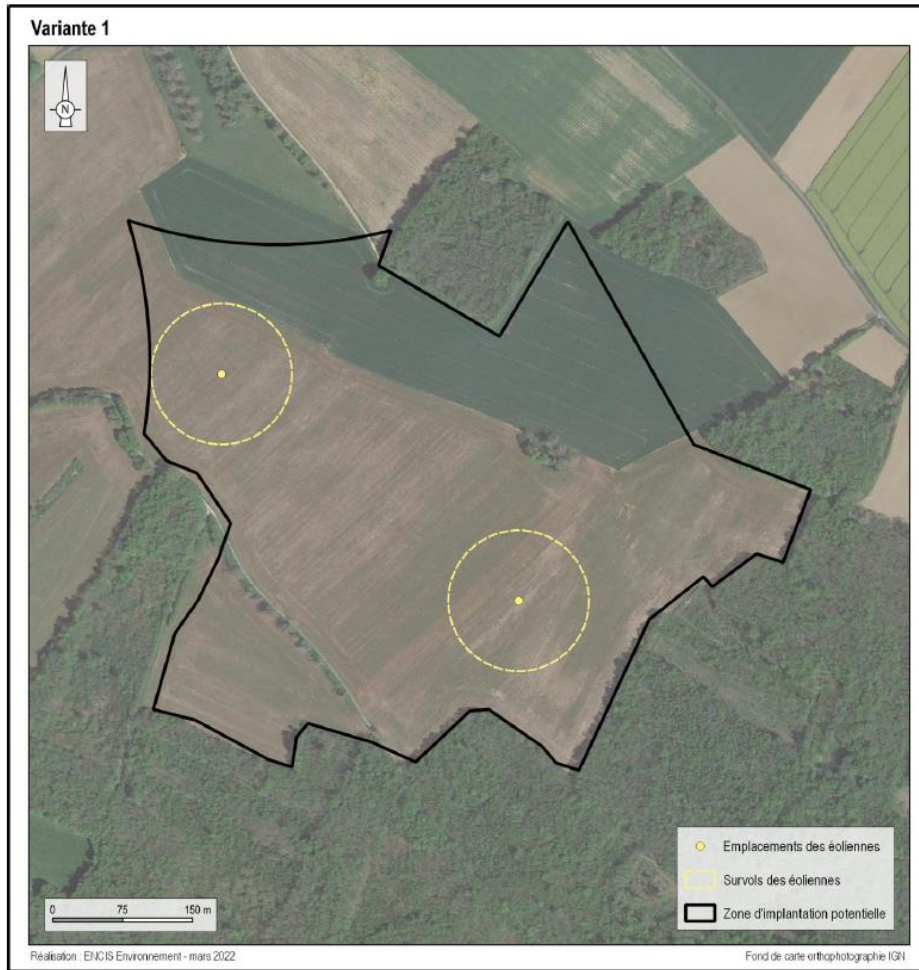


Figure 6 : Présentation des variantes 1 et 2

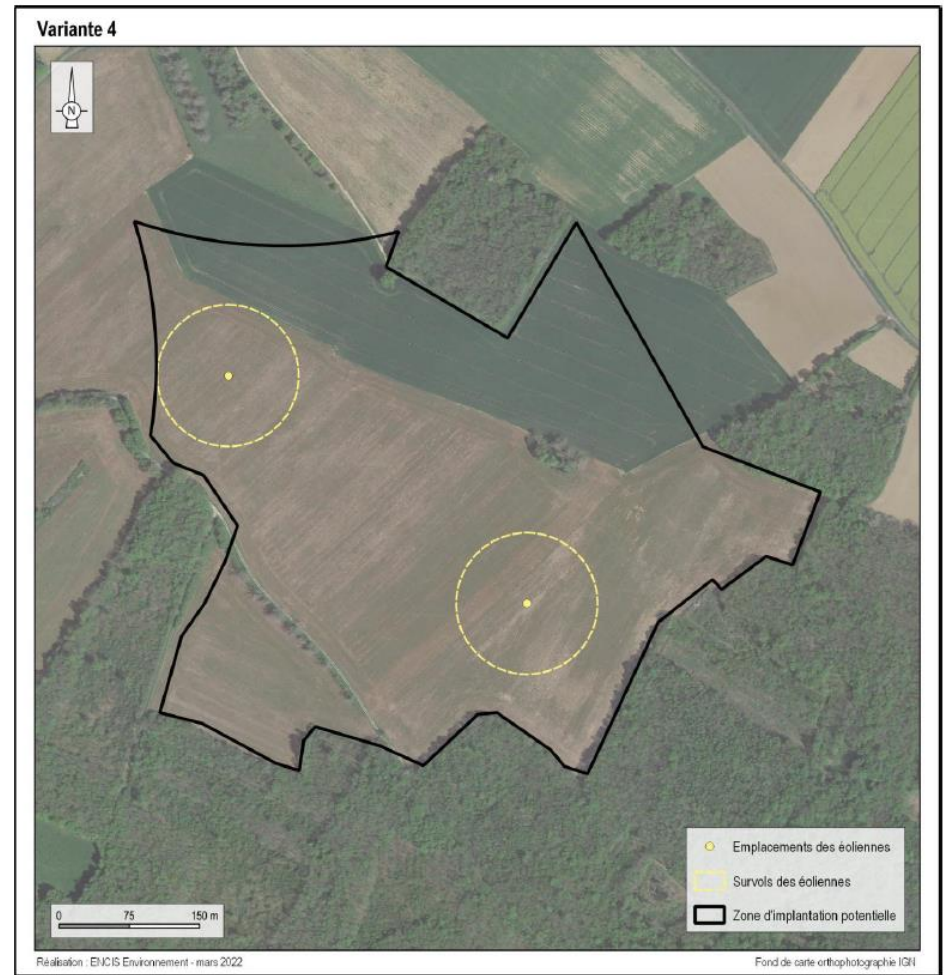
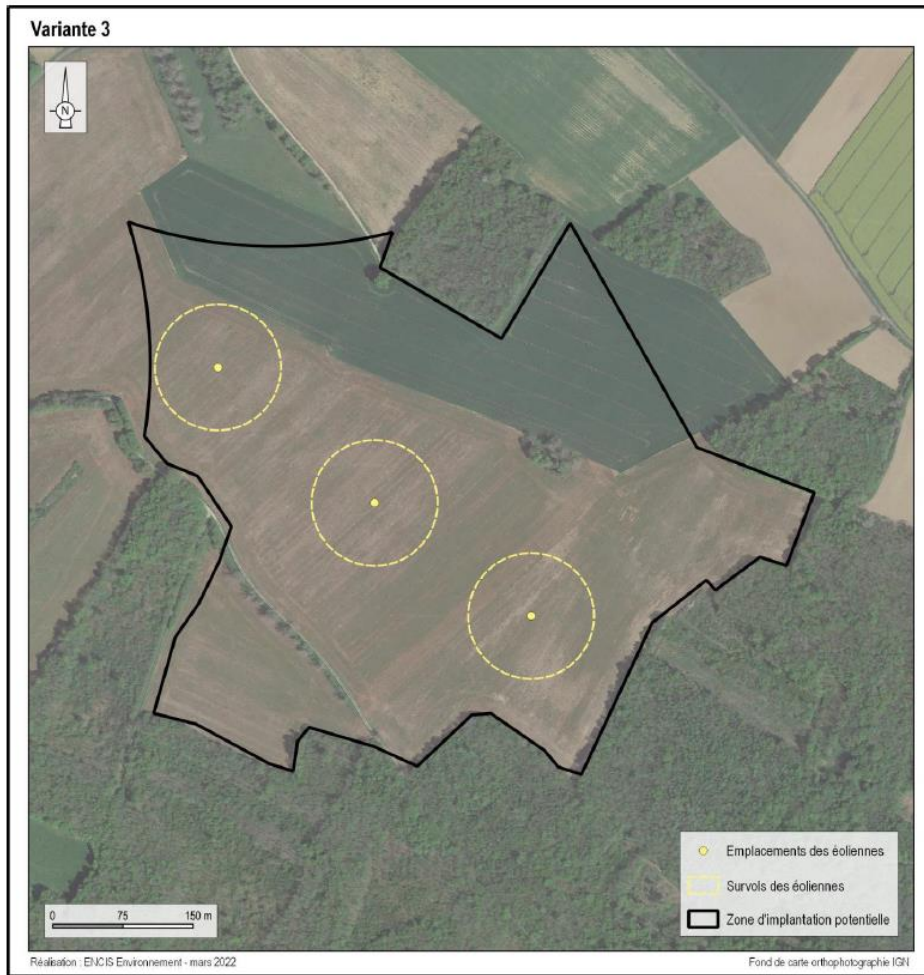


Figure 7 : Présentation des variantes 3 et 4

III. 4. d. Evaluation des variantes envisagées

Les quatre variantes d'implantation ont été soumises à une évaluation technique par chacun des experts. Il a été possible de les comparer entre elles selon les cinq critères suivants :

- le milieu physique ;
- le milieu humain ;
- le milieu naturel ;
- le paysage et le patrimoine ;
- les aspects technico-économiques.
-

III. 4. d. i. Analyse des variantes du point de vue physique

Les sensibilités du milieu physique sont homogènes sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Ainsi, du point de vue du milieu physique, toutes les variantes sont confrontées aux mêmes contraintes, à savoir l'exposition forte au retrait-gonflement des sols argileux.

Il est cependant possible de noter que l'impact sur les sols, sous-sols, eaux souterraines et eaux superficielles sera d'autant plus élevé que le nombre d'éoliennes sera important. Pour cette raison, la variante 3 semble la plus défavorable pour le milieu physique. Les variantes 1, 2 et 4 sont quant à elles équivalentes.

Du point de vue du milieu physique, les variantes 1, 2 et 4 sont à privilégier.

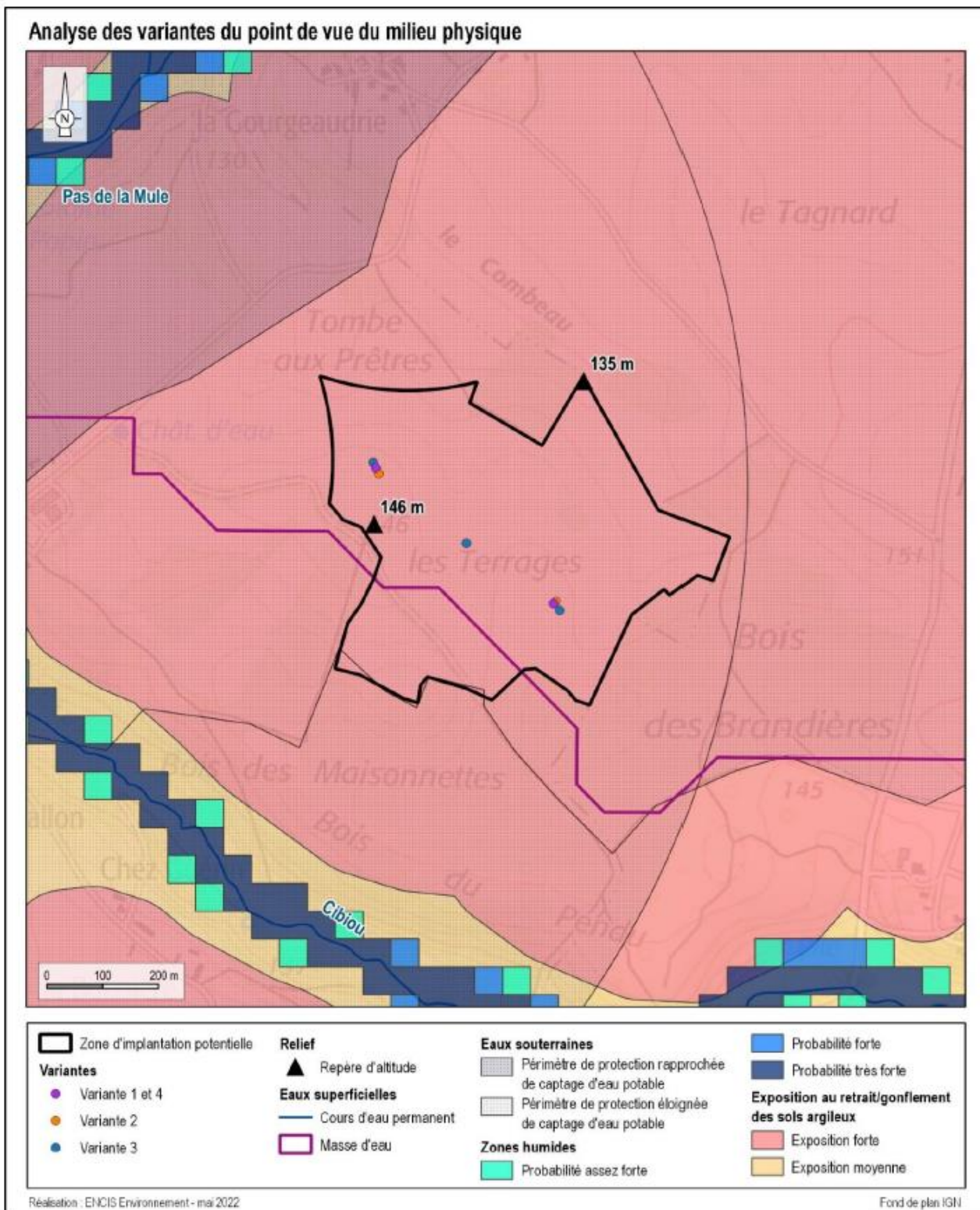


Figure 8 : Analyse des variantes face aux enjeux du milieu physique

III. 4. d. ii. Analyse des variantes du point de vue humain

Du point de vue humain, toutes les variantes sont éloignées des espaces boisés classés de manière à ne pas les survoler. L'ensemble des servitudes et contraintes techniques susceptibles de grever la zone sont prises en compte et évitées par les quatre variantes. La zone d'implantation potentielle étant totalement couverte par les périmètres de protection éloignée des deux captages de La Fouchardière, toutes les éoliennes sont également concernées.

De plus, les quatre variantes ont une éolienne dont le survol frôle la limite des 500 m aux habitations, c'est-à-dire que leurs mâts sont implantés à une distance comprise entre 567 et 582 m des premières habitations. Un nombre réduit d'éoliennes et un rotor de taille raisonnable sont les deux arguments facilitant une intégration du projet au milieu humain.

Ainsi, les variantes 1 et 4 sont à privilégier pour le milieu humain.

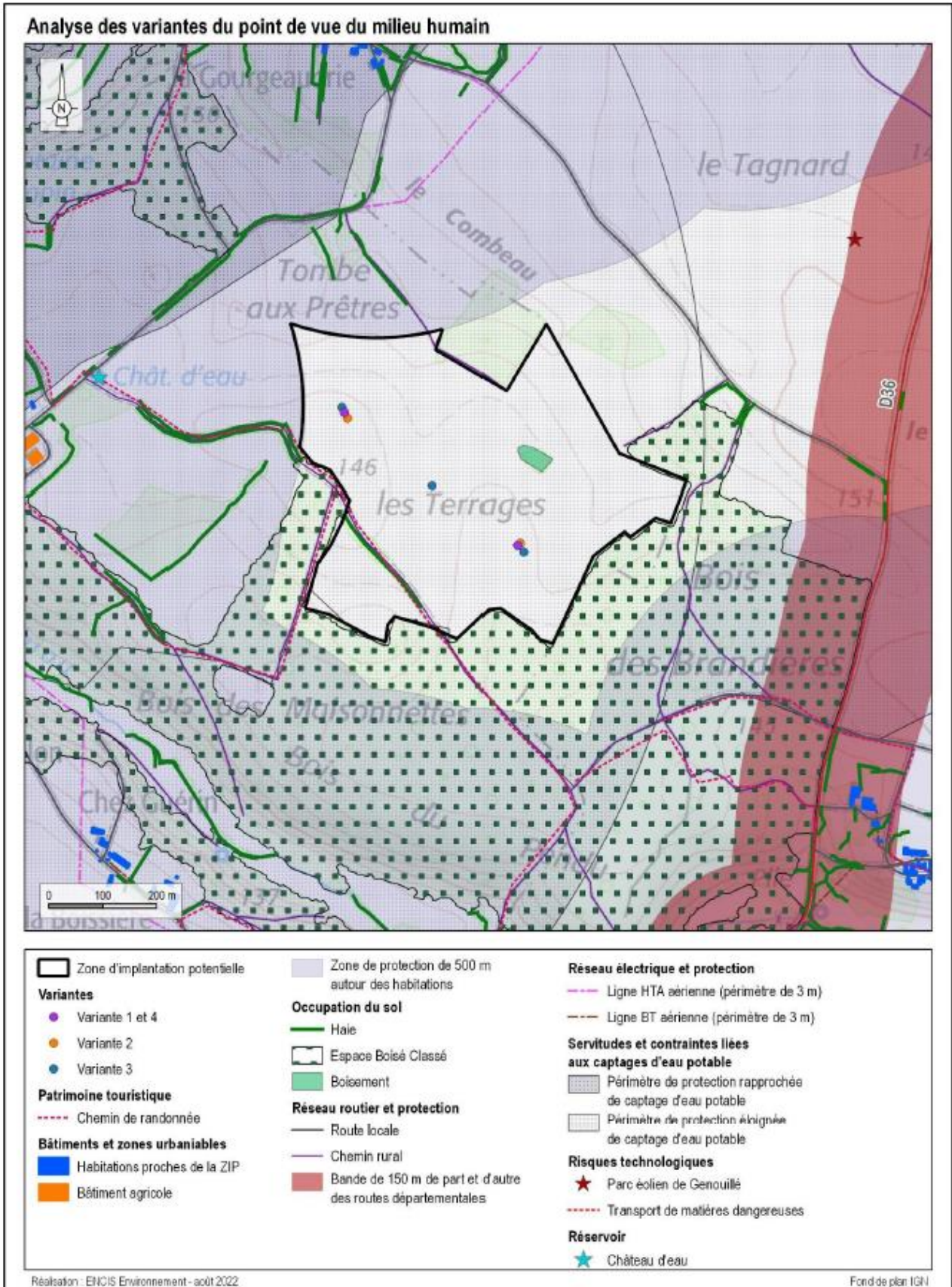


Figure 9 : Analyse des variantes face aux enjeux du milieu humain



Figure 10 : Vue de l'état initial
Source : ENCIS Environnement

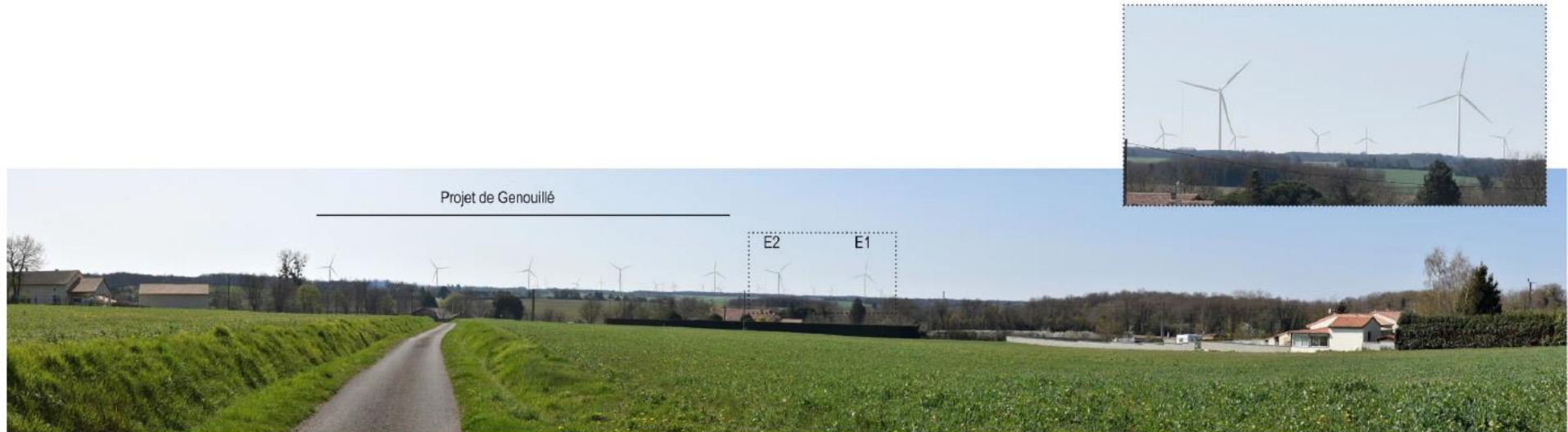


Figure 11 : Photomontage - Variante 1
Source : ENCIS Environnement



Figure 12 : Photomontage - Variante 2
Source : ENCIS Environnement

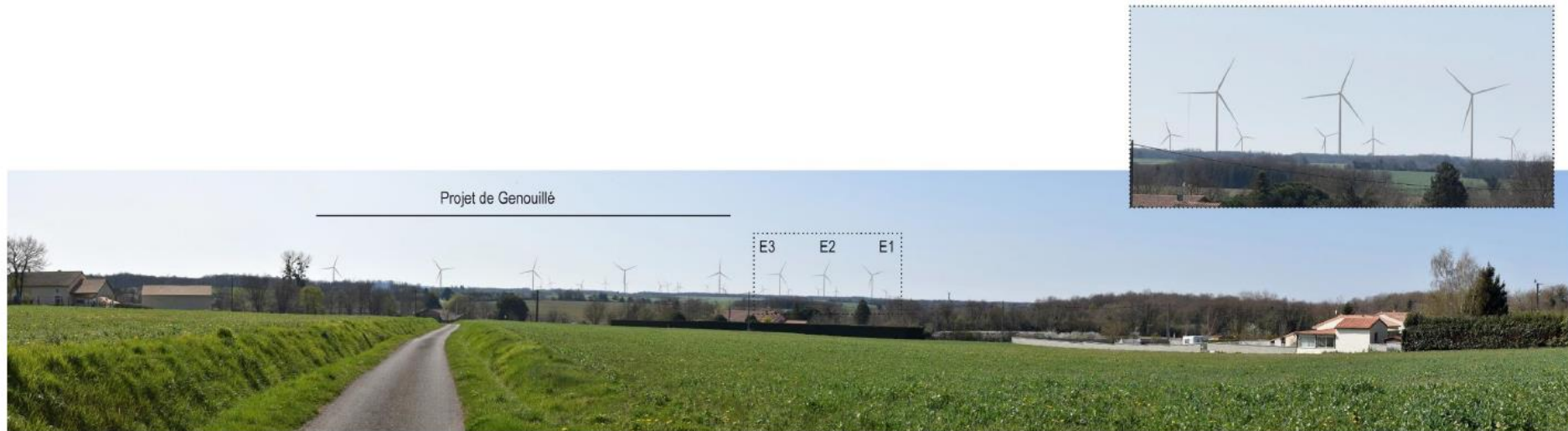


Figure 13 : Photomontage - Variante 3
Source : ENCIS Environnement

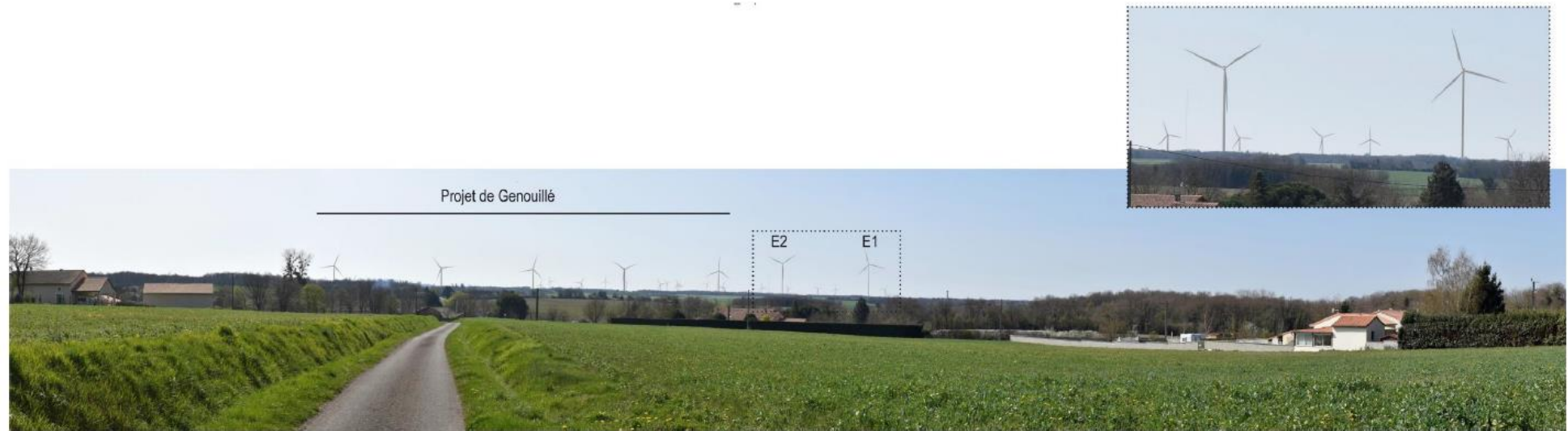


Figure 14 : Photomontage - Variante 4
Source : ENCIS Environnement

III. 4. d. iv. Analyse des variantes du point de vue du milieu naturel

La variante 1 comporte 2 aérogénérateurs, implantés aux extrémités nord-ouest et sud-est de la ZIP du projet. Elle présente l'avantage d'être à la fois relativement éloignée des haies et lisières de boisements (distance supérieure à 105 m), d'avoir une hauteur de garde au sol assurant la déconnexion des pales avec les enjeux localisés au sol (50 m) tout en limitant la hauteur totale des éoliennes à 200 m.

La variante 2 dispose elle aussi de 2 aérogénérateurs, situés quasiment aux mêmes emplacements que pour la variante 1. Le diamètre du rotor, supérieur (163 m), assure un meilleur productible, tandis que la hauteur totale n'excède pas les 200 m. Néanmoins, le bas de pale se trouve plus près du sol (36,5 m).

Avec 3 éoliennes, la variante 3 est celle qui possède le plus de machines. Disposées sur l'ensemble de la ZIP, le long d'un axe nord-ouest / sud-est, cette variante a un gabarit résultant d'un bon compromis entre le bas de pale et la hauteur totale des aérogénérateurs ; cependant, l'ajout d'une éolienne accentue l'impact cumulé du parc sur la biodiversité, notamment en termes d'effet barrière (plus conséquent comparé aux autres variantes).

Enfin, la variante 4 est similaire aux variantes 1 et 2 vis-à-vis de la localisation des éoliennes. Outre le productible (le plus important des 4 variantes), elle en diffère également par son gabarit : hauteur totale (240 m) et hauteur de garde au sol (89,5 m) supérieures, les éoliennes pouvant alors interagir davantage avec les flux locaux d'oiseaux migrants.

L'ensemble des éoliennes sont implantées au sein d'un contexte agro-forestier en zone rurale.

La variante 3 est écartée essentiellement au regard du nombre d'éoliennes envisagées (3 aérogénérateurs contre 2 avec les autres variantes), de l'effet barrière engendré (1 ligne complète d'éolienne de part et d'autre de la ZIP) et de l'impact cumulé de la perte d'habitats et de la mortalité par collision / barotraumatisme.

La variante 2 est écartée au vu de sa garde au sol plus basse que les autres variantes (36,5 m), accentuant l'impact brut du risque de collision / barotraumatisme pour les espèces évoluant à des altitudes moyennes (< 50 m).

A contrario, la variante 4 n'est pas retenue en raison principalement de sa hauteur totale (240 m) supérieure aux autres variantes, le risque d'intercepter des vols de migrants étant plus fort (l'essentiel des flux migratoires étant localisés à plus de 200 m d'altitude).

La variante 1 correspond, pour le milieu naturel, à la variante générant le moins d'impacts, notamment envers l'avifaune et les Chiroptères : bon compromis entre la hauteur de garde au sol (50 m) déconnectant les pales des enjeux localisés au niveau de ce dernier ; et la hauteur totale (200 m) pour limiter les interactions avec l'avifaune migratrice. L'effet barrière et la perte d'habitats sont également réduits, tandis que les éoliennes sont situées à plus de 100 m de toutes lisières (haies et boisements), en sachant qu'aucune suppression / altération d'entité paysagère n'est prévue avec cette variante.

III. 4. d. v. Analyse des variantes du point de vue technico-économique

La variante 4 détient le productible par éolienne le plus important grâce à un mât plus haut (les éoliennes culminent en effet à 239 m de hauteur). La variante 3 présente également des avantages liés au productible puisqu'elle présente trois éoliennes. Les rotors de cette variante sont de taille inférieure car les distances entre les éoliennes sont réduites. La variante 2 dispose de grands rotors (de diamètre 163 m), captant ainsi plus de vent et optimisant le productible.

La variante 1, quant à elle, aura un productible plus modéré avec deux rotors de diamètre 150 m. L'évaluation des variantes peut être résumée par le tableau suivant (notes de 1 à 5, 5 étant la meilleure note) :

Tableau 5 : Évaluation des variantes envisagées

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Milieu physique	5	5	3	5
Milieu humain	4	2	2	4
Milieu paysager	5	4	4	2
Milieu naturel	4	3	2	3
Productible	4	4	4	5
Total	22	18	15	19

Suite à l'analyse réalisée par les différents experts, le porteur de projet a choisi de retenir la variante 1, meilleur compromis environnemental.

Chapitre 2 : CADRE RÉGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

I. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le Code de l'environnement est composé de six livres, dont le deuxième est intitulé Milieux Physiques. Celui-ci comprend deux titres, respectivement consacrés à l'eau et à l'air. Ainsi, la Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'Eau est maintenant codifiée au titre I livre II sous les articles L. 210-1 et suivants.

Le Code de l'Environnement érige l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

Art. L. 210-1 :

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. »

L'article R.214-1 du code de l'environnement, définit les nomenclatures des opérations soumises à autorisation ou à déclaration (prévues aux articles L. 214-1 à L. 214-6) relatives à la réalisation d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités, suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

La rubrique concernée par le projet est la suivante :

- ▶ Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

Supérieure ou égale à 1 ha	AUTORISATION
Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	DÉCLARATION

Dans ce cadre, le document d'incidence doit être établi afin d'analyser les aménagements ou les ouvrages, au regard des milieux aquatiques et du milieu humain environnant.

Ce document, en fonction des variations saisonnières, doit indiquer les incidences de l'opération sur les milieux aquatiques concernés (ressource, écoulement, qualité, écosystème, santé, salubrité...) et sur les activités anthropiques (agriculture, pêche, tourisme, loisirs...).

II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La préservation de l'environnement, celle de la qualité des eaux superficielles ou souterraines et l'amélioration du cadre de vie constituent une des richesses de nos communes rurales.

Le maître d'ouvrage (VALECO) envisage l'installation d'une centrale éolienne sur la commune de Lizant (86). La surface du projet en phase d'exploitation est de 0,5 ha.

Ce projet est soumis à déclaration au sens des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement. L'objectif final visé par ce document est de recenser, compte tenu des variations saisonnières et climatiques locales, les incidences sur le milieu naturel et plus particulièrement sur le milieu aquatique (ressources en eaux, écoulements, niveaux et qualités des eaux, ruissellement...) ainsi que sur chacun des éléments mentionnés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement.

Art. L. 211-1 :

« Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides [...];*
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques [...];*
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;*
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.*

La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;*
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;*
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie [...], des transports, du tourisme, de la protection de sites des loisirs et des sports nautiques ainsi que toutes autres activités humaines légalement exercées. »*

Ce document précise par ailleurs la compatibilité du plan d'eau avec le SDAGE ou Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Adour-Garonne. Il propose les mesures compensatoires ou correctives envisagées pour éliminer les incidences ou les réduire de manière conséquente.

Ce rapport permettra aux administrations de juger de la sensibilité du milieu naturel, des caractéristiques des installations, ainsi que des solutions apportées pour la protection de l'environnement.

III. CADRE ADMINISTRATIF

III. 1. Identification du demandeur

Nom	PE des Brandières
Siège social	188 Rue Maurice Béjart 34080 Montpellier
Statut juridique	SAS à Associé Unique au capital de 500 €
Gérant	VALECO

N° SIREN	911 824 928
Code APE	3511Z / Production d'électricité

III. 2. Nature et localisation de l'installation

Région	Nouvelle-Aquitaine
Département	Vienne (86)
Communes	Lizant
Lieu-dit	<i>La Fouchardière</i>
Références cadastrales	Section ZL parcelles 0028 et 0004
Nature de l'installation	Parc éolien
Surface exploitée	0,5 ha
Capacité de l'installation	10 MW
Production énergétique	Le parc éolien produira 23 900 MWh/an. Cela correspond à l'équivalent de la consommation annuelle de 4 915 ménages. La production du parc sur les 25 années d'exploitation sera de 597,5 GWh.
Valorisation de l'électricité	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité

III. 3. Classement de l'activité

L'article R.214-1 du code de l'environnement définit les nomenclatures des opérations soumises à autorisation ou à déclaration (prévues aux articles L. 214-1 à L. 214-6) :

- ▶ Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

Supérieure ou égale à 1 ha	AUTORISATION
Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	DÉCLARATION

Le projet sera donc soumis à une procédure de déclaration.

Chapitre 3 : PRÉSENTATION DU PROJET

I. PRÉSENTATION DU SITE D'ÉTUDE

Le site d'implantation envisagé pour accueillir le parc éolien se trouve à l'est de la commune de Lizant, en limite ouest de la commune de Genouillé dans le département de la Vienne (86).

Les parcelles concernées par le site d'étude sont les suivantes :

- **Section ZL** : parcelles n°4 et n°28.
- Elles sont localisées sur la carte ci-après.

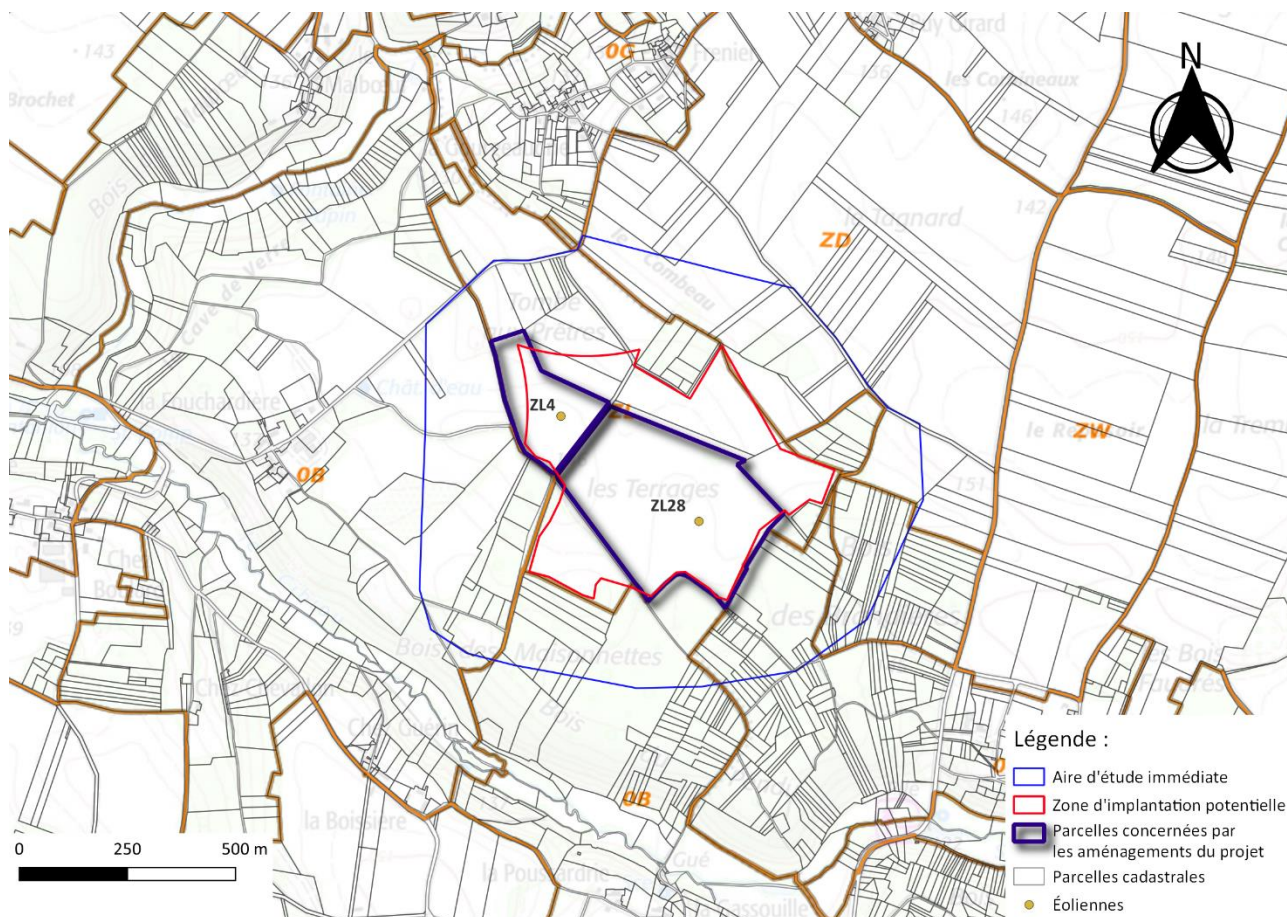


Figure 15 : Parcelles cadastrales au niveau du site d'étude
 (Source : Cadastre.gov, NCA Environnement).

La carte ci-après permet de visualiser le territoire communal et de situer la zone d'étude.

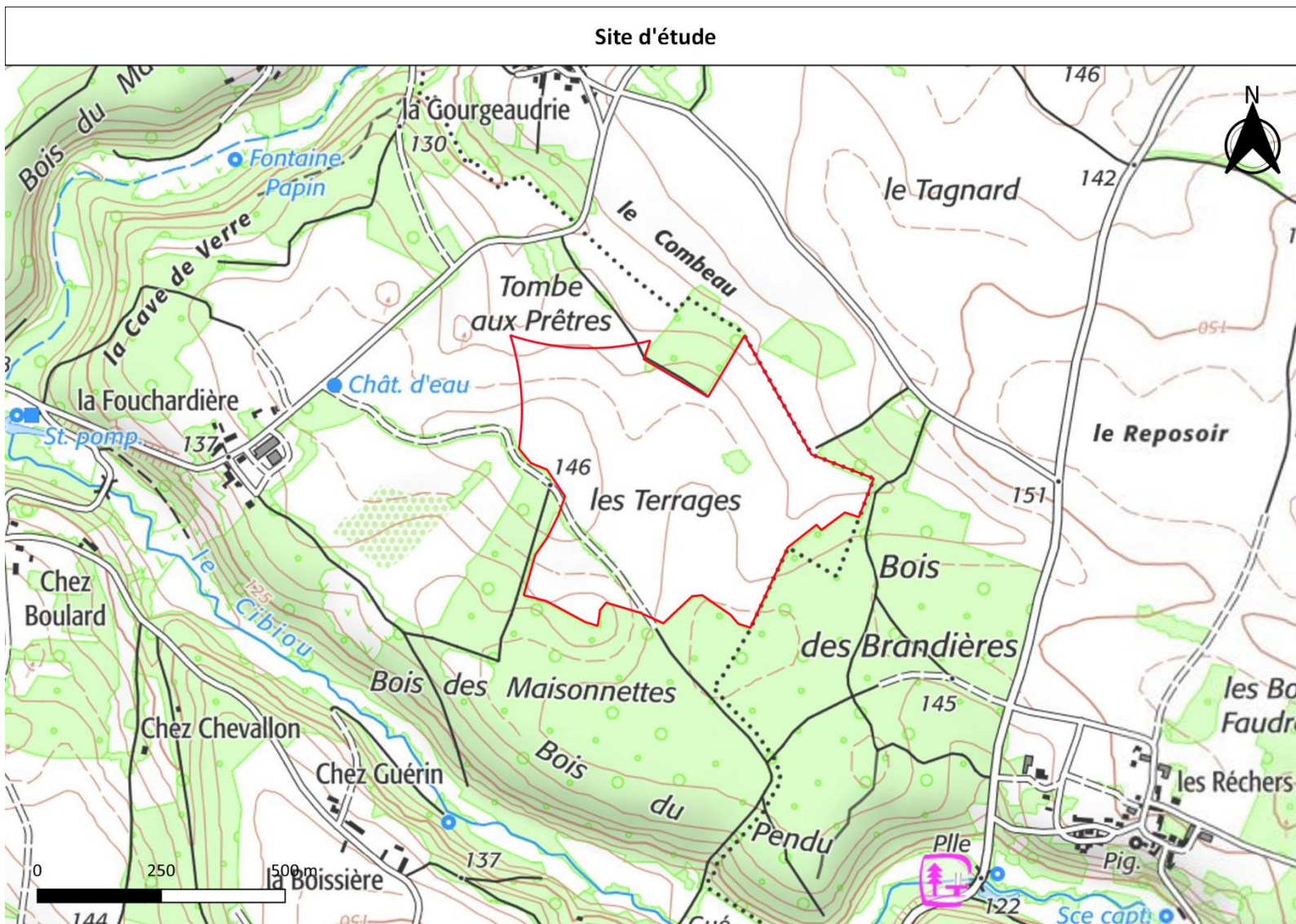


Figure 16 : Localisation du site d'étude sur fond IGN
Source : IGN

I. 1. Abords et état actuel du site

I. 1. a. Présentation des abords du projet

Le site d'étude se trouve à environ 2,5 km l'est du bourg de Lizant. L'ensemble du site d'étude se situe sur la commune de Lizant.

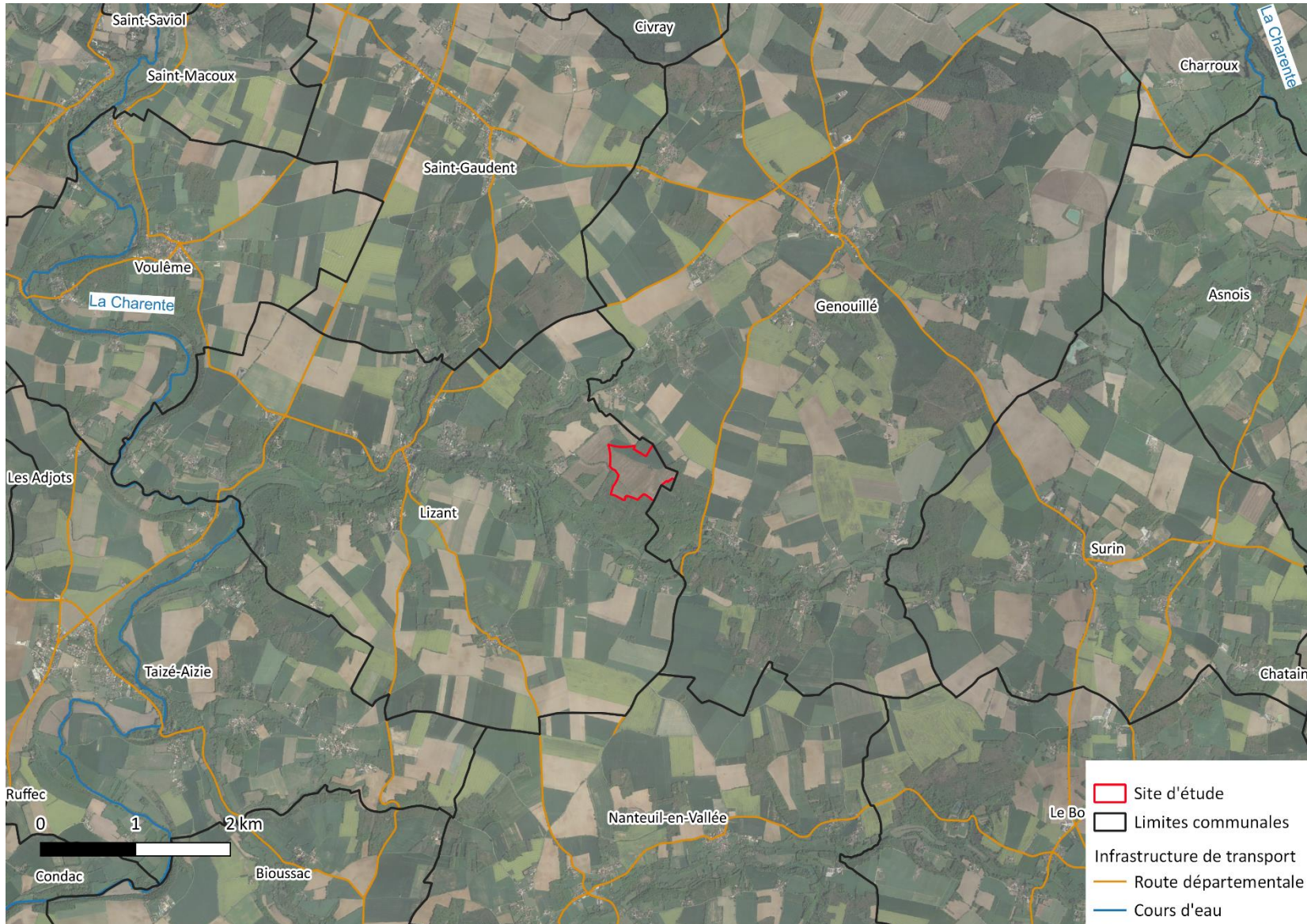
Les abords immédiats ne sont pas urbanisés et sont principalement constitués de boisements et de champs cultivés. Quelques hameaux sont recensés à proximité du site d'étude tels que : « La Foucharrière » à l'ouest du site d'étude.

Le site d'étude est accessible depuis le bourg de Lizant par des routes communales et chemins ruraux.

I. 1. b. Etat actuel du terrain

D'après le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Lizant, le site d'étude se situe uniquement en zone A dite zone agricole.

Selon le registre parcellaire graphique de 2019, les terres agricoles représentent 98 % de la surface de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit pour les deux tiers de cultures de tournesols (68 %) et pour le tiers restant de culture de blé tendre (32 %). Aucune prairie, permanente ou temporaire, n'est identifiée sur la zone d'implantation potentielle.



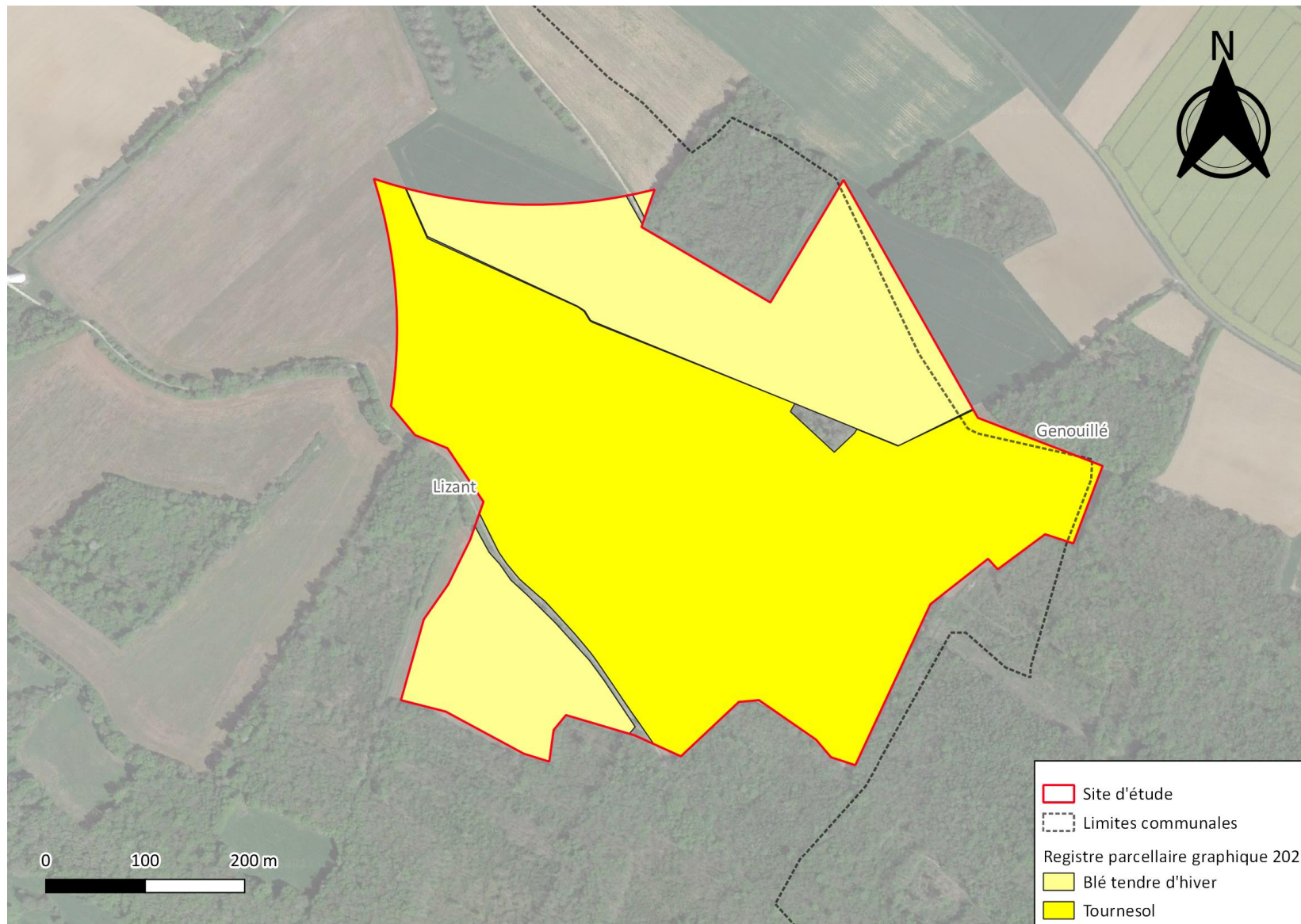


Figure 18 : Schéma global de l'état actuel du site
(Source : IGN, NCA Environnement)

II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

À ce stade de développement du projet, le modèle d'éolienne qui sera installé sur la parc éolien des Brandières n'est pas défini. En effet, les projets éoliens ont des durées de développement relativement longues en termes de réalisation des expertises préalables, de conception, de montage des dossiers de demande, d'instruction de ces derniers en vue d'obtenir les autorisations. Plusieurs années sont ainsi nécessaires pour franchir ces différentes étapes. Pendant ce temps, les caractéristiques techniques et économiques des éoliennes présentes sur le marché sont susceptibles d'évoluer.

Pour ces raisons, et pour garantir une mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, le maître d'ouvrage a défini un projet compatible avec des modèles de plusieurs fabricants, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement des éoliennes.

Dans le cadre de la présente étude, le maître d'ouvrage a ainsi déterminé les paramètres dimensionnels des éoliennes susceptibles d'influencer les impacts, dangers ou inconvénients de l'installation, et a retenu les valeurs les plus impactantes des modèles éligibles pour ce projet, afin de présenter une évaluation majorante des dits impacts, dangers ou inconvénients. Il s'agit du diamètre du rotor, de la hauteur au moyeu, de la hauteur libre sous le rotor et de la puissance nominale de l'éolienne. Ces caractéristiques sont entre autres listées dans le tableau page suivante. Ces mêmes données seront reprises dans l'ensemble du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, y compris dans l'étude de dangers (cf. tome 5.2).

Les caractéristiques acoustiques influencent également les impacts, dangers ou inconvénients de l'installation. Toutefois, chaque type d'éolienne ayant ses propres caractéristiques acoustiques, il est difficile de définir un scénario de synthèse majorant. Pour cette raison, l'étude acoustique a simulé plusieurs éoliennes. Le maître d'ouvrage s'engage à faire actualiser cette expertise si le modèle d'éolienne finalement retenu pour le parc éolien différait de celles simulées dans l'étude acoustique.

Ainsi, le projet retenu est un parc d'une puissance totale de 9 à 10 MW. Il comprend deux éoliennes de 4,5 à 5 MW. Ces éoliennes ont une hauteur de moyeu de 125 m et un rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 150 m, soit des installations de 200 m de hauteur en bout de pale. Le fabricant de ces éoliennes n'a pas encore été choisi mais les caractéristiques dimensionnelles sont fixées.

Le projet comprend également :

- l'installation d'un poste de livraison ;
- la création et le renforcement de pistes ;
- la création de plateformes permanentes et temporaires ;
- la création de liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison ;
- le tracé de raccordement électrique jusqu'au domaine public.

Tableau 6 : Caractéristiques du projet

Puissance de la centrale envisagée	9 à 10 MW
Taille du site	0,5 ha
Estimation de la production d'électricité de la centrale	23 900 MWh/an
Equivalents consommation électrique	4 915 foyers
CO ₂ évité à production équivalente	11 950 tonnes/an
Durée de vie du projet	25 ans
Nombre d'éoliennes	2
Hauteur maximale	200 m
Puissance unitaire maximale	4,5 à 5 MW
Emprise temporaire (phase de construction)	13 422 m ²
Emprise permanente (phase exploitation)	5 375,6 m ²
Locaux techniques	Un poste de livraison

Le plan de masse du parc éolien des Brandières est présenté en page suivante.

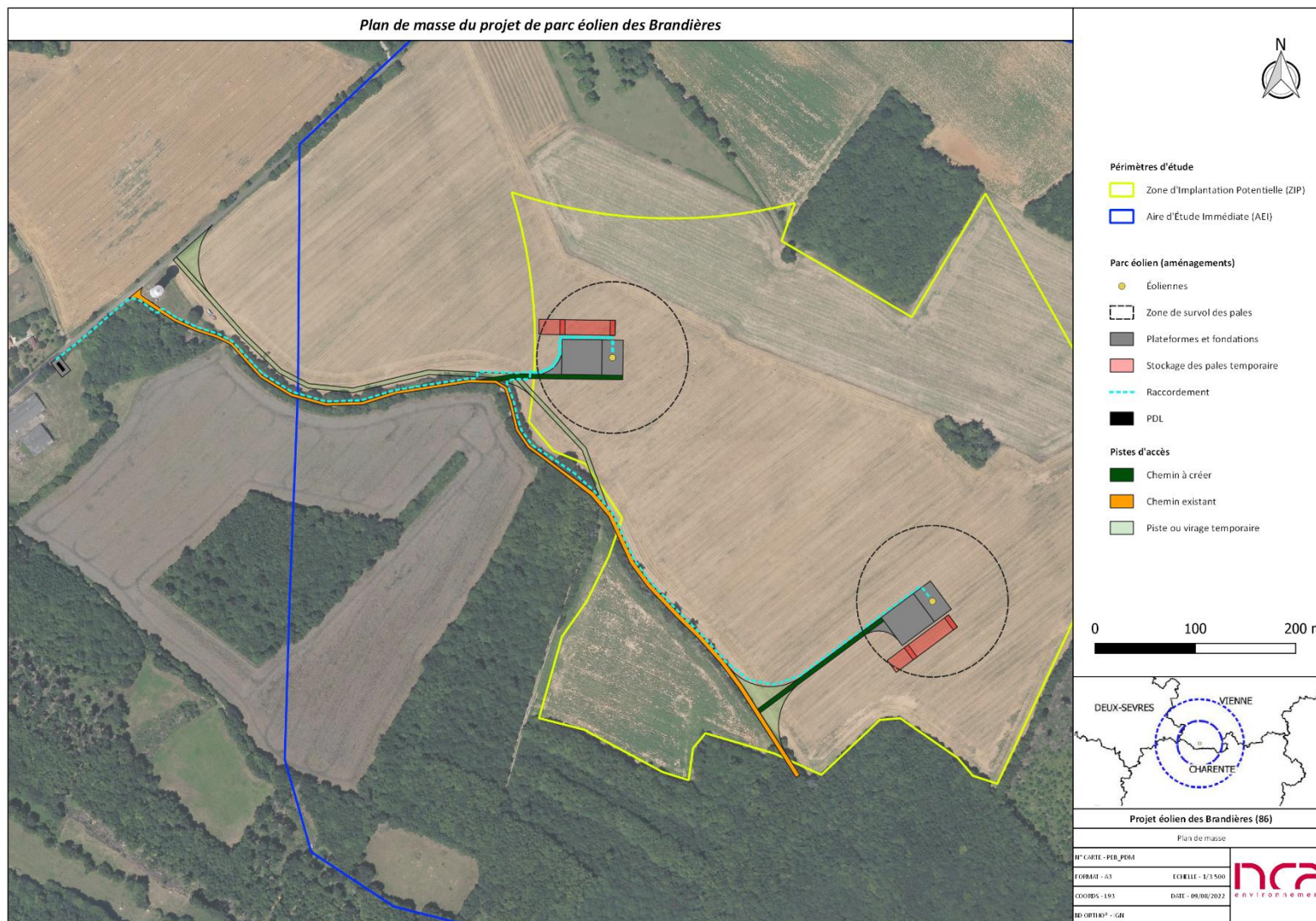


Figure 19 : Plan de masse du projet
 (Source : Photographies aériennes, VALECO)

III. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION

III. 1. a. Les éoliennes

Une éolienne permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique et en énergie électrique : le vent fait tourner des pales qui font elles-mêmes tourner le générateur de l'éolienne. À son tour, le générateur transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. L'électricité éolienne est ensuite dirigée vers le réseau électrique.

Le modèle précis d'aérogénérateur sera choisi une fois le projet autorisé. Ces éoliennes mesureront 200 m en bout de pale et leur puissance nominale sera comprise entre 4,5 et 5 MW.

Ces aérogénérateurs sont composés de trois grandes parties :

- un mât conique de 123 m de hauteur, composé de sections en acier ;
- un rotor constitué de trois pales en matériaux composites. Le roulement de chacune d'elles est vissé sur un moyeu fixe. Le diamètre du rotor est de 150 m et il balaye une zone de 17 671 m² ;
- une nacelle, positionnée au sommet du mât, qui abrite les éléments permettant la conversion de l'énergie mécanique engendrée par le vent en énergie électrique. La tension et la fréquence de sortie sont fonction de la vitesse de rotation. Moyennant un circuit intermédiaire en courant continu et un onduleur, elles sont converties avant injection dans le réseau. Sur chaque nacelle, on trouve également un anémomètre qui mesure la vitesse du vent, ainsi qu'une girouette qui permet de connaître la direction du vent. Elle peut pivoter à 360° autour de l'axe du mât, afin de s'orienter pour positionner le rotor face au vent.

Le parc éolien sera équipé d'éléments de sécurisation (balisage, protection foudre, défense incendie, signalisation sur site, etc.) qui seront conformes à la réglementation. L'étude de dangers, pièce du dossier de

Demande d'Autorisation Environnementale, détaille précisément ces éléments.

Tableau 7 : Caractéristiques techniques des éoliennes

(Source : VALECO)

Description technique du gabarit d'éolienne	
Rotor	
Type	Rotor face au vent avec système actif de réglage des pales
Sens de rotation	Sens des aiguilles d'une montre
Nombre de pales	3
Diamètre du rotor	150 m
Surface balayée	17 671 m ²
Matériau utilisé pour les pales	Époxy renforcé de carbone et fibre de verre
Nombre de rotations	Variable, de 4,9 à 12 tours/min
Système de réglage des pales	Ajustement individuel des pales pour optimiser la production d'énergie et minimiser les charges du vent
Mât	
Type	En acier
Hauteur du moyeu	125 m
Protection contre la corrosion	Protection C5 extérieur/C3 intérieur (norme ISO 12944-2)
Transmission et générateur	
Moyeu	Fixe
Transmission	Multiplieur
Générateur	Asynchrone, à 6 pôles, rotor à cage
Puissance nominale	4,5 à 5 MW
Autres	
Alimentation	Via convertisseur 690 V
Systèmes de freinage	<ul style="list-style-type: none"> 3 systèmes autonomes de réglage des pales avec alimentation de secours Frein à disque hydraulique pour l'arrêt du rotor en cas de maintenance
Vitesse de coupure	24,5 m/s
Surveillance à distance	Système SCADA
Données opérationnelles	<ul style="list-style-type: none"> Vitesse de démarrage : 3 m/s Puissance nominale atteinte à 11 m/s Vitesse d'arrêt du rotor : 24,5 m/s Résistance au vent maximum (3s) de 59,5 m/s

III. 1. b. Les fondations

Les fondations nécessaires à l'édification des éoliennes sont dimensionnées pour résister aux vents extrêmes. En fonction de la nature des sols, les fondations sont de différents types, ce sont soit des fondations dites massif-poids (étalées mais peu profondes), soit des fondations dites pieux (peu étendues mais profondes) ou des renforcements du sol.

Étant donné la nature du sol et du sous-sol géologique sur le site, la fondation sera de type massif-poids. À l'heure des travaux, un sondage géotechnique sera donc réalisé sur le terrain pour déterminer les caractéristiques précises des fondations.

D'après VALECO, l'emprise des fondations est d'environ 346 m² (diamètre de 21 m) pour 3 m de hauteur (cf. figure suivante).

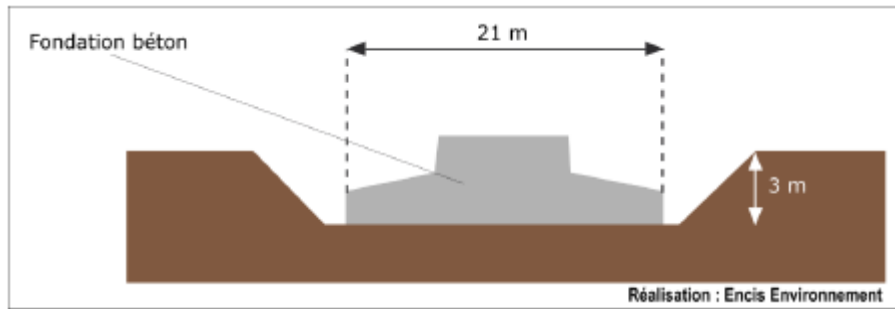


Figure 20 : Schéma type d'une fondation d'éolienne
 Sources : EIE, ENCIS Environnement

III. 1. c. Raccordement au réseau électrique

Comme le montre la figure suivante, la génératrice de chaque éolienne produit une énergie électrique d'une tension de 690 V (basse tension). Le transformateur HTA/BT (intégré dans l'éolienne) élève le niveau de tension à 20 kV, afin de réduire l'intensité à véhiculer vers le lieu de livraison sur le réseau.

Le raccordement du parc éolien au réseau électrique public passe donc par des liaisons électriques internes, un ou des postes de livraison et des liaisons électriques externes.



Figure 21 : Organisation générale du raccordement électrique au réseau de distribution
 Source : EIE, ENCIS Environnement

III. 1. c. i. Liaisons électriques internes

La connexion électrique au départ des aérogénérateurs jusqu'au poste de livraison (raccordement interne) et du poste de livraison jusqu'au domaine public (raccordement externe) est réalisée par l'enfouissement d'un câble électrique HTA (20 kV) dans des tranchées.

L'ensemble des câbles électriques HTA est enterré à une profondeur minimale de 80 cm, conformément à la norme NFC 13-200. Les liaisons électriques souterraines sont constituées de trois câbles en cuivre ou aluminium pour le transport de l'électricité, d'un ruban de cuivre pour la mise à la terre, d'une gaine PVC avec des fibres optiques pour les communications et d'un grillage ou d'un ruban avertisseur.

Tableau 8 : Caractéristiques des liaisons électriques internes

Tranchées électriques	Distance totale en m	Superficie totale en m ²	Volume (m ³)	Tension
Liaison PDL - E1	664	332	266	20 kV
Liaison E1 - E2	764	382	306	20 kV
Total	1 428	714	572	20 kV

III. 1. c. ii. Le poste de livraison

Le poste de livraison est l'organe de raccordement au réseau de distribution (HTA, 20 kV). Il assure également le suivi de comptage de la production sur le site injectée dans le réseau. Il servira par ailleurs d'organe principal de sécurité contre les surintensités et fera office d'interrupteur fusible. Il est impératif que les équipes de SRD puissent y avoir accès en permanence.

Le poste de livraison (cf. figure ci-après) aura les caractéristiques suivantes :

Tableau 9 : Caractéristiques du poste de livraison

Caractéristiques du poste de livraison	
Surface au sol (en m ²)	30
Longueur (en m)	10
Largeur (en m)	3
Hauteur (en m, hors sol)	2,60
Texture et couleur	RAL 7003

Le poste de livraison se situe au niveau du hameau de la Fouchardière, le long de la route communale menant au bourg de Lizant (cf. Figure 19).

Pour favoriser son intégration paysagère, le bâtiment sera équipé d'un bardage bois (cf. photographie suivante). Les portes et huisseries seront peintes de la couleur RAL 7003 (teinte neutre gris-verte).

Une plateforme est également prévue pour accueillir le poste de livraison. Elle possède une surface de 200 m².



Figure 22 : Exemple de bardage bois sur un poste de livraison

Source : EIE, ENCIS Environnement



Figure 23 : Exemple de plan de masse du poste de livraison

Source : VALECO

III. 1. c. iii. Réseau électrique externe

Généralités

Des câbles électriques enfouis ou existants relient le poste de livraison vers le poste source où l'électricité est transformée en 63 ou 90 kV avant d'être délivrée sur le réseau haute tension. Ceci correspond au réseau externe, pris en charge par SRD.

Le raccordement est réalisé sous maîtrise d'ouvrage de SRD (applications des dispositions de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985, dite « MOP »). La solution de raccordement sera définie par SRD dans le cadre de la

Proposition Technique et Financière soumise au producteur, demandeur du raccordement. Selon la procédure d'accès au réseau, SRD étudie les différentes solutions techniques de raccordement seulement lorsque l'Autorisation Environnementale est obtenue.

Si de nouvelles lignes électriques doivent être installées, elles seront enterrées par SRD et suivront prioritairement la voirie existante (concession publique).

Bien que le câble appartienne au domaine public, les coûts inhérents aux études et à la réalisation de ce réseau sont intégralement à la charge du pétitionnaire. La quote-part définie dans le S3REnR de Nouvelle-Aquitaine est de 77 480 €/MW au 05/02/2021.

Hypothèse de raccordement

Dans la mesure où la procédure de raccordement SRD n'est lancée réglementairement qu'une fois l'Autorisation Environnementale accordée, le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet : seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public. Une fois la demande d'Autorisation Environnementale déposée, SRD pourra proposer un poste source et un itinéraire de raccordement différent.

Au vu des données disponibles dans le S3REnR de Nouvelle-Aquitaine et des informations disponibles sur Caparésseau, VALECO a réalisé une étude des raccordements envisageables à ce jour.

L'hypothèse privilégiée est celle d'un raccordement au **poste source existant de Villegats, à Courcôme**, à 18 km du projet.

III. 1. d. Réseaux de communication

Le fonctionnement du parc éolien nécessitera la création de lignes téléphoniques classiques et d'une ligne ADSL avec un débit important. Le réseau de communication est indispensable au bon fonctionnement du parc éolien, notamment en ce qui concerne la télésurveillance en phase d'exploitation.

III. 1. e. Caractéristiques des pistes d'accès aux éoliennes

Afin de réaliser la construction, l'exploitation, ainsi que le démantèlement du parc éolien, un réseau de voirie est nécessaire pendant toute sa durée de vie.

Sur le site, le choix a été fait d'utiliser au maximum les chemins existants afin de limiter la création de nouveaux chemins (cf. plan de masse suivant). Quelques aménagements seront cependant apportés sur les chemins existants. Ils seront élargis et renforcés par endroit. Cela concerne 894 m, soit 3 313 m².

Par ailleurs, certains tronçons devront être créés ex nihilo, pour permettre l'accès direct aux éoliennes. Ces tronçons à créer représentent une distance totale de 845 m, occupant une superficie de 5 558 m² (dont 1 288 m² permanents seulement). Ces pistes créées répondent au cahier des charges suivant :

- largeur : 4,50 m de bande roulante avec un espace dégagé de 5 m au total (cf. figure suivante)
;

- rayon de braquage des convois exceptionnels : 61 m pour l'extérieur et 53,50 m pour l'intérieur de virage exempts d'obstacles (cf. figure suivante) ;
- pentes maximales : 10 % ;
- nature des matériaux : concassé de granit de couleur beige/grise (ballast) sur un géotextile. L'épaisseur de l'empierrement sera d'environ 40 cm.

Le chemin existant, qui sera le chemin d'accès aux éoliennes en phase exploitation, sera seulement dégagé sur 3 m de large.

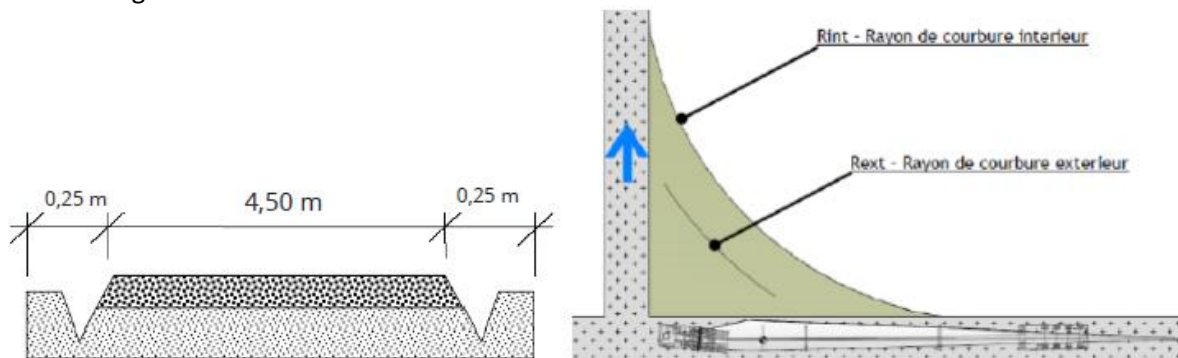


Figure 24 : Configuration des pistes

Source : EIE, ENCIS Environnement

Tableau 10 : Superficie des pistes

Pistes internes	Distance totale (en m)	Superficie totale (m ²)
Total de pistes créées	845	5 558
Pistes renforcées	894	3 313
Total des pistes conservées après le chantier	295	1 288

Les chemins nouvellement créés respectent les pratiques agricoles et tiennent compte des sensibilités écologiques du site.

III. 1. f. Caractéristiques des aires de montage

Une aire de montage est prévue au pied de chaque éolienne. Cet aménagement doit être dimensionné de telle sorte que tous les travaux requis pour le montage de l'éolienne puissent être exécutés de manière optimale lors de la phase de construction.

L'aire de montage est composée de :

- la plateforme de montage ;
- une aire d'entreposage des éléments de l'éolienne ;
- une aire d'assemblage du rotor.

Les plateformes permettent la circulation du trafic engendré pendant toute la durée du chantier et le soutien des grues indispensables au levage des éléments des éoliennes. Elles doivent être préparées de manière à supporter les pressions des engins lourds.

Les plateformes de montage présentent des dimensions standard de 61 m x 35 m et se prolongent par un virage pour relier l'accès à l'éolienne. Elles seront planes (2% maximum) et à gros grains avec un revêtement formé à partir de graviers. La nature des matériaux utilisés est similaire à celle des pistes. Le décapage nécessaire est de l'ordre d'environ 40 cm.

La conception doit être assurée par une série d'investigations, de calculs et de contrôles pour que les terrassements supportent une capacité de reprise de 15 tonnes maximum à l'essieu, pour des portances de 100 MPA.

D'après le maître d'ouvrage, les plateformes occuperont les superficies suivantes :

Tableau 11 : Superficie des plateformes

Caractéristiques des plateformes	Éolienne n°1	Éolienne n°2	Total
Superficie	1 920 m ²	1 920 m ²	3 840 m ²

Le parc éolien sera constitué de deux éoliennes. De fait, deux plateformes de montage seront construites. Au total, les deux aires de montage représentent, pour ce projet, une superficie de 3 840 m².

Il est prévu que les aménagements de la plateforme soient conservés en état durant la phase d'exploitation en cas d'une opération de remplacement d'un élément de l'éolienne nécessitant l'usage d'une grue.

Les zones de stockage accueillent les éléments du mât, les pales, le moyeu et la nacelle avant qu'ils soient assemblés. Elles ne nécessitent pas d'aménagement particulier puisqu'elles sont relativement planes. Elles seront restituées à l'exploitant agricole à l'issue du chantier.

Chapitre 4 : ÉTAT INITIAL

I. AIRES D'ÉTUDE

La définition des aires d'étude du milieu naturel se base sur les préconisations du Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (MEEM, Décembre 2016), comme détaillé dans le tableau et la carte qui suivent.

Tableau 12 : Définition des aires d'étude du milieu naturel

Nom	Définition
Aire d'étude immédiate ZIP + 200 m	Cette zone intervient pour une analyse fine des emprises du projet retenu et une optimisation environnementale de celui-ci. On y étudie les espèces patrimoniales et/ou protégées. Elle intègre la Zone d'Implantation Potentielle, c'est-à-dire la zone où pourront être envisagées plusieurs variantes, mais est élargie de manière cohérente à des zones tampons pour des notions de biologie / écologie des espèces.
Aire d'étude rapprochée 0 - 10 km autour du projet	L'aire d'étude rapprochée correspond à la zone potentiellement affectée par d'autres impacts que ceux d'emprise, en particulier sur la faune volante. L'état initial y est analysé de manière plus ciblée, en recherchant les espèces ou habitats sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité.
Aire d'étude éloignée 10 - 20 km autour du projet	Cette zone englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.). L'aire d'étude éloignée correspond à une zone tampon comprise entre 10 et 20 kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate. Cela correspond à la distance maximale théorique que peuvent parcourir les oiseaux et les chauves-souris à partir de leurs aires ou de leurs gîtes.

I. 1. Aire d'étude immédiate

Il s'agit de l'aire intégrant tous les secteurs pouvant être impactés directement par les travaux (chemins d'accès, modification de voiries existantes, passage de câbles, création de plateformes, etc.). Cette aire contient intégralement la zone d'implantation du projet.

Il s'agit par conséquent d'une zone au sein de laquelle le projet est susceptible d'induire des impacts directs comme une perte d'habitat.

Cette aire d'étude correspond donc au zonage au sein duquel est réalisée une étude de la faune, de la flore et des habitats. Cette étude se veut la plus complète, au regard des enjeux relatifs à ces éléments naturels.

Concernant certains groupes particulièrement mobiles et fortement concernés par les impacts potentiels éoliens que sont les oiseaux et les Chiroptères, la zone d'étude a été élargie afin d'intégrer de façon cohérente les éléments biologiques et les zones présentant un fort intérêt à l'échelle locale.

I. 2. Aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée a été définie de manière à intégrer l'ensemble des secteurs pouvant être concernés par des atteintes potentielles aux populations d'espèces. Cette aire englobe l'ensemble des secteurs prospectés de façon précise ou ciblée.

L'intérêt de cette aire est de pouvoir apprécier d'un point de vue fonctionnel et relationnel l'intérêt de la zone d'implantation des éoliennes pour les espèces et habitats.

L'aire d'étude rapprochée a été définie en prenant un tampon de 10 km autour de l'aire d'étude immédiate. Ce tampon permet notamment d'intégrer les vallées les plus proches des sites Natura 2000 et ZNIEFF limitrophes. Le but étant d'intégrer les éléments naturels susceptibles d'aller sur d'éventuelles sensibilités notamment concernant les chauves-souris et les oiseaux.

I. 3. Aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée est la zone globale d'analyse du contexte environnemental en lien avec le projet. C'est sur la base de cette aire que sont répertoriés les différents zonages naturels de connaissance ou réglementaires dont les populations d'espèces sont susceptibles d'interagir avec la zone de projet.

Les compilations et recherches bibliographiques portent sur cette aire ou sur des secteurs plus précis de celle-ci. Elle couvre l'ensemble des grandes entités écologiques étudiées ainsi que les principaux corridors pour les oiseaux et les Chiroptères.

Par ailleurs c'est également au sein de cette aire que sont analysés les éventuels effets cumulés avec d'autres projets.

Sur les volets « avifaune » et « Chiroptères », le recueil de données bibliographiques a été effectué sur une aire de 20 km, constituant ainsi la présente aire d'étude éloignée.

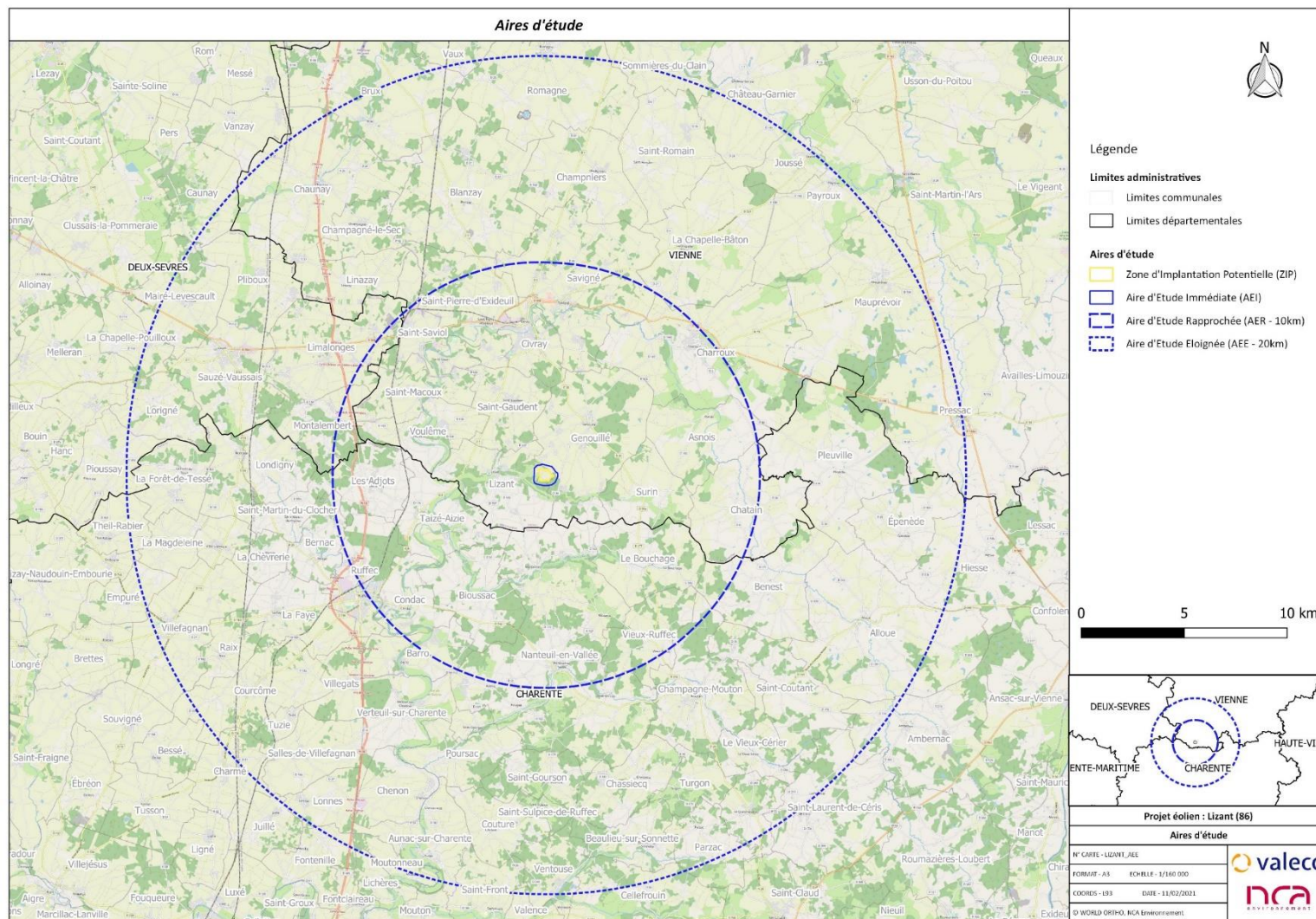


Figure 25 : Cartographie des aires d'étude

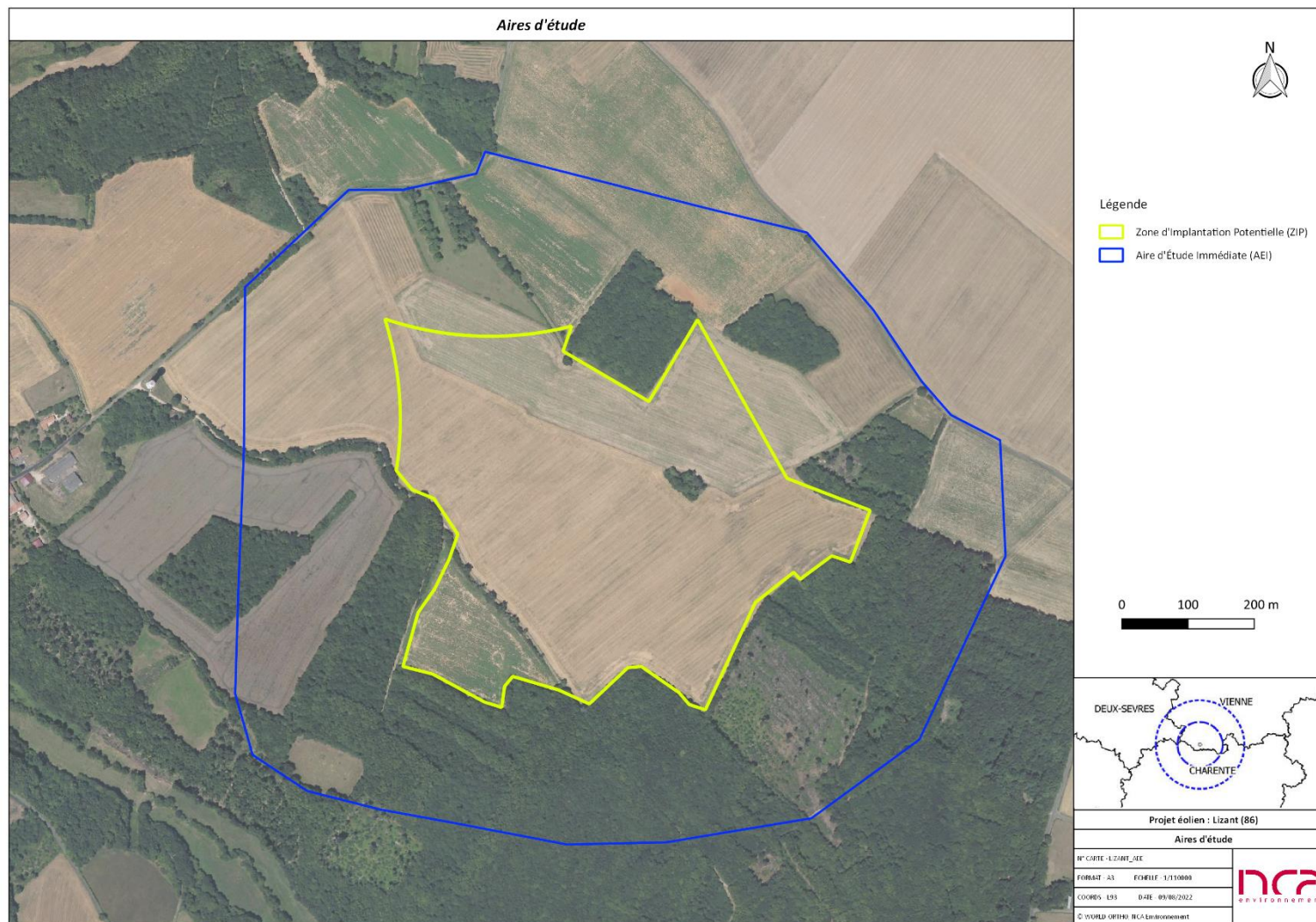


Figure 26 : Aire d'étude immédiate

II. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

II. 1. Contexte géologique général

L'ancienne région Poitou-Charentes s'inscrit à la frontière de quatre grandes provinces géologiques : le Massif Armoricain (au nord-ouest), le Massif Central (à l'est), le Bassin Parisien (au nord-est) et le Bassin Aquitain (au sud). Entre ces différentes entités géologiques, la jonction est faite par le « seuil du Poitou », haut-fond reliant les formations sédimentaires des deux bassins et marquant la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Loire, celui de la Charente et de la Sèvre niortaise.

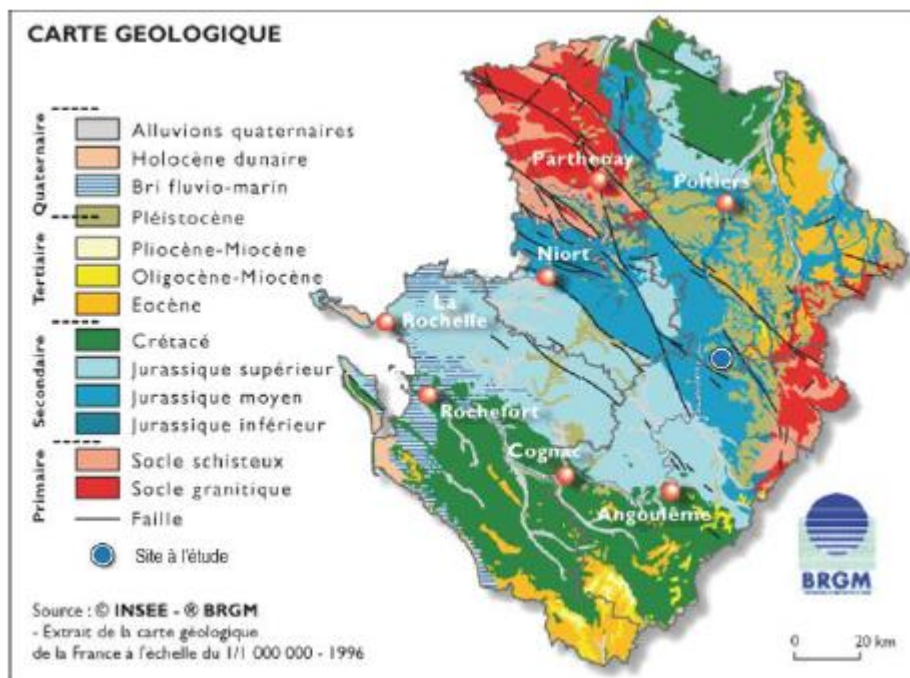
Deux failles hercyniennes méridionales prononcées, d'orientation sud-est/nord-ouest, parcourent les départements des Deux-Sèvres et de la Vienne, et marquent un fossé d'effondrement (ou graben) entre Poitiers et Niort.

Le déplacement successif de la ligne de rivage et les transgressions marines se traduisent par une grande diversité des modelés et des sols.

Les socles anciens, correspondant à l'époque primaire, sont constitués de schiste et de granites et se situent au nord-ouest (Massif Armoricain) et au sud-est (Massif Central) de la région. La plus grande partie du territoire régional repose sur des formations cristallines issues du secondaire comprenant des roches sédimentaires de types argiles et calcaires. Les roches sédimentaires sont issues de l'accumulation et la décomposition de débris d'origine organique et minérale. Enfin, autour de Poitiers s'est constitué un réseau tertiaire et quaternaire, ajoutant des sables et des limons à cette mosaïque géologique.

Comme le montre la carte suivante, le site du projet se localise dans un environnement géologique général datant du Jurassique. Les roches sont essentiellement d'origine sédimentaire. Plusieurs grandes failles régionales sont identifiées à proximité de la zone de projet.

Figure 27 : Géologie simplifiée de l'ancienne région Poitou-Charentes



II. 2. Analyse de la carte géologique

L'analyse de la carte géologique de Civray (n°637) et de la notice associée indique que la formation géologique présente à la surface est composée d'argiles rouges à châtaigniers du Tertiaire (RCjl). Ces argiles sableuses, contenant des silex, recouvrent partiellement les plateaux de l'ouest du Poitou. Cette couche de surface peut, selon la notice de la carte géologique étudiée, mesurer de quelques centimètres de profondeur à une dizaine de mètres.

La lecture de la carte géologique laisse supposer la présence des couches suivantes, de haut en bas, sous la couche d'argiles rouges :

- des calcaires à ponctuations rouille, à spongiaires et silex (Bathonien), de 15 à 20 m d'épaisseur ;
- des calcaires glauconieux à nodules phosphatés, calcaires bioclastiques à silex, calcaires ponctués à silex (Bajocien), de 30 à 50 m d'épaisseur.

Aucune faille n'est identifiée à proximité de la zone d'implantation potentielle.

II. 3. Analyse de forages locaux

La Base de données du Sous-Sol (BSS), éditée par le BRGM, permet de préciser plus localement la géologie d'une zone à l'aide de sondages, forages ou autres ouvrages souterrains répertoriés. Ainsi, en complément des données sur la géologie superficielle déjà fournies par la carte géologique, la BSS permet de connaître la géologie plus profonde de la zone d'étude et la succession lithologique susceptible d'être présente.

Ainsi, les forages les plus près de la zone d'implantation potentielle, réalisés dans une formation géologique équivalente et pour lesquels sont fournis des documents validés par le BRGM sont les forages BSS0001QUMV, BSS001QVNA et BSS001QURD. Les trois logs associés indiquent que le sous-sol est bien composé premièrement d'une couche d'argiles (d'une épaisseur de 3 à 12 mètres suivant les forages). Ensuite, sur plusieurs dizaines de mètres de profondeur, le sous-sol est composé majoritairement de calcaires. Ces trois stratigraphies, ainsi que la localisation des points de forages, sont disponibles en annexe 1 de la présente étude d'impact.

Au niveau de la zone d'implantation potentielle, la couche géologique située à la surface est composée d'argiles rouges à châtaigniers. Son épaisseur ne pourrait être que de quelques mètres. La lecture de la carte géologique laisse supposer la présence de formations calcaires sous cette première couche. La couche d'argile sableuse en surface pourrait induire une rétention d'eau lors de la réalisation des fondations. Il n'y a pas de faille référencée par la carte géologique au niveau de la zone d'implantation potentielle. Ce type de sous-sol représente un niveau d'enjeu et de sensibilité faible.

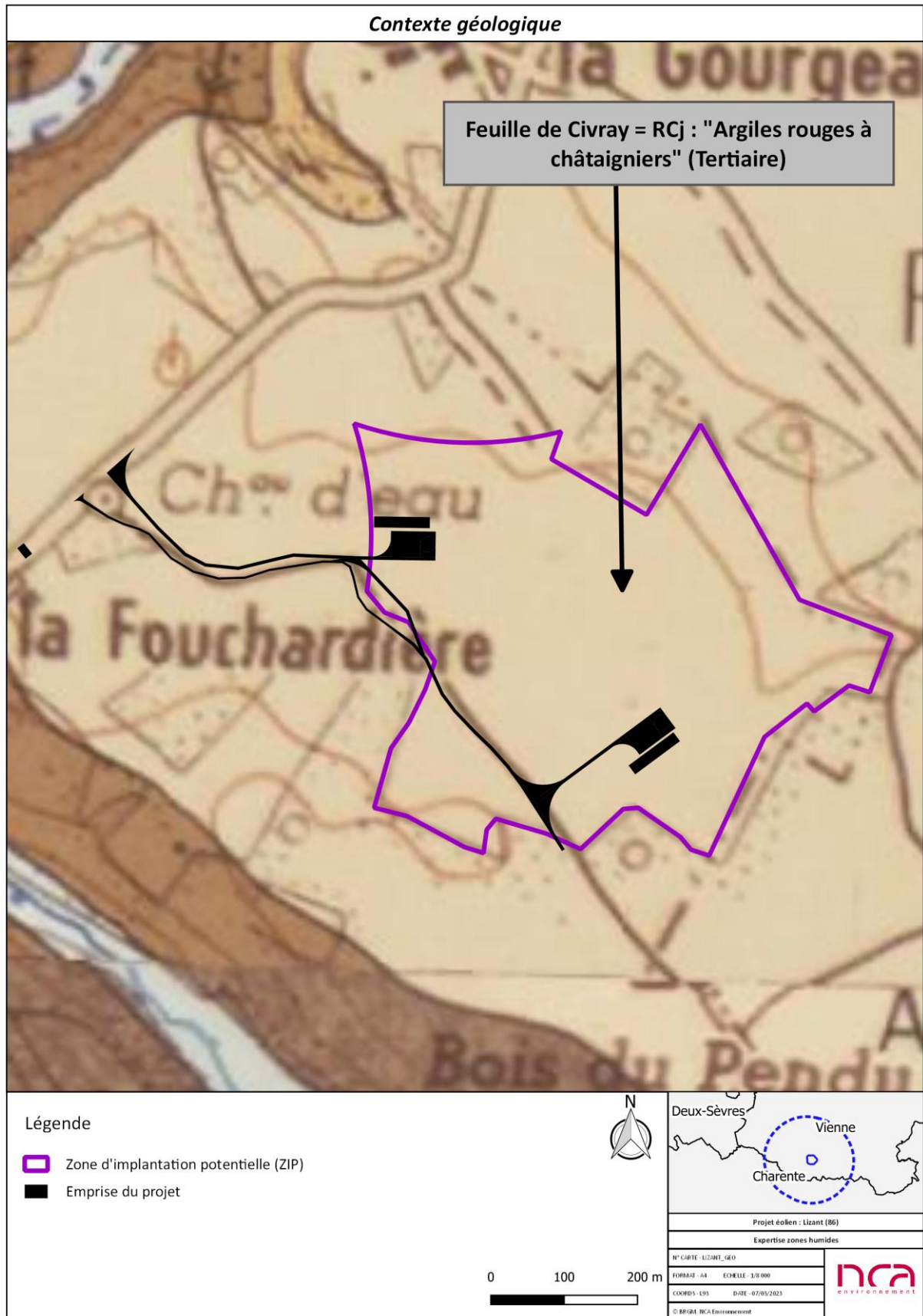


Figure 28 : Carte géologique du projet
 (Sources : ©BRGM, NCA)

II. 4. Contexte pédologique à l'échelle de la ZIP et de l'AEI

D'après la carte des sols, plusieurs Unités Cartographiques de Sol (UCS) concernent l'aire d'étude immédiate. Une seule est cependant présente sur la surface de la zone d'implantation potentielle, il s'agit de l'UCS « Terres rouges à châtaigniers de plaine, limono-argileuses moyennement profondes à profondes sur argile rouge ».

Les sols dominants de cette UCS sont de type brunisols, ils correspondent à des sols ayant des horizons relativement peu différenciés, moyennement épais à épais. Ce sont des sols non calcaires issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse. Ces sols présentent un potentiel agronomique modéré.

Nota : Cette analyse sur la nature des sols dominants s'appuie sur des données collectées et représentées à une échelle de 1 : 250 000.

Les sols de la zone d'implantation potentielle sont de type brunisols. Leurs caractéristiques seront définies précisément en phase pré-travaux, lors du dimensionnement des fondations (réalisation de carottages et prélèvements dans le cadre d'une étude géotechnique spécifique). L'enjeu est modéré. La sensibilité est modérée en phase chantier, très faible en exploitation.

III. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

III. 1. Nappes d'eau souterraines

Il convient de distinguer les nappes des formations sédimentaires des nappes contenues dans les roches dures du socle.

Les nappes sédimentaires sont contenues dans des roches poreuses (ex : les sables, différentes sortes de calcaire...) jadis déposées sous forme de sédiments meubles dans les mers ou de grands lacs, puis consolidées, et formant alors des aquifères libres ou captifs, selon qu'ils sont recouverts ou non par une couche imperméable.

Les roches dures, non poreuses du socle, peuvent aussi contenir de l'eau, mais dans les fissures de la roche. Le département de la Vienne et la zone d'étude reposent sur des formations sédimentaires, des masses d'eaux peuvent donc être présentes dans le sous-sol. L'aire d'étude concerne plusieurs masses d'eau superposées :

- Niveau 1 : FRFG013 « Calcaires du jurassique moyen entre Charente et Son » ;
- Niveau 2 : FRFG078 « Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien ».

III. 2. Entités hydrogéologiques

La Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères (BDLisa) constitue le référentiel hydrogéologique à l'échelle du territoire national. Selon différents niveaux d'analyse (locale, régionale et nationale), elle fournit des informations sur le découpage des différentes masses d'eaux souterraines en entités hydrogéologiques et indiquent leurs caractéristiques (nature, état, milieu...).

À notre échelle d'analyse, il est plus pertinent d'étudier des entités au niveau 3, c'est-à-dire le niveau local. Ainsi, l'analyse des données de la BDLisa sous la zone d'implantation potentielle met en évidence la présence de six entités hydrogéologiques superposées. L'entité la plus intéressante est l'unité de surface, à savoir l'entité n°342AA01 « Altérites post Jurassique du nord du bassin Adour Garonne ».

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Nature : unité aquifère ;
- État : entité hydrogéologique à nappe libre ;
- Milieu : milieu poreux ;
- Thème : sédimentaire.

Le tableau ci-après détaille les caractéristiques pour les quatre entités hydrogéologiques superposées.

Tableau 13 : Caractéristiques des différentes entités hydrogéologiques – Les lignes bleues correspondent aux nappes aquifères
Source : BDLisa

Entités hydrogéologiques au droit de la ZIP						
Code BDLISA	Entité hydrogéologique	Ordre	Thème	Milieu	Nature	État
342AA01	Altérites post Jurassique du nord du bassin Adour Garonne	1	Sédimentaire	Poreux	Aquifère	A nappe libre
358AF05	Calcaires du Dogger bassin versant de l'Argentor-Lizonne affleurant ou sub-	2	Sédimentaire	Double porosité :	Aquifère	Entité libre
	affleurant dans le bassin versant de la Charente			karstique et de fissures		puis captive
360AB03	Marnes et calcaires argileux toarciens en buttes témoins - bassin versant Melle et Lizonne	3	Sédimentaire	Poreux	Unité imperméable	Sans objet
362AE11	Grès et dolomies infra-toarciens sub-affleurements (captifs) - bassin versant Argentor-Lizonne	4	Sédimentaire	Double porosité : matricielle et de fissures	Aquifère	A nappe libre

À défaut de plus de précision sur le sous-sol au droit du projet, notamment concernant la profondeur des différentes entités hydrogéologiques et leurs caractéristiques physiques (nature, solidité...), il sera important de prendre en compte la présence potentielle de karst au niveau de la zone de projet, comme c'est le cas d'une manière générale dans cette partie du Poitou-Charentes.

Comme déjà évoqué dans la partie traitant de la géologie, les éléments disponibles dans le cadre de l'étude d'impact ne permettent pas de définir pleinement les risques liés aux sous-sols ou liés à la présence de nappes d'eau souterraines. Des sondages devront être réalisés avant la construction du projet afin d'adapter les modalités de mise en place des fondations.

Le projet se situe au droit d'entités hydrogéologiques complexes, en domaine sédimentaire, où les formations aquifères alternent avec les systèmes imperméables. La masse d'eau de surface est perméable.

Les niveaux d'enjeu peuvent être qualifiés de modérés.

Les effets potentiels d'un projet éolien sur l'hydrogéologie sont principalement un risque de modification des écoulements et une imperméabilisation des sols, considérés comme faible en phase chantier et très faible en exploitation. Le niveau de sensibilité résultant est donc modéré (chantier) à très faible (exploitation).

Des mesures devront être prises en compte en phase travaux afin d'éviter tout rejet de polluant dans les sols et les milieux aquatiques. Aussi, des sondages devront être réalisés avant la construction du projet afin d'adapter les modalités de mise en place des fondations.

IV. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

IV. 1. Contexte régional

Le Poitou-Charentes est une région légèrement contrastée, possédant des vastes plaines peu élevées près de la côte de l'océan Atlantique et des reliefs plus prononcés vers l'intérieur des terres. Les points les plus élevés du relief de cette région peuvent atteindre 370 m sur le socle granitique des deux extrémités des massifs anciens tandis que les isohypses les plus basses rejoignent le niveau de la mer. L'altitude moyenne du territoire est de 150 m.

Cette région possède un réseau hydrographique assez dense, qui dessine parfois des vallées avec des entailles profondes, comme sur le Clain à Poitiers et la Charente du côté d'Angoulême.

Le Seuil du Poitou, proche duquel se trouve le projet étudié, marque la transition entre le Bassin parisien, au nord-est, et le bassin aquitain, au sud-ouest. Les grandes structures géologiques se révèlent dans le relief de la région.

La zone d'étude correspond à la transition entre les hauts reliefs du Massif Central au sud / sud-est de la région et les zones plus plates et basses de l'ouest régional qui atteignent le littoral Atlantique. La morphologie globale de cette partie de l'ancienne région Poitou-Charentes suit donc logiquement un pendage orienté vers l'ouest.

IV. 2. Relief et eaux superficielles de l'AEE

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on observe un relief assez peu prononcé. Les altitudes sont comprises entre 73 m au sud dans la vallée de la Charente et 192 à 211 m sur des reliefs dans le quart sud-est de l'aire d'étude éloignée.

La vallée de la Charente, marquée par de nombreux méandres, parcourt l'ensemble de l'aire d'étude éloignée, en marquant légèrement le relief. Tous les autres cours d'eau présents sont des affluents de la Charente. La majeure partie de l'aire d'étude éloignée est d'ailleurs incluse dans la région hydrographique de la Charente. Seule une petite partie au nord-est se situe dans la région hydrographique de la Loire.

L'aire d'étude éloignée se trouve dans un territoire au relief relativement homogène. La Charente et ses affluents dessinent de légères vallées dans le paysage. Les altitudes sont comprises entre 73 m et 211 m.

La région hydrographique de la Charente couvre la grande majeure partie de l'aire d'étude éloignée.

IV. 3. Relief et eaux superficielles de l'aire d'étude immédiate et ses abords

La zone d'étude occupe un plateau situé en position d'interfluve entre le ruisseau du Pas de la Mule au nord-ouest et celui du Cibiou au sud-ouest. Ces deux ruisseaux se rejoignent à l'ouest de l'aire d'étude immédiate pour former la Sonnette, qui se jettera, après le bourg de Lizant dans la Charente.

Les altitudes au sein de la ZIP sont comprises entre 135 m au nord et 146 m à l'est. Le relief est relativement plat. La zone présentant le dénivelé le plus important se trouve au nord-est du site, elle est orientée du sud-ouest au nord-est et est de 2,5 %.

En termes de répartition des eaux superficielles, l'aire d'étude immédiate est partagée entre deux masses d'eau : celle rattachée au ruisseau du Pas de la Mule au nord et celle rattachée au Cibiou au sud. D'après la base de données du réseau hydrographique français « BD Carthage » et les vérifications de terrain réalisées le 06/09/2021, aucun cours d'eau, même temporaire, ne se situe sur la zone d'implantation potentielle. Les cours d'eau les plus proches sont le Cibiou, à 400 m au sud-ouest, et le ruisseau du Pas de la Mule, à 570 m au nord-ouest.

Lors de la visite du site le 06/09/2021, aucun fossé n'a été remarqué le long des routes et chemins proches de la zone d'implantation potentielle.

L'aire d'étude immédiate présente un relief légèrement marqué par deux ruisseaux : le Cibiou et le ruisseau du Pas de la Mule. Dans la zone d'implantation potentielle, le dénivelé est inférieur à 2,5 % (de 146 m à l'est à 135 m au nord). Aucun cours d'eau, même temporaire, ni aucun fossé n'est recensé au sein de la zone d'implantation potentielle. Les enjeux sont faibles et les sensibilités très faibles.

V. CLIMATOLOGIE

V. 1. Climat régional, départemental et local

Situé à proximité du littoral atlantique, le Poitou-Charentes bénéficie d'un climat océanique aquitain pour sa partie charentaise (Charente et Charente-Maritime) et d'un climat océanique ligérien pour sa partie poitevine (Deux-Sèvres et Vienne).

Les hivers sont relativement doux et les étés plutôt tempérés. Néanmoins, lorsque l'on s'enfonce dans les terres, le climat est légèrement modifié : les hivers sont plus rigoureux et les étés plus chauds. L'influence océanique joue également un rôle sur la force du vent. En effet, à l'intérieur des terres, les vents sont atténués.

La région bénéficie d'un ensoleillement important, avec une moyenne de 1 900 heures d'insolation annuelle. La côte charentaise est la plus exposée, avec environ 2 200 heures de soleil par an, soit 300 heures d'ensoleillement de plus que l'intérieur des terres.

La pluviométrie moyenne en Poitou-Charentes atteint 800 mm, valeur correspondant également à la moyenne française. Les hauteurs de Gâtine sont, quant à elles, plus soumises aux pluies, avec des précipitations allant jusqu'à 1 000 mm.

Le climat de la Vienne a donc une forte dominance océanique, bien que située dans les terres. Cette position relativement proche de l'océan Atlantique fait que les hivers sont assez doux et les étés relativement tempérés. La moyenne des températures par an est de 11,4°C, les précipitations se situent entre 600 et 850 mm par an.

Le site étudié se trouve donc dans un climat océanique, avec une pluviométrie de moins de 800 mm par an correspondant à la moyenne française et des températures moyennes annuelles de l'ordre de 12°C.

La station de référence présentant l'ensemble des données de température et de précipitation pour cette étude est celle de Civray (7 km au nord de la ZIP). C'est la station la plus proche de l'aire d'étude immédiate et elle se trouve à une altitude équivalente à celle de la ZIP (143 m). La station de Poitiers (à 54 km au nord) présente les données concernant le vent, la neige, la grêle, le brouillard et les orages.

Tableau 14 : Données météorologiques moyennes aux stations Météo-France de Civray et Poitiers

Source : EIE ENCIS

Données météorologiques moyennes de la station de Civray (période 1981-2010)	
Pluviométrie annuelle	859,4 mm cumulés par an
Amplitude thermique	14,8°C (moyenne mois hiver le plus froid/moyenne mois d'été le plus chaud)
Température moyenne	12,4°C
Température minimale	-12,7°C (en février 2012)
Température maximale	40,2°C (en août 2003)
Données météorologiques moyennes de la station de Poitiers (période 1981-2010)	
Neige	7,6 jours par an
Grêle	1,7 jours par an
Brouillard	39,8 jours par an
Orages	17,5 jours par an
Insolation	1 888 heures par an

V. 2. Régime des vents

La station Météo France de Civray ne fournissant pas d'indications sur le régime des vents, les données de la station météo de Poitiers (87) ont été utilisées. Elle se trouve à une distance d'environ 54 km par rapport

au site étudié. Les valeurs mesurées sont donc relativement représentatives des vents de la région de Lizant.

La vitesse moyenne annuelle (1981-2010) à 10 m est de 3,7 m/s. Par ailleurs, les vents dominants proviennent du sud-ouest et du nord-est.

Tableau 15 : Vitesse de vent moyenne à 10 m à Poitiers

Vitesse moyenne du vent à 10 m (en m/s) sur la période 1981-2010													
Poitiers	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne
	4,2	4,0	4,0	4,0	3,5	3,4	3,5	3,2	3,2	3,5	3,7	4,0	3,7

Les rafales maximales de vent mesurées sur les trente dernières années par Météo France à Poitiers s'évaluent entre 25,5 et 39 m/s (soit entre 91 et 140 km/h). L'épisode du 27 décembre 1999 fut exceptionnel : la vitesse du vent a atteint 39 m/s à 10 m (soit 140 km/h).

En ce qui concerne la distribution des vents, la figure suivante montre clairement une dominance des vents selon un axe sud-ouest/nord-est.

L'aire d'étude immédiate est caractérisée par un climat tempéré océanique, avec une pluviométrie moyenne annuelle de 859 mm et une température moyenne annuelle de 12,4°C. Comme l'ensemble du territoire national, elle est soumise au changement climatique, ce qui représente un enjeu fort. Les données de vitesse et d'orientation du vent permettent de supposer des conditions favorables à l'implantation d'un parc éolien.

En phase chantier, le niveau de sensibilité peut être qualifié de faible au regard des émissions de gaz à effet de serre engendrées par les engins, tandis qu'en exploitation, la production d'énergie renouvelable éolienne permettra d'éviter de telles émissions (sensibilité favorable).

Les principes constructifs du parc éolien devront être adaptés aux conditions météorologiques.

VI. ZONES REMARQUABLES ET DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL

VI. 1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Ces zonages visent à identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Par conséquent, l'inventaire ZNIEFF doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire. Les ZNIEFF sont des outils importants de la connaissance du patrimoine naturel, mais ne constituent pas une mesure de protection juridique.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, on recense 18 ZNIEFF de type I et 5 ZNIEFF de type II. Parmi toutes les ZNIEFF, 8 se situent dans un rayon de 10 km (Aire d'étude rapprochée).

Tableau 16 : Liste des ZNIEFF présentes dans les aires d'étude rapprochée et éloignée

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à la ZIP (km)	Aire d'étude concernée
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1			
540004641	COTEAU DE L'ETOURNEAU	5.2	AER (<10 km)
540004640	BOIS DES AGES	6.9	
540003203	FORET DE RUFFEC	7.1	
540004642	BOIS DE LERAY	7.7	
540004638	BOIS DE BREUIL	7.7	
540007579	VALLE DE LA CHARENTE ENTRE CONDAC ET BARROT	8.9	
540004546	BOIS DE GLASSAC	9.3	
540015993	GROTTE DE GROSBOT	10.8	AEE (10 - 20 km)
540030017	BOIS DU MOULIN DE BASSET	11.4	
540003204	BOIS DE LA VIEILLE MORTE	12.2	
540004410	ETANGS DU BESSON ET DE LA BOUCHERIE	13.5	
540004604	PRES EN PRADE	13.6	
540003506	ETANG DE COMBOURG ET DE LA BERGERE	17.4	
540015621	VALLEE DE LA BOULEURE	17.5	
540007643	LES COURADEAUX	17.6	
540003107	PRAIRIES DE LEIGNE	18.4	
540007581	VALLEE DE LA CHARENTE DE BAYERS A MOUTON	18.9	
540014412	BOCAGE HUMIDE DE CLUSSAIS-LA-POMMERAIE	19.4	
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2			
540120100	VALLE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULEME	8.7	AER (<10 km)
540003505	REGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	13.2	

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à la ZIP (km)	Aire d'étude concernée
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1			
540014408	PLAINE DE LA MOTHE SAINT-HERAY LEZAY	16.1	AEE (10 - 20 km)
540120098	PLAINE DE VILLEFAGNAN	16.5	
540014434	PLAINE DE BRIOUX DE CHEF-BOUTONNE	18.9	
AER = Aire d'étude rapprochée ; AEE = Aire d'étude éloignée			

Aucune ZNIEFF n'est présente dans l'aire d'étude immédiate. Six ZNIEFF de type 1 et deux de type 2 recourent l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 17 : Descriptions des ZNIEFF et les espèces ou groupes à enjeu

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1					
5400046 41	COTEAU DE L'ETOURNEAU	5.2	Chênaie-charmaie de pente. Présence d'une flore diversifiée (Lathraea squamaria, Corydallis solida, Adoxa moschatellina, Stachys alpina, Isopyrum thalictroides...).	Phanérogames : Corydale solide, Clandestine écailleuse	/
5400046 40	BOIS DES AGES	6.9	Chênaie-charmaie de pente. Site connu depuis le XIXème siècle pour sa station de Cardamine bulbifera, espèce protégée en limite sud, de Lathraea squamaria, de Luzula sylvatica, Corydallis solida. Site de la proche banlieue de Civray, menacé par l'urbanisation des années 70, malgré le classement en zone verte du bois par la municipalité en 1966, et finalement quelque peu entamé mais épargné pour l'essentiel sur diverses interventions, une partie ayant même été achetée par la municipalité.	Phanérogames : Pogagraire, Corydale solide, Daphné lauréole, Cardamine à bulbilles, Clandestine écailleuse, Luzule des bois	/
5400032 03	FORET DE RUFFEC	7.1	Forêt caducifoliée atlantique à peuplements variés : hêtraie mésophile, chênaie-hêtraie, chênaie-charmaie. Intérêt élevé du fait de la présence d'un important cortège de plantes de la Hêtraie-Chênaie-Charmaie sur sol légèrement acide (association à Jacinthe des Bois et Hêtre), dont plusieurs sont rares au niveau régional, voire national : notamment, très importante station de Dentaire bulbifère (Cardamine bulbifera), Brassicacée eurasiatique, très localisée en France et de répartition plutôt "nordique", protégée en Poitou-Charentes. Le site abrite également le Doronic à feuilles cordées (Doronicum pardalianches), également protégé en Poitou-Charentes.	Mammifères : Marte des pins Oiseaux : Engoulevent d'Europe, Pic noir, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine Phanérogames : 7 espèces Ptéridophytes : Dryoptéris écailleux	Oiseaux : Espèces en migration interrégionale

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			<p>Huit espèces végétales déterminantes ont été observées récemment sur le site.</p> <p>Riche cortège d'espèces sylvicoles, parmi lesquelles certaines rares/menacées au niveau régional : nidification de la Bondrée apivore, du Pic noir, du Bouvreuil pivoine et de l'Engoulevent d'Europe.</p> <p>Quelques altérations ponctuelles notées sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plantation de pieds isolés de conifères exotiques dans la chênaie-charmaie à Dentaire ; - quelques zones de dépôt d'ordures sauvages à l'entrée des chemins d'accès (bords de la D8) 		
5400046 42	BOIS DE LERAY	7.7	<p>Chênaie-charmaie.</p> <p>Parc de château sur le plateau passant à un taillis sur pente, au sud-ouest. La Jonquille, relevée dans le parc en 1980 a été retrouvée par groupes épars dans le taillis bordant la D106, où elle était en fleur le 9 mars 2000, donc peu ou pas récoltée. Il s'agit, semble-t-il ici, de la forme sauvage, à petites fleurs, qui est rare dans la Vienne (seule station recensée), quoique présente en quelques points des proches Deux-Sèvres.</p>	Phanérogames : Jonquille des bois	/
5400046 38	BOIS DE BREUIL	7.7	<p>Chênaie-hêtraie de pente.</p> <p>C'est l'une des 4 stations de la Vienne, connue dès le XIXème siècle pour Cardamine bulbifera, espèce protégée en limite sud, ainsi que la chênaie-hêtraie qu'elle caractérise. Autres espèces remarquables : Lathraea squamaria et Lathraea clandestina, Stachys alpina, Isopyrum thalictroides. Belle promenade au bord de la Charente, au pied d'un coteau pentu, à ressauts calcaires</p>	Phanérogames : Cardamine à bulbilles, Clandestine écaillée	/

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			tapissés de Scolopendre. Au pied, somptueux tapis d'Ail des ours, Anémone et Isopyre. Parfait état de conservation, malgré les chablis de la tempête du 27 décembre 1999.		
5400075 79	VALLE DE LA CHARENTE ENTRE CONDAC ET BARROT	8.9	La zone est connue depuis longtemps comme terrain de chasse à chauves-souris. Plusieurs espèces sont encore présentes, mais il semble que la population ait diminué, tant en quantité qu'en qualité. Elle reste cependant intéressante. Les gîtes ne sont pas connus, ils se trouvent probablement dans quelques bâtiments ainsi que dans des cavités ouvertes par des fissures de roche dans les coteaux les plus pentus. Plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs fréquentent aussi la zone au printemps, en période d'inondation. Le Râle de genêts, autrefois nicheur, n'est plus que de passage, la plupart des prairies ayant disparu au profit du maïs.	Mammifères : Campagnol amphibie, Barbastelle d'Europe, Murin de Daubenton, Grand Murin, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Crossope aquatique, Noctule commune, Oreillard roux, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe Oiseaux : Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'été, Râle des genêts, Torcol fourmilier	Mammifères : Espèces de chiroptères en migration et terrain de chasse Oiseaux : Espèces en migration internuptiale
5400045 46	BOIS DE GLASSAC	9.3	Chênaie-charmaie calcicole atlantique riche en géophytes. Présence d'importante populations de Jonquille, espèce rare au niveau régional et qui possède ici une de ses principales stations du département des Deux-Sèvres (l'espèce est présente principalement en sous-bois mais également dans le pré au nord en bordure du thalweg humide).	Phanérogames : Jonquille des bois, Epiaire des Alpes	/
5400159 93	GROTTE DE GROSBOT	10.8	Cette cavité héberge en moyenne chaque hiver 7 à 9 espèces de chauves-souris. On notera son importance pour le Grand Rhinolophe (espèce rare et menacée dont le Centre-Ouest héberge une grande partie de la population française) et pour le Minioptère de Schreibers, qui atteint ici sa	Mammifères : Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin de Daubenton, Murin à oreilles échanquées, Grand Murin, Murin à moustaches, Rhinolope	Mammifères : Espèces de chiroptères en hibernation et reproduction

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			limite nord-ouest de répartition géographique.	euryle, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe	
540030017	BOIS DU MOULIN DE BASSET	11.4	Dans la partie est du département de la Charente, à la limite entre la Charente limousine et le Ruffécois, le Bois du Moulin de Basset recouvre une partie du coteau de la vallée de l'Argentor, en exposition nord. Les conditions locales permettent le développement d'une chênaie-charmaie dans laquelle la Cardamine bulbifère (Cardamine bulbifera) y trouve un habitat favorable. Cette espèce possède actuellement moins de 10 stations en Poitou-Charentes, qui a une responsabilité forte pour sa conservation étant donné son aire répartition (nord et est de la France). En bas de pente, dans des conditions d'humidité plus élevée, la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris) se développe en lisière.	Phanérogames : Cardamine à bulbilles, Pintade	/
540003204	BOIS DE LA VIEILLE MORTE	12.2	Chênaie-charmaie calcicole atlantique à Jacinthe sur un coteau exposé au nord. Intérêt botanique très élevé : présence d'une importante station de Dentaire bulbifère - Crucifère eurasiatique rare en France et connue de moins de 10 stations en région Poitou-Charentes. Présence de la Crossope aquatique et du Campagnol amphibie dans les milieux aquatiques limitant la ZNIEFF.	Mammifères : Campagnol amphibie, Crossope aquatique Phanérogames : Cardamine à bulbilles, Epiaire des Alpes	Oiseaux : Espèces en migration interrégionale et en recherche alimentaire

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
5400044 10	ETANGS DU BESSON ET DE LA BOUCHERIE	13.5	<p>Cette zone présente un grand intérêt biologique et écologique, de par la diversité des espèces rares présentes, tant animales que végétales.</p> <p>La végétation est caractérisée par des groupements amphibies à émergence estivale hébergeant des espèces rares/menacées telles que la Pilulaire (<i>Pilularia globulifera</i>), la Pulicaire (<i>Pulicaria vulgaris</i>) ou le Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>).</p> <p>L'avifaune est caractérisée elle aussi par des espèces inféodées au milieu aquatique (l'un des rares sites de reproduction de la Sarcelle d'hiver, par exemple). Ce site fait également partie d'un ensemble plus vaste formant une zone humide continentale d'importance régionale. Ce secteur abrite une forte population d'oiseaux hivernants et présente un grand intérêt lors du transit migratoire.</p>	<p>Amphibien : Rainette verte, Grenouille rousse</p> <p>Mammifères : Campagnol amphibie, Crossope aquatique</p> <p>Oiseaux : 16 espèces</p> <p>Phanérogames : 8 espèces</p>	Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en recherche alimentaire
5400046 04	PRES EN PRADE	13.6	<p>Il s'agit d'un ensemble alluvial avec prairies de fauche, mégaphorbiaies et frênaie alluviale, ainsi qu'un coteau exposé au nord-est (chênaie-frênaie calcicole de pente à Tilleul). La zone a subi une forte régression au cours des 10 dernières années par la mise en culture des prairies. L'ensemble héberge encore un intéressant cortège d'oiseaux de zone humide alluviale, notamment avec le Râle des genêts. Le coteau boisé a subi d'importantes dégradations : propriété privée entourée d'un grillage infranchissable avec pratiques de gestion assez intensives (transformation du bois en "parc", plantation d'arbres exotiques) ; en dehors de la propriété privée, près du tiers inférieur du coteau a subi une coupe à blanc ; malgré ces</p>	<p>Mammifères : Campagnol amphibie, Crossope aquatique, Grand Rhinolophe</p> <p>Oiseaux : Martin-pêcheur d'Europe, Chevêche d'Athéna, Râle des genêts, Torcol fourmilier, Milan noir, Râle d'eau</p> <p>Phanérogames : Chardon crépu, Corydale solide, Jonquille des bois, Tilleuil à grandes feuilles</p>	<p>Mammifères : Espèces de chiroptères en migration</p> <p>Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en recherche alimentaire.</p>

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			altérations, les éléments floristiques patrimoniaux - Jonquille, Corydale à bulbe plein et Chardon crêpu sont encore présents et localement abondants.		
540003506	ETANG DE COMBOURG ET DE LA BERGERE	17.4	<p>Complexe d'étangs bordés d'une frange de végétation palustre - phragmitaie, cariçaie, saulaie - situé dans le massif boisé de Charroux.</p> <p>La zone, intégrée dans une Zone de Protection Spéciale, présente un fort intérêt ornithologique tout au long de l'année.</p> <p>- Zone de reproduction pour de nombreuses espèces patrimoniales comme le Héron pourpré, l'Aigrette garzette, le Canard souchet, les fuligules milouins et morillons ou encore la Sarcelle d'hiver (nicheur rare en Poitou-Charentes) - Zone de halte migratoire et d'hivernage importante pour les oiseaux d'eau (limicoles, anatidés, grands échassiers)</p> <p>- Zone d'alimentation pour de nombreuses espèces nichant aux alentours (Faucon hobereau, Busard des roseaux, Milan noir)</p> <p>Les parties boisées sont également très attractives pour l'avifaune forestière (Mésange nonnette, Pic noir). Présence d'une héronnière en bordure de l'étang de la Bergère.</p> <p>La présence de la Musaraigne aquatique et du Campagnol amphibie n'a pas pu être établie depuis longtemps en raison des accès très restreints au site. La pression de chasse limite les possibilités d'accueil du site dont les potentialités sont importantes.</p>	<p>Lépidoptère : Grand mars changeant</p> <p>Odonates : Leste verdoyant, Cordulie à tâches jaunes</p> <p>Oiseaux : 14 espèces</p> <p>Orthoptères : Conocéphale des Roseaux, Criquet des Roseaux, Criquet ensanglanté</p> <p>Phanérogames : 8 espèces</p> <p>Ptérydophytes : Ophioglosse commun, Boulette d'eau, Fougère des marais</p>	<p>Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en recherche alimentaire</p>

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			Au niveau botanique, l'intérêt du site réside dans sa situation entre terres alcalines et acides, propre au Seuil du Poitou. Bas-marais à Laîche à puce (<i>Carex pulicaris</i>), Ophioglosse vulgaire (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Germandrée des marais (<i>Teucrium scordium</i>), Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i> , protégée nationale). Gazons amphibies pérennes des berges d'étang acides colonisés par la Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i>) et la Pilulaire à globule (<i>Pilularia globulifera</i>), toutes deux protégées nationales, et l'Ache inondée (<i>Helosciadium inundatum</i>). Intérêt des tonsures humides acidophiles atlantiques à Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>)		
5400156 21	VALLEE DE LA BOULEURE	17.5	Petite rivière de plaine calcaire à débit intermittent (lit totalement à sec en été) bordée de prairies humides, de friches, de cultures céréalières et de fragments de frênaie alluviale. Présence de plusieurs espèces rares/menacées au niveau régional : Agripaume faux-marrube (<i>Leonurus marrubiastrum</i> , unique station du Poitou-Charentes actuellement connue, forte de plus d'un millier de pieds), Inule d'Angleterre (<i>Inula britannica</i> , unique station de la Vienne), prairies humides à Gaillet boréal (<i>Galium boreale</i> , plusieurs milliers de pieds dans certaines prairies riveraines en amont de Chaunay), fragments de molinion à Sanguisorbe officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>) et Gesse de Pannonie (<i>Lathyrus pannonicus</i>) etc. Site extrêmement menacé : remplacement des prairies naturelles par les cultures céréalières (maïs irrigué surtout),	Phanérogames : 6 espèces	/

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			pompages agricoles excessifs assèchant totalement la rivière pendant plusieurs mois en été.		
5400076 43	LES COURADEAUX	17.6	<p>Pelouses calcicoles mésophiles et ourlets thermophiles associés sur calcaires jurassiques tendres.</p> <p>Sur le plan floristique, présence d'une importante diversité d'Orchidées (17 espèces) dont plusieurs présentent des populations abondantes (aucune n'est toutefois déterminante).</p> <p>Site en état satisfaisant malgré une forte dynamique de densification herbacée (Brachypode) sur certains secteurs de pelouses.</p>	Phanérogames : Libanotis	/
5400031 07	PRAIRIES DE LEIGNE	18.4	<p>L'ensemble de la zone présente un très fort intérêt biologique. On y trouve des habitats fortement raréfiés, les bas marais alcalins, des espèces végétales rares/menacées en Poitou-Charentes (Gaillet boréal, Gentiane pneumonanthe, Epipactis des marais...) et des espèces animales en forte régression (Courlis cendré, Outarde canepetière). La zone est très menacée, notamment les dernières prairies, par l'intensification agricole (maïsiculture, agrandissement des parcelles...). Cet ensemble diversifié bénéficie actuellement de mesures agro-environnementales. Intérêt botanique autre fois exceptionnel (groupements et espèces de bas-marais alcalins), aujourd'hui presque éteint. ZNIEFF décrite au début des années</p>	<p>Phanérogames : 13 espèces</p> <p>Oiseaux : 13 espèces</p> <p>Lépidoptères : Azuré de la Croisette, Azuré de la Sanguisorbe</p>	Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en recherche alimentaire

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			1980 pour son intérêt botanique remarquable dû à la présence de bas-marais alcalins et de groupements du MOLINION d'une grande richesse floristique : Juncus striatus, Deschampsia media, Ranunculus ophioglossifolius en étaient les espèces les plus intéressantes ; elles ont disparu, avec tout leur cortège d'espèces moins rares, lorsque la plus grande partie des secteurs para-tourbeux ont été drainés et cultivés en maïs. Ne subsistent plus aujourd'hui que quelques reliques (Fritillaire pintade, Epipactis des marais, Gaillet boréal...) réfugiées dans les rares prairies naturelles encore intactes (5 des 13 espèces déterminantes signalées dans le Bilan des connaissances ont été revues lors de la réactualisation).		
5400075 81	VALLEE DE LA CHARENTE DE BAYERS A MOUTON	18.9	Cet ensemble très riche est une mosaïque de prairies, de cultures, de haies et bois alluviaux, de boisements pentus et de bras de fleuve et de rivière, délimitant des îles. On y observe encore la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux des prairies alluviales, de certains mammifères rares et le transit migratoire printanier et automnal de nombreux passereaux. La mise en culture et le déboisement ont cependant appauvri la zone depuis 15 ans ; l'extension au sud prend en compte des parcelles de prairies autrefois non connues, où niche encore le Râle de genêts.	Mammifères : Campagnol amphibie, Crossope aquatique, 5 chiroptères Phanérogames : 4 espèces Oiseaux : 9 espèces	Mammifère : Espèces de chiroptères en migration Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en hivernage
5400144 12	BOCAGE HUMIDE DE CLUSSAIS-LA- POMMERAIE	19.4	Prairies hygrophiles à fortes variations d'hydromorphie, étangs, friches et bosquets humides. ZNIEFF remarquable du fait des	Amphibien : Pélodyte ponctué Oiseaux : 30 espèces Phanérogames : 11 espèces	Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en hivernage

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			nombreuses espèces patrimoniales d'oiseaux.		
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2					
540120100	VALLE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULEME	8.7	<p>Vaste ensemble alluvial avec ripisylve de l'aulnaie-frênaie, prairies méso-hygrophiles de fauche, parcelles boisées sur coteaux riverains. Nombreux méandres, ramifications du fleuve avec îles plus ou moins isolées et bordées d'hélophytes. Culture du maïs de plus en plus importante. Les prairies de fauche méso-hygrophiles hébergent encore environ 35 mâles chanteurs de Râle des genêts, soit environ 3% de la population française. Par ailleurs, la zone inondable du lit majeur est largement exploitée au printemps par de nombreux oiseaux d'eau migrateurs, ainsi qu'à l'automne par des passereaux.</p> <p>Présence de populations très diversifiées de chauves-souris (14 espèces) qui utilisent la zone inondable comme territoire de chasse. Présence de la Rosalie des Alpes et de la Cordulie à corps fin (espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats).</p> <p>Présence de quelques espèces sylvatiques rares dans le département : Jonquille (<i>Narcissus pseudo-narcissus</i>), Lathrée écaillée (<i>Lathraea squamaria</i>), Corydale à bulbe plein (<i>Corydalis solida</i>) etc.</p> <p>Site soumis à de très fortes pressions : plus de 50% des prairies ont disparu entre 1980 et 2000, remplacées par des champs de maïs ou des cultures de peupliers. Ceci a entraîné une chute de plus de 60% des effectifs de</p>	<p>Amphibiens : Rainette verte, Triton marbré</p> <p>Coléoptères : Rosalie des Alpes</p> <p>Mammifères : Campagnol amphibie, Crossope aquatique, 12 chiroptères</p> <p>Odonate : Cordulie à corps fin</p> <p>Oiseaux : 29 espèces</p> <p>Phanérogames : 6 espèces</p>	<p>Mammifères : Espèces de chiroptères en migration</p> <p>Oiseaux : Espèces en migration, recherche alimentaire</p>

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			Rôle des genêts. A cela s'ajoute la baisse de qualité et de quantité de l'eau dans le fleuve.		
540003505	REGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	13.2	Chênaie acidophile atlantique, landes à éricacées, étangs mésotrophes, localement dystrophes. Cette ZNIEFF est remarquable du fait des nombreuses espèces patrimoniales d'Oiseaux et d'Odonates. Très grand intérêt floristique et phytocénotique des groupements amphibies à émergence estivale ceinturant les étangs mésotrophes, avec présence de plusieurs taxons rares/menacés au niveau régional : Littorelle uniflore (<i>Littorella uniflora</i>), Pilulaire (<i>Pilularia globulifera</i>), Pulicaria vulgaire (<i>Pulicaria vulgaris</i>) etc.	Odonates : 8 espèces Phanérogames : 8 espèces Oiseaux : 49 espèces Ptérydophyte : Boulette d'eau	Oiseaux : Espèces en migration et en recherche alimentaire
540014408	PLAINE DE LA MOTHE SAINT-HERAY LEZAY	16.1	Paysage d'open-field sur sol argileux, interrompu çà et là par des zones bocagères. La céréaliculture domine mais le système polyculture-élevage est encore bien présent localement. Quelques prairies humides et des pelouses calcicoles apportent par ailleurs un peu de diversité à cet ensemble agricole. Cette ZNIEFF est remarquable du fait des nombreuses espèces patrimoniales d'Oiseaux et d'Amphibiens.	Amphibiens : 6 espèces Oiseaux : 26 espèces Phanérogames : 15 espèces	Oiseaux : Espèces en migration, en recherche alimentaire et en hivernage (trois espèces de Faucons, Vanneau, Pluvier et Busards Saint-Martin)

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
5401200 98	PLAINE DE VILLEFAGNAN	16.5	<p>La zone est majoritairement occupée par des cultures céréalières ouvertes ; présence également de quelques haies, de jachères, de boisements feuillus épars et de faible surface, de villages agricoles entourés de jardins et de vergers.</p> <p>Site majeur dans le centre-ouest de la France pour la reproduction de l'Outarde canepetière (28 à 32 mâles cantonnés) et d'autres oiseaux de plaine ouverte (Oedicnème criard, Busard cendré, Busard St Martin etc.). Présence également du Bruant ortolan et du Pipit rousseline, espèces très localisées en région Poitou-Charentes. La zone bénéficie d'une OLAE, débutée en 1994-1995, et qui se poursuivait encore en 2000 : celle-ci vise à maintenir des parcelles en jachère afin de favoriser la nidification de l'outarde.</p>	Oiseaux : 19 oiseaux	Oiseaux : Espèces en migration internuptiale et en recherche alimentaire
5400144 34	PLAINE DE BRIOUX DE CHEF-BOUTONNE	18.9	<p>Plaine agricole à vocation principalement céréalière, même si quelques prairies témoignent toutefois de l'ancienne activité d'élevage, notamment dans les vallées de la Boutonne et de l'Aume. On note également çà et là quelques secteurs plus bocagers encore bien conservés. La zone est parsemée de bosquets et de villages traditionnels à murs de pierre calcaire. Remarquable cortège nicheur d'oiseaux de plaines agricoles : Outarde canepetière, Oedicnème criard, Busard cendré etc... Importants effectifs hivernants de Vanneau huppé et Pluvier doré. Présence du Courlis cendré nicheur dans quelques prairies humides (espèce en voie de disparition en Poitou-</p>	<p>Amphibiens : 7 amphibiens Lépidoptères : 9 espèces Mammifères : Loutre d'Europe et Martre des pins Odonates : 4 espèces Oiseaux : 22 espèces Orthoptères : 10 espèces Phanérogames : 38 espèces Reptiles : Vipère aspic Autres : Ascalampe ambrée</p>	Oiseaux : Espèces en migration internuptiale, en, recherche alimentaire et en hivernage

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
			<p>Charentes). Nidification du Hibou petit-duc dans plusieurs villages.</p> <p>Le site des prés Thomas et des Coteaux de Villemanan (ZNIEFF 540015663), inclut dans cette ZNIEFF de type 2, se caractérise par deux grands types de milieux : prairies humides sur argile et graviers alluvionnaires en fond de vallon et pelousefriche mésoxérophile sur les argiles du coteau. Riche cortège d'orchidé dont l'Ophrys jaune (Ophrys lutea, PR), et d'espèces thermophiles à affinités méditerranéenne dont la Scorzonère hirsute (Scorzonera hirsuta, PR). En fond de vallon, nombreuses espèces des prairies alcalines paratourbeuses avec le Gaillet boréal (Galium boreale, PR), l'Orchis élevée (Dactylorhiza elata, PR). En outre, le reste de la ZNIEFF à matrice agricole présente une richesse en espèces messicoles remarquables avec plusieurs espèces fortement menacées : la Nigelle de France (Nigella hispanica), protégée nationale et en danger critique d'extinction (CR) en Poitou-Charentes, redécouverte en 2018, le Gaillet à trois cornes (Galium tricornutum), en danger (EN) en Poitou-Charente. L'Odontite de Jaubert (Odontites jaubertianus, PN) est également présent sur certaines friches.</p>		

VI. 2. Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux, plus communément appelées ZICO, sont issues de la Directive européenne 79/409/CEE (Directive Oiseaux). Un site est classé ZICO s'il remplit au moins l'une des conditions suivantes :

- ✓ Le site correspond à l'habitat d'une population d'une espèce en danger au niveau international ;
- ✓ Le site correspond à l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, côtiers ou de mer ;
- ✓ Le site correspond à l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

L'inventaire comprend aussi bien les couples nicheurs que les individus migrateurs et hivernants. Il a pour objectif de servir de base à l'inventaire des Zones de Protection Spéciale (ZPS), afin d'assurer la conservation des espèces ciblées. Le zonage ZICO n'a toutefois pas de portée réglementaire.

Deux ZICO sont recensées dans l'aire d'étude éloignée.

Tableau 18 : Liste des ZICO présentes dans l'aire d'étude rapprochée et éloignée

Identifiant national	Nom	Distance à la ZIP (km)	Aire d'étude concernée
Zone d'importance pour la Conservation des Oiseaux			
pc17	REGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	13.1	AEE (10 - 20 km)
pc20	PLAINE DE VILLEFAGNAN	15	
AER = Aire d'étude rapprochée ; AEE = Aire d'étude éloignée			

Aucune ZICO n'est présente dans l'aire d'étude immédiate. Deux ZICO recoupent l'aire d'étude éloignée.

La ZICO « Région de Pressac, étang de Combourg »

Site remarquable par l'association d'étangs à des milieux forestiers bocagers. La faible profondeur des étangs permet le développement d'une importance végétation aquatique très favorable à l'avifaune (roselières, saulaie-aulnaies...). Complexe humide d'importance régionale. Zone d'alimentation et de repos pour de nombreux hivernants (500 à 1000 canards et foulques) et migrateurs. Abrite la plus importante colonie de Hérons cendrés et la deuxième colonie de Hérons pourprés de la Vienne. Fortes densités de rapaces et de Pie-grièches.

La ZICO « Plaine de Villefagnan »

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour la survie de cette espèce en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survivance de cette espèce dans le département de la Charente. Au total 19 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 3 atteignent des effectifs remarquables sur le site. Des effectifs importants de Vanneau (*Vanellus vanellus*) (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

La cartographie en page suivante localise les différents périmètres d'inventaire du patrimoine naturel au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km.

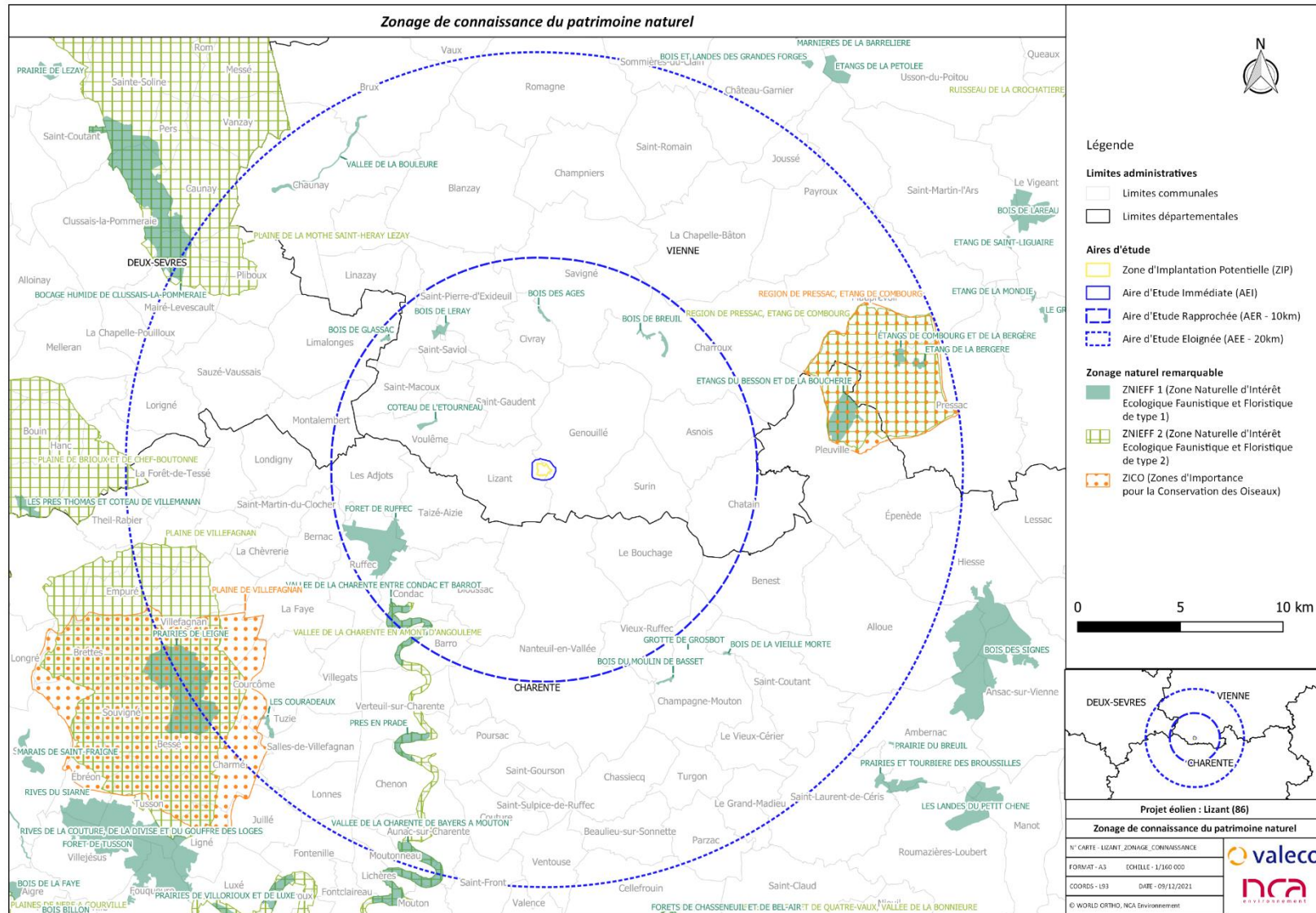


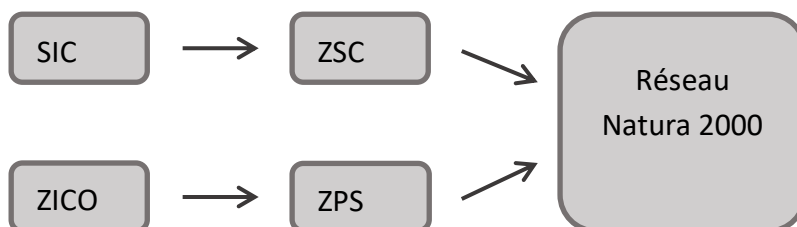
Figure 29 : Zonage de connaissance du patrimoine naturel

VI. 3. Périmètres de protection

VI. 3. a. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. Il émane de la Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages) et de la Directive Habitat (1992). Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ont préfiguré le réseau de ZPS existant en France ;
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Avant d'être des ZSC, les secteurs s'appellent des Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC).



Le réseau Natura 2000 en Poitou-Charentes comprend 89 sites dont 5 marins. Il couvre ainsi 12,5 % du territoire terrestre régional et représente 20 % du réseau marin national (source : DREAL Poitou-Charentes). Tous sites confondus, on dénombre 212 espèces d'intérêt communautaire, soit 49 % de celles présentes en France, et 131 habitats d'intérêt communautaire, soit 50 % de ceux présents en France. La région a donc une place forte dans la préservation de ces écosystèmes.

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans l'aire d'étude immédiate, ainsi que dans l'aire d'étude rapprochée (AER). Aucune Zone Spéciale de Conservation est présente dans l'aire d'étude éloignée (AEE). L'AEE recoupe trois Zones de Protection Spéciale.

Tableau 19 : Liste des sites Natura 2000 présents dans les aires d'étude rapprochée et éloignée

Identifiant Natura 2000	Nom	Distance à la ZIP (km)	Aire d'étude concernée
Zones de Protection Spéciale			
FR5412019	REGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	13.2	AEE (10 - 20 km)
FR5412022	PLAINE DE LA MOTHE-SAINT-HERAY-LEZAY	16.1	
FR5412021	PLAINE DE VILLEFAGNAN	16.5	

Tableau 20 : Description des sites Natura 2000 présents dans les aires d'études rapprochée et éloignée

Identifiant Natura 2000	Nom	Distance à la ZIP (km)	Description	Espèces ou groupes à enjeu	Interaction possible avec l'AEI
-------------------------	-----	------------------------	-------------	----------------------------	---------------------------------

Zones de Protection Spéciale					
FR5412019	REGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	13.2	<p>Site remarquable par l'association d'étangs à des milieux forestiers bocagers. La faible profondeur des étangs permet le développement d'une végétation aquatique très favorable à l'avifaune (roselières, saulaie-aulnaies...). Complexe humide d'importance régionale. Zone d'alimentation et de repos pour de nombreux hivernants (500 à 1000 canards et foulques) et migrants. Abrite la plus importante colonie de Hérons cendrés et la deuxième colonie de Hérons pourprés de la Vienne. Fortes densités de rapaces et de Pie-grièches.</p>	<p>Oiseaux : Autour des palombes, Rousserole turdoïde, Phragmite des joncs, Rousserole effarvate, Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Sarcelle d'été, Canard chipeau, Oie cendré, Héron pourpré, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Fuligule milouin, Oedicnème criard, Engoulevent d'Europe, Bouscarle de Cetti, Cigogne noire, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Grosbec casse-noyaux, pic mar, Pic noir, Grande Aigrette, Bruant des roseaux, Faucon pèlerin, Faucon hobereau, Foulque macroule, Grue cendrée, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Pie-grièche à tête rousse, Locustelle luscinoïde, Alouette lulu, Milan noir, Bihoreau gris ; Balbuzard pêcheur, Moineau friquet, Bondrée apivore, Combattant varié, Rougequeue à front blanc, Grèbe huppé, Grèbe à cou noir, Râle d'eau, Fauvette pitchou, Huppe fasciée, Vanneau huppé</p>	<p>Oiseaux : Espèces en migration internuptiale, en recherche alimentaire et en hivernage</p>

FR5412022	PLAINE DE LA MOTHE-SAINT-HERAY-LEZAY	16.1	<p>Cette ZPS concentre une diversité de milieux au sein d'une mosaïque de cultures, avec la persistance de prairies humides et de zones bocagères. Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en Poitou-Charentes. Celle-ci abrite environ 10% des effectifs régionaux. Au total 15 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 7 atteignent des effectifs remarquables sur le site.</p>	<p>Oiseaux : Martin-pêcheur, Hibou des marais, Chevalier Sylvain, Courlis cendré, Vanneau huppé, Pluvier doré, Petit gravelot, Œdicnème criard, Outarde canepetière, Faucon pèlerin, Faucon émerillon, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Sarcelle d'été, Pie-grièche écorcheur</p>	<p>Oiseaux : Espèces en migration internuptiale, en recherche alimentaire et en hivernage</p>
FR5412021	PLAINE DE VILLE FAGNAN	16.5	<p>La zone est majoritairement occupée par des cultures céréalières ouvertes ; présence également de quelques haies, de jachères, de boisements feuillus épars et de faible surface, de villages agricoles entourés de jardins et de vergers. Site majeur dans le centre-ouest de la France pour la reproduction de l'Outarde canepetière (28 à 32 mâles cantonnés) et d'autres oiseaux de plaine ouverte (Œdicnème criard, Busard cendré, Busard St Martin etc.). Présence également du Bruant ortolan et du Pipit rousseline, espèces très localisées en région Poitou-Charentes. La zone bénéficie d'une OLAE, débutée en 1994-1995, et qui se poursuivait encore en 2000 : celle-ci vise à maintenir des parcelles en jachère afin de favoriser la nidification de l'outarde.</p>	<p>Oiseaux : Pipit rousseline, Hibou des marais, Chevêche d'Athéna, Œdicnème criard, Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bruant ortolan, Faucon émerillon, Faucon hobereau, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Courlis cendré, Petit-duc scops, Moineau friquet, Bondrée apivore, Moineau soulcie, Outarde canepetière, Vanneau huppé</p>	<p>Oiseaux : Espèces en migration internuptiale, en recherche alimentaire et en hivernage</p>

VI. 3. b. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, ces arrêtés visent à la conservation des habitats des espèces protégées. Ils concernent une partie délimitée de territoire et édictent un nombre limité de mesures destinées à éviter la perturbation de milieux utilisés pour l'alimentation, la reproduction, le repos, des espèces qui les utilisent. Le règlement est adapté à chaque situation particulière. Les mesures portent essentiellement sur des restrictions d'usage, la destruction du milieu étant par nature même interdite (source : DREAL Poitou-Charentes).

La région Poitou-Charentes compte 40 APPB couvrant une superficie totale de près de 10 333 hectares.

Aucun APPB n'est présent dans l'aire d'étude immédiate ou dans l'aire d'étude éloignée.

La cartographie en page suivante localise les zonages de protection du patrimoine naturel au sein de l'aire d'étude éloignée.

VI. 4. Synthèse des zonages du patrimoine naturel

L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucun périmètre d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Ainsi, sur cette seule bibliographie, aucune sensibilité faunistique ou floristique particulière et justifiant la délimitation d'une zone d'intérêt écologique n'a ainsi été mise en évidence sur ce périmètre d'étude.

On note la présence de 7 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II dans un rayon de 10 km de la zone d'implantation potentielle du projet. Ces zonages sont bien à prendre en compte dans l'analyse des enjeux. A noter que pour des espèces dynamiques comme l'avifaune et les chiroptères, la présence au sein de l'aire d'étude éloignée n'exclut pas la potentialité de fréquentation de l'aire d'étude immédiate (halte ou passage migratoire, terrain de chasse, gîte estivaux, dispersion, etc.).

Les enjeux potentiels de l'AEI, en lien avec cette analyse des zonages naturels remarquables présents à proximité, seront surtout relatifs à l'avifaune nicheuse de boisements (rapaces et passereaux forestiers) et du bocage, mais aussi à l'avifaune migratrice, ainsi qu'aux chiroptères dont la dispersion peut atteindre plusieurs dizaines de kilomètres.

VII. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

VII. 1. Cadre réglementaire de la notion de continuité écologique

Le Grenelle de l'Environnement, organisé en France en 2007, a eu pour objectif de prendre des décisions à long terme en matière d'environnement et de développement durable, en particulier pour restaurer la biodiversité par la mise en place d'une trame verte et bleue et de schémas régionaux de cohérence écologique, tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre et en améliorant l'efficacité énergétique.

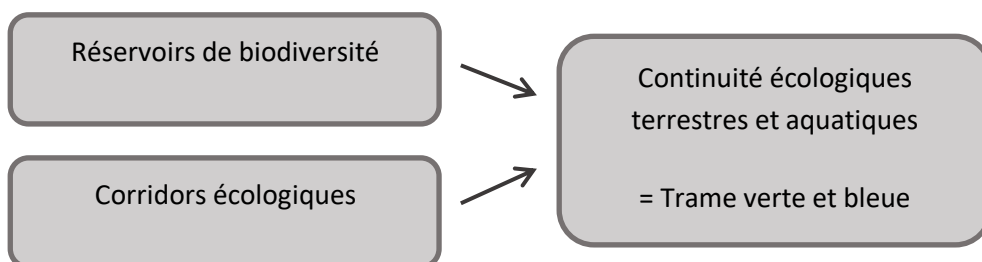
VII. 2. Trame Verte et Bleue

« La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques » (*source : tvb-nouvelle-aquitaine*).

Les **réservoirs de biodiversité** sont des « espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. »

Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. »

Les cours d'eau et les zones humides constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.



Ainsi, la Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

VII. 3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

VII. 3. a. Présentation générale

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique constitue un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'Etat et ceux de l'ex Région Poitou-Charentes. Le SRCE décline la Trame verte et bleue à l'échelle régionale.

Il se compose :

- ✓ d'un résumé non technique ;
- ✓ d'une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- ✓ d'un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau et zones humides ;
- ✓ d'une cartographie comportant la Trame Verte et Bleue (échelle proche 1/100 000) ;
- ✓ des mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la remise en état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- ✓ des mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques dans les communes.

Le SRCE de l'ex Poitou-Charentes a été approuvé à l'unanimité par les élus du Conseil régional réunis en session le 16 octobre 2015 et a été adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015.

Une analyse de la Trame Verte et Bleue (TVB) issue du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ex Poitou-Charentes est présentée ci-après. Cette analyse s'appuie sur les cartographies du SRCE présentées en pages suivantes. A noter que les cartographies extraites du SRCE Poitou-Charentes sont bien présentées à l'échelle de 1/100 000^{ème} pour lesquelles elles ont été conçues. Cette carte a pour objectif de localiser l'aire d'étude immédiate au sein des cartographies du SRCE ex Poitou-Charentes.

VII. 3. b. Analyse du SRCE

L'AEI ne présente aucun réservoir de biodiversité et seulement quelques zones de corridors diffus.

Située en tête de bassin versant, l'aire d'étude immédiate ne présente pas de composante bleue régionale.

L'AEI est entourée de corridors d'intérêt régional à préserver ou à remettre en bon état.

Le SRCE met en avant l'absence d'enjeux relatifs à la continuité écologique sur l'aire d'étude immédiate.

Les aires d'étude rapprochée et éloignée comprennent un grand nombre de réservoirs de biodiversité (à préserver) et de corridors écologiques d'importance régionale qui sont liés aux composantes bleues et vertes régionales. Les réservoirs sont principalement des zones de bocages et de forêts et landes.

La zone de projet se situe entre deux réservoirs de biodiversité régionale. Il conviendra d'apprécier localement les enjeux, et d'intégrer cette notion de continuité écologique dans l'analyse des sensibilités du projet.

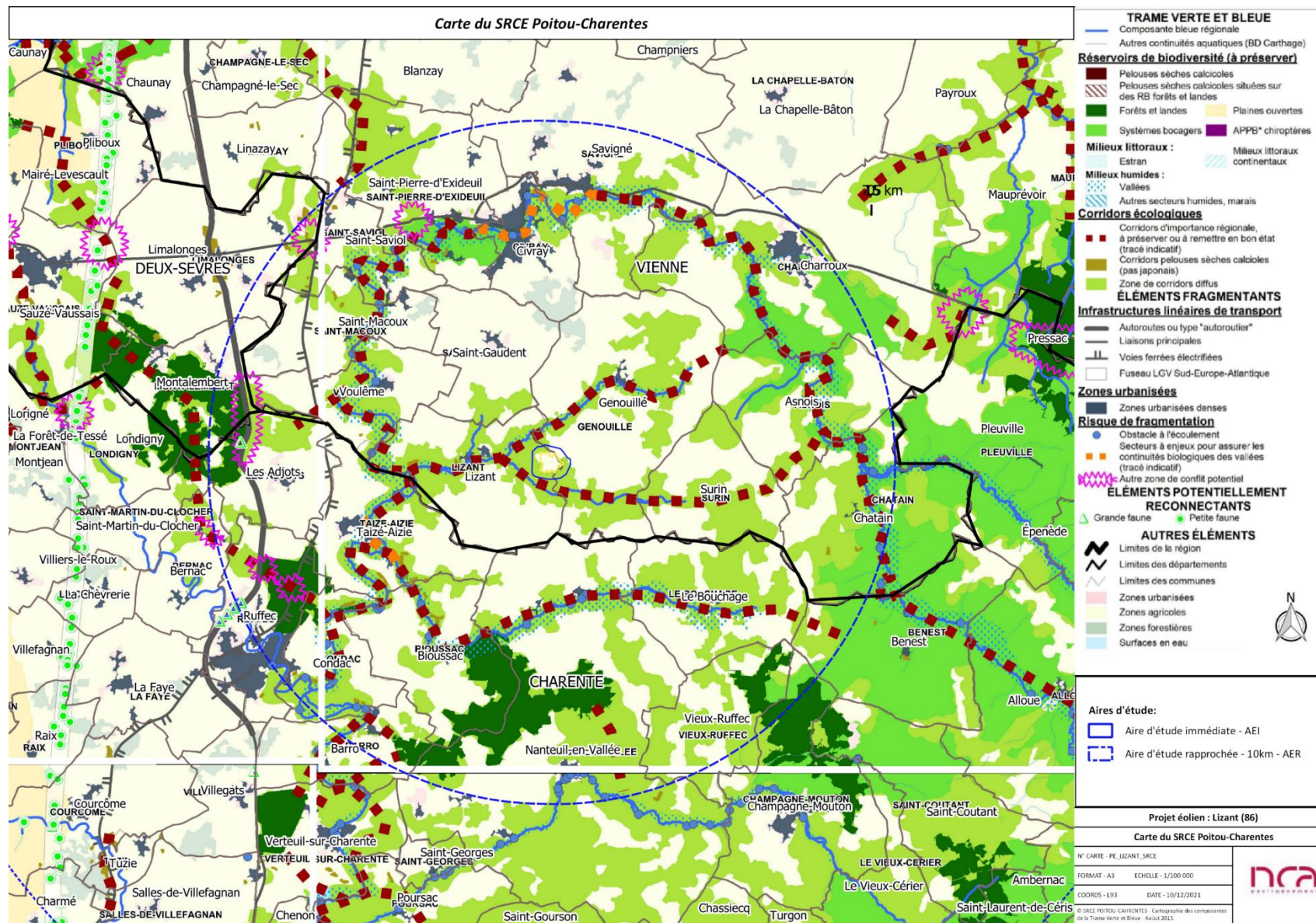


Figure 30 : Carte du SRCE Poitou-Charentes

VIII. ZONES HUMIDES

VIII. 1. Cadre réglementaire

Le chapitre 1er du titre 1er, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides :

Art. L. 211-1, alinéa 1 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Jusqu'en 2017, il suffisait d'observer des plantes hygrophiles pour classer une zone humide, sans avoir à cumuler ce critère avec celui de l'hydromorphie du sol, d'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition des zones humides.

Un arrêt du Conseil d'État le 22 février 2017 lui avait donné tort, affirmant que les deux critères étaient cumulatifs. Il avait ainsi considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du recours alternatif aux deux critères (végétation hygrophile ou hydromorphie du sol).

Au titre de la Police de l'Eau, un projet impactant une zone humide (selon sa surface) est soumis au régime de déclaration ou d'autorisation relatif à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau.

VIII. 2. Méthodologie appliquée

La méthode d'inventaire des zones humides prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7 et R.211-108 du Code de l'Environnement. La délimitation des zones humides se base sur deux critères : **l'analyse des habitats et de la flore**, notamment des plantes hygrophiles, ainsi que **l'analyse des sols** (pédologie).

Selon cet arrêté, le logigramme suivant présente la méthode à suivre pour identifier une zone humide.

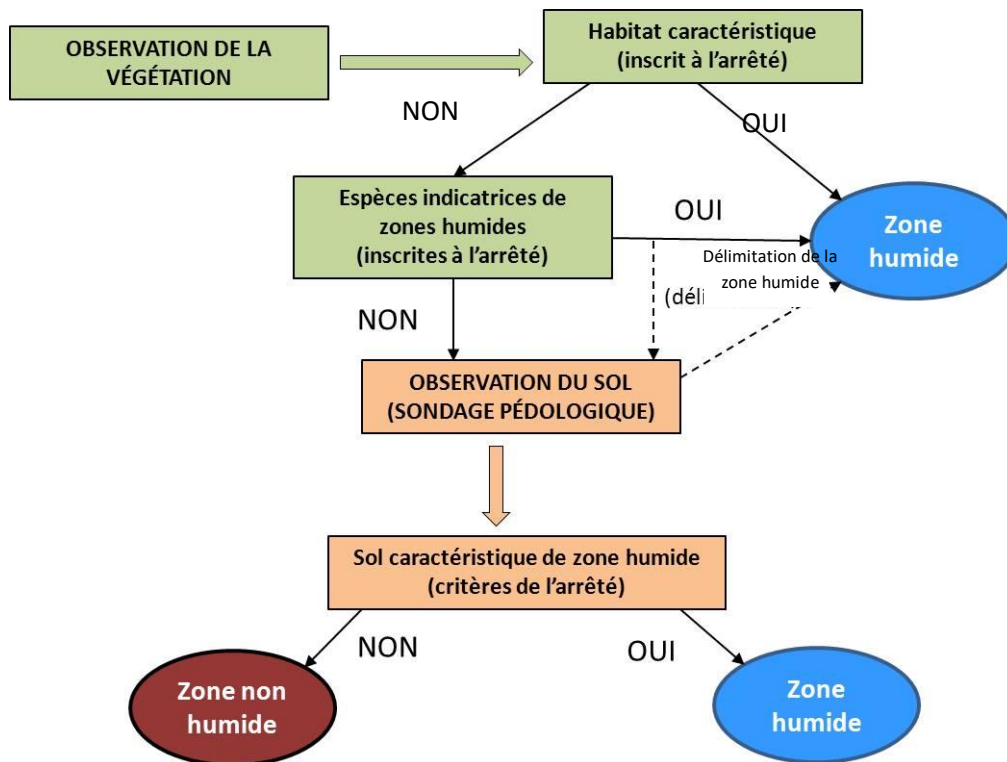


Figure 31 : Méthode pour identifier une zone humide
 (Source : NCA Environnement)

VIII. 2. a. Expertise floristique

Sur le terrain, le **critère lié à la végétation** sera utilisé prioritairement pour délimiter la zone humide. Ainsi, les contours de la formation végétale seront pris en compte. La végétation de zone humide est caractérisée par :

- Des communautés d'espèces végétales, dénommées « **habitats** », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.



Figure 32 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides
 (Source : NCA Environnement)

La nomenclature utilisée pour les habitats correspond à la typologie CORINE Biotopes.

- Des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.



Renoncule rampante
Ranunculus repens



Fritillaire pintade
Fritillaria meleagris subsp. meleagris



Menthe aquatique
Mentha aquatica



Cardamine des prés
Cardamine pratensis



Lychnis fleur-de-coucou
Lychnis flos-cuculis



Orchis à fleurs lâches
Anacamptis laxiflora

Figure 33 : Exemples d'espèces hygrophiles
 (Source : NCA Environnement)

VIII. 2. b. Expertise pédologique

Les sondages pédologiques seront réalisés dans les cas suivants :

- Pour délimiter les zones humides en périphérie des cortèges de végétation hygrophile ;
- Sur les secteurs où la végétation spontanée n'est pas caractéristique de zone humide ;
- Sur les zones ne présentant pas de végétation spontanée (parcelles cultivées, plantations, etc.).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié expose les critères pédologiques déterminant une zone humide. Conformément à l'arrêté, les sondages pédologiques visent la présence :

- **D'HISTOSOLS** (sols tourbeux), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) ;
- **De REDUCTISOLS**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur de sol. L'horizon caractéristique de ces sols est l'horizon réductique G. Ils correspondent aux classes VI c et VI d du GEPPA ;
- **De sols caractérisés par des traits rédoxiques à moins de 25 cm de profondeur** se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur. L'horizon spécifique est l'horizon rédoxique g. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- **De sols présentant des traits rédoxiques à moins de 50 cm de profondeur**, se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur, associés à des traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.



Figure 34 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)
 (Source : NCA Environnement)

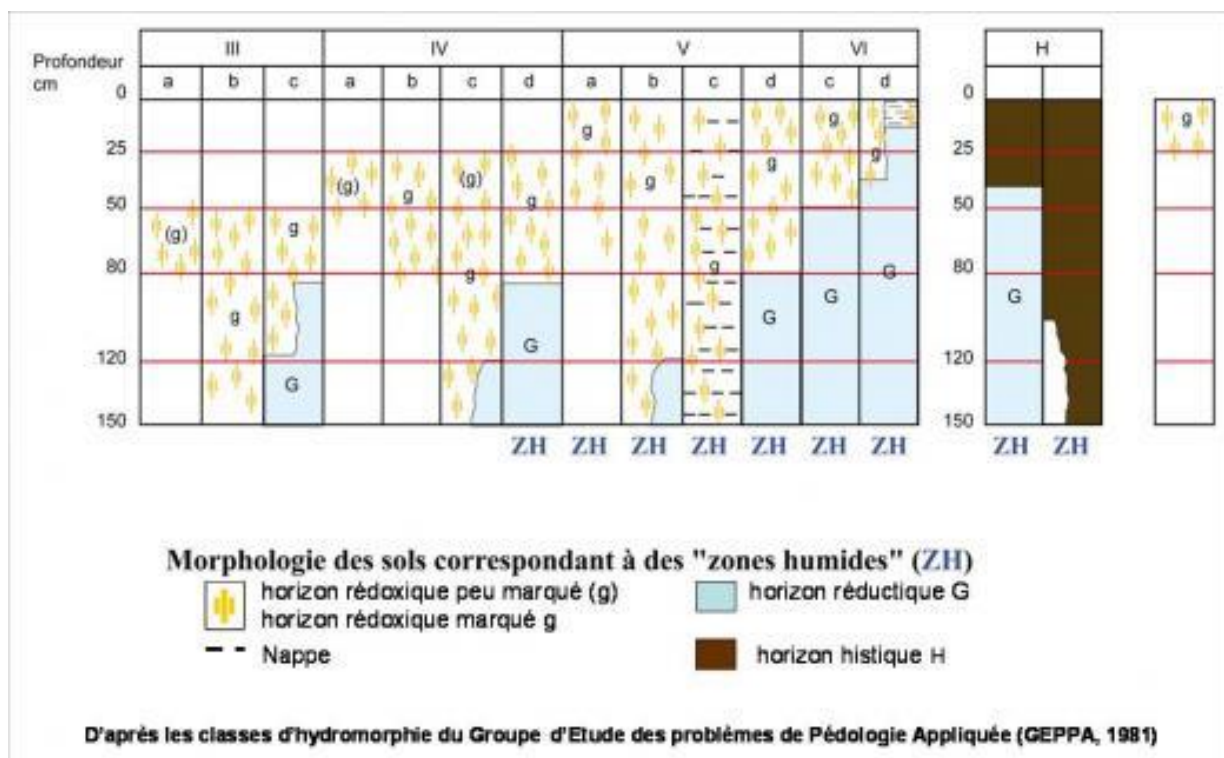


Figure 35 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides
 (Source : GEPPA, modifié NCA environnement)

VIII. 2. c. Définition des enjeux

L'enjeu « zone humide » est défini selon :

- Le type d'identification, critère pédologique ou floristique.
- La valeur patrimoniale et la rareté de l'habitat identifié.
- La conservation et représentativité de l'habitat identifié.

Les zones humides sont en régression alarmante au niveau national et planétaire. En France, deux tiers des zones humides ont disparu depuis le début du 20^e siècle et, entre 1960 et 1990, leur surface s'est encore réduite de 50%. Un ralentissement de la régression des zones humides est observé depuis 1990 mais leurs protections restent encore une priorité. Un projet impactant une zone humide étant soumis au régime de

déclaration ou d'autorisation relatif à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau et au vu du contexte alarmant de ces milieux, les enjeux relatifs à cette partie ne peuvent être considérés comme à enjeux faible et/ou très faible.

Tableau 21 : Enjeux zones humides

Enjeux	Critères
Favorable	Aucune zone humide identifiée
Modéré	Zone humide identifiée avec le critère pédologique . Zone humide caractéristique d'un habitat humide en mauvais état de conservation .
Fort	Zone humide identifiée avec le critère floristique . Zone humide caractéristique d'un habitat humide en bon état de conservation .
Très fort	Zone humide identifiée avec le critère floristique. Zone humide caractéristique d'un habitat humide en bon état de conservation classé en Habitat d'intérêt communautaire .

VIII. 3. Contexte de l'étude

VIII. 3. a. Contexte géologique

L'ensemble des caractéristiques géologiques de la région d'étude est issu de la carte géologique au 1/50 000ème de MONTMORILLON (n°614) parue aux éditions du BRGM.

RCj - Argiles rouges à châtaigniers

Des argiles sableuses contenant des silex, recouvrent partiellement les plateaux de l'Ouest du Poitou. À l'échelle régionale, ces dépôts s'étendent suivant deux vastes bandes parallèles d'orientation NW-SE, encadrées par les principaux axes tectoniques positifs (Callot, 1969). Définies par J. Welsch (1903a) sous le terme de « terres rouges à châtaigniers », ce niveau recouvre principalement les secteurs orientaux ainsi que le Sud-Ouest de la feuille dont le substratum est constitué par les calcaires du Dogger. L'âge précis de cette formation est mal déterminé; elle repose sur le Jurassique, sur les faciès détritiques (eA, eS) ou lacustres (e-g) de l'Eocène-Oligocène tandis que, sur la bordure orientale de la feuille, elle est recouverte par le faciès à galets de quartz (pO) appelé « bornais », attribué au Pliocène sur la feuille L'Isle-Jourdain. La genèse des argiles rouges à châtaigniers aurait donc débuté dès l'émersion post-mésozoïque et semblerait s'être prolongé jusqu'au Miocène. Ces terres rouges ont été interprétées comme une superposition de matériaux d'âge et de nature variés: matériaux détritiques tertiaires mêlés aux argiles de décalcification des calcaires jurassiques plus ou moins remaniées puis recouverts par des limons éoliens quaternaires. Cependant, selon J. Ducloux et C. Chesseron (1989), à partir d'une cartographie pédologique systématique, les terres rouges se distribuent de façon cohérente du centre vers le rebord des plateaux, exprimant ainsi une toposéquence caractéristique composée d'un ensemble argileux de base, d'un ensemble limoneux de surface et essentiellement commandée par l'érosion. Cette interprétation est en accord avec la reconnaissance de deux faciès principaux dont les limites sont imprécises, le passage entre un faciès argileux à silex (RCJS) et un faciès argilo-sableux dépourvu de silex (RCJA) étant progressif. Le faciès argileux à pisolites ferrugineux (RCeF) remaniés du niveau d'altération des formations lacustres, localisé au cœur du synclinal de Lezay, est mieux cerné.

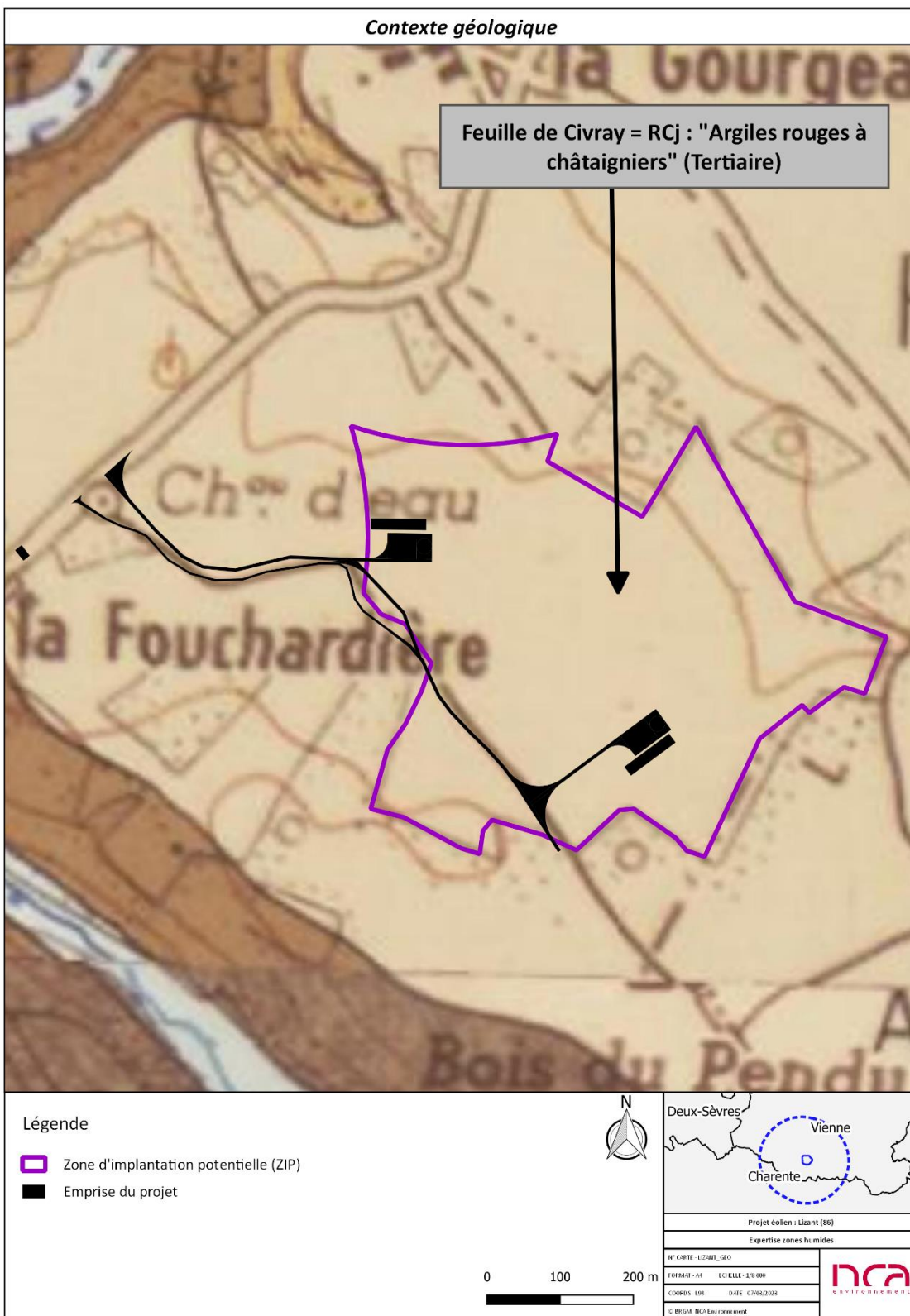


Figure 36 : Carte géologique du projet

(Sources : ©BRGM, NCA)

Cette carte indique un contexte géologique propice au développement de zones humides, nous sommes en présence de sables argileux sur la majorité de la zone d'implantation potentielle. Selon la teneur en argile, les sols peuvent retenir plus ou moins l'eau et donc être caractéristiques de zones humides.

VIII. 3. b. Contexte pédologique

Le site est localisé sur l'Unités Cartographiques de Sol (UCS) n°57 : « Terres rouges à châtaigniers de plaine, limono-argileuses moyennement profondes à profondes sur argile rouge ». L'ensemble de ces données proviennent du Groupement d'Intérêt scientifique Sol (GisSol) au travers de fiches numérotées et descriptives d'Unités Cartographiques de Sol (UCS) servant de référentiel régional pédologique (<https://www.geoportail.gouv.fr/depot/fiches/INRA/lay7PZU5o8b6ZdaMJUeq.pdf>).

UCS n°57 « Terres rouges à châtaigniers de plaine, limono-argileuses moyennement profondes à profondes sur argile rouge »

- **UTS n° 132** : Sol non calcaire, moyennement profond, limoneux sur argile rouge, à faible charge en cailloux de silex, peu hydromorphe ;
 - Type de sol : BRUNISOL LUVIQUE limoneux rubefie de terre rouge ;
 - Matériau parental : Argile Rouge.
- **UTS n° 131** : Sol non calcaire, peu profond, limono-argileux sur argile rouge, à cailloux de silex, peu hydromorphe ;
 - Type de sol : BRUNISOL MESOSATURE limono-argileux rubefie de terre rouge ;
 - Matériau parental : Argile rouge.
- **UTS n° 133** : Sol non calcaire, profond, limoneux sur argile rouge, non caillouteux, hydromorphe ;
 - Type de sol : NEOLUVISOL redoxique limoneux de terre rouge ;
 - Matériau parental : Argile Rouge.

Type de sol

- Les **brunisol**s sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisol sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.
- Les **néoluvisol**s sont des sols proches des luvisol mais dont les processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) d'argile et de fer essentiellement sont moins marqués. Les luvisol sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. Les luvisol présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

Ainsi, ces sols peuvent être caractéristiques de zones humides, notamment les néoluvisol et brunisol luviques marqués par des processus de lessivages et de maintien de l'eau pendant la saison des pluies.

VIII. 3. c. Contexte hydrographique

La carte suivante, est un extrait de la BD Carthage[®] (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France. Elle est produite par les Agences de l'eau à partir de la base de données cartographiques BD CARTO[®] de l'IGN. Elle regroupe les entités ayant un trait à l'hydrographie : réseau hydrographique et équipement hydrographique.

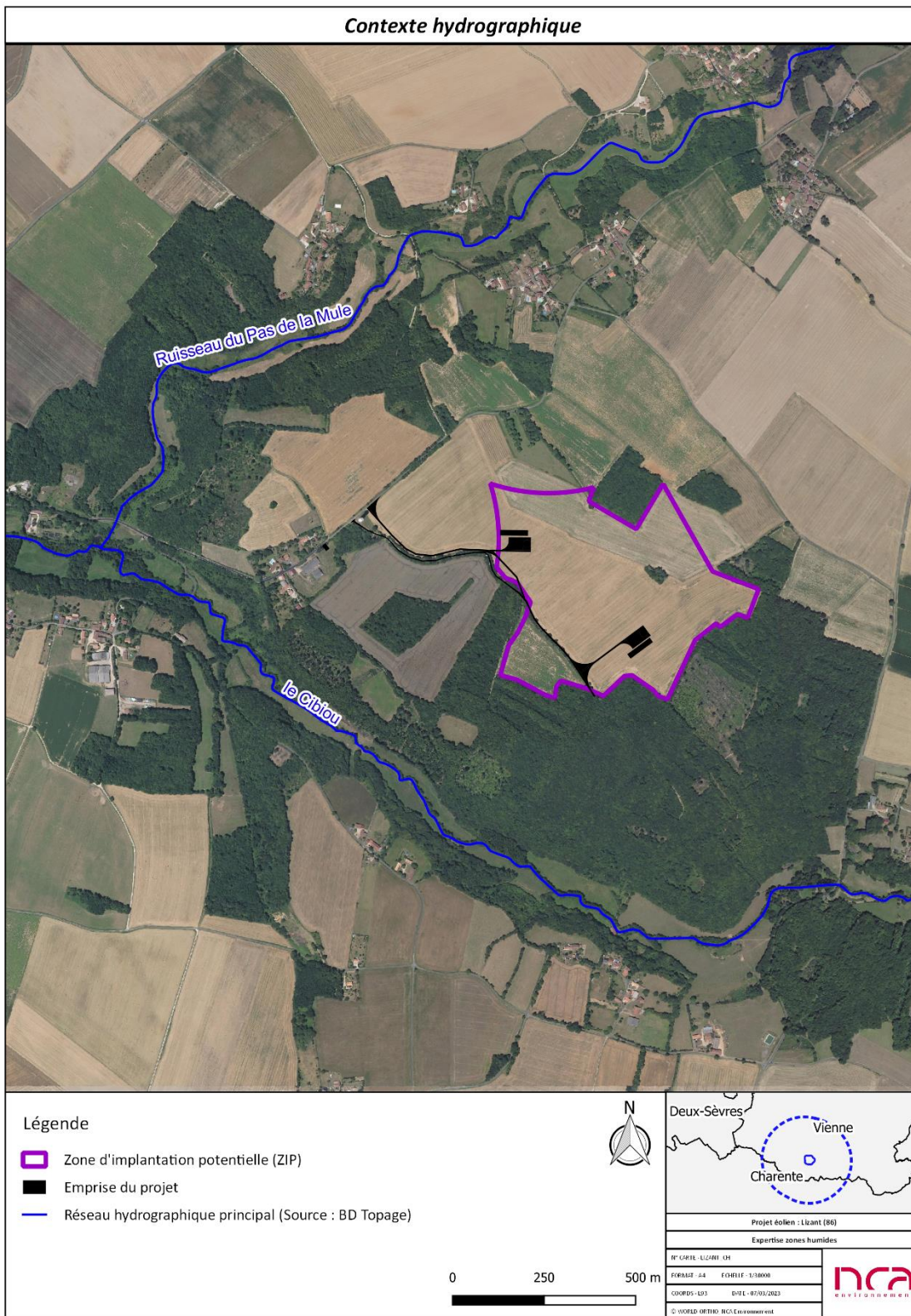


Figure 37 : Carte hydrographique du projet
 (Source : ©BD Carthage)

Un réseau hydrographique existe en périphérie de la zone d'implantation potentielle. Le réseau hydrographique est dense, on peut y noter la présence du « Cibiou » au sud et du « Pas de la Mule » au nord, à près de 500 m de l'emprise du projet.

VIII. 3. d. Pré-localisation des zones humides

La carte suivante, réalisée par l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS), modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

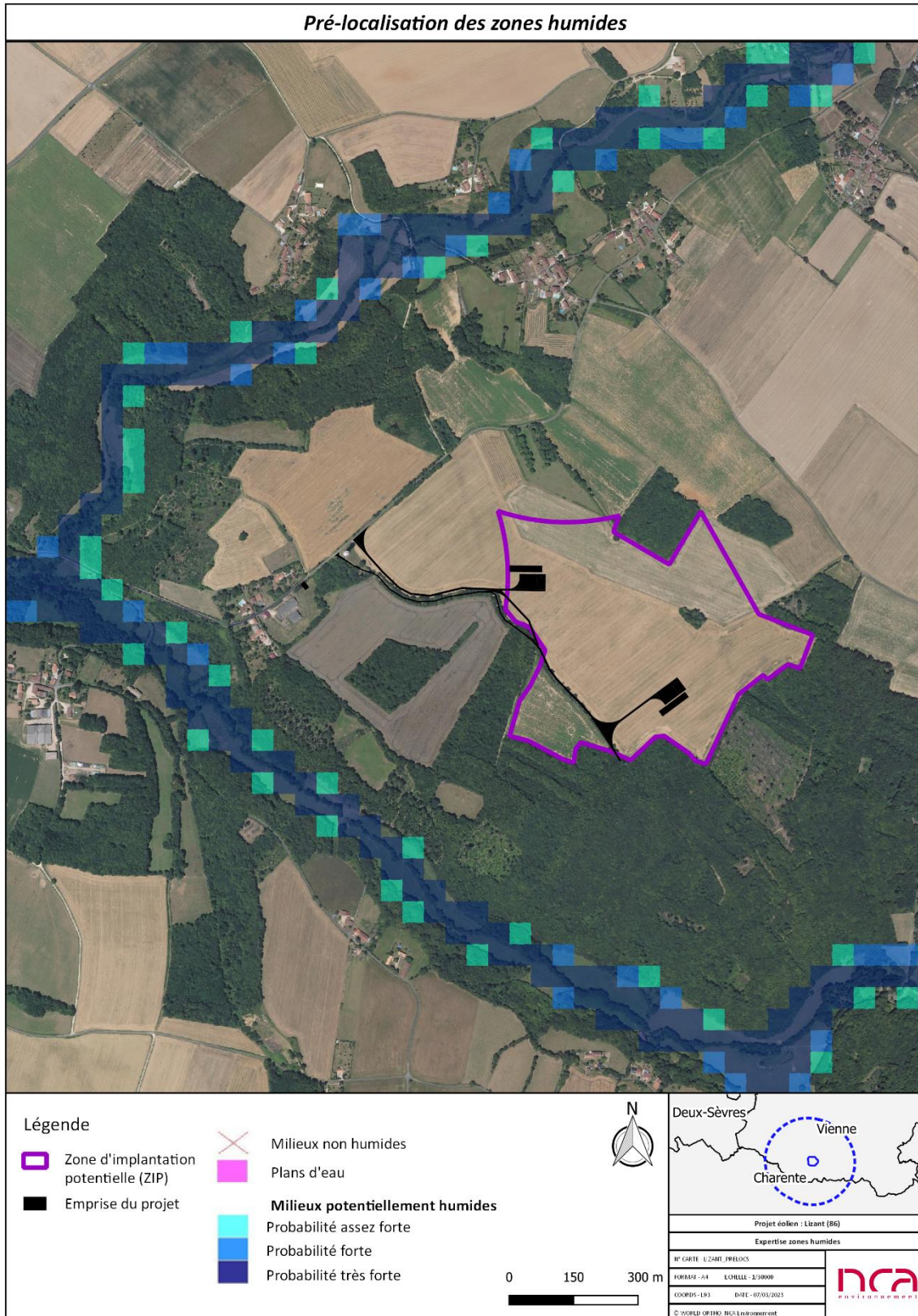


Figure 38 : Pré-localisation des zones humides à proximité du site de projet

(Source : Agrocampus Ouest)

Le projet ne présente pas de milieux humides potentiels. Cependant, plusieurs zones potentielles entourent l'emprise du projet selon divers degrés de probabilités, allant de très fort à assez fort.

VIII. 4. Résultats de l'inventaire

VIII. 4. a. Habitats caractéristiques de zones humides

Aucune zone de végétations caractéristiques de zones humides n'a été recensée sur la zone d'implantation potentielle. La réalisation de sondages pédologiques, permettra d'identifier le caractère humide ou non de l'ensemble de la zone d'implantation potentielle du projet.

L'examen des sols a porté sur la présence de traits d'hydromorphie permettant d'identifier une zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation des points de sondage dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Chaque sondage ou élément recensé lors du terrain a fait l'office d'un géoréférencement par GPS (*Global Positioning System*). Ces mesures ont été ensuite reportées sous SIG (Système d'Information Géographique) à l'aide du logiciel QGIS.



Figure 39 : Illustrations du contexte paysager
 (Source : NCA environnement)

À noter : Seule l'emprise du projet a fait l'objet de sondages pédologiques.

VIII. 4. b. Sondages pédologiques

Les sondages ont été effectués à la tarière à main. Au total, **19 sondages pédologiques ont été réalisés, 14 sont caractéristiques de zones humides.**

Tableau 22 : Nombre de sondages par catégorie

Types de sondages	Nombre
Sondage non caractéristique de zones humides à sol sain (rond vert)	0
Sondage non caractéristique de zones humides à caractère hydromorphe en profondeur (rond jaune)	5
Sondage caractéristique de zones humides (rond rouge)	14

Les sondages non caractéristiques de zones humides

Ces sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides. Aucune présence d'eau n'a été observée dans le sol. Ainsi, aucune trace d'hydromorphie n'est visible jusqu'à 85 cm de profondeur. Ils sont représentés par un rond vert sur les cartographies du rapport.

Sondages non caractéristiques de zones humides à caractère hydromorphe en profondeur

Ces sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides. L'apparition de traces d'hydromorphie existe de façon sporadique en profondeur, au-delà de 30 cm de profondeur.

Les sondages caractéristiques de zones humides

Ces sondages sont caractéristiques de zones humides. L'apparition de traces d'hydromorphie, de type rédoxique, se fait à partir de 5 à 8 cm de profondeur. Ces traces s'intensifient et sont présentes jusqu'à 80 cm de profondeur. Elles sont de couleur rouille et reflètent l'oxydation du fer en présence d'eau. Elles témoignent d'un engorgement temporaire. Les sondages sont représentés par un rond rouge sur les cartographies du rapport.

Les profils de sols vont être décrits, dans la suite du rapport.

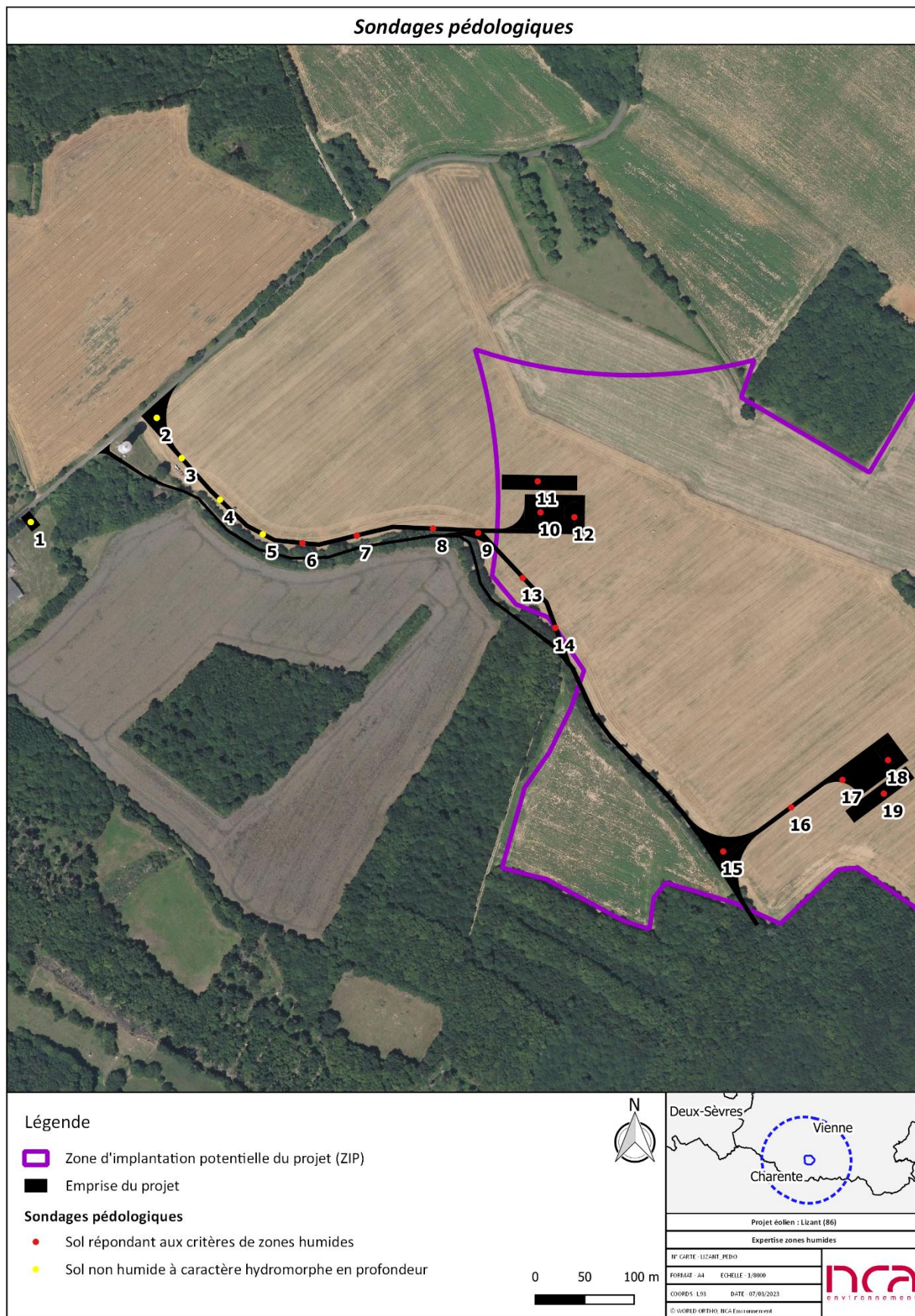


Figure 40 : Localisation des sondages pédologiques
 (Sources : NCA Environnement, BD Ortho)

Tableau 23 : Liste des sondages pédologiques réalisés sur le projet

(Source : NCA Environnement)

Numéro du sondage	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie (en cm)	Humide	Coordonnées X (Longitude)	Coordonnées Y (Latitude)	Profondeur du sondage (en cm)	Refus de tarière	Classe GEPPA
1	40	Non	491460.95	6557471.35	80	Non	GEPPA III
2	40	Non	491588.259	6557576.64	80	Non	GEPPA III
3	40	Non	491613.537	6557535.95	80	Non	GEPPA III
4	40	Non	491652.152	6557493.95	80	Non	GEPPA III
5	40	Non	491695.374	6557458.98	80	Non	GEPPA III
6	25	Oui	491735.499	6557450.04	70	Non	GEPPA V
7	25	Oui	491790.424	6557457.63	70	Non	GEPPA V
8	25	Oui	491867.355	6557464.84	70	Non	GEPPA V
9	25	Oui	491913.035	6557460.3	70	Non	GEPPA V
10	25	Oui	491975.152	6557453.22	70	Non	GEPPA V
11	25	Oui	491979.308	6557524.97	70	Non	GEPPA V
12	25	Oui	492050.01	6557519.34	70	Non	GEPPA V
13	25	Oui	492044.346	6557450.67	70	Non	GEPPA V
14	25	Oui	492010.293	6557476.24	70	Non	GEPPA V
15	25	Oui	491958.087	6557414.82	70	Non	GEPPA V
16	25	Oui	491991.107	6557364.51	70	Non	GEPPA V
17	25	Oui	492160.692	6557138.49	70	Non	GEPPA V
18	25	Oui	492229.408	6557183.07	70	Non	GEPPA V
19	25	Oui	492281.225	6557210.82	70	Non	GEPPA V

VIII. 4. c. Description des sondages

Profil de sol n°1

Ce profil de sol n°1 correspond aux sondages pédologiques n°1 à 5. Ces sondages révèlent un profil de sol épais (plus de 80 cm). Dès les premiers centimètres et jusqu'à 2/3 centimètre de profondeur, il est observé de la matière organique et des racines. À partir de 2/3 cm, une couche argilo-limoneuse de couleur brune/rougeâtre est présente jusqu'à 30/40 cm. À partir de 30/40 cm le profil devient plus argileux et rougeâtre avec des traces d'hydromorphie de type rédoxique à partir de 40 cm. Elles sont en continu et s'intensifient en profondeur. Elles témoignent d'un engorgement temporaire.

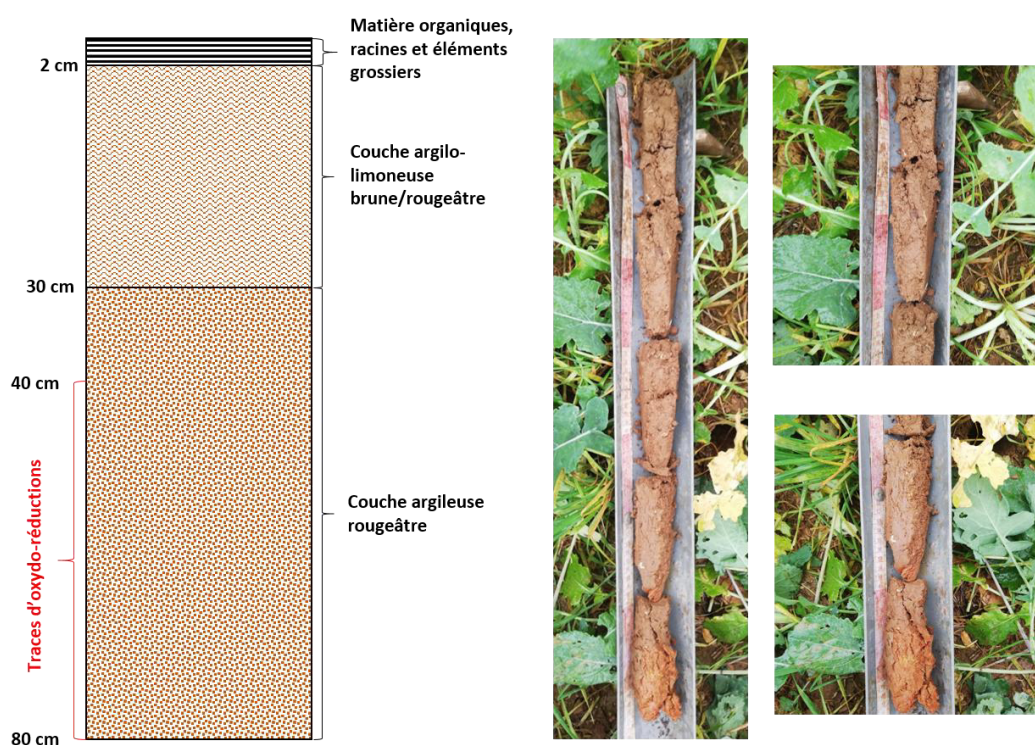


Figure 41 : Illustrations du profil de sol n°1

(Source : NCA environnement)

Ce profil n'est pas caractéristique d'une zone humide (GEPPA III). Présence de traces d'hydromorphies après 40 cm de profondeur.

Profil de sol n°2

Ce profil de sol n°2 correspond aux sondages pédologiques n°6 à 19.

Ces sondages révèlent un profil de sol épais (plus de 70 cm). Dès les premiers centimètres et jusqu'à 2/3 centimètre de profondeur, il est observé de la matière organique et des racines. À partir de 2 cm, une couche argileuse rougeâtre est présente jusqu'à la fin du sondage. À partir de 25 centimètres de profondeur, il est observé des traces d'oxydo-réduction et des concrétions ferro-manganiques témoignant d'un engorgement permanent. De plus l'argile est fortement gorgée en eau du fait des fortes pluies précédant les sondages.

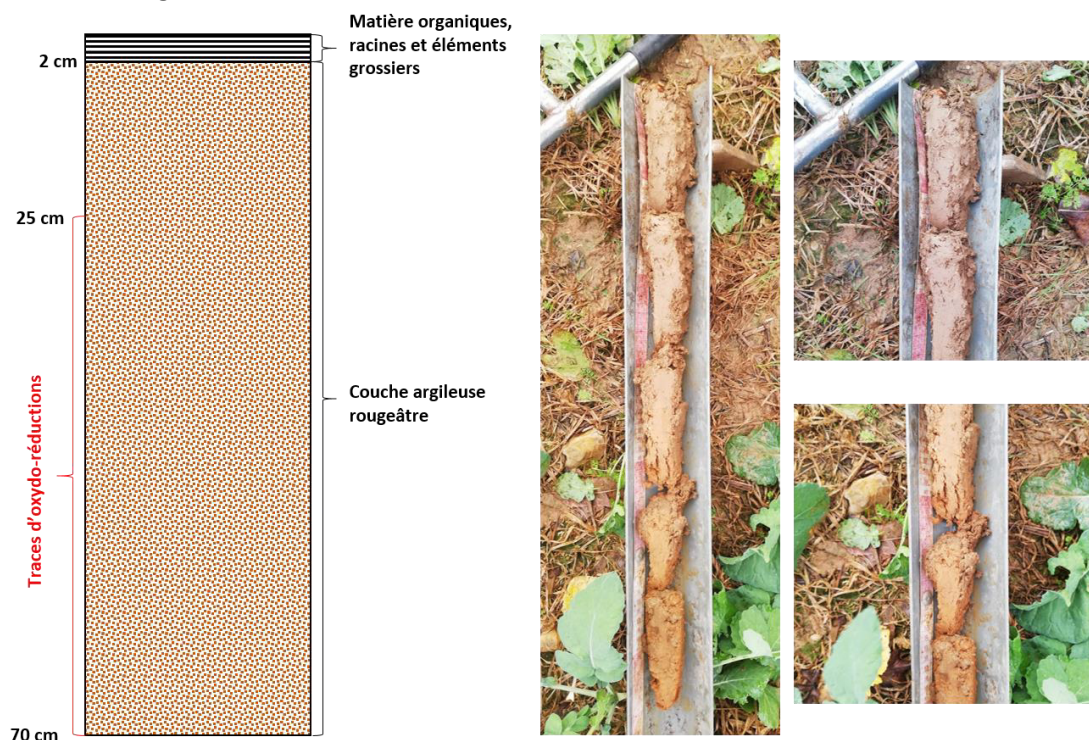


Figure 42 : Illustrations du profil de sol n°2

(Source : NCA environnement)

Ce profil est caractéristique d'une zone humide (GEPPA V). Présence de traces d'hydromorphie de type rédoxique.

VIII. 5. Bilan de l'expertise

L'expertise avait pour objectif de recenser et délimiter les zones humides éventuelles sur l'emprise d'un projet éolien à Lizant (86). Plusieurs zones humides ont été recensées sur le site grâce au pédologique, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009.

Tableau 8 : Bilan expertise zones humides

	Intitulé	Surface (en ha)
Zones humides	Zones humides identifiées avec le critère flore	0
	Zones humides identifiées avec le critère pédologique	1,07
	Surface totale en zone humide sur la zone d'implantation potentielle du projet	1,07
Zones non humides	Zones non humides à sol hydromorphe en profondeur	0,16
	Zones non humides à sol sain	0



Figure 43 : Zonages identifiés sur le site d'étude

Analyse des enjeux associés aux zones humides

Plusieurs zones humides ont été recensées selon le critère pédologique, d'une superficie de 1,07 ha soit 69 % de l'emprise du projet. Un enjeu modéré est retenu, en raison de l'absence d'habitat caractéristique de zones humides.



IX. CONTEXTE HUMAIN

IX. 1. Situation géographique et administrative

Pour rappel, la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien est localisée au sud de la Vienne, en région Nouvelle-Aquitaine (cf. Carte 1 en page 12). L'aire d'étude éloignée de 14 km concerne également les départements de la Charente et des Deux-Sèvres.

Elle se trouve sur le territoire de la communauté de communes du Civraisien en Poitou.

IX. 1. a. Contexte humain de l'AEE

Le pôle économique et administratif majeur de l'aire d'étude éloignée est la ville de Ruffec (3 377 habitants, INSEE 2018), à environ 9 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle. Un autre pôle urbain de taille notable est la ville de Civray (2 618 habitants, INSEE 2018) à 6 km au nord de la zone d'implantation potentielle.

Deux axes majeurs coupent l'aire d'étude éloignée :

- la route nationale N10 qui passe à l'ouest de la ZIP selon un axe nord/sud. Elle relie Poitiers à Angoulême ;
- la route départementale D148 au nord qui traverse l'aire d'étude d'est en ouest.

Ces axes principaux sont complétés par de nombreuses routes secondaires qui rayonnent pour la majorité autour de Ruffec et de Civray et permettent de relier les différents bourgs entre eux.

Le territoire bénéficie également de voies ferrées qui ont un tracé globalement nord-sud. À la limite de l'aire d'étude éloignée on trouve la ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique reliant Paris à Bordeaux et au niveau de Ruffec, la ligne régionale reliant Angoulême à Poitiers.

Il est à noter que la plupart de l'urbanisation est concentrée dans la moitié nord-ouest de l'aire d'étude éloignée. Le sud-est de cette aire semble moins urbanisé, organisé autour de bourgs de taille plus petite.

L'aire d'étude éloignée s'articule autour de deux centres urbains principaux, Ruffec et Civray. La majorité des zones urbanisées, routes et voies ferrées se situe dans la moitié nord-ouest de l'aire d'étude éloignée.

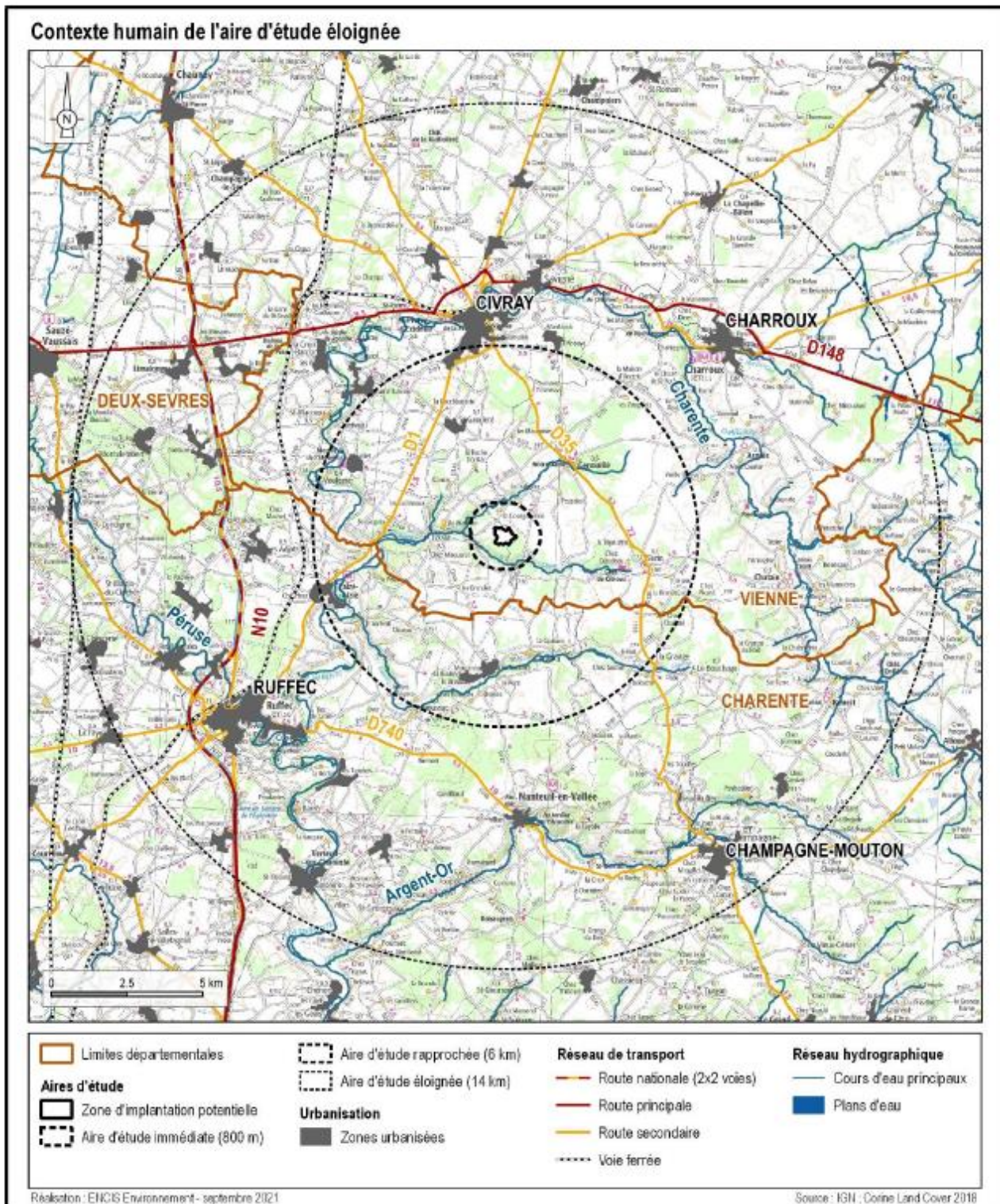


Figure 44 : Situation géographique de l'AEE
 Source : EIE, ENCIS

IX. 1. b. Contexte humain de l'AEI

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, de nombreux lieux de vie sont présents : Frenier, la Gourgeaudrie, la Fouchardière, chez Guérin, la Poussardrie, la Gassouille et les Réchez. Ils sont concentrés dans trois quarts de l'aire d'étude immédiate. En effet, le quart nord-est est exempt de hameaux. Le bourg de Lizant est situé en dehors de cette aire d'étude immédiate.

Les distances entre les habitations les plus proches et le site des Brandières seront traitées en partie 3.2.2.2 du présent document.

L'aire d'étude immédiate est traversée à l'est par la route départementale D36, reliant Genouillé à Bioussac. On remarque également dans l'AEI la présence d'un réseau de chemins et pistes relativement dense, permettant d'accéder aux parcelles agricoles et forestières.

Plusieurs hameaux sont présents à proximité de la zone d'implantation potentielle. Ils sont reliés entre eux par un réseau de routes et chemins relativement dense.

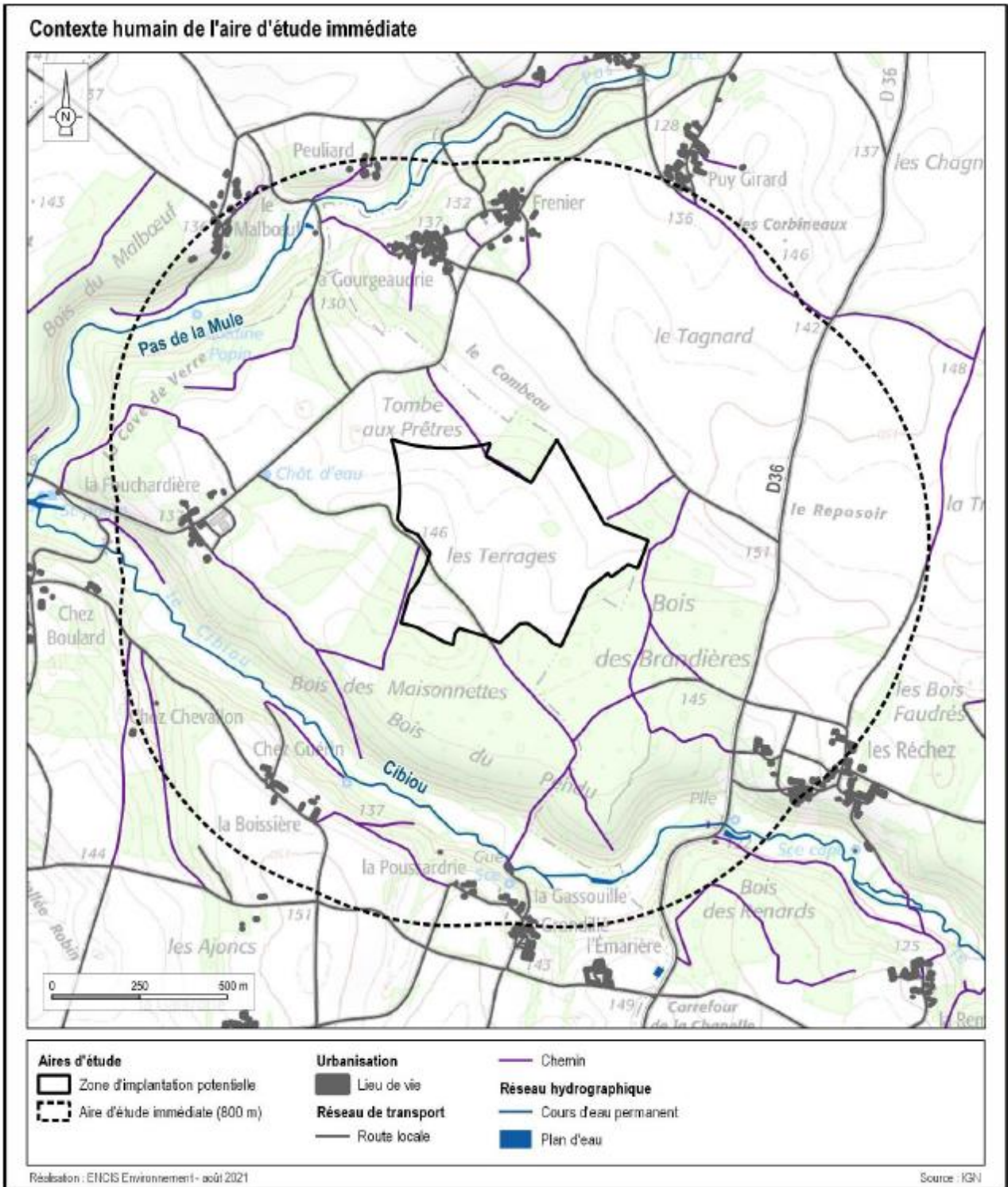


Figure 45 : Contexte humain de l'AEI
 Source : EIE, ENCIS

IX. 1. c. Démographie et habitat

IX. 1. c. i. Démographie et logement

Région Nouvelle-Aquitaine

Grande région du sud-ouest de la France, elle a été créée par la réforme territoriale de 2014 et est effective au 1er janvier 2016. Fusionnant les anciennes régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes, elle s'étend sur 84 061 km², c'est la plus grande région de France, et elle compte 5 979 778 habitants (INSEE 2018). Sa plus grande ville, Bordeaux, est au cœur d'une agglomération de plus de 850 000 habitants. Son économie repose essentiellement sur : l'agriculture, la viticulture (vignobles de Bordeaux et de Cognac) et l'industrie agroalimentaire, la sylviculture (plus grande surface boisée d'Europe), le tourisme (27 millions de touristes), une industrie aéronautique et spatiale, l'industrie parachimique et pharmaceutique, le secteur financier (à Niort, spécialisé dans les mutuelles), et la céramique industrielle (Limoges).

Le département de la Vienne

Le département de la Vienne s'étend sur 6 990 km². En 2018, la population y était de 437 586 habitants (INSEE 2018), soit une densité moyenne de 62,6 hab./km². La Vienne connaît une tendance démographique positive depuis 1968, tendance qui est de +0,4% sur la période 2007-2012.

D'un point de vue économique, avec 194 788 actifs ayant un emploi (INSEE 2018), la Vienne affiche un taux d'emploi de 72,3 % réparti entre les cinq secteurs d'activité suivants : l'agriculture 3,7 %, l'industrie 13,3 %, la construction 6,0 %, le commerce-transport-services divers 39,5% et l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale 37,5 %.

Contexte local

La zone de projet concerne la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou, qui regroupe depuis le 1er janvier 2017 les Communautés de Communes des Pays Civraisien et Charlois, de la Région de Couhé et du Pays Gencéen. Elle regroupe au total 40 communes et comptait 27 474 habitants en 2017.

La zone d'implantation potentielle du parc éolien se trouve sur la commune de Lizant. Lizant compte une population de 396 habitants (INSEE 2018) sur un territoire d'une superficie de 17 km², soit une densité d'habitants faible de 23,4 hab./km².

Les principaux indicateurs relatifs à la démographie et au logement sur cette commune sont présentés ci-après.

Tableau 24 : Démographie et logement sur la commune de la ZIP

Source : EIE, ENCIS

Démographie et logement (INSEE, 2018)					
	Population	Densité	Évolution démographique (taux annuel moyen 1990-2018)	Résidences principales	Résidences secondaires
Lizant	396	23,4 hab./km ²	- 0,1%	189	58

La zone d'implantation potentielle concerne la commune de Lizant, une commune rurale de faible densité de population. Son évolution démographique est négative depuis les années 60.

IX. 1. c. ii. Habitat et évolution de l'urbanisation

Les habitations ont été vérifiées autour de la zone d'implantation potentielle. La carte suivante permet de visualiser les habitations existantes dans l'aire d'étude immédiate.

Rappelons que, conformément à l'article L.515-44 du Code de l'environnement, « la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur ». Cette distance est « au minimum fixée à 500 m ».

Aucune habitation ne se situe à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle. Elles ont d'ailleurs été prises en compte pour en définir le périmètre.

Concernant les zones urbanisables, la commune de Lizant ainsi que la commune située à moins de 500 m de la ZIP (Genouillé) sont couvertes par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du Civraisien en Poitou. Aucune zone urbanisable n'est située à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle, ni même au sein de l'aire d'étude immédiate. Les zones urbanisables les plus proches se trouvent à environ 1 km au nord au niveau du hameau la Trafigère et à 1,4 km à l'ouest au niveau du bourg de Lizant. Ces zones urbanisables sont trop éloignées pour apparaître sur la carte suivante.

Aucune habitation ni aucune zone destinée à l'habitat n'est recensée à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle. Les enjeux, tout comme la sensibilité, sont faibles.

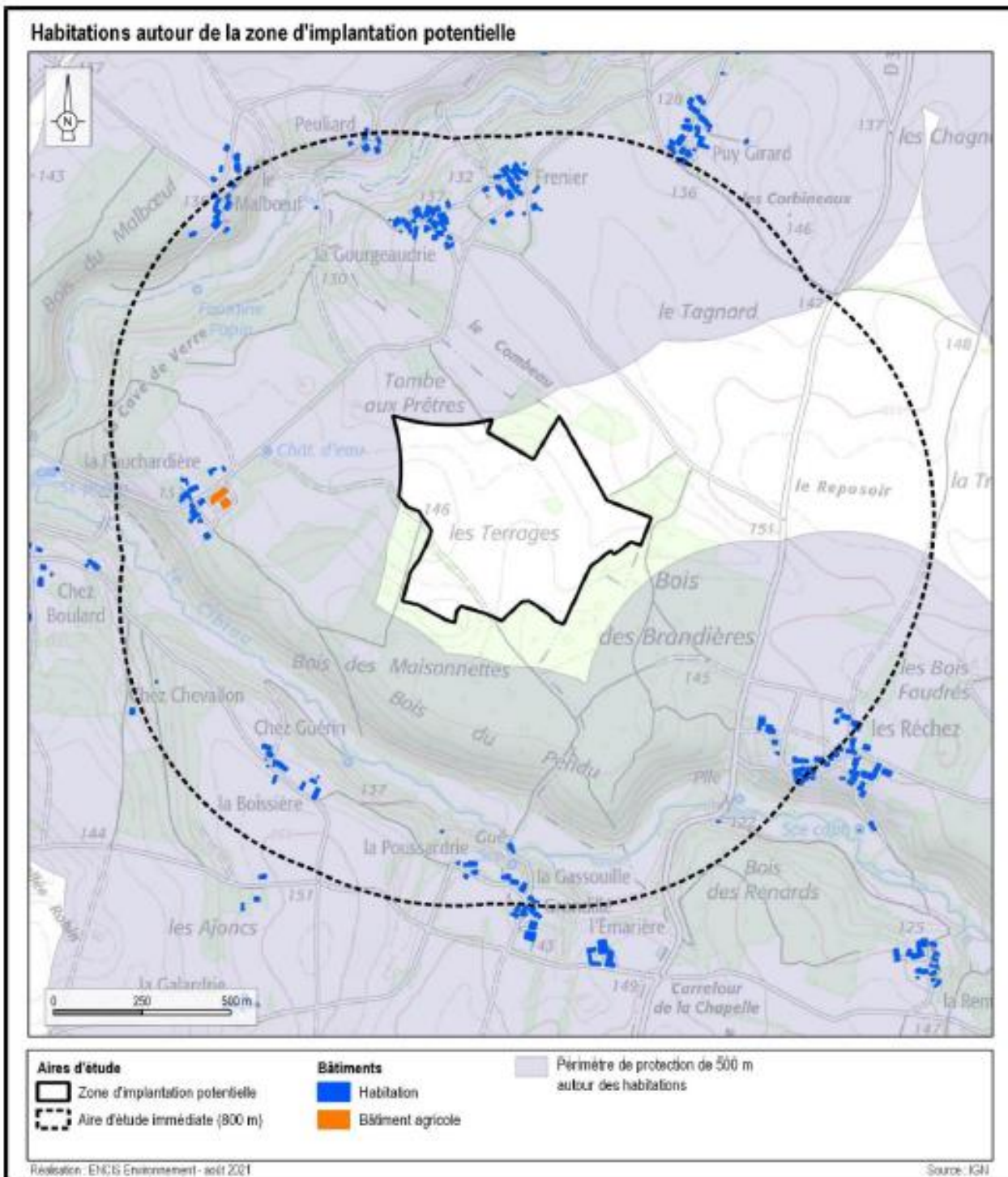


Figure 46 : Localisation des bâtiments autour de la ZIP

Source : EIE, ENCIS

IX. 1. d. Activités économiques

IX. 1. d. i. Emplois et secteurs d'activité

Données générales

À l'échelle de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou, la répartition des emplois par secteur d'activité (RGP 2017) identifie le tertiaire comme première source d'activité avec près de 70 % des emplois, suivi de l'industrie. Notons que 69,9 % des actifs travaillent dans une commune autre que celle où ils résident.

Tableau 25 : Répartition des emplois par secteur d'activité

Source : EIE, ENCIS

Emplois des habitants par secteur d'activité (INSEE, 2017)					
	Agriculture	Industrie	Construction	Commerce, transport, services	Administration, enseignement, santé, social
C.C. du Civraisien en Poitou	10,2 %	14 %	6,4 %	32,8 %	36,5 %

Données locales

À l'échelle de la commune de la zone d'implantation potentielle, Lizant, les nombres d'établissements sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 26 : Établissement par secteur d'activité sur la commune de la ZIP hors agriculture

Établissements par secteurs d'activité (INSEE 2020)	
	Lizant
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	0
Construction	1
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	1
Information et communication	1
Activités financières et d'assurance	0
Activités immobilières	0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	3
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	0
Autre activité de services	1

De plus, en 2010, l'INSEE comptabilisait huit exploitations agricoles sur son territoire. Selon ces données, le secteur d'activité prédominant sur la commune de Lizant est le secteur agricole.

Viennent ensuite les métiers du tertiaire.

Sur la commune de la ZIP, les activités économiques sont principalement orientées vers l'agriculture et les services. Aucune zone d'activité n'est présente sur les territoires communaux. Le taux de chômage est de

13,9 %.

Le niveau d'enjeu est faible et la sensibilité favorable, au regard des emplois créés et maintenus, ainsi que des revenus pour la collectivité engendrés par un projet de parc éolien.

IX. 1. d. ii. Occupation du sol

La carte suivante présente l'occupation du sol de la zone d'étude et de l'aire immédiate à partir de la base de données du Service de la Donnée et des Études Statistiques (SDES) : CORINE Land Cover 2018. Son seuil de description étant de 25 hectares, les unités d'une superficie inférieure ne sont pas représentées. Ces informations ont donc été complétées pour la zone d'implantation potentielle par l'analyse d'orthophotographies et la visite de terrain réalisée le 06/09/2021.

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un territoire rural. Elle est composée en grande majorité de terres arables, de prairies et de systèmes culturaux. De plus, des hameaux entourent la zone d'implantation potentielle, sans pour autant être recensés comme des zones urbanisées par CORINE Land Cover de par leurs petites tailles.

Le tiers sud de l'aire d'étude immédiate est couvert de forêts de feuillus. Il s'agit principalement du bois des Brandières, du bois des Maisonnettes et du bois du Pendu.

À l'échelle de la zone d'implantation potentielle, on constate que l'ensemble des terres sont identifiées comme des terres arables, hors périmètre d'irrigation. La sortie terrain a confirmé l'absence d'irrigation sur la zone d'implantation potentielle. Des installations d'irrigation sont cependant présentes au sein de l'aire d'étude immédiate.

Les chapitres suivants et l'analyse de l'état initial du milieu naturel et de la flore permettront de qualifier de manière plus précise les types d'occupation du sol présents sur l'aire d'étude immédiate et ses abords directs.

L'ensemble de la zone d'implantation potentielle est occupé par des terres agricoles. Au sud, des boisements de feuillus sont recensés jusqu'à la vallée du Cibiou.

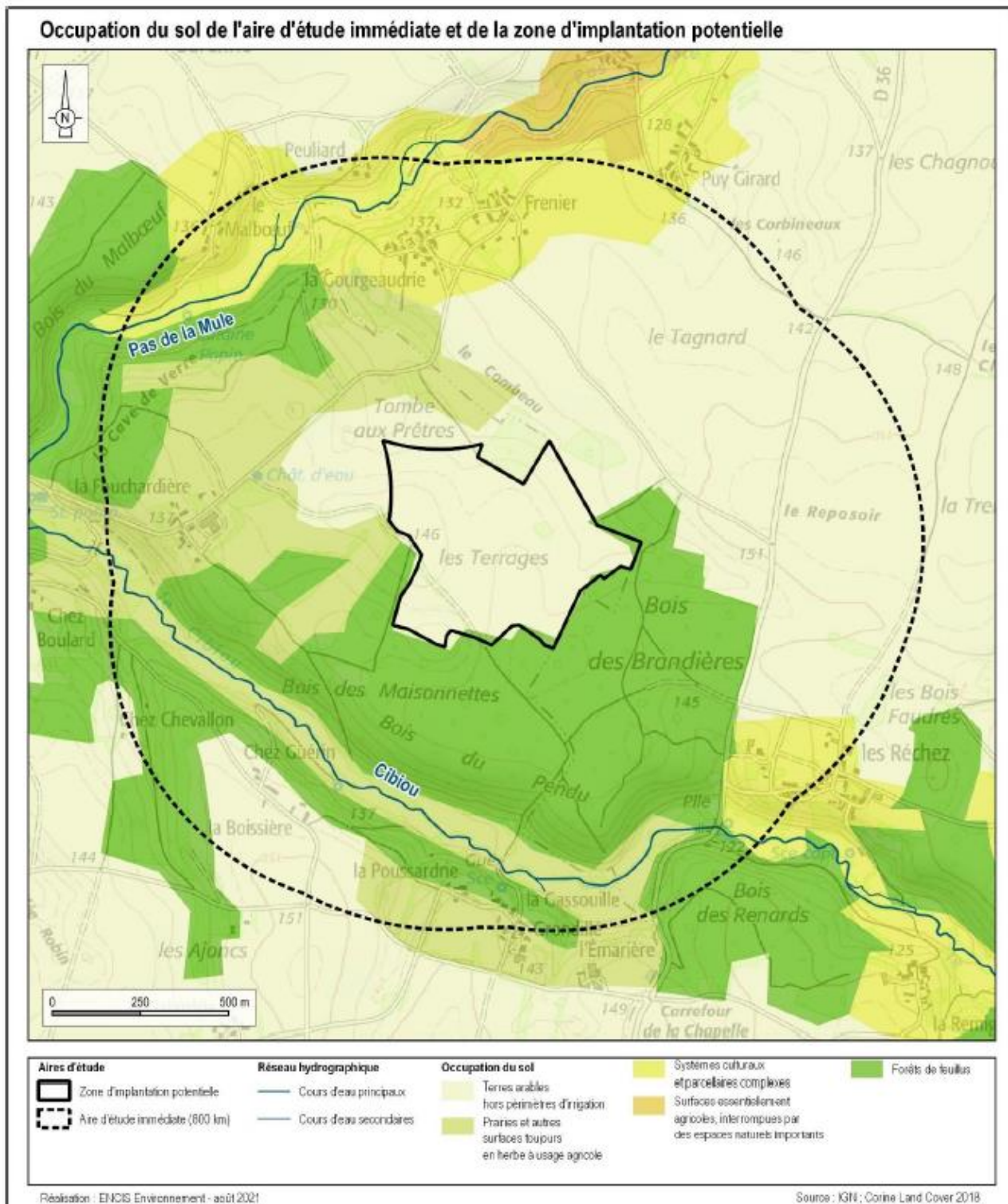


Figure 47 : L'occupation des sols dans l'AEI et de la ZIP
 Source : EIE, ENCIS

IX. 1. d. iii. Activité agricole

Département de la Vienne

La chambre d'agriculture de la Vienne annonce qu'un peu plus des deux tiers (69%) de l'espace départemental était consacré à l'agriculture en 2013. 18 % du territoire est constitué d'espaces boisés et les 16 % restants sont des territoires non agricoles et hors exploitation.

La céréaliculture occupe 70 % de la surface agricole. L'élevage est également bien représenté avec 15,7 % de prairies temporaires, 6,9 % de prairies permanentes et 2,8 % de fourrages annuels.

Commune de la zone d'implantation potentielle

Les résultats présentés ci-après sont issus des recensements agricoles de 2000 et 2010 réalisés par l'AGRESTE. L'agriculture est un secteur particulièrement représenté sur la commune de Lizant. À l'image du département, l'activité agricole est tournée vers la céréaliculture. Le nombre d'installations agricoles, tout comme la Surface Agricole Utile, a diminué entre 2000 et 2010.

Les principaux indicateurs sur la commune de la ZIP sont fournis dans le tableau ci-après. Les données présentées sont issues des recensements agricoles de 2000 et 2010 (AGRESTE).

Tableau 27 : Principaux indicateurs agricoles sur la commune de la ZIP

Source : Recensement Agreste 2000 et 2010

Principaux indicateurs agricoles sur la commune de la ZIP		
Indicateurs	Lizant	
	2000	2010
Nombre d'exploitations	10	9
Superficie communale (ha)	777	
Superficie Agricole Utilisée (ha)	803	672
Cheptel (UGB)	1	0
Superficie en terres labourables (ha)	803	672
Superficie en cultures permanentes (ha)	0	0
Superficie toujours en herbe (ha)	0	0

D'après le barème indicatif de la valeur vénale moyenne des terres agricoles en 20186, les terres labourables et prairies naturelles de la zone sud de la Vienne ont une valeur moyenne de 6 950 €/ha.

Le seuil de surfaces agricoles prélevées définitivement par un projet en Vienne nécessitant la réalisation d'une étude préalable agricole est fixé à 5 ha. Il sera donc vérifié en phase d'évaluation des impacts du projet si ce seuil est dépassé ou non. Si le projet occupe plus de 5 ha agricole, une étude préalable agricole sera menée.

Usages agricoles des sols de la ZIP

Les données du Registre Parcellaire Graphique (RPG) permettent de se rendre compte de la nature de l'occupation agricole du territoire à la date choisie. Le RPG sert à l'identification des parcelles agricoles et constitue une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la PAC (Politique Agricole Commune).

Les terres agricoles représentent 98 % de la surface de la zone d'implantation potentielle. D'après le RPG

2019, il s'agit pour les deux tiers de cultures de tournesols (68 %) et pour le tiers restant de culture de blé tendre (32 %). Aucune prairie, permanente ou temporaire, n'est identifiée sur la zone d'implantation potentielle.

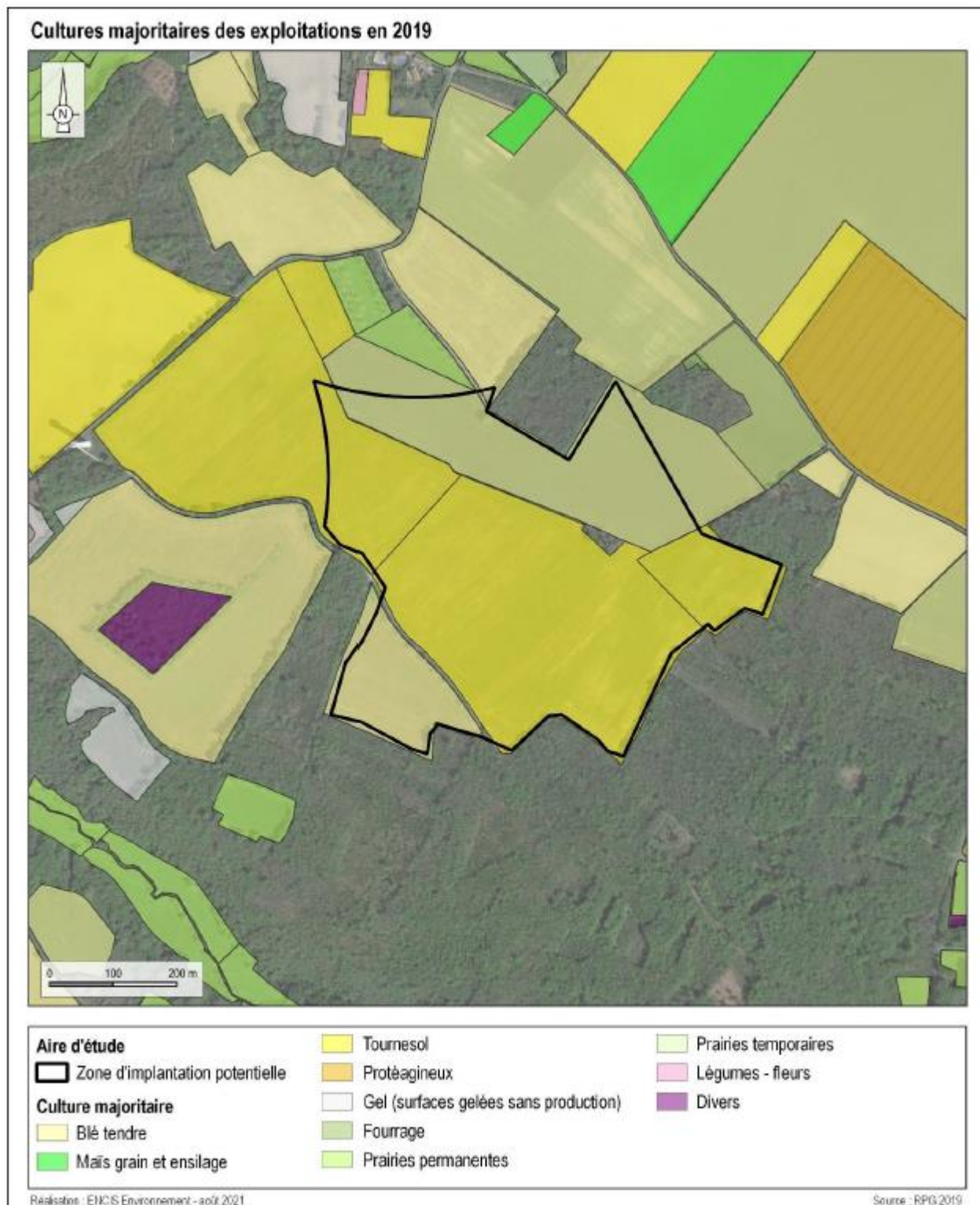


Figure 48 : Cultures majoritaires sur les parcelles agricoles de la ZIP

Source : EIE, ENCIS

Les signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO)

Une consultation de la base de données en ligne de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) montre que la commune de la zone d'implantation potentielle est située dans les aires géographiques de

plusieurs IGP (Indication Géographique Protégée), AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) ou AOP (Appellation d'Origine Protégée) suivantes :

- IGP « Agneau du Poitou-Charentes » ;
- IGP « Jambon de Bayonne » ;
- IGP « Porc du Limousin » ;
- IGP « Porc du Sud-Ouest » ;
- IGP « Val de Loire » ;
- AOC - AOP « Beurre Charentes-Poitou » ;
- AOC - AOP « Beurre des Charentes » ;
- AOC - AOP « Beurre des Deux-Sèvres » ;
- AOC - AOP « Chabichou du Poitou ».

Ces IGP et AOC - AOP ne font pas l'objet de délimitations à la parcelle et concernent donc la totalité du territoire de la commune de Lizant.

D'après les inventaires de terrain et les photographies aériennes, le site éolien à l'étude est essentiellement utilisé pour l'exploitation Le réseau bocager est très éparse, limité aux bordures des routes et chemins.

La ZIP comprend 27 ha de terres agricoles, soit 98 % du site dédié aux cultures (2/3 de tournesols et 1/3 de blé tendre).

Le niveau d'enjeu peut être qualifié de modéré et la sensibilité est faible.

IX. 1. e. Activité forestière

La carte forestière disponible sur Géoportail confirme l'absence de boisements au sein de la zone d'implantation potentielle. Des boisements sont par contre présents en périphérie immédiate.

La ZIP n'est concernée par aucun boisement. Des espaces boisés sont cependant recensés à la périphérie de la ZIP. Il est à noter qu'un défrichement nécessaire dans le cadre d'un projet éolien peut être soumis à autorisation et à la réalisation de boisements compensateurs (cf. 1.4.2.7).

L'enjeu et la sensibilité sont très faibles.



Figure 49 : Répartition des parcelles boisées
 Source : EIE, ENCIS

IX. 1. f. Activité touristique

IX. 1. f. i. Principaux sites touristiques du département

Le département de la Vienne n'est pas le plus attractif de la région Nouvelle-Aquitaine, ne possédant pas de littoral. L'Agence Touristique de la Vienne comptabilise 7 millions de nuitées touristiques en 2013 et recense 50 sites touristiques de plus de 10 000 visiteurs sur cette même année.

Les sites bénéficiant d'une fréquentation importante sont détaillés dans le tableau suivant. Aucun de ces sites n'est présents dans l'aire d'étude éloignée du projet (moins de 14 km).

Tableau 28 : Principaux sites touristiques de la Vienne

Source : EIE, ENCIS

Sites les plus visités du département de la Vienne en 2014	
Nom du Site	Nombre de visiteurs
Parc de loisir du Futuroscope	1 500 000
Vallée des singes	181 000
Circuit du Val de Vienne	170 000
DéfiPlanet'	120 000
Planète des crocodiles	40 000
Géants du ciel	25 000

D'une manière générale, le département est riche en patrimoine historique : le centre-ville de Poitiers et son église de Notre-Dame-la-Grande, la cité de Loudun et son ancien château médiéval, la cité médiévale de Chauvigny, Angles-sur-l'Anglin sont des sites patrimoniaux importants de la Vienne.

Côté Charente ou Deux-Sèvres, aucun site touristique majeur de ces deux départements n'entre dans l'aire d'étude éloignée du site des Brandières.

IX. 1. f. ii. Principaux sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée

Sur les communes de l'aire d'étude rapprochée, l'offre touristique est assez peu développée. Les activités proposées valorisent le patrimoine culturel et architectural (églises, châteaux), mais également le patrimoine naturel (sentiers de randonnée, de vélo, bords de Charente).

Les sites suivants peuvent être présenter un attrait touristique local :

Tableau 29 : Principaux sites touristiques de l'AER

Source : EIE, ENCIS

Principaux sites touristiques de l'aire d'étude rapprochée	
Commune	Sites
Lizant	Aire de loisirs Circuit de découverte du patrimoine
Genouillé	Église Notre-Dame
Surin	Église Saint-Hilaire
	Château de Cibiou Club d'aéromodélisme
Nanteuil-en-Vallée	<i>Petite cité de caractère (en dehors de l'AER)</i>
Taizé-Aizie	Accrobranche « Feel Nature » Location de canoë-kayak
Voulême	Balade à poneys Arboretum
Saint-Gaudent	Église

Le patrimoine local est notamment marqué par la présence de l'église Notre-Dame à Genouillé. Cette église romane date du XIIème siècle. Elle serait bâtie à l'emplacement d'une chapelle élevée à la demande de Charlemagne. Son architecture est remarquable grâce au porche de la façade décoré entre autres de dragons, lions ou personnages religieux.

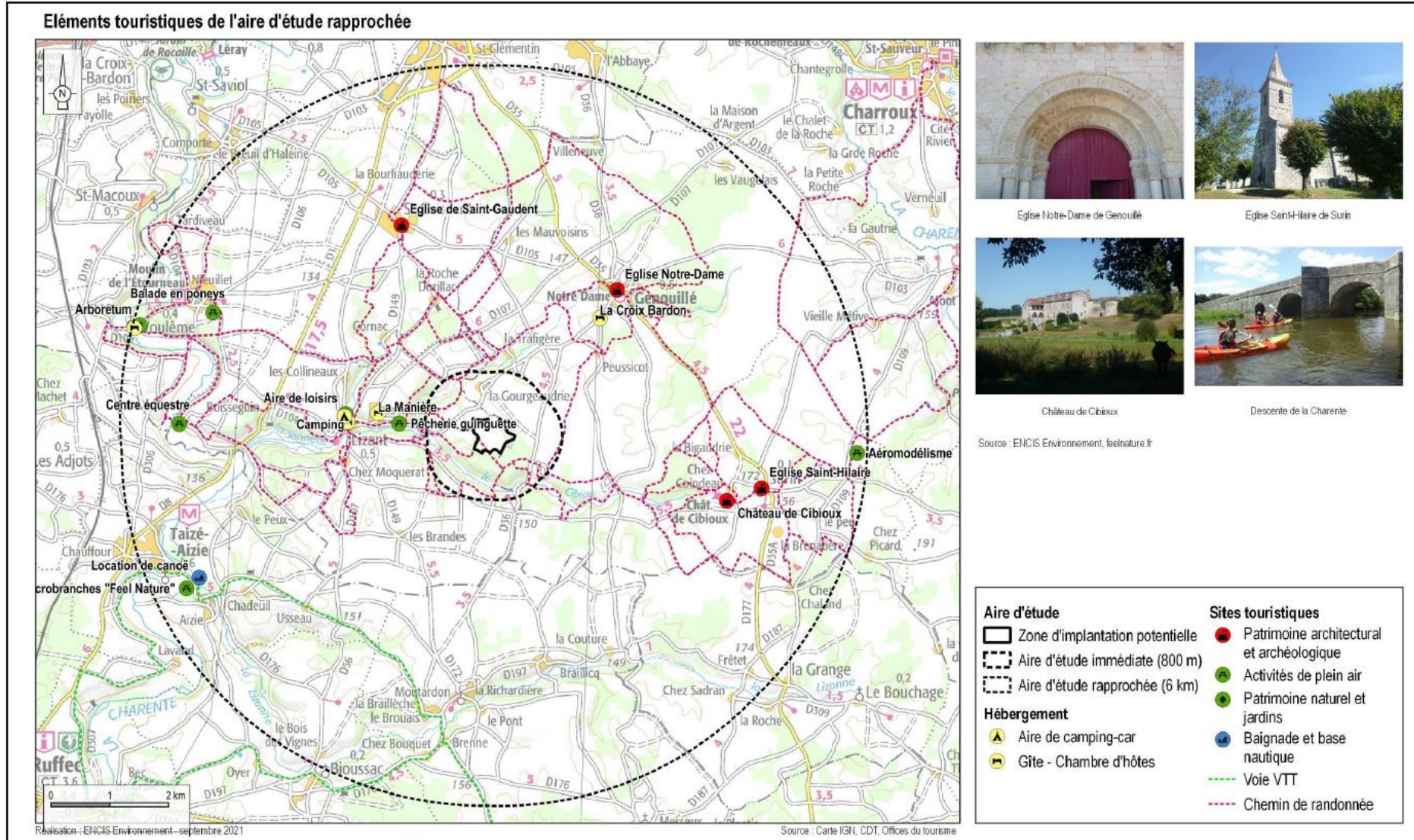


Figure 50 : Sites touristiques de l'AER
 Source : EIE, ENCIS

IX. 1. f. iii. Activités touristiques des communes de l'AEI

L'offre touristique

Sur les communes de l'aire d'étude immédiate, Lizant et Genouillé, l'offre touristique est peu développée. Les éléments patrimoniaux et de loisirs qui existent sur ces communes sont cités dans le paragraphe précédent et localisés sur la carte précédente. Aucun élément patrimonial n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate puisqu'ils sont localisés dans les bourgs des villages, à quelques kilomètres de la ZIP.

Dans le périmètre strict de l'aire d'étude immédiate l'offre touristique est très peu développée. Elle se limite à des sentiers de petite randonnée.

L'offre d'hébergement et de restauration

L'offre d'hébergement et de restauration est en lien direct avec l'offre touristique au niveau communal. De fait, on dénombre une offre d'hébergement et de restauration très restreinte.

Tableau 30 : Hébergement touristiques et restauration sur les communes de l'AEI

Source : EIE, ENCIS

Hébergements et restauration sur les communes de l'AEI (INSEE, 2021)						
	Nombre de chambres d'hôtel	Capacité des campings	Aire d'accueil de camping-car	Résidences secondaires	Nombre de restaurants	Nombre de gîtes/chambres d'hôtes
Lizant	0	0	1	58	1	2
Genouillé	0	0	0	93	0	1

Devant cette offre touristique très peu développée, les niveaux d'enjeu et de sensibilité sont très faibles.

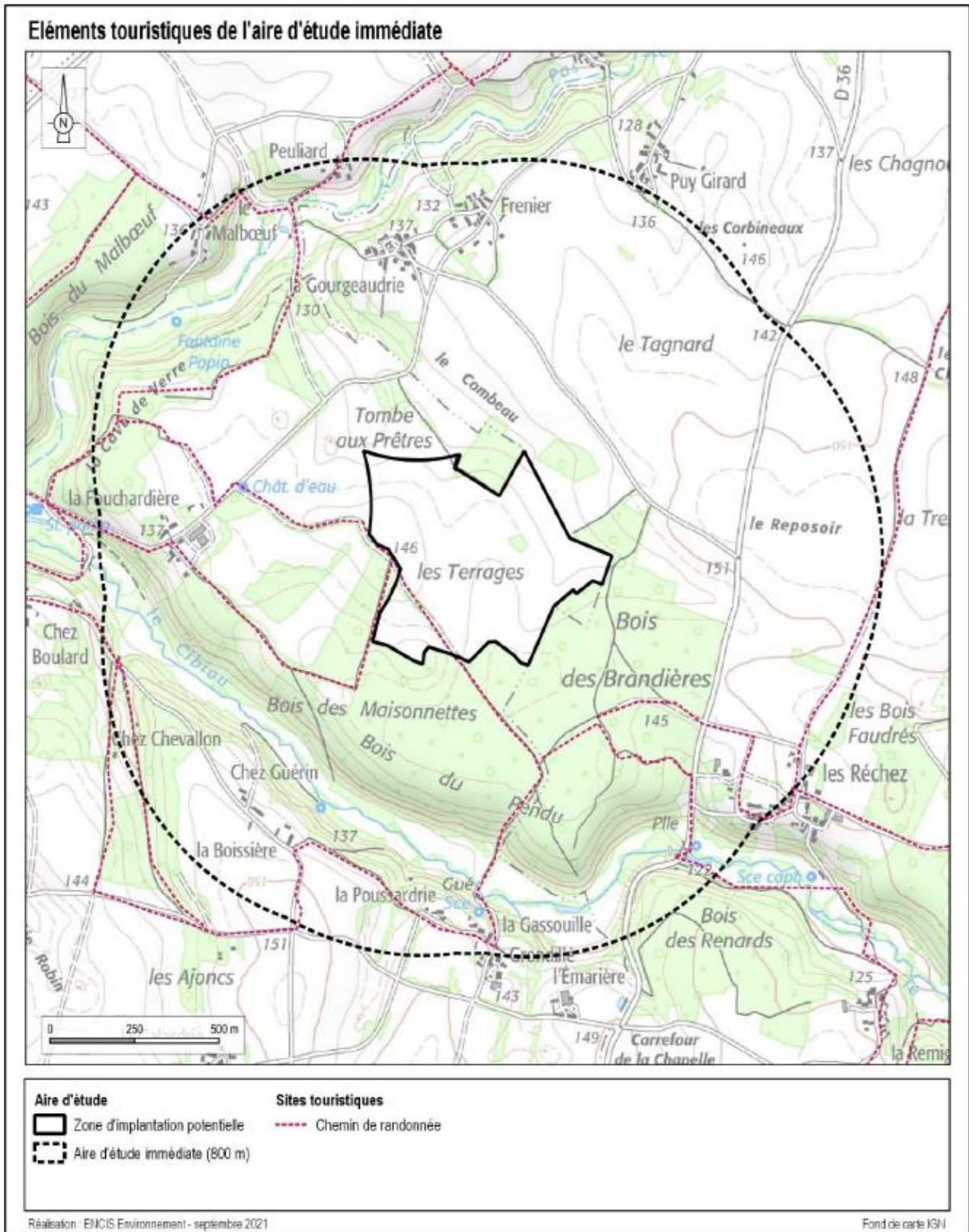


Figure 51 : Éléments touristiques de l'AEI
 Source : EIE, ENCIS

IX. 2. Patrimoine culturel et vestiges archéologiques

IX. 2. a. Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique.

Sont classés comme monuments historiques, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public » (art. L.621-1 du Code du Patrimoine). C'est le plus haut niveau de protection. Sont inscrits parmi les monuments historiques « les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation » (art. L.621-25 du Code du Patrimoine).

La protection au titre des monuments historiques, représentée par un périmètre de rayon de 500 m à défaut de périmètre délimité, constitue une servitude de droit public. Ce périmètre peut être adapté aux réalités topographiques, patrimoniales et parcellaires du territoire, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de

France, en accord avec la commune. Dans ce périmètre, toute demande d'autorisation de travaux aux abords des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits, nécessite l'avis de l'Architecte des Bâtiments de

France.

Aucun monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate. Le plus proche est le château de la Roche d'Orillac, partiellement inscrit, situé à 2 km au nord sur la commune de Saint-Gaudent.

La zone d'implantation potentielle n'intercepte aucun périmètre de protection des monuments historiques. L'enjeu et la sensibilité sont nuls.

IX. 2. b. Sites inscrits et classés

Les sites inscrits et classés relèvent du Code de l'environnement.

Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux et l'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple (sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme).

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave.

Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un « paysage », considéré comme remarquable ou exceptionnel. En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

D'après l'Atlas des patrimoines, disponible en ligne, l'aire d'étude immédiate n'intègre aucun site inscrit ou classé. Le plus proche est le site inscrit du Moulin des Ages, situé à 7 km au nord de la zone d'implantation potentielle.

Aucun site classé ou inscrit ne se trouve au sein de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu et la sensibilité sont nuls.

IX. 2. c. Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR), créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ». Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires et d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre la forme d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme) ou d'un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Aucun site patrimonial remarquable ne se trouve dans l'aire d'étude immédiate. Le plus proche est l'AVAP de Charroux, située à 7 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle.

Aucun site patrimonial remarquable n'est présent dans la zone d'implantation potentielle, rendant l'enjeu et la sensibilité nuls.

IX. 2. d. Vestiges archéologiques

L'Atlas des patrimoines recense des zones de présomption de prescription archéologique et des zones de sensibilité archéologique. Les zones de présomption de prescription archéologique ont une portée réglementaire. Elles sont définies par un arrêté du préfet de région pour chaque commune concernée (Code du Patrimoine, art. L.522-5).

Les zones de sensibilité archéologique relèvent quant à elles du porter à connaissance. Elles sont censées, à terme, devenir des zones de présomption de prescription archéologique. Dans les zones de sensibilité archéologique, comme dans les zones de présomption de prescription archéologique, les travaux d'aménagement de moins de 3 hectares sont susceptibles de faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

D'après l'Atlas du patrimoine de la Vienne, la commune de Lizant ne possède aucun vestige archéologique connu ni zone de présomption de prescription archéologique.

La zone de présomption de prescription archéologique la plus proche de la zone d'implantation potentielle se trouve à 6 km, au nord de la commune de Voulême.

D'après la réponse de la DRAC (courrier du 19/11/2021, cf. annexe 2), aucun site archéologique n'est recensé à ce jour sur la zone d'étude.

Selon l'Atlas du patrimoine et la DRAC, le site à l'étude ne concerne aucun vestige archéologique, aucune zone de présomption de prescription archéologique, ni aucune zone de sensibilité archéologique. L'enjeu est très faible, tout comme la sensibilité en phase chantier. La sensibilité est nulle en phase exploitation.

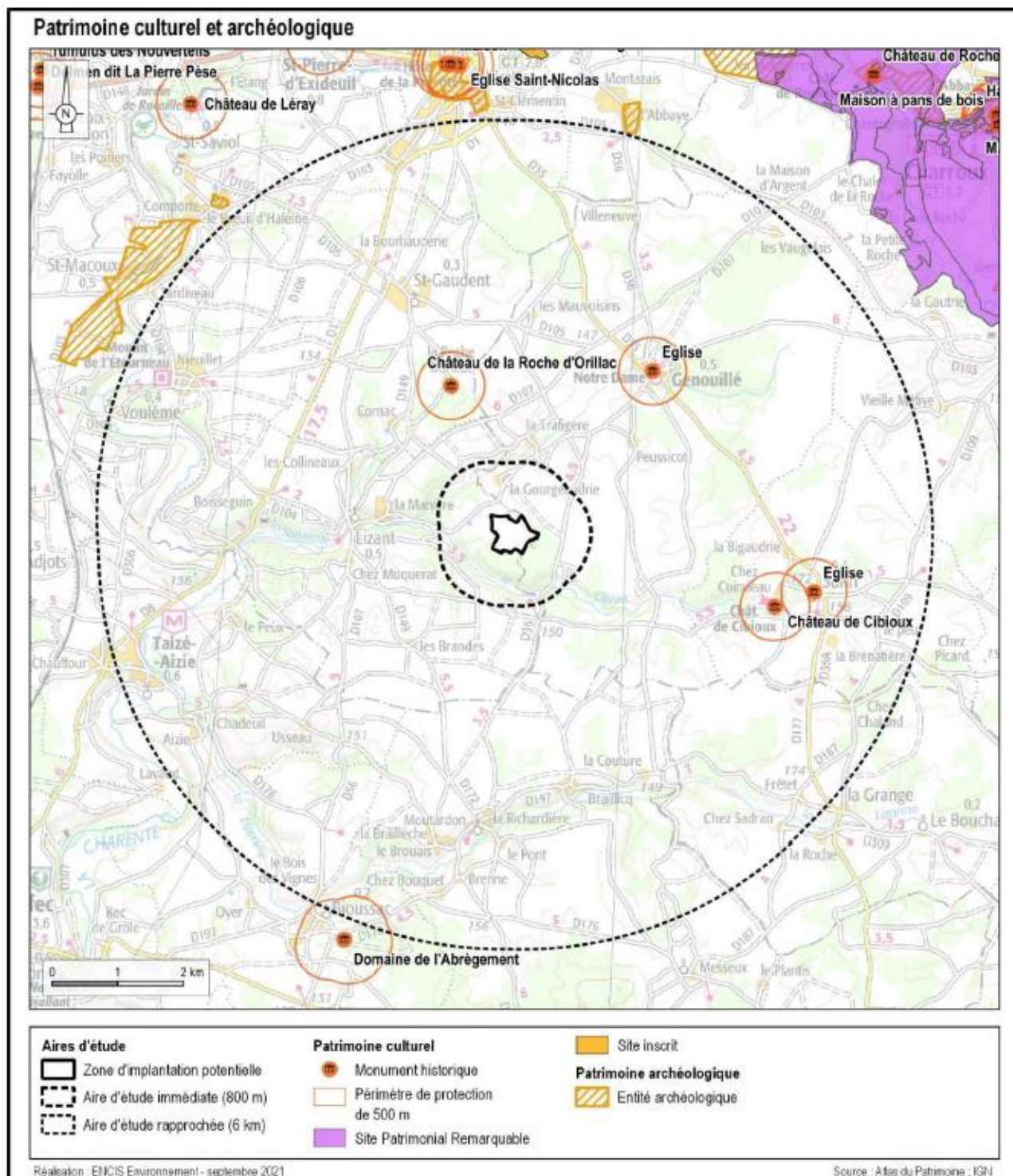


Figure 52 : Patrimoine culturel et vestiges archéologiques au sein de l'AER

Source : EIE, ENCIS

Chapitre 5 : ACCEPTABILITÉ ET INCIDENCE SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

Le 4° de l'article R214-32 précise que le dossier de déclaration Loi sur l'eau doit comporter un document évaluant les incidences du projet.

Le 5° de l'article R214-32 précise que le dossier de déclaration Loi sur l'eau doit comporter une présentation des moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus dans le cadre du projet.

Dans le cadre du projet du parc éolien, aucun prélèvement ou déversement d'eau dans le milieu n'est envisagé. Il n'y aura donc pas de mise en place de moyen de surveillance ou d'évaluation.

I. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

I. 1. Rappel des sensibilités

D'après nos connaissances, le projet se situe au droit d'un système d'entités hydrogéologiques complexes, en domaine sédimentaire, où la masse d'eau de surface est une unité perméable. Un captage d'eau potable est présent à 1 km du projet. Aucune faille susceptible de créer une source ne traverse le site. Il n'y a pas de cours d'eau pérenne ou temporaire. Rappelons que les éléments disponibles dans le cadre de l'étude d'impact ne permettent pas de définir pleinement les risques liés aux sous-sols calcaires (ex : cavité karstique, eau souterraine, etc.). Pour cela, des études géotechniques seront faites avant le début du chantier.

I. 2. Effets liés à l'imperméabilisation du sol, la modification des écoulements, des ruissellements et/ou des infiltrations d'eau dans le sol

Durant la phase chantier, seuls les bâtiments modulaires de la base vie pourront entraîner une imperméabilisation du sol. Ces bâtiments seront posés sur le sol temporairement et occuperont chacun environ 20 m².

Les pistes et plateformes créées seront remblayées à l'aide d'une ou plusieurs couches de ballast/empierrement. Elles ne seront donc pas totalement imperméables, mais présenteront un coefficient de ruissellement et d'infiltration différent du coefficient actuel, limitant sur leurs emprises l'infiltration de l'eau dans le sol.

La réalisation de tranchées pour le passage des câbles pourrait entraîner un ressuyage des sols si elles n'étaient pas remblayées à court terme

La création des accès n'entravera pas l'écoulement des eaux le long des routes puisqu'aucun fossé n'avait été repéré sur le site du projet.

L'impact brut du chantier sur les eaux superficielles et souterraines sera négatif faible. Suite à la mise en place des Mesures C1 : Mettre en place un Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage et Mesure C4 : Orienter la circulation des engins de chantier sur les pistes prévues à cet effet, l'impact résiduel est jugé très faible.

I. 3. Impacts liés au risque de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Durant la phase de chantier, le passage des engins de chantier et le décapage des emprises prévues pour les pistes et plateformes pourront engendrer l'augmentation des matières en suspension (MES) dans le

réseau hydrographique proche. Le site est intégralement occupé par un couvert végétal (cultures et haies périphériques). Les risques d'érosion mécanique sont donc limités aux emprises des pistes et aires de montage.

Au même titre que pour le risque de pollution des sols, il existe un risque de rejet d'huile, d'hydrocarbures, de liquides de refroidissement dans le sol et dans l'eau, causé par la fuite des réservoirs ou des systèmes hydrauliques des engins de chantier et de transport. Cependant, la probabilité qu'une fuite se produise est elle aussi faible et le risque est limité dans le temps. Les engins de chantier sont soumis à une obligation d'entretien régulier qui amoindrit le risque. Les mesures adéquates devront cependant être prises pour rendre très faibles les risques de déversement de polluants dans les milieux aquatiques (cf. Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté). De plus, la gestion des équipements sanitaires permettra de limiter les rejets d'eaux usées dans l'environnement (cf. Mesure C8 : Gérer les équipements sanitaires).

La réalisation des fondations induit une utilisation relativement importante de béton frais sur le site. Le chantier devra être planifié de façon à éviter tout rejet des eaux de rinçages des bétonnières sur le site. L'installation d'une géomembrane sous chacune des fondations empêchera le transfert vers le sol des liquides issus du béton frais lors de son coulage et de son séchage (cf. Mesure C5 : Isoler les fondations des éoliennes avec une géomembrane).

Il est actuellement prévu des fondations de masse superficielles, mais si des études géotechniques complémentaires nécessitaient un renforcement des sols ou un comblement de cavités karstiques, il pourrait y avoir un risque de pollution des eaux souterraines. En effet, les éventuels impacts de ces opérations seraient liés au fait où des cavités souterraines seraient rencontrées lors des forages de reconnaissance et/ou que le sol nécessiterait de mettre en œuvre des solutions de renforcement.

Par la proximité du site des éoliennes au captage en eau potable, les travaux sont susceptibles de perturber la qualité des eaux souterraines par l'émission d'une turbidité et l'arrivée de produits d'injection entraînés par les eaux. En cas d'investigations de travaux plus profondes que les fondations de type massif-poids, l'application de la Mesure C9 : Préserver la qualité des eaux souterraines permettra de limiter les risques de perturbation de la qualité des eaux souterraines.

L'impact brut de la construction lié à la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines est modéré. L'impact résiduel sera négatif faible si les mesures appropriées sont appliquées.

II. INCIDENCES DU PROJET SUR LES SOLS – POLLUTION ACCIDENTELLE

Il existe un risque de pollution des sols par les opérations de chantier. Cela peut être lié notamment aux rejets accidentels d'huile, d'hydrocarbures ou de liquides de refroidissement qui peuvent survenir suite à un incident durant le chantier. La probabilité qu'une fuite se produise est cependant faible et limitée dans le temps.

Les mesures adéquates devront cependant être prises pour rendre très faibles les risques de déversement de polluants dans les sols (cf. Mesure C6 : Programmer les rinçages des bétonnières dans un espace adapté et

Mesure C7 : Encadrer l'entretien et le ravitaillement des engins et le stockage de carburant) et l'installation d'une géomembrane sous chacune des fondations empêchera le transfert vers le sol des liquides issus du béton frais (cf. Mesure C5 : Isoler les fondations des éoliennes avec une géomembrane).

III. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

III. 1. SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs à atteindre.

Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral et détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire durant les 6 ans à venir, pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

Le site étudié dépend de l'Agence de bassin Adour-Garonne, son SDAGE (SDAGE Adour-Garonne 2022-2027) a été adopté le 10 mars 2022. L'objectif de ce nouveau SDAGE est d'atteindre 70 % des rivières du bassin en bon état d'ici 2027. Afin d'atteindre cet objectif, le SDAGE s'organise autour de quatre grandes orientations :

- Créer les conditions de gouvernance favorable à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Les orientations du SDAGE en gras ci-dessus sont celles qui concernent a priori le projet de parc éolien. Elles sont détaillées ci-dessous en précisant les différentes dispositions qui s'appliquent à ces orientations.

- Réduire les pollutions

Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants

Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée

Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau

Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux côtières, des estuaires et des lacs naturels

Gérer les macrodéchets

- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques

Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral

Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau

Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation, de submersion marine et l'érosion des sols

Le projet de parc éolien des Brandières, par les différentes mesures mises en place lors des travaux de chantier qui visent à lutter contre toutes pollutions inhérentes à la phase chantier, est compatible avec l'orientation 2 du SDAGE Adour-Garonne.

Enfin, comme le détaille le volet milieu naturel, le projet éolien n'engendre aucune destruction de zone humide et en est éloigné ; il est tout à fait compatible avec l'orientation 4.

Le projet est ainsi en adéquation avec les orientations et les dispositions du SDAGE Adour-Garonne qui s'appliquent au projet.

III. 2. SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et doit être compatible avec le SDAGE sur lequel il est implanté.

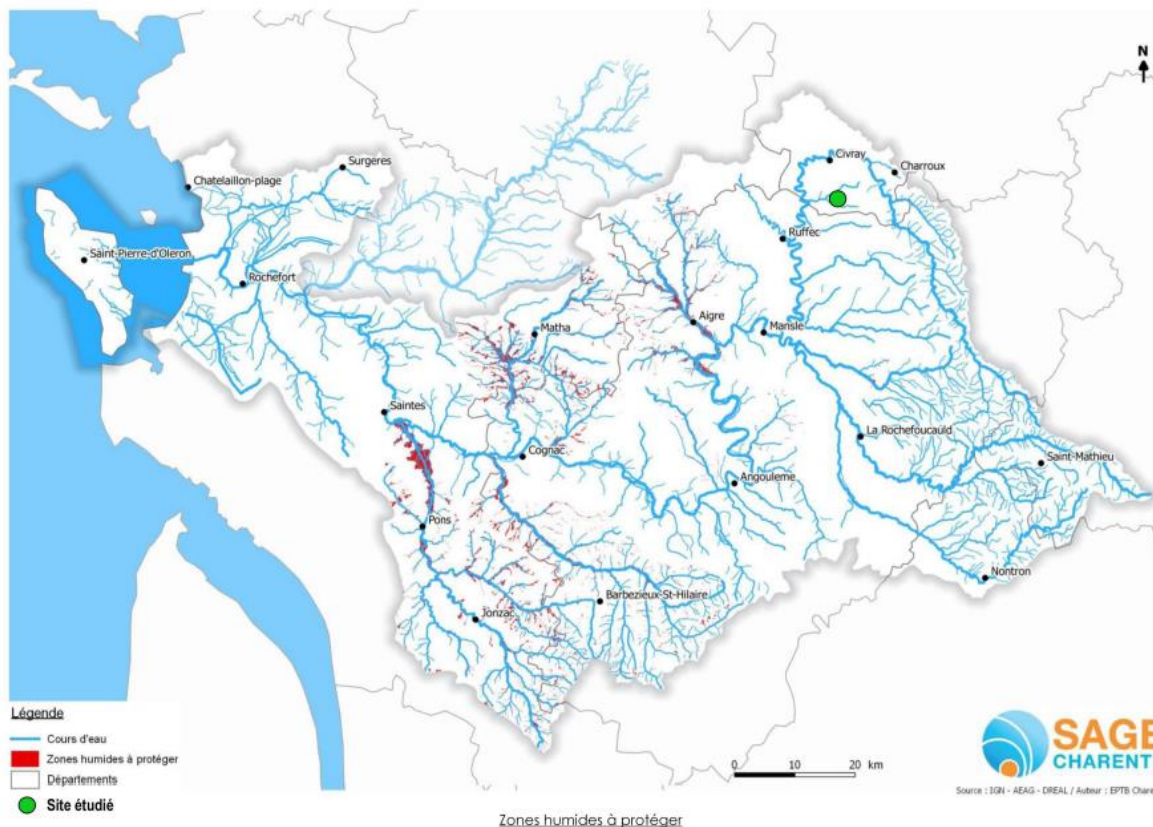
Le site étudié est dans le périmètre du SAGE20 Charente. Il a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 19 novembre 2019. Les enjeux essentiels portent sur :

- la préservation et la restauration des fonctionnalités des zones tampon et des milieux aquatiques ;
- la réduction durable des risques d'inondations et de submersions ;
- l'adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau ;
- le bon état des eaux et des milieux aquatiques (quantitatif, chimique, écologique et sanitaire) ;
- un projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente.

Selon la règle n°1 du règlement du SAGE, « sur les secteurs pré-localisés des zones humides, l'altération des zones humides par tout nouveau projet soumis à autorisation ou déclaration [...] entraînant une imperméabilisation, un remblaiement, un assèchement ou une mise en eau persistante, comme toute nouvelle installation soumise à déclaration, enregistrement ou autorisation en application de la législation ICPE est interdite ».

Le projet éolien des Brandières et l'ensemble des aménagements associés (accès, plateformes, ...) n'impactera pas de zones humides pré-localisées par le SAGE.

Le projet des Brandières est en adéquation avec le SAGE.



III. 3. PGRI

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation. Pour cela, plusieurs mesures sont identifiées à l'échelle du bassin ou groupement de bassins et y sont intégrées. Elles comprennent :

- les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Il est compatible avec les objectifs de qualité et quantité des eaux que fixent les SDAGE, ainsi qu'avec les objectifs environnementaux que contiennent les plans d'action pour le milieu marin. Il est mis à jour tous les six ans.

Le PGRI 2022-2027 du bassin Adour-Garonne fixe 7 objectifs, déclinés en 45 dispositions :

- axe n°0 : veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques...);
- axe n°1 : poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptées, structurées et pérennes ;
- axe n°2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés ;
- axe n°3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- axe n°4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;
- axe n°5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- axe n°6 : améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions.

Le projet des Brandières n'est pas sur un secteur concerné par un risque d'inondation. Par ailleurs, une très faible imperméabilisation des sols est prévue (fondations des éoliennes). Il n'est par conséquent pas concerné par le PGRI du bassin Adour-Garonne.

III. 4. Réglementation et urbanisme

Dans ce chapitre est analysée la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme.

La commune d'accueil de la zone d'implantation potentielle est membre de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou, qui a élaboré un Plan Local d'Urbanisme intercommunal, validé et opposable depuis le mois d'avril 2020.

III. 4. a. Présentation du document d'urbanisme

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit trois orientations :

- orientation 1 : Garantir le développement économique du Civraisien en Poitou en se reposant sur ses spécificités ;
- orientation 2 : Offrir aux habitants un cadre de vie rural en harmonie avec son environnement ;
- orientation 3 : Maintenir et équilibrer l'attractivité résidentielle entre le nord et le sud du Civraisien en Poitou.

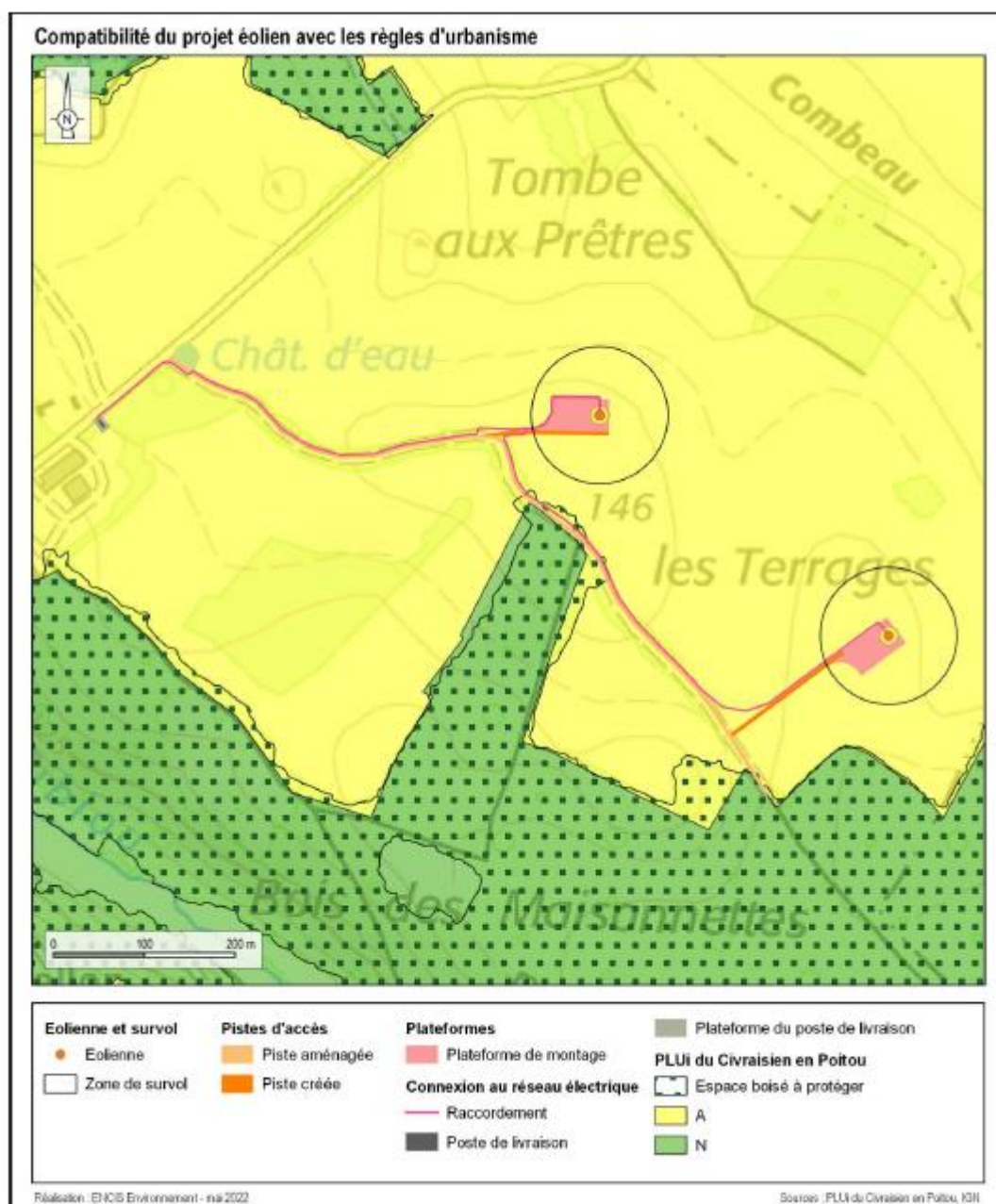
L'axe 5 de l'orientation 3 prévoit de Maintenir et encadrer une politique en faveur de la transition énergétique : « Dans les espaces naturels et agricoles, on limitera la dispersion des éoliennes en les regroupant sous formes de parcs bien intégrés et structurés. Il sera évité les nouvelles implantations d'éoliennes dans les lieux à haute valeur paysagère et/ou patrimoniale et/ou touristique, notamment dans l'environnement élargi des sites prestigieux de la Charente ».

A ce titre, le projet éolien des Brandières répond à l'axe 5 de l'orientation 3 du PADD.

III. 4. b. Présentation du zonage

Le PLUi de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou adopté en avril 2020 précise les règles à respecter pour l'implantation d'éoliennes. Le projet éolien des Brandières se situe intégralement en zone agricole, zone A, de ce PLUi. La compatibilité avec les règles est étudiée dans le paragraphe suivant.

Figure 53 : Zonage du PLUi au niveau de la ZIP



III. 4. c. Présentation des règles communes à toutes les zones

III. 4. c. i. Hauteur maximale

Le règlement du PLUi précise que les infrastructures liées aux réseaux pourront déroger aux hauteurs maximales fixées.

III. 4. c. ii. Recul par rapport aux voies et emprises publiques

Le règlement du PLUi indique que les constructions techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent déroger aux règles.

III. 4. c. iii. Recul par rapport aux limites séparatives

Le règlement du PLUi indique là aussi que les constructions techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent déroger aux règles.

III. 5. Étude de la compatibilité du projet avec règlement

III. 5. a. Compatibilité avec les règles communes à toutes les zones

Le projet éolien des Brandières bénéficie de la dérogation aux règles relatives aux hauteurs maximales et aux reculs par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives puisqu'il constitue un projet d'intérêt collectif.

III. 5. b. Compatibilité avec le règlement de la zone agricole du PLUi

Le règlement de la zone A du PLUi précise que les éoliennes – considérées comme des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées – « sont autorisées sous condition de ne pas porter atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages ».

La présente étude ayant conclu à l'adéquation du projet éolien avec les activités agricoles et la préservation des milieux physiques, naturels, humains et paysagers (cf. partie 7.2), le projet éolien des Brandières est donc conforme au règlement du PLUi.

III. 5. c. Les éléments du paysage à préserver

De nombreuses haies présentes au sein de la ZIP sont inscrites au PLUi comme éléments du paysage à préserver. L'ensemble des espaces boisés inscrits au PLUi comme éléments du patrimoine naturel et paysager à préserver ne seront pas impactés par le projet éolien des Brandières.

Tableau 31 : Extrait de l'annexe « Liste des destinations et sous-destinations » du PLUi

DESTINATION	SOUS-DESTINATION	CONSTRUCTION RECOUVERTE DANS LA SOUS-DESTINATION	EXEMPLES
Équipements d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	Constructions destinées à assurer une mission de service public fermées au public ou avec un accueil limité (constructions de l'État, des collectivités territoriales, etc.).	Mairie, préfecture, service public administratif (URSSAF, etc.), service industriel et commercial (SNCF, RATP, VNF, etc.)
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle nécessaires au fonctionnement des services publics.	Station d'épuration, infrastructure réservée aux réseaux publics de distribution et de transport d'énergie, locaux techniques nécessaires aux constructions et installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	Équipements d'intérêt collectif destinés à l'enseignement, à la petite enfance, à la fonction hospitalière, aux services sociaux.	
	Salle d'art et de spectacles	Constructions destinées aux activités créatives, artistiques et de spectacle, musées et autres activités culturelles d'intérêt collectif.	Salles de concert, théâtres, opéras,

Tableau 32 : Extrait du règlement de la zone A du PLUi

Équipements d'intérêt collectif et services publics	
Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Les constructions sont autorisées sous condition de ne pas porter atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages.
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	
Salles d'art et de spectacles	

Le projet éolien des Brandières est conforme au PLUi de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou.

IV. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES

IV. 1. Incidences notables sur les zones humides liées aux effets temporaires du projet

Durant la phase de chantier de construction ou démantèlement d'un parc éolien, un certain nombre d'engins va circuler sur le site, aussi bien dans la zone d'implantation potentielle, au niveau des emplacements des futures éoliennes - création des aires de levage et fondations - que dans l'aire d'étude immédiate pour l'accès au chantier - création des chemins d'accès pour l'acheminement des éoliennes.

Les zones humides du projet peuvent subir des dégradations durant la phase de travaux. En période hivernale, ces milieux sont gorgés en eau et le passage d'engins lourds peut entraîner l'altération de leur fonctionnalité.

En effet, les travaux sont susceptibles d'altérer la fonctionnalité de certains habitats, sans toutefois représenter une destruction directe. Pour les zones humides, la fonctionnalité hydrologique pourra être modifiée si le chantier influe sur leur alimentation, la végétation, la nature du sol, etc.

Les impacts indirects du chantier sont également à considérer, avec un risque de pollution diffuse (hydrocarbures, béton, matières en suspension...) dans le milieu récepteur. De même, un apport d'espèces exotiques envahissantes n'est pas à exclure, par les matériaux (banque de graines) ou engins de chantier (fragments). Certaines espèces ont un fort pouvoir de colonisation, et sont en outre pionnières dans les milieux perturbés : le risque de dissémination et compétition avec les espèces autochtones est une problématique récurrente des chantiers.

Pour assurer l'installation de ces éoliennes, le projet comprend un certain nombre d'aménagements en phase de construction :

- l'utilisation et la création de chemins d'accès et de pans coupés ;
- la réhabilitation de chemins d'accès ;
- la création de plateformes ;
- la création de liaisons électriques entre les éoliennes ;
- le raccordement électrique à un poste de livraison.

La première étape du chantier s'attachera au renforcement des chemins agricoles existants, ainsi qu'à la création des voies d'accès aux plateformes de montage des éoliennes. Des aires de manœuvre, ou pans coupés, seront également créés pour permettre le braquage et l'accès des engins au chantier. Toutefois, ceux-ci seront temporaires et seront remis en état à la fin des travaux. Des tranchées seront réalisées au sein des cultures pour enterrer le réseau électrique interne, à une profondeur de 0,8 à 1 m sur une largeur d'environ 0,5 m. Ces tranchées seront remblayées et les parcelles remises en état après intervention.

Lors des travaux, ces éléments temporaires sont localisés sur des zones humides :

- Zones de stockages des pâles (2 280 m²) ;
- Pans coupés (1 241 m²) ;
- Chemins d'accès (1 594, 1 m²).

L'impact temporaire réel sur les zones humides présentes sur les zones de stockages des pâles, est infime. En effet, les pâles seront stockées sur des échafaudages, les maintenant à plus d'un mètre au-dessus du sol

(Figure 54). La surface touchant le sol et ayant un impact temporaire sur les zones humides est de 40 m², à raison de deux dispositifs par zones de stockages, un total de 160 m².



Figure 54 : Stockage des pâles durant le chantier

Il est important de rappeler que le chantier va durer 1 an. De plus, les éléments temporaires du plan de masse seront remis en état et laissés au naturel (réensemencement des zones à nue pour limiter le développement d'espèces à caractère exotique envahissant) à la fin des travaux. La strate herbacée sera en mesure de se restaurer dans un état proche de la situation initiale. Ainsi, l'impact ne sera pas effectif sur une année complète.

Au total, la surface en zones humides impactées de façon temporaire est de 2 968,1 m² (comprenant 160 m² de zones de stockages des pâles, 1 241m² de pans coupés et 1 594,1 m² de chemins d'accès) pour la fonctionnalité hydrologique. Les fonctionnalités épuratoire et biologique sont dégradées car les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides, de par la gestion en culture. Au vu des habitats présents sur ces zones humides (cultures), la remise en état de ces surfaces entraine un impact temporaire négligeable sur les zones humides.

Analyse des impacts

Les effets temporaires du chantier de construction du parc éolien sur les zones humides sont négligeables, au vu des habitats présents sur ces zones humides (cultures) et de la remise en état de ces surfaces.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

IV. 2. Incidences notables liées aux effets permanents du projet sur la biodiversité

La création d'un site, mal raisonné et conçu en dehors de toute considération environnementale, peut avoir un impact sur les zones humides : un impact direct au niveau de l'implantation et de la construction et un impact indirect suite à la gestion du site. Les effets potentiels permanents du projet sur les zones humides sont présentés.

Comme l'indique le diagnostic écologique, des zones humides, définies selon le critère « pédologique » uniquement, sont présentes sur le plan de masse sur une surface de 1,09 ha.

L'emprise cumulée au droit des aménagements permanents (plateforme, chemins à créer, ...) aura un impact direct sur les zones humides mises en évidence.

L'effet potentiel est donc le risque de destruction (remblai notamment) et de disparition de ces zones humides parsemées dans le site. La sensibilité est majeure et on préconisera avant tout de les éviter.

Dans le cas contraire, une compensation devra être envisagée pour recréer des milieux humides conformément à l'orientation D du SDAGE Adour-Garonne à savoir « D40 – Éviter, réduire ou à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides. ». À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- ✗ Dans le bassin versant de la masse d'eau ou son unité hydrographique de référence (UHR) ;
- ✗ Équivalente sur le plan fonctionnel ;
- ✗ Équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité .

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 150 % de la surface. La compensation sera localisée, en priorité dans le bassin versant de la masse d'eau impactée ou son unité hydrographique de référence (UHR) ; en cas d'impossibilité technique, une justification devra être produite.

Le SAGE Charente a été adopté le 8 octobre 2019. La règle n°1 du règlement du SAGE Charente, indique que :

« Sur les secteurs pré-localisés des zones humides (carte ci-dessous), l'altération des zones humides par tout nouveau projet soumis à autorisation ou déclaration (article L. 181-1 et articles R. 181-12 à D. 181-15-1 du code de l'environnement, articles L. 214-1 et suivants et articles R. 214-1 et suivants du même code, rubrique 3.3.1.0. de la nomenclature en vigueur au jour de l'approbation du SAGE) entraînant une imperméabilisation, un remblaiement, un assèchement ou une mise en eau persistante, comme toute nouvelle installation soumise à déclaration, enregistrement ou autorisation en application de la législation ICPE (articles L. 181-1 et articles R. 181-12 à D. 181-15-2 du code de l'environnement et articles L. 511-1 et suivants du même code), est interdite, sauf s'il est démontré : l'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports existants, sous condition de l'impossibilité technique et économique de délocaliser ou de déplacer ces enjeux ; l'impossibilité technique et économique d'implanter, en dehors de ces zones, les infrastructures publiques de captage pour la production d'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que les réseaux qui les accompagnent ; l'impossibilité technique et économique d'implanter, en dehors de ces zones, des extensions attenantes à un bâtiment existant d'une exploitation agricole ; □ l'impossibilité technique et économique d'aménager, en dehors de ces zones, un chemin d'accès permettant une gestion adaptée de ces zones humides ; l'existence d'une déclaration d'utilité publique ; l'existence d'une déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.

211-7 du code de l'environnement; que les installations, ouvrages, travaux ou activités contribuent à l'atteinte du bon état par des opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau. Les dérogations identifiées dans la présente règle sont soumises à la législation et à la réglementation en vigueur, notamment au principe Eviter-Réduire-Compenser (ERC). »

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par cette prélocalisation.

Ces éléments auront un impact permanent sur la fonctionnalité des zones humides :

- Accès aux éoliennes (1 288 m²) ;
- Surface des fondations des éoliennes (692 m²) ;
- Plateforme de montages (3 840 m²).

Les zones humides seront impactées de façon permanente sur les aménagements imperméabilisants du parc, ceci entraînant une destruction de la fonctionnalité hydraulique des zones humides. Ainsi, aucun impact sur la fonctionnalité biologique et épuratoire n'est attendu en dehors des destructions d'habitat pour les plateformes, les chemins d'accès aux éoliennes à créer et les fondations (environ 0,58 ha de cultures). De plus, aucun habitat ou espèce hygrophile n'a été recensé lors des inventaires.

Au total, la surface en zones humides impactées de façon permanente par le projet est de 5 820 m² pour la fonctionnalité hydraulique.

Cette surface, supérieure à 1000 m², entraîne la réalisation d'un dossier au titre de la loi sur l'eau.

Analyse des impacts

Les effets permanents du projet sur les zones humides sont faibles, du fait de la surface impactée et de la typicité de l'habitat non caractéristique de zones humides et soumis à rotation, pour la fonctionnalité hydrologique.



La cartographie suivante présente la superposition du plan de masse avec les zones humides.



Figure 55 : Impacts zones humides

V. INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

V. 1. Sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation des incidences

Aucun site Natura 2000 n'intersecte l'aire d'étude immédiate ni l'aire d'étude rapprochée du projet.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on recense **3 zones de protection spéciale**, et **aucune zone spéciale de conservation**.

La **ZPS de la Région de Pressac, Etang de Combourg**, est le site Natura 2000 le plus proche du secteur d'étude, à environ 13,6 km à l'Est de l'éolienne la plus proche (E2). Elle démarre sur la commune de Pleuville, située en Charente (16).

Le tableau ci-dessous dresse le bilan de ces zonages au sein de l'AEE.

Tableau 33 : Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée du projet (20 km)

Identifiant	Nom	Distance au projet (éolienne la plus proche)	Intérêts du site pour la biodiversité (groupes à l'origine de la désignation du site)			
			Avifaune	Chiroptères	Autre faune	Flore / Habitats
Zones de Protection Spéciale (ZPS)						
FR5412019	RÉGION DE PRESSAC, ETANG DE COMBOURG	≈ 13,6 km	X			
FR5412022	PLAINE DE LA MOTHE-SAINT-HERAY-LEZAY	≈ 16,3 km	X			
FR5412021	PLAINE DE VILLEFAGNAN	≈ 16,8 km	X			

La seconde carte en page suivante localise ces différents sites par rapport aux aires d'étude du projet éolien des Brandières.

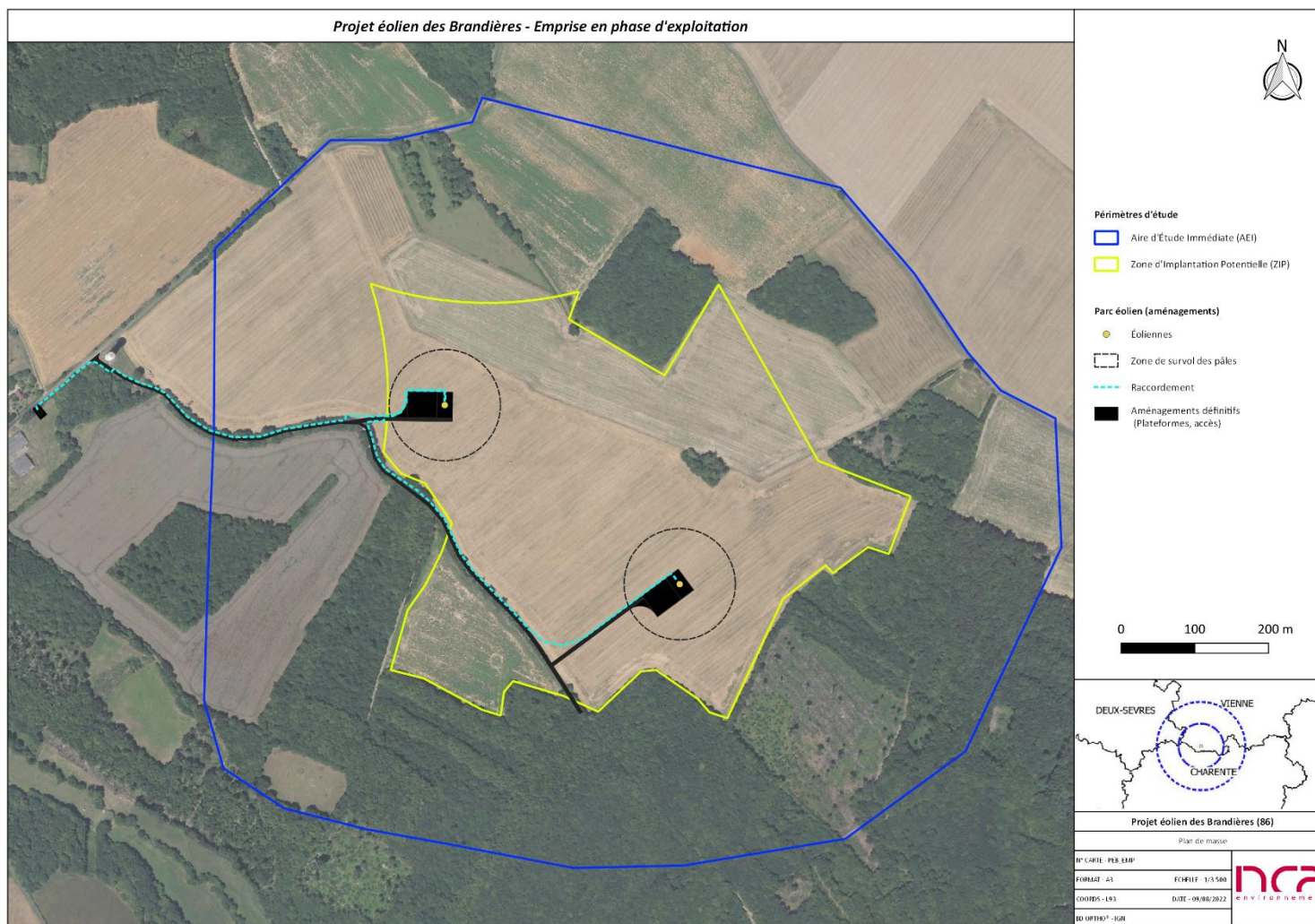


Figure 56 : Projet éolien des Brandières - Emprises en phase d'exploitation

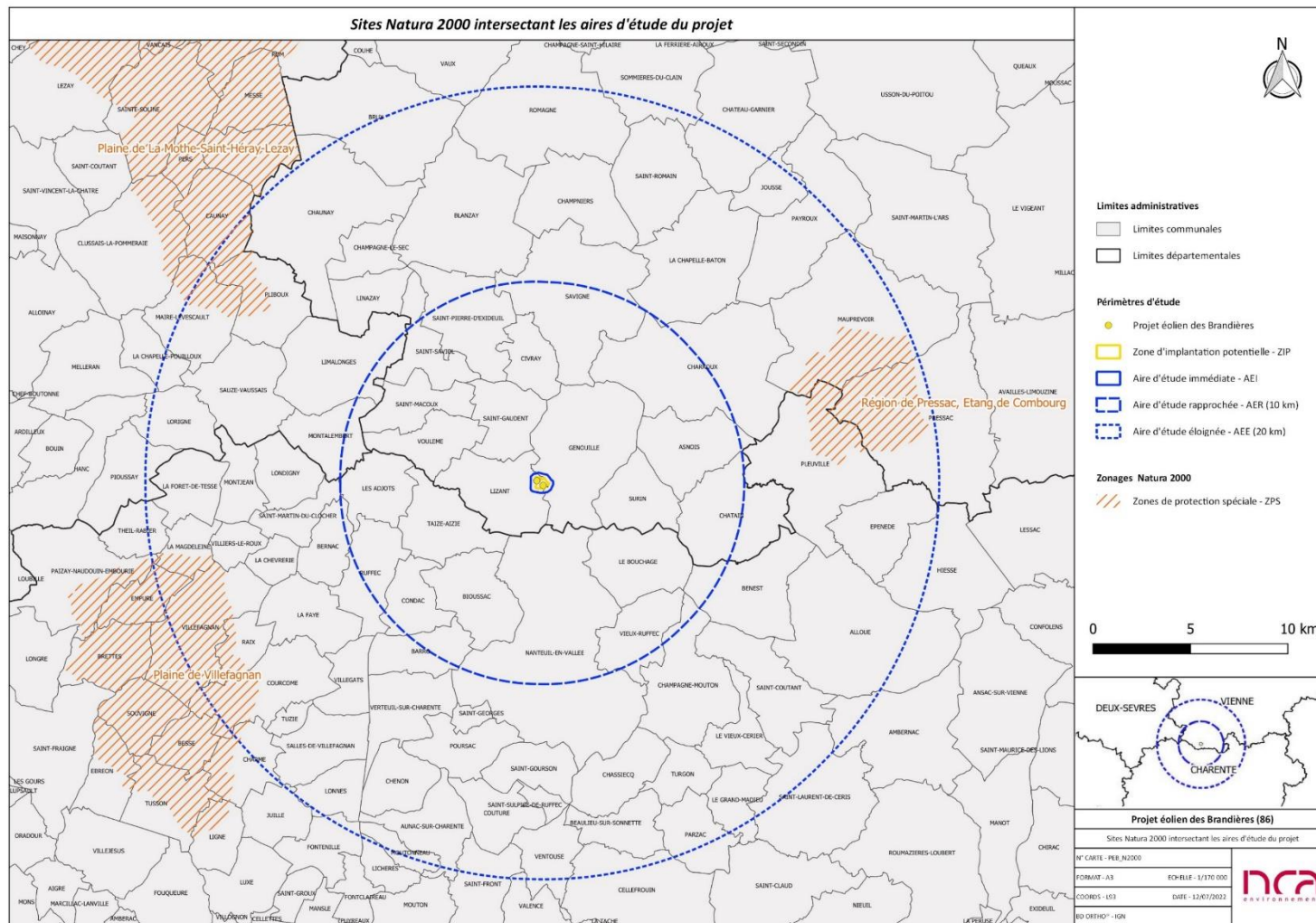


Figure 57 : Sites Natura 2000 présents autour de la zone du projet

V. 1. a. Région de Pressac, Etang de Combourg - ZPS FR5412019

V. 1. a. i. Présentation du site

La « Région de Pressac, Etang de Combourg » est un Site remarquable par l'association d'étangs à des milieux forestiers bocagers. La faible profondeur des étangs permet le développement d'une importance végétation aquatique très favorable à l'avifaune (roselières, saulaie-aulnaies...).

Complexe humide d'importance régionale. Zone d'alimentation et de repos pour de nombreux hivernants (500 à 1000 canards et foulques) et migrateurs. Abrite la plus importante colonie de Hérons cendrés et la deuxième colonie de Hérons pourprés de la Vienne. Fortes densités de rapaces et de Pies-grièches.

V. 1. a. ii. Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site

La Fiche Standard de Données (FSD) mentionne 62 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, présentes en migration, en hivernage et en reproduction, à l'origine de la désignation de la ZPS.

Elle mentionne également la présence de 23 autres espèces d'oiseaux d'importance. Celles-ci ne sont pas présentées dans le tableau suivant.

Tableau 34 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Région de Pressac, Etang de Combourg »

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X		X	10-20 couples	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X		1-5 ind.		
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	X				1-12 couples
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	X				0-18 couples
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X				5-160 couples
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	X		X	12-18 couples	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	X		0-8 ind.		
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	X		0-5 ind.		
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		10-70 ind.	X		
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		X	0-200 ind.		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>		0-10 ind.	X		
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>		0-10 ind.	X	X	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			X		
Sarcelle d'été	<i>Spatula quequedula</i>	X		X		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			X		X
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>		0-10 ind.	X		
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		0-40 ind.	X		0-1 couple
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>		0-200 ind.	X	2-6 couples	
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	X		X		
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>		0-17 ind.	X		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X		X	0-1 couple	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X		X	2-4 couples	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X			1-5 ind.	
Circaète-Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	X			1-2 ind.	0-1 couple
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X	X	0-1 couple	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X	X	X	1-3 couples	
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X		X	1-5 couples	
Balbusard pêcheur	<i>Pandion halietus</i>	X			1-2 ind.	
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X	0-1 ind.			
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		X		X	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		50-500 ind.	X		20-30 couples
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X	X	X		
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	X		X	3-5 couples	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	X			1-10 ind.	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	X			0-40 ind.	
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		100-1000 ind.	X		20-50 couples
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>				1-20 ind.	
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>				0-5 ind.	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>				1-10 ind.	
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	X			0-10 ind.	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>				5-50 ind.	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		X	X		
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		X	X		
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>				1-20 ind.	
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>				0-10 ind.	
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>				1-20 ind.	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>				1-10 ind.	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	X			1-5 ind.	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>				1-20 ind.	
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>				0-80 ind.	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	X		0-5 ind.		
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	X		1-20 ind.		
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	X		0-20 ind.		
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X	0-1 ind.	0-1 ind.	X	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X			5-10 couples	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X				2-5 couples
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	X				3-5 couples
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	X				1-10 couples
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X	0-15 ind.		5-15 couples	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	X				0-50 couples
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		0-20 ind.		5-10 couples	
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>			X		

V. 1. b. Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay - ZPS FR5412022

V. 1. b. i. Présentation du site

La « Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay » est une vaste plaine sédimentaire recouverte de groies et de terre rouge argileuse. La céréaliculture y est dominante, mais un maillage bocager accueillant des élevages est encore bien présent. On y retrouve aussi quelques zones humides ponctuelles et des pelouses calcicoles sèches, accentuant la diversité paysagère. Le site est surtout réputé pour son accueil non négligeable de l'avifaune de plaine, avec notamment 40 mâles chanteurs d'Outardes canepetières recensés.

V. 1. b. ii. Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site

La Fiche Standard de Données (FSD) mentionne 41 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, présentes en migration, en hivernage et en reproduction, à l'origine de la désignation de la ZPS. Elle mentionne également la présence de 15 autres espèces d'oiseaux d'importance. Celles-ci ne sont pas présentées dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Plaine de la Mothe-Saint-Héray-Lezay »

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X			90-120 couples	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X		1-5 ind.		
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	X	1-10 ind.			
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	X	5-10 ind.			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	X		1-5 ind.		
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	X		1-5 ind.		
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	X		1-5 ind.		
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	X		1-5 ind.		
Sarcelle d'été	<i>Spatula quequedula</i>	X		X	X	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X			4-8 couples	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X		15-50 ind.	1-3 couples	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X	1-5 ind.	X		
Circaète-Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	X		1-2 ind.		
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X		X	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X				5-10 couples
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X		X	10-40 couples	
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	X		0-1 ind.		
Balbusard pêcheur	<i>Pandion halietus</i>	X		1-5 ind.		
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	X	5-10 ind.			
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X	1-5 ind.	1-5 ind.		
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	X		1-2 ind.		
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	X		1-2 ind.		
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X	X	X		
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	X			30-40 couples	
Œdicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	X			60-80 couples	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	X			X	
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	X		1-5 ind.		
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	50-1000 ind.			
Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>	X		1-10 ind.		
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	X		1-10 ind.		
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	X		1-10 ind.		
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	X		1-5 ind.		
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X	5-15 ind.		X	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X			5-10 couples	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X				1-10 couples
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	X				2-5 couples
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X	X		X	
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X		X		
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	X		X	0-2 couple(s)	

V. 1. c. Plaine de Villefagnan - ZPS FR5412021

V. 1. c. i. Présentation du site

La « Plaine de Villefagnan » est composée à 75 % par des cultures de céréales, oléagineux, de la luzerne avec rotations et des jachères. Ce sont de grandes parcelles entourées de haies arborées. La présence de l'Outarde canepetière dépend de la mise en œuvre des mesures agro-environnementales passées avec les agriculteurs. Le site est une des huit zones de plaines à Outardes canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survivance de cette espèce dans le département de Charente-Maritime (celle-ci abritant environ 7,5 % des effectifs régionaux).

V. 1. c. ii. Espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site

La Fiche Standard de Données (FSD) mentionne 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, présentes en migration, en hivernage et en reproduction, à l'origine de la désignation de la ZPS. La fiche FSD mentionne également la présence de 11 autres espèces d'oiseaux d'importance. Celles-ci ne sont pas présentées dans le tableau suivant.

Tableau 36 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS « Plaine de Villefagnan »

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X			1 couple	
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X	5 ind.	1 ind.		
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	X			35-45 ind.	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X			2-4 ind.	
Cigogne blanche	<i>Circonia circonia</i>	X		50 ind.		
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X		10 ind.		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X	10 ind.		6-8 ind.	X
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X			8-10 ind.	
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X			2-4 ind.	
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	X	.		10 ind.	
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	X		X		

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive « Oiseaux » Annexe I	Fréquentation du site			
			Hivernage	Migration	Repro.	Sédentaire
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X			1-2 ind.	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X			6-9 ind.	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	X		50 ind.		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X			2-4 ind.	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	50 ind.	200 ind.		
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	X			28-32 ind.	

V. 2. Espèces des sites Natura 2000 fréquentant la zone du projet

Parmi les espèces d'**oiseaux** d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »), **35 fréquentent la zone du projet** (ou sont susceptibles de la fréquenter, d'après les données bibliographiques). Il est rappelé, dans le tableau suivant, l'enjeu fonctionnel attribué à ces espèces suivant la période biologique de fréquentation du site.

Tableau 37 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant les sites Natura 2000 et la zone du projet de parc éolien des Brandières

Ordres	Noms communs	Enjeux "habitats d'espèces"		
		Nidification	Migration	Hivernage
Accipitriformes	Aigle botté	Très faible	Faible	-
	Balbusard pêcheur	-	Très faible	-
	Bondrée apivore	Très fort	Faible	-
	Busard cendré	Modéré	Très faible	-
	Busard des roseaux	Modéré	Très faible	Très faible
	Busard Saint-Martin	Modéré	Très faible	Très faible
	Circaète Jean-le-Blanc	Très faible	Faible	-
	Milan noir	Fort	Très faible	-
Milan royal	-	Très faible	Très faible	
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	Très faible	Faible	-
Charadriiformes	Bécasse des bois	Fort	-	-
	Chevalier sylvain	-	Très faible	-
	Courlis cendré	Très faible	Très faible	Très faible
	Cedicnème criard	Très faible	Modéré	-
	Pluvier doré	-	Modéré	Faible
	Pluvier guignard	-	Très faible	-
Ciconiiformes	Vanneau huppé	-	Très faible	Très faible
	Cigogne blanche	-	Modéré	-
Falconiformes	Cigogne noire	-	Modéré	-
	Faucon émerillon	-	Faible	Très faible

Ordres	Noms communs	Enjeux "habitats d'espèces"		
		Nidification	Migration	Hivernage
	Faucon pèlerin	Très faible	Faible	Très faible
Gruiformes	Grue cendrée	-	Très faible	-
Otidiformes	Outarde canepetière	Fort	Faible	Faible
Passériformes	Alouette lulu	Modéré	Modéré	Modéré
	Bruant ortolan	Fort	Faible	-
	Gorgebleue à miroir	-	Très faible	Très faible
	Pie-grièche écorcheur	Très fort	Faible	-
	Pipit rousseline	Très faible	-	-
Péléciformes	Aigrette garzette	-	Faible	-
	Grande Aigrette	-	Modéré	-
	Héron cendré	Très faible	-	-
	Héron pourpré	Très faible	Très faible	-
Piciformes	Pic mar	Fort	Très faible	Très faible
	Pic noir	Très fort	Faible	Très faible
Strigiformes	Hibou des marais	Fort	Très faible	Très faible

V. 3. Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000 – avifaune d'intérêt communautaire

V. 3. a. Rapaces diurnes et nocturne

Douze espèces de rapaces fréquentent ou peuvent fréquenter (d'après les données bibliographiques de la LPO Poitou-Charentes) l'aire d'étude immédiate au cours de l'année. Ces espèces ont de grands domaines vitaux (alimentation en période de nidification, déplacement en période de migration et d'hivernage, périodes où l'avifaune est de façon générale plus mobile qu'en nidification). Les distances de déplacements connues propres à chacune de ces espèces induisent une fréquentation potentielle de l'AEI par des individus présents dans les ZPS ciblées par cette étude.

Aigle botté

L'Aigle botté est le plus petit aigle présent en France. L'espèce requiert de grands arbres pour nicher. En Nouvelle-Aquitaine, quelques oiseaux sont vu ici et là en période de nidification, sans preuve de reproduction. Plus à l'Est se trouvent des populations nicheuses, comme dans le département du Loiret qui comprend l'une des plus importantes de la partie Nord de la France (ISSA N. & MULLER Y., 2015).

Au cours des inventaires, aucun individu n'a été observé, mais il est mentionné par la bibliographie en périodes de nidification et de migration (LPO Poitou-Charentes). L'AEI n'est globalement pas favorable à la nidification de cet aigle, qui se contentera de la survoler dans la majorité des cas, et ce, de façon occasionnelle. L'espèce est par ailleurs mentionnée en migration dans la FSD de la ZPS de la Plaine de La-Mothe-Saint-Héray-Lezay (0-1 individu annuellement), distante d'environ 16,3 km des éoliennes du projet (INPN). De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été jugé « très faible », que les oiseaux susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des individus en migration / transit, et au regard des habitats de l'AEI qui réduisent l'intérêt de l'espèce pour ce site et de sa relative rareté dans le département, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de l'Aigle botté des sites Natura 2000 concernés dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Balbusard pêcheur

Le Balbusard pêcheur est un rapace diurne qui se nourrit exclusivement de poissons, et ce, dans divers milieux humides : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées. En période de reproduction, il cherche de grands massifs forestiers comprenant des peuplements de vieux pins, en évitant la proximité de l'Homme. En Poitou-Charentes, le Balbusard n'est pas nicheur : il est essentiellement observé lors de la dispersion des jeunes, des migrations et en période d'hivernage. Sa voie de migration ne semble pas liée aux cours d'eau, aux lacs ou à la côte, toutefois il s'y arrête de manière systématique pour se nourrir.

Au cours des inventaires, aucun individu n'a été observé, mais il est mentionné par la bibliographie à l'occasion des transits migratoires (LPO Poitou-Charentes). L'AEI n'est globalement pas favorable à la nidification de l'espèce (absence de grandes masses d'eau), qui se contentera de la survoler dans la plupart des cas, et ce, de façon occasionnelle. Le Balbusard est par ailleurs mentionné en migration dans la FSD de la ZPS de la Plaine de La-Mothe-Saint-Héray-Lezay (1 à 5 individus annuellement), distante d'environ 16,3 km des éoliennes du projet (INPN). De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été jugé « faible », que les oiseaux susceptibles de fréquenter le site soient exclusivement des individus en migration / transit, et au regard des habitats de l'AEI qui réduisent l'intérêt de l'espèce pour ce site et de sa relative rareté dans le département, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Balbusard pêcheur des sites Natura 2000 concernés dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Bondrée apivore

Lors de la reproduction, la Bondrée apivore occupe des mosaïques d'habitats forestiers et semi-ouverts. Elle fréquente les zones boisées de feuillus et de pins, les vieilles futaies entrecoupées de clairières... Son domaine s'étend également aux campagnes et aux friches peu occupées par l'Homme. La recherche essentielle de couvains d'hyménoptères lui fait préférer les sous-bois clairsemés où la couche herbeuse est peu développée. Les Bondrées apivores reviennent d'Afrique courant Mai, et commencent à construire le nid au même endroit que l'année précédente.

La Bondrée apivore est mentionnée dans l'AER du projet en migration et en période de nidification (LPO Poitou-Charentes). Elle se reproduit et / ou est mentionnée en migration dans les 3 ZPS ciblées dans cette étude (jusqu'à 8 couples dans la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay), distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Pouvant parcourir jusqu'à 20 km en période de nidification pour s'alimenter, le survol ainsi que son alimentation sur l'aire d'étude immédiate du projet est possible. Les prairies, friches et zones arborées (haies, lisières, coupes forestières) sont des habitats de chasse intéressants pour ce rapace qui se nourrit principalement d'insectes Hyménoptères. Toutefois, la mise en

œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration (reproduction non avérée au sein de l'AEI) et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de la Bondrée apivore des sites Natura 2000 concernés dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Busard cendré

Le Busard cendré, plus petit des busards européens, est une espèce strictement migratrice. Il peut être observé dès la dernière semaine de mars avec les premiers nicheurs qui se cantonnent dès la première quinzaine d'avril, la migration pré-nuptiale se poursuivant jusqu'à mai. La migration post-nuptiale se déroule entre le 15 août et le début septembre avec des observations tardives jusqu'à novembre.

Le Busard cendré n'a pas d'habitat-type. On le retrouve dans une grande variété de milieux ouverts, comme (historiquement) des landes, marais et prairies. Aujourd'hui la grande majorité des nids en France sont localisés dans les cultures céréalières (70-80 % dans blés et orges ; THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004), moins fréquemment dans les prairies de fauche, friches et garrigues basses.

La nidification de ce busard, connu dans l'AER du projet en période de reproduction (LPO 86), n'a pas été prouvée au sein de l'AEI. Il niche et / ou est mentionné en migration dans les 3 ZPS ciblées dans cette étude (jusqu'à 40 couples dans la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay), distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Les cultures du site d'étude sont potentiellement propices à la nidification du Busard cendré, bien que celle-ci n'ait pas été prouvée lors des inventaires. Toutefois, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », mais que la nidification de l'espèce n'a pas été prouvée *in situ* lors des inventaires de terrain (au contraire des ZPS alentour), que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Busard cendré des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Busard des roseaux

Plus grand Busard des quatre espèces européennes, le Busard des roseaux niche dans les roselières des marais, parfois en prairies, friches, marais ou bordures de lacs et grands cours d'eau. C'est une espèce de plaine qui s'est adaptée aux cultures céréalières, mais évite les zones forestières et montagneuses. Elle se nourrit essentiellement d'animaux terrestres et aquatiques tels que de petits rongeurs ou oiseaux. Le Busard des roseaux est sociable et peut former des dortoirs.

Quoique peu commun, le Busard des roseaux est connu pour fréquenter les aires d'étude du projet toute l'année (LPO Poitou-Charentes). L'espèce est également visible toute l'année en effectifs faibles ou

inconnus dans les 3 des ZPS ciblées ici, distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Les cultures du site d'étude sont potentiellement propices à la nidification du Busard des roseaux, bien que celle-ci n'ait pas été prouvée lors des inventaires et que l'espèce est rare dans ce type de contexte paysager. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », que la nidification de l'espèce n'a pas été prouvée *in situ* lors des inventaires de terrain (au contraire des ZPS alentour), que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Busard des roseaux des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Busard Saint-Martin

Le Busard Saint-Martin est le plus commun des Busards à l'échelle de la France. Il niche dans une grande variété d'habitats : cultures, coupes forestières, landes, steppes... L'espèce a tendance à se regrouper en petites colonies, et occupe en principe le même territoire d'une année sur l'autre.

A l'image du Busard des roseaux, le Saint-Martin est présent toute l'année au sein de l'AER du projet. Tout comme la précédente espèce également, le Busard Saint-Martin est visible toute l'année dans les ZPS prises en compte dans cette étude, où il se reproduit en effectifs réduits. Ces zonages sont distants d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Les cultures du site d'étude sont potentiellement propices à la nidification du Busard Saint-Martin, bien que celle-ci n'ait pas été prouvée lors des inventaires. Toutefois, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », mais que la nidification de l'espèce n'a pas été prouvée *in situ* lors des inventaires de terrain (au contraire des ZPS alentour), que les individus susceptibles de fréquenter le site sont essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Busard Saint-Martin des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Circaète Jean-le-Blanc

Le Circaète Jean-le-Blanc fréquente des habitats chauds et secs, relativement ouverts, mais ponctués de boisements nécessaires à la reproduction : tout dépend de la richesse du milieu en ressources trophiques (reptiles), paramètre essentiel qui conditionne sa présence. Les couples reviennent sur les mêmes sites de reproduction d'une année sur l'autre. En principe, le même nid est reconstruit peu de temps après leur retour de migration. Le Circaète est cité dans la bibliographie lors du passage migratoire et en période de reproduction, à raison de quelques contacts notamment au sein de l'AER du projet (LPO Poitou-Charentes). Il est présent en très petit nombre durant ces mêmes saisons dans les ZPS de la Région de Pressac, Etang de Combourg, et de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay. Sa nidification n'a pas été prouvée dans l'AEI : les boisements qui la constituent (châtaigniers principalement) ne sont pas des plus propices à cette espèce, qui leur préfère des boisements plus denses et mûres, généralement mixtes. Il peut en revanche venir

s'alimenter (de reptiles) sur le site d'étude, puisque le Circaète possède un très vaste domaine vital (20-30 km). Toutefois, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », que le secteur d'implantation n'est guère favorable à la nidification du Circaète (absence de boisements adéquats), que celui-ci n'a pas été observée lors des inventaires de terrain (uniquement cité par la bibliographie à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée), que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Circaète Jean-le-Blanc des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Milan noir

Le Milan noir peut être observé dans des biotopes très diversifiés. Le site choisi doit tenir compte de deux impératifs : premièrement, la présence de grands arbres ou d'escarpements rocheux favorables à la nidification ; deuxièmement, la proximité de cours d'eau, de lacs ou d'étangs qui sont nécessaires à son approvisionnement et à son alimentation. Le Milan noir peut également stationner en bordure des villes. L'espèce est de retour de son site hivernal au sud du Sahara à la mi-mars. Elle ne reste en France que durant sa phase de reproduction, soit environ 4 mois.

Le Milan noir est régulier dans les différentes aires d'étude du projet (LPO Poitou-Charentes), et a par ailleurs été observé sur place pendant les inventaires consacrés au suivi de la migration pré-nuptiale. Quelques couples reproducteurs sont présents dans les 3 ZPS prises en compte dans cette étude, et distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Plus commun et opportuniste que d'autres rapaces comme le Circaète, le Milan noir est susceptible de s'alimenter dans l'AEI du projet, voire de s'y reproduire. Pour autant, la nidification de l'espèce n'a pour l'heure pas été prouvée au sein de cette dernière. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « fort », mais que l'espèce ne se reproduit pas au sein de l'AEI et que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration, et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Milan noir des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

•

Milan royal

Le Milan royal se reproduit essentiellement dans les milieux ouverts de zones d'élevages extensifs et polycultures où les surfaces enherbées dominent. L'espèce ne fréquente pas les massifs forestiers trop proches, milieu ne correspondant pas à son mode d'alimentation (repérage/affût en zone ouverte). Opportuniste, son régime alimentaire est très varié, comprenant aussi bien des animaux morts que vivants. Le Milan royal est migrateur strict dans l'ex-région de Poitou-Charentes, où il ne se reproduit pas. En période internuptiale, il fréquente de nombreux habitats (plaines, marais, bocages, etc.).

Aucun individu n'a été contacté lors des inventaires. Toutefois, il est mentionné par la bibliographie (LPO Poitou-Charentes), en hivernage et en migration à travers l'AEE du projet, en effectifs réduits, à l'instar des 3 ZPS prises en compte dans cette étude, et distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). A noter que le Milan royal est nettement plus rare et sporadique que son proche parent, le Milan noir. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », mais que l'espèce ne se reproduit pas dans la région et que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration, et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Milan royal des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Faucon émerillon

Le Faucon émerillon est le plus petit des Faucons européens. Sur le territoire français, il n'est présent que de septembre à avril. A cette période, il fréquente les milieux ouverts où il se nourrit essentiellement de petits oiseaux, capturés très souvent suite à une course-poursuite spectaculaire.

Le Faucon émerillon a été observé sur la zone du projet en phase d'hivernage. Il est également mentionné au sein de l'aire d'étude éloignée en période internuptiale (LPO Poitou-Charentes). Il en est de même pour 2 des ZPS ciblées par cette étude (ZPS des Plaines de La Mothe-Saint-Héray-Lezay, et de Villefagnan, distantes de plus de 13 km des éoliennes du projet des Brandières), à raison de quelques individus. Les cultures du site d'étude sont potentiellement favorables à la recherche alimentaire (diffuse) du Faucon émerillon, espèce globalement peu impactée par l'éolien (T. DÜRR, 2021). De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », que les oiseaux susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des individus en transit (migratoire ou non) et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Faucon émerillon des sites Natura 2000 concernés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Faucon pèlerin

Le Faucon pèlerin est inféodé aux sites rupestres et bâtiments pour sa reproduction. En Nouvelle-Aquitaine, le nombre de sites naturels favorables reste limité, mais l'installation des aires sur le bâti est de plus en plus régulière (Jourde et al., 2015). Il ne construit pas de nid et s'installe à même son support. Les populations nordiques, migratrices, rejoignent celles du sud, plus sédentaires. Ce grand Faucon chasse presque exclusivement les oiseaux en vol, usant de piqués parfois très spectaculaires.

Le Faucon pèlerin n'a pas été contacté pendant les suivis sur le site d'étude ; sa présence est toutefois mentionnée par la bibliographie au cours de l'année à l'échelle de l'AEE du projet, à raison de quelques contacts seulement (LPO Poitou-Charentes). Il est parfois visible en hiver dans la ZPS de la Région de Pressac, Etang de Combours (0-1 individu), ainsi qu'en hiver et en migration (1-5 individus) dans la ZPS de

la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay, distantes de plus de 13 km des éoliennes du projet des Brandières (INPN). Les cultures du site d'étude sont potentiellement favorables à la recherche alimentaire (diffuse) du Faucon pèlerin, espèce globalement peu impactée par l'éolien (T. DÜRR, 2021). De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », que les oiseaux susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des individus en transit (migratoire ou non) et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Faucon pèlerin des sites Natura 2000 concernés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Hibou des marais

Le Hibou des marais est un des rares rapaces nocturnes que l'on peut observer durant la journée, bien que son activité soit plus forte entre le crépuscule et le lever du jour. Autre élément atypique de sa biologie : contrairement à ses proches parents plus fréquents (Hibou moyen-duc et Effraie des clochers, entre autres), le Hibou des marais fréquente davantage les milieux très ouverts, relativement humides, sur lesquels il chasse préférentiellement les campagnols. Son abondance et son succès reproducteur dépendent donc ceux de ses principales proies, à l'instar des Busards.

En France, l'espèce est visible avant tout en période internuptiale, des migrateurs nordiques transitant et hivernant sur le territoire. Sa nidification dans l'Hexagone est bien plus rare, localisée et irrégulière.

Cité en toute saison par la bibliographie de la LPO Poitou-Charentes à l'échelle de l'AEE, le Hibou des marais est présent sur 3 des ZPS prises en compte par cette étude, à raison de quelques oiseaux à chaque fois. Ces zonages sont distants d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Les espaces ouverts du site d'étude sont potentiellement propices à l'alimentation et à la halte du Hibou des marais, espèce peu sensible à l'éolien (T. DÜRR, 2021) qui ne se reproduira pas sur place, faute d'habitats adéquats. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en migration ou alimentation (rare) et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Hibou des marais des ZPS concernées par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

V. 3. b. Limicoles

Sept taxons sont concernés : la Bécasse des bois, le Chevalier sylvain, le Courlis cendré, l'Oedicnème criard, le Pluvier doré, le Pluvier guignard et le Vanneau huppé.

L'étude d'impact environnemental a montré que les principaux enjeux dans le cadre du projet se concentrent sur deux d'entre eux, le Pluvier doré et le Vanneau huppé. En effet, ces espèces sont connues pour former d'importants rassemblements hivernaux et migratoires, circulant au sein des différentes aires d'étude du projet. Ces mouvements erratiques sont essentiellement conditionnés par la disponibilité

alimentaire présente dans les espaces cultureux et prairiaux ouverts. Précisons que les effectifs d'hivernants et de migrateurs notés dans les FSD des ZPS intersectant l'AEE (distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet d'après l'INPN) sont en moyenne nettement plus élevés que ceux constatés *in situ* (jusqu'à plusieurs milliers d'individus). De plus, il a été démontré une sensibilité de ces taxons aux éoliennes en mouvement (HOTKER H. ET AL., 2006), nuanciant *de facto* l'impact potentiel inhérent au risque de mortalité par collision.

L'Oedicnème criard est surtout un oiseau des milieux chauds et secs. Il habite les terrains calcaires caillouteux ensoleillés occupés par des landes ou des prairies sèches, des cultures basses ou des friches. On le rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières, mais il a presque disparu des dunes littorales. Il est grégaire la majeure partie de l'année, avec notamment des regroupements automnaux de plusieurs centaines d'individus dans certaines régions. En période de reproduction, des oiseaux se rassemblent également pour des activités alimentaires et de parade. Ces petits groupes incluent vraisemblablement des couples nicheurs. L'espèce est monogame et les couples se forment (ou se reforment) dès l'arrivée sur les sites de nids, voire avant (INPN). Les populations du nord et de l'est de la France migrent vers le sud en automne.

D'importantes populations nicheuses sont connues dans les ZPS alentour, distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet d'après l'INPN (jusqu'à 60-80 couples dans la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay). Les individus sont néanmoins fidèles à leur site de reproduction, comme l'attestent les opérations de bagages réalisées sur la ZPS de la Plaine de Niort Sud-Est (CNRS de Chizé). Par conséquent, les interactions entre la zone du projet et les sites Natura 2000 environnants semblent très limitées. De plus, l'espèce n'est pas considérée comme nicheuse certaine sur le site d'étude, marqué par des paysages agro-forestiers moins favorables à l'Oedicnème. Par conséquent, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de l'espèce des ZPS concernées par la présente étude.

Enfin, la présence des autres taxons (beaucoup plus rares) se limitera à quelques contacts d'oiseaux en déplacements, à des fins migratoires avant tout (transit possibles mais diffus, *via* l'AEI). Ces derniers ne sont pas considérés comme sensibles à l'éolien (T. DÜRR, 2021). A noter que la Bécasse des bois pourra stationner dans les boisements de l'AEI, qui se tiennent toutefois à une distance raisonnable des éoliennes du projet des Brandières.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « très faible » à « modéré », mais que ces espèces ne se reproduisent pas dans l'AEI et que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration, et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ces limicoles des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour ces espèces.

V. 3. c. Cigognes, aigrettes et hérons

Six espèces, capables d'entreprendre de grands déplacements quotidiens, sont listées : les Cigognes blanche et noire, l'Aigrette garzette, la Grande Aigrette, les Hérons cendré et pourpré.

Cigogne blanche et Cigogne noire

Ces deux grands voiliers sont cités en migration par le recueil bibliographique de la LPO Poitou-Charentes, avec notamment quelques données dans l'AER du projet. Les FSD des 3 ZPS étudiées ici les mentionnent également lors des passages migratoires (jusqu'à plusieurs dizaines d'individus pour la Cigogne blanche, sa cousine la Noire étant beaucoup plus rare et sporadique).

Elles sont également susceptibles de stationner momentanément dans les espaces cultivés ouverts, notamment en cas de travaux agricoles (labours, fauche, moisson...). Néanmoins, les inventaires de terrain ne font état d'aucune observation sur site.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », mais que ces espèces ne se reproduisent pas dans l'AEI et que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en recherche alimentaire ou en migration, et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation des cigognes des ZPS concernées dans le cadre de cette étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour ces espèces.

Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron cendré, Héron pourpré

Quatre espèces d'Ardéidés sont mentionnées à la fois par la bibliographie de la LPO Poitou-Charentes et les FSD des ZPS prises en compte dans cette étude, et distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN).

Pour rappel, la Grande Aigrette et le Héron cendré ont été observés ponctuellement dans l'AEI lors des prospections dédiées à l'avifaune migratrice. Si aucune de ces espèces ne viendra nicher sur le site d'étude (absence de boisements proches de masses d'eau et pouvant accueillir des héronnières), elles sont toutefois à même de le survoler à l'occasion de déplacements divers. On compte néanmoins très peu de cas de collision à l'échelle nationale (T. DÜRR, 2021).

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « très faible » à « faible », que les individus susceptibles de fréquenter le site soient en majorité des oiseaux en migration, transit ponctuel ou recherche alimentaire, que l'AEI ne soit pas favorable à la nidification des Ardéidés (absence de milieux humides et arborés) et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ces espèces des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour ces espèces.

V. 3. d. Passereaux & pics

On retrouve, dans ce paragraphe, sept espèces plus ou moins exigeantes ou rares, et dont le domaine vital est plus restreint comparé aux rapaces diurnes : l'Alouette lulu, le Bruant ortolan, la Gorgebleue à miroir, la Pie-grièche écorcheur, le Pipit rousseline, les Pics mar et noir.

Alouette lulu

L'Alouette lulu est une petite alouette semi-arboricole typique des milieux agro-forestiers et bocagers. Le site du projet des Brandières est donc favorable à l'espèce, avec sa mosaïque de cultures, haies et boisements : elle a en effet été observée toute l'année sur place durant les inventaires. L'Alouette lulu est également signalée en hivernage et en reproduction dans les ZPS de la Région de Pressac, Etang de Combourg, et de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay, distantes respectivement d'environ 13,6 et 16,3 km des éoliennes du projet.

Si l'espèce est potentiellement sensible à l'éolien en raison de son comportement de vol (parades aériennes jusqu'à une centaine de mètres d'altitude), elle possède un domaine vital très restreint, contrairement aux rapaces diurnes par exemple. Ainsi, il est très peu probable, au regard de son écologie et de la distance séparant les ZPS du site d'implantation du projet, que ces différentes populations interagissent entre elles. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », de la distance entre les ZPS et les éoliennes du projet, et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce dernier (à commencer par l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des lisières, habitats potentiels de l'Alouette lulu), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de l'Alouette lulu des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Bruant ortolan

Le Bruant ortolan est un petit passereau qui accuse un fort déclin à l'échelle nationale et européenne. Thermophile et adepte des mosaïques d'habitats complexes de type agro-pastoral ou steppique, l'espèce souffre de la raréfaction de ses milieux de prédilection et de la chasse. Très rare en ex-région Poitou-Charentes en tant que nicheur (quelques noyaux subsistent dans le nord de la Charente et dans la Vienne), il est plus fréquemment contacté dans la région à l'occasion de ses passages migratoires, qui semblent néanmoins très diffus.

Non contacté lors des inventaires, le Bruant ortolan est considéré comme assez rare dans l'AER en migration et en période de nidification (LPO Poitou-Charentes). Les quelques rares individus nicheurs recensés dans la ZPS de la Plaine de Villefagnan (INPN) ne sont pas susceptibles d'entrer en contact avec le parc éolien des Brandières, au regard du faible domaine vital occupé par l'espèce et de la distance entre ce zonage et le site d'étude (près de 17 km).

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », de la distance entre la ZPS et les éoliennes du projet, et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce dernier (à commencer par l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des lisières, habitats potentiels du Bruant ortolan, quoique très rare dans la région), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce taxon des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Gorgebleue à miroir

La Gorgebleue à miroir est une espèce migratrice, de retour de ses lieux d'hivernage en Afrique et péninsule Ibérique dès la fin du mois de mars. Les départs postnuptiaux ont lieu dès août. Espèce initialement inféodée aux milieux humides, son adaptation aux plaines agricoles comprenant d'importantes densités de champs de colza lui permet d'étendre son domaine dans les terres.

Peu abondante dans cette partie de la Nouvelle-Aquitaine, la Gorgebleue à miroir est cependant mentionnée en période migratoire dans l'AEE du projet (LPO Poitou-Charentes). Elle n'a pas été vue lors des prospections, sans doute par manque d'habitats favorables. Le FSD de la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay, distante d'environ 16,3 km des éoliennes du projet, signale entre 0 et 2 couple(s) potentiellement nicheurs (INPN).

L'étendue du territoire d'un couple varie de 500 m² à plus de 2 ha, avec une moyenne de 4 000 m² (EYBERT ET AL., 2004). On peut ainsi considérer que la population potentiellement nicheuse de la ZPS la plus proche (Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay) n'aura aucune interaction avec d'éventuels couples nicheurs dans la zone du projet, en sachant que le statut de l'espèce n'est pour l'heure pas connu sur site en période de reproduction (absence de données).

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « très faible », de la distance entre la ZPS et les éoliennes du projet, et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce dernier, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce taxon des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Pie-grièche écorcheur

Le Pie-grièche écorcheur est un oiseau typiquement migrateur, qui ne passe que quatre à cinq mois sur son territoire de nidification. Il ne revient dans nos contrées qu'au mois de mai, et repart dès le mois d'août ou en septembre. L'espèce fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse et arbustive dense et riche en proies (gros insectes, micromammifères...): bocages, lisières en voie d'embroussaillage, landes, etc.

Sur l'aire d'étude immédiate, la Pie-grièche écorcheur est potentiellement nicheuse dans les linéaires de haies, puisqu'elle y a été vue plusieurs fois en période de reproduction. Des populations nicheuses importantes sont mentionnées dans les 3 ZPS ciblées dans cette étude (jusqu'à 90-120 couples dans la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay), distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN).

Le territoire d'un couple couvre en moyenne moins de 0,5 ha (GEROUDET P., 1980). La densité française est d'environ 1 couple pour 50 ha, les densités les plus fortes étant de 6 couples pour 10 ha (ISSA N. & MULLER Y., 2015). On peut ainsi considérer que les couples nicheurs des ZPS voisines sont notablement déconnectés de la zone d'implantation du projet. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « modéré », de la distance entre les ZPS et les éoliennes du projet, et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce dernier (à commencer par l'éloignement des éoliennes vis-à-vis des haies, habitats potentiels la Pie-grièche écorcheur), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce taxon des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Pipit rousseline

Le Pipit rousseline est une passereau migrateur transsaharien, présent sur le territoire français d'avril à octobre pour les plus tardifs. Il recherche des milieux ouverts et secs à végétation rase, où il y dépose son nid dans une dépression du sol. C'est un nicheur peu commun et localisé dans l'ex-région Poitou-Charentes, les principales populations étant surtout littorales.

Le Pipit rousseline n'a pas été contacté sur l'aire d'étude immédiate. Il est mentionné comme présente en période de migration au sein de la ZPS de la Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay, et en période de nidification dans la ZPS de la Plaine de Villefagnan (1 couple, INPN). L'espèce est donc très rare localement.

Le territoire d'un couple s'étend de 4 à 12 ha, que le mâle défend activement (GÉROUDET P., 1980). On peut ainsi considérer que la population potentiellement nicheuse de la ZPS de la Plaine de Villefagnan, distante de près de 17 km des éoliennes du projet, n'interagira pas avec la zone d'implantation de ce dernier. De plus, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « très faible », de la distance entre la ZPS et les éoliennes du projet, et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce dernier, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce taxon des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Pic mar, Pic noir

Ces deux pics très forestiers, sédentaires, peu sensibles à l'éolien (T. DÜRR, 2021) et présents dans 2 des ZPS citées ici (Région de Pressac, Etang de Combourg, et Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay), sont peu susceptibles d'utiliser les boisements de l'AEI au regard de leurs exigences écologiques. Par ailleurs, aucun d'entre eux n'a été contacté sur place lors des prospections.

De plus, les éoliennes du projet, situées à plus de 13 km de ces zonages, se tiennent à des distances raisonnables de tout boisement. Ainsi, il n'est pas envisagé de potentielles interactions susceptibles de remettre en cause l'état des populations des ZPS présentes au sein de l'AEI du projet.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

V. 3. e. Autres taxons

Engoulevent d'Europe

L'Engoulevent d'Europe est un migrateur strict : il n'est présent sur le territoire que d'avril à septembre et passe l'hiver en Afrique. C'est une espèce nocturne qui se nourrit exclusivement d'insectes (papillons et Coléoptères). Il fréquente les landes, garrigues, friches, lisières, régénérations forestières et forêts très ouvertes. Il apprécie des sols à végétation basse et clairsemée.

L'Engoulevent d'Europe n'a pas été contacté sur l'AEI durant les prospections dédiées à l'avifaune. L'espèce fréquente toutefois les boisements de l'AEI du projet en période de nidification (LPO Poitou-Charentes). Enfin, elle est mentionnée comme espèce à l'origine de la désignation des 3 ZPS étudiées ici, en tant que nicheuse (quelques couples pour chaque site). Cependant, aucune information ne figure quant à l'intérêt de ces zonages pour cet oiseau (INPN). Les boisements du site d'étude sont potentiellement favorables à la reproduction de l'Engoulevent d'Europe, espèce globalement peu impactée par l'éolien (T. DÜRR, 2021). Néanmoins, la mise en œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque brut maximisant de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », que les individus susceptibles de fréquenter le site soient essentiellement des oiseaux en migration / erratisme diffus, et au vu de la séquence ERC mise en œuvre ici (à commencer par l'éloignement

des éoliennes vis-à-vis des boisements, habitats potentiels de l'Engoulevent), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de l'Engoulevent d'Europe des ZPS concernées par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Outarde canepetière

L'Outarde canepetière est représentée actuellement en France par deux noyaux de population en période de reproduction : l'un situé dans le Centre-Ouest, comprenant des individus migrateurs dont l'hivernage se déroule en péninsule ibérique (un hivernage annuel, mais faible, est cependant noté dans les Deux-Sèvres) ; le second noyau de population, dit sédentaire, se localise sur le pourtour méditerranéen. L'abondance et la distribution de ses effectifs sont évaluées au niveau national par une enquête spécifique, renouvelée tous les quatre ans.

Sur l'aire d'étude immédiate, l'espèce n'a pas été retrouvée pendant les prospections, très certainement par manque d'habitats favorables, au contraire des ZPS intersectant l'AEE du projet. En effet, les ZPS des Plaines de La Mothe-Saint-Héray-Lezay et de Villefagnan accueillent quelques dizaines de couples nicheurs ; il s'agit de populations importantes à l'échelle régionale. S'il est probable que des échanges aient lieu entre ces deux zonages, le site du projet, quant à lui, d'une part se tient à bonne distance de ces derniers (plus de 16 km), et d'autre part, ne comporte pas d'assolement propice à l'espèce (mosaïque de cultures céréalières et de boisements).

Comparé aux ZPS alentour, la zone du projet n'est donc pas attractive pour l'Outarde canepetière, et ne semble pas l'être non plus pour la halte migratoire (absence de regroupement constatée lors des inventaires).

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « faible », de la distance entre les ZPS et les éoliennes du projet, et de l'absence de milieux propices à la halte ou à la reproduction de l'espèce, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de l'Outarde canepetière des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

Grue cendrée

La Grue cendrée se reproduit dans les fondrières, les landes de bruyères humides et les marais d'eau douce peu profonds, ainsi que dans les forêts marécageuses. Elles hivernent dans les campagnes ouvertes, près des lacs et des marais, ou plus loin dans les zones cultivées. Les grues volent cou et pattes tendus, et en vol migratoire souvent en grands groupes en formation « en V ». Elles peuvent voler à de très hautes altitudes, et sur de longues distances.

Pour rappel, le site du projet est localisé à l'Ouest du principal couloir de migration de la Grue cendrée à l'échelle nationale, qui s'étire de la Champagne-Ardenne aux Landes. Certaines années cependant, des effectifs plus importants de Grues cendrées transitent en-dehors de cet axe majeur : ainsi, de nombreux vols de cette espèce ont été notés sur place durant la migration pré-nuptiale, pour un total de 1 450 individus. Ce grand voilier est en outre mentionné dans les 3 ZPS visées par cette étude, et distantes d'environ 13,6 à 16,8 km des éoliennes du projet (INPN). Néanmoins, l'espèce est peu susceptible de s'arrêter sur le site d'étude, par manque d'habitats propices à l'alimentation ou au repos. Enfin, la mise en

œuvre de la séquence ERC dans le cadre du projet éolien des Brandières permet d'éviter tout impact sur la pérennité des populations présentes dans ces zonages Natura 2000.

Compte tenu que le risque de collision avec le parc éolien des Brandières a été considéré comme « très faible », de la distance entre les ZPS et les éoliennes du projet, de l'absence de milieux propices à la halte de l'espèce (non nicheuse dans la région) et de la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre du projet (limitation maximale de l'effet barrière et choix du gabarit des machines, notamment), le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de la Grue cendrée des sites Natura 2000 ciblés par la présente étude.

Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce.

V. 4. Conclusion sur l'évaluation des incidences

L'analyse du projet et de ses incidences potentielles sur les sites Natura 2000 intersectant l'aire d'étude éloignée met en évidence l'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation des espèces fréquentant les zonages cités dans cette étude.

Par conséquent, ce dernier n'étant pas susceptible d'avoir une incidence notable vis-à-vis de ces zonages et des populations d'espèces qui les ont désignés, l'évaluation des incidences Natura 2000 peut être arrêtée à un stade d'évaluation simplifiée, conformément à la réglementation.

VI. MESURES D'ATTENUATION : EVITER REDUIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES

La création d'un parc éolien s'accompagne d'un certain nombre de mesures permettant d'éviter, de réduire, voire de compenser si nécessaire, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Conformément à la doctrine nationale publiée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie en octobre 2013, il convient de distinguer :

Les **mesures d'évitement** (indiquées « mesure E n° »), ou mesures de suppression, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;

Les **mesures de réduction** (indiquées « mesure R n° ») sont envisagées pour atténuer les impacts négatifs du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement supprimés ;

Les **mesures de compensation** (indiquées « mesure C n° ») sont mises en œuvre dès lors que des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours.

Les **mesures d'accompagnement** (indiquées « mesure A n° ») sont mises en œuvre pour apporter une plus-value au projet sans atteinte préalable du milieu).

Elles sont identifiables dans les paragraphes suivants par leur nom et par l'encadré vert suivant :

VI. 1. Mesures relatives aux effets au projet en phase chantier

Les effets potentiels de la phase de construction ont un caractère temporaire relatif à la durée du chantier. Il est, cependant, nécessaire de définir toutes les dispositions préventives permettant de limiter au maximum ces effets sur l'environnement.

VI. 1. a. Mesures d'évitement

VI. 1. a. i. Délimitation du chantier

Objectif : Éviter l'atteinte du chantier sur les zones humides à préserver.

Phase concernée : Chantier

Espèces concernées : Zones humides

Description de la mesure : Avant toute intervention, un balisage sera réalisé, afin de délimiter visuellement pour les équipes du chantier l'espace dans lequel ils seront autorisés à intervenir.

Coût estimatif : Intégré au projet

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur du projet

Mesure E n°1 : Signalisation et balisage du chantier.

VI. 1. Mesures relatives aux effets permanents du projet sur la biodiversité

Des mesures de réduction relatives aux effets permanents du projet sur la biodiversité sont à mettre en place sur certains habitats. Celles-ci viennent compléter les mesures d'évitement préconisées.

VI. 1. a. Mesure de réduction

VI. 1. a. i. Réensemencement et remise en état dans aménagements temporaires du projet

Objectif : Remise en état des aménagements temporaires en phase chantier

Phase concernée : Exploitation

Espèces concernées : Zones humides

Description de la mesure : Une remise en état sera effective sur les aménagements temporaires. Elle commencera par un décompactage des chemins et pans coupés créés temporairement. Un ensemencement par une nouvelle culture ou un couvert végétal de repos (en attente du semis de la prochaine culture).

Coût estimatif : Intégré au projet

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur de projet / Exploitant

Mesure R n° 1 : Remise en état des aménagements temporaires.

VI. 1. Mesures de compensation

Ces mesures à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures d'évitement et de réduction n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation. Elles doivent offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles d'un projet et ne doivent pas être employées comme un droit à détruire.

VI. 1. a. Contexte

Le projet éolien des Brandières, localisé sur la commune de Lizant, s'inscrit dans un écosystème dominé par l'activité agricole. Cet agroécosystème est également caractérisé par des boisements longeant des vallées alluviales, formant ainsi une trame verte et bleue relativement dense et connectée.

La zone d'implantation étudiée accueille, dans un rayon de moins d'un kilomètre, le ruisseau du Pas de la Mule (au nord) et le ruisseau dénommé « le Cibiou » (au sud). Le dénivelé entre les ruisseaux qui délimitent la partie Ouest de la ZIP ainsi que les données connues ne rendaient toutefois pas incompatible l'implantation d'un projet éolien.

Dans le cadre de l'état initial du milieu naturel, premier volet de l'étude d'impact environnemental, le bureau d'études NCA Environnement a réalisé une étude des zones humides afin de tester leur présence dans la zone d'implantation du projet. Une évaluation phytosociologique et pédologique a été conduite. Le critère botanique n'est pas retenu « Aucune zone de végétation caractéristique de zones humides n'a été recensée sur la zone d'implantation potentielle ». En revanche, une partie des sondages pédologiques a révélé la présence de zones humides.

L'état initial étant dressé, le second volet de l'étude d'impact a consisté à l'évaluation de l'impact prévisionnel du projet. Cet impact peut être scindé entre un impact permanent (exemple : l'emprise au sol des éoliennes) et un impact provisoire (exemple : une piste temporaire). L'impact provisoire induit par le projet est ici jugé négligeable dans la mesure où il n'affecte pas des secteurs et des fonctionnalités écologiques et hydrologiques le requérant. Cependant, un impact permanent substantiel est retenu sur une surface de 5 820 m² après application des mesures d'évitement (évitement de secteurs humides) et de réduction (optimisation de la surface des plateformes, adaptation du calendrier du chantier, remise en état de secteurs artificialisés à la fin de travaux etc.).

Au regard de la surface considérée et en vertu du Code de l'Environnement, cet impact permanent est généré par un projet dit IOTA et concerne une surface suffisante pour justifier le dépôt d'un dossier au titre de la loi sur l'eau. Étant en-deçà de 10 000m², les conséquences environnementales sont jugées modérées ; c'est alors le régime déclaratif qui s'applique.

Un dossier dit « Loi sur l'eau » a été constitué par le pétitionnaire. Ce dossier a pour but de répondre à une procédure distincte de la demande d'autorisation environnementale. Il permet de mieux caractériser l'impact et de rappeler le cadre réglementaire de la démarche. Le dossier loi sur l'eau a aussi vocation à déclarer cet impact au préfet de département et à décrire la mesure de compensation proposée.

L'objectif général de la mesure de compensation consiste à générer un gain de biodiversité sur une surface et dans un délai défini. Des indicateurs de biodiversité sont prévus pour témoigner de cette amélioration de l'état écologique d'un site. Le dimensionnement de la mesure de compensation doit intégrer l'écosystème perturbé (espèces, habitats, fonctions etc.) et l'impact prévisionnel exercé sur le système en suivant un principe de proportionnalité.

Dans le cas du projet éolien des Brandières, le principe d'équivalence écologique engage à créer ou à améliorer l'état écologique d'une zone humide. De plus, la méthode dite par ratio minimal est appliquée ici : elle consiste à compenser la surface impactée pour une surface au moins équivalente et majorée par un ratio préétabli. Dans le cadre de la compensation loi sur l'eau, ces ratios sont définis dans les SDAGE (document de planification de la ressource eau à l'échelle du bassin versant). Le projet éolien des Brandières appartient au bassin versant « Adour-Garonne », le ratio minimal de compensation est donc indiqué dans le SDAGE nouvellement en vigueur (2022-2027). Il est précisé que « la compensation sera effectuée à minima à hauteur de 150% de la surface perdue (taux fondé sur l'analyse et le retour d'expérience de la communauté scientifique et de publication) ». De plus, le SDAGE demande que les mesures pour compenser l'atteinte aux zones humides soient « localisées prioritairement dans le bassin versant de la masse d'eau impactée, à défaut dans le même bassin versant de gestion. » .

Étant donné que le secteur impacté justifiant la mise en œuvre d'une mesure de compensation est d'une surface totale de 5 820 m² et que le ratio minimal du SDAGE est de 150%, la surface minimale de la zone de compensation doit s'élever à 8 730 m². Les enjeux floristiques et faunistiques étant relativement modestes au niveau des zones humides impactées, ils ne semblaient pas justifier un rehaussement du ratio.

L'animation foncière a alors débuté en suivant les exigences mentionnées ci-dessous :

- Trouver une zone d'une surface totale d'au moins 8 730 m² ;
- Privilégier les secteurs à proximité afin de compenser au plus près de l'impact ;
- Identifier une zone où il est possible d'apporter une plus-value écologique au milieu et d'améliorer la fonctionnalité de la zone humide ;
- Sélectionner préférentiellement une zone humide d'un seul tenant ;
- Trouver un secteur qui n'est pas trop exposé aux pressions anthropiques externes (pulvérisation de biocides, rupture de continuité, risque de changement d'usage du sol pour l'urbanisme etc.) ;
- Identifier un propriétaire et/ou exploitant volontaire pour s'engager sur une mesure qui sera en place pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Trois secteurs ont été pré-identifiés grâce à une analyse cartographique et retenus car répondant aux critères mentionnés ci-dessus. Le bureau d'études NCA Environnement a, à nouveau, été sollicité pour apporter une expertise au sujet des parcelles pré-identifiées. À l'issue de celle-ci, c'est la parcelle la plus au nord qui a été retenue en raison de sa grande superficie, de son caractère partiellement humide, de son intégration au sein de la trame verte et bleue ainsi que de son isolement relatif par rapport aux parcelles agricoles.

Ainsi, avec ce choix de mesure, le pétitionnaire s'engage à la restauration écologique et au maintien dans un bon état environnemental d'une parcelle dont la surface totale s'élève à 15 983 m². Cependant, seuls 11 504 m² correspondent à un milieu ouvert potentiellement humide. Malgré cela, c'est un ratio de

compensation de 197% qui s'applique ici, valeur bien supérieure au 150% évoqué par le SDAGE. La restauration écologique du milieu comprendra la création d'une mare et l'adaptation des modalités de fauche. Des inventaires naturalistes auront lieu dès la mise en place de la mesure afin de dresser un état initial et ils seront reconduits tout au long de sa durée afin de confirmer la plus-value écologique apportée. Ces modalités de restauration, de gestion et de suivi sont précisées en annexe de la convention cadre signée par les propriétaires et exploitants de la parcelle retenue.

VI. 1. b. Les parcelles prospectées

Les différentes parcelles prospectées sont dénommées de P1 à P3. Le but est de trouver la parcelle qui convient à la mise en place de la mesure de compensation et selon le ratio défini.

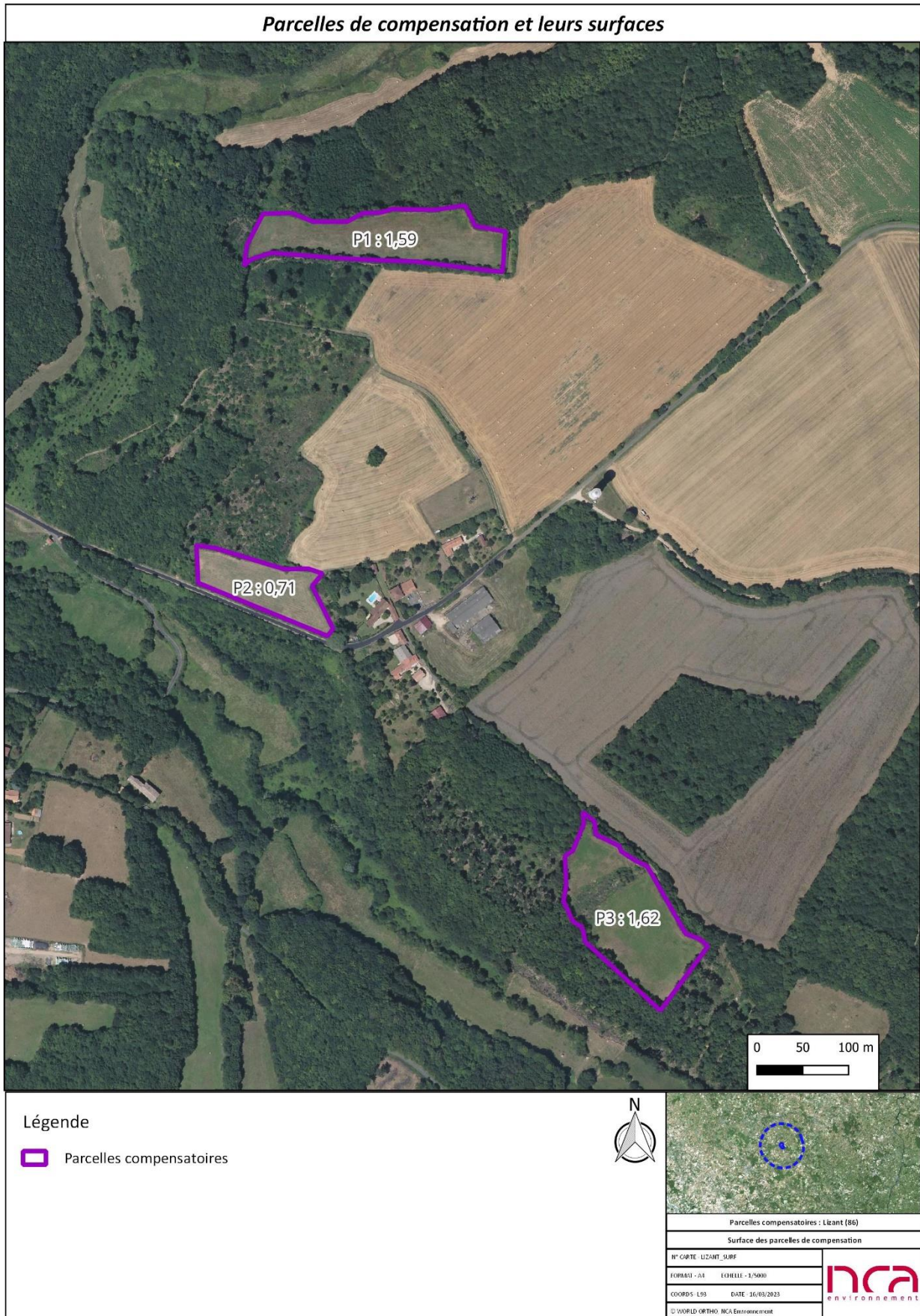


Figure 58 : Surface en hectare de chaque parcelle

VI. 1. b. i. Parcelle P1

La parcelle P1 présente une surface identifiée en zone humide de 1,15 ha. L'habitat présent sur P1 est de type prairie pâturée, avec des patchs clairsemés de végétation hygrophile, qui ne permet pas de classer l'habitat comme caractéristique de zones humides. Selon le RPG, la parcelle est identifiée en J5M (jachère de 5 ans ou moins).

Sur cette parcelle, il sera créé :

- Une mare pourra être créée (Chiffre 1 sur la figure suivante) sur la zone non humide à sol hydromorphe pour tamponner les eaux pluviales et améliorer l'humidité de cette zone ;
- Conserver la prairie en place et changer son code sur le RPG en la passant en prairie permanente ;
- Mettre en place une gestion par pâturage / fauche adaptée aux zones humides.

Les aménagements entrepris sur la parcelle ont pour vocation de restaurer et améliorer l'humidité de la zone humide présente sur 1,15 ha. Cette parcelle est retenue pour mettre en place la mesure de compensation car elle permet d'obtenir un ratio de compensation de 1,97. La convention signée avec les propriétaires est en annexe.

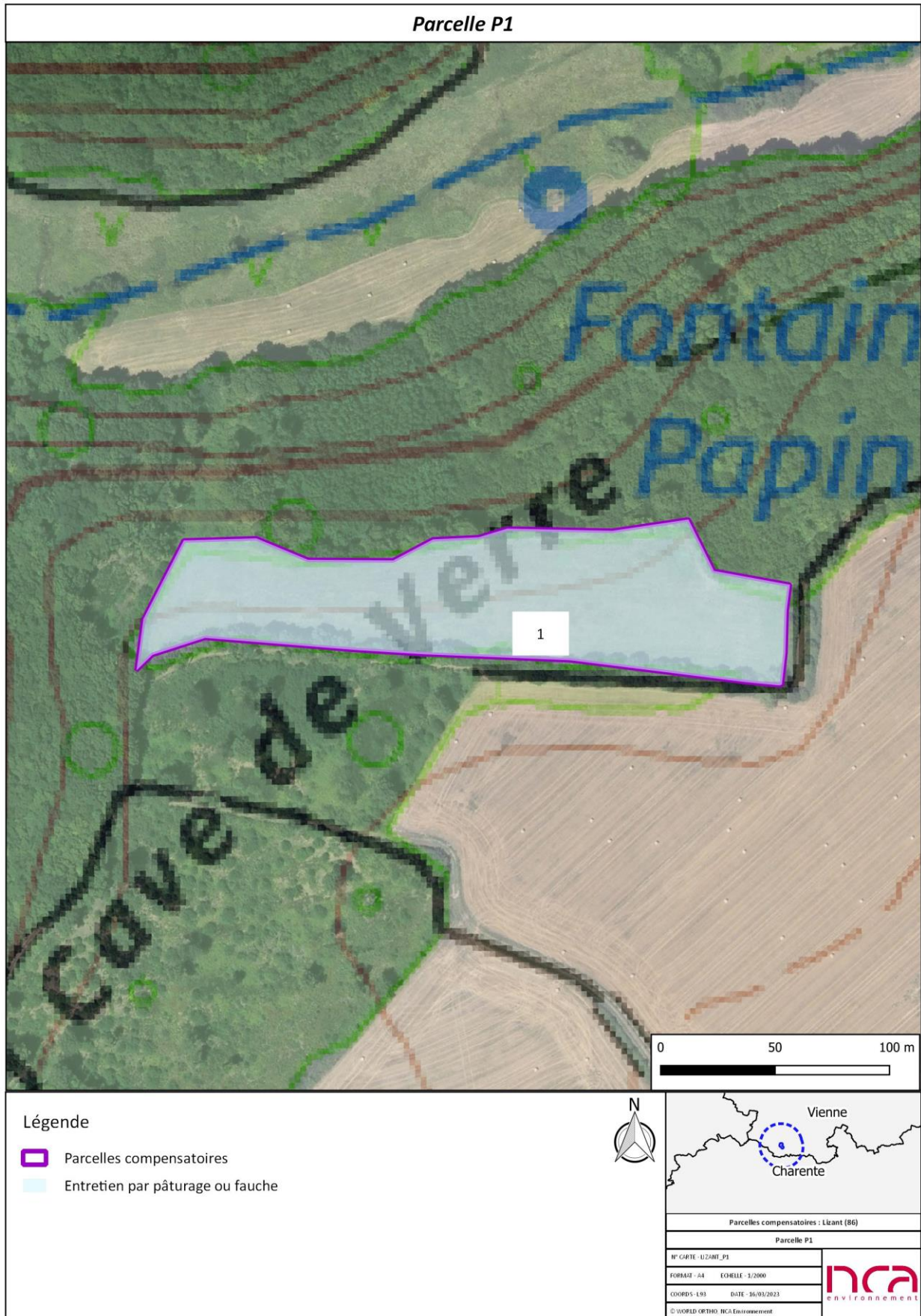


Figure 59 : Aménagements possibles sur la parcelle P1

VI. 1. b. ii. Parcelle P2

La parcelle P2 ne présente pas d'humidité dans le sol. L'habitat présent sur P2 est de type prairie fauchée, qui ne permet pas de classer l'habitat comme caractéristique de zones humides. Selon le RPG, la parcelle est identifiée en PTR (prairie temporaire de 5 ans ou moins).

Cette parcelle n'est pas retenue pour mettre en place la mesure de compensation, de par l'absence d'humidité dans le sol.

VI. 1. b. iii. Parcelle P3

La parcelle P3 présente une surface identifiée en zone humide de 1,07 ha. L'habitat présent sur P3 est de type prairie pâturée, qui ne permet pas de classer l'habitat comme caractéristique de zones humides. Selon le RPG, la parcelle est identifiée en J6S (jachère de plus de 6 ans SIE).

Sur cette parcelle, il sera créé :

- Créer une mare sur la zone non humide à sol hydromorphe de la parcelle P3 pour tamponner les eaux pluviales et améliorer l'humidité de cette zone ;
- Conserver la prairie en place ;
- Mettre en place une gestion par pâturage / fauche adaptée aux zones humides.

Les aménagements entrepris sur la parcelle ont pour vocation d'améliorer l'humidité du sol et à créer une zone humide sur 1,07 ha. Cette parcelle n'est pas retenue pour mettre en place la mesure de compensation.

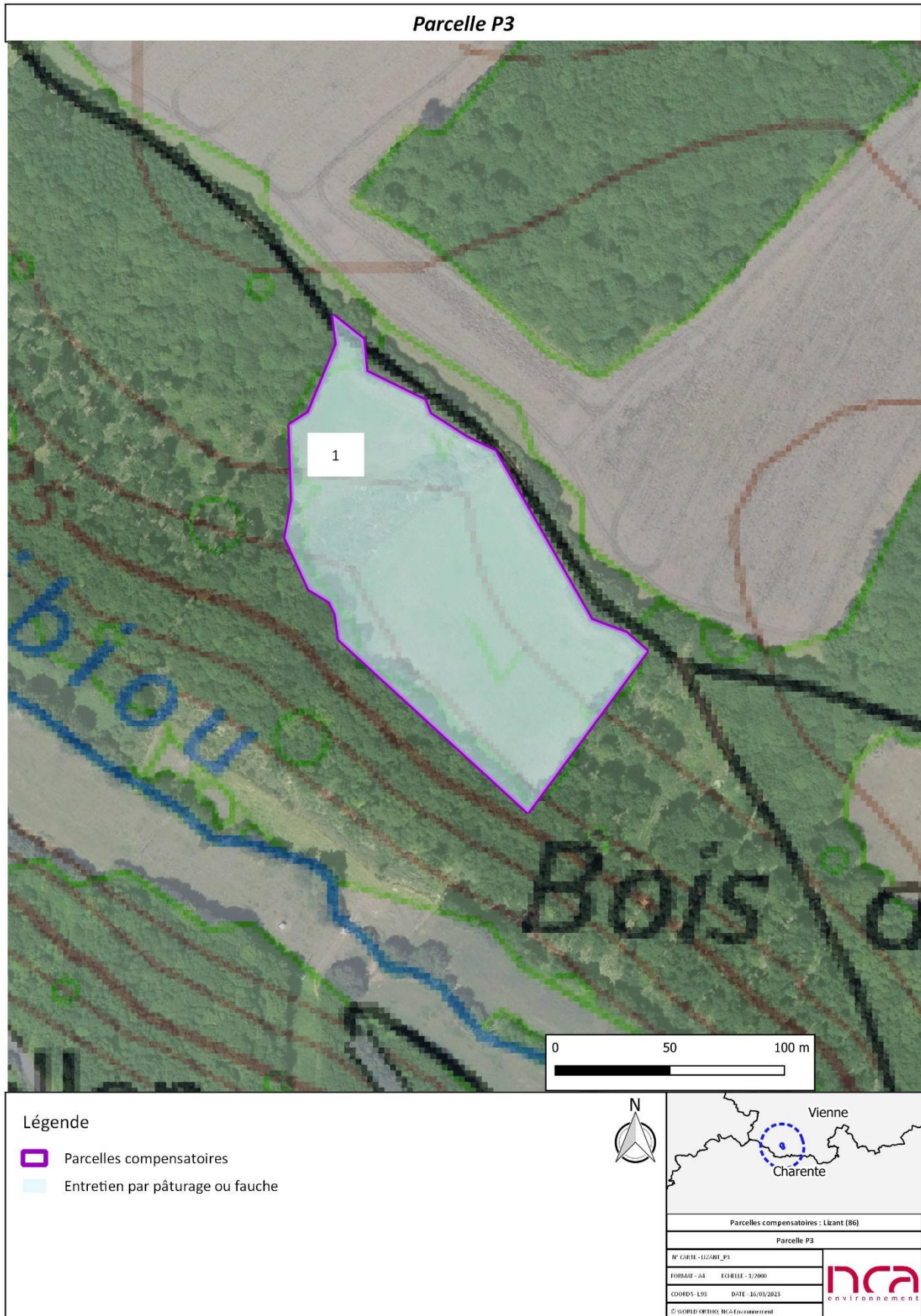


Figure 60 : Aménagements possibles sur la parcelle P3

VI. 1. c. Cahier des charges

VI. 1. c. i. Gestion d'une prairie par fauche/pâturage adapté

Le conventionnement en gestion portera sur la parcelle P1. Il doit être appliqué en période où les sols sont secs, entre juillet et septembre. Le sol commence à être ressuyé et la végétation n'est pas encore complètement sèche, ce qui permet l'intervention d'engins agricoles dans la parcelle (sans provoquer de risques d'incendie avec l'utilisation des machines).

Gestion par fauche

Le cahier des charges est le suivant pour une gestion par fauche :

- Conserver les prairies naturelles et /ou permanentes sans les transformer (niveler, labourer, ressemer/sursemmer, remblayer, déposer des déchets, etc.) ou modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, conserver les parties basses inondables).
- Fauche à réaliser de manière centrifuge ou par bandes, à vitesse réduite (< 10 km/h).
- Fauche de nuit interdite.
- Exporter les produits de fauche hors de la parcelle.
- Pâturage de regain possible du 15 septembre au 15 décembre.
- Aucune fertilisation.
- Utilisation interdite de produits phytosanitaires, sauf intervention sur les plantes désignées par un arrêté préfectoral (Chardons, Rumex, etc.) et en accord avec la réglementation en vigueur.
- Absence d'irrigation.
- Ne pas modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, etc.).
- Conserver les parties inondables basses.
- Plantation de peupliers interdite.
- Conserver et entretenir les haies, bois, bosquets et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage, étêtage des têtards). L'entretien se fait à partir du 1er octobre.
- Fauche tardive, maintien d'une bande de prairie fauchée après le 15 septembre. 1/3 de la parcelle à faucher chaque année après le 15 septembre et 2/3 à faucher à partir du 15 ou 31 juillet. L'année suivante cette partie fauchée tardivement est à localiser sur un autre tiers de la parcelle.

La compensation financière sera prise en charge par VALECO.

Gestion par pâturage

Le cahier des charges est le suivant pour une gestion par pâturage :

- Conserver les prairies naturelles et/ou permanentes sans les transformer (niveler, labourer, ressemer/sursemmer, remblayer, déposer des déchets...).
- Chargement moyen annuel : entre 0,4 et 1,4 UGB/ha. Ce chargement doit être adapté à une gestion extensive.
- Pâturage hivernal interdit entre le 15 décembre et le 15 mars ;
- Utilisation interdite de produits phytosanitaires, sauf intervention sur les plantes désignées par un arrêté préfectoral (ex : rumex, chardon...) et en accord avec la réglementation en vigueur.
- Absence d'irrigation.
- Ne pas modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, etc.).
- Conserver les parties inondables basses.
- Plantation de peupliers interdite.
- Conserver et entretenir les haies, bois, bosquets et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage, étêtage des têtards). L'entretien se fait à partir du 1er octobre.

- Utiliser des traitements vermifuges non rémanents (pas d'ivermectine) de type moxidectine ou milbémycine. Le traitement doit être fait au moins 1 mois avant la mise à l'herbe.

La compensation financière sera prise en charge par VALECO.

Création et gestion de mares

Sur la parcelle, une mare sera créée.

Création de mares

Le cahier des charges pour la création /restauration de la mare est le suivant :

- Les travaux sont à réaliser l'année suivant la date d'engagement.
- Intervention pour la création entre août et septembre.
- Surface de la mare : 100 m² (10m*10m).
- Profondeur maximale de la mare : 1,5 m.
- Profilage des berges en pente douce afin de favoriser l'installation de la végétation.
- Décapage ponctuel en bord de mare pour créer des surfaces de sol nu propices à l'installation d'espèces pionnières.
- N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.
- Lors de la création, exporter les matériaux de déblai ou de décapage à l'extérieur du site.

Le coût de cette création sera pris en charge par VALECO.

Gestion de la mare

Le cahier des charges pour la gestion de la mare est le suivant :

- Bande végétalisée de 5m autour de la mare
- Intervention du 1er septembre au 31 décembre. Toute intervention sera différée si les conditions climatiques sont défavorables.
- Débroussaillage et/ou fauche sur les berges en un seul passage tous les 5 ans, dans un premier temps.
- Puis gestion différenciée des berges, en diversifiant les habitats à leur niveau (conserver quelques tas de branches).
- Retrait des éventuels branchages et feuillages dans la mare.
- Exportation des produits de coupe et décapage hors de la parcelle.
- N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.
- Ne pas modifier les conditions d'alimentation naturelle en eau de la mare.
- Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires.

La compensation financière sera prise en charge par VALECO.

VI. 2. Mesure de suivi

VI. 2. a. Suivi de l'évolution des zones humides

Objectif : Suivre l'évolution des zones humides durant la phase chantier et exploitation.

Phase concernée : chantier et exploitation

Espèces concernées : Toutes la faune et la flore

Description de la mesure : Un suivi sera effectué avant la phase chantier et en phase exploitation sur les parcelles concernées par les aménagements, comprenant aussi la parcelle de compensation. Pour cela, deux indicateurs seront utilisés : un indicateur hydrologique et un indicateur floristique.

L'indicateur hydrologique permettra de qualifier la fonctionnalité hydrologique des zones humides. L'indicateur floristique identifiera la fonctionnalité biologique et épuratoire des zones humides.

Le premier consiste à évaluer l'hydromorphie du sol par la réalisation de sondages pédologiques. Le plan d'échantillonnage doit être construit pour traduire le gradient d'hydromorphie de chaque parcelle, des secteurs de transition avec les versants non hydromorphes, vers les secteurs les plus humides où la saturation en eau est la plus forte. Il s'agit de positionner un ou plusieurs transects qui partent du bord en direction du centre de la zone humide. Les points de sondages seront répertoriés à l'aide d'un GPS et réalisés avec une tarière à main. Il sera relevé la date, les coordonnées GPS du point, la profondeur du sondage, la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie, le type de traces d'hydromorphie, la profondeur de disparition de ces traces, la classe GEPPA du sol, sa nature et des photographies du profil de sol. Ce dernier sera disposé dans une gouttière métérée. Cette méthode permet d'évaluer l'engorgement en eau du sol et d'apprécier le phénomène de saturation régulière en eau.

Le second, consistera à évaluer l'humidité du sol pour les zones humides naturelles végétalisées et les habitats présents. Pour cela, l'indice d'Ellenberg sera calculé grâce à des relevés phytosociologique à l'aide de quadrats sur l'ensemble des parcelles non cultivées comprenant les aménagements. Il sera noté la hauteur de la végétation (à l'aide d'une règle), la liste flore, coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, l'habitat et le taux de recouvrement de la végétation (relevé par strate de végétation en indiquant pour chaque habitat le pourcentage d'espèces hygrophiles). Cette méthode permet de suivre l'évolution des habitats et d'apprécier le caractère d'humidité édaphique.

Le suivi sera entrepris avant le démarrage du chantier pour constituer un état de référence avec deux passages (un passage pour réaliser les deux indicateurs et un second pour l'indicateur floristique). De plus, un suivi en période hivernale sera réalisé durant le chantier par un écologue entre novembre et février pour éviter toute dégradation de la zone humide par les engins (un passage toutes les deux semaines sera réalisé). Enfin, il sera réalisé à n, n+1, n+3, n+5 avec deux passages par an, puis si l'évolution est favorable, tous les 10 ans. Ce suivi fera état d'un rapport comparant l'état de référence avec les relevés des années suivantes.

Coût estimatif : Deux passages sur deux journées par an en période favorable, 1 200 € HT par passage, soit 3 400€ HT/an et trois journées de rédaction à 1 800 euros pour un total 20 800 € HT sur les trois premières années de suivi. Un passage toutes les deux semaines entre novembre et février durant la phase chantier, soit 600 € HT par passage, 4800 € HT durant la période de novembre à février.

Acteurs de la mesure : Expert naturaliste

Mesure S n° 1 : Suivi évolution des zones humides.

VI. 2. b. Suivi de l'évolution de la mare

Objectif : Suivre l'évolution de la mare créée.

Phase concernée : chantier et exploitation

Espèces concernées : Toutes la faune et la flore

Description de la mesure : Dans le cadre de la présente mesure, un suivi écologique de la mare sera mis en œuvre dès lors que elles seront opérationnelles et fonctionnelles pour les amphibiens (année n). Ce suivi consistera en 2 passages annuels sur 3 ans (années n, n+1, n+2,n+3), puis 1 passage tous les 5 ans (n+5, n+10, n+15, etc.) et sur une période de 30 ans.

L'inventaire de suivi de la masse d'eau aura lieu durant la période de pic d'activité des amphibiens ciblés (courant mars-avril), ce qui doit permettre d'avoir une bonne vision des espèces présentes. Il consistera en des prospections minutieuses visuelles et acoustiques nocturnes (1^{ère} phase de la nuit) de la mare et ses abords. En parallèle du comptage / de l'estimation des individus, l'évolution de l'état du site de substitution (développement de la végétation, présence éventuelle de polluants apparents, atterrissement, hauteur d'eau, envasement, etc.) sera prise en compte.

Un rapport sera établi avec le dénombrement /estimation des individus et un bilan de l'opération. Ce dernier sera transmis pour information à l'autorité environnementale chaque année, et ce sur une période globale de 30 ans.

Coût estimatif : Deux nocturnes en février/mars pour les amphibiens précoces et en mai/juin pour les par an en période favorable, 2 200 € HT/an et trois journées de rédaction à 1 800 euros ; pour un total 40 000 € HT sur la durée de la phase d'exploitation.

Acteurs de la mesure : Expert naturaliste

Mesure S n° 2 : Suivi évolution de la mare.

VI. 3. Conclusion sur la compensation des zones humides

L'aménagement et le conventionnement de la parcelle P1 permettra de compenser l'impact sur les zones humides du projet éolien des Brandières pour les fonctionnalités hydrologiques, épuratoires et biologiques. De plus, une entité fonctionnelle en amont de sources sera restaurée. La parcelle se trouve en aval d'un plateau cultivé. Ainsi, cette entité jouera un rôle réel dans l'amélioration de la qualité de l'eau ; en tamponnant les eaux de ruissellement grâce à la mare, en les infiltrants grâce au cortège végétal présent et en les épurant grâce aux zones humides. De plus, la création d'une mare, le passage en prairie permanente et la conservation des éléments bocagers encadrant cette parcelle sont un réel gain de biodiversité.

Chapitre 6 : AUTRES RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES

Le 7° de l'article R214-32 précise que le dossier de déclaration Loi sur l'eau doit comporter la mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

I. CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Depuis la loi n°2023-175 du 10 mars 2023, *les installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent dont la hauteur des mâts dépasse 50 mètres sont soumises à autorisation au titre de l'article L. 511-2, au plus tard le 12 juillet 2011. La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article [L. 122-1](#). Elle est au minimum fixée à 500 mètres. L'autorisation d'exploiter tient compte des parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne définies par le schéma régional éolien mentionné au 3° du I de l'article [L. 222-1](#), si ce schéma existe. L'autorisation environnementale tient également compte, le cas échéant, du nombre d'installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent déjà existantes dans le territoire concerné, afin de prévenir les effets de saturation visuelle en vue de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.*

Le projet de parc éolien sur la commune de Lizant fait l'objet d'une autorisation environnementale

Chapitre 7 : ANNEXES

I. CONVENTION POUR LA MESURE DE COMPENSATION ZONES HUMIDES

**CONVENTION CADRE : MESURE ENVIRONNEMENTALE
ACCESSOIRE A L'EXPLOITATION DU PARC EOLIEN DES BRANDIERES POUR LA
RESTAURATION ET LA GESTION D'UNE ZONE HUMIDE**

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La Société **PE DES BRANDIERES**, société SAS au capital de 500 euros, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 911 824 928 R.C.S Montpellier, dont le siège est situé 188 rue Maurice Béjart à Montpellier (34080), dument représentée par M. François DAUMARD,

Ci-après dénommée « **la Société** »,
D'une première part,

ET

Monsieur/Madame Gallot Jospine ;
Né(e) le 27-01-1964 à ENRAY ;
Domicilié(e) à : le moulin 4 rue du chêne 86400 St GAUDENT ;
Agissant en qualité de propriétaire
Coordonnées :

OU

La Société dénommée.....
au capital de€ ayant son siège social à
..... identifiée sous le numéro
SIREN représentée par
....., en sa (leur)
qualité de....., dûment habilité(s)
Agissant en qualité de propriétaire
Coordonnées :

Ci-après dénommé(e)s « **Le propriétaire** »,
D'une deuxième part,

ET

Monsieur/Madame ;
Né(e) le à ;
Domicilié(e) à : ;
Agissant en qualité d'exploitant agricole
Coordonnées :

OU

La Société dénommée.....
au capital de€ ayant son siège social à
..... identifiée sous le numéro
SIREN représentée par

.....
, en sa (leur)
 qualité de....., dûment habilité(s)
 Agissant en qualité d'exploitant agricole
 Coordonnées :

Ci-après dénommé(e)(s) « l'exploitant »,
D'une troisième part.

Ci-après désignés ensemble : « PARTIES » ou séparément « PARTIE »

CAPACITE

-La SOCIETE susnommée déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

-LE PROPRIETAIRE susnommé déclare qu'il n'existe aucune restriction à sa capacité civile, ni aucun obstacle d'aucune sorte qui s'opposerait à la signature de la présente convention ;

-LE PROPRIETAIRE susnommé déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

-L'EXPLOITANT AGRICOLE susnommé déclare qu'il n'existe aucune restriction à sa capacité civile, ni aucun obstacle d'aucune sorte qui s'opposerait à la signature de la présente convention ;

-L'EXPLOITANT AGRICOLE susnommé déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

TERMINOLOGIE

- **LA SOCIETE** désigne la ou les personnes morales qui en cas de pluralité contracteront les obligations mises à leur charge solidairement et indivisiblement entre elles, au profit du propriétaire, sans que cette solidarité et cette indivisibilité ne soient rappelées chaque fois, est exploitante des ouvrages implantés.
- **LE PROPRIETAIRE** désigne le ou les propriétaires qui en cas de pluralité contracteront les obligations mises à leur charge solidairement et indivisiblement entre eux, au profit de la société, sans que cette solidarité et cette indivisibilité ne soient rappelées chaque fois ;
- **L'EXPLOITANT** désigne la ou les personnes exploitant les parcelles ci-dessous désignées.
- **L'EMPRISE** désigne la(les) parcelle(s) objet(s) des présentes.
- **LE CAHIER DES CHARGES** contient les mesures de gestion à respecter par les Parties. Il sera annexé aux présentes.
- **L'ANNEXE** vise tous documents annexés aux présentes, l'ensemble des Annexes forme un tout indissociable avec le présent document.
- **LA ZONE HUMIDE** désigne les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

PREAMBULE

La SOCIETE spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, a pour projet d'exploiter un parc éolien sur la commune de Lizant (86136) .

Dans le cadre du développement dudit parc éolien, l'étude d'impact réalisée indique un impact prévisionnel sur les zones humides.

La SOCIETE prévoit donc de compenser cet impact au moment de l'exploitation du parc éolien par la restauration et la gestion adaptative d'une zone humide.

Pour ce faire, la SOCIETE s'engage à la mise en place de cette mesure de compensation à proximité du parc éolien. C'est à ce titre que la SOCIETE s'est rapprochée du PROPRIETAIRE et de L'EXPLOITANT.

Dans ce contexte, les parties se sont alors rapprochées afin de convenir d'un accord cadre portant sur la restauration et la gestion d'une zone humide. Les modalités de cet accord seront ultérieurement et plus amplement définies par une convention d'application.

CECI EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 – OBJET

La présente convention a pour objet la restauration puis le maintien de l'état environnemental de la parcelle ci-dessous désignée par la création d'une mare, le maintien des prairies permanentes et la mise en place d'une gestion adaptative de la zone humide

Dans ce cadre, la présente convention a pour objet de permettre à la SOCIETE d'encadrer la gestion de la parcelle ci-dessous désignée conformément aux orientations qui seront précisées dans le cahier des charges.

Les conditions et modalités des présentes seront plus amplement précisées dans la convention d'application qui sera signée au moment de l'obtention de l'autorisation environnementale délivrée par le Préfet et de la décision d'investissement. Le cahier des charges précisant les modalités de restauration et de gestion sera annexé à la convention d'application.

ARTICLE 2 – DESIGNATION

La parcelle concernée est désignée ci-dessous et cadastrée sous les références suivantes :

Sur la commune de Lizant (86136) :

SECTION	NUMERO	LIEU-DIT	NATURE	SURFACE CADASTRALE (m ²)	SURFACE D'EMPRISE DE LA MESURE (m ²)
B	766	La Cave de Verre		15983	11504

La parcelle dédiée à la mesure, d'une surface totale de 1,60 ha est matérialisée sur le plan cadastral joint en annexe 1.

Etant entendu, que ladite localisation et surface d'emprise susindiquées sont prévisionnelles et susceptibles d'évoluer jusqu'à la signature de la convention d'application.

Le PROPRIETAIRE déclare :

- Que la parcelle mentionnée ci-dessus n'est grevée d'aucune servitude, de quelque ordre que ce soit ;

- Que la parcelle ne fait l'objet d'aucune hypothèque.

ARTICLE 3 - SITUATION LOCATIVE

Le PROPRIETAIRE déclare que les parcelles ci-dessus énumérées sont cultivées par l'EXPLOITANT et lui appartiennent en pleine propriété, ainsi que ce dernier le déclare.

ARTICLE 4 – ENGAGEMENTS DES PARTIES

4.1 ENGAGEMENTS DE LA SOCIETE

La SOCIETE s'engage à respecter les mesures en faveur de la restauration et du maintien d'une zone humide proposées dans le cahier des charges annexé à la convention d'application.

Travaux – La SOCIETE supervise les travaux nécessaires aux mesures à réaliser et définis, en accord avec l'INTERVENANT et à ses frais.

Suivi environnemental et contrôle – La SOCIETE s'engage à assurer un suivi naturaliste et des contrôles périodiques appropriés afin d'attester de la bonne fonctionnalité de la zone humide. Ainsi, la SOCIETE démontre la plus-value écologique apportée localement par la mesure.

Autorisations administratives et assurances – La SOCIETE fait son affaire personnelle de l'accomplissement des formalités administratives et de l'obtention des autorisations nécessaires. En tant que de besoin, le PROPRIETAIRE lui donne pouvoir à cet effet.
La SOCIETE fera également son affaire de toutes assurances nécessaires.

Il est précisé qu'en aucun cas, la SOCIETE ne pourra prendre à sa charge les impositions fiscales pouvant être exigées, les frais financiers ou fiscaux résultant d'un titre de propriété ou de location.

4.2 ENGAGEMENTS DU PROPRIETAIRE ET DE L'EXPLOITANT

Ils s'engagent à ne pas entraver la restauration et le maintien de la zone humide dans un bon état écologique, conformément aux modalités décrites dans le cahier des charges.

Passage et libre accès – Ils autorisent le passage en tout temps et heure de toutes personnes, et véhicules attenants, pour les besoins liés à la gestion et au suivi du site.

Obligations tenant à l'entretien des parcelles – Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT acceptent tout travaux de restauration recommandés par le cahier des charges sur la parcelle concernée par la présente convention.

LE PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'interdisent toute intervention sur les parcelles ou partie de parcelles, objet de la présente, quelque soit leur nature, qui puisse faire obstacle à l'action des Parties. Dans le cas où le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT souhaiteraient entreprendre des travaux notamment agricoles sur les parcelles limitrophes à la parcelle qui fait l'objet de la convention cadre, ils devront préalablement en informer la SOCIETE afin qu'elle confirme l'adéquation des travaux prévus avec l'objectif de restauration et de maintien dans un bon état écologique.

Changement d'exploitant - Le PROPRIETAIRE s'engage en cas de changement d'exploitant à ce que le nouvel exploitant accepte expressément le présent engagement et le cahier des charges et se substitue à l'actuel exploitant dans ses droits et obligations. Le PROPRIETAIRE devra notifier à la SOCIETE le changement d'exploitant.

Registre parcellaire graphique – Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'engagent à modifier le code de la parcelle afin d'attester de sa conversion en prairie permanente.

ARTICLE 5 - MISE EN ŒUVRE DES ENGAGEMENTS

Les modalités de la présente convention seront davantage précisées dans le cadre d'une convention d'application signée entre les parties après l'obtention de l'autorisation environnementale par le Préfet et la décision d'investissement. Les Parties s'engage d'ores et déjà à signer ultérieurement ladite convention d'application dès lors que les deux conditions citées préalablement seront réunies.

ARTICLE 6 – CAHIER DES CHARGES

Les Parties s'engagent à mener les mesures de gestion définies plus précisément dans le cahier des charges annexé à la convention cadre sur la parcelle définie dans la présente convention. Ce cahier des charges pourra être amendé en annexe de la convention d'application. Il pourra également évoluer pendant la mise en œuvre de la mesure afin de s'adapter aux évolutions de la zone humide.

A ce titre, les Parties s'engagent à gérer et à mettre en valeur le site conformément aux orientations suivantes :

- Restauration écologique du milieu ;
- Maintien du milieu dans un bon état écologique afin de favoriser faune, flore et services écosystémiques rendus par la zone humide ;

Ces mesures peuvent être rapprochées du référentiel décrit par le Guide d'aide à la définition des mesures ERC (version Janvier 2018) du Ministère chargé de l'Environnement :

- C1.1.a. : Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leurs guildes
- C2.1. : Restauration et/ou réhabilitation d'un milieu prairial
- C3.2.a. : Modification des modalités de fauche et/ou de pâturage

Les Parties conviennent de mettre en place lesdites mesures selon un calendrier prévisionnel d'exécution plus précisément détaillé dans le cahier des charges mais dont les principales interventions sont les suivantes:

ARTICLE 7 – DUREE

La présente convention cadre prend effet à compter de la signature des présentes et en cas de réalisation du PROJET perdurera jusqu'à la signature de la convention d'application signée en principe à la suite de l'obtention de l'autorisation environnementale délivrée par le Préfet et à la décision d'investissement.

A titre prévisionnel, il est ainsi envisagé par la SOCIETE un démarrage de la mesure environnementale en fin d'année 2026.

La SOCIETE s'engage à informer LE PROPRIETAIRE par tous moyens de l'obtention de l'autorisation environnementale et de la décision d'investissement.

A défaut de réalisation effective du PROJET, notamment en cas d'échec des études de faisabilité ou non obtention des autorisations administratives nécessaires au projet, la présente convention cadre sera caduque.

ARTICLE 8 – INDEMNISATION

La présente convention est consentie à titre gratuit.

Etant néanmoins convenu que les indemnités prévisionnelles de la convention d'application seront les suivantes :

500 EUROS par hectare engagé et par an,
Soit 800 EUROS par an pour la parcelle,
Soit 20 000 EUROS sur l'ensemble de la durée d'exploitation du parc éolien

ARTICLE 9 – ETAT DES LIEUX ET TRAVAUX

Il est convenu que la SOCIETE prendra les biens loués dans l'état où ils se trouvent lors de l'entrée en jouissance.

Les travaux pourront être programmés dès l'obtention par la SOCIETE de toutes les autorisations administratives nécessaires à la construction et l'exploitation des installations et à la décision d'investissement.

ARTICLE 10 – SUBSTITUTION-CESSION

La SOCIETE se réserve la possibilité de céder ses droits ou de substituer tout tiers ou société de son choix qui devra respecter les termes de la convention dans leur intégralité. La SOCIETE s'engage à informer au préalable LE PROPRIETAIRE.

Le changement de PROPRIETAIRE/EXPLOITANT en cours d'exploitation, ne remet pas en cause la validité de la présente convention, laquelle continue à produire ses effets de plein droit, en vue d'en pérenniser son objet et ses effets avec le nouveau PROPRIETAIRE/EXPLOITANT.

ARTICLE 11 - MODIFICATION DE LA CONVENTION

En fonction de l'évolution du projet, les modalités d'intervention pourront, d'un accord commun, justifier une modification de la présente convention par un avenant.

ARTICLE 12 - INFORMATION

Pendant la durée de la présente convention LES PARTIES s'engagent à se tenir informées de tout élément en leur possession concernant le site.

ARTICLE 13 - FINANCEMENT DES OPERATIONS NECESSAIRES A LA MESURE

LA SOCIETE prend à sa charge les coûts de mise en œuvre des mesures prévues par le cahier des charges.

ARTICLE 14 – CONFIDENTIALITE

Les parties s'engagent à respecter le caractère confidentiel des présentes, de leurs annexes ainsi que de toute information relative au projet.

ARTICLE 15 - RESILIATION

Chaque PARTIE peut unilatéralement mettre fin à la présente Convention en cas d'inexécution des conditions de ladite Convention. La PARTIE qui invoque l'inexécution doit mettre en demeure l'autre PARTIE de s'exécuter. A défaut d'exécution dans le mois suivant la date de réception de la mise en demeure, la résiliation de la présente Convention peut être invoquée. Elle doit le notifier par lettre recommandée avec avis de réception à l'autre PARTIE. La résiliation prendra effet TROIS (3) mois à

na

compter de la date de réception par l'autre PARTIE de la notification et à défaut de s'être exécuté dans le mois de ladite mise en demeure.

Par ailleurs, la Convention sera résiliée de plein droit, si bon le semble à la SOCIETE :

- si le terrain s'avère incompatible avec l'objet de la Convention ;

ARTICLE 16 - DIFFERENDS

Tout différend découlant de la présente convention doit, en premier lieu, et dans toute la mesure du possible, être réglé au moyen d'une négociation amiable préalable entre les parties. À défaut d'un accord amiable écrit entre les parties dans un délai de un (1) mois à compter de la date de première présentation d'une lettre RAR notifiant la difficulté en cause (ou tout autre délai convenu d'un commun accord) et visant expressément le présent article, tout différend lié à son interprétation, exécution ou à sa terminaison, sera soumis aux tribunaux compétents du lieu de situation de la parcelle, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie, même pour les procédures d'urgence ou les procédures conservatoires en référé ou par requête.

ARTICLE 17 – MENTION LEGALE D'INFORMATION RGPD

Dans le cadre du développement du PARC EOLIEN et de la rédaction des accords fonciers le concernant, la SOCIETE, en qualité de responsable de traitement, est amenée à collecter, conserver et traiter des données à caractère personnel concernant le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT. Elles pourront faire l'objet d'un traitement informatisé uniquement destiné à développer le volet foncier du PARC EOLIEN. Ces données sont conservées et traitées par la SOCIETE pendant la durée du développement du projet de PARC EOLIEN. Dans le cas où des accords fonciers sont finalisés, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT consentent à ce que leurs données soient conservées et traitées pendant la toute la durée d'exécution de ces accords fonciers.

Conformément à la législation applicable en matière de protection des données, en ce compris le Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement de leurs données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dit RGPD, ainsi que les lois nationales en matière de protection des données personnelles transposant le RGPD, en ce qu'elles seront applicables, amendées, reformulées ou remplacées le cas échéant, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT bénéficient d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition au traitement de leur données personnelles, d'effacement, d'oubli, de portabilité, de limitation des informations les concernant et d'opposition à leur communication à des tiers ou à leur utilisation à des fins commerciales.

Par la signature du présent acte, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT autorisent explicitement la SOCIETE à collecter et traiter leurs données à caractère personnel du projet de PARC EOLIEN. La SOCIETE s'engage, par ailleurs, à respecter les exigences légales et réglementaires susmentionnées pour toutes autres données à caractère personnel concernant le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT qui seraient nécessaires au développement de son projet de PARC EOLIEN et à la rédaction des accords fonciers le concernant.

ARTICLE 17 - ELECTION DE DOMICILE DES PARTIES

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties de la Convention font élection de domicile aux lieux indiqués en première page à la désignation des parties

Fait à *St-Cloud*

Le..... *18.04.2023*

En ..*2*.. exemplaires originaux, dont 1 remis à la SOCIETE

De pages et annexes.

SIGNATURES**LE PROPRIETAIRE****Bon pour accord****L'EXPLOITANT****Bon pour accord****LA SOCIETE****Bon pour accord**

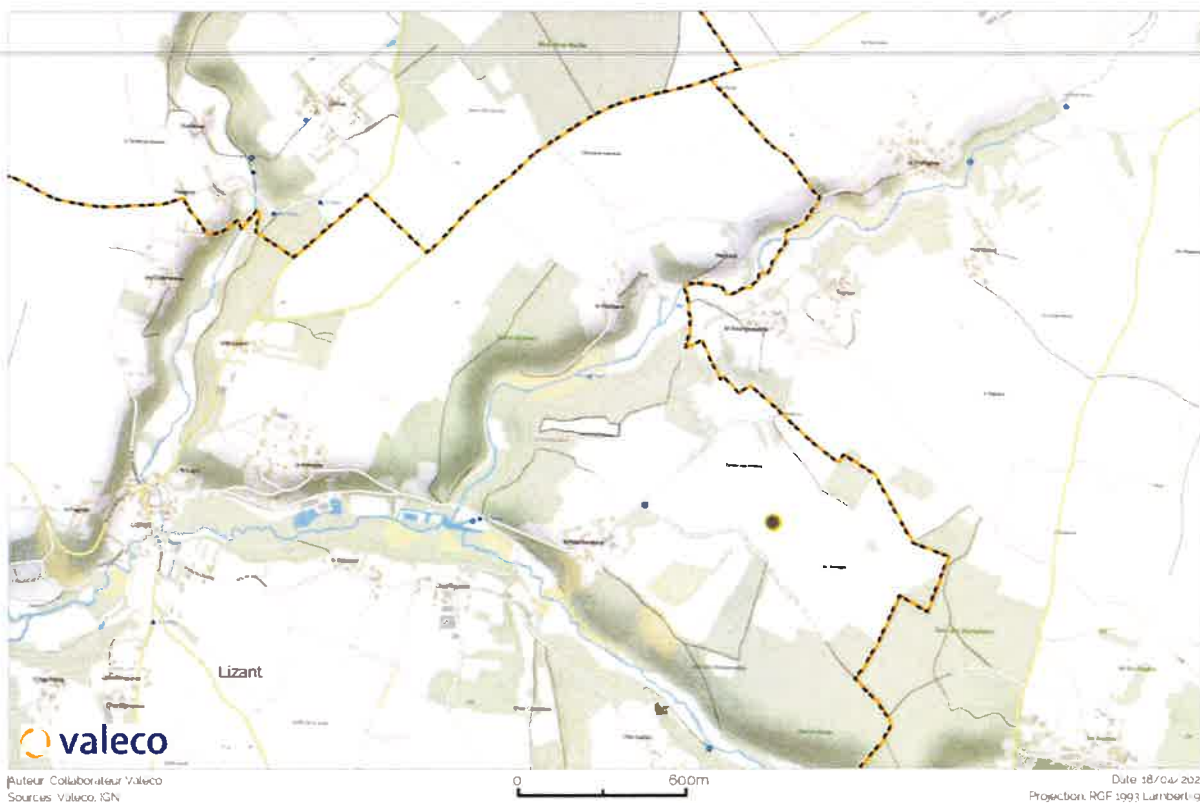
F. DAUMARD.

Par délégation, M. Penzich



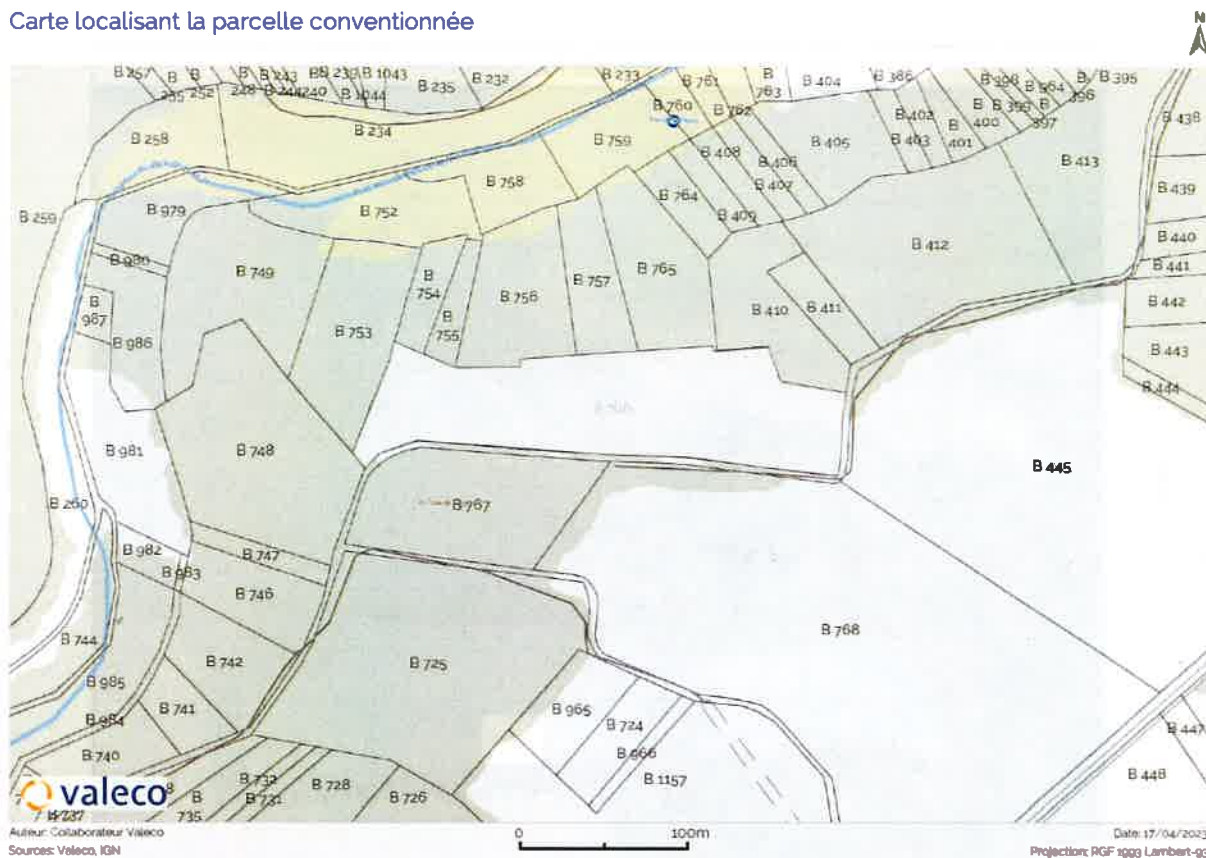
ANNEXES**ANNEXE 1 – Cartes de localisation****ANNEXE 2 – RIB et attestation relevé d'identité bancaire****ANNEXE 3 – Cahier des charges**

Annexe 1 : Cartes de localisation



MA

Carte localisant la parcelle conventionnée



7a

Annexe 2 : Attestation relevé d'identité bancaire

Madame – Mademoiselle – Monsieur¹,
demeurant.....
, né(e) leà.....

Numéro de téléphone :

Adresse mail :

En sa qualité de propriétaire – nu-propriétaire – usufruitier- exploitant¹ des parcelles situées sur la commune de Lizant (86136) et désignées comme suit :

Section	Numéro de parcelles	Contenance (m ²)
B	766	15983

ATTESTE(NT) demander le paiement des sommes qui me sont dues par la Société au titre des présentes sur le Relevé d'identité bancaire joint aux présentes.

Fait pour valoir ce que de droit,

Fait à

Le

SIGNATURE

¹ Rayer les mentions inutiles.

Annexe 3 : Cahier des charges

Création d'une mare

- Les travaux sont à réaliser l'année suivant la date d'engagement.
- Intervention pour la création entre août et septembre.
- Surface de la mare : 100 m² (10m*10m).
- Profondeur maximale de la mare : 1,5 m.
- Profilage des berges en pente douce afin de favoriser l'installation de la végétation.
- Décapage ponctuel en bord de mare pour créer des surfaces de sol nu propices à l'installation d'espèces pionnières.
- N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.
- Lors de la création, exporter les matériaux de déblai ou de décapage à l'extérieur du site.

Gestion de la mare

- Bande végétalisée de 5m autour de la mare
- Intervention du 1er septembre au 31 décembre.
- Toute intervention sera différée si les conditions climatiques sont défavorables.
- Débroussaillage et/ou fauche sur les berges en un seul passage tous les 5 ans, dans un premier temps. Puis gestion différenciée des berges, en diversifiant les habitats à leur niveau (conserver quelques tas de branches).
- Retrait des éventuels branchages et feuillages dans la mare.
- Exportation des produits de coupe et décapage hors de la parcelle.
- N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.
- Ne pas modifier les conditions d'alimentation naturelle en eau de la mare.
- Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires.

Fauche adaptée aux zones humides :

- Conserver les prairies naturelles et /ou permanentes sans les transformer (niveler, labourer, ressemer/sursemmer, remblayer, déposer des déchets, etc.) ou modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, conserver les parties basses inondables).
- Fauche à réaliser de manière centrifuge ou par bandes, à vitesse réduite (< 10 km/h).
- Fauche de nuit interdite.
- Exporter les produits de fauche hors de la parcelle.
- Pâturage de regain possible du 15 septembre au 15 décembre.
- Aucune fertilisation. Utilisation interdite de produits phytosanitaires, sauf intervention sur les plantes désignées par un arrêté préfectoral (Chardons, Rumex, etc.) et en accord avec la réglementation en vigueur.
- Absence d'irrigation.
- Ne pas modifier le système d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles, etc.).
- Conserver les parties inondables basses.
- Plantation de peupliers interdite.
- Conserver et entretenir les haies, bois, bosquets et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage, étêtage des têtards).
- L'entretien se fait à partir du 1er octobre.
- Fauche tardive, maintien d'une bande de prairie fauchée après le 15 septembre. 1/3 de la parcelle à faucher chaque année après le 15 septembre et 2/3 à faucher à partir du 15 ou 31 juillet.
- L'année suivante cette partie fauchée tardivement est à localiser sur un autre tiers de la parcelle.

Suivis naturalistes réalisés pendant toute la durée de conventionnement de la mesure afin de démontrer son intérêt écologique et d'envisager d'éventuels travaux de restauration additionnels.