

**PLAN LOCAL D'URBANISME
DE LA COMMUNE DE DIRAC
MODIFICATION N°1**

**RAPPORT RESTITUANT LA DEMARCHE
D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**



Site de la SCI Sartori, concernée par la modification n°1
© ETEN Environnement

Février 2024

ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
ETEN 40 SARLU au capital de 150 000€ - SIRET N°887 629 848 00011	ETEN 82 SARLU au capital de 85 000€ - SIRET N°887 682 771 00019
49 rue Camille Claudel 40990 SAINT PAUL LES DAX 05.58.74.84.10 - 05.58.74.84.03 Email : environnement@eten-aquitaine.com	60 Rue des Fossés 82800 - NEGREPELISSE 05.63.02.10.47 - 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	Plan Local d'Urbanisme de la commune de Dirac Modification n°1		
MAITRE D'OUVRAGE	 GrandAngoulême 25, bd Besson Bey 16 023 ANGOULEME Cédex		
PRESTATAIRE			
	ETEN Environnement Nouvelle-Aquitaine 49 rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 environnement@eten-aquitaine.com		
CODE INTERNE	NA_2023_CB007_D16		
DATE DE REMISE	Etat initial de l'environnement : Septembre 2023 Evaluation environnementale complète : Février 2024		
Auteurs de l'évaluation environnementale	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
CAROLINE LESPAGNOL	Coordinatrice de projet	Master 2 « Espace et milieux » - Université Paris Diderot – Paris (75)	Coordination de projet Rédaction et cartographie : Milieu physique / Risques majeurs / Patrimoine culturel
MATHILDE COULM	Coordinatrice de projet – Experte flore et zones humides	Master 2 « Gestion et Conservation de la Biodiversité » - Université de Bretagne Occidentale, Brest (29)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Habitats naturels / Flore / Zones humides
LEA PRATS	Coordinatrice de projet – Experte faune	Master 2 « Dynamique des Ecosystèmes aquatiques » - Université de Pau et des Pays de l'Adour -Anglet (64)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Faune
PIERRE PAPIN	Chargé d'études – Experte faune	Licence Professionnelle « Gestion et Aménagement Durable des Espaces et des Ressources » de l'Université via Domitia de Perpignan	Inventaires de terrain Faune et rédaction des incidences et mesures
MARIE-ADELAÏDE VARIN	Chargée d'études stagiaire – Experte flore et zones humides	Master 1 « Gestion de l'environnement » - Université Paul Valéry, Montpellier (34)	Inventaires de terrain Flore

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	7
PREAMBULE	9
A. RESUME NON TECHNIQUE.....	10
I. RESUME NON TECHNIQUE : PRESENTATION DES EVOLUTIONS APORTEES AU PLU DIRAC DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DE MODIFICATION N°1.....	11
I. 1. Modification du règlement graphique.....	11
I. 2. Modification du règlement écrit.....	12
II. RESUME NON TECHNIQUE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	13
III. RESUME NON TECHNIQUE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES MISES EN PLACE	16
III. 1. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX sur les milieux naturels et mesure mise place	16
III. 2. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur le secteur UX sur le paysage et mesure mise place	17
III. 3. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur les enjeux liés à l'eau sur et mesure mise place	17
B. METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	18
I. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE ET ELOIGNEE POUR QUALIFIER LES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	19
II. METHODE UTILISEE POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL DU « MILIEU PHYSIQUE » ET DU « MILIEU HUMAIN ».....	22
III. METHODE UTILISEE POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE	23
IV. METHODE – MILIEU NATUREL : UN ETAT INITIAL FONDE SUR DES INVESTIGATIONS SUR LE TERRAIN	24
IV. 1. Campagne d'investigations de terrain	24
IV. 2. Diagnostic des habitats naturels.....	24
IV. 3. Diagnostic floristique	25
IV. 4. Diagnostic « zones humides »	25
IV. 5. Diagnostic faunistique.....	26
IV. 6. Enjeux	31
IV. 7. Analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM).....	32
V. METHODES UTILISEES POUR ANALYSER LES INCIDENCES ET DEFINIR LES MESURES ERC (EVITER – REDUIRE – COMPENSER)	33
V. 1. Méthode utilisée pour analyser les incidences	33
V. 2. Méthode utilisée pour définir les mesures	34
VI. LIMITES METHODOLOGIQUES ET DIFFICULTES RENCONTREES	35
C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	36
I. ÉTAT INITIAL – CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	37
I. 1. Contexte hydrographique : situation et sensibilités	37
I. 1. 1. Une ZIP inscrite en amont du bassin versant de l'Anguienne	37
I. 1. 2. Périmètres et zonages réglementaires du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027	37
I. 1. 3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente	38
I. 1. 4. Etat et objectif de bon état de la masse d'eau superficielle associée : « L'Anguienne » (FRFRR332_1).....	40
I. 2. Contexte hydrogéologique : situation et sensibilités	41
I. 2. 1. Masses d'eau souterraine	41
I. 2. 2. Etat et objectif de bon état des masses d'eau souterraine associées au projet	42
I. 3. Synthèse de l'état initial – Milieu physique et contexte hydrographique	44
II. ÉTAT INITIAL – MILIEU HUMAIN	45

II. 1. Assainissement des eaux usées, pluviales et alimentation en eau potable	45
II. 1. 1. Gestion de eaux usées et pluviales.....	45
II. 1. 2. Alimentation en eau potable.....	45
II. 2. Risques naturels	46
II. 2. 1. Une ZIP non exposée au risque d'inondation.....	46
II. 2. 2. Une ZIP non exposée aux remontées de nappes.....	46
II. 2. 3. Un aléa retrait-gonflement des argiles d'intensité modéré au niveau de la ZIP.....	46
II. 2. 4. Un aléa sismique faible.....	46
II. 3. Risques technologiques	50
II. 3. 1. Transport de matières dangereuses.....	50
II. 3. 2. Pollution des sols.....	50
II. 4. Risques sanitaires	50
II. 4. 1. Risque Radon.....	50
II. 4. 2. Ambiance sonore : deux infrastructures routières à proximité de l'aire d'étude faisant l'objet d'un classement sonore.....	52
II. 5. Synthèse de l'état initial – Milieu humain	53
III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	54
III. 1. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle élargie (structures, perceptions et sensibilités) .	54
III. 1. 1. Unités paysagères : Côtes de l'Angoumois et Val de l'Angoumois.....	54
III. 1. 2. Une commune résidentielle, à proximité d'Angoulême, bien desservie.....	57
III. 1. 3. Un patrimoine bâti riche dans le contexte élargi.....	57
III. 2. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle rapprochée (structures, perceptions et sensibilités)	58
III. 2. 1. Un relief variable, un plateau et deux vallées.....	60
III. 2. 2. Une forte couverture forestière, des systèmes de clairières et masques visuels.....	60
III. 2. 3. Pas de co-visibilité avec les Monuments historiques.....	62
III. 3. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle de la ZIP (structures, perceptions et sensibilités)	63
III. 4. Sensibilités archéologiques	67
III. 5. Synthèse de l'état initial – Paysage et Patrimoine	68
IV. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS	69
IV. 1. Les périmètres règlementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée	69
IV. 1. 1. Périmètres règlementaires : des sites Natura 2000 et un Arrêté de Protection de Biotope dans l'aire d'étude éloignée mais hors de l'aire d'étude rapprochée.....	69
IV. 1. 2. Périmètres d'inventaires : des ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée mais hors de l'aire d'étude rapprochée.....	72
IV. 2. Habitats naturels et anthropiques : un habitat d'intérêt communautaire et une faible diversité	74
IV. 2. 1. Contexte général.....	74
IV. 2. 2. Habitats naturels d'intérêt communautaire.....	78
IV. 3. Flore : une espèce protégée et 9 espèces envahissantes	80
IV. 3. 1. Analyse bibliographique.....	80
IV. 3. 2. Inventaires de terrain.....	81
IV. 4. Zones humides : absence de zones humides dans l'aire d'étude	89
IV. 4. 1. Analyse bibliographique.....	89
IV. 4. 2. Expertise de terrain.....	89
IV. 5. Faune : une diversité typique des milieux péri-urbains	93
IV. 5. 1. Synthèse bibliographique.....	93
IV. 5. 2. Inventaires de terrain.....	96
IV. 6. Trame verte et bleue	104
IV. 6. 1. La trame verte et bleue régionale.....	104
IV. 6. 2. Intégration des aires d'étude dans la trame verte et bleue locale : SCOT et PLUi-H.....	105
IV. 6. 3. Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	106
IV. 7. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)	108

V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES.....	110
D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES	112
I. INTRODUCTION A L'ANALYSE DES INCIDENCES ET PRESENTATION DES MESURES MISES EN PLACE	113
II. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR LES MILIEUX NATURELS ET MESURES MISES EN PLACE.....	114
II. 1. Incidences brutes prévisibles sur les habitats naturels avant mesure : risque de destruction d'un habitat d'intérêt communautaire	114
II. 2. Incidences brutes prévisibles sur la flore avant mesures : risque de destruction de flore protégée	115
II. 3. Incidences brutes prévisibles sur la faune avant mesure : risque de destruction d'habitats d'espèces protégées	116
II. 4. Mesure d'évitement : protection des milieux naturels à fort enjeu via l'outil L.153-23	117
II. 5. Incidences résiduelles sur les milieux naturels après mesure : une protection des milieux à forte sensibilité écologique	118
III. ANALYSE D'INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000	119
III. 1. Présentation du site Natura 2000 concerné.....	119
III. 1. 1. Caractéristiques du site Natura 2000 « Vallées calcaires péri-angoumoises » (FR5400413) – Directive Habitats, Faune, Flore.....	119
III. 2. Incidences brutes prévisibles sur l'habitat naturel d'intérêt communautaire, avant mesure : risque de destruction	124
III. 3. Aucune incidence brute prévisible sur les espèces d'intérêt communautaire, avant mesure ..	125
III. 4. Mesure d'évitement : évitement de la destruction de l'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation	126
III. 5. Incidences résiduelles après mesures : protection de l'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation	127
III. 6. Conclusion sur l'incidence prévisible sur Natura 2000	127
IV. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR LE PAYSAGE ET MESURES MISES EN PLACE.....	128
IV. 1. Incidences brutes prévisibles sur le paysage avant mesures : altération de la qualité paysagère du secteur.....	128
IV. 1. 1. Mesure de réduction (MR) en faveur de l'insertion paysagère des futures constructions projetées en secteur UX.....	128
IV. 2. Incidences résiduelles sur le paysage après mesure	129
V. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR LES ENJEUX LIES A L'EAU ET MESURE MISE EN PLACE	130
V. 1. Incidences brutes prévisibles sur les enjeux liés à l'eau, avant mesure	130
V. 2. Mesures de réduction	130
V. 2. 1. Mesures en lien avec la gestion des eaux pluviales réduisant les risques de pollution et d'inondation.....	130
V. 2. 2. Mesures en lien avec l'assainissement des eaux usées.....	131
V. 3. Incidences résiduelles sur les enjeux liés à l'eau, après mesures	132
E. INDICATEURS DE SUIVI	133
H. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	136
I. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DE L'ANGOUMOIS	137
II. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR GARONNE 2022-2027	140
III. COMPATIBILITE AVEC LE SAGE CHARENTE	143
BIBLIOGRAPHIE	144
GLOSSAIRE	146
ANNEXES.....	147
I. ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES IDENTIFIEES LORS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN EN 2023	148

II. ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES IDENTIFIEES LORS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN EN 2023 153

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : ZIP et aire d'étude rapprochée	20
Carte 2 : ZIP et aire d'étude éloignée	21
Carte 3 : Secteurs d'investigations de la faune	30
Carte 4 : Réseau hydrographique	39
Carte 5 : Aléa inondation.....	47
Carte 6 : Aléa Remontées de nappes	48
Carte 7 : Aléa Retrait-gonflement des argiles.....	49
Carte 8 : Transports de matières dangereuses.....	51
Carte 9 : Contexte paysager et patrimoine élargi (source : Laura HILS)	55
Carte 10 : Contexte rapproché et géomorphologie (source : Laura HILS)	59
Carte 11 : Contexte rapproché et fonctionnement urbain (source : Laura HILS)	61
Carte 12 : Contexte rapproché et patrimoine (source : Laura HILS).....	62
Carte 13 : Entités archéologiques sensibles (source DRAC/SRA Nouvelle-Aquitaine (BD Patriarche) – Fonds cartographiques IGN + liste Base Patriarche (24/08/2018).....	67
Carte 14 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel	71
Carte 15 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel	73
Carte 16 : Habitats naturels et anthropiques	79
Carte 17: Flore patrimoniale	84
Carte 18 : Flore exotique envahissante.....	87
Carte 19 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore patrimoniale	88
Carte 20 : Zones humides.....	92
Carte 21 : Points de contacts avec la faune patrimoniale et habitats associés	102
Carte 22 : Synthèse des secteurs à enjeux pour la faune	103
Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques du milieu naturel	109
Carte 24 : Site Natura 2000 et modification apportée au zonage	123

TABLEAUX

Tableau 1 : Sensibilités nulles à fortes et préconisations associées	14
Tableau 2 : Mesure mise en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX sur les milieux naturels.....	16
Tableau 3 : Mesures mises en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur le paysage	17
Tableau 4 : Mesures mises en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur les enjeux liés à l'eau.....	17
Tableau 5 : Définition de la ZIP et des aires d'étude	19
Tableau 6 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu physique	22
Tableau 7 : Dates d'inventaires et thèmes expertisés.....	24
Tableau 8 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain.....	27
Tableau 9 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel	32
Tableau 10 : Synthèse de l'état initial du contexte hydrographique - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)	44
Tableau 11 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres	52
Tableau 12 : Synthèse de l'état initial du Milieu humain - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)	53
Tableau 13 : Synthèse de l'état initial du Paysage et Patrimoine - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) ..	68
Tableau 14 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude.....	77
Tableau 15 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie et relevées à proximité de l'aire d'étude - Sources : OBV-NA, extraction du 30/08/2023.....	80
Tableau 16 : Caractéristiques de l'espèce protégée contactée dans l'aire d'étude	81
Tableau 17 : Plantes exotiques envahissantes identifiées au sein de l'aire d'étude	85
Tableau 18 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude.....	89
Tableau 19 : Sondage pédologique réalisé dans l'aire d'étude	91
Tableau 20 : Liste des espèces à enjeux potentiellement présentes dans l'aire d'étude.....	93
Tableau 21 : Bioévaluation de la faune patrimoniale au sein de l'aire d'étude	101
Tableau 22 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »	108
Tableau 23 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées	110
Tableau 24 : Les objectifs du SCOT en lien avec la procédure de modification du PLU de Dirac	137
Tableau 25 : Les principes du DOO en lien avec la procédure de modification du PLU de Dirac	138
Tableau 26 : Compatibilité de la procédure de modification du PLU de Dirac avec le SDAGE Adour-Garonne	141

FIGURES

Figure 1 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie	26
Figure 2 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »	34
Figure 3 : Distribution de l'Odontite de Jaubert en Nouvelle-Aquitaine	82
Figure 4 : Profil 1 et sondage S1	91
Figure 5 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB).....	104
Figure 6 : Aire d'étude vis-à-vis de la trame verte et bleue (Source : SRCE Poitou-Charentes annulé)	105
Figure 7 : Carte de synthèse des corridors écologiques (Source : SCOT, 2013).....	106

Préambule

Un projet d'extension de la SCI Sartori est envisagé sur la commune de Dirac. Le foncier convoité est actuellement classé en zone d'activité économique dans le PLU et situé dans la bande d'inconstructibilité aux abords de la route départementale D939 au titre de l'article L111-6 du code de l'urbanisme. Pour permettre le projet, il est nécessaire de mener une modification du Plan Local d'Urbanisme.

Cette évolution du document d'urbanisme a déjà fait l'objet d'une première procédure de mise en compatibilité par déclaration de projet lancée en 2018 mais qui a été suspendue suite à la découverte de l'Alouette lulu sur le site, espèce protégée au niveau national, lors des investigations naturalistes menées par ETEN Environnement.

Le porteur de projet a signifié à nouveau à la commune la volonté de concrétiser ce projet.

Ainsi, ETEN Environnement a été de nouveau mandaté par le GrandAngoulême pour réaliser l'évaluation environnementale de la modification n°1.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le présent rapport restitue la démarche d'évaluation environnementale menée dans le cadre de la procédure de modification du PLU de DIRAC.

A. RESUME NON TECHNIQUE

I. Résumé non technique : présentation des évolutions apportées au PLU Dirac dans le cadre de la procédure de modification n°1

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Dirac a été approuvé le 15 octobre 2020 par délibération du conseil communautaire de GrandAngoulême, mis à jour par arrêté du 11 février 2021 (intégration du RLPi).

La présente modification vise à réduire la bande d'inconstructibilité réglementée au titre de l'article L111-6 du code de l'urbanisme aux abords de la route départementale 939, sur le foncier de la zone d'activités du Bois des Fayes, actuellement classé en zone d'activité économique dans le PLU en vigueur.

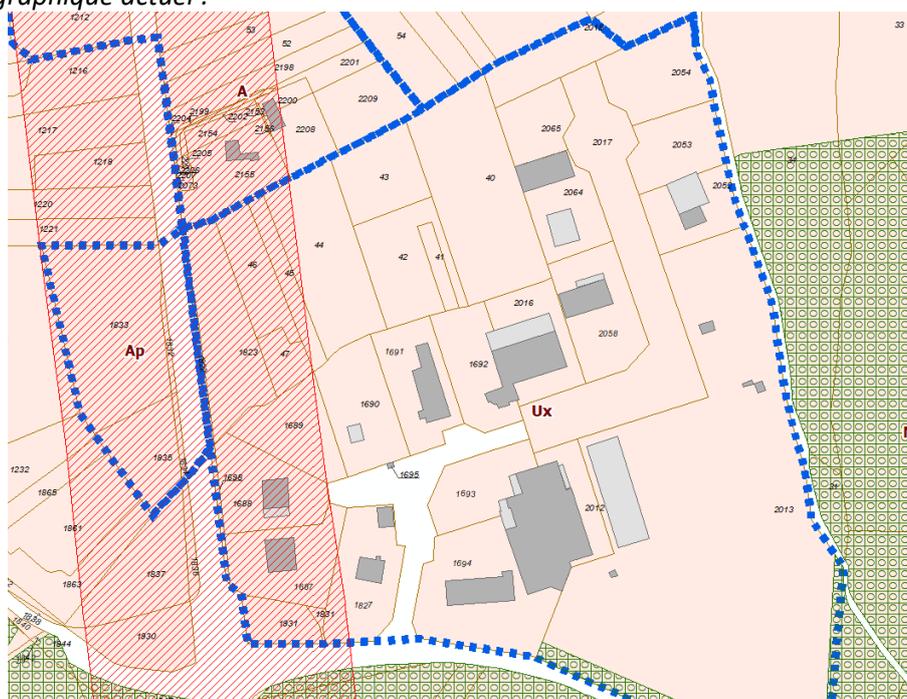
Dans le cadre de la modification du PLU de Dirac, il convient de modifier le règlement graphique et le règlement écrit.

I. 1. Modification du règlement graphique

La modification du règlement graphique porte sur les deux objets suivants :

- La réduction de la bande d'inconstructibilité au sein de la zone d'activités économique UX à 25 mètres par rapport à l'axe de la route départementale 939, en dehors des espaces urbanisés ;
- La création de deux éléments protégés en raison d'enjeux environnementaux forts (modification créée dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale).

Règlement graphique actuel :



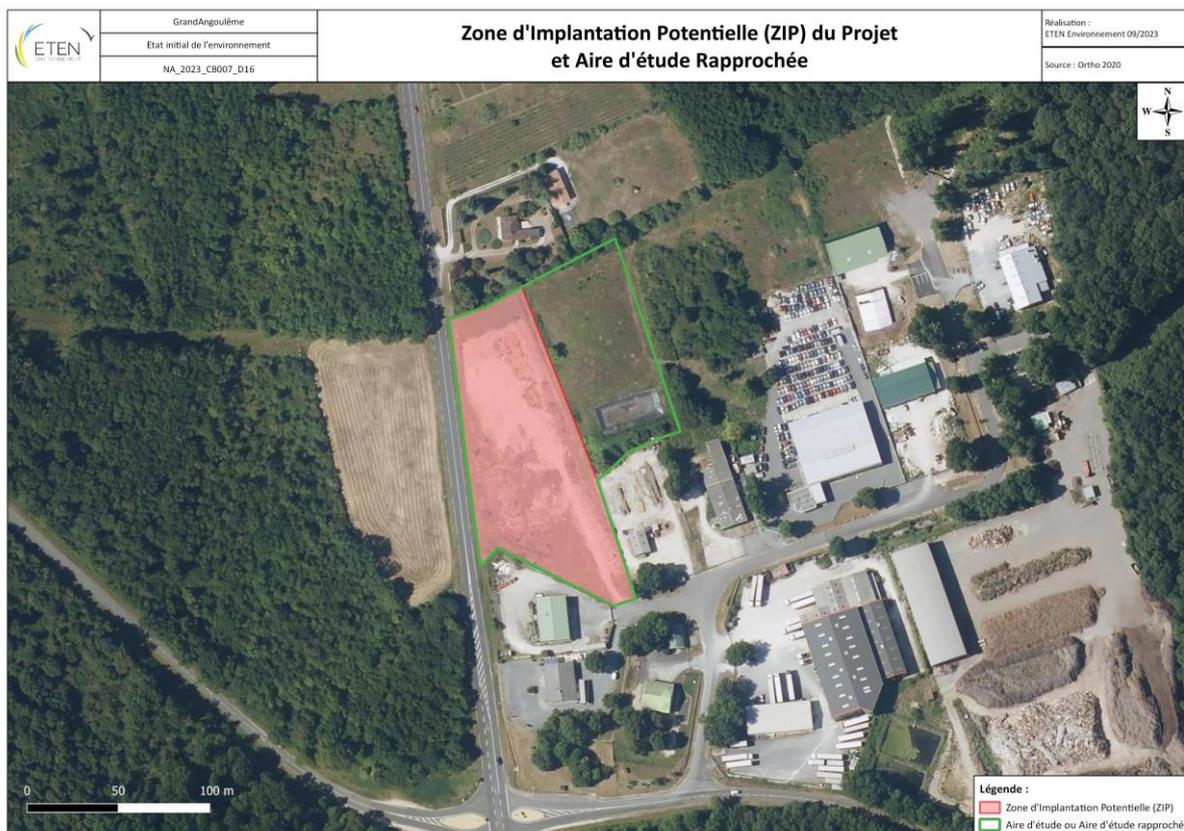
Légende :

- ▬ contour des zonages du PLU
- ▭ marge de recul de part et d'autre de la RD939

II. Résumé non technique : état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement porte sur les aires d'étude ci-dessous, incluant le secteur concerné par la modification du PLU de Dirac.

Aires d'étude de l'état initial de l'environnement :



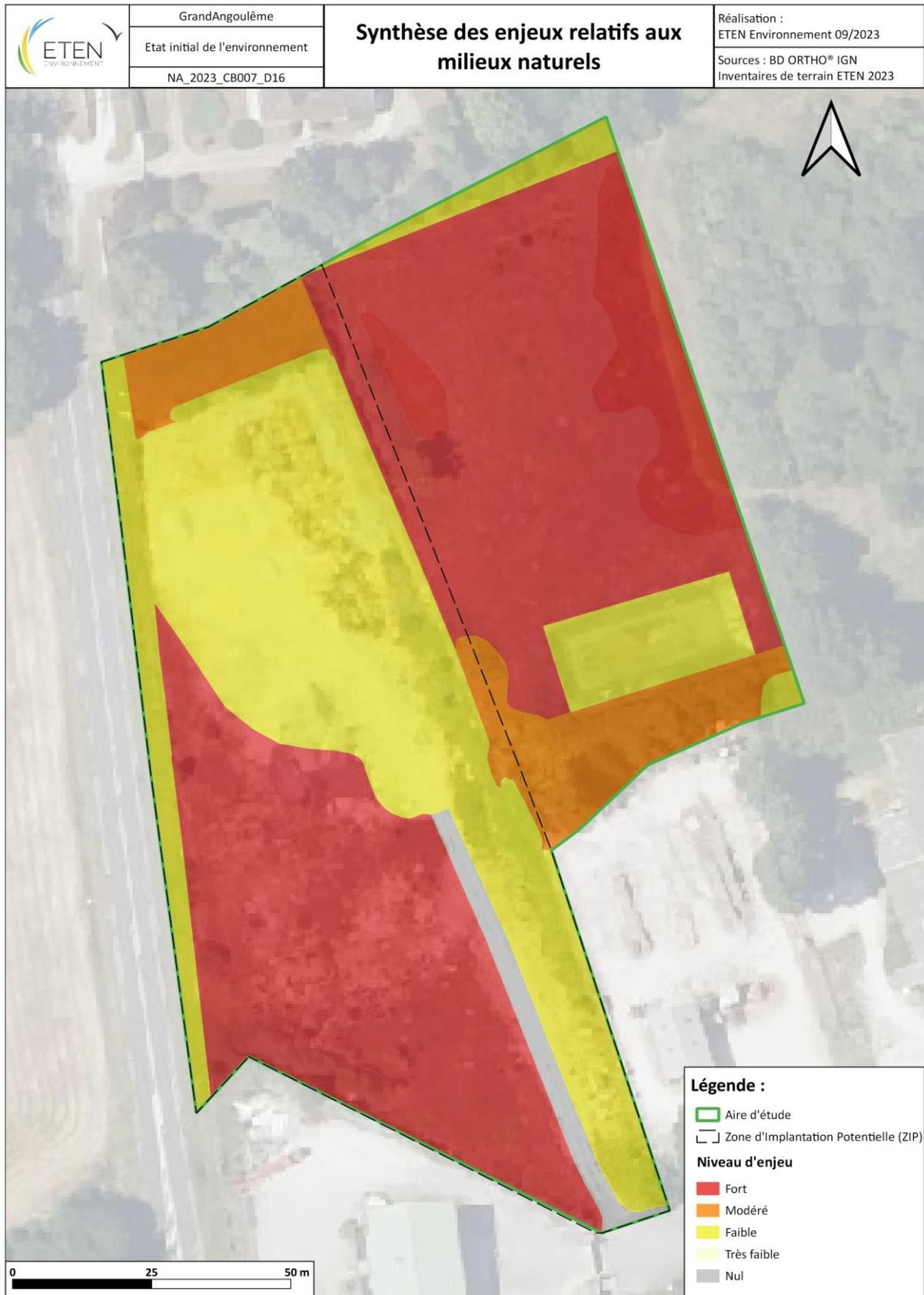
L'état initial de l'environnement précise les enjeux environnementaux de l'aire d'étude, par grandes thématiques potentiellement sensibles aux modifications apportées :

- **Le milieu aquatique** (Milieu récepteur et qualité des eaux) ;
- **Le paysage et le patrimoine** ;
- **Le milieu naturel** (Mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine biologique, patrimoine biologique et trame verte et bleue) ;
- **Les nuisances et risques naturels et technologiques.**

Le tableau, page suivante, synthétise pour chaque thématique les caractéristiques principales de l'aire d'étude et les enjeux associés.

Tableau 1 : Sensibilités nulles à fortes et préconisations associées

Sensibilité réglementaire en lien avec la modification n°1 du PLU	Thématique concernée	Précision	Préconisations associées à la modification n°1 du PLU
FORTE	Bassins versants et périmètres de gestion associés	La ZIP se situe en amont du bassin versant de l'Anguienne, inscrit lui-même dans le bassin versant de gestion (BVG) défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027 : Rivières de l'Angoumois. Cette partie du bassin versant est incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) Charente approuvé en novembre 2019.	Ne pas faire entrave aux orientations et objectifs du SDAGE Adour-Garonne et du SAGE Charente.
	Faune protégée	Présence de l'Azuré du serpolet et d'habitats favorables à sa reproduction (milieux herbacés avec dominance d'origan).	Eviter et protéger les habitats de l'Azuré du serpolet (milieux herbacés avec dominance d'origan)
MODEREE	Masse d'eau superficielle	La ZIP est située à plus d'un kilomètre de l'Anguienne et n'est bordée ou traversée par aucun élément de réseau hydrographique de type cours d'eau, étang ou mare. Toutefois, la ZIP se trouve en amont de la masse d'eau superficielle « L'Anguienne » (FRFR332_1) », qui présente un bon état écologique et chimique.	Gérer de façon cohérente et adaptée les eaux usées et eaux pluviales accumulées sur les surfaces imperméabilisées du projet. Proscrire l'utilisation des pesticides pour l'entretien des espaces verts - Privilégier des techniques alternatives (désherbage thermique, mécanique).
	Masse d'eau souterraine libre	Risque de dégradation de l'état de la masse d'eau souterraine FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre	
	Risques naturels	Risque d'augmentation du risque d'inondation en aval via l'imperméabilisation induite par le projet de construction.	Limiter l'imperméabilisation du site et gérer de façon cohérente et adaptée eaux pluviales accumulées sur les surfaces imperméabilisées du projet.
	Habitats naturels	Présence d'un habitat naturel d'intérêt communautaire : pelouse semi-aride calcicole	Préserver au maximum ce milieu (notamment les secteurs en lien avec l'accueil de l'Azuré du serpolet)
	Flore exotique envahissante	Présence de 9 espèces exotiques envahissantes, dont 4 à impact majeur	Prévoir des mesures de lutte contre la propagation des espèces envahissantes , en phase chantier et en phase exploitation.
	Faune protégée	Présence de milieux (fourrés arbustifs) favorables à la reproduction d'oiseaux sensibles : Tourterelle des bois, Chardonneret élégant et Serin cini	Protéger l'habitat de nidification des oiseaux sensibles.
	Trame verte et bleue	Présence de corridors écologiques secondaires pour la faune terrestre (pelouses)	Préserver les fonctionnalités écologiques locales (habitat de l'Azuré du serpolet) en évitant les pelouses ou en préservant une large bande de milieux ouverts.
FAIBLE	Patrimoine/Paysage	Paysages éloigné, rapproché et immédiat : - emplacement stratégique de la ZIP, mais non pris en compte dans les aménagements de la zone d'activités (emprise large, sans aménagement ne paysager ni piétonnier, assez dégradée...); - des terrains de projet qui ont été remaniés, sans arbres, sans bâti, sans eau ; - une maison voisine au nord sans lien avec le terrain et un bâtiment d'activités au sud Hors site archéologique sensible	Assurer l'intégration paysagère des futurs bâtiments L'article. L. 531-14 s'applique avec l'obligation de déclaration de tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion de travaux
	Risques naturels	Risque de séisme du fait d'un aléa faible Risque de fissures du fait d'un aléa retrait-gonflement des argiles modéré	Respecter les règles de construction en lien avec ces risques
	Risques technologiques	La ZIP est directement concernée, au nord, par une emprise de canalisation de gaz naturel	Être compatible avec la servitude. Toutefois, le projet ne prévoit pas de création d'ERP.
	Périmètres réglementaires en lien avec le patrimoine naturel	Présence de périmètres liés au patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée. Mais aucune au droit ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Absence de connexion entre le site Natura 2000 le plus proche et la ZIP.	Pas de préconisation particulière.
	Habitats naturels	Présence d'habitats naturels à faible enjeu de conservation et influencés par les activités anthropiques	Pas de préconisation particulière.
	Flore patrimoniale	Présence de l'Odontite de Jaubert, espèce protégée au niveau national (présence hors ZIP)	Protéger l'habitat et les stations de l'Odontite de Jaubert Si possible, prévoir un entretien de la parcelle, hors ZIP, favorable au maintien à long terme des stations de flore protégée et habitat associé.
	Faune (tous groupes)	Présence de biodiversité commune	Prévoir un phasage des travaux en commençant les travaux les plus lourds entre octobre et février.
NULLE	Zones humides	Absence de zones humides	Pas de préconisation particulière.
	Faune protégée	Absence d'amphibiens et d'habitats favorables sur l'aire d'étude	Pas de préconisation particulière.



III. Résumé non technique des incidences notables prévisibles sur l'environnement et présentation des mesures mises en place

Face aux incidences prévisibles de la modification n°1 du PLU de Dirac, des mesures d'évitement et de réduction d'impacts sont prévues. Ces mesures concernent l'ensemble des sensibilités environnementales notables identifiées lors de l'état initial.

III. 1. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX sur les milieux naturels et mesure mise place

Tableau 2 : Mesure mise en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX sur les milieux naturels

Mesures	Description de la mesure	Pièces du PLU où l'on trouve la traduction règlementaire de la mesure
Mesure d'évitement	Eviter la destruction des milieux naturels à enjeu fort et les protéger : habitat naturel d'intérêt communautaire, flore protégée et habitats d'espèces faunistiques protégées	Règlement graphique (zonage) : création d'éléments à protéger pour motifs écologiques (article L 151-23) Règlement écrit

» Ce qu'il est important de retenir :

Compte tenu de la mesure d'évitement mise en place :

- Les zones à enjeux forts sont protégées à l'échelle de l'aire d'étude (plus large que la ZIP). En effet, la totalité des habitats des rhopalocères patrimoniaux (Azuré du Serpolet et Argus Frêle), la totalité des stations de flore protégée (Odontite de Jaubert) et 4 383 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation sont protégées via l'article L.151.23 ;
- La procédure de modification n°1 entraîne un risque de destruction de 260 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dégradé (embroussaillage) et de 115 m² d'habitat favorable à la nidification des passereaux sensibles et des milieux naturels à faible enjeu de conservation.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
<p>▲</p> <p>Risque de destruction de 260 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire (état de conservation dégradé)</p> <p>Risque de destruction de 115 m² d'habitats des passereaux sensibles</p>	<p>▲</p> <p>Protection des milieux naturels à enjeu écologique fort (flore protégée, habitat de l'Azuré du serpolet et de l'Argus frêle)</p>	<p>▲</p> <p>Destruction en grande majorité de milieux naturels à faible enjeu de conservation</p>		

III. 2. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur le secteur UX sur le paysage et mesure mise place

Tableau 3 : Mesures mises en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur le paysage

Mesures	Description de la mesure	Pièce du PLU où l'on trouve la traduction réglementaire de la mesure
Mesure de réduction	Modification de l'article UX10 : hauteur des constructions	Règlement écrit

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Après mesures de réduction, l'incidence paysagère de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur le secteur UX est considérée comme négative faible. L'impact paysager n'est donc pas totalement supprimé mais les mesures de réduction participent à l'intégration paysagère du projet.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		△		

III. 3. Incidences de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur les enjeux liés à l'eau sur et mesure mise place

Tableau 4 : Mesures mises en place concernant l'impact de la réduction de la bande d'inconstructibilité sur les enjeux liés à l'eau

Mesures	Description de la mesure	Pièce du PLU où l'on trouve la traduction réglementaire de la mesure
Mesures de réduction	Réduire les impacts hydrauliques quantitatifs et qualitatifs des eaux pluviales qui seront générées par le projet. Réduire les impacts des effluents (eaux usées) générés par le projet.	Règlement écrit : règles de gestion des eaux pluviales en zone UX (article 4.3) Règlement écrit : règles de gestion des eaux usées en zone UX (article 4.2)

Incidences probables résiduelles :

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Au regard de mesures de réduction d'impacts mises en place, l'incidence de la modification du PLU de Dirac sur les enjeux liés à l'eau est jugée non significative.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
△				

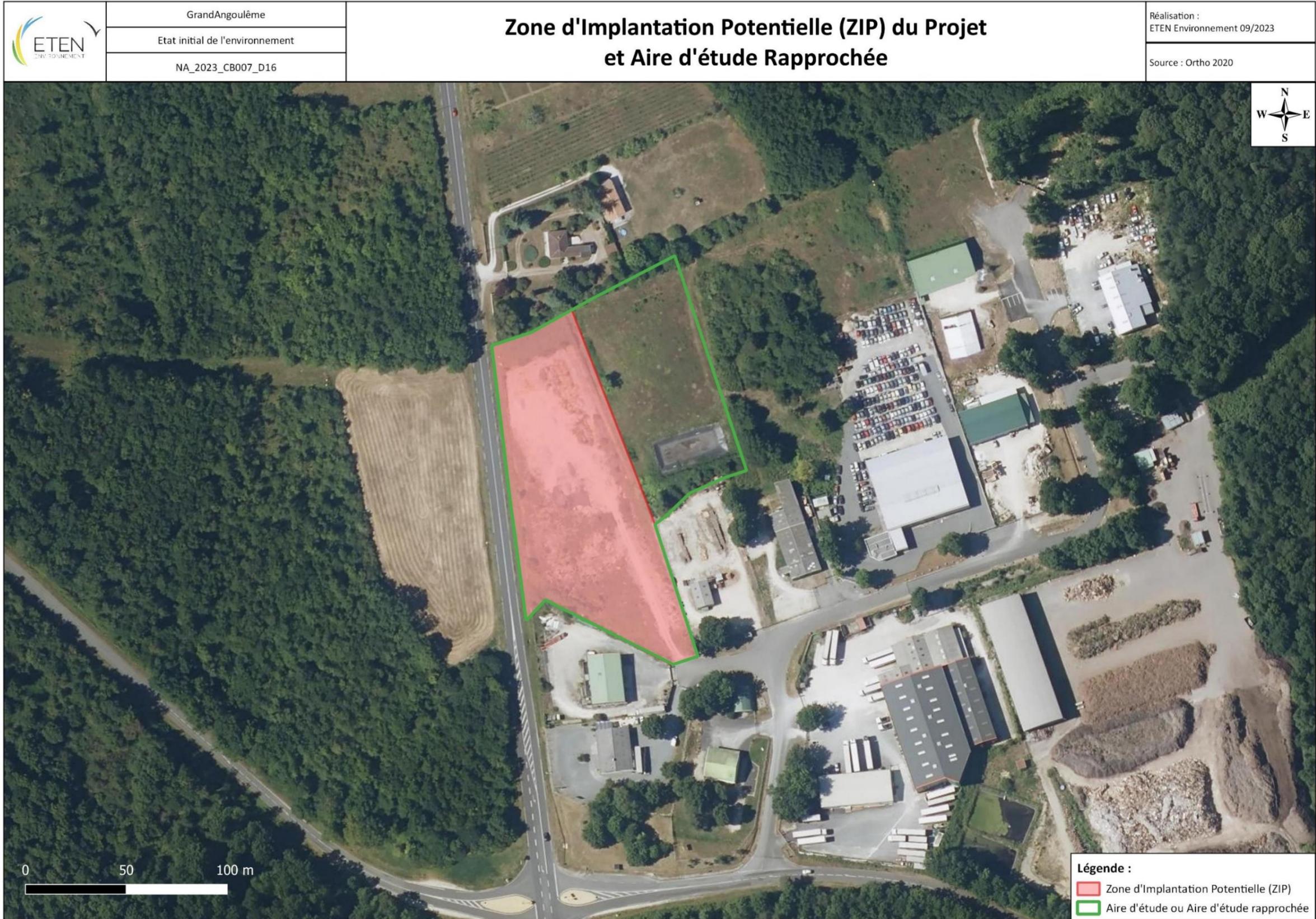
B. METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I. Définition des aires d'étude rapprochée et éloignée pour qualifier les sensibilités environnementales

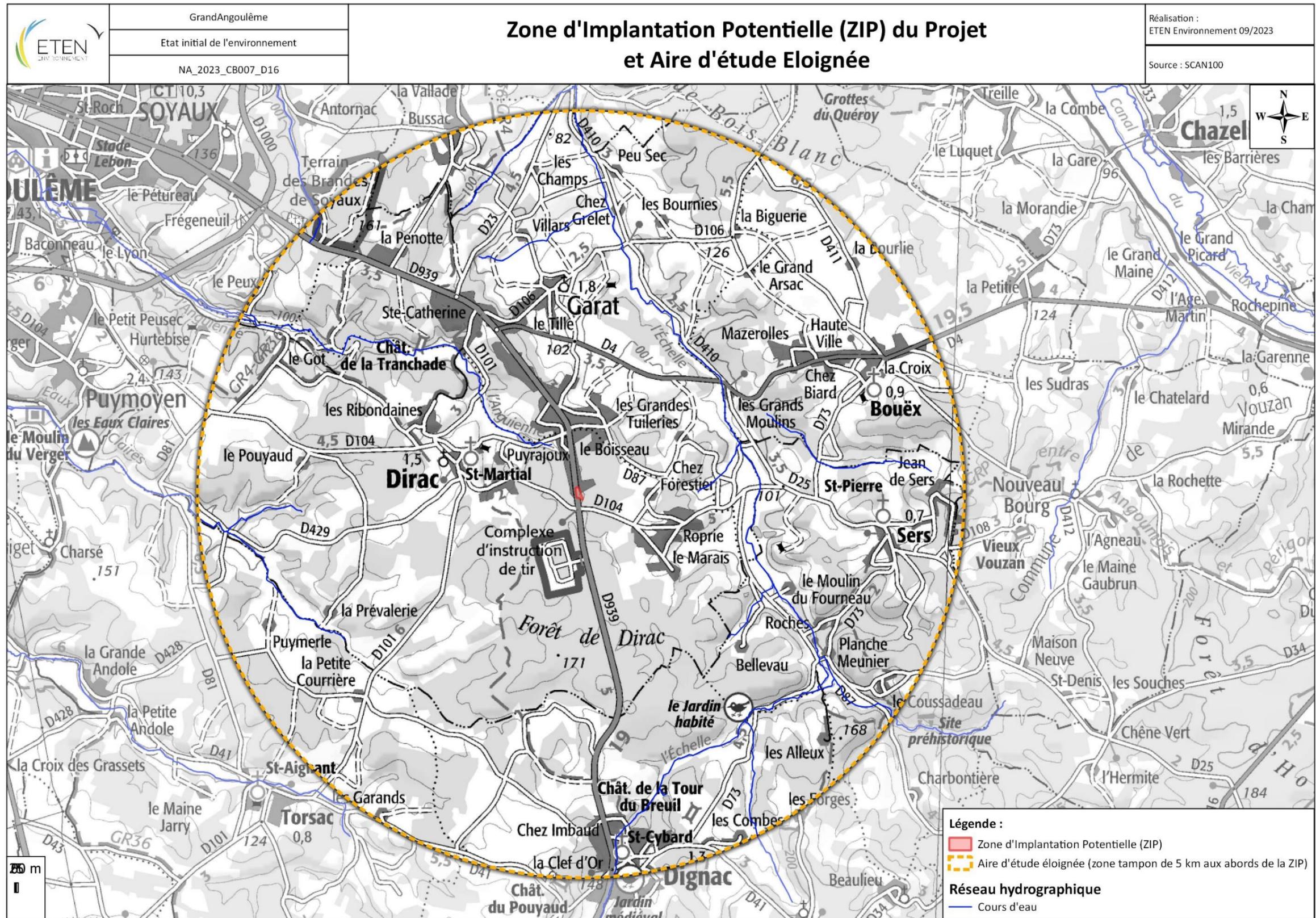
Les aires d'étude définies pour qualifier les sensibilités environnementales du projet sont décrites dans le tableau ci-dessous et cartographiées page suivante.

Tableau 5 : Définition de la ZIP et des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Commentaires	Surface correspondante
<p>Zone d'implantation Potentielle (ZIP)</p>	<p>Il s'agit de la zone d'implantation potentielle du projet d'extension de la SCI Sartori = l'unité foncière de cette entreprise hors secteur déjà bâti. Il s'agit donc des parcelles C46, C47, C1823 et C1689.</p>	<p>Il s'agit d'une zone à l'intérieur de laquelle le projet est techniquement et économiquement réalisable.</p>	<p>0,97 ha</p>
<p>Aire d'étude ou aire d'étude rapprochée</p>	<p>L'aire d'étude ou aire d'étude rapprochée intègre la ZIP et les milieux attenants. Elle est définie en fonction du contexte environnemental du site et des enjeux environnants pressentis. Ici, il s'agit des parcelles C44, C45, C46, C47, C1823 et C1689.</p>	<p>Il s'agit de l'aire d'étude utilisée pour l'état initial du milieu naturel. C'est sur cette aire d'étude qu'ont ainsi été réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides.</p>	<p>1,57 ha</p>
<p>Aire d'étude éloignée</p>	<p>L'aire d'étude éloignée correspondant à un rayon de 5 km aux abords de la ZIP.</p>	<p>L'aire d'étude éloignée a été définie pour l'analyse des composantes du territoire qui nécessitent de « prendre de la hauteur ». Il s'agit notamment de l'aire d'étude choisie pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires) et les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue).</p>	<p>85 km²</p>



Carte 1 : ZIP et aire d'étude rapprochée



Carte 2 : ZIP et aire d'étude éloignée

II. Méthode utilisée pour établir l'état initial du « Milieu physique » et du « Milieu humain »

L'état initial sommaire du milieu physique et du milieu humain est fondé sur des recherches bibliographiques. Les sources utilisées sont indiquées dans les chapitres correspondants. Pour chaque volet concerné, une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) a été réalisée. Cette synthèse est sous forme de tableau. Les tableaux qui suivent permettent de comprendre l'analyse des AFOM pour chaque volet.

Tableau 6 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu physique

Situation actuelle		Tendances au fil d'eau	
+	Atout	↗	La situation actuelle va s'accroître
		=	Pas de modification majeure prévue
		↘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives
Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		Légende des Sensibilités du projet	
<p>« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>		<p>« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	Niveaux de sensibilité	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence de cours d'eau / plans d'eau faisant l'objet d'objectifs de qualité et zonages réglementaires dans le cadre du SDAGE Topographie globalement très marquée / accidentée Site d'implantation soumis au changement climatique	Favorable	Projet favorable au développement des énergies renouvelables dans un contexte de changement climatique
		Forte	Risque d'impact direct sur la ressource en eau : présence de cours d'eau / plans d'eau dans ou aux abords du projet Risque d'impact sur la topographie du fait d'un relief très marqué / accidenté
Modéré	Présence de ressource en eaux souterraines abondante	Modérée	Risque d'impact indirect via les pollutions : Pas de cours d'eau sein de l'aire d'étude mais projet situé en amont d'un bassin versant / présence d'une nappe d'eau souterraine libre sensible aux pollutions
Faible	Topographie globalement plane	Faible	Projet concerné par une topographie globalement plane Absence de cours d'eau / plan d'eau sein de l'emprise du projet et situation en aval du bassin versant
Nul	Aucun enjeu à l'échelle de l'aire d'étude	Nulle	Aucune sensibilité à l'échelle du projet Aucun impact prévisible « type » lié au projet

III. Méthode utilisée pour établir l'état initial du paysage et du patrimoine

L'approche paysagère a été réalisée en 2018 par Laura Hils concepteur paysagiste DPLG indépendante et mise à jour par ETEN Environnement en 2023.

Plusieurs échelles d'analyse sont traitées dans le document :

- L'échelle de l'aire d'étude éloignée ;
- L'échelle de l'aire d'étude rapprochée ;
- L'échelle de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude éloignée permet de restituer l'environnement large du projet. C'est le périmètre d'étude des unités paysagères, des lieux emblématiques, des axes majeurs... L'aire d'étude rapprochée est adaptée à l'analyse des structures paysagères, des perceptions et des sensibilités. Elle permet de comprendre l'organisation et le rapport d'échelle qui s'instaurent entre le site et les éléments du paysage environnants. L'aire d'étude immédiate correspond à la zone d'étude.

Plusieurs sources ont été consultées afin de mener à bien l'analyse du site : atlas des paysages, base Mérimée, Sigena, CEN etc.

Un travail complémentaire basé sur l'étude des cartes IGN et surtout un travail de terrain ont permis de réaliser le diagnostic.

IV. Méthode – Milieu naturel : un état initial fondé sur des investigations sur le terrain

Le but a été de caractériser l'aire d'étude rapprochée d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et ses potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer sur cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain ainsi que par l'analyse des données bibliographiques disponibles

IV. 1. Campagne d'investigations de terrain

Les investigations de terrain ont été réalisées d'avril à septembre 2023.

Tableau 7 : Dates d'inventaires et thèmes expertisés

	Date	Expert(s)	Thème expertisé	Météo	Remarques
Faune	24/04/2023	P. PAPIN	Amphibiens	Nuit clair, absence de vent, pluie faible, 10°C	Nocturne spécifique amphibiens
	25/04/2023		Reptiles, Oiseaux, Insectes, Mammifères	Ciel couvert, absence de vent et de pluie, 13°C	Débroussaillage et chantier dans la zone artisanale
	20/06/2023	L. PRATS	Reptiles, Oiseaux, Insectes, Mammifères	Ciel couvert, absence de vent et de pluie, 30°C	/
	19/07/2023		Reptiles, Oiseaux, Insectes, Mammifères	Ciel dégagé, vent faible, absence de pluie, 22°C	/
Habitats naturels	25/05/2023	M. COULM	Pédologie, habitats naturels, flore	Ensoleillé, vent modéré, absence de pluie, 22 °C	/
Flore	19/07/2023	M-A. VARIN	Habitats naturels, flore	Ensoleillé, vent modéré, absence de pluie, 22 °C	/
Zones humides	05/09/2023	M. COULM	Habitats naturels, flore	Ensoleillé, vent faible, pluie absente, 35 °C	/

IV. 2. Diagnostic des habitats naturels

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain ainsi que par l'analyse des données bibliographiques disponibles.

➤ Typologie des habitats

Les conditions physiques (climat) et édaphiques (sol) des milieux naturels conditionnent le développement d'ensembles d'espèces végétales adaptées à ces conditions. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept **d'association végétale**, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la **méthode phytosociologique sigmatiste** (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHE, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux, ou **habitats**, ont été répertoriés selon leur

typologie phytosociologique simplifiée puis identifiés aux typologies EUNIS et CORINE Biotopes et au Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code EUNIS et Corine (2^{ème} niveau hiérarchique des typologies) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les **espèces caractéristiques et/ou remarquables** (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que leurs principaux caractères écologiques.

➤ Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différents habitats naturels et anthropiques identifiés ont été **représentés cartographiquement** par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGIS. Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été **pointés au GPS** (précision : 5m).

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

IV. 3. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales identifiées sur le terrain a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « **Directive Habitat** » ;
- à la **liste des espèces protégées** au niveau national, régional et départemental ;
- dans le **Livre Rouge de la flore menacée** de France (OLIVIER & *al.* 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

La liste des **espèces végétales envahissantes** se base sur la classification proposée par Muller (2004) et sur la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de la région Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, 2021).

Pour la nomenclature botanique, les noms scientifiques utilisés correspondent aux noms valides listés dans le **référentiel taxonomique national TAXREF**, dans sa version 15. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été pointées au GPS (précision 5 m), avec estimation de l'effectif de l'espèce pour chaque point, d'après l'échelle suivante :

A < 25 individus **B** < 100 individus **C** < 1 000 individus **D** > 1 000 individus

IV. 4. Diagnostic « zones humides »

L'expertise des zones humides réalisée s'appuie sur la méthode définie dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté précise les deux critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation : critère **floristique** ;
- Via la nature du sol : critère **pédologique**.

En premier lieu, une **analyse bibliographique** a été menée afin de relever la présence de zones humides identifiées à l'issue d'inventaires précédents, notamment via la consultation de la base de données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Les inventaires de terrain ont ensuite été réalisés **selon les deux critères de détermination**.

Les zones humides ont ainsi tout d'abord été identifiées par la présence d'**habitats caractéristiques des zones humides** (habitats caractéristiques listés en annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008) ou par la présence **d'au moins 50 % d'espèces dominantes caractéristiques des zones humides** (espèces caractéristiques listées en annexe IIA de l'arrêté du 24 juin 2008). Dans le second cas, l'analyse des espèces dominantes a été réalisée au moyen d'un relevé phytosociologique.

Les zones humides ont ensuite été complétées au moyen de sondages pédologiques, visant à rechercher des **traces d'hydromorphie** et/ou des **sols caractéristiques des zones humides** (sols caractéristiques listés en annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009). Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m puis identifiés à des « profils types » de sol. Ces profils ont ensuite été rattachés si possible aux **classes de sol du GEPPA** (voir Figure 1) auxquelles fait référence l'arrêté.

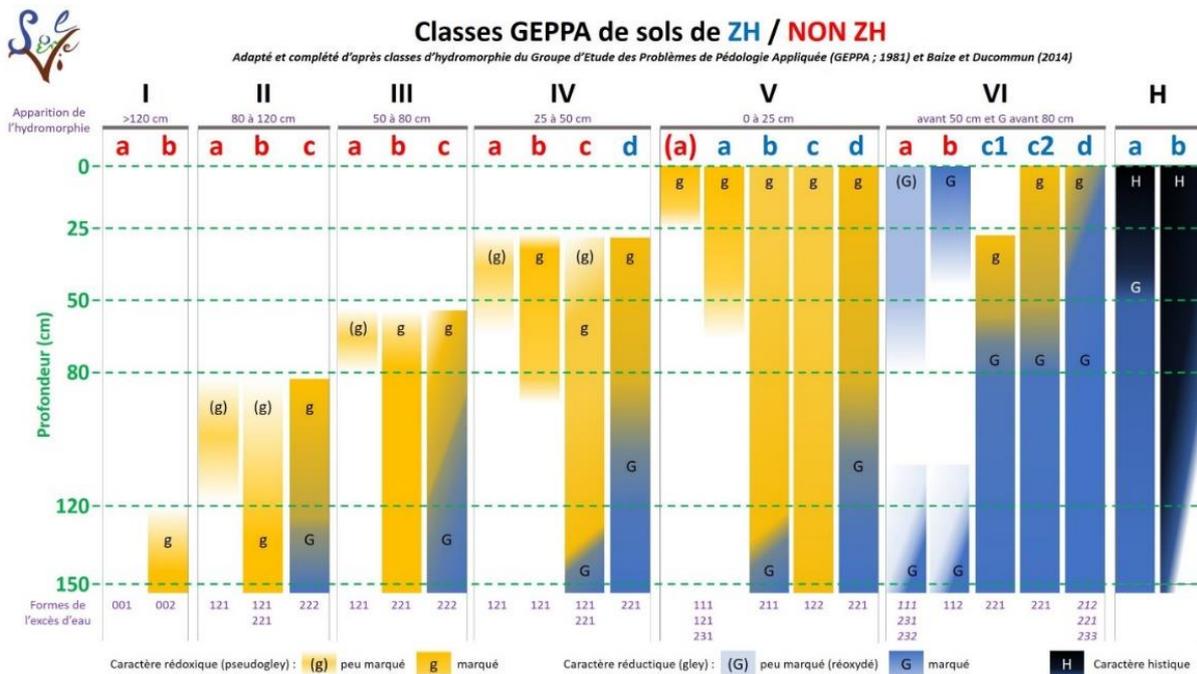


Figure 1 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie

L'analyse des zones humides a été effectuée conformément à la réglementation en vigueur. Ainsi sont considérées comme des zones humides effectives les zones présentant le critère floristique **ET/OU** pédologique.

IV. 5. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi par collecte d'informations (bibliographie, consultations) ainsi qu'un inventaire en période de reproduction (avril à juillet 2023).

➤ **Oiseaux**

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par 2 méthodes :

- La méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) :

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement permet d'obtenir :

- le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces ;
- l'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement sont réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui ont été préalablement repéré cartographiquement à l'aide de GPS. Ces points d'écoute sont distants de 300 m afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.

Au total, 2 points d'écoute de 20 mn ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les écoutes ont été réalisées entre 6h et 10h du matin, ce qui correspond aux heures d'activité maximale de l'avifaune.

- La méthode de l'observation des jeunes à l'envol :

Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...). Pour chaque espèce, la nidification a été consignée selon plusieurs critères présentés page suivante.

Tableau 8 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain

Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé

Nidification possible
Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Nidification probable
Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine

Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Ce protocole a été répété sur chaque passage.

➤ **Mammifères**

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, ...). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésafaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

➤ **Chiroptères**

Aucun habitat n'est favorable au gîte des chiroptères (boisement ou structure), ainsi aucune expertise spécifique n'a été réalisée sur ce groupe. Le diagnostic a été établi par collecte d'informations (bibliographie).

➤ **Reptiles**

Plusieurs transects ont été réalisés au niveau des milieux les plus favorables pour ces espèces (coupes rases, lisières forestières, ...).

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (rondelles de pins, ...). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus ou encore bords de buisson) en conditions favorables (temps ensoleillé).

➤ **Amphibiens**

L'inventaire des amphibiens a consisté principalement à visiter à vue les points d'eau à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de têtards qui seront systématiquement déterminés). Ainsi deux points d'écoutes ont été effectués lors d'une nocturne spécifique à proximité d'habitat favorables.

➤ **Insectes**

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Azuré du serpolet, etc.).

- Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à papillon.

- Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue à vue, par prises photographiques ou plus rarement à l'aide d'un filet à papillon pour la détermination en main, l'individu étant relâché immédiat.

- Concernant les coléoptères, la recherche a été focalisée sur les espèces de coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

3 transects ont ainsi été réalisées sur l'ensemble du site et des différents habitats afin d'obtenir un inventaire le plus exhaustif possible de l'entomofaune utilisant les aires d'étude.

La carte, page suivante, présente la localisation des secteurs d'investigations pour l'expertise de la faune.



Carte 3 : Secteurs d'investigations de la faune

IV. 6. Enjeux

➤ Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur **statut de protection** (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur **état de conservation** ;
- leur **rareté relative** nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur **vulnérabilité**.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 6 classes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

➤ Flore :

Les enjeux liés aux espèces végétales patrimoniales sont définis en fonction de 4 critères :

- le **statut** : il fait référence à la Directive Habitat, aux listes de protection nationale et régionale, au livre rouge et à la liste des espèces déterminantes pour l'élaboration des ZNIEFF ;
- la **rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régionale, nationale, européenne) : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR) ;
- l'**état de la population** : fait référence aux effectifs, à la superficie, à l'état de l'habitat (Très bon / Bon / Modéré / Dégradé / Très dégradé).
- la **vulnérabilité** : fragilité intrinsèque de l'espèce face aux perturbations (Très fort et exceptionnel / Fort / Modéré / Faible / Très faible / Nul).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce correspond à son statut, pondéré par sa rareté, l'état de la population et la vulnérabilité. Six classes d'enjeu sont définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

➤ Enjeux des habitats d'espèces

Les enjeux liés aux espèces et à leurs habitats sont définis en fonction de 5 critères principaux :

- le **statut** : il fait référence à l'annexe II de la Directive Habitat qui reconnaît les espèces d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) et à l'annexe IV ; à l'annexe I de la Directive Oiseaux ; au statut de protection national, régional et départemental ; ainsi qu'à la liste rouge française (UICN, 2009) présentant 5 catégories « A surveiller », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- l'**enjeu régional de l'espèce (DREAL Nouvelle-Aquitaine)** : définition du niveau d'enjeu régional : Majeur, Très fort, Fort, Notable, Modéré, Autre ;
- le **statut biologique**, prenant en compte l'utilisation du site par l'espèce (migration, reproduction, alimentation...);
- l'**état de l'habitat** (dégradé ou en bon état) ;
- la **taille de la population** (si population particulièrement importante) **ou niveau d'activité** (chiroptères).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Six classes d'enjeu sont donc également définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

IV. 7. Analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Comme pour les volets précédemment présentés, une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du milieu naturel a été réalisée.

Cette synthèse est sous forme de tableau.

Tableau 9 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel

Situation actuelle		Tendances au fil d'eau	
+	Atout	↗	La situation actuelle va s'accroître
		=	Pas de modification majeure prévue
		↘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives
Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		Légende des Sensibilités du projet	
<p>« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>		<p>« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	Niveaux de sensibilité	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à fort enjeu de conservation	Favorable	Le projet est favorable au maintien des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées . Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à enjeu de conservation modéré	Modérée	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à enjeu de conservation modéré . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à faible enjeu de conservation	Faible	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à faible enjeu de conservation . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Nul	Absence d'enjeu	Nulle	Aucun risque de destruction / altération des espèces / habitats

V. Méthodes utilisées pour analyser les incidences et définir les mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser)

V. 1. Méthode utilisée pour analyser les incidences

L'analyse des incidences avait pour objectif de vérifier que les modifications apportées au PLU d'Ustaritz ne compromettent pas la bonne prise en compte des enjeux environnementaux du secteur.

L'évaluation environnementale s'est donc attachée à qualifier, et dans la mesure du possible, à quantifier les incidences de la modification simplifiée sur les enjeux environnementaux identifiés. **Les incidences sont donc évaluées vis-à-vis des modifications réglementaires apportées au PLU.**

En effet, comme pour la partie « analyse des enjeux environnementaux », l'analyse des incidences est réalisée à l'échelle des « zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document d'urbanisme », à savoir les secteurs concernés par des modifications réglementaires.

Les incidences sont hiérarchisées : incidences potentiellement négatives, incidences positives et incidences pour lesquelles, au stade de l'évaluation, il n'est pas possible de déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre le projet. Également est précisé si l'incidence est directe ou indirecte.

La modification du PLU d'Ustaritz est susceptible d'entraîner des **incidences sur les sites Natura 2000** et par conséquent, est soumis à une évaluation des incidences au titre du code de l'environnement (en application des textes relatifs à Natura 2000). L'évaluation des incidences Natura 2000 comporte des spécificités car :

- elle est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ;
- l'évaluation des incidences s'appuie sur des outils de référence comme les documents d'objectifs, les guides méthodologiques, les cahiers d'habitats...
- le caractère « d'effet notable dommageable » est déterminée à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le programme ou le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB. En l'absence de DOCOB, le régime d'évaluation s'applique quoi qu'il en soit, dès la désignation du site.

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces.

V. 2. Méthode utilisée pour définir les mesures

Afin de minimiser les impacts des travaux vis-à-vis des enjeux hydrauliques, écologiques, techniques et financiers, le projet a ainsi été pensé en respectant les trois principes fondamentaux suivants :

EVITER - REDUIRE - COMPENSER

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement.

Les incidences d'un projet, plan ou programme sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts. Pour cela, les mesures envisagées peuvent concerner des choix fondamentaux liés au projet (évitement géographique ou technique). Il peut s'agir, par exemple, de modifier le tracé d'une route pour éviter un site Natura 2000. Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

En dernier recours, des mesures compensatoires doivent être engagées pour apporter une contrepartie positive si des impacts négatifs notables (forts ou modérés) persistent, visant à conserver globalement la qualité environnementale des milieux. En effet, ces mesures ont pour objectif l'absence de perte nette, voire un gain écologique (mêmes composantes : espèces, habitats, fonctionnalités...) : l'incidence positive sur la biodiversité des mesures doit être au moins équivalente à la perte causée par le projet, plan ou programme.

Pour cela, elles doivent être pérennes, faisables (d'un point de vue technique et économique), efficaces et facilement mesurables.

Pour que l'équivalence soit stricte, le gain doit être produit à proximité du site impacté. C'est pourquoi la définition de mesures compensatoires satisfaisantes est indissociable de l'identification et de la caractérisation préalables des incidences résiduelles du projet et de l'état initial du site d'impact et du site de compensation. Les mesures compensatoires font appel à des actions de réhabilitation, de restauration et/ou de création de milieux. Elles doivent être complétées par des

mesures de gestion conservatoire (exemple : pâturage extensif, entretien de haies, etc.) afin d'assurer le maintien de la qualité environnementale des milieux. Elles doivent être additionnelles aux politiques publiques existantes et aux autres actions inscrites dans le territoire, auxquelles elles ne peuvent pas se substituer, et être conçues pour durer aussi longtemps que l'impact.

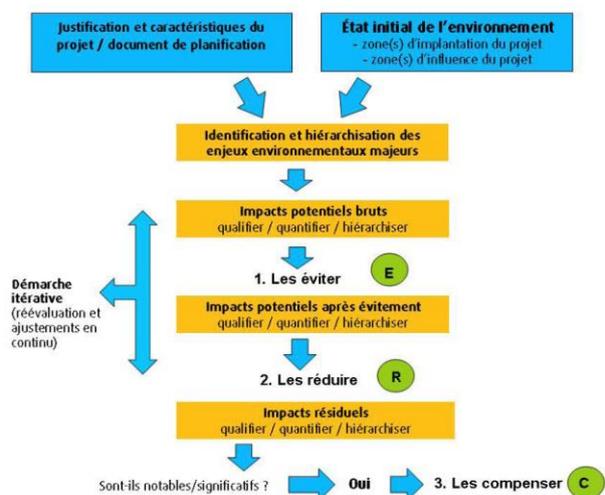


Figure 2 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »

VI. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

Concernant la flore, les 3 passages réalisés entre mai et septembre 2023 ont permis un inventaire proche de l'exhaustivité des espèces pouvant être présentes sur site.

Concernant la faune, les 4 passages réalisés au printemps-été (dont une nocturne) ont permis un inventaire proche de l'exhaustivité pour les espèces pouvant se reproduire sur l'aire d'étude. Toutefois, l'absence d'inventaires hivernaux et automnaux ne permettent pas de mettre en évidence la faune hivernante ou migratrice (postnuptiale) du site.

Par ailleurs, le site est fortement anthropisé et subit des dérangements pouvant altérer l'identification auditive des espèces, lié :

- au bruit : bordure immédiate de la route D939 ;
- aux usages : allées / venues liées à la présence d'une zone de stockage sur l'aire d'étude et sur la zone d'activité aux abords immédiats.

C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Les mots écrits en *violet italique souligné* sont des mots trouvant une définition dans le glossaire, en fin de rapport.

I. ÉTAT INITIAL – CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

(Source : Agence de l'eau Adour Garonne, SIEAG, SANDRE, investigations terrain)

Objectifs dans le cadre de l'état initial :

- Connaître les sensibilités liées au contexte physique ;
- Préciser le milieu récepteur du projet et objectifs de qualité associés.

I. 1. Contexte hydrographique : situation et sensibilités

I. 1. 1. Une ZIP inscrite en amont du bassin versant de l'Anguienne

Le territoire de Dirac bénéficie d'une topographie arrondie et fluctuante, délimitée par deux vallées : le lit majeur de l'Anguienne au Nord et le ruisseau des Eaux Claires au Sud.

La ZIP se situe en amont du bassin versant de l'Anguienne mais n'est bordée ou traversée par aucun élément de réseau hydrographique de type cours d'eau, étang ou mare. Seul un fossé, à sec une grande partie de l'année, entre la route et la ZIP, est présent.

I. 1. 2. Périmètres et zonages réglementaires du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Le SDAGE est un document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Les objectifs du SDAGE Adour Garonne concernant le site d'étude sont essentiellement liés à des objectifs de qualité et de gestion de la ressource en eau pour les différents usages.

Le site d'étude est concerné par les périmètres suivants.

Notamment, la ZIP se situe dans le bassin versant de gestion (BVG) défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027 : Rivières de l'Angoumois.

	Type	Libellé
SDAGE 2022-2027	BVG (Bassin versant de gestion)	Rivières de l'Angoumois
	Zone de sauvegarde (ex ZPF – Zones à Protéger pour le Futur)	Masse d'eau souterraine libre « FRFG093 Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre »
	Parties à objectifs plus stricts (Ex ZOS - Zones à Objectifs plus Stricts)	
Périmètres de gestion intégrée	Contrats de rivière	Non concerné
	PGE (Plans de Gestion des Etiages)	PGE Charente
	SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	SAGE Charente
Zonages	AAC	Aire d'alimentation superficielle

	Type	Libellé
règlementaires	(Aires d’Alimentation de Captages prioritaires)	(prise d’eau à Coulonge sur Charente)
	ZRE (Zones de Répartition des Eaux)	Concerné
	Zones vulnérables	Concerné
	Zones sensibles	Concerné

I. 1. 3. Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente

Le bassin versant de gestion des rivières de l’Angoumois est inclus dans le périmètre du Schéma d’Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) Charente approuvé en novembre 2019.

Le Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Charente, fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides. **Le projet de SAGE Charente a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 19 novembre 2019.**

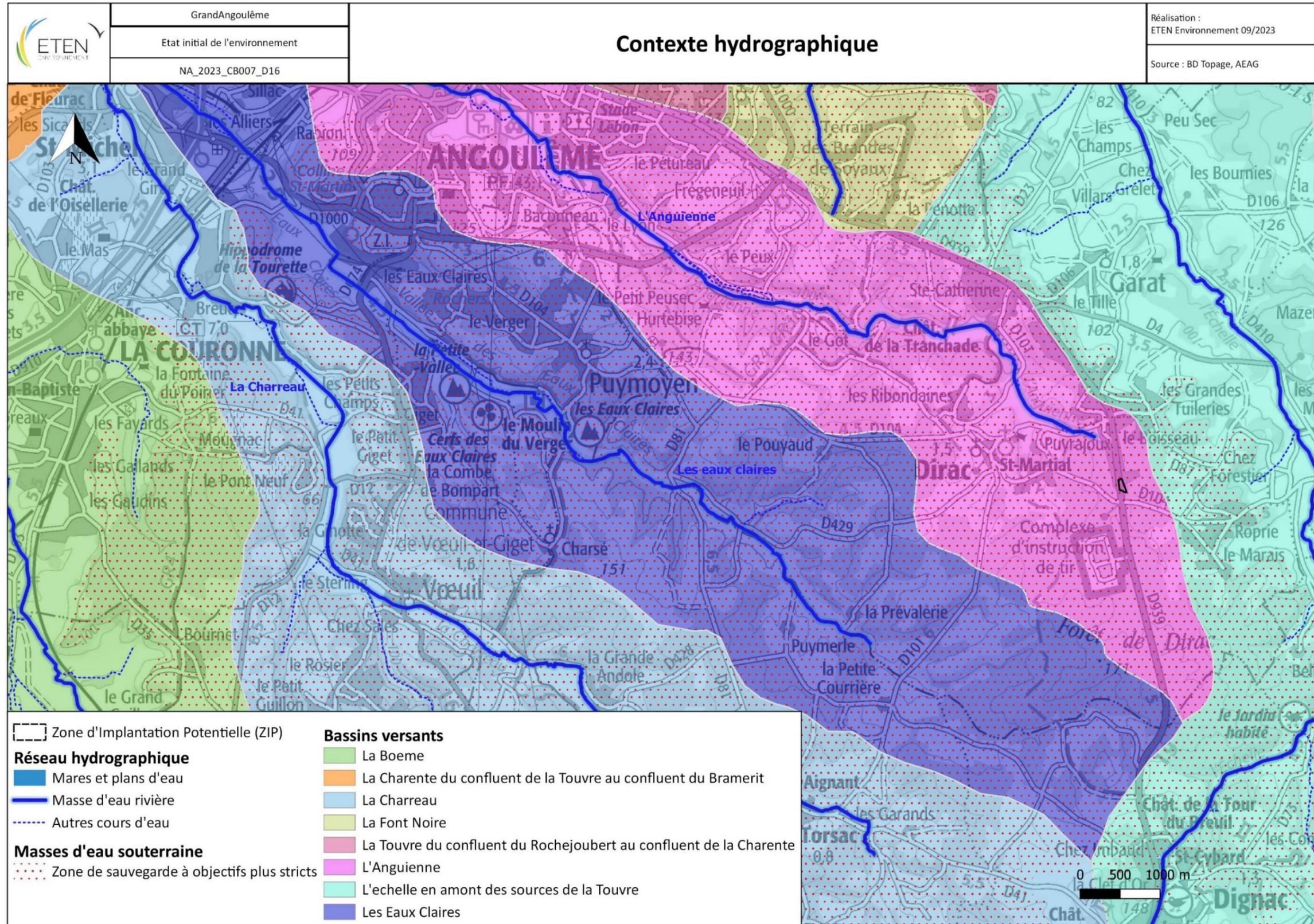
Le SAGE Charente définit quatre règles :

- protéger les zones humides ;
- protéger les zones d’expansion de crues et de submersions marines ;
- limiter la création de plan d’eau ;
- **protéger les ressources souterraines stratégiques pour l’eau potable.**

L’aire d’étude est plus particulièrement concernée par cette dernière règle qui **concerne une masse d’eau souterraine présente au droit du site d’implantation du projet : la masse d’eau captive n° FRFG078**. Ces aquifères constituent un stock d’eau d’excellente qualité qui permet de disposer d’une eau de dilution, pour l’eau potable, afin de maintenir l’exploitation des ressources plus superficielles dégradées par les pollutions diffuses d’origine agricole.

Ainsi sur ces ressources, aucun nouvel ouvrage de prélèvement destiné à un autre usage que l'alimentation en eau potable n’est autorisé, sauf si le pétitionnaire démontre de façon cumulative que le nouvel ouvrage :

- vient en remplacement d’un ouvrage actif présentant des consommations effectives entre 2006 et 2015 ;
- est réalisé sur la même nappe sans augmenter la pression de prélèvements sur celle-ci ;
- remplace un ouvrage pour lequel il est démontré que la réhabilitation n’est pas pertinente d’un point de vue technico-économique.

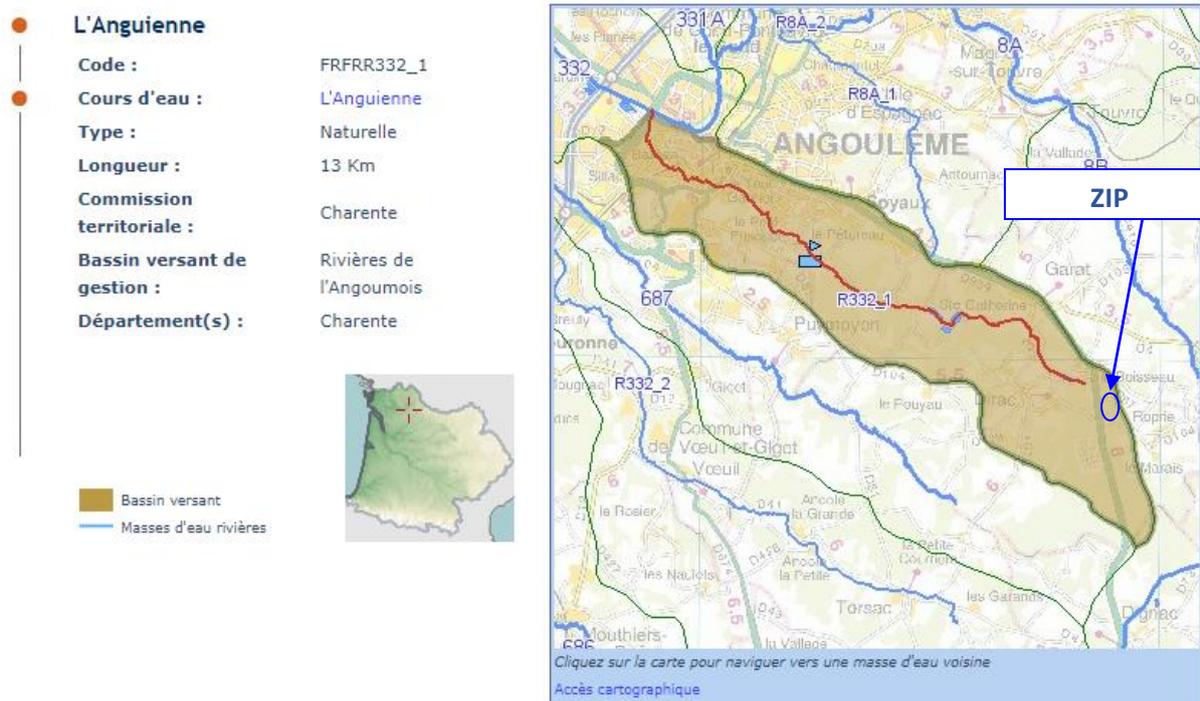


Carte 4 : Réseau hydrographique

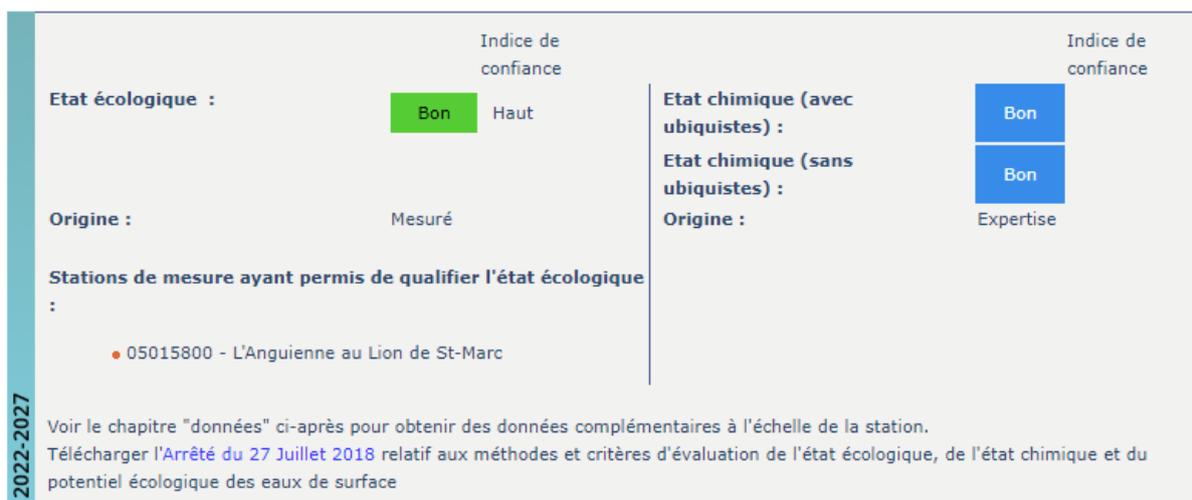
I. 1. 4. Etat et objectif de bon état de la masse d'eau superficielle associée : « L'Anguienne » (FRFRR332_1)

La pente générale étant orientée vers le nord, les eaux de ruissellement du site s'écoulent gravitairement vers la rivière de l'Anguienne, à moins d'un kilomètre du site.

La masse d'eau rivière concernée par le projet est donc « L'Anguienne » (FRFRR332_1).



La masse d'eau superficielle « L'Anguienne » (FRFRR332_1) présente un bon état écologique et un bon état chimique.



Les pressions significatives et élevées sur cette masse d'eau sont :

- Des pressions de l'azote diffus d'origine agricole ;
- Une altération de la continuité
- Une altération de la morphologie.

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

	Pressions
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Non significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Non significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Elevée
Altération de l'hydrologie :	Modérée
Altération de la morphologie :	Elevée

Le SDAGE 2022-2027 a défini un objectif de **maintien du bon état écologique et chimique**.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022	Objectif de l'état écologique : Bon état 2015
2022	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

I. 2. Contexte hydrogéologique : situation et sensibilités

I. 2. 1. Masses d'eau souterraine

Quatre masses d'eau sont présentes au droit de la ZIP :

- **Une masse d'eau libre** : FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre ;
- **Trois masses d'eau majoritairement captive** :
 - o FRFG078A – Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien libre et captif du Nord du Bassin aquitain
 - o FRFG080A – Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain ;
 - o FRFG075A – Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain

I. 2. 2. Etat et objectif de bon état des masses d'eau souterraine associées au projet

➤ La masse d'eau libre au droit du projet

La masse d'eau souterraine « FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre » non recouverte par une couche imperméable est davantage soumise aux pressions extérieures liées aux aménagements urbains.

Celle-ci présente **un mauvais état quantitatif ainsi qu'un mauvais état chimique en raison de pressions significatives d'origine agricole et de pressions en termes de prélèvements.**

2022-2027	Etat quantitatif :	Mauvais
	Etat chimique :	Mauvais
	Cause(s) de dégradation :	Atrazine déséthyl;Atrazine déisopropyl déséthyl;Metolachlor ESA

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

		Pressions
2022-2027	Pression ponctuelle :	
	Sites industriels ou décharges :	Pas de pression
	Pression diffuse :	
	Nitrates d'origine agricole :	Significative
	Phytop sanitaire :	Significative
Prélèvements d'eau :		
Pression Prélèvements :	Significative	

Son objectif de bon état quantitatif est fixé à 2027 et un objectif moins strict est appliqué pour l'état chimique.

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2027	Objectif de l'état quantitatif :	Bon état 2027
2022-2027	Objectif de l'état chimique :	Objectif moins strict
	Paramètre(s) à l'origine de l'exemption :	Atrazine déisopropyl déséthyl, Atrazine déséthyl, Metolachlor ESA
	Type de dérogation :	Raisons techniques

➤ Les masses d'eau alimentant le territoire en eau potable

Aucun forage d'alimentation en eau potable n'est présent à proximité immédiate du site d'étude. Les captages AEP les plus proches se situent sur des communes extérieures mais ont néanmoins un lien avec la commune de DIRAC puisqu'alimentent le territoire communal en eau potable :

C'est le cas du forage du Moulin de Baillarge qui se situe sur la commune de BOUEX, à environ 4,5 km de l'aire d'étude ➔ La masse d'eau souterraine sollicitée par ce forage est une masse d'eau extérieure au territoire communal : « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur du karst de la Rochefoucauld - système karstique de la Touvre » (FRFG018).

La masse d'eau souterraine « FRFG018 – Calcaires du Jurassique moyen et supérieur du karst de la Rochefoucauld - système karstique de la Touvre » présente **un bon état quantitatif ainsi qu'un bon état chimique.** Un objectif de maintien de ce bon état est alors fixé par le SDAGE.

2022-2027	Etat quantitatif :	Bon
	Etat chimique :	Bon

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

	Pressions
Pression ponctuelle : Sites industriels ou décharges :	Pas de pression
Pression diffuse : Nitrates d'origine agricole :	Non significative
Phytosanitaire :	Significative
Prélèvements d'eau : Pression Prélèvements :	Non significative

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022	Objectif de l'état quantitatif :	Bon état 2015
2022	Objectif de l'état chimique :	Bon état 2021

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Deux masses d'eau, l'une superficielle et l'autre souterraine, sont susceptibles d'être impactées par le projet envisagé.

Le projet d'extension de la SCI SARTORI doit être guidé par le souci constant de ne pas faire entrave aux orientations des documents d'aménagement et de gestion des eaux et veiller à prendre en compte les objectifs de gestion qualitative et quantitative fixés par ceux-ci.

Une attention particulière devra notamment être portée à la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

I. 3. Synthèse de l'état initial – Milieu physique et contexte hydrographique

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du contexte hydrographique.

Tableau 10 : Synthèse de l'état initial du contexte hydrographique - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
Contexte hydrographique (source : Agence de l'eau Adour Garonne)				
Bassin versant et périmètres de gestion associés	= La ZIP se situe en amont du bassin versant de l'Anguienne, inscrit lui-même dans le <u>bassin versant de gestion (BVG)</u> défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027 : Rivières de l'Angoumois . Cette partie du bassin versant est incluse dans le périmètre du <u>Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE)</u> Charente approuvé en novembre 2019.	= Révision régulière du SDAGE et du SAGE.	Fort	Forte <i>Devoir de compatibilité avec le SDAGE et le SAGE.</i>
Eaux superficielles (sources : Agence de l'eau Adour Garonne, inventaire de terrain ETEN)				
Réseau hydrographique	= La ZIP est située à plus d'un kilomètre de l'Anguienne et n'est bordée ou traversée par aucun élément de réseau hydrographique de type cours d'eau, étangs ou mare.	= Risque d'atteinte au réseau hydrographique en cas d'urbanisation (ZIP située en amont)	Fort	Modérée
<u>Masse d'eau</u> superficielle	+ La masse d'eau superficielle concernée par l'aire d'étude est « L'Anguienne » (FRFR332_1). Elle présente un bon état écologique et chimique.	= Les objectifs fixés par le SDAGE visent au maintien à long terme des conditions favorables actuelles.	Modéré	Modérée
Eaux souterraines (source : Agence de l'eau Adour Garonne)				
Hydrogéologie - Masse d'eau souterraine libre	- L'aire d'étude 1 se situe sur une seule masse d'eau souterraine libre → FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre : - Mauvais états quantitatif et chimique - Le SDAGE 2022-2027 a défini un objectif de bon état quantitatif à 2027 et un objectif moins strict pour l'état chimique. - Pressions significatives d'origine agricole et liées aux prélèvements Cette masse d'eau souterraine a été identifiée entièrement comme une zone de sauvegarde avec objectifs plus stricts . Il s'agit d'un secteur stratégique qui doit faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation de la ressource en eau utilisée aujourd'hui pour l'alimentation en eau potable.	= Les pressions significatives, notamment diffuses, altérant l'état de la masse d'eau devraient se maintenir au-delà de 2027. Une zone règlementaire a été définie par le SDAGE pour développer une politique publique protectrice de cette ressource à long terme.	Fort	Modérée <i>Risque de dégradation de l'état de la masse d'eau. Toutefois, le projet n'entraînera pas de pressions supplémentaires en termes de prélèvements sur cette masse d'eau et n'est pas d'origine agricole.</i>

II. ÉTAT INITIAL – MILIEU HUMAIN

II. 1. Assainissement des eaux usées, pluviales et alimentation en eau potable

II. 1. 1. Gestion de eaux usées et pluviales

Sur le territoire communal, la gestion de l'assainissement est assurée en régie par la Communauté d'Agglomération de GrandAngoulême.

La commune dispose d'une station d'épuration communale installée au nord du bourg. D'une capacité nominale de 210 équivalents-habitants, l'installation rejette ses eaux traitées dans un cours d'eau appartenant au bassin versant de la Charente. La station d'épuration, exploitée à 48 % de ses capacités de traitement est conforme en équipement et en performance selon les données 2021 du portail d'information sur l'assainissement communal.

La ZIP est localisée en dehors des secteurs desservis par le réseau d'assainissement collectif, étendu uniquement au niveau du bourg.

Les constructions doivent être en mesure de gérer les eaux pluviales qu'elles génèrent par la mise en place d'un débit limité ou par des techniques d'infiltration.

II. 1. 2. Alimentation en eau potable

Sur le territoire communal, la gestion de l'assainissement est assurée en régie par la Communauté d'Agglomération de GrandAngoulême.

La commune de Dirac est alimentée en eau potable par deux sources :

- le forage du Moulin de Baillarge (Bouëx) qui capte dans la masse d'eau souterraine « Calcaires du karst de la Rochefoucauld BV Charente » (FRFG018)
- les sources de la Touvre alimentées par un aquifère karstique et par des pertes de rivière. Ces sources constituent la principale source d'eau potable de l'agglomération d'Angoulême.

Par ailleurs et même si la commune ne dispose d'aucun captage pour l'alimentation en eau potable sur son territoire, **le site d'étude est localisé au sein des périmètres de protection rapprochée de :**

- **la prise d'eau de la commune de Coulonge-sur-Charente ;**
- **la prise d'eau de la Touvre.**

Au sein de ces périmètres, les pollutions de tous types sont condamnées afin de garantir la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau pour l'alimentation eau potable.

Les contrôles de qualité effectués par l'ARS ont révélé un **taux de conformité de 100 % sur les paramètres bactériologiques et physico-chimiques mesurés.**

II. 2. Risques naturels

La commune de Dirac est concernée par plusieurs risques naturels : Inondation, Remontées de nappes, Séisme et Retrait-gonflement des argiles.

II. 2. 1. Une ZIP non exposée au risque d'inondation

La commune de Dirac est concernée par un risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur sa partie nord. Ainsi, elle est soumise aux principes d'aménagement du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la vallée de l'Anguienne. Ce dernier a été prescrit en octobre 2015 mais son élaboration n'est pas finalisée. En attendant l'entrée en vigueur de ce plan, les secteurs concernés par ce risque sont identifiés par l'Atlas des Zones Inondables de Charente élaboré en 2015 et qui regroupe 19 rivières dont l'Anguienne et les Eaux Claires.

Toutefois, la totalité de la ZIP est située en dehors des zones d'expansion des crues.

II. 2. 2. Une ZIP non exposée aux remontées de nappes

La commune de Dirac est ponctuellement concernée par des phénomènes de remontées de nappes.

Toutefois, la ZIP est localisée en dehors des zones sujettes aux remontées de nappes.

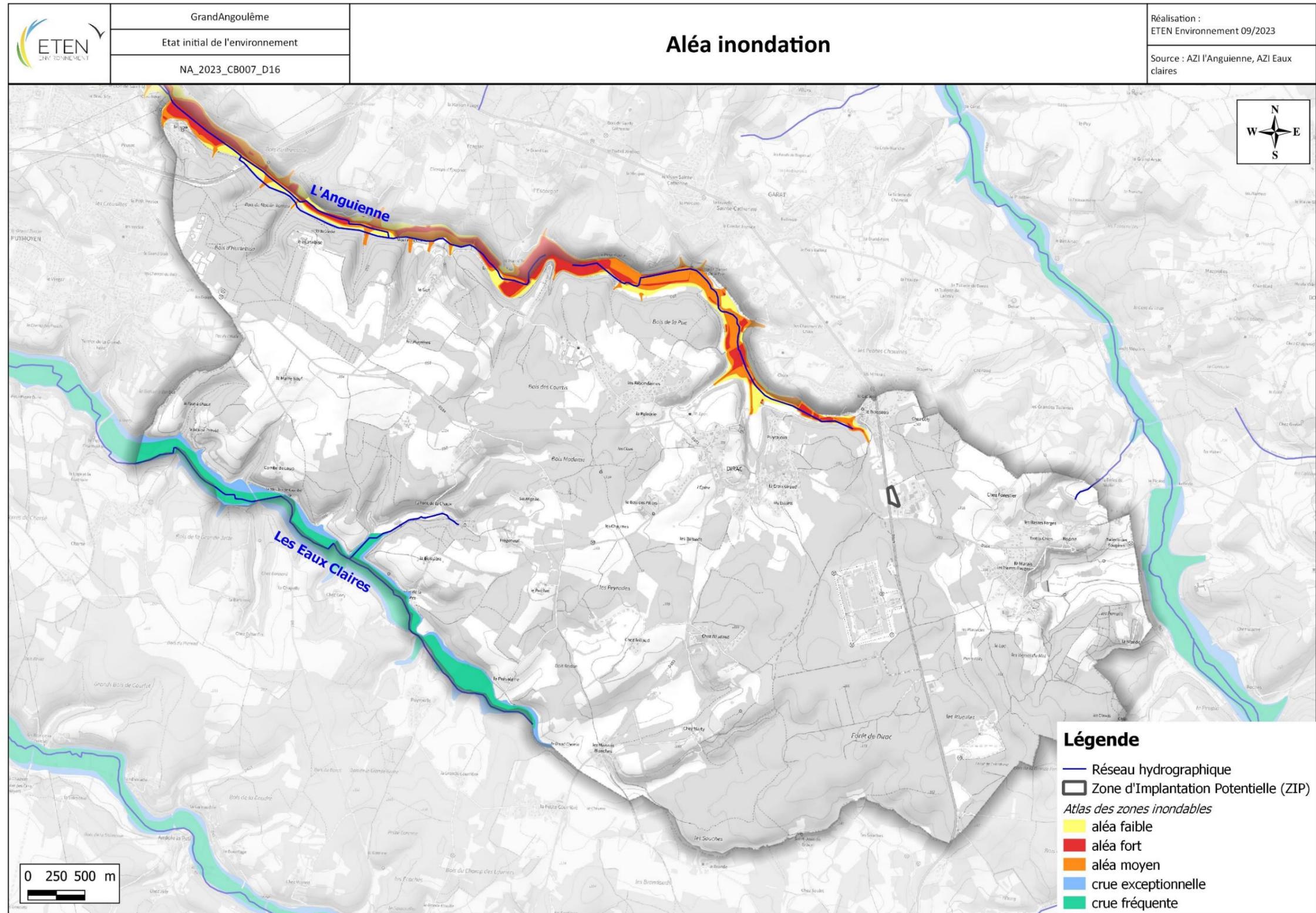
II. 2. 3. Un aléa retrait-gonflement des argiles d'intensité modéré au niveau de la ZIP

L'aléa Retrait gonflement des argiles, pouvant occasionner des glissements de terrain, est d'intensité modérée sur l'ensemble de la ZIP.

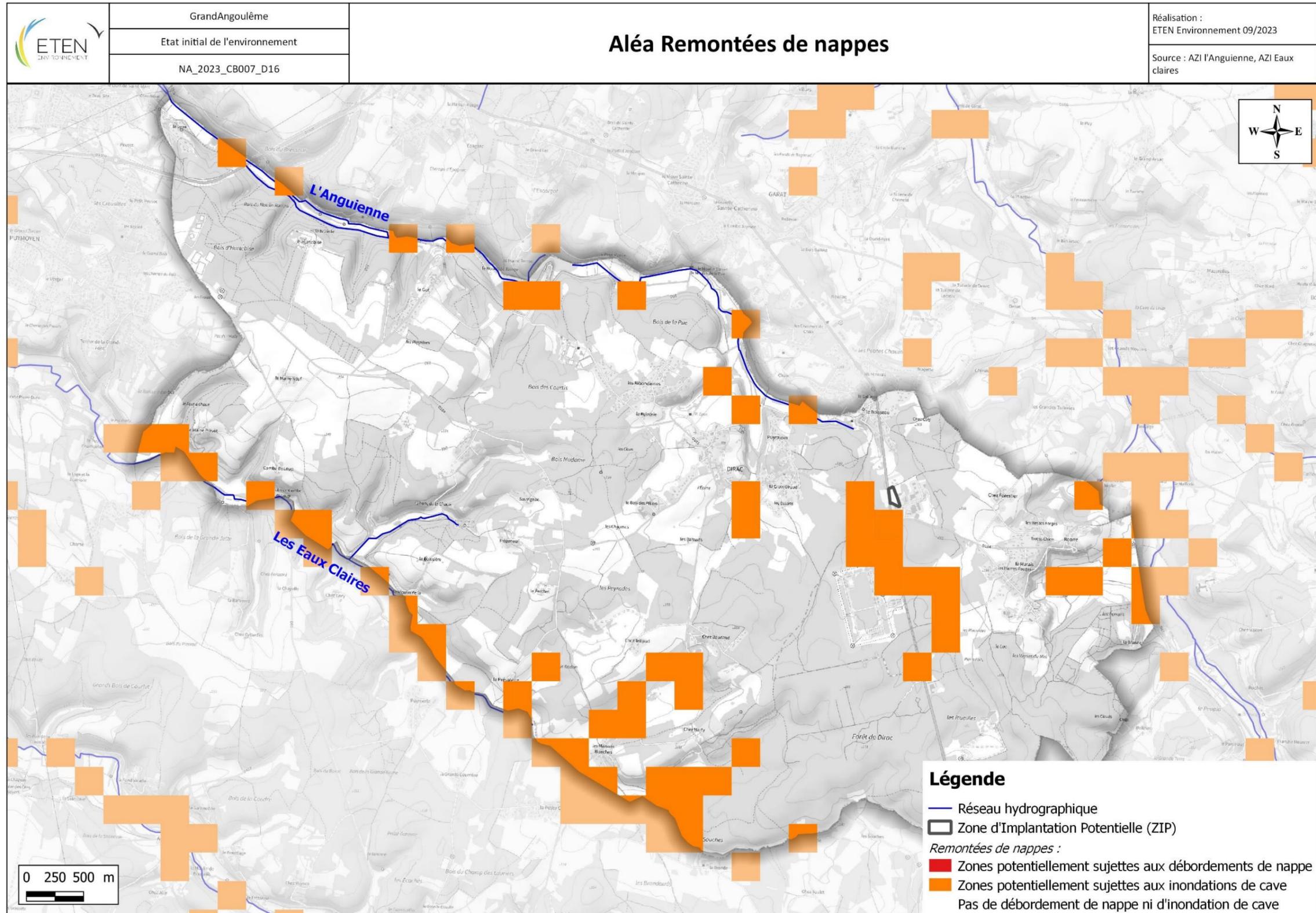
II. 2. 4. Un aléa sismique faible

Comme sur l'ensemble du territoire communal, l'aléa sismique est faible (zone 2) au sein de la ZIP.

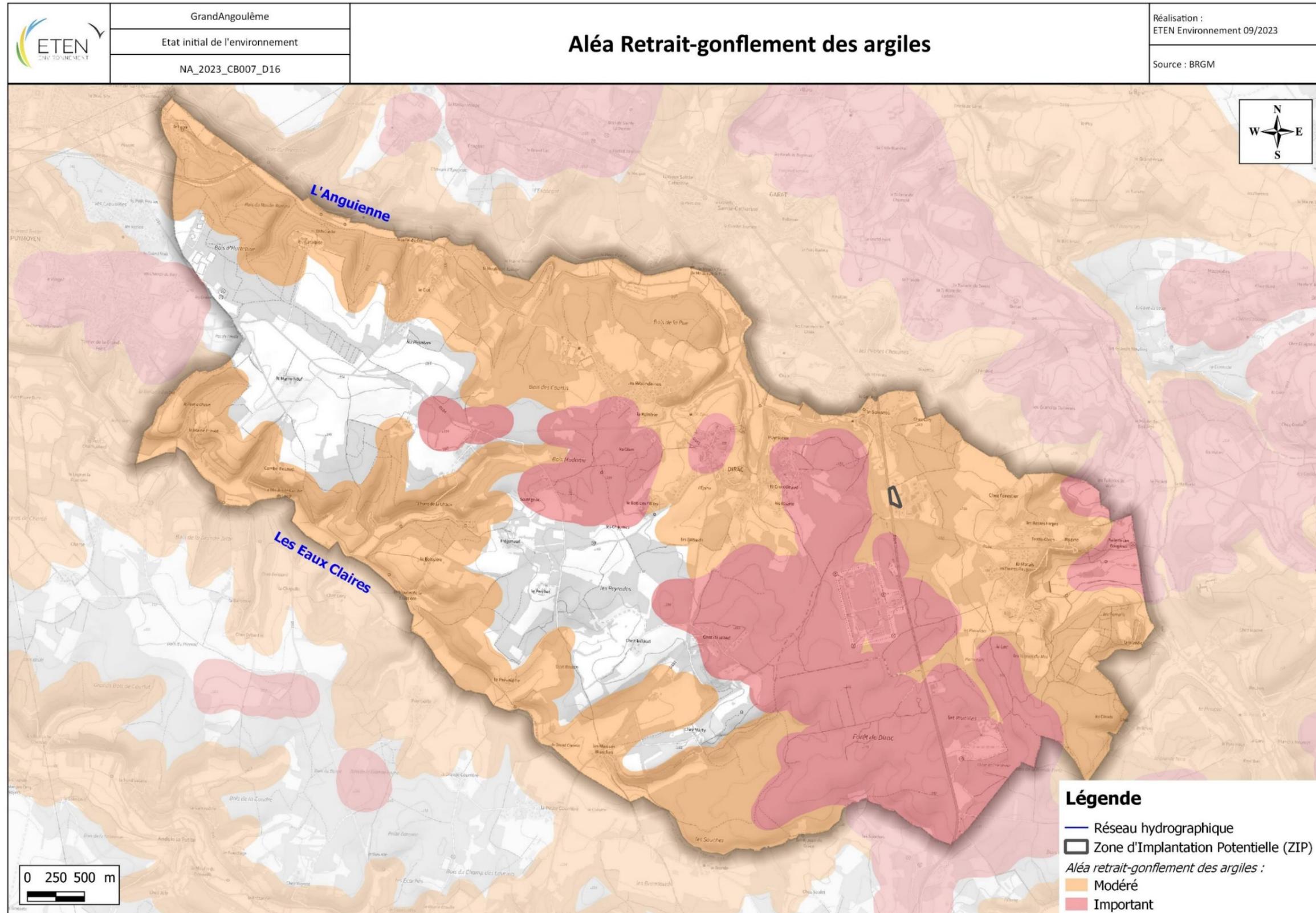
Pour les zones 2 de sismicité, des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.



Carte 5 : Aléa inondation



Carte 6 : Aléa Remontées de nappes



Carte 7 : Aléa Retrait-gonflement des argiles

II. 3. Risques technologiques

La commune de Dirac est concernée par plusieurs risques technologiques : Transport de Marchandises dangereuses et Pollution des sols.

II. 3. 1. Transport de matières dangereuses

La commune de Dirac est traversée par une canalisation de gaz naturel. Ainsi, une servitude de type I1 s'applique. A l'intérieur des zones grevées par la SUP I1, la construction ou l'extension de certains établissements recevant du public (ERP) ou d'immeubles de grande hauteur sont interdites ou subordonnées à la mise en place de mesures particulières de protection par le maître d'ouvrage du projet en relation avec le titulaire de l'autorisation des contraintes.

La ZIP est directement concernée, au nord, par cette emprise de canalisation de gaz naturel. Toutefois, le projet ne prévoit pas la création d'un ERP.

II. 3. 2. Pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. La carte des anciens sites industriels et activités de services recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes. 5 ancien(s) site(s) industriel(s) ou activité(s) de service sont présents sur la commune de Dirac.

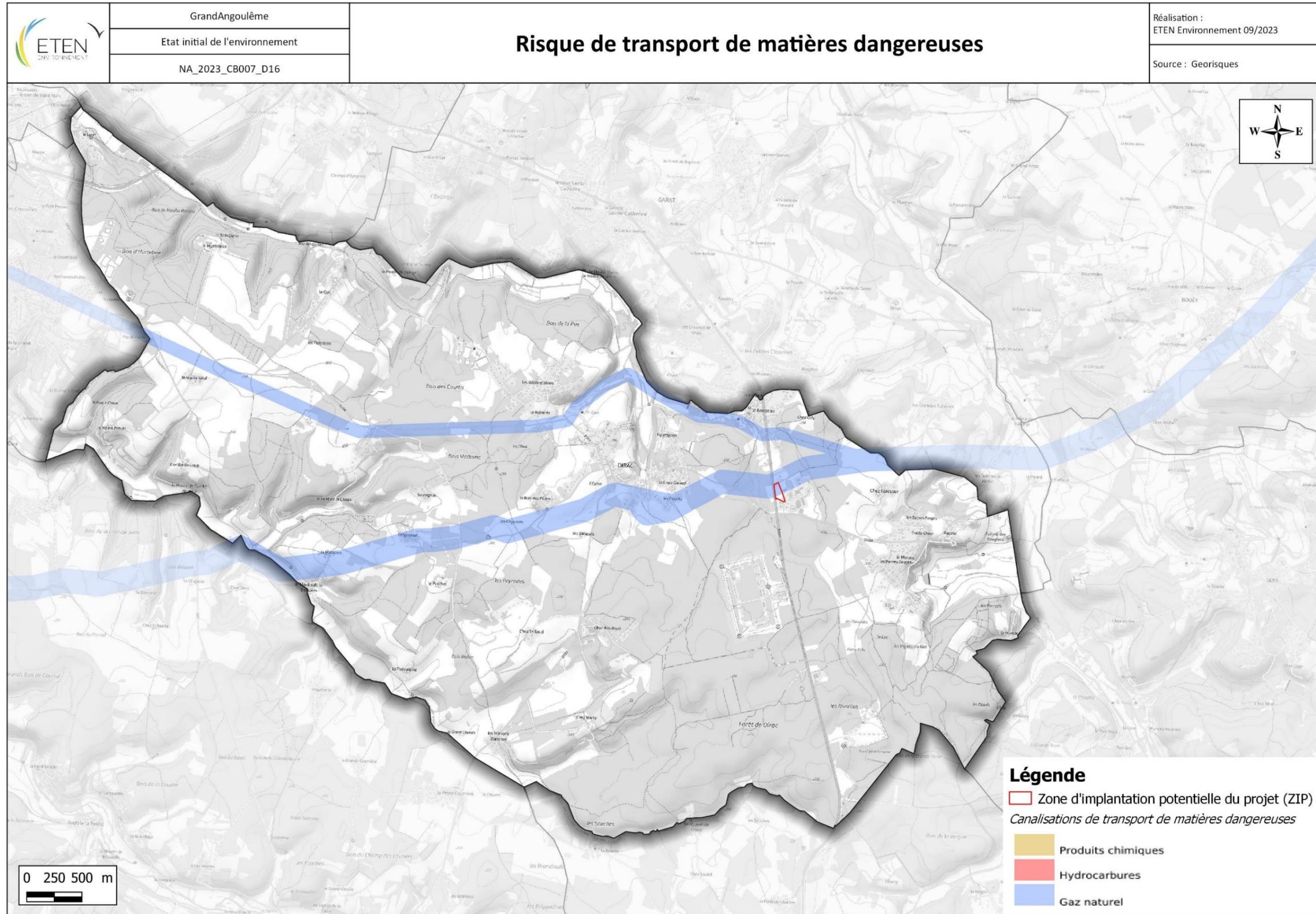
La ZIP et ses abords immédiat ne sont pas concernés par un ancien site industriel ou activité de service susceptible d'être à l'origine d'une pollution des sols.

II. 4. Risques sanitaires

II. 4. 1. Risque Radon

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

La commune (et donc la ZIP) est concernée par un risque faible de présence de radon. En effet, elles se situent en « catégorie 1 » c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles.



Carte 8 : Transports de matières dangereuses

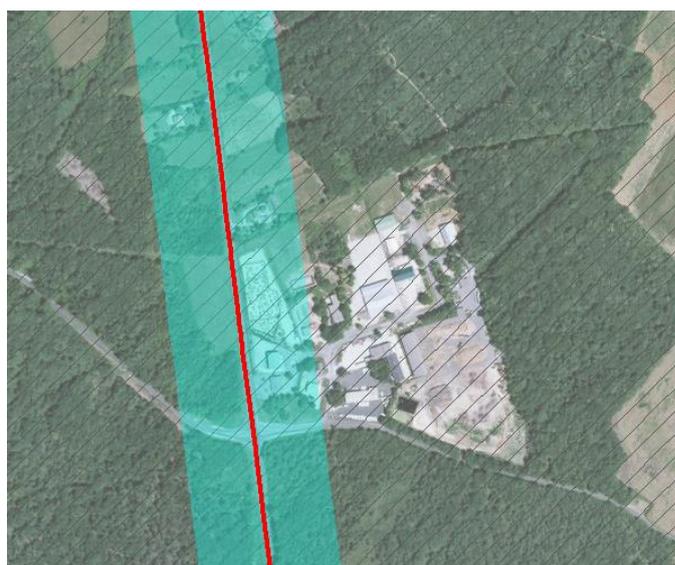
II. 4. 2. Ambiance sonore : deux infrastructures routières à proximité de l'aire d'étude faisant l'objet d'un classement sonore

La loi « Bruit » du 31 décembre 1992 définit plusieurs mesures pour lutter contre le bruit des transports et notamment le classement des infrastructures de transports terrestres. Ce classement constitue un dispositif réglementaire préventif, et se traduit par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit ». Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut. Ainsi, les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent (cf. **Erreur ! Référence non valide pour un signet.**, ci-dessous). L'étendue de la zone concernée autour des infrastructures classées est définie par le niveau de nuisance sonore (en décibel).

Tableau 11 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestres

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6h - 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h - 6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	250 m
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	100 m
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	30 m
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	10 m

Le territoire communal est concerné par 4km d'infrastructures terrestres au niveau de la D939 présentant une gêne potentielle en termes de bruit. L'emprise du projet est justement localisée en bordure est de cet axe routier classé en catégorie 3 sur le tronçon concerné.



-  catégorie 1 - 300m
-  catégorie 2 - 250m
-  catégorie 3 - 100m
-  catégorie 4 - 30m
-  catégorie 5 - 10m
-   secteur affecté

» Ce qu'il est important de retenir :

La ZIP est concernée par des risques naturels (séisme, retrait-gonflement des argiles), technologiques (transport de matières dangereuses) et sanitaires (radon et nuisances sonores).

II. 5. Synthèse de l'état initial – Milieu humain

Tableau 12 : Synthèse de l'état initial du Milieu humain - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Thématiques		Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
Risques naturels (source : Géorisques, BRGM)					
<i>Les risques analysés à l'échelle de la ZIP, ci-dessous, sont ceux identifiés sur la commune de Dirac</i>					
Inondations	+	Dirac est concernée par le risque d'inondation par crue de l'Anguienne et des Eaux Claires (Atlas des zones inondables – PPRI en cours d'élaboration). La ZIP se situe hors zone inondable.	↗ Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité du risque de phénomènes de catastrophes naturelles. MAIS Sur le territoire communal, le PPRI en cours d'élaboration aura pour objectif de prévenir au maximum le risque.	Modéré	Modérée <i>Bien que non directement concerné par le risque d'inondation, le développement urbain en amont peut avoir des conséquences en aval.</i>
Remontées de nappes	+	Dirac est concernée par des phénomènes de remontées de nappes. La ZIP se situe hors secteur sensible aux débordements de nappe.	↗ Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité du risque de phénomènes de catastrophes naturelles.	Nul	Nulle
Séisme	-	Comme l'ensemble du territoire de Dirac, la ZIP est située en zone de sismicité faible.	↗ Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité du risque de phénomènes de catastrophes naturelles.	Faible	Faible
Mouvements de terrain / Retrait-gonflement des argiles	-	La ZIP est entièrement concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles d'intensité modérée.	↗ Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité du risque de phénomènes de catastrophes naturelles.	Modéré	Faible
Risques technologiques (source : Géorisques)					
<i>Les risques analysés à l'échelle de la ZIP, ci-dessous, sont ceux identifiés sur la commune de Dirac.</i>					
Canalisation de transport de matières dangereuses	-	La ZIP est directement concernée, au nord, par cette emprise de canalisation de gaz naturel	= Pas de modification prévisible.	Fort	Faible <i>Pas de création d'ERP prévue.</i>
Pollution des sols	+	La ZIP et ses abords immédiats ne sont pas concernés par un ancien site industriel ou activité de service susceptible d'être à l'origine d'une pollution des sols.	= Pas de modification prévisible.	Nul	Nulle
Risques sanitaires (source : Agence Régionale de la Santé, Préfecture de Charente)					
<i>Les risques analysés à l'échelle de la ZIP, ci-dessous, sont ceux identifiés sur la commune de Dirac.</i>					
Radon	-	La commune (et donc la ZIP) est concernée par un risque faible de présence de radon. En effet, elles se situent en « catégorie 1 » c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles.	= Pas de modification prévisible.	Faible	Faible
Ambiance sonore	-	Le territoire communal est concerné par 4km d'infrastructures terrestres au niveau de la D939 présentant une gêne potentielle en termes de bruit. La ZIP est justement localisée en bordure est de cet axe routier classé en catégorie 3 sur le tronçon concerné.	= Pas de modification prévisible.	Fort	Faible <i>Pas de création d'ERP prévue.</i>

III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Objectifs dans le cadre de l'état initial :

- Analyse des structures paysagères et des perceptions.
- Analyse des sensibilités paysagères et patrimoniales de l'aire d'étude à différentes échelles.

III. 1. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle élargie (structures, perceptions et sensibilités)

Source : Laura Hils, Paysagiste DPLG

III. 1. 1. Unités paysagères : Côtes de l'Angoumois et Val de l'Angoumois

La commune de Dirac appartient essentiellement à deux unités paysagères régionales :

- **Unité paysagère des Côtes de l'Angoumois** : terres boisées, relief mouvementé constitué d'une série de vallées parallèles marquées également par l'industrie papetière, et forte d'une grande richesse de situations ; bonne découverte de cette unité paysagère par le GR 4 ;
- **Unité paysagère du Val de l'Angoumois** : rivières structurantes, eaux tranquilles et scènes champêtres, plaines et coteaux avec quelques points de vue, forte présence arborée et agriculture.

Dirac se trouve à moins de 10 km au sud-est d'Angoulême, sur un plateau légèrement incliné vers l'ouest.

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) appartient plus particulièrement à l'Unité paysagère des Terres Boisées des Côtes de l'Angoumois.



0 — 1000 m CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL ELARGI - Laura HILS paysagiste DPLG - 2018

Carte 9 : Contexte paysager et patrimoine élargi (source : Laura HILS)

Illustrations photographiques - échelle élargie - Auteur photos Laura HILS



Parcours de la RD 939 dans le paysage des Côtes de l'Angoumois.



Paysages de Vallées.



Territoires boisés.



Campagne résidentielle à proximité d'Angoulême, constructions neuves et hameaux anciens.

III. 1. 2. Une commune résidentielle, à proximité d'Angoulême, bien desservie

Dirac est une commune résidentielle proche d'Angoulême. Le bourg occupe une situation en clairière sur un plateau forestier entrecoupé des vallées de l'Anguienne et des Eaux-Claires.

Des vestiges gallo-romains et des thermes ont été découverts sur ce territoire. Au 12^e siècle, les moines de l'abbaye de Saint-Cybard d'Angoulême possédaient une grande partie de la vallée de l'Anguienne. Au Moyen-Age, la commune se trouvait sur l'un des itinéraires de Saint-Jacques-de-Compostelle. Tuileries, moulins et carrières font partie de l'histoire de la commune. Des lieux dits rappellent encore ces activités qui ont marqué l'histoire.

Le Bourg de Dirac se trouve au centre du territoire communal installé sur une butte à un carrefour de routes. La forêt de DIRAC occupe l'ouest et le sud de la commune.

La RD 939, axe majeur de déplacement, passe à environ 1,5 km du bourg. Cette voie se raccorde ponctuellement au nord à la RD 1000 qui contourne Angoulême. Il n'y a pas de lien visuel entre cette voie et le bourg. La RD 939 est une ancienne route nationale déclassée qui reliait La Rochelle à Périgueux.

De nombreux axes de déplacement maillent le territoire et de bons liens s'opèrent avec l'agglomération d'Angoulême et les différentes polarités voisines.

Les vallées de l'Anguienne, de l'Echelle, des Eaux Claires et de la Charreau marquent le paysage environnant. La Charreau, l'Anguienne et les Eaux-Claires sont des ruisseaux affluents de la Charente. L'Echelle est un ruisseau affluent de la Touvre, sous-affluent de la Charente. Ces vallées participent aux paysages du Val d'Angoumois et de la Vallée de la Charente. Elles séquent et entrecoupent le paysage collinaire et boisé des côtes de l'Angoumois. Ces vallées offrent des paysages pittoresques et abritent quelques éléments de patrimoine (éléments naturels, moulins, maisons de pierre, fontaines, grottes...).

Le relief est relativement mouvementé, offrant des situations dynamiques dans les perceptions. Le point culminant de la commune (180m) se trouve au sud dans la forêt de DIRAC. Le parcours de la RD 939 permet notamment de sentir ces variations du relief.

Dirac est une commune résidentielle qui a conservé un aspect villageois, avec un cœur de bourg relativement patrimonial et revalorisé par des aménagements, et des hameaux disséminés qui rappellent la structuration ancienne agricole.

Les GR4 et GR36, GRP (grande randonnée de pays), GR entre Angoumois et Périgord, traversent le territoire communal. Ces sentiers sont un moyen de découvrir une région. Ils traversent le territoire communal mais passent à distance du site d'étude.

III. 1. 3. Un patrimoine bâti riche dans le contexte élargi

On compte sur la commune un élément bâti protégé, au cœur du bourg :

- l'église Saint-Martial, église romane du 12^e siècle : classée Monument Historique.

Il y a dans les environs églises, châteaux, logis, moulin...

Aucun élément n'est perceptible depuis la ZIP qui se trouve en clairière. Inversement, la ZIP n'est a priori pas perceptible depuis ces éléments patrimoniaux recensés.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le paysage et le patrimoine dans un contexte élargi, c'est :

- une commune résidentielle à proximité d'Angoulême, bien desservie ;
- une ZIP appartenant à l'Unité paysagère des Terres Boisées des Côtes de l'Angoumois et territoire appartenant également plus largement aux Unités paysagères de Vallées ;
- un bourg à distance de la ZIP, sur un relief et en clairière ;
- un passage de la RD 939 à 1,5 km du bourg en moyenne et pas de lien visuel entre les deux ;
- une forte présence boisée et relief mouvementé ;
- pas d'enjeu relevé vis-à-vis des éléments de patrimoine protégés.

III. 2. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle rapprochée (structures, perceptions et sensibilités)

L'échelle rapprochée permet de mieux évaluer les structures et composantes paysagères et patrimoniales aux abords de la ZIP.

Illustrations photographiques - échelle rapprochée - Auteur photos Laura HILLS



L'église protégée dans le bourg de Dirac.



Le bourg de Dirac.



Le territoire à l'est du site d'étude, et les masques boisés.



Le paysage au nord du site d'étude, RD 939 et abords.



Le paysage au sud du site, RD 939 et abords.





0 — 500 m CONTEXTE RAPPROCHE / GEOMORPHOLOGIE - Laura HILS paysagiste DPLG - 2018

Carte 10 : Contexte rapproché et géomorphologie (source : Laura HILS)

III. 2. 1. Un relief variable, un plateau et deux vallées

Le relief varie entre 100 et 150 mètres d'altitude en moyenne aux alentours de la ZIP, qui elle se trouve à environ 140 m d'altitude. Le plateau est découpé par les vallées de l'Anguienne et de l'Echelle.

Le bourg de Dirac est implanté sur les hauteurs de la vallée de l'Anguienne. La ZIP, elle, n'a pas de lien direct avec ces entités et occupe une zone d'interface entre ces deux vallées.

La RD 939 contourne la vallée de l'Anguienne. Les variations du relief sont perceptibles lors de son parcours, notamment à proximité du site. Ces variations sont essentiellement ressenties dans la perspective de la route et n'offrent pas de véritables vues éloignées sur le paysage qui est très majoritairement boisé.

Notons l'absence de réseau hydrographique apparent sur le site d'étude. Le carrefour de la Font Toussaint fait néanmoins certainement référence par la toponymie à une source proche.

III. 2. 2. Une forte couverture forestière, des systèmes de clairières et masques visuels

Le socle du territoire est mouvementé, marqué par la présence d'un riche réseau hydrographique. L'effet provoqué devrait essentiellement être l'existence de fenêtres visuelles, dégagant des perspectives lointaines et variées. Cela est sans compter la vaste couverture forestière. Essentiellement constituée de feuillus et dense, la forêt forme un écran épais autour de la plupart des lieux habités et bâtis, et en bordure des axes de déplacement.

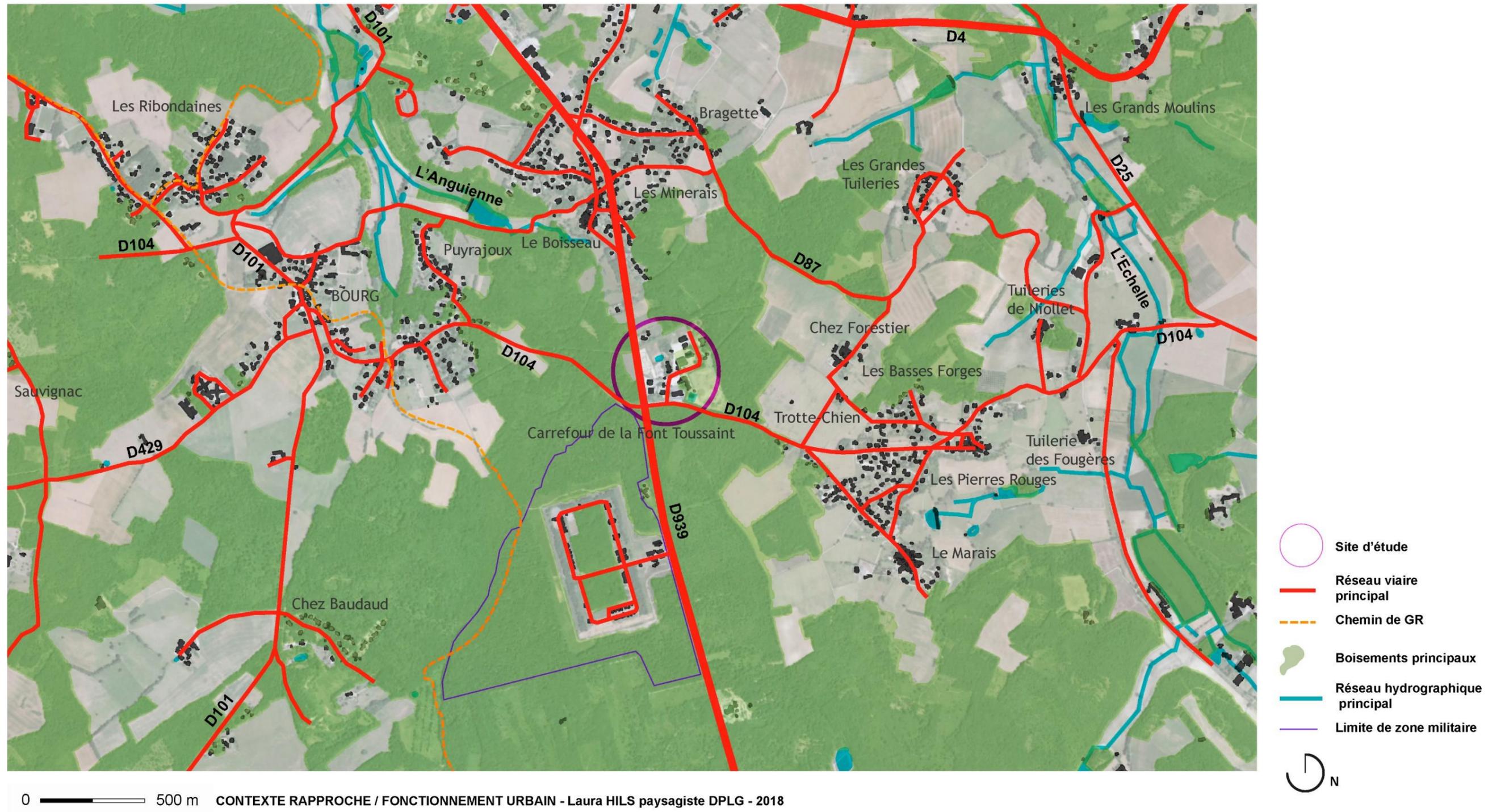
Les routes départementales 939 et 104 parcourent un paysage forestier qui s'animent ponctuellement à l'occasion d'une implantation de bâti ou de parcelles agricoles en clairière. C'est le cas de la ZIP qui apparaît de manière dynamique sur le parcours de la RD 939, à l'occasion de l'implantation de cette zone d'activités du Bois des Faye.

Le bourg est à distance de la RD 939 et de la zone d'activités. Les hameaux voisins sont également éloignés. La zone d'activités est isolée de ces entités urbaines et habitées. Elle se trouve en bordure immédiate de la RD 939 et sur un carrefour entre la RD 939 et la RD 104 qui mène d'un côté au bourg et de l'autre aux hameaux de Trotte-Chien et Pierres Rouges. Une seule maison individuelle est à proximité au nord du site. Le parcours de la RD 939 est très rectiligne. La voirie ondule sous l'effet du relief et l'essentiel des vues est masqué par un rideau continu d'arbres.

La ZIP est à un emplacement assez stratégique de par sa localisation en bord de RD 939 et d'un carrefour qui permet de rejoindre le bourg de Dirac. Actuellement le traitement de la zone d'activités ne valorise pas particulièrement cette situation en termes d'intégration architecturale et paysagère.

La ZIP n'est perceptible qu'à partir des RD 939 et RD 104, lors de leur passage à proximité de la zone d'activités. Les secteurs du bourg, de Boisseau et Minerais au nord, de Trotte-Chien et depuis le sud n'ont pas d'ouvertures visuelles du fait de la présence forestière vers le site.

La présence de supports aux déplacements doux n'est pas perceptible. Il existe néanmoins quelques pistes et chemins aux environs.

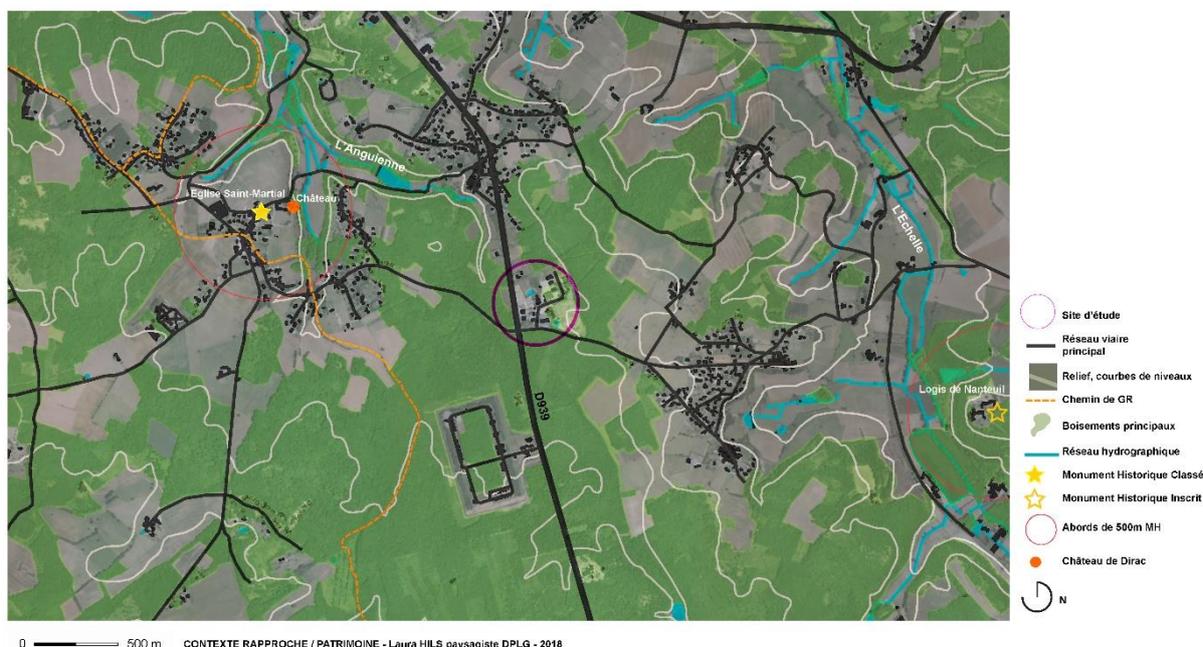


Carte 11 : Contexte rapproché et fonctionnement urbain (source : Laura HILS)

III. 2. 3. Pas de co-visibilité avec les Monuments historiques

Comme évoqué plus haut, aucun enjeu n'apparaît avec le Monument Historique classé de la commune. Le second élément protégé le plus proche, soit le logis de Nanteuil, inscrit Monument Historique, se trouve de l'autre côté de l'Echelle à l'est, et à distance de notre site d'étude.

Le château féodal de Dirac n'entre pas non plus en co-visibilité avec la ZIP.



Carte 12 : Contexte rapproché et patrimoine (source : Laura HILS)

» Ce qu'il est important de retenir :

Le paysage et le patrimoine dans un contexte rapproché, c'est :

- un relief variable, un plateau et deux vallées ;
- 140 m d'altitude en moyenne pour la ZIP ;
- pas de lien avec le bourg de Dirac ou d'autres quartiers ;
- la RD 939, axe principal, perception du relief mais pas de vues éloignées ;
- pas de réseau hydrographique sur la ZIP ;
- pas d'enjeu patrimonial à cette échelle ;
- emplacement stratégique de la ZIP dans ce contexte rapproché, mais non pris en compte dans les aménagements de la zone d'activités.

III. 3. Analyse paysagère et patrimoniale à l'échelle de la ZIP (structures, perceptions et sensibilités)

Cette échelle permet d'appréhender le site lui-même.

Illustrations photographiques - échelle du site - Auteur photos Laura HILS



Le site d'étude à gauche de la route (RD 939).



Appréhension du site d'étude depuis la RD 939.



Séquence visuelle ouverte en bord de RD 939.



Vue depuis le carrefour de la Font Toussaint en arrivant du bourg de Dirac.



Vue panoramique depuis un talus en limite nord de site : terrain nu, bâtiments d'activités à proximité et boisements en fond de scène.



Ambiance champêtre sur la zone d'activités.



Illustrations photographiques - échelle du site - Auteur photos Laura HILS



Peu d'aménagements (clôture, voirie...).



Un cadre forestier qui apporte une qualité d'ensemble.



Des bâtiments d'activités hétérogènes, une voie large et pas d'aménagement piétonnier.



Vue sur les bâtiments et quais de l'entreprise Sartori.



La voirie interne de la zone d'activités.



Illustrations photographiques - échelle du site - Auteur photos Laura HILS



Les terrains du projet, vue d'ensemble depuis le nord.



Talus en limite nord et boisements en interface avec la maison voisine.



Un site en friche, et des arrières plans boisés.



Bâtiments d'activités à proximité immédiate au sud des parcelles de projet.



Des ronciers sur la partie est.



Le bâtiment voisin en vue rapprochée et l'entrée des parcelles (unique accès).



Le site d'étude se trouve dans la zone d'activités du Bois des Faye. Cette zone s'étend sur un peu plus de 10 hectares et les parcelles visées par le projet sur un peu moins d'un hectare. Ces parcelles bordent en partie la RD 939. On y accède par une voie interne à la zone. L'entrée de la zone se trouve non loin du carrefour de la Font Toussaint, croisement des RD 939 et RD 104. Quelques boisements accompagnent l'entrée de la zone. La signalétique et les aménagements sont assez pauvres et peu développés. Une petite vingtaine de bâtiments d'activité constituent la zone. Ils sont assez hétérogènes et n'ont pas fait l'objet d'une écriture architecturale particulière. La voie de desserte, large et en impasse, permet en partie à des poids lourds de circuler. Elle ne comporte pas d'espaces piétons sécurisés et n'a pas reçu de traitement urbain et/ou paysager. Son état est par endroits dégradé. L'ambiance est de manière générale assez champêtre et rurale malgré l'imposante silhouette des bâtiments. En effet, les limites nord et est, ainsi que certains secteurs internes de la zone sont fortement boisés. Ces essences forestières apportent une réelle qualité d'ensemble à ce secteur qui est par ailleurs assez pauvre d'un point de vue de l'aménagement.

Une pente générale se dessine d'est en ouest passant de 150 à 135 mètres d'altitude en direction de la RD 939.

Le site d'étude est essentiellement visible depuis la RD 939. L'arrière est enfriché, non accessible et non perceptible. La partie nord des parcelles du projet potentiel domine le terrain qui a subi des remaniements. Le socle a été creusé par endroits, créant des effets de pente et de talus ponctuellement sur ses limites.

Aucun élément spécifique sur le terrain n'apparaît du point de vue paysager. Il s'agit d'une vaste étendue sans arbre, soumise à la vue et cadrée par quelques ronciers. Au nord, une maison individuelle à l'abri d'une haie arborée, aux « Champs des poiriers », est à proximité. Aucun lien visuel n'est établi entre le site de projet et ce bâti. Au sud, la parcelle voisine, qui appartient d'ailleurs au même propriétaire (entreprise Sartori), loge un bâtiment d'activités un peu en retrait de la RD 939 (une quarantaine de mètres de l'axe de la voie).

Les parcelles du projet sont visibles depuis la RD 939, au niveau des Champs des Poiriers, quasiment immédiatement à proximité. La situation visuelle est dominante et une vue plongeante se dégage sur le terrain. Cette séquence visuelle est routière et assez furtive. Elles sont visibles également en arrivant par le sud sur la RD 939, un peu avant le carrefour de la Font Toussaint. La vue est depuis cet angle légèrement en contre-plongée.

Ce sont d'un point de vue paysager, des enjeux visuels, même s'ils sont modérés, à prendre en considération.

La particularité de ces terrains, et plus globalement de la zone d'activités, est d'être un élément ponctuel, isolé en clairière. L'autre particularité est de se trouver à proximité immédiate d'un carrefour qui permet de rejoindre le bourg de Dirac. Il existe alors un autre enjeu, celui de la mise en valeur de cette identité et de cette localisation.

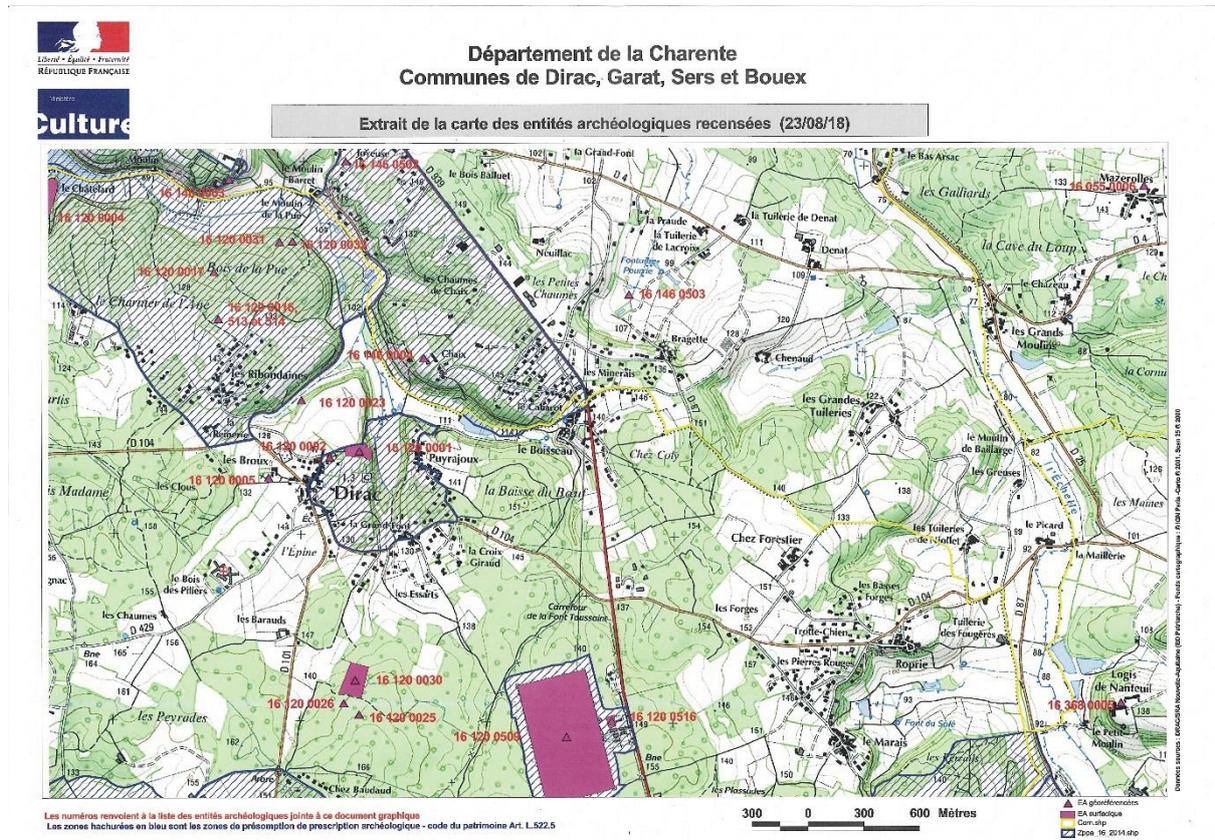
» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le paysage et le patrimoine à l'échelle de la ZIP, c'est :

- Zone d'activités d'environ 10 hectares et parcelles de projet constituant environ 1 hectare ;
- RD 939 qui longe le site et carrefour de la Font Toussaint ;
- zone d'activités d'une vingtaine de bâtiments d'activité, hétérogènes, avec une voie interne en impasse (emprise large, sans aménagement paysager ni piétonnier, assez dégradée...), ambiance champêtre liée à la présence d'essences forestières en lisière et dans la zone ;
- une pente douce générale d'est en ouest ;
- des terrains de projet qui ont été remaniés, sans arbres, sans bâti, sans eau ;
- une maison voisine au nord sans lien avec le terrain et un bâtiment d'activités au sud ;
- des enjeux paysagers essentiellement visuels liés au positionnement de la zone en bordure de la RD 939 et non loin d'un carrefour important, liés à l'intégration d'un projet dans un site actuellement assez peu mis en valeur.

III. 4. Sensibilités archéologiques

Le Directeur Général des affaires culturelles de Nouvelle Aquitaine a été consulté et apporte les précisions suivantes dans son courrier : « je n'ai pas l'intention de prescrire une opération d'archéologie préventive selon la réglementation en vigueur. Cependant, en vertu du Code du Patrimoine, livre V, en cas de « modification substantielle du projet ou des connaissances archéologiques de l'Etat sur le territoire de la commune (art. L. 522-4), je peux être amené à émettre une prescription sur ce terrain avant l'expiration du délai de 5 ans ». Par ailleurs, l'art. L. 531-14 s'applique avec l'obligation de déclaration de tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion de travaux. « Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité. »



Carte 13 : Entités archéologiques sensibles (source DRAC/SRA Nouvelle-Aquitaine (BD Patriarche) – Fonds cartographiques IGN + liste Base Patriarche (24/08/2018).

III. 5. Synthèse de l'état initial – Paysage et Patrimoine

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du paysage et du patrimoine.

Tableau 13 : Synthèse de l'état initial du Paysage et Patrimoine - Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité de l'enjeu en lien avec le projet
Paysage et patrimoine éloigné	=	<ul style="list-style-type: none"> - une ZIP appartenant à l'Unité paysagère des Terres Boisées des Côtes de l'Angoumois et territoire appartenant également plus largement aux Unités paysagères de Vallées ; - un bourg à distance de la ZIP, sur un relief et en clairière ; - un passage de la RD 939 à 1,5 km du bourg en moyenne et pas de lien visuel entre les deux ; - une forte présence boisée et relief mouvementé ; - pas d'enjeu relevé vis-à-vis des éléments de patrimoine protégés. 	=	Pas de modification prévisible.	Faible	Faible
Paysage et patrimoine rapproché	=	<ul style="list-style-type: none"> - un relief variable, un plateau et deux vallées ; - 140 m d'altitude en moyenne pour la ZIP ; - pas de lien avec le bourg de Dirac ou d'autres quartiers ; - la RD 939, axe principal, perception du relief mais pas de vues éloignées ; - pas de réseau hydrographique sur la ZIP ; - pas d'enjeu patrimonial à cette échelle ; - emplacement stratégique de la ZIP dans ce contexte rapproché, mais non pris en compte dans les aménagements de la zone d'activités. 	=	Pas de modification prévisible.	Faible	Faible
Paysage et patrimoine à l'échelle de la ZIP	=	<ul style="list-style-type: none"> - RD 939 qui longe le site et carrefour de la Font Toussaint ; - zone d'activités d'une vingtaine de bâtiments d'activité, hétérogènes, avec une voie interne en impasse (emprise large, sans aménagement paysager ni piétonnier, assez dégradée...), ambiance champêtre liée à la présence d'essences forestières en lisière et dans la zone ; - une pente douce générale d'est en ouest ; - des terrains de projet qui ont été remaniés, sans arbres, sans bâti, sans eau ; - une maison voisine au nord sans lien avec le terrain et un bâtiment d'activités au sud ; 	=	Pas de modification prévisible.	Faible	Faible
Archéologie	=	Hors site archéologique sensible	=	Protection du patrimoine archéologique.	Faible	Faible

IV. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS

IV. 1. Les périmètres réglementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée

(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, INPN)

IV. 1. 1. Périmètres réglementaires : des sites Natura 2000 et un Arrêté de Protection de Biotope dans l'aire d'étude éloignée mais hors de l'aire d'étude rapprochée

IV. 1. 1. 1. Sites Natura 2000

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Les sites sont désignés par chacun des pays de l'Union Européenne en application de deux directives européennes :

- **La directive « Oiseaux » (2009/147/CE)** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne avec les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **La directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CE)** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) permettent, au titre de cette directive, une protection de ces habitats et espèces menacées.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5km autour de l'aire d'étude), trois sites Natura 2000 au titre de la Directive « Habitat Faune Flore » sont présents :

- « Vallées calcaires péri-angoumoises » (FR5400413), à environ 400 m au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE) » (FR5402009), à environ 2,2 km à l'est de l'aire d'étude ;
- « Forêts de la Braconne et de Bois Blanc » (FR5400406), à environ 4,5 km au nord-est de l'aire d'étude.

Aucun de ces sites Natura 2000 n'intersecte l'aire d'étude rapprochée et il n'existe aucune connexion hydrographique entre ces sites Natura 2000 et l'aire d'étude.

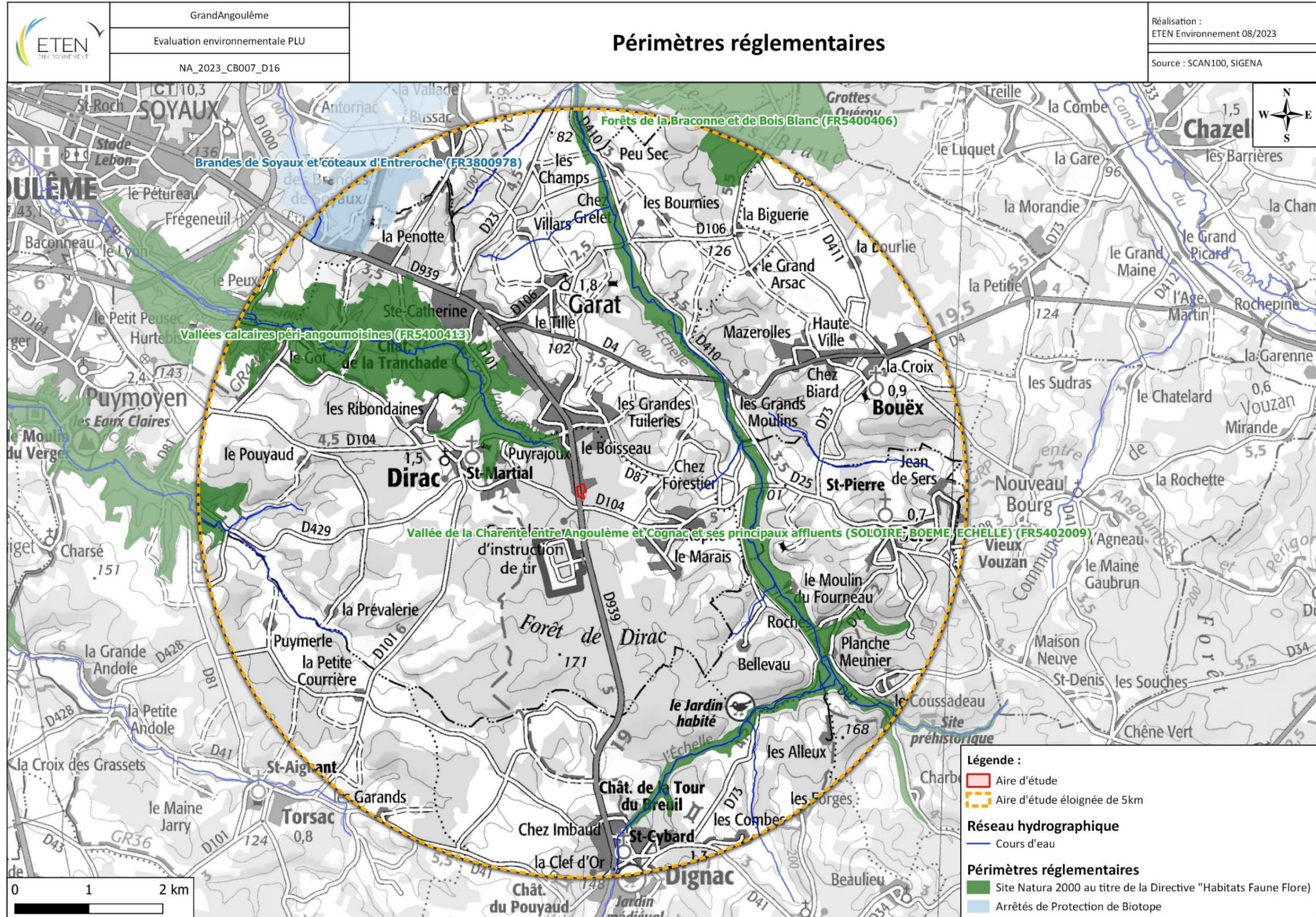
IV. 1. 1. 2. Arrêtés de Protection de Biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, les Arrêtés de Protection de Biotope (APB ou APPB) sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux. Ils visent à protéger les habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Les mesures qu'ils fixent permettent de favoriser la protection ou la conservation de biotopes

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5km autour de l'aire d'étude), un arrêté de protection de biotope est présent. Il s'agit des « Brandes de Soyaux et côteaux d'Entreeroche » (FR3800978) à environ 4,3 km au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude rapprochée est en dehors de cet arrêté de protection de biotope et il n'existe aucune connexion hydrographique entre ce site et l'aire d'étude.

La carte, page suivante, localise les sites Natura 2000 et l'arrêté de protection de biotope présents dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 14 : Périmètres réglementaires liés au patrimoine naturel

IV. 1. 2. Périmètres d'inventaires : des ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée mais hors de l'aire d'étude rapprochée

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie 2 types de zones :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5m autour des emprises de projet), onze ZNIEFF sont présentes :

Huit ZNIEFF de type 1 :

- « La forêt de Dirac » (540015643), à environ 150 m au sud de l'aire d'étude ;
- « Vallée de l'échelle » (540003215), à environ 2,5 km au sud-est de l'aire d'étude ;
- « Vallée de l'Anguienne » (540003213), à environ 445 m au nord de l'aire d'étude ;
- « Vallée des eaux claires » (540003214), à environ 4,8 km à l'ouest de l'aire d'étude ;
- « Sablière de la Brousse » (540003072), à environ 4km au nord de l'aire d'étude ;
- « Côteau de la grande Brousse » (540003081), à environ 4 km au nord de l'aire d'étude ;
- « Brandes de Soyaux » (540006879), à environ 4,3 km au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- « Forêt de bois blanc » (540003219), à environ 3,8 km au nord-ouest de l'aire d'étude.

Trois ZNIEFF de type 2 :

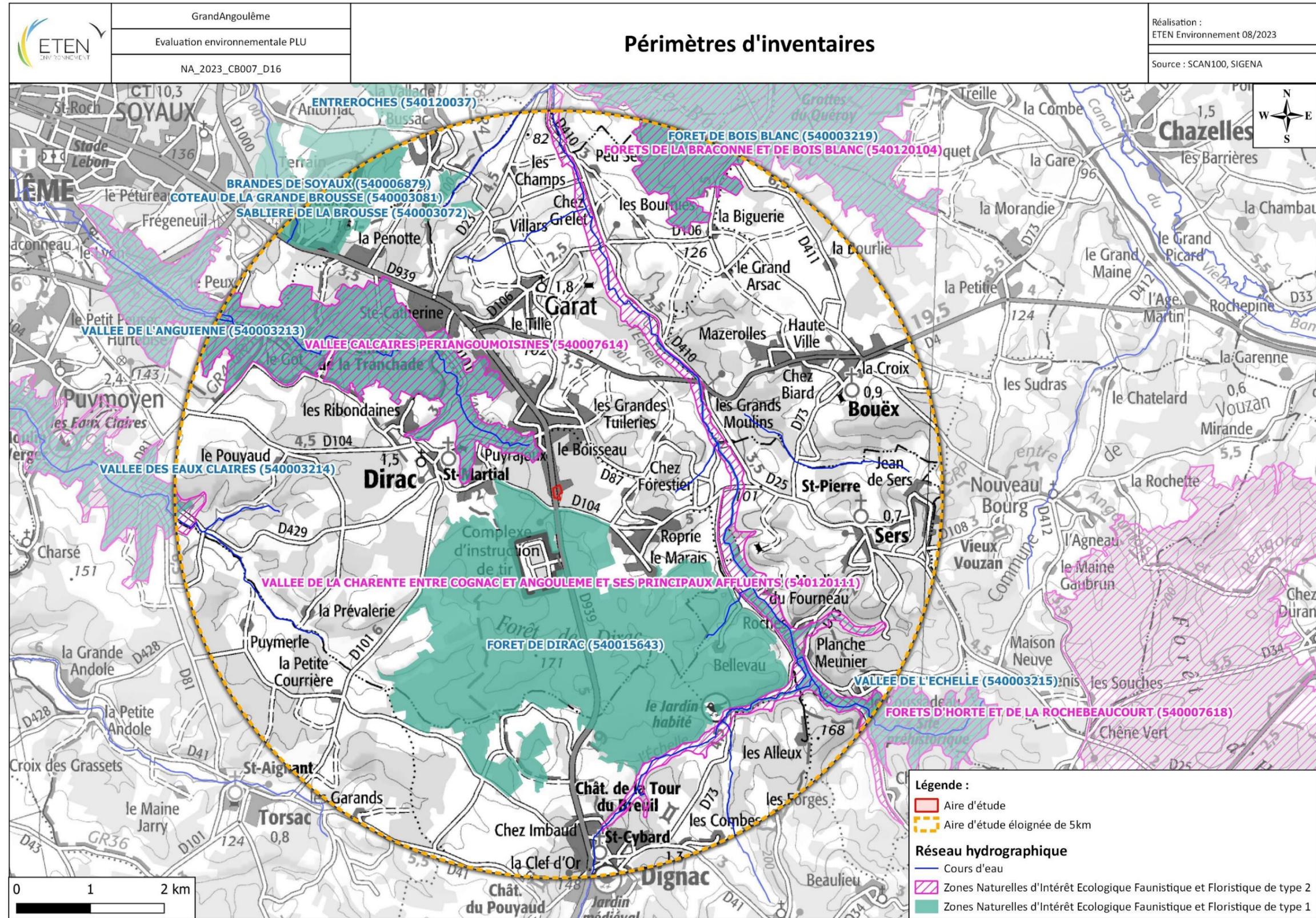
- « Vallée calcaires Péri-angoumoises » (540007614), à environ 400 m au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents » (540120111), à environ 2,2 km à l'est de l'aire d'étude ;
- « Forêts de la Braconne et de Bois Banc » (540120104), à environ 4,5 km au nord-est de l'aire d'étude.

Aucune de ces ZNIEFF n'intersectent l'aire d'étude rapprochée et il n'existe aucune connexion hydrographique entre ses ZNIEFF de type 1 et 2 et l'aire d'étude.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'aire d'étude rapprochée n'est pas directement concernée par un périmètre réglementaire ou d'inventaire.

La carte, page suivante, localise les ZNIEFF présentes dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 15 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel

IV. 2. Habitats naturels et anthropiques : un habitat d'intérêt communautaire et une faible diversité

IV. 2. 1. Contexte général

L'aire d'étude est localisée dans une zone artisanale à proximité de la route départementale D939 sur la commune de Dirac (16). L'ouest du site est actuellement utilisé pour le stockage de gravas (terre végétale, graves calcaires, ...) avec la présence de nombreux déchets (pneus, tuyaux, bois, ...). Une conduite de gaz est présente au nord de l'aire d'étude rapprochée.

A l'est, il s'agit essentiellement d'une pelouse semi-sèche présentant un faciès d'embaumissement avec la présence d'un bassin de rétention qui était vide lors des passages réalisés sur l'aire d'étude.

15 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées sur le site. Parmi elles, une est d'intérêt communautaire.

Ces habitats sont listés dans le tableau en page suivante.



Chemin ©ETEN Environnement, 25/05/2023



Bassin de rétention ©ETEN Environnement, 19/07/2023



Stockage de gravas avec végétation rudérale calcicole ©ETEN Environnement, 25/05/2023



Fourré de *Buddleja davidii* sur végétation rudérale calcaire ©ETEN Environnement, 25/05/2023



Chemin avec végétation rudérale calcicole ©ETEN Environnement, 25/05/2023

Tableau 14 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude

Intitulé	Syntaxon	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide	Rareté	Etat de conservation	Surface (m²)	Enjeu de conservation
Pelouse semi-sèche calcaire avec fourrés arbustifs	<i>Mesobromenion erecti</i>	E1.262 x F3.11	34.322 x 31.81	6210	Pro-partie	C	Bon à dégradé ²	4842	Modéré
Formation de Robinier sur pelouse semi-sèche calcaire	<i>Mesobromenion erecti</i>	E1.262 x G1.C3	34.322 x 83.324	6210	/	C	Dégradé	231	Modéré
Alignement d'arbres	/	G5.1	84.1	/	/	CC	Bon	282	Modéré à faible ²
Fourré arbustif	/	F3.11	31.81	/	Pro-partie	CC	Bon à dégradé ²	151	Faible
Fourré arbustif à <i>Prunus spinosa</i>	<i>Lonicerion periclymeni</i>	F3.111	31.811	/	/	CC	Bon	288	Faible
Fourré arbustif à <i>Prunus spinosa</i> avec Chêne pubescent	<i>Lonicerion periclymeni</i>	F3.111	31.811	/	/	CC	Bon	614	Faible
Roncier	/	F3.131	31.831	/	/	CC	Bon	82	Faible
Accotement enherbé calcicole	/	E5.1	87.2	/	Pro-partie	CC	Dégradé	423	Très faible
Chemin avec végétation rudérale calcicole	/	E5.1	87.2	/	Pro-partie	CC	Dégradé	86	Très faible
Végétation rudérale calcicole	/	E5.1	87.2	/	Pro-partie	CC	Dégradé	79	Très faible
Végétation rudérale calcicole avec fourré arbustif	/	E5.1 x F3.1	87.2 x 31.8	/	Pro-partie	CC	Dégradé	814	Très faible
Fourré de <i>Buddleja davidii</i> sur végétation rudérale calcicole	/	F3.11 x E5.1	31.81 x 87.2	/	Pro-partie	CC	Dégradé	3777	Très faible
Stockage de gravas avec végétation rudérale calcicole	/	J6.1x E5.1	86 x 87.2	/	Pro-partie	CC	Dégradé	3078	Très faible
Chemin	/	J4.2	86	/	/	CC	/	311	Nul
Bassin de rétention	/	J5.33	89.23	/	/	CC	/	561	Nul

Rareté : Très rare (RR) ; Rare (R) ; Assez Rare (AR) ; Assez commun (AC) ; Commun (C) ; Très commun (CC)

¹ Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

² Selon les secteurs

Légende : **Oui** = L'habitat est caractéristique des zones humides.

Pro partie = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non. Le résultat de ces investigations est présenté dans le chapitre relatif aux zones humides.

IV. 2. 2. Habitats naturels d'intérêt communautaire

Un habitat naturel d'intérêt communautaire a été contacté dans l'aire d'étude. Il s'agit de la pelouse semi-sèche calcaire (EUNIS : E1.262 | EUR28 : 6210).

❖ *Pelouse semi-sèche calcaire (Code EUNIS : E1.262 | EUR28 : 6210)*

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire, au sens de la Directive Habitat.

L'habitat générique de pelouses calcaires sèches à semi-sèches des *Festuco-Brometea* regroupe toutes les formations herbacées maigres, établies sur sols pauvres, sur roche mère calcaire et initialement entretenues par le pâturage extensif. Il s'agit de végétation spontanée secondaires issues de déforestations historiques anciennes, inscrites généralement dans des potentialités de forêts thermophiles à caractère sub-méditerranéen occidental du *Quercion pubescenti-sessiliflorae*. Elles sont généralement remarquables pour leur richesse en orchidées. Ce caractère peut d'ailleurs faire d'elles des habitats naturels prioritaires si les populations d'orchidées présentes concernent de nombreuses espèces ou des espèces rares sur le territoire national.



Pelouse semi-sèche calcaire avec fourrés arbustifs © ETEN Environnement, 19/07/2023

Au sein de l'aire d'étude, la pelouse semi-sèche calcicole présente un faciès d'embuisonnement avec la présence de jeune Prunellier (*Prunus spinosa*), d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de Rosier des chiens (*Rosa canina*) ou bien de Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*). L'enjeu de conservation de cet habitat est jugé modéré.

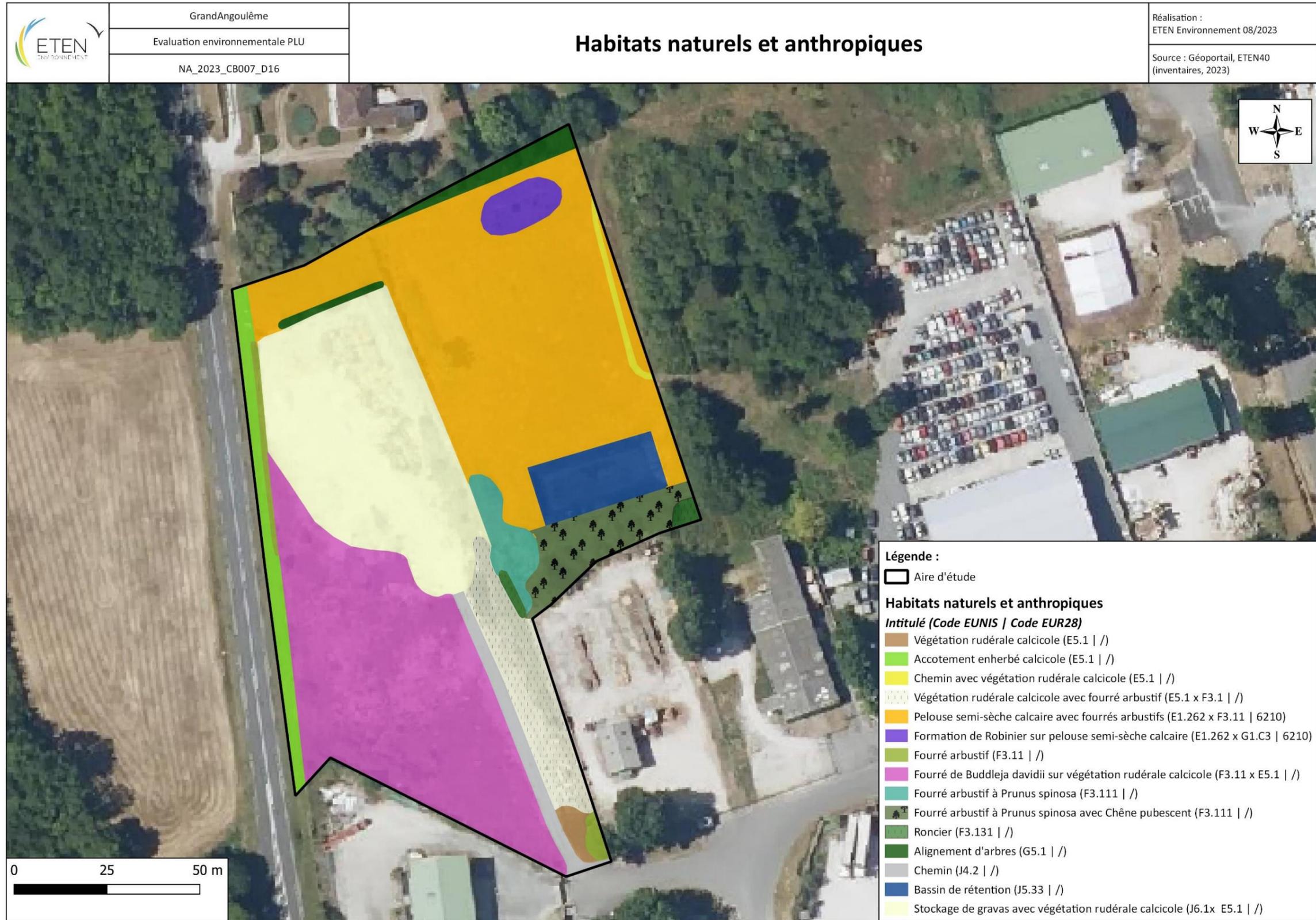
Enjeu local

Modéré

» Ce qu'il est important de retenir :

15 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées lors des inventaires. Parmi elles, une est d'intérêt communautaire, il s'agit de la pelouse semi-sèche calcaire. Les enjeux les plus forts concernent la présence d'habitat d'intérêt communautaire et d'un alignement d'arbres, avec des enjeux de conservation jugés modérés.

La carte, page suivante, localise les habitats naturels et anthropiques contactés lors des inventaires de terrain.



Carte 16 : Habitats naturels et anthropiques

IV. 3. Flore : une espèce protégée et 9 espèces envahissantes

IV. 3. 1. Analyse bibliographique

La base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) recense **six espèces floristiques protégées** dans le secteur de l'aire d'étude (1 maille de 5km x 5km) dont un taxon sensible. Ces espèces ont été recensées par Charente Nature, la Ligue pour la Protection des Oiseaux Charente-Maritime, le Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, la Société Botanique du Centre Ouest et des observateurs sans organisme entre 01/06/1996 et le 02/09/2021.

Tableau 15 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie et relevées à proximité de l'aire d'étude - Sources : OBV-NA, extraction du 30/08/2023

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	LR P-C	
Aconit napel	<i>Aconitum napellus</i> L., 1753	Régionale (ex Poitou-Charente)	Oui	LC	EN	Bois et prés humides
Sabline douteuse	<i>Arenaria controversa</i> Boiss., 1840	Nationale	Oui	LC	NT	Champs pierreux et plateaux calcaires
Globulaire commune	<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753	Régionale (ex Poitou-Charente)	Oui	LC	NT	Lieux secs et calcaires
Odontite de Jaubert à fleurs dorées	<i>Odontites jaubertianus</i> var. <i>chrysanthus</i> (Boreau) Bolliger	Nationale	Oui	LC	NT	Friches et pelouses sur sol calcaire méso-xérophiles à xérophiles, plus ou moins ouvertes
Crapaudine de Guillon	<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>guillonii</i> (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890	Régionale (ex Poitou-Charente)	Oui	LC	VU	Pelouses sur sol calcaire
<i>Taxon sensible, diffusion restreinte</i>						

Légende :

Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine | LR Fr = Liste rouge UICN France – LR P-C = Liste rouge UICN ex-Poitou-Charente

Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, DD = Données insuffisantes

Selon la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA), six espèces protégées ont été observées dans une maille de 5km x 5km.

Il s'agit de l'Aconit napel (*Aconitum napellus*), la Sabline douteuse (*Arenaria controversa*), la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), l'Odontite de Jaubert à fleurs dorées (*Odontites jaubertianus* var. *chrysanthus*), la Crapaudine de Guillon (*Sideritis hyssopifolia* subsp. *guillonii*) et d'un taxon de la liste des espèces sensibles de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine, dont la diffusion est restreinte auprès du grand public.

Une attention particulière a été portée à la présence des espèces mentionnées par l'OBV-NA lors des inventaires de terrain.

IV. 3. 2. Inventaires de terrain

La flore présente sur le site est relativement diversifiée. On retrouve ainsi des cortèges caractéristiques des pelouses semi-sèche calcicole ou bien des espèces rudérales caractéristique des zones régulièrement remaniées.

La liste des espèces inventoriées sur l'aire d'étude est présentée en annexe 1.

IV. 3. 2. 1. Flore protégée

Une espèce floristique protégée a été identifiée dans l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de l'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844), espèce protégée au niveau national.

Tableau 16 : Caractéristiques de l'espèce protégée contactée dans l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Rareté	Effectif/ surface d'habitat	Enjeu de conservation
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.			
Odontite de Jaubert	<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	National	Oui	LC	NT	AR	23 stations ponctuelles Environ 70 individus 995 m ² d'habitats favorables	Fort

Légende : Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Fr. = Liste rouge UICN France | LR Aq. = Liste rouge UICN Aquitaine
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique
Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR)
*Conformément aux recommandations du CBNSA (2022)

Cette espèce est présentée dans le paragraphe suivant.

Odontite de Jaubert

L'**Odontite de Jaubert** (*Odontites jaubertianus*) est une espèce annuelle de la famille des Orobanchacées, endémique de France métropolitaine. Elle est inféodée aux pelouses et cultures calcicoles xérophiles, bien qu'on la retrouve le plus souvent en situation d'habitat secondaire, au sein de friches, jachères, et milieux interstitiels, ou elle peut former localement des populations abondantes. C'est une espèce hémiparasite d'autres espèces de Poacées. Deux variétés sont distinguées au sein de l'espèce ; la variété *jaubertianus* présente des fleurs couleur blanc crème, formant des grappes unilatérales. La variété *chrysanthus* présente quant à elle des fleurs jaunes. Sa floraison, tardive, a lieu de mi-août à mi-octobre.

23 stations ponctuelles avec la présence d'environ 70 individus (environ 995 m² d'habitats favorables) sont présentes à l'est de l'aire d'étude rapprochée. Elles ont majoritairement été observées de part-et-autre d'un chemin au niveau de la pelouse semi-sèche calcaire. L'enjeu de conservation est jugé fort.	Enjeu local
	Fort

La figure ci-après présente sa répartition en Nouvelle-Aquitaine



**Figure 3 : Distribution de l'Odontite de Jaubert en Nouvelle-Aquitaine
(Source : site de l'OBV-NA)**



Odontite de Jaubert ©ETEN Environnement, 05/09/2023

La carte, page suivante, présente la flore patrimoniale identifiée dans l'aire d'étude.



Carte 17: Flore patrimoniale

IV. 3. 2. 2. Flore exotique envahissante

9 espèces de Plantes Exotiques Envahissantes (PEE) ont été observées sur l'aire d'étude au cours des prospections de terrain. Parmi elles, 4 sont des PEE à impact majeur et 5 sont des PEE à impact modéré, selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, 2022).

Ces espèces sont les suivantes :

Tableau 17 : Plantes exotiques envahissantes identifiées au sein de l'aire d'étude

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie, Amaranthe à racines rouges, Blé rouge	PEE mod.
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier, Broussonétia à papier, Broussonétie à papier	PEE mod.
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura, stramoine	PEE mod.
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	PEE mod.
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	PEE mod.
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailante	PEE maj.
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	PEE maj.
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain	PEE maj.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	PEE maj.

Légende des statuts :

PEE : Plante exotique envahissante en Nouvelle-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine » (CBNSA, 2022).

*- **PEE maj.** : Plante exotique envahissante à impact majeur

*- **PEE mod.** : Plante exotique envahissante à impact modéré



Datura ©ETEN Environnement, 05/09/2023



Robinier faux-acacia ©ETEN Environnement, 05/09/2023

9 plantes exotiques envahissantes (PEE) ont été identifiées lors des inventaires de terrain. Parmi elles, 4 sont des PEE à impact majeur.

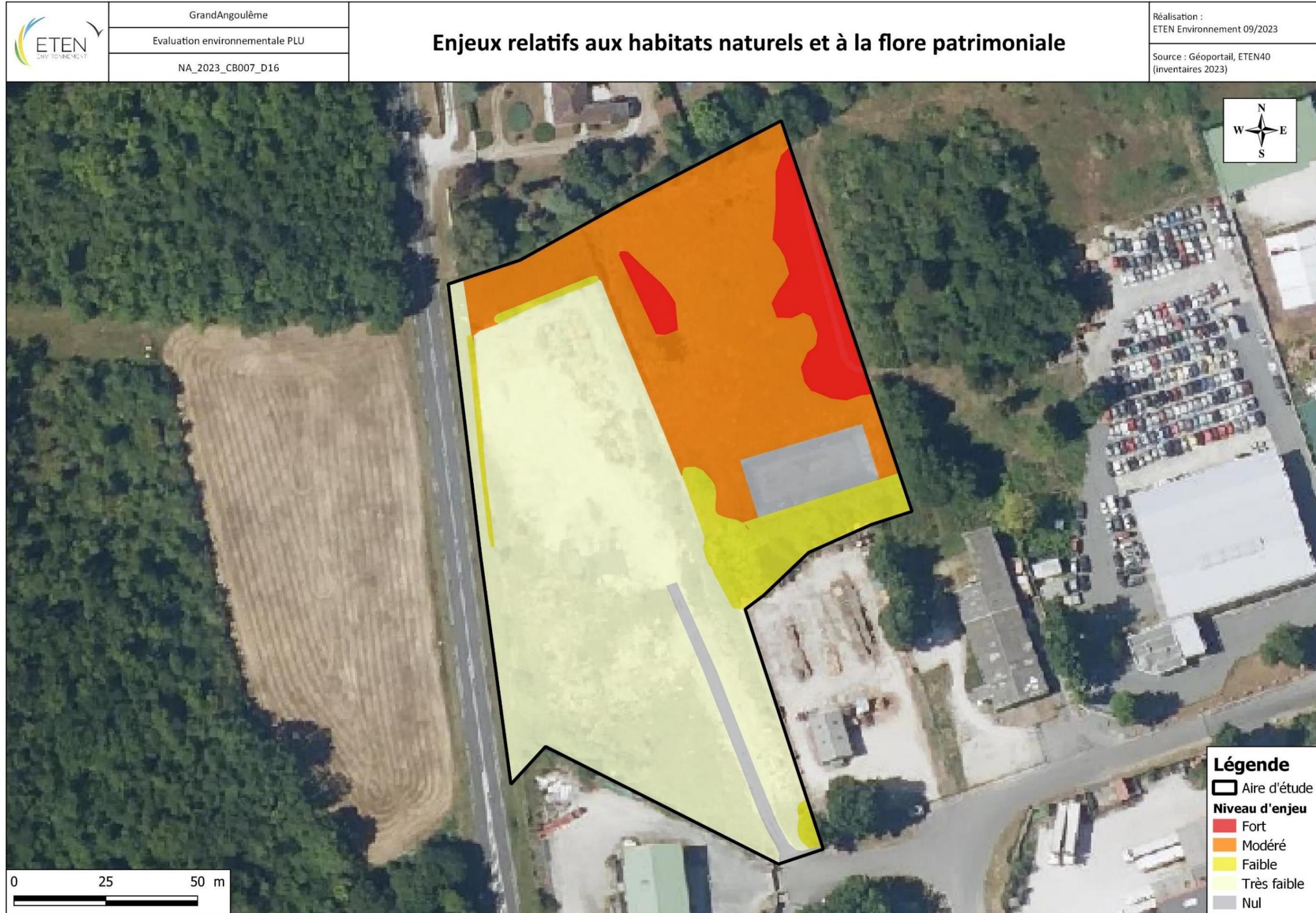
>>> Ce qu'il est important de retenir :

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier 141 espèces floristiques dans l'aire d'étude. Parmi elles, une est protégée au niveau national : l'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* (Boreau) *D.Dietr. ex Walp., 1844*). De plus, 9 plantes exotiques envahissantes ont été observées sur l'aire d'étude.

Les cartes, pages suivantes, localisent les stations de flore envahissante identifiées au sein de l'aire d'étude ainsi que les enjeux relatifs à la flore et aux habitats naturels et anthropiques.



Carte 18 : Flore exotique envahissante



Carte 19 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore patrimoniale

IV. 4. Zones humides : absence de zones humides dans l'aire d'étude

IV. 4. 1. Analyse bibliographique

(Source : Agence de l'eau Adour-Garonne, SAGE Charente)

Les **Zones Humides Effectives (ZHE)** mises à disposition par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sont issues d'inventaires de terrain réalisés selon les critères floristique et/ou pédologique, et correspondent à des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre.

Aucune ZHE n'est recensée par l'AEAG dans l'aire d'étude. La plus proche est localisée à environ 400 m au nord-ouest de l'aire d'étude.

Dans le cadre du **SAGE Charente**, dans le périmètre duquel s'inscrit le site, un inventaire des zones humides du territoire a été réalisé.

Aucune zone humide n'est recensée par le SAGE Charente dans l'aire d'étude.

IV. 4. 2. Expertise de terrain

IV. 4. 2. 1. Critère floristique

Aucune formation identifiée dans l'aire d'étude n'est caractéristique des zones humides au sens floristique de l'arrêté du 24 juin 2008. Ces habitats, listés dans le tableau ci-dessous, figurent en annexe II de l'arrêté listant les habitats naturels caractéristiques des zones humides.

Des habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site sont cotés "pro parte" dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Lorsqu'ils présentaient un recouvrement significatif d'espèces caractéristiques des zones humides, les habitats présentés ci-dessous ont donc nécessité la réalisation d'un relevé phytosociologique pour statuer sur leur caractère humide ou non.

Tableau 18 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Surface (m ²)
Pelouse semi-sèche calcaire avec fourrés arbustifs	E1.262 x F3.11	34.322 x 31.81	6210	4842
Accotement enherbé calcicole	E5.1	87.2	/	423
Chemin avec végétation rudérale calcicole	E5.1	87.2	/	86
Végétation rudérale calcicole	E5.1	87.2	/	79
Végétation rudérale calcicole avec fourré arbustif	E5.1 x F3.1	87.2 x 31.8	/	814
Fourré arbustif	F3.11	31.81	/	151
Fourré de <i>Buddleja davidii</i> sur végétation rudérale calcicole	F3.11 x E5.1	31.81 x 87.2	/	3777
Stockage de gravas avec végétation rudérale	J6.1x E5.1	86 x 87.2	/	3078

Intitulé	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Surface (m ²)
calcicole				

Les relevés réalisés au droit de l'aire d'étude n'ont pas mis en évidence la présence d'habitat côté « pro-parte » caractéristique des zones humides.

IV. 4. 2. 2. Critère pédologique

Une expertise pédologique a été menée le 25/05/2023 ayant pour objectif :

- d'identifier les profils pédologiques caractéristiques d'éventuelles zones humides pédologiques au droit du site ;
- de connaître la structure des sols en place.

Ainsi, **1 sondage pédologique a été réalisé à l'ouest de l'aire d'étude au sein d'une pelouse semi-sèche calcicole**. A l'ouest de l'aire d'étude, aucun sondage pédologique n'a été réalisé car la roche mère est affleurante et le sol était donc inexistant du fait de l'activité anthropique du site. Aucun sondage n'a également été réalisé au nord de l'aire d'étude car une conduite de gaz est présente.

Après analyse des sondages, les différents sols observés ont été rattachés si possible aux classes de sol du GEPPA, afin de savoir s'ils correspondent aux sols caractéristiques de zones humides listés dans l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Le sondage réalisé au droit de l'aire d'étude est typique des Rendosol peu épais (moins de 35 cm de profondeur) et sont très perméables. En effet, lors de la réalisation de ce sondage, un horizon brun argileux avec de la présence de matière organique (racines) avec la présence de cailloux calcaires a été observé jusqu'à 25 cm de profondeur. Ensuite, entre 25 cm et 35 cm un horizon calcaire dur a été contacté induisant la fin du sondage. Lors de la réalisation de ce sondage aucune trace d'hydromorphie n'a été observé sur les 35 cm.

L'absence de trace d'hydromorphie couplée à un sol très perméable permet de conclure, qu'il ne s'agit pas d'un sol caractéristique des zones humides.



Figure 4 : Profil 1 et sondage S1

Le tableau suivant caractérise le sondage pédologique réalisé.

Tableau 19 : Sondage pédologique réalisé dans l'aire d'étude

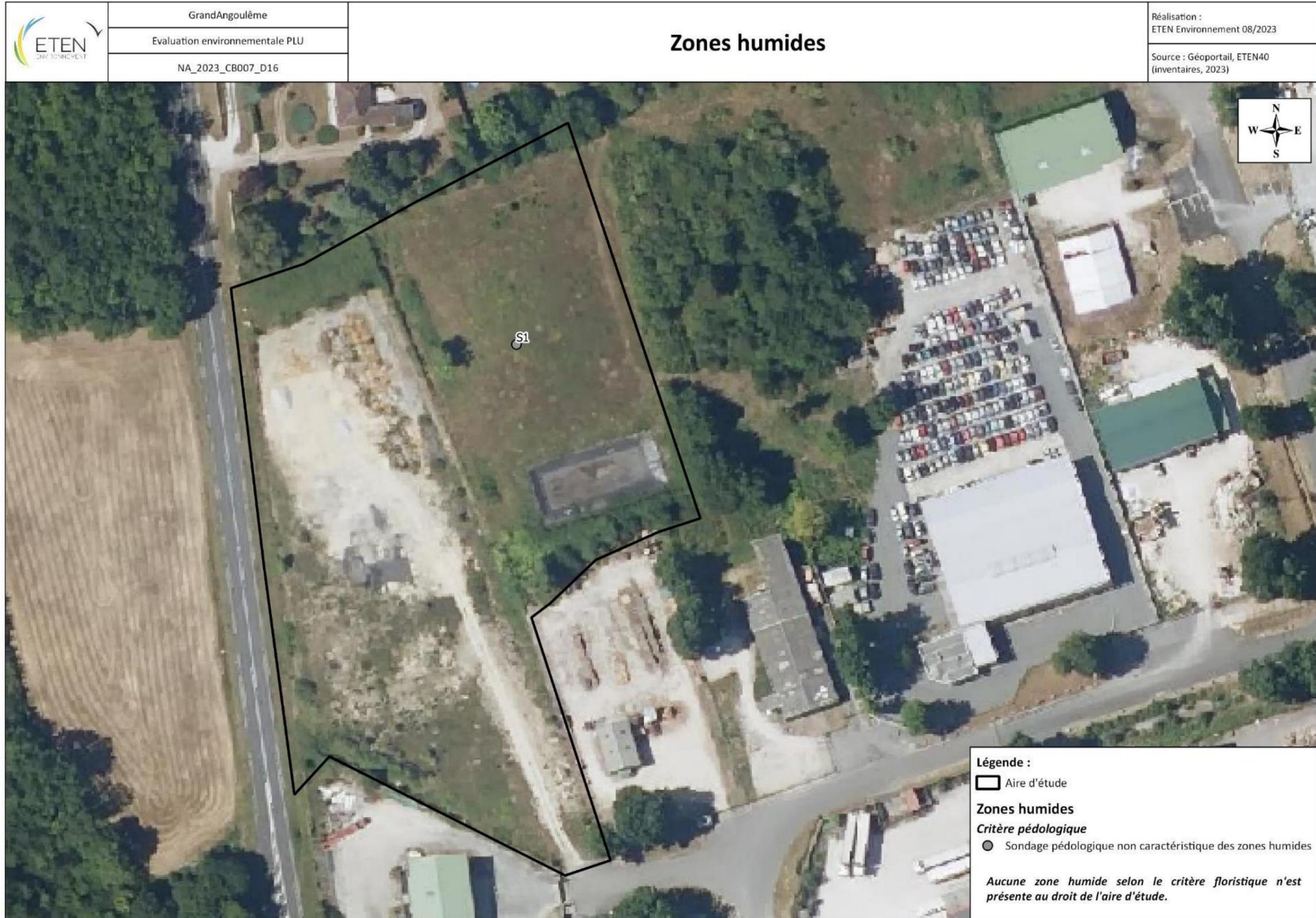
N° de sondage	Traits rédoxiques	Horizon réductique	Venue d'eau / Suintements	Prof. d'arrêt du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol caractéristique des zones humides
S1	/	/	/	35	Rendosol peu épais	NON

L'expertise pédologique a mis en évidence la présence de Rendosol peu épais (moins de 35 cm), non caractéristique des zones humides selon le critère pédologique.

>>> **Ce qu'il est important de retenir :**

L'expertise des zones humides n'a pas mis en évidence la présence de zones humides selon les critères floristiques et pédologiques.

La carte, page suivante, présente la localisation du sondage pédologique non caractéristique des zones humides.



Carte 20 : Zones humides

IV. 5. Faune : une diversité typique des milieux péri-urbains

IV. 5. 1. Synthèse bibliographique

Plusieurs bases de données ont été consultées afin de cibler les espèces à enjeu potentiellement présentes dans le secteur d'étude, à savoir, la base de données FAUNA, la précédente étude environnementale menée sur le même site (ETEN, 2018), ainsi que les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et en particulier les Formulaires Standard de Données (FSD) des sites Natura 2000 et des ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : FORET DE DIRAC (540015643), VALLE DE L'ANGUIENNE (540003213), VALLEE DE L'ECELLE (540003215), SABLIERE DE LA BROUSSE (540003072) et COTEAU DE LA GRANDE BROUSSE (540003081), BRANDES DE SOYAUX (540006879) et FORET DE BOIS BLANC (540003219).
- ZNIEFF de type 2 : VALLEE CALCAIRES PERIANGOUMOISINES (540007614), VALLEE DE LA CHARENTE ENTRE COGNAC ET ANGOULEME ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS (540120111) et FORETS DE LA BRACONNE ET DE BOIS BLANC (540120104).
- Zone Natura 2000 : Vallées calcaires péri-angoumoises (FR5400413), Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (FR5402009) et Forêts de la Braconne et de Bois Blanc (FR5400406).

Les espèces présentant des enjeux forts potentiellement présentes dans l'aire d'étude ont été synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Liste des espèces à enjeux potentiellement présentes dans l'aire d'étude

Groupes taxonomiques	Espèce	Source (Base de données consultée)
Mammifères (hors chiroptères)	Ecureuil roux	FAUNA, INPN (ZNIEFF)
	Genette commune	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Hérisson d'Europe	FAUNA, INPN (ZNIEFF)
Chiroptères	Oreillard gris	INPN (ZNIEFF)
	Murin de Natterer	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Noctule commune	INPN (ZNIEFF)
	Noctule de Leisler	INPN (N2000)
	Oreillard roux	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Pipistrelle de Kuhl	INPN (ZNIEFF)
	Pipistrelle commune	INPN (ZNIEFF)
	Murin de Daubenton	INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Murin à moustaches	INPN (ZNIEFF)
	Murin de Bechstein	INPN (N2000)
	Minioptère de Schreiber	INPN (N2000)
	Murin de Brandt	INPN (N2000)
	Barbastelle d'Europe	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Murin à oreilles échancrées	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Petit Rhinolophe	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Rhinolophe euryale	INPN (N2000)
	Sérotine commune	INPN (ZNIEFF)
Grand Murin	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA	

Groupe taxonomique	Espèce	Source (Base de données consultée)
	Grand Rhinolophe	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
Oiseaux	Alouette lulu	Etude environnementale (ETEN, 2018), INPN (ZNIEFF)
	Chardonneret élégant	Etude environnementale (ETEN, 2018)
	Serin cini	Etude environnementale (ETEN, 2018)
	Autour des palombes	INPN (ZNIEFF)
	Pie-grièche écorcheur	INPN (ZNIEFF),
	Moineau soulcie	INPN (ZNIEFF)
	Fauvette pitchou	INPN (ZNIEFF)
	Faucon hobereau	INPN (ZNIEFF)
	Faucon pèlerin	INPN (ZNIEFF), FAUNA, INPN (N2000)
	Milan noir	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Milan royal	INPN (N2000)
	Chevalier combattant	INPN (ZNIEFF)
	Grande aigrette	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Cigogne noire	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Moineau friquet	INPN (ZNIEFF)
	Bruant des roseaux	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Circaète-Jean-le-Blanc	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Pic mar	INPN (N2000)
	Pic noir	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Hibou des marais	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Hibou petit-duc	INPN (ZNIEFF)
	Grue cendrée	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)
	Bondrée apivore	INPN (N2000)
	Vanneau huppé	INPN (ZNIEFF)
	Torcol fourmilier	INPN (N2000)
	Aigrette garzette	INPN (N2000)
	Engoulevent d'Europe	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Pipit rousseline	INPN (N2000)
	Pipit farlouse	INPN (N2000)
	Gorgebleue à miroir	INPN (N2000)
Bruant ortolan	INPN (N2000)	
Tourterelle des bois	INPN (N2000)	
Œdicnème criard	INPN (ZNIEFF), INPN (N2000)	
Amphibiens	Alyte accoucheur	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Crapaud calamite	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Rainette verte	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Rainette méridionale	FAUNA
	Crapaud épineux	Etude environnementale, FAUNA, INPN (N2000)
	Grenouille agile	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Grenouille rousse	INPN (ZNIEFF)
	Triton crêté	INPN (N2000)

Groupe taxonomique	Espèce	Source (Base de données consultée)
	Salamandre tachetée	FAUNA, INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Triton marbré	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Triton de Blasius	INPN (N2000)
	Triton palmé	FAUNA, INPN (N2000)
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	FAUNA, INPN (ZNIEFF)
	Orvet fragile	INPN (ZNIEFF)
	Vipère aspic	INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Couleuvre helvétique	FAUNA, INPN (ZNIEFF)
	Couleuvre d'Esculape	FAUNA
	Couleuvre vipérine	INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Lézard à deux raies	INPN (ZNIEFF), FAUNA
	Coronelle lisse	INPN (ZNIEFF)
	Lézard des murailles	Etude environnementale (ETEN, 2018), FAUNA
Odonates	Cordulie à corps fin	INPN (N2000) ; INPN (ZNIEFF)
	Agrion de Mercure	INPN (N2000)
	Gomphe de Graslin	INPN (N2000)
Rhopalocères	Cuivré des marais	INPN (N2000)
	Azuré de la Sanguisorbe	INPN (N2000)
	Bacchante	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Mercure	INPN (ZNIEFF)
	Azuré du Serpolet	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Azuré des Coronilles	INPN (ZNIEFF)
	Fadet des Laïches	INPN (ZNIEFF)
	Argus frêle	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Sylvandre	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Damier de la Succise	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
Coléoptères	Rosalie des alpes	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
	Grand Capricorne du chêne	INPN (N2000)
	Lucane cerf-volant	INPN (N2000)
Névroptères	Ascalaphe ambré	INPN (N2000)
	Ascalaphe soufré	INPN (N2000), INPN (ZNIEFF)
Crustacés	Écrevisses à pattes blanches	INPN (ZNIEFF)

Une attention particulière a été portée sur ces espèces dans le cadre des inventaires de terrain.

IV. 5. 2. Inventaires de terrain

A l'instar des habitats naturels, la proximité avec le milieu urbain et les nuisances induites se traduit par une **forte représentation d'espèces typiques des milieux boisés et périurbains**.

❖ Oiseaux

L'aire d'étude sert, sur sa moitié ouest, de zone de stockage pour du matériel routier (pneus, préfabriqués, terrepleins etc.) ce qui limite la qualité du milieu et, par conséquent, l'accueil de l'avifaune.

25 espèces d'oiseaux ont été contactées à l'échelle de l'aire d'étude.

Il s'agit d'espèces communes et typiques des secteurs boisés. Parmi ces espèces, 20 sont protégées à l'échelle nationale mais pour la plupart communes.

Cependant, 4 espèces sensibles (« vulnérables » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France) utilisent d'aire d'étude :

- La **Linotte mélodieuse** pour le transit et l'alimentation ;
- Le **Chardonneret élégant**, la **Tourterelle des bois** et le **Serin cini**, nicheurs probables dans les fourrés arbustifs de l'aire d'étude.

Contrairement au Chardonneret élégant et au Serin cini, l'Alouette lulu, observée lors des inventaires de 2018, n'a pas été recontactée sur l'aire d'étude, en 2023. L'utilisation du site en tant que zone de stockage induisant une dégradation des milieux et une fréquentation (dérangement) plus régulière peuvent expliquer l'abandon du site par l'espèce.



De g. à d. : Chardonneret élégant et fourré favorable aux passereaux sensibles sur l'aire d'étude
©ETEN Environnement 2023

Au sein de l'aire d'étude, les fourrés arbustifs, occupés par quelques arbres, constituent des habitats de reproduction pour des espèces communes sensibles (Serin cini, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois). L'aire d'étude rapprochée présente ainsi un enjeu de conservation modéré pour l'avifaune.

Enjeu local
associé aux
oiseaux

Modéré

❖ *Mammifères (hors chiroptères)*

Une seule espèce commune a été observée sur l'aire d'étude : le **Lapin de garenne**. Cette espèce ne présente pas de statut de protection mais est considérée comme « quasi menacée » à l'échelle nationale. Le Lapin de garenne est susceptible de se reproduire au niveau des milieux ouverts de l'aire d'étude.

L'aire d'étude n'est pas favorable à la présence de mammifères patrimoniaux.



Crottes de lapin sur l'aire d'étude ©ETEN Environnement 2023

<p>Au sein de l'aire d'étude, les milieux ouverts les moins fréquentés constituent des habitats de reproduction pour une espèce commune sensible : le Lapin de garenne. L'aire d'étude immédiate présente ainsi un faible enjeu de conservation pour les mammifères.</p>	<p>Enjeu local associé aux mammifères terrestres</p>
	<p>Faible</p>

❖ *Chiroptères*

L'aire d'étude n'abrite pas d'habitats favorables à la reproduction des chiroptères (Arbre à cavité, ponts, ruines, bâtiment, etc.). Les chauves-souris sont susceptibles de venir y chasser ou transiter.

<p>Les lisières de bosquets et les milieux ouverts de l'aire d'étude sont favorables à la chasse et au transit des chiroptères. Aucun habitat favorable au gîte de ce groupe n'est présent sur l'aire d'étude. L'aire d'étude rapprochée présente ainsi un très faible enjeu de conservation pour les mammifères.</p>	<p>Enjeu local associé aux chiroptères</p>
	<p>Très faible</p>

❖ Amphibiens

Malgré un inventaire nocturne spécifique dans des conditions météo favorables, aucun amphibien n'a été contacté. Les habitats suspectés (bassin de rétention et fossé) étant à sec en période de reproduction, ne sont pas favorables au cycle biologique des amphibiens.



De g. à d. : Bassin et fossé à sec sur l'aire d'étude ©ETEN Environnement 2023

<p>Le bassin de rétention ainsi que le fossé à sec en période de reproduction ne sont pas favorables au cycle biologique des amphibiens.</p> <p>L'aire d'étude rapprochée ne présente ainsi pas d'enjeu de conservation pour les amphibiens.</p>	<p>Enjeu local associé aux amphibiens</p>
	<p>Nul</p>

❖ Reptiles

Seul le **Lézard des murailles**, espèce très commune et ubiquiste, a été identifié sur l'aire d'étude. La couleuvre verte et jaune a également été observée à proximité de l'aire d'étude mais cette dernière ne présente pas d'habitat aquatique favorable à la réalisation de son cycle biologique.

<p>L'aire d'étude rapprochée accueille le Lézard des murailles pour la réalisation de son cycle biologique mais n'est pas favorable à la présence d'espèces patrimoniales.</p> <p>L'aire d'étude présente ainsi un faible enjeu de conservation pour les reptiles.</p>	<p>Enjeu local associé aux reptiles</p>
	<p>Faible</p>

❖ Insectes

L'aire d'étude, principalement composée de milieux ouverts xérophiles, de fourrés et stockage de matériaux, n'est pas propice à la présence de coléoptères patrimoniaux.

En revanche, ce milieu est nettement plus favorable aux rhopalocères (papillons de jour) patrimoniaux. Le site accueille 19 espèces de rhopalocères identifiées lors des inventaires. Notamment, **l'Azuré du Serpolet** ; espèce patrimoniale protégée dont la plante hôte (l'Origan) est largement présente sur l'aire d'étude. Une autre espèce sensible (« en danger » à l'échelle régionale) a également été observée sur l'aire d'étude. Il s'agit de **l'Argus frêle**. Certaines coronilles étant utilisées comme plante hôte sont présentes sur l'aire d'étude. L'Argus frêle utilise probablement le même habitat que l'Azuré du serpolet pour la reproduction. Ces deux espèces sont déterminantes ZNIEFF.

Le bassin de rétention bâché et à sec ainsi que le fossé également à sec ne sont favorables à la présence d'odonates patrimoniaux cités dans la bibliographie. Aucune espèce, même commune, n'y a été contactée lors des inventaires.

L'aire d'étude rapprochée accueille l'Azuré du Serpolet pour la réalisation de son cycle biologique. L'aire d'étude présente ainsi un fort enjeu de conservation pour cette espèce.

**Enjeu local
associé aux
rhopalocères**

Fort



De g. à d. : Habitat de l'Azuré du Serpolet et individu sur l'aire d'étude ©L. PRATS ETEN Environnement 2023



Habitat de l'Azuré du Serpolet sur l'aire d'étude ©L. PRATS ETEN Environnement 2023

>>> Ce qu'il est important de retenir :

Les pelouses calcicoles avec Origan sont largement rependues sur l'aire d'étude et accueillent l'Azuré du Serpolet ainsi que l'Argus frêle, toutes deux espèces à fort enjeu régional et local. Des enjeux plus modérés se trouvent au niveau des fourrés attenants, favorables au cycle biologique d'oiseaux sensibles tels que la Tourterelle des bois, le Serin cini ou encore le Chardonneret élégant.

Les milieux ne sont pas favorables à la présence de coléoptères, d'odonates, de mammifères patrimoniaux.

Le tableau, ci-après, synthétise les enjeux associés aux espèces faunistiques identifiées au sein de l'aire d'étude.

Tableau 21 : Bioévaluation de la faune patrimoniale au sein de l'aire d'étude

Nom Latin	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou Charentes	LR France (oiseaux nicheurs : 2016)	Enjeu Régional Nouvelle-Aquitaine	Présence	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude
		PN	DO	DH							
Oiseaux											
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	Fort	Avérée	Nicheur possible	Fourré arbustif	Modéré
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	NT	VU	Fort	Avérée	Transit, alimentation	Fourré arbustif	Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/	NT	VU	Fort	Avérée	Nicheur possible	Fourré arbustif	Modéré
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	VU	VU	Fort	Avérée	Nicheur possible	Fourré arbustif	Modéré
Mammifères											
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	/	/	/	NT	NT	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Prairies/pelouses	Faible
Reptiles											
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Ensemble de l'aire d'étude	Faible
Insectes											
Rhopalocères											
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC	Fort	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Pelouses calcicoles avec Origan	Fort
<i>Cupido minimus</i>	Argus frère	/	/	/	EN	LC	Fort	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Pelouses calcicoles avec Coronille	Modéré

Les cartes, pages suivantes, localisent les espèces et les habitats associés identifiés au sein de l'aire d'étude et les enjeux liés à la faune.

PN : Protection nationale

Oiseaux : Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Reptiles

Art. 1 : Espèce protégée dont l'aire de répartition dépasse celle d'un département (1999)

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007)

Art. 3 : Espèce protégée (2007)

Art. 4 : Espèce dont la mutilation est interdite (2007)

Amphibiens

Art. 1 : Espèce protégée dont l'aire de répartition dépasse celle d'un département (1999)

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007)

Art. 3 : Espèce protégée (2007)

Berne : Convention de Berne

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An. IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An. V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Carte 21 : Points de contacts avec la faune patrimoniale et habitats associés



Carte 22 : Synthèse des secteurs à enjeux pour la faune

IV. 6. Trame verte et bleue

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes.

Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.

Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.

Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.

La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

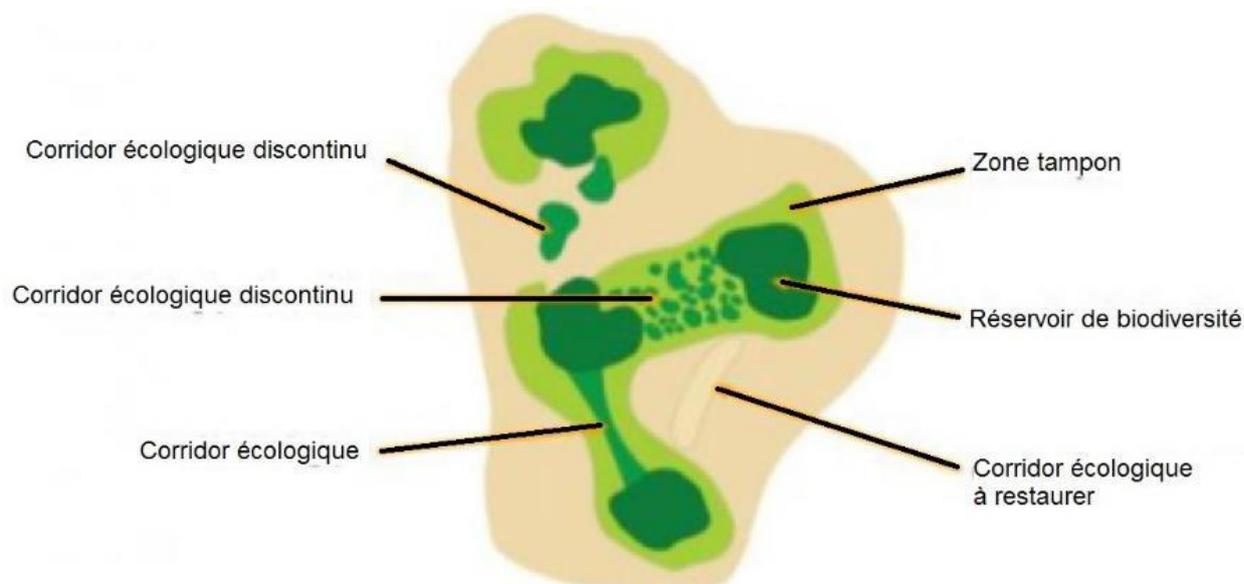


Figure 5 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

Hormis les flux locaux des petites espèces, flux présents sur la totalité de l'aire d'étude, un principal flux a pu être mis en évidence :

- les flux migratoires de l'avifaune ;

IV. 6. 1. La trame verte et bleue régionale

N.B : L'analyse de la Trame verte et bleue s'est appuyée en partie sur le schéma régional de cohérence écologique de l'ancienne région Poitou-Charentes dont les données ont été intégrées au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le SRCE de l'ancienne région Poitou-Charentes, aujourd'hui annulé et repris dans l'actuel SRADDET, a pour objectif la préservation des réseaux écologiques permettant le déplacement des espèces entre

les réserves de biodiversité à grande échelle. La trame verte et bleue permet de mettre en évidence ces « couloirs écologiques » afin d'assurer la migration de population et les échanges génétiques nécessaire à leur survie.

Selon le SRCE annulé, l'aire d'étude est traversée par une zone dite de corridor diffus en bordure de zone industrielle et bordée par des réservoirs boisés identifiés à l'échelle régionale (SRADDET).

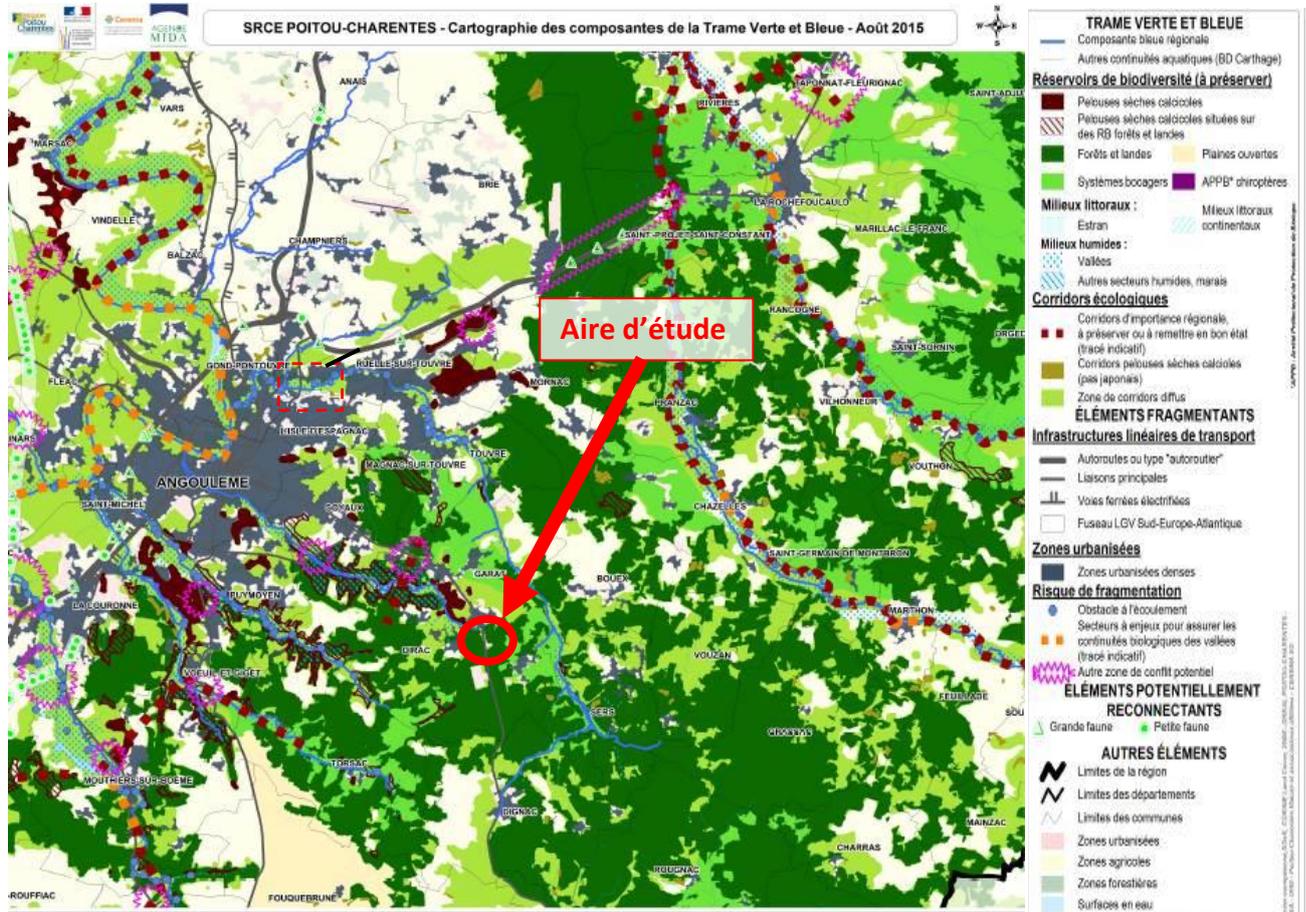
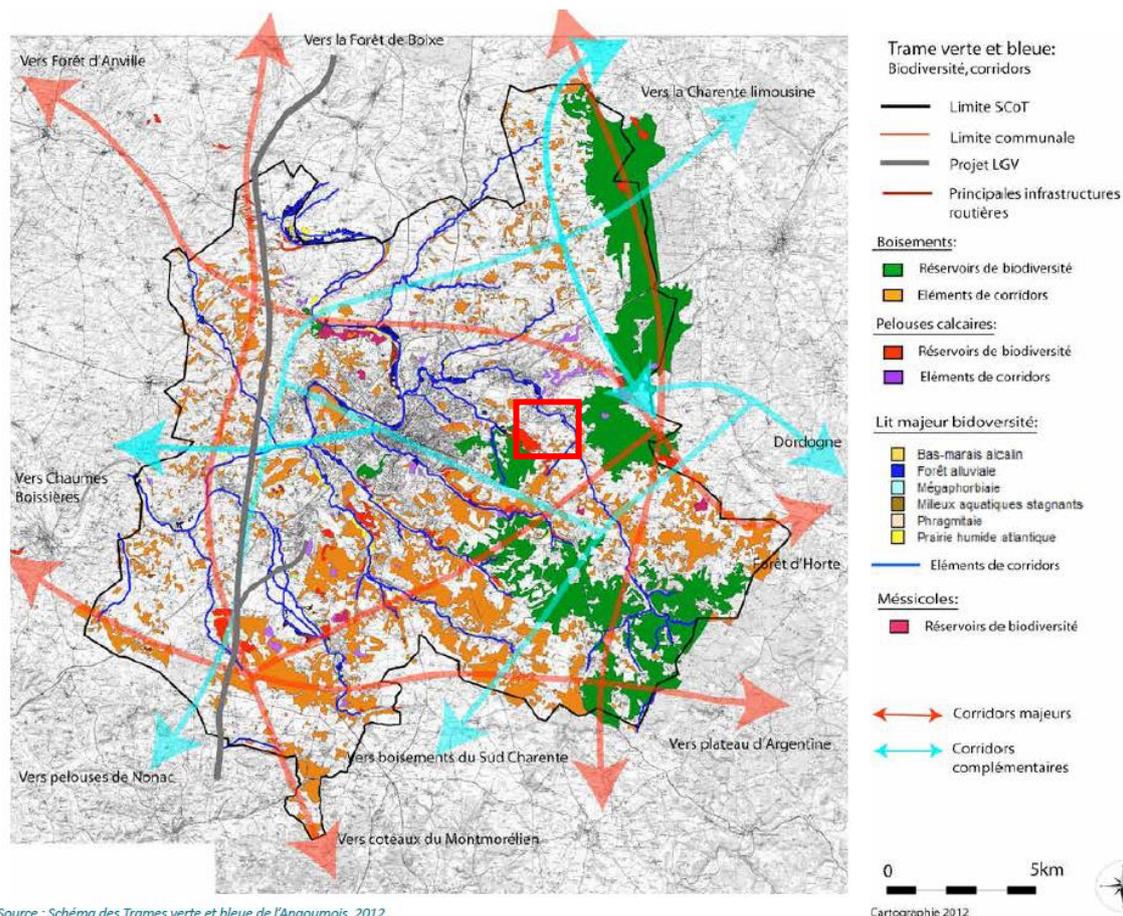


Figure 6 : Aire d'étude vis-à-vis de la trame verte et bleue (Source : SRCE Poitou-Charentes annulé)

IV. 6. 2. Intégration des aires d'étude dans la trame verte et bleue locale : SCOT et PLUi-H

Lors de l'élaboration du SCOT de l'Angoumois, des éléments de la trame verte et bleue ont été identifiés dont des éléments de rupture des corridors écologiques qui sont principalement l'urbanisation et les infrastructures.

Lors de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) du Grand Angoulême, l'aire d'étude rapprochée est en partie identifiée en tant qu'élément de corridor boisé et zone sans intérêt particulier.



Source : Schéma des Trames verte et bleue de l'Anaoumois, 2012

Cartographie 2012

Figure 7 : Carte de synthèse des corridors écologiques (Source : SCOT, 2013).

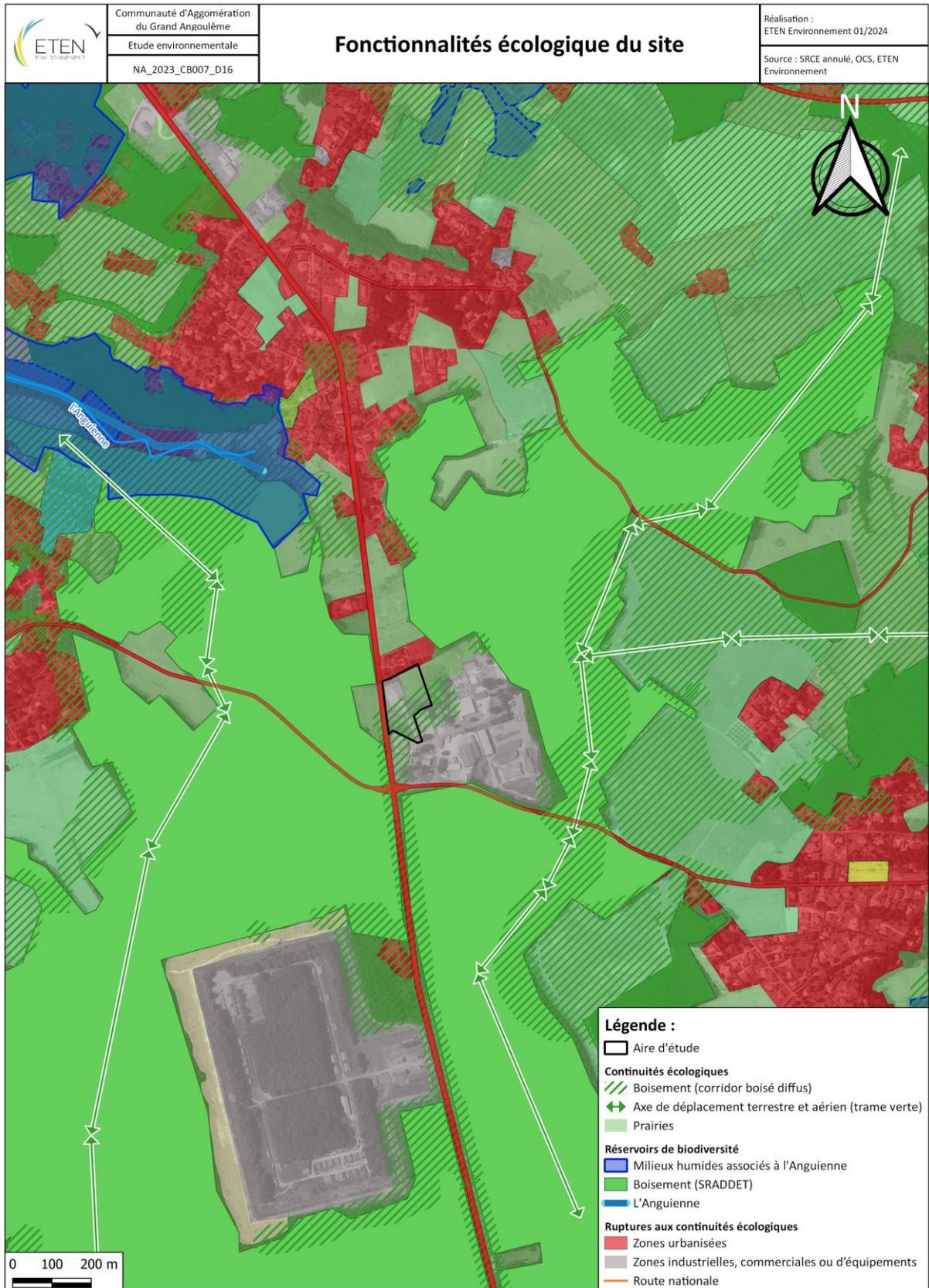
IV. 6. 3. Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude, en partie anthropisée et entourée de milieux de meilleure qualité, ne permet pas d'être considérée comme un réservoir de biodiversité. Le principal axe routier (D939) et la zone industrielle accolées constituent les principaux obstacles aux déplacements des espèces au sud et à l'ouest de l'aire d'étude. Par ailleurs, l'aire d'étude est coupée en deux du nord au sud par une clôture et un talus. Ces éléments limitent les flux de grands et petits mammifères d'est en ouest.

L'Azuré du Serpolet, présent sur l'aire d'étude, appartient cependant à la liste des espèces proposée pour la cohérence nationale des SRCE. Les milieux ouverts (pelouses) de l'aire d'étude jouent donc un important pour les flux d'espèces à faible capacité de dispersion telle que l'Azuré du Serpolet. Les milieux naturels de l'aire d'étude peuvent donc être considérés comme un espace de relai et de transit pour la faune jouant un rôle dans la trame verte.

» Ce qu'il est important de retenir :

Au regard du contexte écologique, il apparaît opportun de préserver les pelouses calcaires jouant un rôle dans la trame verte pour les espèces de rhopalocères notamment.



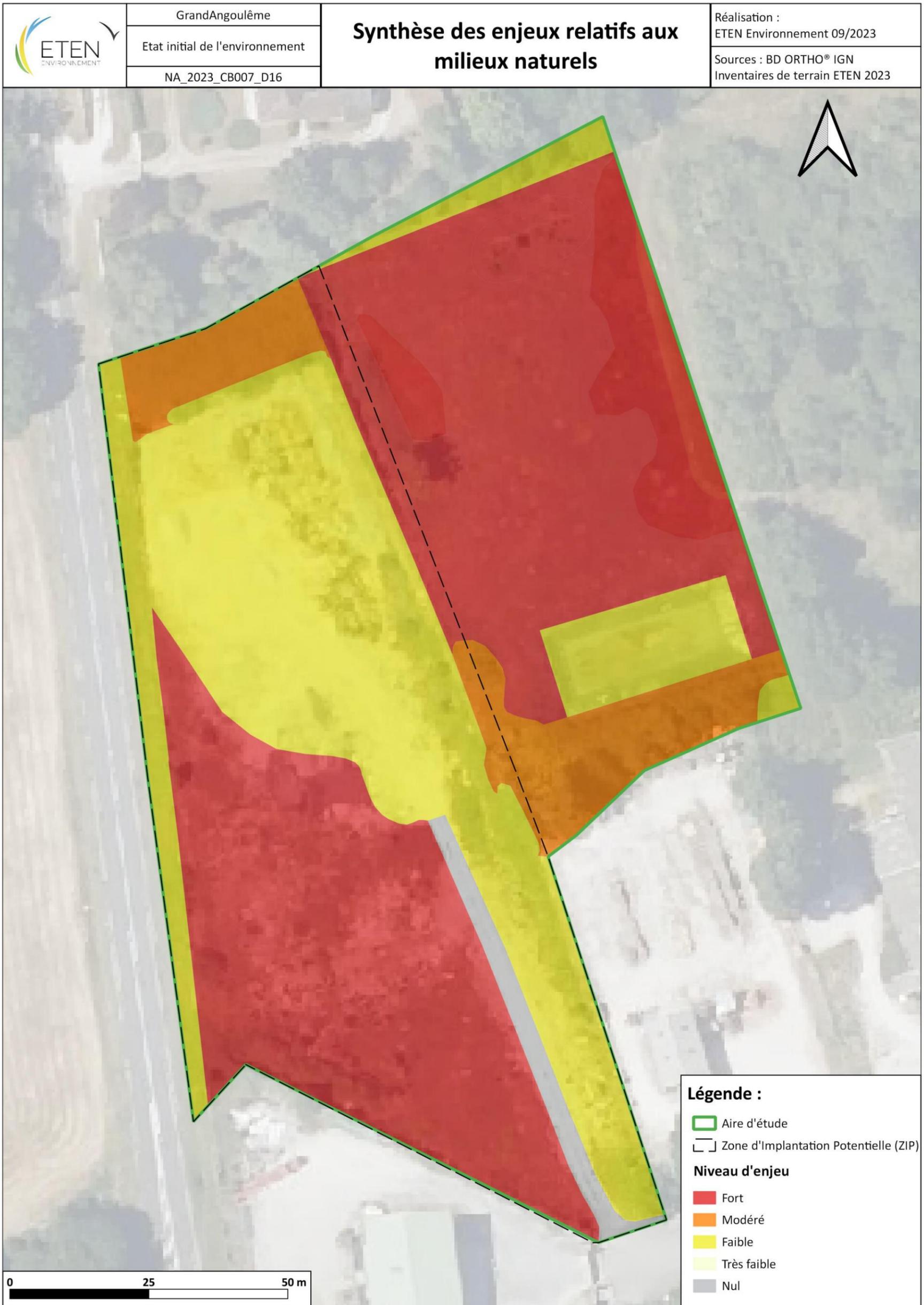
Carte 1 : Trame verte et bleue

IV. 7. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du milieu naturel.

Tableau 22 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité de l'enjeu à l'échelle de la ZIP
Contexte réglementaire	+	Présence de périmètres liés au patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée. Mais aucune au droit ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Pas de connexion hydrographique directe.	=	Maintien des conditions actuelles.	Faible	Faible
Habitats naturels	+	Présence d'un habitat naturel d'intérêt communautaire : pelouse semi-aride calcicole.	⚠	Embuisonnement de l'habitat naturel d'intérêt communautaire si absence d'entretien	Modéré	Modérée
	=	Présence d'habitats naturels à faible enjeu de conservation et influencés par les activités anthropiques.	=	Maintien des conditions actuelles.	Faible	Faible
Flore patrimoniale	+	Présence de l'Odontite de Jaubert, espèce protégée au niveau national.	=	Maintien de l'habitat favorable à l'Odontite de Jaubert	Fort	Faible Hors ZIP
Flore exotique envahissante	-	Présence de 9 espèces exotiques envahissantes, dont 4 à impact majeur.	⚠	La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.	Modéré	Modérée
Zones humides	=	Absence de zones humides	=	Maintien des conditions actuelles.	Nul	Nulle
Faune	Oiseaux					
	+	Présence de milieux (fourrés arbustifs) favorables à la reproduction d'oiseaux sensibles : Tourterelle des bois, Chardonneret élégant et Serin cini.	=	Conservation des conditions favorables au maintien des habitats de nidification.	Modéré	Modérée
	Insectes					
	+	Présence de l'Azuré du serpolet et d'habitats favorables à sa reproduction (milieux herbacés avec dominance d'origan).	=	Conservation des conditions favorables au maintien des habitats de reproduction	Fort	Forte
	Mammifères (hors chiroptères)					
	=	Présence de milieux favorables au déplacement de mammifères communs.	=	Maintien des conditions actuelles.	Faible	Faible
	Chiroptères					
	=	Présence de zone de chasse et de transit des chiroptères	=	Maintien des conditions actuelles.	Faible	Faible
	Reptiles					
	=	Absence de reptiles patrimoniaux	=	Maintien des conditions actuelles.	Faible	Faible
Amphibiens						
=	Absence d'amphibiens et d'habitats favorables sur l'aire d'étude.	=	Maintien des conditions actuelles.	Nul	Nulle	
Trame verte et bleue	+	Présence de corridors écologiques secondaires (milieux ouverts).	=	Maintien des conditions actuelles. Conservation en milieu ouvert.	Modéré	Modérée



Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques du milieu naturel

V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

Les sensibilités fortes, modérées et faibles mises en évidence à l'état initial et relatives au projet sont hiérarchisées dans le tableau ci-après. Des préconisations associées y sont également proposées.

Tableau 23 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées

SENSIBILITES HIERARCHISEES A L'ECHELLE DE LA ZIP	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES, En lien avec la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser)	
FORTE	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	Bassins versants et périmètres de gestion associés	La ZIP se situe en amont du bassin versant de l'Anguienne, inscrit lui-même dans le bassin versant de gestion (BVG) défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027 : Rivières de l'Angoumois. Cette partie du bassin versant est incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Charente approuvé en novembre 2019.	ETRE COMPATIBLE	Ne pas faire entrave aux orientations et objectifs du SDAGE Adour-Garonne et du SAGE Charente.
	NATUREL	Faune (rhopalocères)	Présence de l'Azuré du serpolet et d'habitats favorables à sa reproduction (milieux herbacés avec dominance d'origan).	EVITER, REDUIRE ou à défaut COMPENSER	Eviter les habitats de l'Azuré du serpolet (milieux herbacés avec dominance d'origan)
MODEREE	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	Masse d'eau superficielle	La ZIP est située à plus d'un kilomètre de l'Anguienne et n'est bordée ou traversée par aucun élément de réseau hydrographique de type cours d'eau, étang ou mare. Toutefois, la ZIP se trouve en amont de la masse d'eau superficielle « L'Anguienne » (FRFR332_1), qui présente un bon état écologique et chimique.	REDUIRE	Gérer de façon cohérente et adaptée les eaux usées et eaux pluviales accumulées sur les surfaces imperméabilisées du projet. Proscrire l'utilisation des pesticides pour l'entretien des espaces verts - Privilégier des techniques alternatives (désherbage thermique, mécanique).
		Masse d'eau souterraine libre	Risque de dégradation de l'état de la masse d'eau souterraine FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre		
	HUMAIN	Risques naturels	Risque d'augmentation du risque d'inondation en aval via l'imperméabilisation induite par le projet de construction.	REDUIRE	Limitier l'imperméabilisation du site et gérer de façon cohérente et adaptée eaux pluviales accumulées sur les surfaces imperméabilisées du projet.
	NATUREL	Habitats naturels	Présence d'un habitat à enjeu de conservation modéré : pelouse semi-aride calcicole d'intérêt communautaire.	REDUIRE	Préserver au maximum ce milieu (notamment les secteurs en lien avec l'accueil de l'Azuré du serpolet)
		Flore exotique envahissante	Présence de 9 espèces exotiques envahissantes, dont 4 à impact majeur	REDUIRE	Prévoir des mesures de lutte contre la propagation des espèces envahissantes, en phase chantier et en phase exploitation.
		Faune (oiseaux)	Présence d'habitats favorables à la reproduction d'oiseaux sensibles (Tourterelle des bois, Chardonneret élégant et Serin cini)	EVITER OU REDUIRE	Protéger l'habitat de nidification des oiseaux sensibles.
	Trame verte et bleue	Présence de corridors écologiques secondaires pour la faune terrestre (pelouses)	EVITER OU REDUIRE	Préserver les fonctionnalités écologiques locales (habitat de l'Azuré du serpolet) en évitant les pelouses ou en préservant une large bande de milieux ouverts.	
FAIBLE	HUMAIN	Risques naturels	Risque de séisme du fait d'un aléa faible	REDUIRE	Respecter les règles de construction en lien avec ces risques
			Risque de fissures du fait d'un aléa retrait-gonflement des argiles modéré	REDUIRE	
		Risques technologiques	La ZIP est directement concernée, au nord, par une emprise de canalisation de gaz naturel	ETRE COMPATIBLE	Être compatible avec la servitude. Toutefois, le projet ne prévoit pas de création d'ERP.
		Risques sanitaires	La commune (et donc la ZIP) est concernée par un risque faible de présence de radon. En effet, elles se situent en « catégorie 1 » c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles. La ZIP est justement localisée en bordure d'un axe routier classé en catégorie 3 sur le tronçon concerné.		Pas de préconisation particulière. Le projet ne prévoit pas de création d'ERP.

SENSIBILITES HIERARCHISEES A L'ECHELLE DE LA ZIP	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES, <i>En lien avec la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser)</i>
	PATRIMOINE	Archéologie	Hors site archéologique sensible	L'article. L. 531-14 s'applique avec l'obligation de déclaration de tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion de travaux
	PAYSAGE	PAYSAGE	Paysages éloigné, rapproché et immédiat : - emplacement stratégique de la ZIP, mais non pris en compte dans les aménagements de la zone d'activités (emprise large, sans aménagement ne paysager ni piétonnier, assez dégradée...); - des terrains de projet qui ont été remaniés, sans arbres, sans bâti, sans eau ; - une maison voisine au nord sans lien avec le terrain et un bâtiment d'activités au sud ;	Améliorer l'aspect visuel du secteur par des aménagements paysagers de qualité
	NATUREL	Contexte réglementaire	Présence de périmètres liés au patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée. Mais aucune au droit ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Pas de connexion hydrographique directe.	Pas de préconisation particulière.
		Habitats naturels	Présence d'habitats naturels à faible enjeu de conservation et influencés par les activités anthropiques.	Pas de préconisation particulière.
		Flore patrimoniale	Présence d'une espèce protégée au niveau nationale, <u>hors ZIP</u> : l' Odontite de Jaubert (<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844) .	Protéger l'habitat et les stations de l'Odontite de Jaubert Si possible, prévoir un entretien de la parcelle, hors ZIP, favorable au maintien à long terme des stations de flore protégée et habitat associé.
Faune (tous groupes)		Présence de biodiversité commune	Prévoir un phasage des travaux en commençant les travaux les plus lourds entre octobre et février.	

D. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES

I. Introduction à l'analyse des incidences et présentation des mesures mises en place

Au regard des sensibilités environnementales mises en lumière lors de l'état initial de l'environnement, l'analyse des incidences environnementales de la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX porte plus particulièrement sur :

- les enjeux liés aux milieux naturels (habitats naturels, faune, flore et continuités écologiques) ;
- les enjeux liés à l'eau (prenant en compte le risque d'inondation) ;
- le paysage.

A noter que les autres risques naturels (séisme, retrait-gonflement des argiles) et technologiques (servitude de canalisation de gaz) ne font pas l'objet d'une analyse des incidences spécifiques car le projet devra se conformer aux règles en vigueur et ne prévoit pas l'installation d'un ERP.

A noter que les incidences brutes sont les incidences avant mise en place de mesures, c'est-à-dire avant la démarche d'évaluation environnementale.

Ainsi, les incidences brutes sont analysées à l'échelle des parcelles C46, C47, C7689 et C1823 (cf. carte ci-dessous), concernées par la réduction de la bande d'inconstructibilité. Cette emprise est alors nommée « Zone d'Implantation Potentielle » (ZIP) puisqu'après réduction de la bande d'inconstructibilité, un projet (extension de la SCI Sartori) pourra potentiellement se développer sur cette zone.



ZIP (en pointillé noir) prise en compte pour l'analyse des incidences brutes

II. Incidences notables prévisibles sur les milieux naturels et mesures mises en place

II. 1. Incidences brutes prévisibles sur les habitats naturels avant mesure : risque de destruction d'un habitat d'intérêt communautaire

Rappel des enjeux sur l'aire d'étude et la ZIP :



Réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX :
Habitats naturels et anthropiques

15 habitats naturels et anthropiques identifiés

1 est d'intérêt communautaire d'état de conservation dégradé à bon : **Pelouse semi-sèche calcaire (Code EUNIS : E1.262 | EUR28 : 6210).**



Habitats naturels et anthropiques

Intitulé (Code EUNIS | Code EUR28)

- Végétation rudérale calcicole (E5.1 | /)
- Accotement enherbé calcicole (E5.1 | /)
- Chemin avec végétation rudérale calcicole (E5.1 | /)
- Végétation rudérale calcicole avec fourré arbustif (E5.1 x F3.1 | /)
- **Pelouse semi-sèche calcaire avec fourrés arbustifs (E1.262 x F3.11 | 6210)**
- Formation de Robinier sur pelouse semi-sèche calcaire (E1.262 x G1.C3 | 6210)
- Fourré arbustif (F3.11 | /)
- Fourré de Buddleja davidii sur végétation rudérale calcicole (F3.11 x E5.1 | /)
- Fourré arbustif à Prunus spinosa (F3.111 | /)
- Fourré arbustif à Prunus spinosa avec Chêne pubescent (F3.111 | /)
- Roncier (F3.131 | /)
- Alignement d'arbres (G5.1 | /)
- Chemin (J4.2 | /)
- Bassin de rétention (J5.33 | /)
- Stockage de gravas avec végétation rudérale calcicole (J6.1x E5.1 | /)

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux liés aux habitats naturels relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur de l'habitat d'intérêt communautaire : **la Pelouse semi-sèche calcaire (Code EUNIS : E1.262 | EUR 28 : 6210).** Son état de conservation est dégradé à bon, selon les secteurs.

La ZIP est concernée par 459 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dégradé (embroussaillage).

Incidence probable brute :

En l'absence de mesure environnementale, la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX engendre un risque de destruction d'un habitat naturel d'intérêt communautaire, ce qui représente une incidence modérée en raison de l'état de conservation dégradé de l'habitat au sein de la ZIP.

II. 2. Incidences brutes prévisibles sur la flore avant mesures : risque de destruction de flore protégée

Rappel des enjeux sur l'aire d'étude et la ZIP :

Réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX : Habitats naturels et anthropiques



Flore protégée identifiée :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts Protection	Effectif	Surface d'habitat (état de conservation)
Odontite de Jaubert	<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D. Dietr. Ex Walp, 1844	Nationale	23 stations ponctuelles : environ, 70 individus	995 m ²



Flore exotique envahissante (PEE) :

<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie	PEE à impact modéré
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier	PEE à impact modéré
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura	PEE à impact modéré
<i>Eriqeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	PEE à impact modéré
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélilot blanc	PEE à impact modéré
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	PEE à impact majeur
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David	PEE à impact majeur
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada	PEE à impact majeur
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	PEE à impact majeur



Flore exotique envahissante

Stations ponctuelles

- ◆ Amaranthe réfléchie (*Amaranthus retroflexus*)
- ◆ Datura officinal (*Datura stramonium*)
- ◆ Mélilot blanc (*Melilotus albus*)
- ◆ Herbe d'Alep (*Sorghum halepense*)

Stations surfaciques

- ▨ Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)
- ▨ Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*)
- ▨ Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), Mélilot blanc (*Melilotus albus*)
- ▨ Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Flore protégée au niveau national

Stations ponctuelles

- ★ Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*)

Habitats favorables

- Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus*)

Légende de la cartographie de la flore exotique envahissante et protégée au niveau national

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, **23 stations ponctuelles (environ 70 individus) d'Odontite de Jaubert, espèce protégée nationalement, ont été inventoriées** au sein de l'aire d'étude. Les habitats favorables à cette espèce représentent, au total, 995 m². La totalité se trouve en dehors de la ZIP.

Incidence probables brutes :

En raison de l'absence de l'Odontite de Jaubert au sein de la ZIP, la réduction de la bande d'inconstructibilité n'engendre de fait aucun risque de destruction de flore protégée.

Toutefois, l'évaluation environnementale ayant permis de porter à connaissance la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude, une mesure de protection a tout de même été traduite hors ZIP. Cette mesure est décrite par la suite.

II. 3. Incidences brutes prévisibles sur la faune avant mesure : risque de destruction d'habitats d'espèces protégées

Rappel des enjeux sur l'aire d'étude et la ZIP :



Réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX : Faune patrimoniale

Oiseaux :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Avérée	Transit et alimentation	Milieux ouverts
<i>Streptopella turtur</i>	Tourterelle des bois	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs

Insectes :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Phenaxaris arion</i>	Azuré du Serpolet	Avérée	Cycle biologique complet	Pelouses calcicoles avec Origan
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	Avérée	Cycle biologique complet	Pelouses calcicoles avec Coronilles

Reptiles :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Avérée	Transit	Milieux ouverts et réseau hydrographique

Point de contact

- Chardonneret élégant
- Couleuvre verte et jaune
- Argus frêle
- Azuré du serpolet
- Tourterelle des bois
- Linotte mélodieuse
- Serin cini

Habitat d'espèce associé

- Habitat de reproduction de de l'Azuré du serpolet
- Habitat de reproduction de l'Argus frêle
- Habitat de nidification des passereaux sensibles (Chardonneret élégant, Serin cini, Tourterelle des bois)

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, l'aire d'étude et la ZIP sont concernées par :

- Un habitat favorable au cycle biologique complet de l'Azuré du Serpolet, espèce patrimoniale protégée nationalement ➔ 4 043 m² présents dans la ZIP ;
- Un habitat favorable au cycle biologique complet de l'Argus frêle, espèce classée « en danger » à l'échelle régionale mais non protégée ➔ 265 m² présents dans la ZIP ;
- Un habitat favorable à la nidification des passereaux sensibles protégés (Chardonneret élégant, Tourterelle des bois et Serin cini) ➔ 115 m² présents dans la ZIP.

Aucune autre espèce protégée et/ou patrimoniale utilise les habitats de l'aire d'étude pour l'accomplissement de son cycle biologique.

Incidences probables brutes :

En l'absence de mesure environnementale, la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX engendre un risque de destruction d'habitats d'espèces protégées dont celui de l'Azuré du Serpolet. Il s'agit d'une incidence forte pour cette espèce et ses habitats.

II. 4. Mesure d'évitement : protection des milieux naturels à fort enjeu via l'outil L.153-23

Une mesure d'évitement de l'incidence prévisible (destruction) sur les milieux naturels à fort enjeu a été mise en place et traduite dans le PLU.

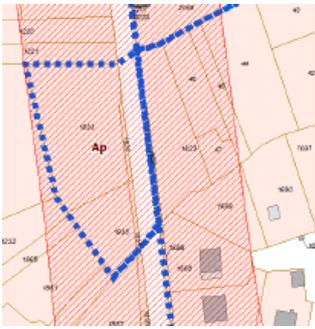
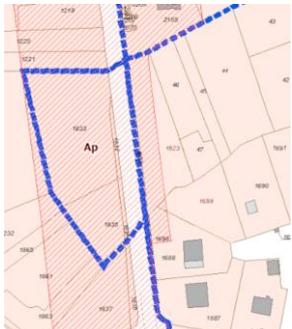
MESURE D'EVITEMENT : EVITEMENT DE LA DESTRUCTION ET PROTECTION DES MILIEUX NATURELS A FORT ENJEU TRADUCTION REGLEMENTAIRE DE LA MESURE D'EVITEMENT DANS LE PLU

Pièces du PLU concernée : Règlement graphique (zonage) / règlement écrit

Description : Suite à la démarche d'évaluation environnementale, les zones à forts enjeux ont été intégrées dans le règlement graphique comme éléments à protéger pour motifs écologiques (article L151-23 du code de l'Urbanisme). Cette mesure a été mise en place à l'échelle de l'aire d'étude (plus grande que la ZIP). Ainsi, font l'objet d'une protection au titre de cet outil :

- La totalité des stations de flore protégée (Odontite de Jaubert) ;
- La totalité des habitats de l'Azuré du Serpolet.

Dans le cadre du projet qui se développera sur la parcelle concernée, l'emprise des travaux devra faire l'objet d'un balisage léger de type filet de chantier orange afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et surtout à éviter toute dégradation accidentelle des milieux évités à forts enjeux écologiques. Ce balisage sera réalisé avant le début des travaux par le maître d'ouvrage en accord avec un écologue.

		
<p><i>Plan de zonage du PLU approuvé le 15 octobre 2020</i></p>	<p><i>Réduction de la bande d'inconstructibilité envisagée dans le cadre de la procédure de modification n°1, avant mesure d'évitement</i></p> <p>SCENARIO MODIFIÉ après démarche d'évaluation environnementale</p>	<p><i>Réduction de la bande d'inconstructibilité et classement des zones à fort enjeu dans le règlement graphique en tant qu'éléments à protéger pour motifs écologiques. Changements envisagés dans le cadre de la procédure de modification n°1, après mesure d'évitement</i></p> <p>SCENARIO RETENU après démarche d'évaluation environnementale</p>
<p>Légende :</p> <ul style="list-style-type: none">  contour des zonages du PLU  marge de recul de part et d'autre de la RD939  éléments à protéger pour motifs écologiques (article L151-23 du code de l'urbanisme)  espace boisé classé 		

II. 5. Incidences résiduelles sur les milieux naturels après mesure : une protection des milieux à forte sensibilité écologique



Synthèse des incidences résiduelles sur les milieux naturels après mesures

Incidences probables résiduelles :

» Ce qu'il est important de retenir :				
<p>Compte tenu de la mesure d'évitement mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones à enjeux forts sont protégées à l'échelle de l'aire d'étude (plus large que la ZIP). En effet, la totalité des habitats des rhopalocères patrimoniaux (Azuré du Serpolet et Argus Frêle), la totalité des stations de flore protégée (Odontite de Jaubert) et 4 383 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation sont protégées via l'article L.151.23 ; - La procédure de modification n°1 entraîne un risque de destruction de 260 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dégradé (embroussaillage) et de 115 m² d'habitat favorable à la nidification des passereaux sensibles et des milieux naturels à faible enjeu de conservation. 				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
<p><i>Risque de destruction de 260 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire (état de conservation dégradé)</i></p> <p><i>Risque de destruction de 115 m² d'habitats des passereaux sensibles</i></p>	<p><i>Protection des milieux naturels à enjeu écologique fort (flore protégée, habitat de l'Azuré du serpolet et de l'Argus frêle)</i></p>	<p><i>Destruction en grande majorité de milieux naturels à faible enjeu de conservation</i></p>		

III. Analyse d'incidences sur le site Natura 2000

III. 1. Présentation du site Natura 2000 concerné

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5km autour de l'aire d'étude), trois sites Natura 2000 au titre de la Directive « Habitat Faune Flore » sont présents :

- « Vallées calcaires péri-angoumoises » (FR5400413), à environ 400 m au nord-ouest de l'aire d'étude ;
- Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE) » (FR5402009), à environ 2,2 km à l'est de l'aire d'étude ;
- « Forêts de la Braconne et de Bois Blanc » (FR5400406), à environ 4,5 km au nord-est de l'aire d'étude.

Aucun de ces sites Natura 2000 n'intersecte l'aire d'étude rapprochée et il n'existe aucune connexion hydrographique entre ces sites Natura 2000 et l'aire d'étude.

III. 1. 1. Caractéristiques du site Natura 2000 « Vallées calcaires péri-angoumoises » (FR5400413) – Directive Habitats, Faune, Flore

Description générale :

Ce site, faisant l'objet d'un DOCOB, s'étend sur 1 654 ha et sur huit communes charentaises.

Le site est caractérisé par un complexe de trois petites vallées entaillées dans les roches dures calcaires du sud d'Angoulême. Ces vallées sont constituées de falaises calcaires dominant des versants pentus couverts de pelouses et de bois thermophiles séparés par des plateaux à sol squelettique. De nombreuses grottes et carrières souterraines sont localisées au cœur de ces massifs calcaires. Le fond des vallées est quant à lui marqué par la présence humaine et notamment par des milieux plus anthropisés. Ces sites particuliers permettent ainsi, l'accueil d'une faune et d'une flore spécifique et notamment d'un cortège floristique très riche marqué par la présence d'espèce méditerranéennes-montagnardes et des complexes pelousaires favorisés par une géomorphologie originale. La faune est également riche à travers des populations diversifiées de chiroptères associées à la présence de nombreuses cavités naturelles et/ou artificielles et par une entomofaune très riche notamment pour les lépidoptères, les odonates et les orthoptères.

<u>Classes d'habitats</u>	<u>Pourcentages de couverture</u>
Forêts caducifoliées)	50%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	14%
Pelouses sèches, Steppes	14%
Autres terres arables	11%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2%
Prairies améliorées	1%
Forêts sempervirentes non résineuses	1%
Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	1%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1%

Intérêt faunistique :

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Type	Population présente sur le site					Évaluation du site			
				Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	w			i	P	DD	C	C	C	C
M	1356	<i>Mustela lutreola</i>	p			i	V	G	C	C	C	C
F	5315	<i>Cottus perifretum</i>	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	6177	<i>Phengaris teleius</i>	p	50	50	i	P	G	C	B	A	A
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	p	100	250	i	P	M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p			i	R	DD	C	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p			i	C	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w	30	30	i	P	DD	C	B	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	w	200	200	i	P	G	C	B	C	C
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	w			i	P	DD	C	C	C	C

M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	w			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	c			i	P	DD	C	C	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	w			i	P	DD	C	C	C	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	w			i	P	DD	C	B	C	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	r	100	100	bfemales	P	G	C	B	C	A
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	w			i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Selon le DOCOB du site, aucune espèce mobile présente sur le site FR5400413 est potentiellement concernée par l'aire d'étude.

En effet, lors des inventaires de terrain réalisés par ETEN Environnement au sein de l'aire d'étude, aucune des espèces précitées n'a été inventoriée.

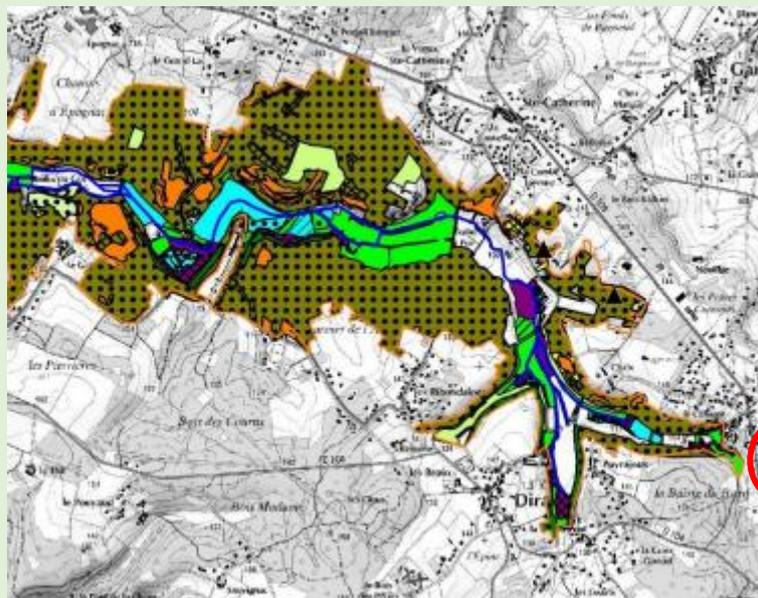
Intérêt botanique et écosystémique :

Les habitats naturels d'intérêt communautaire inventoriés sur ce site sont les suivants :

Type de végétation	Intitulé	Code EUR	Enjeu de conservation
Végétation aquatique	Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	Fort
	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	Moyen
	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Moyen
Végétation arbustive	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	5110	Moyen
Prairies et pelouses	Pelouse rupicoles calcaires ou basiphiles de l'<i>Alyso-Sedion</i>	6110*	Moyen à Fort
	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	6210	Moyen
	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*	Fort
	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	Fort
	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Très fort
Mégaphorbiaies, roselières et ourlets	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	Fort
	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210*	Fort
Végétation des fentes des falaises	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	Moyen à Fort
Mousses et algues	Grottes non exploitées par le tourisme	8310	Faible

* Habitats prioritaires

Selon le DOCOB du site, quelques habitats d'intérêt communautaire sont répertoriés sur la commune de Dirac dont notamment l'habitat générique de pelouses calcaires sèches à semi-sèches des *Festuco-Brometea* (6210) également identifié lors des inventaires au sein de l'aire d'étude.



Aire d'étude

Habitats d'intérêt communautaire

-  Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition - 3150 / 22.43
-  Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées - 3140 / 22.44
-  Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion - 3260 / 24.43
-  Formations xérophiles à Buis des pentes rocheuses - 5110 / 31.82
-  Formations à Genévrier commun - 5130 / 31.88
-  Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussalement sur calcaires - 6210 / 34.32 et 34.33

Extrait de la synthèse simplifiée du DOCOB des vallées angoumoises

Il est important de souligner que l'aire d'étude accueille cet habitat d'intérêt communautaire dont une importante surface est localisée hors ZIP donc non impactée par le projet. De plus, la faible surface d'habitat relevée au sein de la ZIP (4 842 m²) est en état de conservation dégradé en raison d'un embroussalement important. De plus, aucun lien n'existe entre ce site Natura 2000 et l'aire d'étude. La continuité écologique est également coupée de par la présence de la route départementale 939.

» Ce qu'il est important de retenir :

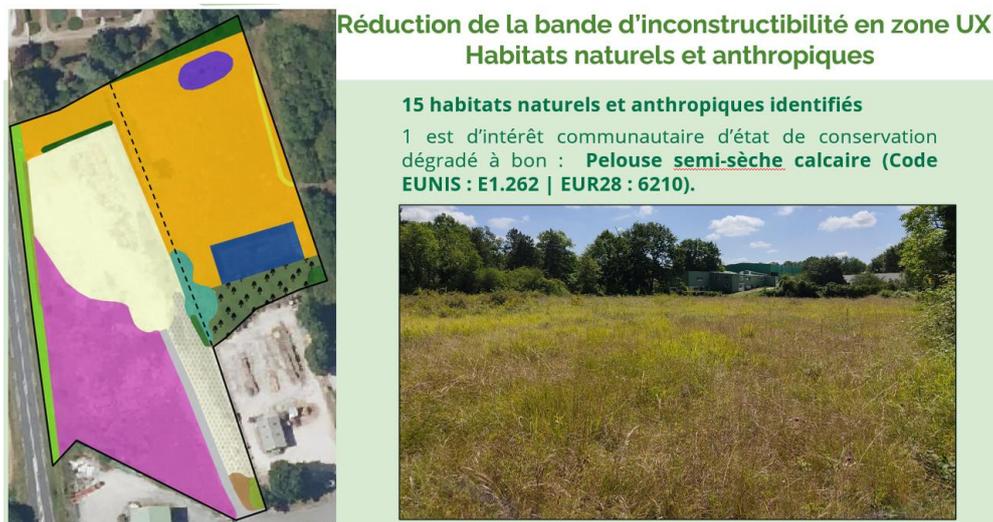
L'aire d'étude est concernée par la présence d'un habitat naturel d'intérêt communautaire également présent dans le site Natura 2000 localisé à 400 m au nord-est du site. Toutefois, au vu de l'absence de continuité écologique, de l'absence de lien direct ou indirect, de la faible surface détruite et de l'importante surface préservée, l'incidence sur le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises » (FR5400413) est jugée comme non significative.



Carte 24 : Site Natura 2000 et modification apportée au zonage

III. 2. Incidences brutes prévisibles sur l'habitat naturel d'intérêt communautaire, avant mesure : risque de destruction

Rappel des enjeux sur l'aire d'étude et la ZIP :



Habitats naturels et anthropiques

Intitulé (Code EUNIS | Code EUR28)

	Végétation rudérale calcicole (E5.1 /)
	Accotement enherbé calcicole (E5.1 /)
	Chemin avec végétation rudérale calcicole (E5.1 /)
	Végétation rudérale calcicole avec fourré arbustif (E5.1 x F3.1 /)
	Pelouse semi-sèche calcaire avec fourrés arbustifs (E1.262 x F3.11 6210)
	Formation de Robinier sur pelouse semi-sèche calcaire (E1.262 x G1.C3 6210)
	Fourré arbustif (F3.11 /)
	Fourré de Buddleja davidii sur végétation rudérale calcicole (F3.11 x E5.1 /)
	Fourré arbustif à Prunus spinosa (F3.111 /)
	Fourré arbustif à Prunus spinosa avec Chêne pubescent (F3.111 /)
	Roncier (F3.131 /)
	Alignement d'arbres (G5.1 /)
	Chemin (J4.2 /)
	Bassin de rétention (J5.33 /)
	Stockage de gravas avec végétation rudérale calcicole (J6.1x E5.1 /)

Légende de la cartographie des habitats naturels et anthropiques

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux liés aux habitats naturels relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur de l'habitat d'intérêt communautaire : **la Pelouse semi-sèche calcaire (Code EUNIS : E1.262 | EUR 28 : 6210).** Son état de conservation est dégradé à bon, selon les secteurs.

La ZIP est concernée par 459 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dégradé (embroussaillage).

Incidence probables brutes :

En l'absence de mesure environnementale, la réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX engendre un risque de destruction d'un habitat naturel d'intérêt communautaire, ce qui représente une incidence modérée en raison de l'état de conservation dégradé de l'habitat au sein de la ZIP.

III. 3. Aucune incidence brute prévisible sur les espèces d'intérêt communautaire, avant mesure

Rappel des enjeux sur l'aire d'étude et la ZIP :



Réduction de la bande d'inconstructibilité en zone UX : Faune patrimoniale

Oiseaux :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Avérée	Transit et alimentation	Milieux ouverts
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Potentielle	Nidification	Fourrés arbustifs

Insectes :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Phenacaris arion</i>	Azuré du Serpolet	Avérée	Cycle biologique complet	Pelouses calcicoles avec Origan
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	Avérée	Cycle biologique complet	Pelouses calcicoles avec Coronilles

Reptiles :

Nom Latin	Nom commun	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé
<i>Hieraphis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Avérée	Transit	Milieux ouverts et réseau hydrographique

- Point de contact**
- Chardonneret élégant
 - Couleuvre verte et jaune
 - Argus frêle
 - Azuré du serpolet
 - Tourterelle des bois
 - Linotte mélodieuse
 - Serin cini

- Réseau hydrographique**
- Fossé
- Habitat d'espèce associé**
- Habitat de reproduction de de l'Azuré du serpolet
 - Habitat de reproduction de l'Argus frêle
 - Habitat de nidification des passereaux sensibles (Chardonneret élégant, Serin cini, Tourterelle des bois)

Habitat d'espèce associé

- Habitat de reproduction de de l'Azuré du serpolet
- Habitat de reproduction de l'Argus frêle
- Habitat de nidification des passereaux sensibles (Chardonneret élégant, Serin cini, Tourterelle des bois)

Point de contact

- Chardonneret élégant
- Couleuvre verte et jaune
- Argus frêle
- Azuré du serpolet
- Tourterelle des bois
- Linotte mélodieuse
- Serin cini

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, **aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente au sein de l'aire d'étude.**

Incidences probables brutes :

Au vu de l'absence d'espèce d'intérêt communautaire au sein de l'aire d'étude, la procédure de modification du PLU de Dirac n'engendrera aucune incidence sur celles-ci.

III. 4. Mesure d'évitement : évitement de la destruction de l'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation

Une mesure d'évitement de l'incidence prévisible (destruction) sur les habitats naturels d'intérêt communautaire a été mise en place et traduite dans le PLU.

MESURE D'EVITEMENT : EVITEMENT DE LA DESTRUCTION ET PROTECTION DES MILIEUX NATURELS A FORT ENJEU (DONT HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNATAIRE) TRADUCTION REGLEMENTAIRE DE LA MESURE D'EVITEMENT DANS LE PLU

Pièces du PLU concernée : Règlement graphique (zonage) / règlement écrit

Description : Suite à la démarche d'évaluation environnementale, les zones à forts enjeux écologiques (dont habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation) ont été intégrées dans le règlement graphique comme éléments à protéger pour motifs écologiques (article L151-23 du code de l'Urbanisme). Cette mesure a été mise en place à l'échelle de l'aire d'étude (plus grande que la ZIP). Ainsi, à travers la protection des milieux naturels à enjeu fort, **4 383 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation seront évités et protégés.**

<p><i>Plan de zonage du PLU approuvé le 15 octobre 2020</i></p>	<p><i>Réduction de la bande d'inconstructibilité envisagé dans le cadre de la procédure de modification n°1, avant mesure d'évitement</i></p> <p>SCENARIO MODIFIÉ après démarche d'évaluation environnementale</p>	<p><i>Réduction de la bande d'inconstructibilité et classement des zones à fort enjeux dans le règlement graphique en tant qu'éléments à protéger pour motifs écologiques. Changements envisagés dans le cadre de la procédure de modification n°1, après mesure d'évitement</i></p> <p>SCENARIO RETENU après démarche d'évaluation environnementale</p>
<p>Légende :</p> <ul style="list-style-type: none"> contour des zonages du PLU marge de recul de part et d'autre de la RD939 éléments à protéger pour motifs écologiques (article L151-23 du code de l'urbanisme) espace boisé classé 		

III. 5. Incidences résiduelles après mesures : protection de l'habitat naturel d'intérêt communautaire en bon état de conservation

Incidences probables résiduelles :

» Ce qu'il est important de retenir :				
<p>Compte tenu de la mesure d'évitement mise en place dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, une grande partie de l'habitat naturel d'intérêt communautaire (4 383 m²) est protégée à l'échelle de l'aire d'étude (plus large que la ZIP).</p> <p>Seuls 260 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dégradé (embroussaillage) seront susceptibles d'être détruits à l'échelle de la ZIP.</p> <p>Compte tenu de la faible surface d'habitat potentiellement détruite (260 m²) et de la préservation de 4 383 m² de ce même habitat, l'incidence résiduelle après mesures sur les habitats naturels d'intérêt communautaire est jugée comme étant non significative.</p>				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
 <i>Risque de destruction de 260 m² d'habitat d'intérêt communautaire (état de conservation dégradé, sans espèce faunistique d'intérêt communautaire)</i>	 <i>Protection de 4 383 m² d'habitat naturel d'intérêt communautaire (en bon état de conservation)</i>			

III. 6. Conclusion sur l'incidence prévisible sur Natura 2000

<p>» Ce qu'il est important de retenir :</p> <p>Compte tenu de la mesure mise en place, les incidences potentielles sur Natura 2000 de la procédure de modification du PLU de Dirac sont considérées comme non significatives.</p>
--

IV. Incidences notables prévisibles sur le paysage et mesures mises en place

IV. 1. Incidences brutes prévisibles sur le paysage avant mesures : altération de la qualité paysagère du secteur

Le principal enjeu est l'intégration paysagère des futures constructions projetées sur le secteur concerné par la réduction de la bande d'inconstructibilité. L'enjeu concerne la proximité immédiate de la route départementale 939.

Selon l'article UX10 « hauteur des constructions », le secteur UX permet la construction d'annexe fixée à une hauteur maximale de 4 mètres. Les autres constructions sont limitées à 12 mètres au-delà de la bande de 75 m à partir de l'axe de la route départementale 939. De plus, les éléments de superstructure n'entrent pas dans le calcul des hauteurs. Ainsi, des installations pouvant atteindre 12 mètres de haut en bordure d'une voie de communication fréquentée peuvent altérer la qualité paysagère des espaces naturels encore préservés et entraîner de forte co-visibilités.

L'incidence brute est considérée comme étant modérée.

IV. 1. 1. Mesure de réduction (MR) en faveur de l'insertion paysagère des futures constructions projetées en secteur UX

Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, une mesure de réduction de l'incidence paysagère des futures constructions projetées en secteur UX, a été mise en place. Il s'agit de l'ajout de règles d'intégration paysagère en zone UX.

Mesure de réduction : Ajout de règles d'intégration paysagère en zone UX TRADUCTION REGLEMENTAIRE DE LA MESURE DE REDUCTION DANS LE PLU

Pièce du PLU concernée : Règlement écrit

Description : Dans l'article UX10 « hauteur des constructions », la règle suivante, assurant l'intégration paysagère des constructions, a été ajoutée : « *Les autres constructions sont limitées :*

- *A 11 mètres hors tout dans une bande de 75 mètres à partir de l'axe de la route départementale 939. Il conviendra de privilégier des volumes plus bas (accueil, réception, etc...) sur la RD939 et des plus hauts (stockage) sur l'arrière du terrain afin de créer une gradation dans le traitement des volumes, un rythme dans la lecture ;*
- *A 12 mètres hors tout au-delà de la bande de 75 mètres à partir de l'axe de la route départementale 939.*

IV. 2. Incidences résiduelles sur le paysage après mesure

Incidences probables résiduelles :

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Après mesure de réduction, l'incidence paysagère de la réduction de la bande d'inconstructibilité, entraînant la création de futures constructions est considérée comme négative faible. En effet, l'incidence n'est pas totalement supprimée mais la mesure de réduction participe tout de même à l'intégration paysagère du projet.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

V. Incidences notables prévisibles sur les enjeux liés à l'eau et mesure mise en place

V. 1. Incidences brutes prévisibles sur les enjeux liés à l'eau, avant mesure

La réduction de la bande d'inconstructibilité via la procédure de modification du PLU de Dirac est susceptible d'entraîner des **incidences négatives directes ou indirectes** sur le milieu aquatique :

- **Augmentation des ruissellements** (risque susceptible de survenir du fait de l'imperméabilisation partielle ou totale des sols au niveau de la zone concernée) qui peut avoir des **incidences indirectes sur les phénomènes d'inondations** ;
- **Risque de pollution des eaux superficielles et souterraines** (eaux usées et eaux pluviales).

Les incidences envisageables sur le milieu aquatique se situent au niveau du **bassin versant récepteur, à savoir L'Anguienne**, vers lequel se dirigent gravitairement les eaux de ruissellement. La **masse d'eau concernée est alors « L'Anguienne » (FRFRR332_1)**.

V. 2. Mesures de réduction

V. 2. 1. Mesures en lien avec la gestion des eaux pluviales réduisant les risques de pollution et d'inondation

Des mesures de réduction sont mises en place dans le cadre de l'évaluation environnementale de la modification du PLU de Dirac **concernant les impacts hydrauliques quantitatifs et qualitatifs des eaux pluviales qui seront générées par le projet**. Ces mesures permettent notamment :

- de limiter l'imperméabilisation des sols ;
- de privilégier l'infiltration et de stocker les eaux pluviales sur place avant rejet.

Les règles intégrées au règlement écrit de la zone UX font partie des mesures de réduction des incidences indirectes des eaux pluviales générées par la création de surfaces imperméabilisées.

En effet, le projet d'extension de la SCI Sartori sera soumis aux dispositions réglementaires édictées dans l'article 4.3 du règlement du PLU dont notamment :

- **« Eaux pluviales » :**
 - o *Pour toutes les constructions neuves et les opérations d'aménagement (lotissement, parking...), les réseaux d'eaux pluviales doivent être réalisés selon un système séparatif conformément au règlement du service assainissement du Grand Angoulême*
 - o *Les rejets des eaux pluviales de ruissellement issus des aménagements projetés sont soumis à l'autorisation des gestionnaires des ouvrages publics concernés au titre de la Loi sur l'Eau.*
 - o *Dans un cadre général les eaux pluviales doivent être résorbées sur la parcelle par des dispositifs appropriés sans créer de nuisances aux propriétés voisines.*

- Selon l'importance des flux, une étude hydraulique, basée sur des tests de percolation, doit définir la nature des ouvrages, leurs dimensionnements et leurs implantations et doit démontrer que le milieu récepteur et le voisinage ne sont pas impactés
- Cette étude doit prendre en compte les préconisations de la norme NF EN 752 et favoriser les techniques alternatives ou compensatoires dès la conception du projet et doit être jointe à tout dépôt de permis de construire
- Si l'infiltration s'avère insuffisante, déconseillée ou techniquement impossible, une rétention des eaux, avec un débit maximum de fuite de 3 litres / seconde / hectare, peut être autorisé dans le réseau public d'eaux pluviales. En fonction des caractéristiques du réseau en place, GrandAngoulême peut réduire cette valeur, voire même interdire tout rejet.

MESURE DE REDUCTION : GESTION DES EAUX PLUVIALES
TRADUCTION REGLEMENTAIRE DE LA MESURE DE REDUCTION DANS LE PLU

Pièces PLUi-H concernées : Règlement écrit

Description : Règles pour une gestion qualitative des eaux pluviales (article 4.3)

V. 2. 2. Mesures en lien avec l'assainissement des eaux usées

Des mesures de réduction sont mises en place dans le cadre de l'évaluation environnementale de la modification du PLU de Dirac concernant **les impacts en lien avec la gestion des eaux usées**.

Les règles intégrées au règlement écrit de la zone UX font partie des mesures de réduction des incidences indirectes des eaux pluviales générées par la création de surfaces imperméabilisées.

En effet, le projet d'extension de la SCI Sartori sera soumis aux dispositions réglementaires édictées dans l'article 4.2 du règlement du PLU dont notamment :

- **« Eaux usées » :**

En l'absence de réseau public d'assainissement eaux usées, l'assainissement non collectif peut être autorisé sous réserve de la réglementation en vigueur et conformément aux dispositions du Schéma Directeur d'Assainissement (zonage d'assainissement). La demande d'autorisation ou la déclaration de construction devra contenir le projet de système d'assainissement autonome (individuel ou groupé) dûment justifié. Dans ce cas, les services de GrandAngoulême peuvent demander une étude de sol préconisant la filière d'assainissement autonome à mettre en œuvre. Les dispositions internes des constructions doivent permettre leur raccordement ultérieur au réseau public d'assainissement et le raccordement sera obligatoire dès réalisation de celui-ci. L'installation d'assainissement non collectif devra être vérifiée par les services de GrandAngoulême.

MESURE DE REDUCTION : GESTION DES EAUX USEES
TRADUCTION REGLEMENTAIRE DE LA MESURE DE REDUCTION DANS LE PLU

Pièces PLUi-H concernées : Règlement écrit

Description : Règles pour une gestion qualitative des eaux usées (article 4.2)

V. 3. Incidences résiduelles sur les enjeux liés à l'eau, après mesures

Incidences probables résiduelles :

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Au regard de mesures de réduction d'impacts mises en place, l'incidence de la modification du PLU de Dirac sur les enjeux liés à l'eau est jugée non significative.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
▲				

E. INDICATEURS DE SUIVI

En rapport aux enjeux, aux mesures environnementales définies et aux incidences prévisibles résiduelles de la modification de la bande d'inconstructibilité du secteur UX du PLU de Dirac, il est possible de dégager les besoins et nécessité de suivi à travers des indicateurs précis de l'évolution de l'environnement.

Par conséquent, les thématiques retenues pour les indicateurs de suivi sont les deux thématiques ayant présentées des sensibilités et enjeux à l'issue de l'évaluation environnementale :

• **Indicateurs en lien avec le suivi de la qualité de l'eau**

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de l'état des masses d'eau superficielle et souterraines	Etat des masses d'eau superficielle et souterraine	Agence de l'Eau Adour Garonne
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
<p><u>Masse d'eau superficielle</u> La masse d'eau superficielle « L'Anguienne (FRFRR332_1) » présente un bon état écologique et un bon état chimique.</p> <p><u>Masses d'eau souterraine</u> La masse d'eau souterraine libre « FRFG093 – Multicouche calcaire du Turonien-Coniacien-Santonien dans les bassins versants de la Charente et de la Seudre » présentent un mauvais état quantitatif et chimique.</p> <p>La masse d'eau souterraine alimentant le territoire « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur du karst de la Rochefoucauld - système karstique de la Touvre (FRFG018) » présente un bon état quantitatif et un bon état chimique.</p>	Fréquence de révision du SDAGE	Il s'agira de cerner l'éventuel impact de la modification n°1 sur l'état de la ressource en eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif.	

- **Indicateurs en lien avec le suivi de la protection des milieux naturels sensibles / de la trame verte et bleue**

Thématique	Libellé de l'indicateur	Méthode de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi de la protection des stations de flore protégée (Odontite de Jaubert)	Cartographie des stations d'Odontite de Jaubert et habitat au sein de l'aire d'étude et notamment dans les zones classées comme éléments à protéger pour motifs écologiques	Commune
Valeur de référence		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Cartographie et données présentes dans l'état initial de l'environnement (présence de stations de flore protégée et habitat favorable ou dégradé)		Après travaux de réalisation puis à N+5.	Afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure d'évitement vis-à-vis de la flore protégée, un suivi sera réalisé afin de confirmer le maintien des stations et de leur habitat.

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi de la préservation de l'habitat de l'Azuré du Serpolet et de l'Argus frêle au sein de l'aire d'étude	Suivi des populations d'Azuré du Serpolet et d'Argus frêle et cartographie de leurs habitats au sein de l'aire d'étude	Commune
Valeur de référence		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Valeur de référence : effectif inventorié et cartographie présente dans l'état initial de l'environnement et superficie associée		Après travaux de réalisation puis à N+5.	Afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure d'évitement vis-à-vis de la l'entomofaune protégée, un suivi sera réalisé afin de confirmer le maintien des populations et de leurs habitats.

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi de la préservation de l'habitat des passereaux sensibles (Chardonneret élégant, Serin cini et Tourterelle des bois) au sein de l'aire d'étude	Suivi des populations de passereaux sensibles et cartographie de leurs habitats au sein de l'aire d'étude	Commune
Valeur de référence		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Valeur de référence : effectif inventorié et cartographie présente dans l'état initial de l'environnement et superficie associée		Après travaux de réalisation puis à N+5.	Afin de s'assurer de l'efficacité de la mesure d'évitement vis-à-vis de la l'avifaune protégée, un suivi sera réalisé afin de confirmer le maintien des populations et de leurs habitats.

H. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

I. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Angoumois

La commune de Dirac est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Angoumois, approuvé le 10 décembre 2013.

La procédure de modification du PLU de Dirac est compatible avec les quatre objectifs retenus au sein du PADD du SCOT de l'Angoumois, comme l'illustre le tableau, ci-dessous :

Tableau 24 : Les objectifs du SCOT en lien avec la procédure de modification du PLU de Dirac

Objectifs du SCOT de l'Angoumois	Procédure de modification du PLU de Dirac
Objectif n°1 : Renforcer le rôle moteur de l'Angoumois dans le développement de la Charente et dans l'espace régional	La modification du PLU de Dirac participe partiellement à cet objectif. La réduction de la bande d'inconstructibilité du secteur UX va permettre le développement d'activités existantes sur la commune de Dirac et donc de renforcer le rôle moteur de l'Angoumois, notamment dans les communes périphériques d'Angoulême.
Objectif n°2 : Concilier le développement urbain avec une préservation, une valorisation d'une nature « partenaire »	La modification du PLU de Dirac participe pleinement à cet objectif. La réduction de la bande d'inconstructibilité du secteur UX va permettre la préservation et l'intégration dans le PLU de deux zones considérées comme éléments à protéger pour motifs écologiques
Objectif n°3 : Soutenir le dynamisme économique par une offre d'emplois diversifiés et une qualité d'accueil des entreprises	La modification du PLU de Dirac participe pleinement à cet objectif. La réduction de la bande d'inconstructibilité du secteur UX va permettre d'augmenter la surface constructible et notamment le développement d'entreprises
Objectif n°4 : Développer une armature urbaine et une offre de logements autour des polarités de l'Angoumois	La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cet objectif mais ne le remet pas non plus en question.

Tableau 25 : Les principes du DOO en lien avec la procédure de modification du PLU de Dirac

Chapitres du DOO de l'Angoumois	Grandes orientations du DOO	Procédure de modification du PLU de Dirac
<p>Chapitre 1 : Les grands équilibres spatiaux relatifs à l'aménagement de l'espace – Orientations générales et transversales</p>	<p>Garantir l'équilibre de l'organisation générale de l'espace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conciliation du développement urbain avec la valorisation d'une nature considérée partenaire - Soutien de la production de l'emploi et des dynamiques économiques - Structuration et organisation du territoire par le renforcement de l'armature urbaine et la cohérence du développement de l'offre de logements 	<p>En mettant en place des mesures afin d'éviter ou réduire les incidences de la déclaration de projet sur les milieux naturels, la modification du PLU de Dirac s'inscrit dans cette orientation générale d'équilibre relatif à l'aménagement de l'espace.</p>
	<p>Préserver et valoriser des espaces respectivement naturels, agricoles, forestiers, et des paysages</p>	
	<p>Prioriser la densification, maîtriser la consommation foncière, les formes urbaines adaptées à la construction de la ville économe en espaces et ressources naturelles</p>	
<p>Chapitre 2 : Les orientations des politiques publiques d'aménagement</p>	<p>Développer l'offre d'accueil de la population (logements, services de proximité) – L'équilibre social de l'habitat – La construction de logements sociaux et aidés et la mixité urbaine</p>	<p>La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à ces orientations mais <u>ne les remet pas non plus en question.</u></p>
	<p>Garantir une cohérence entre développement urbain et mobilités</p>	
	<p>Valoriser le tourisme</p>	
	<p>S'engager pour l'aménagement numérique</p>	
	<p>Préserver les terres agricoles et espaces forestiers</p>	<p>La modification du PLU de Dirac s'inscrit dans cette orientation de prise en compte des enjeux paysagers.</p>
	<p>Protéger et valoriser le patrimoine paysager</p>	
	<p>Prévenir des risques</p>	<p>La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais <u>ne la remet pas non plus en question.</u></p>
<p>Gérer le cycle de l'eau et les ressources associées</p>	<p>La modification du PLU de Dirac s'inscrit dans cette orientation de préservation des ressources en eau (voir parties relatives à la compatibilité avec le SDAGE et le SAGE).</p>	
<p>Gérer l'énergie (Bois, éolien, hydraulique)</p>	<p>La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais <u>ne la remet pas non plus en question.</u></p>	

Chapitres du DOO de l'Angoumois	Grandes orientations du DOO	Procédure de modification du PLU de Dirac
		<u>pas non plus en question.</u>
Chapitre 3 : Le document d'aménagement commercial	Croiser les enjeux et l'équilibre des objectifs économiques (attractivité-développement) et sociaux (proximité et liberté du choix du mode de consommation)	La modification du PLU de Dirac s'inscrit dans cette orientation d'aménagement commercial via le développement de nouvelles entreprises dans la zone emploi de la commune de Dirac.
	Garantir une plus grande cohérence de l'aménagement commercial avec l'ensemble des politiques urbaines	
	S'inscrire dans le champ de l'aménagement du territoire et de la qualité de vie	

» Ce qu'il est important de retenir :

Compte tenu des éléments précédents, la modification du PLU de Dirac est compatible avec les objectifs du SCOT de l'Angoumois.

II. Compatibilité avec le SDAGE Adour Garonne 2022-2027

Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en mars 2022, le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2022-2027 répond aux orientations de l'Union européenne et de la directive cadre sur la politique de l'eau (D.C.E. 2000/60/CE).

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne complexifiées par les impacts du changement climatique. Il doit être compatible avec les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il constitue le projet pour l'eau du bassin Adour-Garonne. Il traite à cette échelle :

- Les **règles de cohérence, continuité, solidarité** entre l'amont et l'aval, à respecter par les différents SAGE : par exemple les questions de débits, de qualité, de crues et de poissons migrateurs,
- Les **principaux enjeux du bassin versant**, par exemple certains milieux aquatiques exceptionnels, les points noirs toujours dénoncés de la politique de l'eau,
- Les **orientations** relevant de la responsabilité ou de l'arbitrage des organismes de bassin : priorités de financement, banques de données sur l'eau, organisation institutionnelle de la gestion...

Ce troisième et dernier cycle de gestion 2022-2027 pour atteindre le bon état des eaux intègre une mise à jour du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du Programme de Mesures (PDM), engagé dès 2018 par l'actualisation de la mise à jour de l'état des lieux du bassin Adour-Garonne.

Rediscutés dans le cadre de l'actualisation du SDAGE 2022-2027, il apparaît que les enjeux identifiés précédemment perdurent car ils n'ont pas été intégralement résolus lors des cycles précédents. Ils sont en outre renforcés aujourd'hui par le changement climatique et la dynamique de la population.

Le socle du SDAGE 2022-2027 reste ainsi constitué de **4 orientations fondamentales**, qui tiennent compte des dispositions du SDAGE précédent (2016-2021) et des objectifs de la D.C.E. :

- Orientation A : **Créer les conditions de gouvernance favorables** à l'atteinte des objectifs du SDAGE :
 - ✓ Rassembler les différents acteurs et intégrer les enjeux de l'eau dans le contexte du changement climatique ;
 - ✓ Définir des stratégies d'actions plus efficaces avec une meilleure gouvernance des eaux ;
 - ✓ Évaluer les enjeux économiques pour une gestion plus efficace des programmes d'actions ;
 - ✓ Intégrer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire.
- Orientation B : **Réduire les pollutions** pour accéder au bon état des eaux et des milieux aquatiques :
 - ✓ D'agir sur les rejets de polluants (assainissement et rejets industriels),
 - ✓ Réduire les pollutions d'origine agricole,
 - ✓ Préserver et rétablir la qualité de l'eau (potable et usages de loisirs),
 - ✓ Préserver et rétablir la qualité des eaux et des milieux littoraux ;

- Orientation C : **Agir pour assurer l'équilibre quantitatif** tout en conservant le bon fonctionnement des milieux aquatiques (alimentation en eau potable, activités économiques et de loisirs) sans dégrader le bon état des eaux :
 - ✓ Approfondir les connaissances des milieux aquatiques et valoriser les données,
 - ✓ Gérer durablement la ressource en eau dans le contexte du changement climatique,
 - ✓ Gérer les situations de crise ;
- Orientation D : **Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides** :
 - ✓ Réduire les impacts 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 et les aléas d'inondation

Le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures (P.D.M.). Ce document récapitule des actions qui sont la traduction concrète des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Ces dernières ne sont pas opposables aux actes administratifs et il n'est donc pas nécessaire d'évaluer la compatibilité des projets avec ce P.D.M., découpé localement en U.H.R.

Les efforts engagés dans le cadre du projet répondent directement aux mesures du SDAGE 2022-2027, qui fixe 4 grandes orientations et 172 dispositions :

- Créer les conditions de gouvernance favorables 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.

Dans le détail, la procédure de modification du PLU de Dirac répond aux mesures suivantes du SDAGE :

Tableau 26 : Compatibilité de la procédure de modification du PLU de Dirac avec le SDAGE Adour-Garonne

Mesures du SDAGE	Actions entreprises au niveau du projet
Orientation A	
Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	
Mesure A31 : Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant	Des secteurs naturels ont été préservés et classés comme éléments à protéger pour motifs écologiques, limitant ainsi l'imperméabilisation des sols.
Mesure A32 : S'assurer d'une gestion durable de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructures	Règlement écrit du PLU assurant une gestion qualitative des eaux pluviales.
Mesure A33 : Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.
Mesure A35 : Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure
Orientation B	
Réduire les pollutions	
Mesure B2 : Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées.	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.

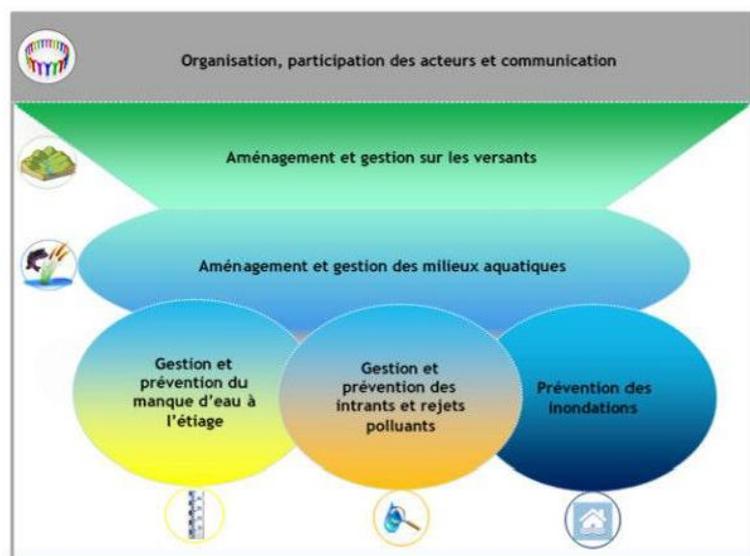
Mesure B3 : Macropolluants : réduire les flux de pollution ponctuelle pour contribuer à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux	
Mesure B4 : Réduire les pollutions dues aux ruissellements d'eau pluviales	
Orientation C Agir pour assurer l'équilibre quantitatif	
Mesure C15 : Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.
Mesure C23 : Encourager l'utilisation des eaux non conventionnelles	
Orientation D Préserver et restaurer les fonctionnalités milieux aquatiques et humides	
Mesure D21 : Gérer et réguler les espèces envahissantes	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.
Mesure D29 : Définition des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	Un inventaire des milieux naturels dont milieux aquatiques a été réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale, à l'échelle de l'aire d'étude.
Mesure D30 : Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.
Mesure D38 : Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques	Un inventaire des zones humides a été réalisé.
Mesure D41 : Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude
Mesure D44 : Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires	Un inventaire des zones humides a été réalisé, toutefois, aucune zone humide n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude
Mesure D45 : Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin	La procédure de modification du PLU de Dirac n'entraîne aucune atteinte aux espèces des milieux aquatiques et humides.
Mesure D46 : Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection	La procédure de modification du PLU de Dirac est compatible avec l'objectif de protection des espèces et de leurs habitats, dans le respect de la séquence ERC.
Mesure D49 : Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	La procédure de modification ne participe pas directement à cette mesure.
Mesure D50 : Évaluer les impacts cumulés et les mesures d'évitement, de réduction puis de compensation des projets sur le fonctionnement des bassins versants	La procédure de modification ne crée pas d'obstacle à l'écoulement des eaux.
Mesure D51 : Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables	Le projet se situe hors zone inondable.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Compte tenu des éléments précédents, la modification du PLU de Dirac est compatible avec le SDAGE Adour Garonne 2022-2027.

III. Compatibilité avec le SAGE Charente

Le PAGD du SAGE présente 6 orientations qui sont citées au sein du diagramme ci-dessous. Leurs objectifs sont tous en lien avec le besoin d'avoir des ressources en eau en bon état quantitatif et qualitatif, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui pour toutes les masses d'eau du territoire.



- **Orientation A : Organisation, participation des acteurs et communications**
 - La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais ne la remet pas non plus en question.
- **Orientation B : Aménagements et gestion sur les versants / Orientation C : Aménagement et gestion des milieux aquatiques**
 - La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais ne la remet pas non plus en question.
- **Orientation D : Prévention des inondations**
 - La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais ne la remet pas non plus en question.
- **Orientation E : Gestion et prévention du manque d'eau à l'étiage**
 - La modification du PLU de Dirac ne participe pas directement à cette orientation mais ne la remet pas non plus en question.
- **Orientation F : Gestion et prévention des intrants et rejets de polluants**
 - Des mesures sont prises dans le cadre de projet pour limiter les risques de pollutions.

» Ce qu'il est important de retenir :

La modification du PLU de Dirac est compatible avec les orientations du SAGE Charente.

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

ARRETE du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets

Programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*.

ABADIE J.-C., NAWROT O., VIAL T., CAZE G. et HAMDI E. (2019) – Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 108 pages + annexes.

CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q. (2022) – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 116 p. + annexes.

DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. *Nathan, Paris*. 293 p.

GEROUDET P. (2010) – Les passereaux d'Europe. *Delachaux*.

GRANGE J.-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes *in* GOPA, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.

MULLER S. (coord.) (2004) - Plantes invasives en France. *Publications scientifiques du Muséum, Patrimoines Naturels*, 62. Paris, 168 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France.

SOCIETE BOTANIQUE DE FRANCE (coord. TISON JM & De FOUCAULT) (2014) - Flora Gallica - Flore complète de la France. *Editions Biotope*. Env. 1400 p

THEILLOUT A. & Collectif Faune-Aquitaine (2015) - Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine. *LPO Aquitaine, Delaschaux & Niestlé*, 511 p.

UICN, 2015. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

UICN, 2017. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre mammifères continentaux de France métropolitaine.

UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Poissons de France métropolitaine.

UICN, 2012. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994) – Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. *Société ornithologique de France*, 776 p.

Sites Web/logiciel

Agence de l'Eau Adour Garonne

<http://www.eau-adour-garonne.fr/>

FAUNA

<https://observatoire-fauna.fr/>

Géoportail

www.geoportail.gouv.fr/

INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN)

<http://inpn.mnhn.fr/>

LégiFrance

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Le Réseau Natura 2000

<http://natura2000.environnement.gouv.fr>

Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) :

<https://obv-na.fr/>

Tela Botanica

<http://www.tela-botanica.org/>

[Logiciel FloreNUM, Jean-Claude MELET. BIOTOPE Editions, 2.2.4.0](#)

Faune Aquitaine

<https://www.faune-aquitaine.org/>

EPTB, Établissement Public Territorial de Bassin Charente

<https://www.fleuve-charente.net/domaines/le-sage>

GrandAngoulême

<https://www.grandangouleme.fr/vivre-et-habiter/urbanisme/schema-de-coherence-territoriale-scot/>

GLOSSAIRE



Les mots écrits en *violet italique souligné* au sein de l'état initial de l'environnement sont des mots trouvant une définition dans ce glossaire.

Mot	Définition
Bassin versant de gestion (BVG)	<p>Le bassin versant de gestion est l'échelle de travail pertinente pour les diagnostics territoriaux, construite et proposée par les MISEN en lien avec les structures de gestion. Ces bassins versants de gestion sont composés d'un nombre fini de bassins versants de masses d'eau. Les contours de ces territoires peuvent être amenés à évoluer en fonction de l'évolution de la gouvernance sur les territoires, en particulier lié à la mise en place de la GEMAPI.</p>
Masse d'eau	<p>Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières.</p> <p>La Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de « masses d'eaux souterraines » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Selon cette même Directive Cadre, un aquifère représente « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».</p> <p>La délimitation des masses d'eaux souterraines est fondée sur des critères hydrogéologiques, puis éventuellement sur la considération de pressions anthropiques importantes. Ces masses d'eau sont caractérisées par six types de fonctionnement hydraulique, leur état (libre/captif) et d'autres attributs. Afin de simplifier l'identification des masses d'eau et de palier les manques de connaissances sur les aquifères, le terme « captif » est assimilé à « sous couverture ».</p>
Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	<p>Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.</p> <p>Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux. Il est un instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE). A ce titre, 68 SAGE ont été identifiés comme nécessaires par les SDAGE approuvés en 2009 (période 2010-2015) et 62 SAGE ont été identifiés comme nécessaires par les SDAGE approuvés en 2015 (période 2016-2021) pour respecter les orientations fondamentales et les objectifs fixés par la DCE.</p>

ANNEXES

I. Annexe 1 : Liste des espèces végétales identifiées lors des prospections de terrain en 2023

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthe	PEE maj.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie, Amaranthe à racines rouges, Blé rouge	PEE mod.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale, Orchis pyramidal, Anacamptide en pyramide	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile, Anisanthe stérile	
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane, Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental, Fénasse, Ray-grass français	
<i>Avena strigosa</i> Schreb., 1771	Avoine rude, Avoine maigre	
<i>Avenula</i> (Dumort.) Dumort., 1868	Avénule, Avoine	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace, Pâquerette	
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Blackstonie perfoliée, Chlorette, Chlore perfoliée	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode rupestre, Brachypode des rochers	
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou, Brome orge	
<i>Bromus</i> L., 1753	Brome	
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier, Broussonétia à papier, Broussonétie à papier	PEE mod.
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons	PEE maj.
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cardamine hirsute, Cresson de muraille	
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793	Chardon à petites fleurs, Chardon à petits capitules, Chardon à capitules étroits, Chardon à fleurs ténues	
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune, Chardon doré	
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Catapode rigide, Pâturin rigide, Desmazérie rigide	
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centaurée noire	
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1907	Érythrée élégante	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré, Oreille de souris	
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite chénorrhine, Petite linaire, Chénorrhine mineure, Chénorrhine naine	
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs, Calcide	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux	

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille variée, Coronille changeante, Coronille bigarrée, Sécurigère bigarrée, Sécurigère variée	
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	Cotonéaster commun, Cotonéaster sauvage, Cotonéaster vulgaire	
<i>Cotoneaster</i> Medik., 1789 [nom. cons.]	Cotonéaster	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire, Crépide à tiges capillaires, Crépide verdâtre, Crépis capillaire	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura, stramoine	PEE mod.
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel, Vergerette annuelle, Sténactide annuelle	PEE mod.
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Panicaut champêtre, Chardon Roland	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Fallope liseron, Vrillée liseron, Renouée liseron, Vrillée sauvage, Vrillée bâtarde, Faux liseron	
<i>Festuca</i> L., 1753	Fétuque	
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier d'Europe	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine-des-prés, Spirée Ulmaire, Filipendule ulmaire	
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet blanc, Gaillet dressé	
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert, Herbe tangué	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes, Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	
<i>Helianthus annuus</i> L., 1753	Tournesol, Soleil, Hélianthe annuel	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine, Picris fausse vipérine	
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrépide chevelue, Hippocrépide fer-à-cheval, Fer-à-cheval, Hippocrépide à toupet, Hippocrépide en ombelle, Hippocrépis chevelu	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée, Salade-de-porc	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Jacobée commune, Sénéçon jacobée, Herbe de Saint-Jacques	

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal, Noyer, Noyer anglais, Noyer commun	
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole, Laitue sauvage	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée	
<i>Lotus tenuis</i> Waldst. & Kit. ex Willd., 1809	Lotier ténu, Lotier à feuilles ténues, Lotier glabre, Lotier à feuilles étroites	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Lysimaque des champs, Mouron, Mouron des champs, Mouron rouge	
<i>Malva setigera</i> K.F.Schimp. & Spann., 1829	Mauve hérissée, Mauve hirsute, Guimauve hérissée	
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine, Luzerne minime, Petite luzerne	
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélilot blanc	PEE mod.
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari chevelu, Muscari à toupet, Muscari chevelu, Muscari à toupet	
<i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797	Myosotis discoloré, Myosotis bicolore, Myosotis changeant, Myosotis versicolore	
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis faux scorpion, Myosotis des marais	
<i>Odontites jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	Odontite de Jaubert, Odontitès de Jaubert	PN
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardif, Odontitès tardif	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane étalée, Bugrane maritime	
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun, Marjolaine sauvage	
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch., 1887	Vigne-vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge, Vigne-vierge vraie, Vigne-vierge de Virginie	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier	
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole noueuse, Fléole tardive, Fléole de Bertoloni	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-verticillaires, Picris fausse épervière	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle officinale, Épervière piloselle	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Boucage saxifrage, Petit boucage, Persil de Bouc, Petite pimpinelle	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Polygale commun, Polygala commun, Polygala vulgaire	
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble, Tremble	
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain	PEE maj.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée, Potentille tormentille, Tormentille	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés, Petite sanguisorbe, Petite pimprenelle, Sanguisorbe mineure	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	
<i>Quercus ilex</i> L., 1753 [nom. et typ. cons. prop.]	Chêne vert, yeuse	
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	Chêne pubescent, chêne humble	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	PEE maj.
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	
<i>Rosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Rosier, Églantier	
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce ligneuse, Ronce de Bertram, Ronce commune	
<i>Rubus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Oseille à feuilles obtuses, Patience sauvage, Parelle à feuilles obtuses, Rumex à feuilles obtuses	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé, Saule à feuilles d'Olivier, Saule acuminé, Saule roux	
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéquier	
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie, Œil-de-perdrix	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène commun, Silène enflé, Tapotte	
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse, Laiteron maraîcher	
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge, Sabline rouge	
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droit	
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal, Pissenlit commun	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine, Sauge des bois, Germandrée des bois	
<i>Torminalis glaberrima</i> (Gand.) Sennikov & Kurtto, 2017	Sorbier alisier	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux, Petit trèfle jaune	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	
<i>Verbascum</i> L., 1753	Molène	
<i>Verbascum phlomoides</i> L., 1753	Molène fausse phlomide, Molène faux phlomis	

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage	
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage	
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne lantane, Viorne manciennne, Mancienne	
<i>Vicia lutea subsp. lutea</i> L., 1753	Vesce jaune	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ciliée	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat, Vulpie queue-de-souris	

Légende des statuts :

PN : Protection nationale au titre de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

PEE : Plante exotique envahissante en Nouvelle-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine » (CBNSA, 2022).

- *- **PEE maj.** : Plante exotique envahissante à impact majeur
- *- **PEE mod.** : Plante exotique envahissante à impact modéré

II. Annexe 2 : Liste des espèces faunistiques identifiées lors des prospections de terrain en 2023

OISEAUX																			
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute	Total	Remarques
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux		Nicheur	Hivernant	De passage									1		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC	N, H		Modéré	3978	25/04/2023	P.PAPIN	4	4	
															19/07/2023	L.PRATS	1	1	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	/	LC	N, H		Modéré	3941	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Art. 3	An. II	/	LC	NT	/	/	LC	LC	N, H		Notable	4151	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Hors site
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC	N, H		Modéré	4659	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	
															20/06/2023	L.PRATS	1	1	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		Modéré	2623	25/04/2023	P.PAPIN	1	1	Hors site
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H		Fort	4583	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Dans le boisement
															19/07/2023	L.PRATS	1	1	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC	N, H		Modéré	4503	19/07/2023	L.PRATS	1	1	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		Modéré	4257	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	
															20/06/2023	L.PRATS	2	2	
															19/07/2023	L.PRATS	2	2	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC	N, H		Modéré	3791	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		Modéré	4129	20/06/2023	L.PRATS	2	2	
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	/	/	N, H		Fort	889047	19/07/2023	L.PRATS	2	2	Survol
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC	N		Modéré	3803	19/07/2023	L.PRATS	2	2	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		Modéré	4117	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Nicheur dans le boisement
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAb	LC	LC	N, H		Modéré	534742	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Dans les jardins hors site
															20/06/2023	L.PRATS	2	2	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAb	NAd	LC	LC	N, H		Modéré	3764	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Dans les jardins hors site
															20/06/2023	L.PRATS	2	2	
															19/07/2023	L.PRATS	2	2	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC	N, H		Modéré	3603	25/04/2023	P.PAPIN	1	1	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H		Modéré	3424	25/04/2023	P.PAPIN	4	4	Nicheur dans le boisement
															19/07/2023	L.PRATS	4	4	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		Modéré	4564	25/04/2023	P.PAPIN	4	4	Survol
															19/07/2023	L.PRATS	4	4	

OISEAUX																			
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute 1	Total	Remarques
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux		Nicheur	Hivernant	De passage											
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	Modéré	4280	25/04/2023	P.PAPIN	6	6	dont 2 en survol	
														20/06/2023	L.PRATS	2	2		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H	Modéré	459638	25/04/2023	P.PAPIN	4	4	dont 2 hors site	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC	N, M	Modéré	4040	25/04/2023	P.PAPIN	2	2		
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H	Modéré	4035	25/04/2023	P.PAPIN	2	2		
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/	NT	VU	/	NAd	LC	LC	N, M, H	Fort	4571	19/07/2023	L.PRATS	2	2		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	VU	VU	/	NAd	VU	VU	N, M	Fort	3439	20/06/2023	L.PRATS	2	2		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	LC	/	NAd	LC	LC	N, H	Modéré	3429	25/04/2023	P.PAPIN	2	2	Hors site	
														20/06/2023	L.PRATS	1	1		

MAMMIFERES																
Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes 2018	LR France 2017	LR Europe	LR monde	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation 1	Total	Remarques
			PN	Berne	DH											
Lagomorphes	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	/	/	/	NT	NT	NT	NT	Notable	61714	25/04/2023	P.PAPIN	1	1	Crottes

REPTILES																	
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes 2016	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Plaque/Transect			Total	Remarques
		PN	Berne	DH									1	2	3		
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC	Modéré	77949	25/04/2023	P.PAPIN			x	0	Hors site
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC	Modéré	77756	25/04/2023	P.PAPIN	1			1	

RHOPALOCERES																					
Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes 2019	LR France 2012	LR Europe	LR monde	PNA		Déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Transect			Total	Remarques
			PN	Berne	DH					Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application						1	2	3		
Lycaenidae	<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	/	/	/	EN	LC	LC	/			X	Fort	54029	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	54279	20/06/2023	L.PRATS	3	1	3	7	
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	54052	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Lycaenidae	<i>Phengaris</i>	Azuré du Serpolet	Art.	An. II	An. IV	NT	LC	EN	NT	En	2018-2022	X	Fort	63113	20/06/2023	L.PRATS	4		1	5	

RHOPALOCERES

Légende :

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Poitou-Charentes 2019	LR France 2012	LR Europe	LR monde	PNA		Déterminant e ZNIEFF Poitou-Charentes	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Transect			Total	Remarques
			PN	Berne	DH					Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application						1	2	3		
	<i>arion</i>		2							élaboration			3	3							
Lycaenidae	<i>Cupido argiades</i>	Azuré du Trèfle	/	/	/	NT	LC	LC	/				Modéré	219793	20/06/2023	L.PRATS			2	2	
Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	521494	25/04/2023	P.PAPIN			2	2	Couple
															20/06/2023	L.PRATS	1			1	
Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53700	20/06/2023	L.PRATS	3	2	4	9	
Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53623	25/04/2023	P.PAPIN			1	1	
															20/06/2023	L.PRATS			2	2	
Nymphalidae	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélictée du Plantain	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53817	25/04/2023	P.PAPIN			1	1	Chenille
Nymphalidae	<i>Melitaea didyma</i>	Mélictée orangée	/	/	/	LC	LC	LC	/			x	Modéré	53794	20/06/2023	L.PRATS	1	1	1	3	
Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53668	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Nymphalidae	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	608364	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la Moutarde	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	54376	20/06/2023	L.PRATS	1		1	2	
Pieridae	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	219831	20/06/2023	L.PRATS		1	1	2	
Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i>	Silène	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53367	20/06/2023	L.PRATS	1		1	2	
Nymphalidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	219740	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53878	20/06/2023	L.PRATS			1	1	
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	/				Modéré	53595	25/04/2023	P.PAPIN	1			1	
Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la Filipendule	/	/	/	/	/	/	/					247058	20/06/2023	L.PRATS	6		1	7	Accouplement

PN : Protection nationale avifaune

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

PN : Protection nationale reptiles / amphibiens

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite

PN : Protection nationale entomofaune

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Statut biologique

N : Nicheur

M : Migrateur

H : Hivernant

ECB : Ensemble du Cycle Biologique

PNA : Plan national d'action



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 📠 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 📠 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com