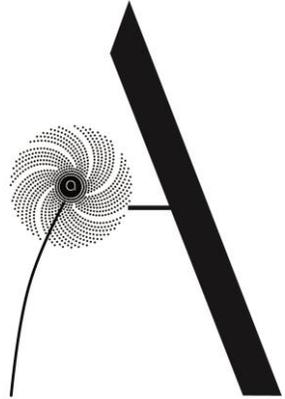


Commune de Baneuil

Département de la Dordogne (24)

Aménagement d'un parc photovoltaïque

Maître d'ouvrage :
EDF ENR Direction Commerciale
Marché des Professionnels
20, Rue Gaspard MONGE
33610 CANEJAN


amOnia environnement
10 avenue Roger Lapébie, Bât A – 33140 Villenave d'Ornon

Etude d'impact

Mai 2022

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. PRÉAMBULE	16
2. RÉDACTEURS DU DOSSIER	17
3. PRÉSENTATION DU PROJET	18
3.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	18
3.2. PRESENTATION DU PROJET	18
3.3. PRINCIPE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE	20
3.3.1. <i>Le principe de l'effet photovoltaïque</i>	20
3.3.2. <i>Fonctionnement général d'une installation photovoltaïque au sol</i>	21
3.4. LOCALISATION DU PROJET	22
3.4.1. <i>Position géographique du projet</i>	22
3.4.2. <i>Références cadastrales</i>	22
3.4.3. <i>Contexte historique du site</i>	23
3.5. AMENAGEMENTS EXISTANTS.....	23
3.6. CADRAGE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	23
3.6.1. <i>L'étude d'impact</i>	24
3.6.2. <i>Régime de l'établissement au titre de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau</i>	25
3.6.3. <i>Règlementation sur les espèces protégées</i>	25
3.6.4. <i>Règlementation sur les zones Natura 2000</i>	26
3.6.5. <i>Règlementation concernant l'électricité</i>	26
3.6.6. <i>Etude préalable agricole</i>	26
3.6.7. <i>Avis de l'autorité environnementale et enquête publique</i>	28
3.6.8. <i>Réalisation d'une enquête publique (préalable au PC).</i>	
<i>Autorisations d'urbanisme</i>	28
3.6.8.1. Permis de construire.....	28
3.6.8.2. Règles d'urbanisme	29
3.6.9. <i>La réglementation ICPE</i>	29
4. ÉTAT INITIAL	31
4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	31
4.2. MILIEU PHYSIQUE.....	34

4.2.1. <i>Climatologie</i>	34
4.2.2. <i>Topographie</i>	34
4.2.3. <i>Occupation du sol</i>	35
4.2.4. <i>Géologie</i>	35
4.2.5. <i>Pédologie</i>	36
4.2.6. <i>L'hydrogéologie</i>	41
4.2.6.1. Nature et qualité des eaux souterraines	41
4.2.6.2. Inventaires des points d'eau	42
4.2.6.3. NPHE et remontée de nappes	43
4.2.6.4. Risque inondation	44
4.2.6.5. Captages d'eau potable.....	44
4.2.6.6. Perméabilité des sols.....	44
4.2.7. <i>Hydrographie</i>	45
4.2.7.1. Les cours d'eau.....	45
4.2.7.2. Les plans d'eau	45
4.2.7.3. Qualité de l'eau	49
4.2.7.4. Objectifs de qualité	53
4.2.7.5. Eaux usées	53
4.2.8. <i>Hydrologie</i>	53
4.2.8.1. Caractéristiques du bassin versant du projet	53
4.2.8.2. Débits de ruissellement.....	56
4.2.9. <i>Risques naturels</i>	57
4.2.9.1. Inondation	57
4.2.9.2. Mouvement de terrain	58
4.2.9.3. Sismique	58
4.2.9.4. Aléas retrait-gonflements des sols argileux	62
4.2.9.5. Sites et sols pollués	62
4.3. MILIEU NATUREL.....	63
4.3.1. <i>Données bibliographiques</i>	63
4.3.1.1. Zonages écologiques	63
4.3.1.2. Zones humides élémentaires	74
4.3.1.3. Données floristiques	74
4.3.1.4. Données faunistiques.....	74
4.3.1.5. Synthèse des données bibliographiques	75
4.3.2. <i>Diagnostic de terrain</i>	76
4.3.3. <i>Habitats naturels et flore</i>	77
4.3.3.1. Méthodologie.....	77
4.3.3.2. Habitats naturels.....	78
4.3.4. <i>Délimitation des zones humides sur critère sol</i>	95



4.3.4.1.	Méthodologie	95	4.5.2.2.	Périmètre d'influence B.....	155
4.3.4.2.	Sondages pédologiques	97	4.5.3.	<i>Périmètre A : Production agricole primaire</i>	159
4.3.4.3.	Enjeux floristiques	100	4.5.3.1.	Socio-économie.....	159
4.3.5.	<i>Faune</i>	102	4.5.4.	<i>Périmètre B : Filière agricole amont et aval</i>	164
4.3.5.1.	Méthodologie	102	4.5.4.1.	ETS Bouyssou (intrants/extants)	165
4.3.5.2.	Transmission des données.....	104	4.5.4.2.	Peloux SARL – Briconautes	166
4.3.5.3.	Relevés faunistiques	105	4.5.4.3.	Avia Martin Carburant.....	167
4.3.5.4.	Enjeux faunistiques.....	111	4.5.5.	<i>Synthèse de l'état initial</i>	168
4.3.6.	<i>Synthèse des enjeux écologiques</i>	113	4.5.5.1.	Dynamique locale et pressions foncières	168
4.3.6.1.	Enjeux habitats/flore	113	4.5.5.2.	Périmètre rapproché A.....	168
4.3.6.2.	Enjeux faunistiques.....	113	4.5.5.3.	Périmètre d'influence B.....	168
4.3.6.3.	Enjeux zones humides	113	4.6.	MILIEU HUMAIN.....	169
4.3.6.4.	Synthèse des enjeux écologiques	114	4.6.1.	<i>Population et habitats</i>	169
4.3.7.	<i>Continuités écologiques</i>	118	4.6.1.1.	Contexte démographique	169
4.4.	PATRIMOINE ET PAYSAGE	120	4.6.2.	<i>Les activités humaines</i>	170
4.4.1.	<i>Patrimoine culturel et archéologique</i>	120	4.6.2.1.	Les quartiers sur le territoire du projet.....	170
4.4.1.1.	Monuments historiques et Site Patrimonial Classé	120	4.6.2.2.	Les activités et emplois	170
4.4.1.2.	Sites inscrits et sites classés.....	120	4.6.3.	<i>Le foncier</i>	170
4.4.2.	<i>Archéologie</i>	121	4.6.4.	<i>Les déplacements</i>	171
4.4.3.	<i>Les entités paysagères du territoire</i>	125	4.6.5.	<i>Les réseaux</i>	173
4.4.4.	<i>Les évolutions et dynamiques territoriales</i>	127	4.6.6.	<i>Les déchets</i>	173
4.4.4.1.	La mémoire des lieux par les cartes anciennes.....	127	4.6.7.	<i>Qualité et cadre de vie</i>	175
4.4.4.2.	La mémoire des lieux par les photos aériennes.....	129	4.6.8.	<i>Risques technologiques</i>	176
4.4.4.3.	Bloc diagramme	132	4.6.8.1.	Classification réglementaire (documents de planification)	179
4.4.5.	<i>Analyse fonctionnelle</i>	133	4.7.	SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL	181
4.4.5.1.	Le bâti	133	4.8.	SCENARIO DE REFERENCE	185
4.4.5.2.	Les infrastructures	133	5. JUSTIFICATION DU PROJET RETENU	188	
4.4.6.	<i>Analyse paysagère : entre agriculture et côteau boisé</i>	134	5.1.	LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES : UN ENJEU PLANETAIRE FACE AU	
4.4.7.	<i>Analyse des entités végétales environnantes</i>	135	CHANGEMENT CLIMATIQUE	188	
4.4.8.	<i>Reportages photographiques</i>	136	5.2.	JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE.....	190
4.4.8.1.	Analyse des perceptions lointaines	136	5.3.	HISTORIQUE DES PROJETS ENVISAGES	192
4.4.8.2.	Analyse des perceptions proches	142	5.4.	PRESENTATION DE LA CENTRALE SOLAIRE.....	195
4.4.8.3.	Analyse des zones d'influence et des covisibilités.....	148	5.4.1.	<i>Les modules photovoltaïques</i>	196
4.4.8.4.	Les marqueurs du paysage dans l'environnement proche	150	5.4.2.	<i>Centrale au sol</i>	197
4.4.8.5.	Synthèse du contexte paysager et patrimonial	152	5.4.3.	<i>Les structures porteuses</i>	199
4.5.	MILIEU AGRICOLE	154	5.4.3.1.	Les onduleurs	199
4.5.1.	<i>Contexte départemental</i>	154	5.4.4.	<i>Les réseaux de câbles</i>	200
4.5.2.	<i>Définition des périmètres d'étude</i>	155			
4.5.2.1.	Périmètre rapproché A	155			



5.4.4.1.	Câblage DC.....	200	6.3.2.3.	Evaluation financière globale des incidences.....	227
5.4.4.2.	Câblage AC.....	201	6.3.3.	Accès.....	230
5.4.4.3.	Coffrets de protection	201	6.3.4.	Stationnement.....	230
5.4.4.4.	Arrêt d'urgence.....	201	6.3.5.	Cadre de vie des riverains et la santé humaine.....	230
5.4.4.5.	Cheminement des principaux câbles	202	6.3.5.1.	Incidences sur les odeurs	230
5.4.4.6.	Limitation des boucles induites	202	6.3.5.2.	Incidences sur la qualité de l'air	230
5.4.4.7.	Système d'acquisition de données	203	6.3.5.3.	Incidences sur le bruit et vibrations	230
5.4.4.8.	Dispositifs de mise à la terre.....	203	6.3.6.	Incidences des flux thermiques sur l'installation ICPE / SEVESO de POLYREY.....	231
5.4.4.9.	Poste de transformation HTA/BT.....	204	6.3.7.	Réseaux et servitudes associées	234
5.4.5.	Les pistes d'accès et les aires diverses.....	205	6.3.7.1.	Sur la gestion des déchets.....	234
5.4.6.	Autoconsommation	205	6.4.	IMPACTS CUMULES	234
5.5.	CARACTERISTIQUES DES PHASES OPERATIONNELLES	206	6.5.	RECAPITULATIF DES INCIDENCES	234
5.5.1.	Construction du site.....	206	7. MESURES	238	
5.5.2.	Organisation et phasage	206	7.1.	MESURES COMPENSATOIRES POUR LA PROTECTION DU MILIEU RECEPTEUR	238
5.5.3.	Les moyens techniques pour la construction des installations photovoltaïques	208	7.1.1.	Principe de gestion des eaux pluviales	238
5.5.4.	Sécurité.....	209	7.1.2.	Dimensionnement des mesures compensatoires	238
5.5.5.	Gestion des déchets chantier et recyclage	209	7.1.3.	Condition de réalisation et d'entretien.....	240
6. INCIDENCES DU PROJET.....	210		7.2.	EFFETS DU PROJET CONCERNES PAR LES MESURES ERC	241
6.1.	IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	210	7.3.	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	244
6.1.1.	Climat	210	7.4.	MESURES DE COMPENSATION AGRICOLE COLLECTIVE ENVISAGEES POUR CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE CONCERNE	257
6.1.2.	Sols	210	7.4.1.	Rappel des incidences résiduelles.....	257
6.1.3.	Milieu aquatique	211	7.4.2.	Proposition de compensation.....	258
6.2.	IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL	212	8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN	260	
6.2.1.	Réseau Natura 2000.....	212	8.1.	LUTTE INCENDIE	260
6.2.2.	Trame verte et bleue régionale	213	8.2.	PHASE CHANTIER.....	260
6.2.3.	Flore et faune protégée et habitats d'intérêt.....	213	8.3.	PHASE EXPLOITATION	261
6.2.4.	Zones humides.....	214	8.4.	VOIRIES-RESEAUX.....	261
6.2.5.	Biodiversité ordinaire	214	9. COMPATIBILITÉ DE L'OPÉRATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	262	
6.3.	IMPACTS SUR LE CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE.....	215	9.1.	LE SCOT.....	262
6.3.1.	Patrimoine et paysage.....	215	9.2.	LA CARTE COMMUNALE	263
6.3.1.1.	Les potentialités du site.....	215	9.3.	LE SRADDET.....	266
6.3.1.2.	Les enjeux réglementaires du site	215			
6.3.1.3.	Incidences paysagères	216			
6.3.2.	Socio-économie agricole locale	221			
6.3.2.1.	Périmètre rapproché A	221			
6.3.2.2.	Périmètre d'influence B	224			



9.4.	LE PCAET	266
9.5.	SDAGE ADOUR-GARONNE.....	267
9.6.	SAGE DORDOGNE ATLANTIQUE.....	268
9.7.	PLAN DE GESTION D'ÉTIAGE	268
10.	ANNEXES	269
10.1.	ANNEXE 1 : RELEVÉ FLORISTIQUE DU 16/10/2020, 07/04/2021, 17/05/2021 ET 23/07/2021	269
10.2.	ANNEXE 2 : RELEVÉ FAUNISTIQUE DU 24/09/2020	278
10.3.	ANNEXE 3 : FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES	283
10.4.	ANNEXE 4 : CHIFFRAGE DES MESURES DE RÉDUCTION CONCERNANT LE PAYSAGE... ..	289
10.5.	ANNEXE 5 : CONFIRMATION ÉCRITE DE L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ (ARS) NOUVELLE-AQUITAINE DE L'ABSENCE DE CAPTAGE D'EAU POTABLE À BANEUIL (24) EN DATE DU 19/11/2020	291
10.6.	ANNEXE 6 : PROPOSITION D'AVIS DES RISQUES DU PROJET PAR LE SERVICE D'INCENDIE ET DE SECOURS DE DORDOGNE (SDIS24) EN DATE DU 29/11/2021	293
10.7.	ANNEXE 7 : AVIS DE LA DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES (DRAC) DE NOUVELLE AQUITAINE SUR LE PROJET EN DATE DU 11/06/2021	300
10.8.	ANNEXE 8 : COMPTE RENDU DU COMITÉ TECHNIQUE DU GUICHET UNIQUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DU 16 JUIN 2020	302
10.9.	ANNEXE 9 : DEMANDE DE PRÉCISIONS AUPRÈS DU SERVICE D'INCENDIE ET DE SECOURS DE DORDOGNE (SDIS24) EN DATE DU 11/02/2022.....	309
10.10.	ANNEXE 10 : DEMANDE DE PRÉCISIONS AUPRÈS DE LA DIRECTION RÉGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES (DRAC) DE NOUVELLE AQUITAINE EN DATE DU 01/02/2022	311
10.11.	ANNEXE 11 : AVIS SUR LA COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION (PPI) DE LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE DORDOGNE (DDT24) EN DATE DU 06/01/2022.....	313
10.12.	ANNEXE 12 : MOTION DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE DORDOGNE RELATIVE AU DÉVELOPPEMENT DES CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES AU SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DES TERRITOIRES DE LA DORDOGNE DE NOVEMBRE 2021	317
10.13.	ANNEXE 13 : AVIS D'OPPORTUNITÉ RENDU LE 15 AVRIL 2022 SUITE À LA PRÉSENTATION DU PROJET AU GUICHET UNIQUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DU 23 MARS 2022	321
10.14.	ANNEXE 14 : SCHEMA D'IMPLANTATION DES SONDAGES ET ESSAI D'INFILTRATION ET SOLUTIONS COMPENSATOIRES.....	328
11.	BIBLIOGRAPHIE	329



Figures

FIGURE 1 : PLAN DE MASSE DU PROJET DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE BANEUIL (24).	19	FIGURE 15 : EVALUATION DU RISQUE DE REMONTÉE DE NAPPES (BRGM – INONDATION NAPPES).....	47
FIGURE 2 : LES 3 DIFFÉRENTS TYPES DE RAYONNEMENT SOLAIRE (SOURCE : HESPUL). 20		FIGURE 16 : RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE À PROXIMITÉ DU PROJET	48
FIGURE 3 : LOCALISATION DU SITE EN PROJET À BANEUIL (GÉOPORTAIL-IGN).....	22	FIGURE 17 : DÉLIMITATION DU BASSIN VERSANT INTERCEPTÉ PAR LE PROJET.....	55
FIGURE 4 : PARCELLES CADASTRALES CONCERNÉES PAR LE SITE EN PROJET	23	FIGURE 18 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN SUR LE SECTEUR DU PROJET	59
FIGURE 5 : VUE AÉRIENNE DE L'EMPLACEMENT DU SITE EN PROJET	32	FIGURE 19 : CARTOGRAPHIE DU RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN SUR LE SECTEUR DU PROJET	60
FIGURE 6 : LOCALISATION DU PROJET À BANEUIL.....	33	FIGURE 20 : CARTOGRAPHIE DES ALÉAS DE RETRAIT-GONFLEMENTS DES ARGILES.....	61
FIGURE 7: DONNÉES PLUVIOMÉTRIQUES ET DE TEMPÉRATURE MOYENNES 1989-2003 (SOURCE : MÉTÉO FRANCE)	34	FIGURE 21 : CARTOGRAPHIE DES ANCIENS SITES INDUSTRIELS (BASIAS) AUTOUR DU PROJET	62
FIGURE 8 : PROFIL ALTIMÉTRIQUE AU NIVEAU DU PROJET, SELON UN AXE NORD-SUD (GÉOPORTAIL).....	34	FIGURE 22 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000, À PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE	64
FIGURE 9 : TOPOGRAPHIE À L'ÉCHELLE DE L'EMPRISE PROJET (GÉODEL, 2020).....	37	FIGURE 23 : LOCALISATION DES ZNIEFF À PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE.....	69
FIGURE 10 : OCCUPATION DU SOL DANS LA ZONE D'AMÉNAGEMENT DU PROJET	38	FIGURE 24 : RÉSERVE DE BIOSPHERE DU BASSIN DE LA DORDOGNE (BIOSPHERE-BASSIN-DORDOGNE.FR)	72
FIGURE 11 : SITUATION GÉOLOGIQUE DU SITE.....	39	FIGURE 25 : LOCALISATION DES ESPACES NATURELS SENSIBLES À PROXIMITÉ DU PROJET	73
FIGURE 12 : POSITIONNEMENT DU SITE DANS LE RÉFÉRENTIEL RÉGIONAL PÉDOLOGIQUE (RRP-24).....	40	FIGURE 26 : HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DU SITE D'ÉTUDE (CODE HABITATS EUNIS)	82
FIGURE 13 : LOCALISATION DE L'AQUIFÈRE 120C0 « PÉRIGORD SUD / CRÉTACÉ (CAMPANO-MAESTRICHTIEN) » (BDRHF).....	41	FIGURE 27 : LOCALISATION DES ESPÈCES PATRIMONIALES SUR L'AIRE D'ÉTUDE	92
FIGURE 14 : INVENTAIRE DES POINTS D'EAU À 500 M AUTOUR DU PROJET.....	46		



FIGURE 28 : LOCALISATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) SUR LA PARTIE NORD DE L'AIRE D'ÉTUDE.....	93	FIGURE 40 : CARTOGRAPHIE DES ZONES DE PROTECTION ARCHÉOLOGIQUE (PIGMA ; DRAC)	124
FIGURE 29 : LOCALISATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) SUR LA PARTIE SUD DE L'AIRE D'ÉTUDE	94	FIGURE 41 : LOCALISATION DU SITE DANS LES TERRITOIRES DU PÉRIGORD (GUIDE DU PERIGORD)	125
FIGURE 30 : CLASSES D'HYDROMORPHIE DÉFINI PAR LE GROUPE D'ÉTUDE DES PROBLÈMES DE PÉDOLOGIE APPLIQUÉE ET CLASSES CORRESPONDANTES AU ZONES HUMIDES (GEPPA, 1981 ; MODIFIÉ).....	96	FIGURE 42 : LOCALISATION DU SITE SUR L'ATLAS DES PAYSAGES DE LA DORDOGNE .	125
FIGURE 31 : EXEMPLE DE STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES POUR UN DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE	97	FIGURE 43 : LOCALISATION DU PROJET DANS LES UNITÉS PAYSAGÈRES DU SCOT BERGERAC (SYCoTEB)	126
FIGURE 32 : PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES.....	99	FIGURE 44 : LA MÉMOIRE DES LIEUX PAR LES CARTES ANCIENNES	127
FIGURE 33 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORISTIQUES	100	FIGURE 45 : LOCALISATION DU SITE SUR LA CARTE D'ÉTAT MAJOR (1820-1866) (IGN REMONTER LE TEMPS).....	128
FIGURE 34 : RICHESSE SPÉCIFIQUE RECENSÉE PAR TAXON.....	105	FIGURE 46 : ÉVOLUTION DES PAYSAGES ENTRE 1950 ET 2020 (IGN REMONTERLETEMPS.COM).....	129
FIGURE 35 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNISTIQUES SUR L'AIRE D'ÉTUDE.....	111	FIGURE 47 : VUE OBLIQUE DE L'ENVIRONNEMENT DEPUIS L'EST (FOND DE CARTE : GOOGLE EARTH) © ROMAIN GEOFFROY - ATELIER RG PAYSAGE & LUMIÈRE	130
FIGURE 36 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES SUR L'AIRE D'ÉTUDE	114	FIGURE 48 : VUE OBLIQUE DE L'ENVIRONNEMENT DEPUIS L'OUEST (FOND DE CARTE : GOOGLE EARTH) © ROMAIN GEOFFROY - ATELIER RG PAYSAGE & LUMIÈRE	131
FIGURE 37 : SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE À PROXIMITÉ DU PROJET (DREAL).....	119	FIGURE 49 : BLOC DIAGRAMME DE L'INSERTION DU PROJET DANS LE PAYSAGE	132
FIGURE 38 : CARTOGRAPHIE DES MONUMENTS HISTORIQUES ET LEUR PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ET LES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (ZPPAUP) (ATLAS DES PATRIMOINES)	122	FIGURE 50 : ANALYSE FONCTIONNELLE : LE BÂTI ET LES INFRASTRUCTURES	133
FIGURE 39 : CARTOGRAPHIE DES SITES CLASSÉS ET INSCRITS (ATLAS DES PATRIMOINES)	123	FIGURE 51 : ANALYSE PAYSAGÈRE : ENTRE AGRICULTURE ET CÔTEAU BOISÉ	134
		FIGURE 52 : PLAN DE REPÉRAGE DES CÔNES DE VUES	136
		FIGURE 53 : PLAN DE REPÉRAGE DES CÔNES DE VUES	142



FIGURE 54 : PLAN DE REPÉRAGE DES CÔNES DE VUES	146	FIGURE 68 : BANEUIL DANS LE SPC DU BASSIN GIRONDE ADOUR DORDOGNE (DREAL MP, 2015).....	180
FIGURE 55 : CARTE DE SYNTHÈSE DES COVISIBILITÉS.....	149	FIGURE 69 : PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE) 2016-2023 EN QUELQUES CHIFFRES	189
FIGURE 56 : LES MARQUEURS PAYSAGERS DEPUIS LA RD660 EN DIRECTION DE LALINDE	150	FIGURE 70 : PARTENARIAT POLYREY/EDF ENR.....	190
FIGURE 57 : LES MARQUEURS PAYSAGERS DEPUIS L'ÉCLUSE DE LA BORIE-BASSE	151	FIGURE 71 : ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DEPUIS 2015	191
FIGURE 58 : LA FERME DE LA BORIE-BASSE (FRANCE BALADES)	152	FIGURE 72 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMBAUCHES PAR TYPE DE CONTRAT DE TRAVAIL DEPUIS 2015.....	191
FIGURE 59 : CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX AVEC ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT.....	153	FIGURE 73 : PROJET D'OMBRIÈRES PHOTOVOLTAÏQUES	192
FIGURE 60 : PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ A.....	157	FIGURE 74 : POSSIBILITÉS D'EXTENSION DU SITE ENVISAGÉES	193
FIGURE 61 : PÉRIMÈTRE FILIÈRE B.....	158	FIGURE 75 : VUE D'ENSEMBLE DES CHAMPS PHOTOVOLTAÏQUES.....	195
FIGURE 62 : REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG) DE 2019	162	FIGURE 76 : VALEUR AJOUTÉE DE LA GARANTIE DE PUISSANCE LINÉAIRE DE 25 ANS..	196
FIGURE 63 : REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG) DE 2020	163	FIGURE 77 : PLAN DE COUPE DU SYSTÈME MODULAIRE	198
FIGURE 64 : LOCALISATION ROUTIÈRE DE LA COMMUNE	172	FIGURE 78 : LIMITATION DES AIRES DE BOUCLES INDUITES	203
FIGURE 65 : BANDE DE SERVITUDE À PROXIMITÉ IMMÉDIATE DE L'EMPRISE DU PROJET	174	FIGURE 79 : PHASAGE DU PROJET.....	206
FIGURE 66 : PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT) DE L'USINE POLYREY	177	FIGURE 80 : STRUCTURE D'ENCADREMENT.....	207
FIGURE 67 : SYNTHÈSE DES RISQUES IDENTIFIÉS À PROXIMITÉ DE L'EMPRISE DU PROJET	178	FIGURE 81 : VISUALISATION DE L'AMÉNAGEMENT DU SITE – VUE 1 DEPUIS LA ROUTE DE SARLAT © SAMUEL CRUSSON.....	217
		FIGURE 82 : VISUALISATION DE L'AMÉNAGEMENT DU SITE – VUE 2 DEPUIS L'ÉCLUSE DE LA BORIE BASSE © SAMUEL CRUSSON	218



FIGURE 83 : VISUALISATION DE L'AMÉNAGEMENT DU SITE – VUE 3 DEPUIS LA ROUTE DE SARLAT © SAMUEL CRUSSON	219
FIGURE 84: VISUALISATION DE L'AMÉNAGEMENT DU SITE – VUE 4 DEPUIS LA VOIE FERRÉE © SAMUEL CRUSSON	220
FIGURE 85 : CARTE ALÉA THERMIQUE DU PPRT DE LA SOCIÉTÉ POLYREY AVEC L'IMPLANTATION DU PROJET	233
FIGURE 86 : PROFIL TYPE DE LA NOUE DE LA PISTE PÉRIPHÉRIQUE AU PARC PHOTOVOLTAÏQUE	239
FIGURE 87 : PROFIL TYPE DE LA NOUE DE LA PISTE D'ACCÈS AU PARC PHOTOVOLTAÏQUE	240
FIGURE 88 : PROFIL TYPE DE LA NOUE DE LA RÉSERVE INCENDIE	240
FIGURE 89 : CARTE COMMUNALE DE LA COMMUNE DE BANEUIL.....	265



Tableaux

TABLEAU 1 : PARCELLES CADASTRALES ADJACENTES AU PROJET	23	TABLEAU 12 : ETAT DE LA MASSE D'EAU FRFR108 À L'ÉTAT DES LIEUX DE 2019 (SIEAG, 2021)	51
TABLEAU 2 : RUBRIQUES DE L'ARTICLE R.122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT MODIFIÉ CONCERNÉES PAR LE PROJET	24	TABLEAU 13 : PRESSIONS EXERCÉES SUR LA MASSE D'EAU FRFR108 À L'ÉTAT DES LIEUX DE 2019 (SIEAG, 2021)	52
TABLEAU 3 : PRÉSENTATION DE LA RUBRIQUE 2.1.5.0 DE LA LOI SUR L'EAU	25	TABLEAU 14 : CARACTÉRISTIQUES DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES EN ÉTAT INITIAL	56
TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES MASSES D'EAU AU DROIT DU PROJET (SIEAG).....	42	TABLEAU 15 : COEFFICIENTS DE MONTANA POUR L'INTERVALLE DE PLUIES (6H À 24H)	57
TABLEAU 5 : OBJECTIFS D'ÉTAT DE LA MASSE D'EAU FRFG024 DANS LE SDAGE 2016-2021.....	42	TABLEAU 16 : CARACTÉRISTIQUES DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES EN ÉTAT INITIAL	57
TABLEAU 6 : ÉTAT ET PRESSIONS DE LA MASSE D'EAU FRFG024B (SIEAG, ÉTAT DES LIEUX 2019)	42	TABLEAU 17 : CALCULS DU DÉBIT DE CRUE AVEC LA MÉTHODE RATIONNELLE.....	57
TABLEAU 7 : CARACTÉRISTIQUES DES POINTS D'EAU RECENSÉS À PROXIMITÉ DU SITE D'ÉTUDE (BSS).....	43	TABLEAU 18 : ZONAGES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS DANS LES 5 KM AUTOUR DU SITE D'ÉTUDE	63
TABLEAU 8 : NIVEAUX D'EAU MESURÉS ET COTES DE LA NAPPE LE 31 MARS 2022	43	TABLEAU 19 : ESPÈCES PATRIMONIALES RECENSÉES AU SEIN DU SITE NATURA 2000 « FR7200664 » VISÉES À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE	65
TABLEAU 9 : OBJECTIFS D'ÉTAT DE LA MASSE D'EAU FRFR108 DANS LE SDAGE 2016-2021 (SIEAG, 2021)	49	TABLEAU 20 : ESPÈCES PATRIMONIALES RECENSÉES AU SEIN DU SITE NATURA 2000 « FR7200660 » VISÉES À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE	66
TABLEAU 10 : ÉVALUATION DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DE LA MASSE D'EAU FRFR108 AU NIVEAU DE LA STATION N°05047600 POUR L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE 2020 (SIEAG).....	50	TABLEAU 21 : ESPÈCES PATRIMONIALES RECENSÉES AU SEIN DU SITE NATURA 2000 « FR7200808 » VISÉES À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE	67
TABLEAU 11 : ÉVALUATION DE L'ÉTAT CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU FRFR108 AU NIVEAU DE LA STATION N°05047600 (SIEAG)	51	TABLEAU 22 : ESPÈCE DÉTERMINANTE RECENSÉE AU SEIN DE LA ZNIEFF 1« 720030099 »	67



TABLEAU 23 : ESPÈCES DÉTERMINANTES RECENSÉES AU SEIN DE LA ZNIEFF 1«720008198 ».....	68	TABLEAU 35 : CONDITIONS D’OBSERVATION DES ESPÈCES MAMMALOGIQUES À ENJEUX	107
TABLEAU 24 : ESPÈCES DÉTERMINANTES RECENSÉES AU SEIN DE LA ZNIEFF 1« 720014272 ».....	70	TABLEAU 36 : STATUTS DES ESPÈCES MAMMALOGIQUES À ENJEUX.....	108
TABLEAU 25 : ESPÈCES DÉTERMINANTES RECENSÉES AU SEIN DE LA ZNIEFF 1« 720008216 ».....	70	TABLEAU 37 : STATUTS DES ESPÈCES HERPÉTOLOGIQUES À ENJEUX	109
TABLEAU 26 : ESPÈCES DÉTERMINANTES RECENSÉES AU SEIN DE LA ZNIEFF 1« 720020014 ».....	71	TABLEAU 38 : STATUTS DES INVERTÉBRÉS À ENJEUX	110
TABLEAU 27 : ESPÈCES DÉTERMINANTES RECENSÉES AU SEIN DE LA ZNIEFF 1« 720008176 ».....	71	TABLEAU 39 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS SUR L'EMPRISE DU PROJET	116
TABLEAU 28 : PÉRIODES FAVORABLES AUX INVENTAIRES DE CHAQUE TAXON (BLEU FONCÉ : PLUS FAVORABLE)	76	TABLEAU 40 : ELÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES RELATIFS AU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ A	160
TABLEAU 29 : SYNTHÈSE DES RELEVÉS NATURALISTES	77	TABLEAU 41 : ELÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES RELATIFS À ETS BOUYSSOU	165
TABLEAU 30 : HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS OBSERVÉS SUR LE SITE EN PROJET	80	TABLEAU 42 : ELÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES RELATIFS À PELOUX SARL - BRICONAUTES.....	166
TABLEAU 31 : LISTE DES TYPES DE SOLS DES ZONES HUMIDES SELON L’ARRÊTÉ DU 24 JUIN 2008 MODIFIÉ LE 1ER OCTOBRE 2009.	96	TABLEAU 43 : ELÉMENTS SOCIO-ÉCONOMIQUES RELATIFS À AVIA MARTIN CARBURANT	167
TABLEAU 32 : RÉSULTATS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES	98	TABLEAU 44 : HISTORIQUE DE LA POPULATION DEPUIS 1968 À BANEUIL (SOURCE INSEE).....	169
TABLEAU 33 : CONDITIONS D’OBSERVATION DES ESPÈCES D’AVIFAUNE À ENJEUX	106	TABLEAU 45 : POPULATION DE BANEUIL PAR TRANCHE D’ÂGE (SOURCE INSEE).....	169
TABLEAU 34 : STATUTS DES ESPÈCES D’AVIFAUNE À ENJEUX	106	TABLEAU 46 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS AUX DIFFÉRENTES THÉMATIQUES.....	181
		TABLEAU 47 : CARACTÉRISTIQUES DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES.....	196
		TABLEAU 48 : SYNTHÈSE PRÉVISIONNELLE DES SURFACES IMPERMÉABILISÉS PAR LE PROJET	212



TABLEAU 49 : INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ A	222
TABLEAU 50 : INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE DU PÉRIMÈTRE D'INFLUENCE B	225
TABLEAU 51 : SYNTHÈSE DES PERTES LIÉES AU PROJET POUR UNE ANNÉE	227
TABLEAU 52 : ESTIMATION DES PERTES FINANCIÈRES PAR ANNÉE EN CONSIDÉRANT UN TAUX D'INFLATION DE 1,5 PAR AN	228
TABLEAU 53 : ESTIMATION DU TAUX D'INVESTISSEMENT	229
TABLEAU 54 : SYNTHÈSE DE LA PROPOSITION FINANCIÈRE	229
TABLEAU 55 : RÉCAPITULATIF DES INCIDENCES	235
TABLEAU 56 : DONNÉES DU DIMENSIONNEMENT DES SOLUTIONS COMPENSATOIRES	239
TABLEAU 57 : SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION ENVISAGÉES	242



Photos

PHOTO 1 : VUE DES ÉLÉMENTS PAYSAGERS CARACTÉRISTIQUES DU SITE : ALIGNEMENT D'ARBRES BORDANT LE CANAL, JACHÈRE ANCIENNEMENT CULTIVÉE, COTEAU CALCAIRE FORESTIER (29/11/2020)	79	PHOTO 12 : ABUTILON D'AVICENNE (16/10/2020).....	90
PHOTOS 2 : LA DORDOGNE, LE CANAL ET HERBIER AQUATIQUE, CARIÇAIE ET FOSSÉ (16/10/2020)	83	PHOTO 13 : DATURA (16/10/2020)	90
PHOTOS 3 : JACHÈRE, PRAIRIE MÉSOPHILE RUDÉRALISÉE ET PERTURBÉE, MOSAÏQUE DE MILIEUX CALCICOLES ET PELOUSE À ANNUELLES (16/10/2020 ET 17/05/2021)	84	PHOTO 14 : MORELLE FAUX CHÉNOPODE (16/10/2020).....	90
PHOTOS 4 : CHÊNAIE-FRÊNAIE ACIDICLINE, CHÊNAIE THERMOPHILE, FOURRÉ ET RONCIER MÉSOPHILE, PLANTATION DE PEUPLIER, FOURRÉ DE ROBINIER (16/10/2020, 07/04/2021 ET 17/05/2021)	86	PHOTO 15 : RAISIN D'AMÉRIQUE (16/10/2020)	90
PHOTOS 5 : CULTURE ET RÉSEAU ROUTIER, RÉSERVOIR DE STOCKAGE D'EAU ET SITE INDUSTRIEL (16/10/2020, 23/07/2021).....	87	PHOTO 16 : SORGHO D'ALEP (16/10/2020)	91
PHOTOS 6 : HYDROCHARIS MORÈNE, LISERON DES MONTS CANTABRIQUES, SCILLE D'AUTOMNE, VESCE DE BITHYNIE, ORNITHOPE COMPRIMÉ ET L'ALYSSON À CALICE PERSISTANT (16/10/2020, 07/04/2021, 17/05/2021)	88	PHOTO 17 : VERGERETTE DU CANADA (16/10/2020).....	91
PHOTO 7 : AILANTE (16/10/2020)	90	PHOTO 18 : VERGERETTE ANNUELLE (16/10/2020)	91
PHOTO 8 : BIDENT À FRUITS NOIRS (16/10/2020)	90	PHOTO 19 : ANALYSE DES PELOTES DE RÉJECTION (AMONIA 2020)	102
PHOTO 9 : JUSSIE SP. (16/10/2020)	90	PHOTO 20 : OREILLARD ROUX (AMONIA 2020)	103
PHOTO 10 : ROBINIER FAUX ACACIA (16/10/2020)	90	PHOTO 21 : TRITON MARBRÉ (AMONIA 2020)	103
PHOTO 11 : VIGNE VIERGE (16/10/2020).....	90	PHOTO 22 : UTILISATION DU FILET POUR L'IDENTIFICATION DES ODONATES (AMONIA, 2018)	104
		PHOTO 23 : SYSTÈME DE FIXATION AU SOL "MOUNTING RACK"	197
		PHOTO 24 : VIS DE MISE À LA TERRE BAYO'S	197
		PHOTO 25 : POSTE DE TRANSFORMATION HTA/BT.....	204



Lexique

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ARS	Agence régionale de santé
AZI	Atlas des zones inondables
BT	Basse tension
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat relevant du Ministère de la transition écologique et solidaire
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENS	Espaces naturels sensibles
EnR	Energie renouvelables
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INSEE	Institut national des statistiques et des études économiques
IOTA	Installations, ouvrages, travaux et activités
PAPI	Programme d'actions de prévention d'inondation
PC	Permis de construire
PDU	Plan de déplacements urbains
PLU	Plan local d'urbanisme
PPR	Plan de prévention des risques
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
PPRT	Plan de prévention des risques technologiques
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIAEP	Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable

SICTOM	Syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères
SINP	Système d'information sur la nature et les paysages
STEP	Station d'épuration
SUP	Servitudes d'utilité publique
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
TRI	Territoire à risque important d'inondation
SIS	Secteurs d'information sur les sols



Fiche d'identification

Titre	Étude d'impact			Géomètre	GÉODel Topographie	2 allée André THURET 33700 Mérignac laurent.delmas33@gmail.com	06 36 41 76 51
Maître d'ouvrage	EDF ENR Direction Commerciale Mme Chloé LEGRAND	20 rue Gaspard Monge 33610 CANÉJAN chloe.legrand@edfenr.com	06 49 53 69 06	Auteurs de la présente étude	AMONia Environnement Julie MORVAN Eléa BARJAVEL Clément BONNO	10 avenue Roger Lapébie 33140 VILLENAVE D'ORNON julie.morvan@amonia.fr elea.barjavel@amonia.fr clement.bonno@amonia.fr	09 51 04 65 66 06 60 23 16 53
Bureau d'études partenaires							
Botaniste	COOPALPHA Thomas PICHILLOU	13/15 allée du Colonel Fabien 33310 LORMONT thomas.pichillou@laposte.net	06 27 77 11 44	Visite de site	Expertises écologiques, faunistiques ; pédologiques et hydrologiques	Le 24 septembre 2020, Le 16 novembre 2020 Le 19 janvier 2021 Le 16 mars 2021 Le 07 avril 2021 Le 17 mai 2021 Le 25 mai 2021 Le 27 mai 2021 Le 23 juillet 2021 Le 18 novembre 2021	
Hydrogéologue	ALIOS Adrien COMBAUD	ZAC Actipolis - 26, av. Ferdinand de Lesseps 33610 CANÉJAN adrien.combaud@alios.fr	05 57 35 41 90				
Paysagiste concepteur DPLG	Atelier RG Romain GEOFFROY	11 rue Emile Zola 33130 BÈGLES r.geoffroy@atelier-rg.fr	06 82 84 92 31				
Designer / graphiste / formateur / plasticien	Samuel CRUSSON	4, Place Duchesse Anne 56370 Sarzeau Samuel_crusson@yahoo.fr	06 73 86 64 26	Version provisoire	Version 1 Version 2	Envoyée le 11 février 2022 : EDF ENR Envoyée le 16 février 2022 : Guichet Unique des EnR — Préfecture de Dordogne	
				Version définitive		Imprimée le 17/05/2022	



Diffusion des données recueillies dans le cadre de cette étude

L'obligation de dépôt prévue par l'article L.4111-1A du Code de l'environnement s'applique depuis le 1er juin 2018, date de la publication de l'arrêté du 17 mai 2018 portant création d'un traitement de données à caractère personnel relatif au versement ou à la saisie de données brutes de biodiversité dénommé «dépôt légal de données de biodiversité». La décision préfectorale est intervenue avant l'entrée en vigueur de cette obligation, exonérant le pétitionnaire de cette obligation. Toutefois, afin d'alimenter les bases de données régionales et nationales, dans un souci d'amélioration et de mise à jour des connaissances territoriales, les données relatives aux espèces et récoltées lors des investigations de terrain dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan de gestion seront diffusées via le système d'information sur la nature et les paysages (SINP). Elles intégreront les données collectées au préalable, lors de l'étude d'impact, en renseignant l'identifiant unique du SINP et mises à jour chaque année échue.

1 . P R É A M B U L E

EDR EnR envisage l'installation d'une centrale photovoltaïque au plus près du site de production de POLYREY à Baneuil, département de la Dordogne. Cette énergie produite est uniquement destinée à l'entreprise POLYREY pour son autoconsommation, augmentant la part d'énergie renouvelable dans son bilan énergétique et réduisant sa consommation d'énergie du réseau.

EDF ENR est le maître d'ouvrage du projet.

L'emprise du projet est de 42 662 m². Elle est localisée sur un terrain agricole cultivé, dont la destination est amenée à être modifiée pour devenir un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, sur le

sol. La puissance développée prévue est d'environ 3 MWc. Ce type d'ouvrage entre dans les catégories soumises à étude d'impact.

Le présent dossier est établi conformément à la législation en vigueur¹, et comprend les pièces suivantes :

- | L'identité du demandeur
- | L'emplacement de l'installation
- | La nature de l'activité et la rubrique de la nomenclature associée
- | Zonages susceptibles d'être affectés
- | Projets pouvant entraîner des effets cumulés
- | Etat initial écologique
- | Principaux enjeux environnementaux
- | Principaux impacts
- | Liens fonctionnels avec d'autres travaux et ouvrages
- | Définition de mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts négatifs

Ces données sont accompagnées des éléments graphiques nécessaires à la bonne compréhension du document.

¹Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes



2. RÉDACTEURS DU DOSSIER



Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études
AMONIA Environnement :

10 avenue Roger Lapébie, Bât A

33140 VILLENAVE D'ORNON

Tél. : 09 51 04 65 66 – 06 60 23 16 53

Les auteurs sont :

| Julie MORVAN – Docteur ès environnement –
julie.morvan@amonia.fr

| Eléa BARJAVEL – Ingénieure Environnement –
elea.barjavel@amonia.fr

| Clément BONNO – Chargé d'Étude SIG –
clement.bonno@amonia.fr

| Quentin ESCOLAR – Ingénieur écologue

| Etienne FAYOLLE – Ingénieur géologue et docteur ès sciences du
sol

| Clément LALAIT – Ingénieur écologue

| Caroline PICANON – Juriste en environnement et énergie



3 . P R É S E N T A T I O N D U P R O J E T

3.1. Identification du demandeur

EDF ENR est une société qui assure le développement, le financement, la construction des installations renouvelables ainsi que leur exploitation-maintenance, pour son compte propre et pour comptes de tiers. La filière solaire photovoltaïque constitue l'un de ses principaux axes de développement. Acteur majeur de la production solaire, cette filiale d'EDF développe des centrales au sol, des ombrières et des solutions solaires sur toitures pour particuliers et professionnels.

La société POLYREY, fondée en 1956, est spécialisée dans la fabrication de stratifié décoratif haute pression. POLYREY compte 650 collaborateurs en Europe, avec un siège social à Baneuil (France) et une forte présence commerciale dans toute l'Europe, au Moyen Orient et en Afrique du Nord.

Le groupe industriel POLYREY a sollicité les services d'EDF ENR afin de profiter de leur expertise en matière de production d'énergie solaire, de l'installation des structures à l'entretien durant exploitation. EDF ENR est le maître d'ouvrage du projet.

Les coordonnées du maître d'ouvrage sont :

EDF ENR Direction Commerciale – Marché des Professionnels

20 rue Gaspard Monge

33610 Canéjan

Numéro SIRET : 433 160 900 00455

Président Directeur Général : M. Benjamin DECLAS

L'interlocuteur est :

Mme Chloé LEGRAND, Responsable Commerciale Sud-Ouest

chloe.legrand@edfenr.com

06 49 53 69 06

3.2. Présentation du projet

EDF ENR prévoit l'implantation d'un site de production d'énergie solaire pour le compte de l'entreprise POLYREY. La construction d'un parc photovoltaïque d'environ 4 ha est prévue la parcelle agricole (propriété de POLYREY) à l'ouest de leur entreprise pour de l'autoconsommation. La totalité de la production sera consommée par POLYREY.

Sous les 6 588 modules photovoltaïques, une strate herbacée basse sera maintenue. Une piste périphérique du site ainsi qu'une piste d'accès sera aménagée. Le site sera intégralement clôturé et ceinturé par une haie bocagère.

Afin d'assurer une bonne insertion du projet dans la trame paysagère, un aménagement paysager avec des plantations haies bocagères et d'arbres est prévu (Cf. Figure 1).



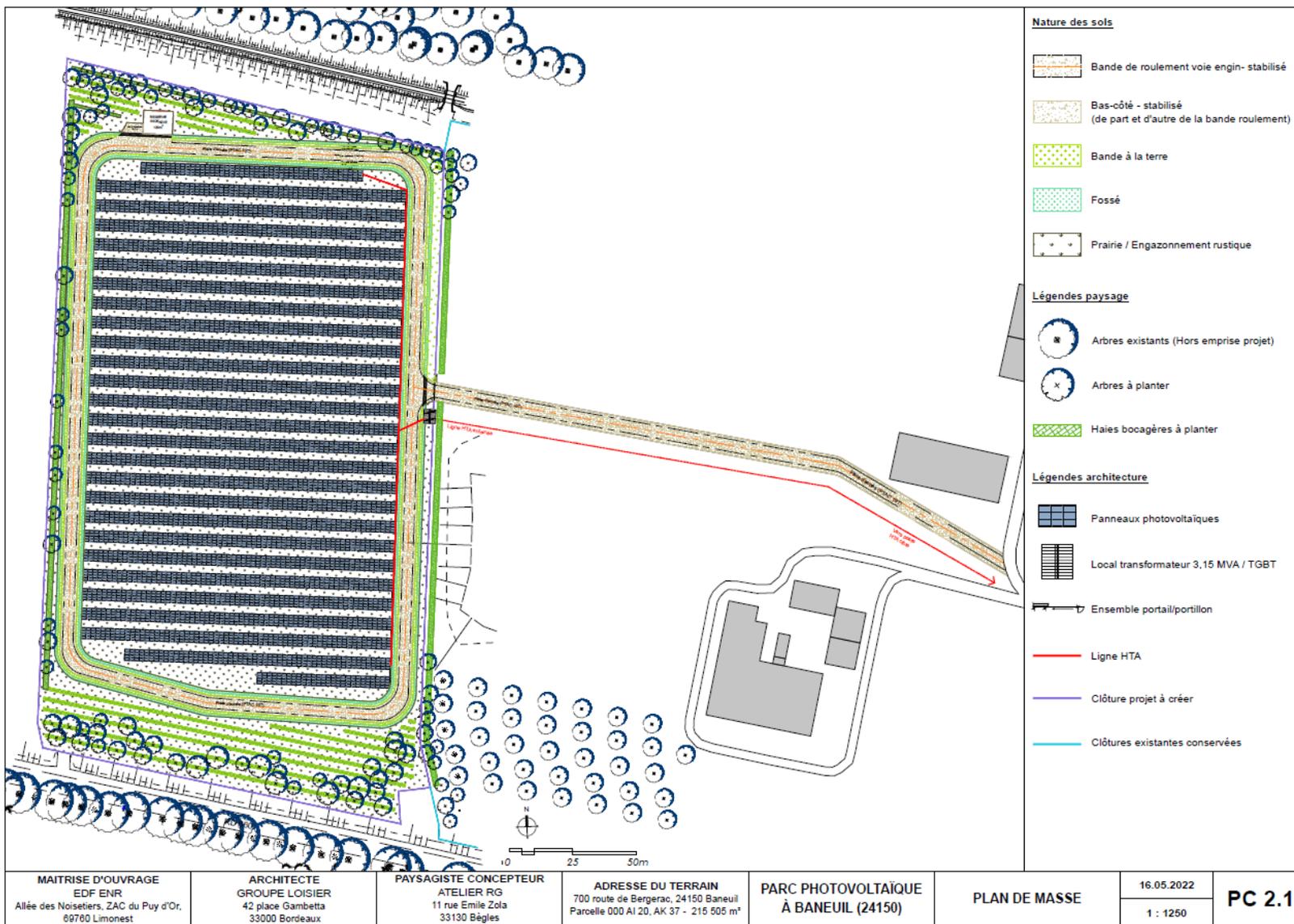


Figure 1 : Plan de masse du projet du parc photovoltaïque de Baneuil (24).



3.3. Principe d'une installation photovoltaïque

3.3.1. Le principe de l'effet photovoltaïque

Les données présentées ci-dessous sont issues de la description générique établie par l'ADEME et l'association HESPUL (association de loi 1901 spécialisée dans le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique).

L'énergie solaire, qui possède l'avantage d'être inépuisable à l'échelle de la durée de vie du soleil, soit 5 milliards d'années, dont on sait exploiter sous différentes formes le rayonnement direct est à l'origine d'autres phénomènes physiques (cycle de l'eau, vents) et biochimiques (photosynthèse) qui ont permis l'apparition et le maintien de la vie sur terre, tout en étant eux-mêmes exploitables pour la production d'énergie (énergie hydraulique et éolienne, biomasse) : on parle alors d'énergies solaires indirectes.

L'application photovoltaïque désigne l'un des procédés utilisés pour produire de l'énergie, elle permet la production d'électricité. La partie du rayonnement solaire exploitée par les systèmes photovoltaïques se limite à la lumière, mais elle peut elle-même être décomposée en trois éléments dont la proportion est variable suivant le lieu et le moment :

- | Le rayonnement direct, le plus puissant, qui provient directement du soleil sans subir d'obstacles sur sa trajectoire (nuage, immeubles...). C'est lui qui nous aveugle lorsque l'on cherche à regarder le soleil "droit dans les yeux" par temps découvert.
- | Le rayonnement diffus provient des multiples diffractions et réflexions du rayonnement solaire direct par les nuages. C'est à lui

que nous devons la "lumière du jour" qui nous permet d'y voir clair même quand le temps est couvert.

| Le rayonnement dû à l'albédo résulte de la réflexion du rayonnement solaire direct par le sol, qui est d'autant plus important que la surface est claire et réfléchissante (neige, étendue d'eau ...). C'est lui qui peut nous faire attraper des coups de soleil à la montagne ou à la mer sans effet de chaleur.

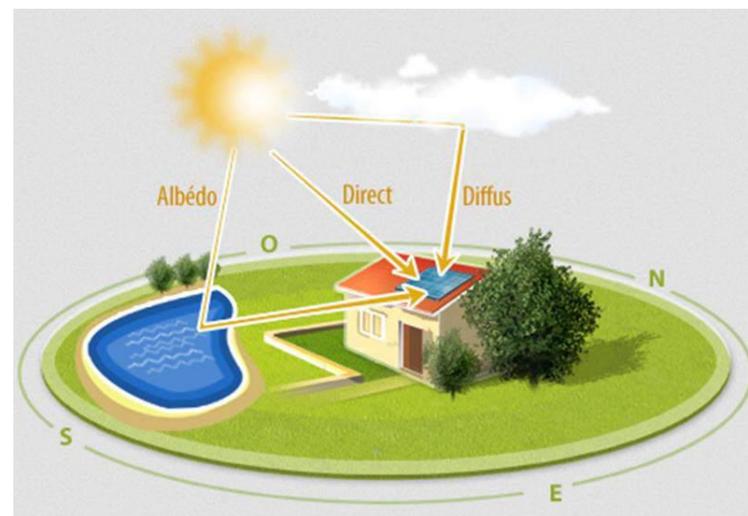


Figure 2 : Les 3 différents types de rayonnement solaire (Source : Hespul)

L'effet photovoltaïque est un phénomène physique propre à certains matériaux appelés semi-conducteurs qui produit de l'électricité lorsqu'ils sont exposés à la lumière. Le plus connu d'entre eux est le silicium cristallin qui est utilisé aujourd'hui par 90% des panneaux produits dans le monde, mais il existe d'autres technologies déjà industrialisées comme les couches minces par exemple. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait ainsi au moyen de modules photovoltaïques (appelés aussi capteurs ou panneaux) intégrés ou posés sur la structure d'un bâtiment ou installés



au sol. Ces modules photovoltaïques ont pour rôle de convertir l'énergie solaire incidente en électricité. Quand elles reçoivent une certaine quantité de lumière, les surfaces photovoltaïques (cellules ou films minces) intégrées dans un module se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu, qui sera transformé en courant alternatif par un dispositif électronique appelé onduleur. Pour ce faire, les technologies usitées sont diverses et en évolution rapide. Depuis quelques années, la percée des applications en intégration aux bâtiments fait en plus assumer aux modules photovoltaïques des fonctions architecturales en tant que couverture, brise-soleil, allège, bardage ou verrière...

Très fragiles à l'état brut, les matériaux photovoltaïques doivent être protégés des intempéries, ce qui est en général réalisé par un verre transparent et solide qui constitue la partie supérieure d'un « sandwich » étudié pour résister aux agressions de l'environnement pendant plusieurs décennies. La face arrière du sandwich peut être constituée d'un polymère durci spécialement conçu ou d'une deuxième couche de verre autorisant alors une semi-transparence de l'ensemble. Les modules les plus courants aujourd'hui sont des panneaux rectangulaires rigides d'une surface comprise entre 0,5 et 3 m², de quelques centimètres d'épaisseur et pesant une petite dizaine de kilogrammes. Concernant la durée de vie des modules, les principaux fabricants garantissent actuellement une baisse de puissance maximale de l'ordre de 20% sur 20 ou 25 ans.

Dès qu'elles reçoivent une certaine quantité de lumière, les surfaces photovoltaïques intégrées dans un module se mettent à produire de l'électricité sous forme de courant continu à une tension nominale (mesurée en Volts), dont l'intensité (mesurée en Ampères) augmente avec la quantité de lumière reçue jusqu'à ce que la puissance délivrée (mesurée en Watts) atteigne la puissance nominale ou "puissance crête" (exprimée en Watts-crête, qui est une unité spécifique du photovoltaïque correspondant à une production lorsque les conditions sont optimales).

Les centrales photovoltaïques au sol (ou centrales solaires au sol) constituent des enjeux majeurs pour le développement de la filière dans le monde. Ils permettent de développer, d'optimiser les projets et de baisser les coûts. Ils soulèvent par ailleurs plusieurs questionnements en termes d'impacts paysagers et environnementaux. C'est pourquoi cette étude présente des solutions pour une intégration adéquate à l'environnement du projet.

Au-delà des avantages intrinsèques du photovoltaïque en matière d'environnement, de décentralisation des systèmes énergétiques, de sécurité d'approvisionnement et de stabilité des coûts, les interactions des centrales au sol avec leur environnement économique, naturel et humain peuvent être analysées de différents points de vue.

3.3.2. Fonctionnement général d'une installation photovoltaïque au sol

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique.

Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

Les modules sont câblés en série les uns avec les autres pour former une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaînes de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif.



L'énergie est collectée depuis les transformateurs vers le poste de livraison, installée en limite de parcelle afin de garantir le libre accès du gestionnaire du site. Là, l'énergie est comptée puis utilisée en autoconsommation par POLYREY.

Dans le cadre de ce projet, POLYREY est une installation en autoconsommation. L'électricité produite en sortie des transformateurs est envoyée vers le TGBT (Tableau Général Basse Tension) du client. Le taux d'autoconsommation est de 100%, la totalité de la production sera donc consommée sans qu'aucune injection ne soit effectuée dans le réseau.

3.4. Localisation du projet

3.4.1. Position géographique du projet

Le site du projet est localisé sur la commune de Baneuil, département de la Dordogne. Il est implanté sur une zone agricole cultivée en monoculture, en bordure de route D660 et en continuité avec le périmètre ICPE de l'usine POLYREY.

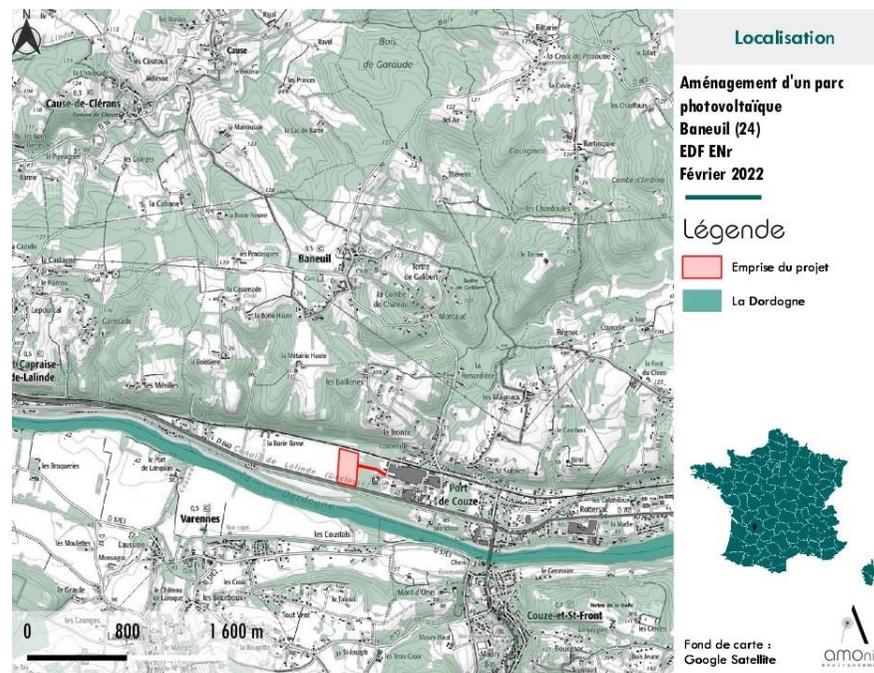


Figure 3 : Localisation du site en projet à Baneuil (Géoportail-IGN)

3.4.2. Références cadastrales

L'emprise du projet se situe sur une seule parcelle cadastrale : AK-37, d'une superficie de 39 820 m². Elle est exploitée par un agriculteur à titre gracieux. Une voie depuis la parcelle AI-20 permettra la desserte à la centrale au sol (cf. Tableau I et Figure 4 présentées ci-après). Ces parcelles appartiennent à POLYREY.



Tableau 1 : Parcelles cadastrales adjacentes au projet

Section	N° de parcelle	Superficie parcelle (m²)	Superficie incluse dans le projet (m²)	Part de la parcelle incluse dans le projet	Propriétaire
AK	37	39 820	39 820	100%	POLYREY
AI	20	175 685	2 842	1,25%	POLYREY
TOTAL		215 505	42 662		



Figure 4 : Parcelles cadastrales concernées par le site en projet

3.4.3. Contexte historique du site

Sources : IGN / ERM

Le terrain du projet est historiquement consacré à l'agriculture, selon les vues aériennes jusqu'à 1959. Les cartes historiques ne démontrent pas d'autre occupation de ce terrain. La parcelle a été cultivée jusqu'en 2021, elle est aujourd'hui laissée à l'abandon, développant une jachère.

À l'est, le site est occupé par l'industrie depuis 1898, remplaçant probablement des activités de production de tanin. En 1929, le site augmente sa surface pour accueillir une usine de production de cellulose.

Cette usine devient en 1956 un site (POLYREY) de fabrication de plaques stratifiées décoratives produites par haute pression (HPL).

3.5. Aménagements existants

L'emprise d'étude comprend actuellement un habitat écologique homogène sur son ensemble : parcelle en jachère résultant d'une monoculture récemment abandonnée en 2022. Aucun bâtiment ou autre surface imperméabilisée n'y sont présents. A l'est, le projet est délimité par une clôture en grillage simple torsion avec poteaux béton, sans soubassement. À l'est de cette clôture, la parcelle est occupée par l'activité actuelle de POLYREY, incluant 5,2 ha de bâtiments administratifs, de production et de stockage.

3.6. Cadrage législatif et réglementaire

Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 a introduit un cadre réglementaire pour les installations photovoltaïques au sol.

Le développement d'une centrale solaire au sol, d'une puissance supérieure à 250 kWc, telle que celle projetée par EDR EnR sur la commune de Baneuil nécessite une pluralité d'autorisations.



3.6.1. L'étude d'impact

L'étude d'impact remplit une triple fonction. Elle est à la fois :

- | un instrument de conception du projet pour le maître d'ouvrage, qui peut prévoir les impacts du projet et ainsi proposer des mesures compensatoires ;
- | un document d'information du public ;
- | un document d'aide à la décision pour l'administration chargée de l'instruction du dossier.

Une étude d'impact est constituée des éléments suivants :

- | Une description du projet, de sa conception et de ses dimensions ;
- | Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ;
- | La justification de la compatibilité du projet avec l'affectation des sols ;
- | Une analyse des effets négatifs et positifs, directs ou indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement ;
- | Une analyse des effets cumulés avec d'autres projets ;
- | Les mesures prévues par le pétitionnaire pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les méthodes de suivi de ces mesures et de leurs effets ;

- | Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des effets sur l'environnement ou la santé humaine ;
- | Les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement ;
- | Un résumé non technique, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

Selon l'article L. 122-1, II du code de l'environnement « Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ». Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de savoir si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la catégorie 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc ».

Tableau 2 : Rubriques de l'article R.122-2 du Code de l'environnement modifié concernées par le projet

CATEGORIE de projets	PROJETS soumis à étude d'impact	PROJET soumis à examen au cas par cas
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

En outre, l'article L. 122-1 du code de l'environnement dispose « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et



dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Le projet sur la commune de Baneuil (24), répondant au critère de la catégorie 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, fait l'objet d'une étude d'impact qui est jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation. Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement.

3.6.2. Régime de l'établissement au titre de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau

La loi sur l'eau prévoit une nomenclature (définie par l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement) d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) dont l'impact sur les eaux nécessite d'être déclaré ou autorisé.

Au titre de la loi sur l'eau, si les installations photovoltaïques au sol ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, elles doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences. Les projets soumis à la réalisation d'une évaluation des incidences sont listés dans l'article R. 214 du code de l'environnement.

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Baneuil, le présent document d'étude d'impact analyse les rubriques potentiellement concernées au titre de la Loi sur l'Eau.

Le tableau suivant présente la rubrique de la nomenclature loi sur l'eau potentiellement concernées par le projet.

Tableau 3 : Présentation de la rubrique 2.1.5.0 de la loi sur l'eau

Rubrique	Désignation
Rubrique 2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha : projet soumis à Autorisation. 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : projet soumis à Déclaration.

Le projet concerne un bassin versant de plus d'un 1 ha qui le soumet pour une rubrique au titre de l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement en régime déclaratif.

3.6.3. Règlementation sur les espèces protégées

Suivant le principe de l'article L. 411-1 du code de l'environnement, modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, la conception du projet doit respecter la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Il convient donc de souligner que seront notamment pris en compte pour l'étude faune-flore les textes suivants :

- | L'arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- | L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- | L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;



L'arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est en outre indiqué, dans les chapitres où est évalué l'impact éventuel du projet sur les espèces animales et végétales rencontrées, les statuts de protection dont celles-ci bénéficient respectivement au titre des listes.

Les "Listes Rouges" Internationales, Nationales ou locales sont aussi mentionnées, bien qu'elles n'aient pas de portée réglementaire.

Le présent projet nécessite une évaluation de l'impact du projet sur les espèces protégées, qui a été réalisée. Le projet est conçu de façon itérative pour ne pas y porter atteinte après la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

3.6.4. Règlements sur les zones Natura 2000

L'article L. 414-1 du code de l'environnement prévoit une protection spéciale pour certains sites : des habitats naturels menacés de disparition, ou des habitats abritant des espèces protégées. Ces sites désignés « Natura 2000 » concourent à la formation du réseau écologique européen Natura 2000.

L'article L.414-4 impose la réalisation d'une évaluation des incidences pour les projets susceptibles d'affecter un site Natura 2000 (projet d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations). Selon l'article R. 414-19 du code de l'environnement, si le projet est soumis à un régime administratif

d'autorisation ou de déclaration au titre d'une autre législation, l'évaluation des incidences n'est obligatoire que si le projet :

est soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, ou

est soumis à une étude d'impact

Le projet de panneaux photovoltaïques est soumis à étude d'impact. Si le projet est susceptible d'impacter la zone Natura 2000 à proximité, une étude d'incidences sera nécessaire.

Dans le cas présent, le projet ne porte pas d'atteinte aux enjeux de conservation des habitats et espèces d'un site Natura 2000. Une évaluation d'incidences Natura 2000 simplifiée est incluse dans le présent document.

3.6.5. Réglementation concernant l'électricité

Il n'est plus nécessaire aujourd'hui d'effectuer des démarches de déclaration ou d'autorisation d'exploiter auprès de la DGEC (Direction générale de l'énergie et du climat relevant du Ministère de la transition écologique et solidaire) : depuis le Décret n°2016-687 du 27 mai 2016, seules les installations photovoltaïques de puissance supérieure à 50 MW sont soumises à autorisation d'exploiter. Les installations de puissance inférieure sont réputées autorisées et aucune démarche administrative n'est nécessaire. L'unique demande concerne :

Déclaration de présence d'une installation de production photovoltaïque en autoconsommation ;

3.6.6. Etude préalable agricole

Selon l'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime, « Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par



leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable ». Celle-ci comprend au minimum :

- | description du projet et délimitation du territoire concerné,
- | analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire,
- | étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire,
- | mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs,
- | et mesures de compensation agricole collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné.

La compensation va permettre de contribuer à réparer l'impact d'un projet, sur la structuration et le fonctionnement de l'agriculture et de retrouver non pas la surface agricole antérieure mais le potentiel économique d'un territoire.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 détermine les modalités d'application du présent article, en précisant notamment les projets concernés. Il s'agit des projets qui réunissent toutes les conditions suivantes :

- | soumis à étude d'impact systématique,
- | situés sur une zone qui est ou a été affectée par une activité agricole :
 - | dans les 5 dernières années pour les projets en zone agricole, naturelle ou forestière d'un document d'urbanisme ou sans document d'urbanisme ;

- | dans les 3 dernières années pour les projets localisés en zone à urbaniser ;

- | et de superficie minimum de 5 ha (seuil valable en Dordogne).

Le présent projet :

- | fait l'objet d'une étude d'impact,
- | son emprise était utilisée pour une activité agricole jusqu'en fin 2021,
- | et sa superficie de 3,97 ha ne dépasse pas le seuil de surface.

Une étude agricole préalable n'est donc pas obligatoire. Toutefois, au regard des engagements pris par la Maitrise d'ouvrage auprès de la Chambre d'agriculture de la Dordogne, cette étude comporte un volet agricole sur la base d'une étude réglementaire.

Le projet est en contradiction avec la carte communale, la stratégie nationale concernant les centrales solaires au sol et la motion de la chambre d'agriculture relative au développement des centrales photovoltaïques au service de l'agriculture et des territoires de la Dordogne de novembre 2021. Il a donc été décidé qu'une étude préalable agricole avec mesures de compensation agricole collective devait être réalisée.

Conformément à la loi n° 2018-148 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale, considérant la consommation d'espaces agricoles, des éléments de l'étude préalable agricole sont présentés dans l'étude d'impact. C'est le cas des éléments de l'état initial, des impacts et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation agricole collective.

Le présent projet ne remplit pas les 3 conditions réglementaires. Une étude agricole préalable n'est donc pas obligatoire. Toutefois, au vu de la contradiction



du projet avec les politiques de conservation des terres agricoles, cette étude est tout de même réalisée.

3.6.7. Avis de l'autorité environnementale et enquête publique

Les centrales photovoltaïques dépassant le même seuil mentionné antérieurement de 250 kWc, (cf. p.23) doivent également, au titre de la législation sur l'environnement faire l'objet d'une enquête publique selon l'article R. 123- I du code de l'environnement. Cette enquête doit précéder la délivrance du permis de construire (PC).

Le dossier d'enquête publique comprenant l'étude d'impact accompagnée de l'avis de l'autorité environnementale visée à l'article R. 122-6 sera mis à disposition du public pendant la durée de l'enquête, conformément à l'article L. 122-I du code de l'environnement. Toute personne souhaitant présenter des remarques sur le projet pourra le mentionner soit par le biais du registre d'enquête ou lors d'une permanence du commissaire enquêteur en mairie. Le but de cette enquête est d'assurer l'information et la participation du public. L'enquête sera ouverte par arrêté préfectoral et conduite par un commissaire enquêteur désigné par le Président du tribunal administratif.

À l'issue de cette période, le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Le rapport comporte :

- | le rappel de l'objet du projet,
- | le plan ou programme,
- | la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête,

- | une synthèse des observations du public,
- | une analyse des propositions et contre-propositions produites durant l'enquête,
- | et les observations du responsable du projet, plan ou programme en réponse aux observations du public.

Le commissaire enquêteur consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Cet avis du public, favorable ou non, est affiché par les soins du maire de la commune concernée sur le terrain d'implantation du projet. Cet avis est publié en caractères apparents 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci par les soins du préfet dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés. Il est aussi transmis au préfet de département.

3.6.8. Réalisation d'une enquête publique (préalable au PC). Autorisations d'urbanisme

3.6.8.1. Permis de construire

En s'appuyant sur le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 qui précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol en régissant notamment l'implantation des panneaux photovoltaïques et par conséquent, sur les articles R. 421-I et R. 421-9 du code de l'urbanisme, il convient de souligner que les centrales photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc doivent être précédés de la délivrance d'un permis de construire.



Par conséquent, l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Baneuil, d'une puissance installée d'au moins 3 MWc et donc dépassant le seuil de 250 kWc, doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

Le projet nécessite le dépôt d'une demande de permis de construire (PC) qui accompagne le présent document.

3.6.8.2. Règles d'urbanisme

La commune de Baneuil dispose d'une carte communale approuvée le 24/03/2006 et définit la parcelle d'aménagement comme « ZnC : Zone classée Secteur non ouvert à la construction, sauf exceptions prévues par la loi ». Le projet n'entre pas dans les exceptions prévues, aussi, en l'état, le projet n'est pas compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

La mise en compatibilité de la carte communale est nécessaire. Ladite demande est déposée en février 2022 pour une mise en compatibilité antérieure à la délivrance du permis de construire de la centrale photovoltaïque.

3.6.9. La réglementation ICPE

Plusieurs arrêtés ICPE concernent des installations classées sur la commune de Baneuil : l'usine POLYREY et la chaufferie POLYREY. La chaufferie, anciennement Dalkia France SAS, a changé d'exploitant en décembre 2015 au profit de POLYREY.

Sur la commune adjacente, Lalinde, on recense deux installations classées : Cogestar SNC et Münksjo Rottersac SAS. Une étude des arrêtés attachés à ces installations a été réalisée, afin d'identifier les prescriptions qui s'appliquent sur le territoire. Nous développons ici les prescriptions qui sont susceptibles de concerner le projet de panneaux photovoltaïques.

Concernant l'usine POLYREY :

Arrêté préfectoral du 15 mars 1983, n°830501 : dispose que les installations électriques doivent être entretenues en bon état, et sont périodiquement contrôlées par un technicien compétent

Arrêté préfectoral du 27 août 1993 (n°931212)

Arrêté préfectoral complémentaire du 25 octobre 2001 (n°011686)

Arrêté préfectoral du 31 octobre 2002 (n°021905)

Arrêté préfectoral complémentaire du 24 janvier 2003 (n°030087)

Arrêté préfectoral complémentaire du 4 février 2005 (n°050129), SEVESO :

Arrêté préfectoral complémentaire I juin 2021 (n°BE-2021-06-01)

Arrêté préfectoral complémentaire II juin 2021 (n°BE-2021-06-01)

* **Article 3.2** : impose la réalisation de clôtures d'une hauteur minimale de 2 mètres et suffisamment résistantes pour s'opposer efficacement à l'intrusion d'éléments indésirables, autour de l'ICPE. Les projets pouvant avoir un effet négatif sur l'environnement ou la sécurité doivent s'implanter à l'intérieur de ces clôtures.

* **Article 3.3** : les accès à l'établissement doivent être constamment fermés ou surveillés et seules les personnes autorisées par l'exploitant et selon la procédure qu'il a définie sont admises dans l'enceinte de l'établissement.

* **Article 6.3** : obligation de mettre en place des dispositifs de protection de l'alimentation électrique de l'établissement, de façon à ce que le déclenchement de l'alimentation ne puisse pas supprimer la mémorisation



des données essentielles pour la sécurité des installations. Obligation d'une maintenance permanente.

- | Arrêtés préfectoraux complémentaires du 16 septembre (n°051537) et du 28 décembre 2005 (n°052069)
- | Arrêtés préfectoraux du 26 avril (n°060672) et du 7 août 2006 (n°061510)
- | Arrêté préfectoral modificatif du 14 août 2007 (n°071257c)
- | Arrêté préfectoral 28 septembre 2007 (n°071522), le rapport de présentation du PPRT du 11 décembre 2007 (n°072109) et son approbation du 14 septembre 2009 (n°091539)
- | Arrêté préfectoral complémentaire du 30 novembre 2009 (n°092144)
- | Arrêté préfectoral du 25 novembre 2011 (n°111572)
- | Arrêté préfectoral du 19 juin 2012 (n°120750)
- | Arrêté préfectoral du 22 novembre 2016 (n°2016-11-09)
- | Arrêté préfectoral du 28 novembre 2017
- | Arrêté préfectoral pris dans l'urgence du 30 janvier 2017 (n°2017-01-13)
- | Arrêté préfectoral du 7 mai 2018 (n°BE-2018-05-01)

Le parc photovoltaïque entend s'implanter à l'extérieur des clôtures du périmètre SEVESO. Mais il sera de fait clôturé.

La présence des ouvriers durant les travaux, et les personnes d'entretien durant l'exploitation, respectera les prescriptions d'accès au site.

Le nettoyage des panneaux photovoltaïques sera effectué tous les 5 ans, en plus du nettoyage naturel par l'eau de pluie. De plus, l'installation sera contrôlée par la structure de livraison, et régulièrement par un organisme indépendant.

Concernant la chaufferie POLYREY : l'usine est installée dans l'enceinte de l'usine POLYREY. Son activité principale est la production et la distribution de vapeur.

- | Arrêté préfectoral du 26 juillet 2001, n°011214 :
- | * Les déchets admis dans l'installation d'incinération ne peuvent être issus que de l'usine POLYREY. Interdiction des déchets fermentescibles et des matières plastiques. Et, obligation de recyclage des déchets.
- | Autorisation préfectorale complémentaire du 11 septembre 2009 et arrêté préfectoral complémentaire du 12 novembre 2009 (n°092027)
- | Prescriptions complémentaires d'urgences du 4 juin 2010, rapport de l'inspection ICPE
- | Arrêté préfectoral complémentaire du 8 juin 2010, n°100849
- | Prescriptions complémentaires du 13 janvier 2011
- | Arrêté préfectoral complémentaire du 7 mars 2011
- | Arrêté préfectoral du 6 octobre 2015, n°6/10/2015
- | Arrêté préfectoral du 31 mai 2016 constatant le changement d'exploitant

Les déchets consécutifs des travaux pour l'installation des panneaux photovoltaïques seront recyclés.



L'usine Cogestar SNC basée à Lalinde à environ 2 km de l'usine POLYREY est soumise à autorisation ICPE : autorisation du 22 décembre 2000, n°002808.

L'usine Munksjo Tottersac SAS basée à Lalinde est soumise à autorisation ICPE : autorisation du 20 août 1993, n°931182.

Les prescriptions attachées à ces installations ne concernent pas l'implantation du parc photovoltaïque.

4 . É T A T I N I T I A L

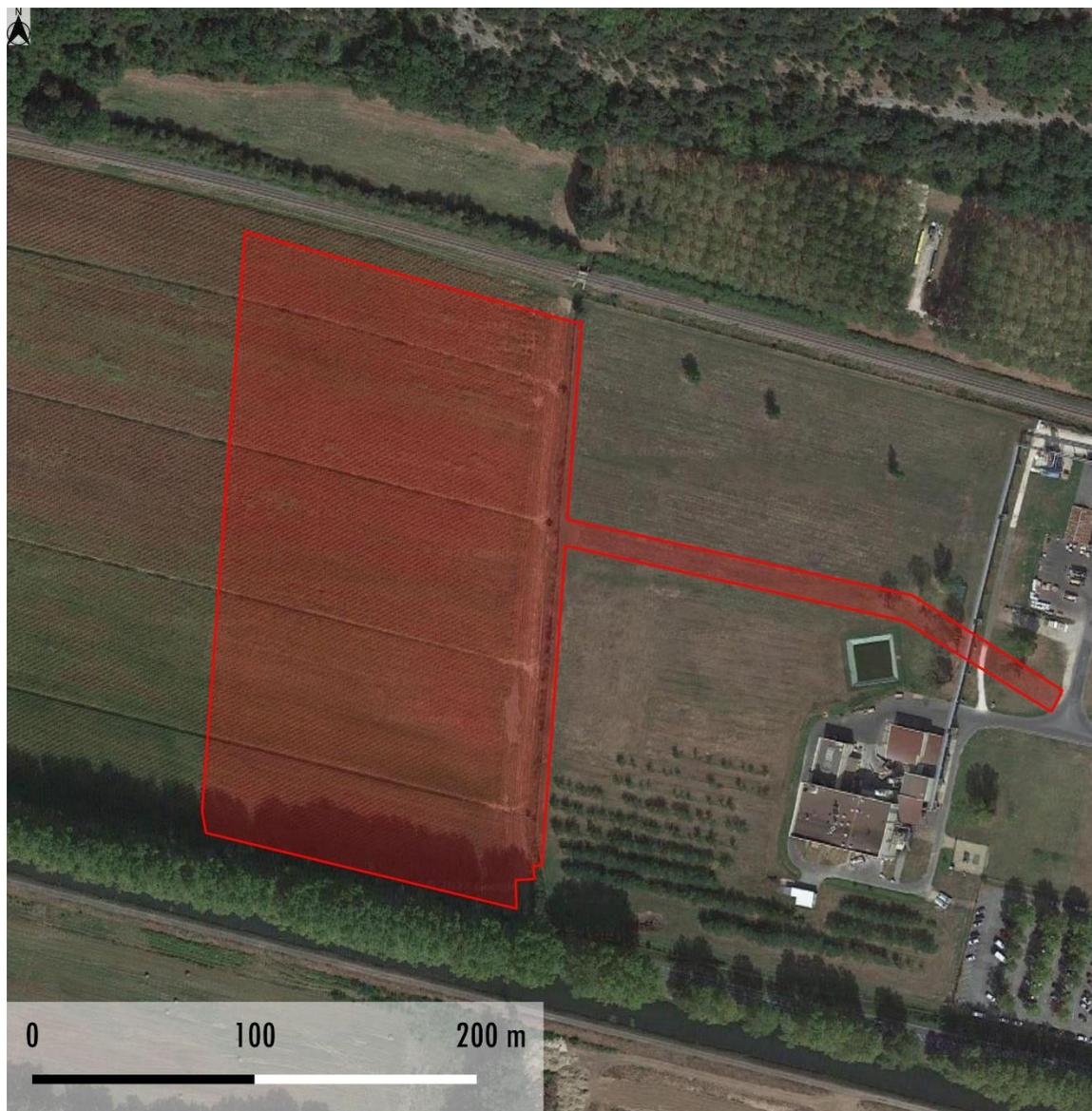
4.1. Situation géographique

Le site à l'étude est situé sur la commune de Baneuil, dans le département de la Dordogne, région Nouvelle-Aquitaine (cf. Figure 5 et Figure 6). Il est localisé à environ 1,5 km au sud du centre de Baneuil et à 1,5 km au nord-ouest de Couze-et-Saint-Front. Il est accolé à la propriété de la société POLYREY, à 120 m de ses plus proches bâtiments. La Dordogne coule à environ 150 m au sud de l'emprise.

Le site est bordé par :

- | au nord : ligne de chemin de fer,
- | à l'est : la clôture de délimitation du site industriel de POLYREY,
- | au sud : un talus montant jusqu'à la route D660,
- | et à l'ouest : une monoculture annuelle.





Vue aérienne

**Aménagement d'un parc
photovoltaïque
Baneuil (24)
EDF ENr
2022
Étude d'impact**

Légende

 Emprise du projet

Fond de carte : Google Satellite



Figure 5 : Vue aérienne de l'emplacement du site en projet



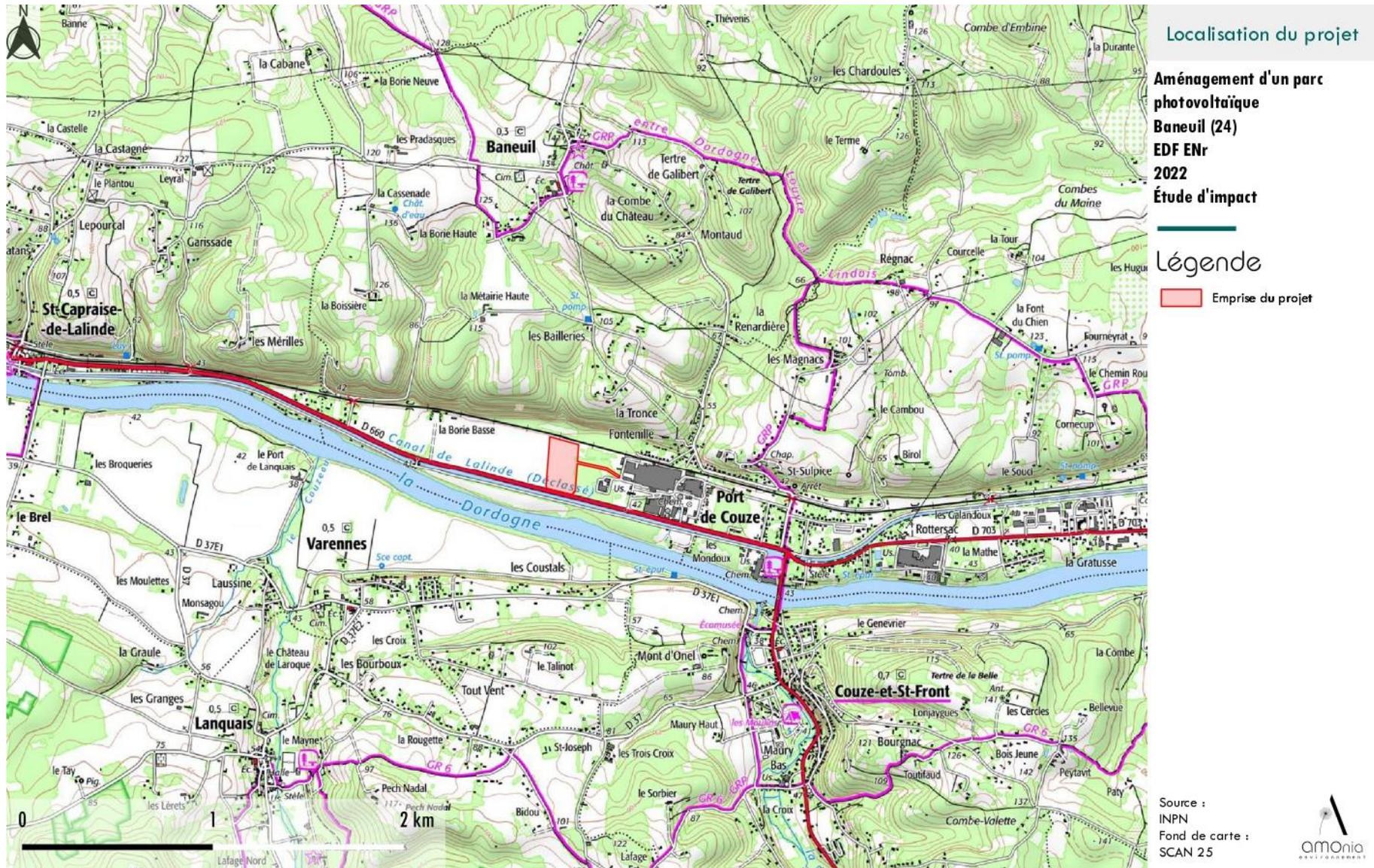


Figure 6 : Localisation du projet à Baneuil



4.2. Milieu physique

4.2.1. Climatologie

Sources : Météo France, Station de l'aéroport Bergerac-Roumanière (13 km du projet)

Aux alentours de Bergerac, le climat est de type océanique. Des variations locales de température suivant l'exposition et la configuration des sols est à noter. La température moyenne entre 1988 et 2020 est de 13,3°C mais elle peut varier entre -17,1°C et 41,1°C dans ses extrêmes. Ces valeurs sont à mettre en contraste avec la moyenne nationale de 12,6°C. La moyenne des précipitations annuelle est de 835 mm. L'ensoleillement de 2 279h30 en 2019, équivalent à plus de 99 jours, est typique du climat de la Dordogne. Les vents dominants viennent de l'ouest, avec une vitesse moyenne de 10 km/h.

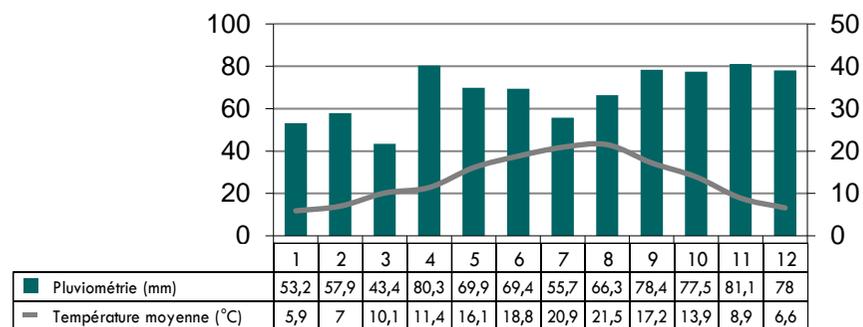


Figure 7: Données pluviométriques et de température moyennes 1989-2003 (Source : Météo France)

4.2.2. Topographie

Sources : plan topographique (Géomètre), Géoportail

Le site se situe sur un replat qui fait cuvette, entre le coteau au nord et le talus de l'axe routier au sud (Figure 9). Le talus surélevant la voie ferrée au nord de l'emprise marque un autre obstacle aux écoulements. Ces derniers ont localement tendance à emprunter le passage sous la voie ferrée situé au nord-est de l'emprise. Sur l'emprise du projet, la partie centrale-ouest est la plus basse, avec une altitude minimum de 37,95 m NGF. Cette zone est la plus à surveiller au regard des sols de zones humides. La partie la plus haute de l'emprise est au sud-ouest, avec 39,68 m NGF, annonçant le début du talus routier.

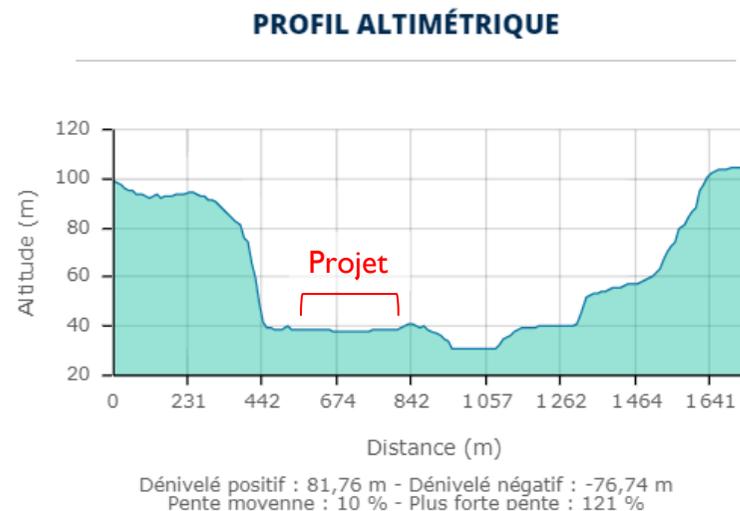


Figure 8 : Profil altimétrique au niveau du projet, selon un axe nord-sud (Géoportail)



4.2.3. Occupation du sol

Sources : CORINE Land Cover 2018

Le projet se situe dans la vallée de la Dordogne. Au nord, un coteau marque une limite tant topographique que de l'occupation du territoire. L'agriculture y étant moins accessible, des forêts et prairies sèches s'y développent. Un tissu urbain, que le projet d'aménagement va étendre, débute à l'est de l'emprise du projet.

Les espaces composant le territoire aux abords du site sont essentiellement (selon la classification CORINE land Cover ; Figure 10) :

- | 112 - Tissu urbain discontinu : le village de Couze-et-Saint-Front et le site industriel de POLYREY forment une entité urbanisée continue. C'est un espace structuré par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.
- | **211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation** : la monoculture que remplace le parc photovoltaïque bénéficie de ces terres. Cet espace correspond à des cultures annuelles pluviales, y compris les jachères, incluses dans un système de rotation.
- | 231 – Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole : Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement.
- | 242 - Systèmes cultureux et parcellaires complexes : il correspond à une mosaïque de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexes, avec éventuellement des maisons et jardins épars.

| 311 - Forêts de feuillus : correspond à des formations végétales constituées essentiellement d'arbres mais également de buissons et d'arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues.

| 511 – Cours et voies d'eau : Cours d'eau naturels ou artificiels qui servent de chenal d'écoulement des eaux. Le canal longeant le projet ne ressort pas sur le répertoire du CORINE Land Cover.

4.2.4. Géologie

Sources : BRGM (Infoterre)

L'analyse géologique préliminaire effectuée sur la base des données issues de la banque du sous-sol et de la carte géologique au 1/50000 – Notice de Bergerac – indique la présence des formations suivantes (cf. Figure 11) :

- | Fx1. Formation fluviatile de très basses terrasses (Würm), constituée de sables et petits galets. Son épaisseur peut atteindre jusqu'à 6 m.
- | c6e. Campanien : Calcaires bioclastiques jaunâtres fossilifères à Orbitoides media et Rudistes, calcaires gréseux jaunes à grands silex versicolores, calcaires gréseux jaunes. Cette formation située au sommet du Campanien a une épaisseur comprise entre 20 et 50 m.

D'après les coupes lithologiques des piézomètres de surveillance de l'usine POLYREY, le substratum calcaire a été reconnu à partir de 4.50/7.00 de profondeur à proximité du projet.



4.2.5. Pédologie

D'après la carte du Référentiel Régional Pédologique (RRP) couvrant la Dordogne à 1/250 000^{ème} (étude n° 10024), l'emprise du projet est située dans l'unité cartographique de sol : « La vallée de la Dordogne et de la Vézère » (UCS n°2101). Couvrant une surface de 15 401 ha dans le département le long de ces deux cours d'eau, cette unité cartographique est composée de 6 unités typologiques de sol (UTS) (cf. Figure 12) On y trouve par pourcentage de couverture :

- | 30% - UTS n°65 : NEOLUVISOL rédoxique, ferro-nodulaire, issu d'alluvions ;
- | 25% - UTS n°166 : FLUVIOSOL TYPIQUE rédoxique, d'alluvions récentes de la Dordogne et de la Vézère ;
- | 20% - UTS n°66 : REDOXISOL d'alluvions ;
- | 15% - UTS n°165 : BRUNISOL à tendance sableuse, issu d'alluvions récentes de la Dordogne et de la Vézère ;
- | 5% - UTS n°167 : FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, d'alluvions récentes de la Dordogne et de la Vézère ;
- | 5% - UTS n°168 : REDUCTISOL TYPIQUE d'alluvions récentes de la Dordogne et de la Vézère.





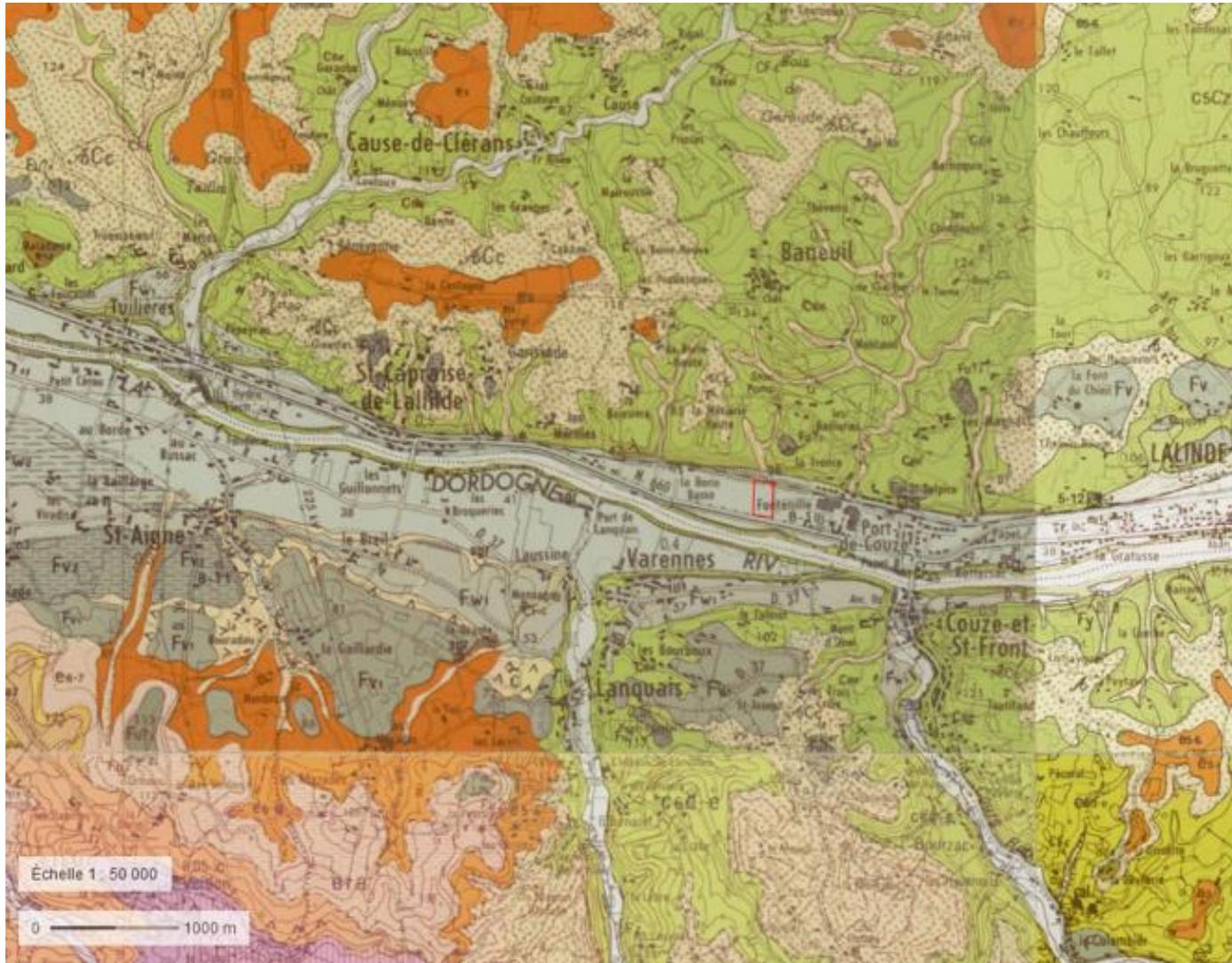
Figure 9 : Topographie à l'échelle de l'emprise projet (Géodel, 2020)





Figure 10 : Occupation du sol dans la zone d'aménagement du projet





Contexte géologique

Aménagement d'un parc
photovoltaïque
Baneuil (24)
EDF ENR
2022
Étude d'impact

Légende

 Emprise projet

Source : BRGM
Fond de carte : carte géologique 

Figure 11 : Situation géologique du site



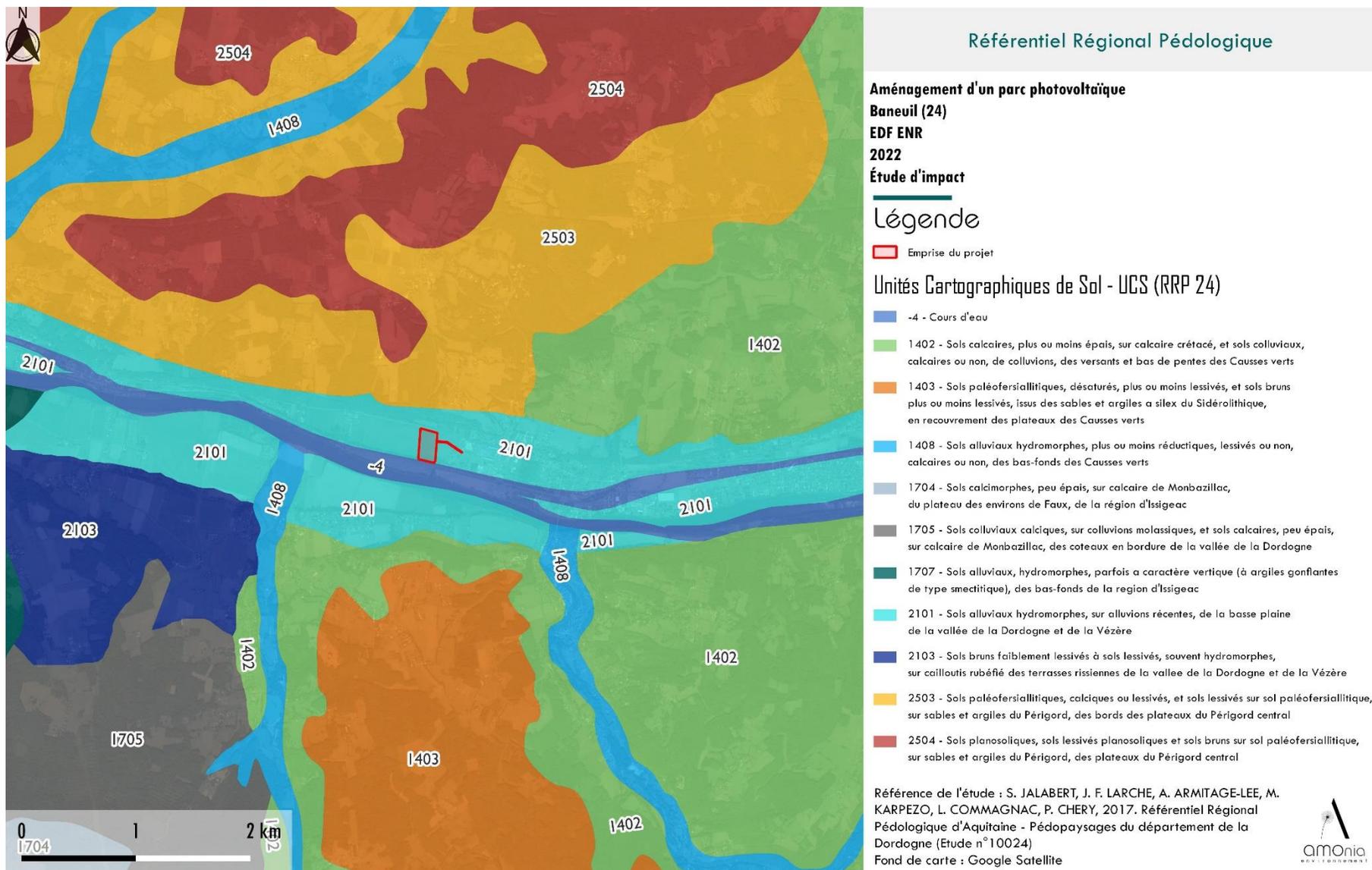


Figure 12 : Positionnement du site dans le Référentiel Régional Pédologique (RRP-24)



4.2.6. L'hydrogéologie

4.2.6.1. Nature et qualité des eaux souterraines

Sources : SIE Adour Garonne, IGN, ADES

L'aquifère principal de la zone d'étude est constitué par le réservoir nommé « Périgord sud / Crétacé (Campano-Maestrichtien) » (Code I20c0).

Ce système aquifère correspond aux plateaux calcaires essentiellement boisés compris entre la vallée de l'Isle au Nord et les vallées de la Dordogne au Sud et de la Vézère à l'Est. Ce système hydrogéologique de type libre correspond à un système semi-perméable capacitif. Sa recharge est assurée par les affleurements des plateaux calcaires du Bergeracois (Source : Etat initial du SAGE Dordogne Atlantique Tome « Etat de la ressource et des milieux »).

Le contexte hydrogéologique local est caractérisé par la présence d'une nappe contenue dans les alluvions sablo-graveleuses des basses et moyennes terrasses de la Dordogne (nommée 942AA01 par la BDLISA et FRFG024 par le référentiel Masses d'eau souterraine), s'étirant de part et d'autre du cours d'eau.

Ces sables, graviers et galets constituent un système aquifère en général continu et en relation étroite avec la Dordogne. La fraction argileuse et son épaisseur conditionne les parties libres et captives de l'aquifère. Ainsi, elle est très vulnérable dans le Bergeracois où elle présente un caractère libre sous une fine épaisseur de limons à faible perméabilité.

La nappe sous-jacente aux alluvions de la Dordogne au droit du projet est l'aquifère des calcaires bioclastiques et grès du Campano-Maastrichtien du nord du Bassin aquitain (nommé 344AA01 par la BDLISA).

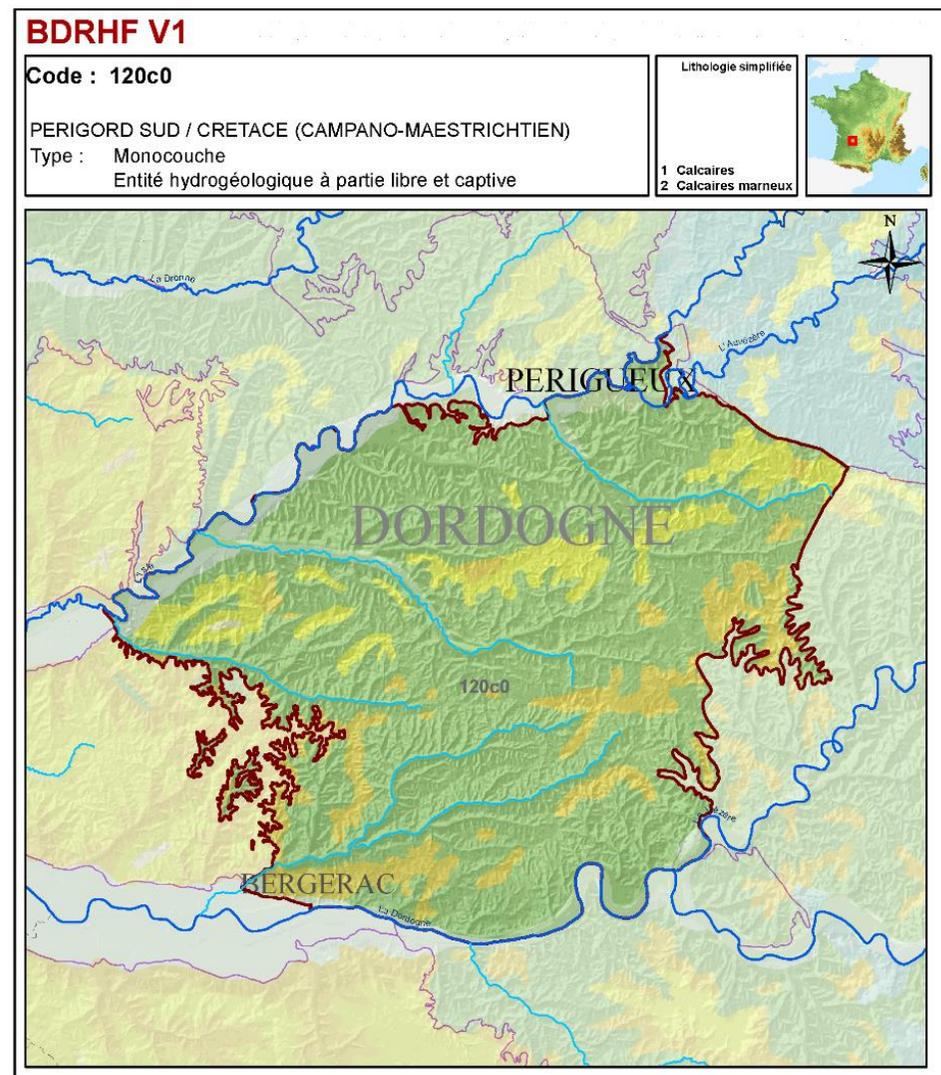


Figure 13 : Localisation de l'aquifère 120c0 « Périgord sud / Crétacé (Campano-Maestrichtien) » (BDRHF).



Cet aquifère est lié aux aquifères captifs de niveaux inférieurs (cf. Tableau 4) et joue donc un rôle dans la définition de leur état quantitatif et qualitatif.

Tableau 4 : Synthèse des masses d'eau au droit du projet (SIEAG)

Code	Libellé	Etat
FRFG024	Alluvions de la Dordogne	Libre
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	Captif
FRFG078	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	Captif
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Captif

La masse d'eau « Alluvions de la Dordogne » est la plus proche de la surface des terrains du projet.

Les objectifs d'état de cette masse d'eau, souhaités dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sont le bon état quantitatif pour 2015 et chimique pour 2027 (cf. Tableau 5).

Tableau 5 : Objectifs d'état de la masse d'eau FRFG024 dans le SDAGE 2016-2021

	Objectif de l'état quantitatif : Bon état 2015
	Objectif de l'état chimique : Bon état 2027 Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Nitrates – Pesticides Type de dérogation : Conditions naturelles

D'après les résultats suivis pour la période 2007-2010, le suivi de l'état de cette masse d'eau présente d'une part un bon état quantitatif, conforme à l'objectif attendu, mais un mauvais état chimique.

D'après l'état des lieux de 2019 porté sur la masse, les pressions sur cette masse d'eau se concentrent sur les pollutions diffuses liées à l'utilisation de produits phytosanitaires utilisés en agriculture.

Tableau 6 : État et pressions de la masse d'eau FRFG024B (SIEAG, état des lieux 2019)

Etat quantitatif	Indice de confiance	Etat chimique	Indice de confiance
bon	Elevé	mauvais	Non pertinent
Cause de la dégradation : Atrazine désopropyl;Phosphore total;Atrazine désopropyl déséthyl;Terbumeton déséthyl;Desmethylnorflurazon;Metolachlor ESA			

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2019)

Fiches méthodes : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/upload/DATA/THEMATIQUES/DCE/EDL2019/METHODES>

Pressions ponctuelles

Sites industriels

Nombre de sites : 14 Suivi : 6 station(s), 0 état médiocre
Zones à enjeux : 2

Pas de pression

Pressions diffuses

Azote diffus d'origine agricole

Non significative

Phytosanitaire

5 substances les plus vendues : fosetyl-al, Metiram, Folpel, Glyphosate, Mancozèbe

Significative

Prélèvements d'eau

Pression Prélèvements

Recharge estimée : 143 mm/an Consommation (M m3/an) Tendence

Eau potable : 0.35
Irrigation : 0.69
Industrie : 0.271
Total : 1.31

Non significative

4.2.6.2. Inventaires des points d'eau

Sources : BRGM (Infoterre-BSS)

Plusieurs ouvrages d'eau sont recensés aux abords du projet (cf. Tableau 7). Parmi eux, 4 permettent d'estimer le niveau de nappe. Ce sont des forages situés sur le site industriel de POLYREY, à l'est du projet. Parmi eux, 3 sont utilisés pour le contrôle de la pollution des eaux.



Tableau 7 : Caractéristiques des points d'eau recensés à proximité du site d'étude (BSS)

Identifiant	Profondeur de l'ouvrage (m)	Nature de l'ouvrage	Utilisation	Distance au projet (m)
08068X0045/MW203	16,0	Forage	Contrôle pollution	150
08068X0046/MW204	10,0	Forage	Contrôle pollution	313
08068X0001/F	14,5	Forage	Eau industrielle	360
08068X0044/MW202	11,0	Forage	Contrôle pollution	500

4.2.6.3. NPHE et remontée de nappes

Sources : BRGM, ERM Fiches de prélèvements d'eau souterraine, Soltech Rapport de forage, ITW Investigations complémentaires

Le site du projet est soumis à des risques de remontée de nappe très faibles à forts (cf. Figure 15). La partie sud est peu sensible car elle reçoit peu de ruissellements. Dans la partie nord, le pied du coteau représente une cuvette linéaire, expliquant la sensibilité plus forte. La zone autour du passage sous la voie ferrée concentre les ruissellements superficiels arrivant du nord-ouest. Les ruissellements arrivant au niveau de la peupleraie au nord-est sont recueillis par un fossé drainant vers l'est, à l'opposé du projet.

Tableau 8 : Niveaux d'eau mesurés et cotes de la nappe le 31 mars 2022

Ouvrage	Cote du point de référence (haut du tubage en m NGF)	Niveau d'eau / Point de référence	Cote de la nappe en m NGF	Situation
MW202	39,12	5,35	33,77	Aval
MW203	39,41	-	-	Aval
MW204	39,05	4,9	34,15	Amont
MW205	40,9	2,63	38,27	Amont
SB8	40,04	5,49	34,55	Aval latéral
MW303	39,65	6,33	33,32	Aval
MW401	40,64	6,71	33,93	Aval latéral
MW403	39,31	5,87	33,44	Aval
MW404	38,84	5,3	33,54	Aval latéral

Il existe un réseau de surveillance des eaux souterraines sur l'usine POLYREY constitué de plusieurs piézomètres. Vis-à-vis de la précédente campagne (octobre 2021), les niveaux d'eau mesurés sont globalement similaires (entre -2 et +8 cm).

D'après les données transmises, le piézomètre le plus proche du projet dont les données sont disponibles correspond au MW404. D'après la coupe technique de cet ouvrage, le niveau piézométrique a été relevé vers 5,3 m/TA, soit 33.54 m NGF, le 31/05/2022 (cf. Tableau 8).

D'après la carte du risque de remontée de nappes éditée par le BRGM, les terrains du projet sont référencés en zones « potentiellement sujettes aux inondations de nappe » avec une fiabilité forte. Cependant, cette cartographie est peu précise et ne tient pas compte des variations locales de la topographie.



4.2.6.4. Risque inondation

La commune de BANEUIL (24) n'est pas soumise à un Territoire à Risques Important d'Inondation (TRI). Cependant, elle soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels – Inondation (PPRI) approuvé le 28 décembre 2008.

D'après la cartographie du PPRI, la cote de seuil à respecter dans le secteur du projet se situe entre 35.2 et 35.4 m NGF. Les parcelles du projet sont situées en dehors de l'emprise des zones inondables.

4.2.6.5. Captages d'eau potable

Sources : ARS Dordogne

Selon l'ARS, les ouvrages de captage d'eau potable plus proches se situent en amont du projet :

- | Soucy : 2,55 km à l'est
- | Font-chaude : 6,73 km à l'est

4.2.6.6. Perméabilité des sols

Les sondages réalisés par ALIOS le 18/03/2022 mettent évidence les ensembles décrits ci-dessous.

- | En T1 :
 - | Limon marron de 0,00 à 1,00 m/TA,
 - | Argile limoneuse marron de 1,00 à 1,50 m/TA,
 - | Argile limoneuse grise de 1,50 à 2,00 m/TA,
- | En T2 :
 - | Limon marron de 0,00 à 0,60 m/TA,

- | Limon argileux marron de 0,60 à 1,30 m/TA,
- | Limon sableux marron de 1,30 à 1,60 m/TA,
- | Argile limoneuse marron de 1,60 à 2,00 m/TA,
- | Limon sableux marron de 2,00 à 3,00 m/TA,

- | En T3 :
 - | Limon marron de 0,00 à 0,80 m/TA,
 - | Limon argilo-sableux marron de 0,80 à 2,00 m/TA

- | En T4 :
 - | Limon marron de 0,00 à 1,10 m/TA,
 - | Limon sableux marron de 1,10 à 2,60 m/TA,
 - | Sable graveleux de 2,60 à 3,20 m/TA,

Les épaisseurs relevées sont celles mesurées au droit des sondages. Elles peuvent subir des fluctuations entre ces points.

Compte-tenu du faible diamètre de l'outil et de l'état dans lequel remontent les débris (lorsqu'ils remontent), les lithologies décrites en sondage destructif sont indicatives. Seule la réalisation d'un sondage carotté permettrait de valider les lithologies indiquées sur les coupes de ces sondages.

Lors des sondages de reconnaissance effectués le 18/03/2022, aucun niveau d'eau n'a été relevé.

Quatre essais d'infiltration ont été effectués dont deux essais de type Porchet (en T1 et T3) et deux essais de type Lefranc (en T2 et T4).

Les résultats des essais sont reportés dans le tableau suivant :



Sondage	Profondeur (m/TN)	Nature des sols	Perméabilité	
			m/s	mm/h
T1	1,0 – 2,0	Limon argileux	$1,2 \times 10^{-6}$	4,3
T2	2,0 – 3,0	Limon sableux	$7,7 \times 10^{-7}$	3,0
T3	1,0 – 2,0	Limon argileux	$3,3 \times 10^{-6}$	11,9
T4	2,6 – 3,2	Sable graveleux	$3,6 \times 10^{-6}$	13,0

Les perméabilités mesurées varient de $7,7 \times 10^{-7}$ à $3,6 \times 10^{-6}$, soit 3,0 à 13,0 mm/h. Il convient de rappeler qu'il s'agit d'essais ponctuels et que des variations latérales ne sont donc pas à exclure,

D'après le guide des solutions compensatoires établis par Bordeaux Métropole, les perméabilités mesurées se situent à la limite des sols peu perméables.

4.2.7. Hydrographie

Sources : SIEAG, sig.cartogip.fr

Situé sur le territoire de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, le projet d'aménagement concerne le secteur hydrologique « La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent de l'Isle » (Figure 16).

4.2.7.1. Les cours d'eau

D'après la BD Carthage, la zone d'étude est incluse dans la zone hydrographique : « La Dordogne du confluent de la Couze au confluent du Couzeau ». Actuellement, les eaux de ruissellement issues des surfaces du projet s'infiltrent sur place. Dans la partie sud-est, un fossé draine partiellement les eaux de cette zone. Aucun cours d'eau n'est directement inclus sur le périmètre en projet.

Le réseau hydrographique s'organise autour de la Dordogne, qui coule à environ 150 m au sud du projet. Le canal de Lalinde est parallèle à la

Dordogne et est à 25 m au sud de l'emprise. Il n'y a pas d'autres cours d'eau superficiels à proximité immédiate du projet.

Un fossé au sud-est de l'emprise longe la route vers l'est, mais ne contient pas d'eau pérenne, de même qu'un fossé au nord-est de l'emprise, au sud de la peupleraie.

4.2.7.2. Les plans d'eau

Le site en projet ne présente pas de plans d'eau sur son emprise. Le plus proche correspond à un plan d'eau permanent connecté à un affluent du cours d'eau du Clérans, sans toponymie (Code d'entité hydrographique P51 I5003), situé à environ 4 500 m au nord-ouest du projet.





Figure 14 : Inventaire des points d'eau à 500 m autour du projet



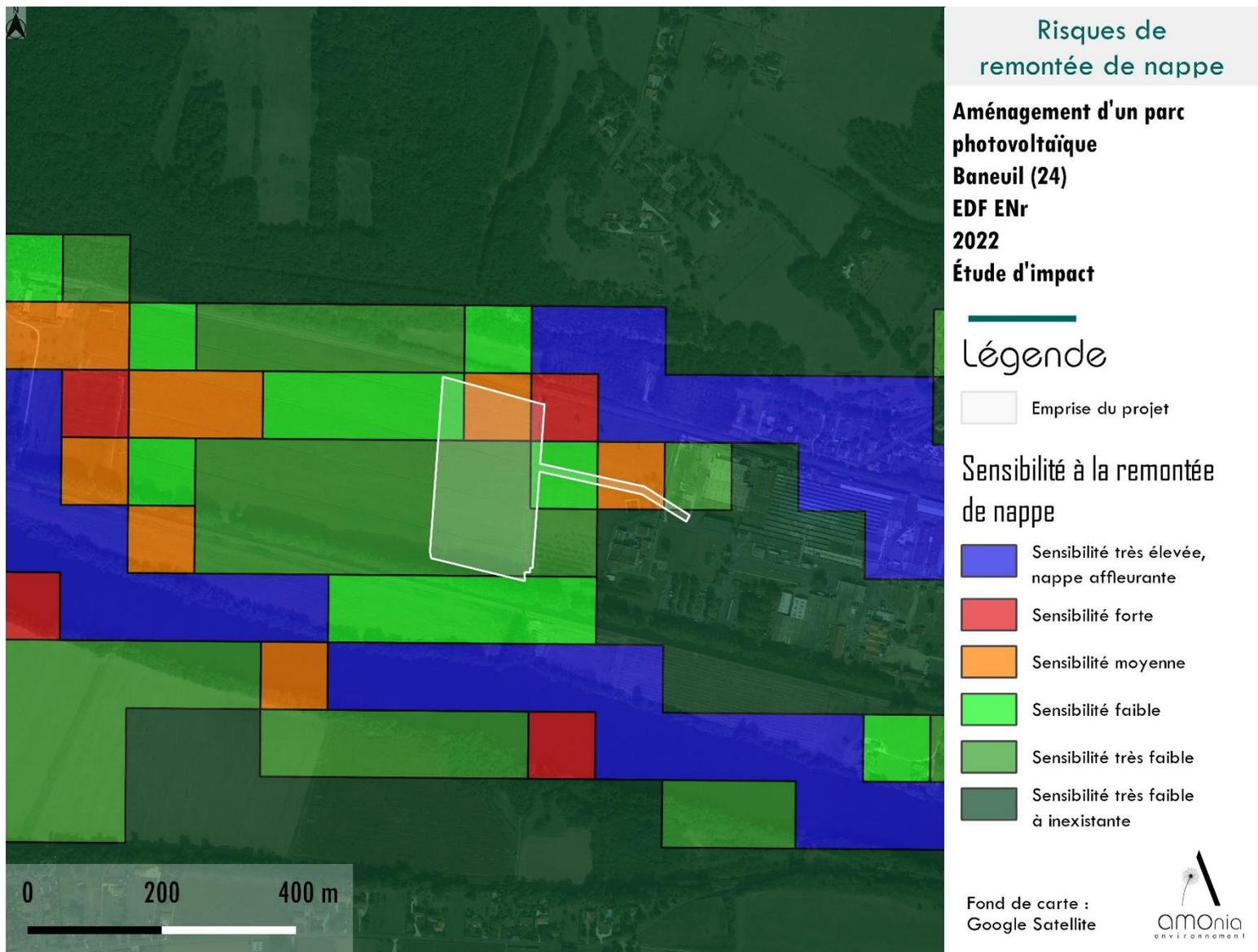


Figure 15 : Evaluation du risque de remontée de nappes (BRGM – inondation nappes)



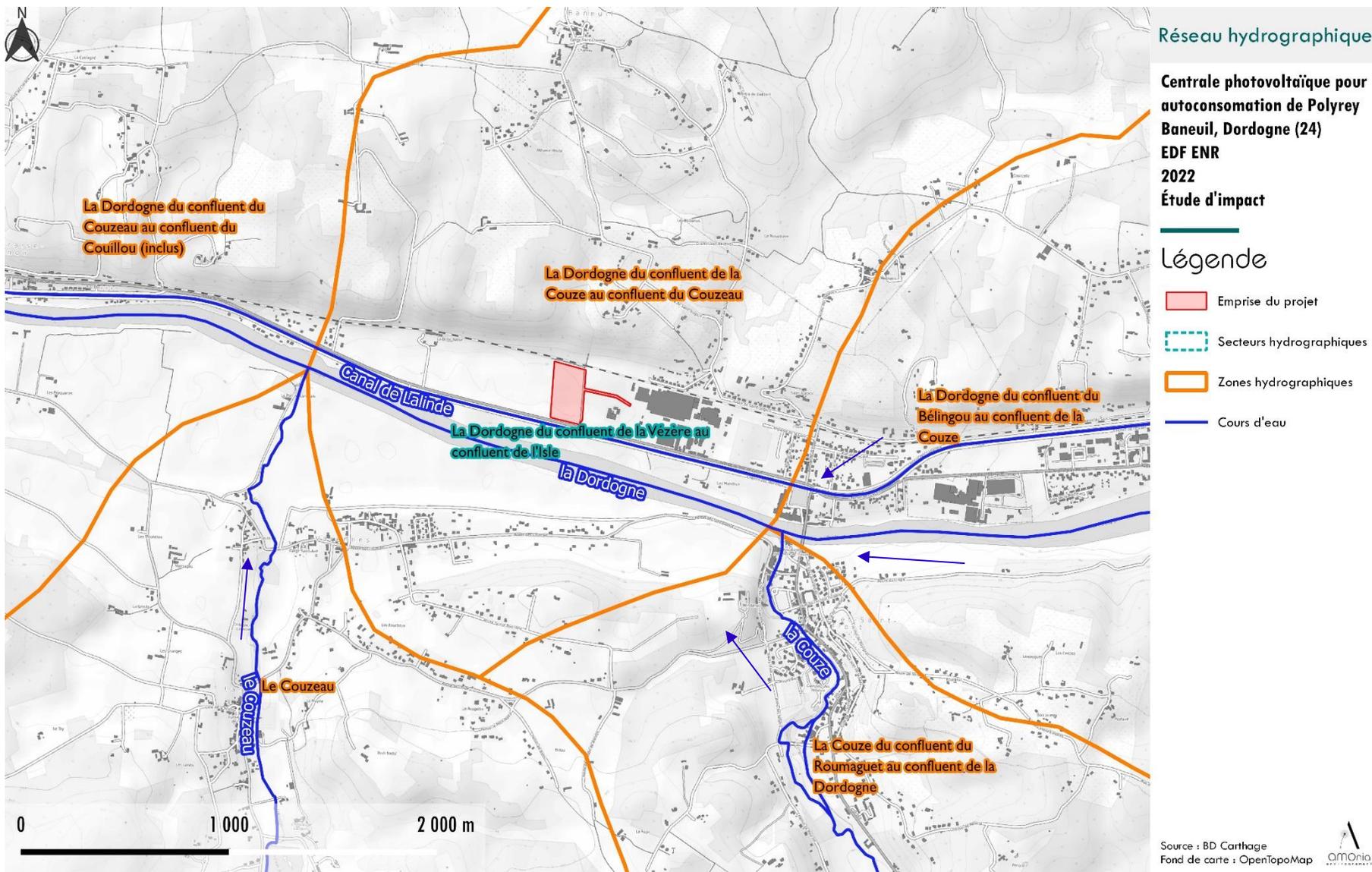


Figure 16 : Réseau hydrographique à proximité du projet



4.2.7.3. Qualité de l'eau

Le secteur d'étude est situé à proximité de 2 masses d'eau de type rivière : la Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau (FRFR108) et le canal de Lalinde (FRFR923). Le site ne présentant pas de connexion hydraulique avec le canal de Lalinde, seule la première masse d'eau est détaillée par la suite.

La masse d'eau de la Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau, présente un état écologique qualifié de moyen en 2019 d'après les mesures au niveau de 3 stations de mesure sur la Dordogne (n° 05047510, 05047600 et 05048210). La station la plus proche du site est la n°05047600 : la Dordogne à Cours de Pile.

L'objectif de cette masse d'eau est, selon le SDAGE 2016-2021, le bon état écologique pour 2021 et le bon état chimique pour 2015.

L'état écologique de la masse d'eau est jugé moyen ce qui ne laisse pas présager de l'atteinte de l'objectif de bon état pour 2021 notamment à cause de la température trop élevée et de l'indice biologique diatomées. L'état chimique est quant à lui jugé bon d'après les données de l'état des lieux 2019 sur la base des données 2015 à 2017 (Tableau 9).

D'après l'état des lieux de 2019, les pressions ponctuelles, diffuses et les prélèvements d'eau n'ont pas un impact significatif sur la masse d'eau contrairement aux pressions liées à l'altération de la continuité et à la morphologie du cours d'eau (Tableau 13).

Tableau 9 : Objectifs d'état de la masse d'eau FRFR108 dans le SDAGE 2016-2021 (SIEAG, 2021)

SDAGE-F	Objectif de l'état écologique : Bon état 2021
	Type de dérogation : Conditions naturelles, Raisons techniques
	Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Matières azotées, Matières organiques, Métaux, Matières phosphorées, Pesticides, Flore aquatique, Conditions morphologiques
SDAGE-S	Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015



Tableau 10 : Évaluation de l'état écologique de la masse d'eau FRFR108 au niveau de la station n°05047600 pour l'année de référence 2020 (SIEAG)

Ecologie		Moyen		
Physico chimie		Moyen		
Les valeurs retenues pour qualifier la physico-chimie sur trois années correspondent au percentile 90. Cet indicateur correspond à la valeur qui est supérieure à 90 % des valeurs annuelles relevées.				
		Valeurs retenues	Seuil Bon état	
Oxygène		Bon		
Carbone Organique		Très bon	4.2 mg/l	≤ 7 mg/l
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)		Très bon	2 mg O2/l	≤ 6 mg/l
Oxygène dissous		Bon	7.8 mg O2/l	≥ 6 mg/l
Taux de saturation en oxygène		Très bon	90 %	≥ 70%
Nutriments		Très bon		
Ammonium		Très bon	0.08 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Nitrites		Très bon	0.03 mg/l	≤ 0,3 mg/l
Nitrates		Très bon	6.6 mg/l	≤ 50 mg/l
Phosphore total		Très bon	0.05 mg/l	≤ 0,2 mg/l
Orthophosphates		Très bon	0.07 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Acidification		Très bon		
Potentiel min en Hydrogène (pH)		Très bon	7.7 U pH	≥ 6 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH)		Très bon	8.1 U pH	≤ 9 U pH
Température de l'Eau		Moyen	24 °C	≤ 21,5° (Eaux salm./cypri.)
Biologie		Moyen	Note brute	E.Q.R.
La valeur retenue pour qualifier un indice biologique sur trois années correspond à la moyenne des notes relevées chaque année.				
				Seuil Bon état
Indice biologique diatomées		Moyen	12.27 /20	0.66
Indice macroinvertébrés grands cours d'eau (MGCE)		Inconnu	17 /20	0.94
Variété taxonomique 2017-2018-2019		39-51-44		
Groupe indicateur 2017-2018-2019		5-8-5		
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (I.B.M.R.)		Bon	8.27 /20	0.88
Indice poissons rivière		Bon	9.97 /∞	
Polluants spécifiques		Bon		
L'année retenue pour qualifier l'indicateur DCE "polluants spécifiques" est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans.				



Tableau 11 : Évaluation de l'état chimique de la masse d'eau FRFR108 au niveau de la station n°05047600 (SIEAG)

Chimie		Bon			
L'année retenue pour qualifier l'état chimique est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans.					
Nombre de paramètres en...	Familles de paramètres				Station
	Métaux lourds	Pesticides	Polluants industriels	Autres polluants	
Bon état	4/4	15/20	15/16	9/14	43/54
Etat inconnu	-	5/20	1/16	5/14	11/54
Mauvais état	-	-	-	-	-
Paramètres responsables du mauvais état					
Etat agrégé	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

(*) Substance ubiquiste

Tableau 12 : Etat de la masse d'eau FRFR108 à l'état des lieux de 2019 (SIEAG, 2021)

Ecologie (mesuré)			Chimie (mesuré)		
		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique	moyen	haut	Etat (sans ubiquistes)	bon	moyen
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :			Substances déclassantes :		
05047510	La Dordogne au niveau de Bergerac		Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :		
05047600	La Dordogne à Cours de Pile		05047510	La Dordogne au niveau de Bergerac	
05048210	La Dordogne à Trémolat		05047600	La Dordogne à Cours de Pile	
			05048210	La Dordogne à Trémolat	



Tableau 13 : Pressions exercées sur la masse d'eau FRFR108 à l'état des lieux de 2019 (SIEAG, 2021)

Pressions ponctuelles

Rejets macropolluants des stations d'épurations domestiques par temps sec

Non significative

Rejets macro polluants d'activités industrielles non raccordées

Non significative

Rejets substances dangereuses d'activités industrielles non raccordées

Non significative

Sites industriels abandonnés

Non significative

Pressions diffuses

Azote diffus d'origine agricole

Non significative

Pesticides

Non significative

Prélèvements d'eau

Prélèvements AEP

Non significative

Prélèvements industriels

Non significative

Prélèvements irrigation

Non significative

Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements

Altération de la continuité

Elevée

Altération de l'hydrologie

Minime

Altération de la morphologie

Elevée



4.2.7.4. Objectifs de qualité

Cette masse d'eau fait partie de l'UHR « Dordogne aval » du programme de mesures du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021² dont les principaux enjeux sont :

- | qualité bactériologique des eaux de baignade,
- | pollutions diffuses en lien avec les grandes cultures et les assainissements individuels,
- | fonctionnalité des milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides adjacentes),
- | gestion des aménagements hydroélectriques (éclusées, transport solide, libre circulation des migrateurs, etc.),
- | et gestion quantitative notamment à l'étiage.

Les objectifs fixés par le SDAGE sont d'atteindre pour le secteur d'étude :

- | le bon potentiel écologique pour 2021,
- | et le bon état chimique pour 2015.

4.2.7.5. Eaux usées

Aucune eau usée n'est produite sur la parcelle en projet.

Sont recensés par ailleurs, un rejet de STEP sur la commune voisine de Couze-et-Saint-Front et un rejet industriel de l'usine POLYREY non raccordé à l'assainissement collectif sur la commune.

² A la date de rédaction de l'étude d'impact, le SDAGE 2022-2027 n'était pas encore approuvé.

4.2.8. Hydrologie

4.2.8.1. Caractéristiques du bassin versant du projet

Le terrain d'assiette du projet se situe dans la vallée de la Dordogne et il est entouré par (cf. Figure 17) :

- | À l'ouest, une parcelle agricole cultivée avec du maïs en légère pente vers l'ouest,
- | Au nord, un chemin de fer surélevé d'environ 2 m par rapport au site, avec un pont permettant de passer sous la voie au nord-est du site. Au nord de la voie ferrée, on retrouve une prairie fauchée en pied d'un versant boisé ;
- | Au nord-est, une peupleraie plantée en légère pente vers l'est est bordée par un fossé le long de la voie ferrée ;
- | À l'est, par une prairie fauchée dans l'enceinte de l'usine POLYREY. Le site est bordé par un merlon d'environ 30 cm en parallèle de la clôture de l'usine ;
- | Au sud, la route (avec un profil en toit) D660 située en contre-haut d'environ 4 m par rapport à la parcelle en projet. En parallèle de la route et au même niveau, on trouve le canal de Lalinde et son ancien chemin de halage avant de retrouver un profil de pente plus naturel au niveau d'une parcelle agricole fauchée le long de la rive droite de la Dordogne ;



| Au sud-est, un fossé débutant dans l'emprise du site est canalisé sous le talus de la route et du canal et débouche au sud sur un fossé s'écoulant dans la Dordogne.



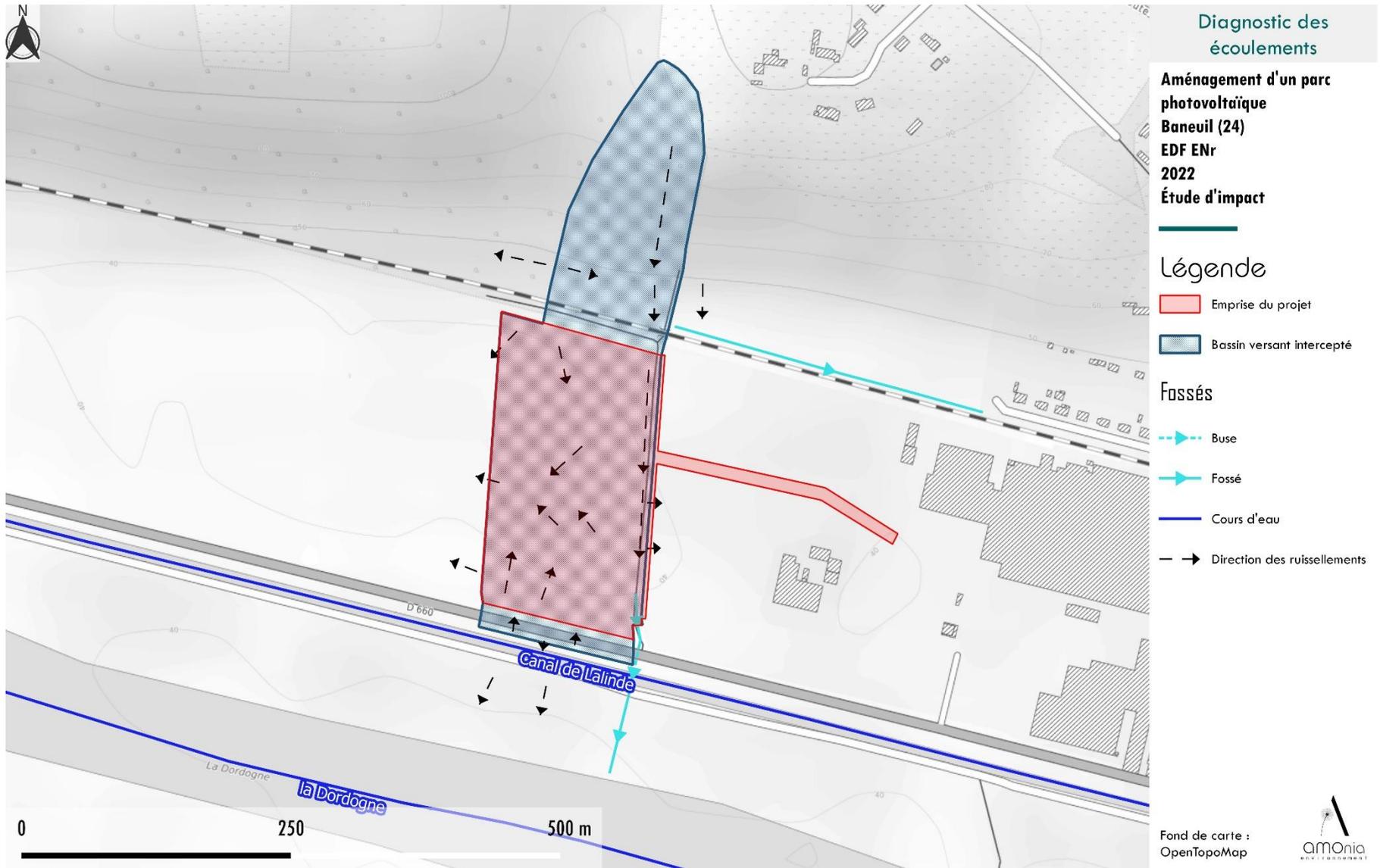


Figure 17 : Délimitation du bassin versant intercepté par le projet



Les relevés topographiques et hydrologiques ont permis de délimiter un bassin versant intercepté par le projet d'environ 68 250 m² dont les caractéristiques sont détaillées ci-après (cf. Tableau 14).

Tableau 14 : Caractéristiques de la gestion des eaux pluviales en état initial

Surface BV (m ²)	Zmin (m NGF)	Zmax (m NGF)	L (m) Longueur de plus grande pente	Pente moyenne (%)
68 250	38	95	520	10,96

4.2.8.2. Débits de ruissellement

Le coefficient de ruissellement moyen du bassin versant compte tenu de l'occupation du sol est estimé à 0,19. La vitesse d'écoulement est estimée à 0,9 m/s. Les débits de ruissellement sont calculés grâce à la méthode rationnelle.

Cette méthode permet d'évaluer les débits de crues, à partir de la relation ci-dessous et de la formule de Montana. On postule une décroissance proportionnelle de l'intensité d'une précipitation depuis son épiceutre.

$$Qp = K \times C \times i \times A$$

Avec :

- | Qp : débit de pointe à l'exutoire du bassin (m³/s)
- | K : Coefficient d'homogénéité se rapportant au système d'unités choisi
- | C : Coefficient de ruissellement du bassin versant établi à partir de l'occupation des sols
- | A : Superficie du bassin versant considéré en hectare

| i = Intensité de l'averse évaluée à l'aide de la formule de Montana :
 $i(t) = a \times t^{-b}$

Les paramètres « a » et « b » de la formule de Montana sont des paramètres géométriques fonction de la période de retour. Ces paramètres sont calculés pour les stations pluviométriques possédant d'importantes chroniques de précipitations journalières à pas de temps inférieur à 24 heures.

L'intensité de pluie est calculée à partir des coefficients de Montana de la station MétéoFrance de Bergerac.

Les intensités caractéristiques des pluies peuvent être calculées sur la période 1992-2007 à partir des coefficients de Montana du tableau suivant, fourni par Météo France à la station de Bergerac et différencié sur deux intervalles de durées de pluie pour tenir compte de la cassure des courbes à 6 heures :

| $H = a.t^{1-b}$ avec H la hauteur de pluie en mm et t la durée de la pluie en minutes.

| $I = 60.a.t^{-b}$ avec I l'intensité de pluie en mm/h et t la durée de la pluie en minutes.



Tableau 15 : Coefficients de Montana pour l'intervalle de pluies (6h à 24h)

Durée de retour	Pluies de durée 30 min à 24 h	
	a	b
5 ans	5,711	0,659
10 ans	6,132	0,645
20 ans	6,398	0,628
30 ans	6,539	0,618
50 ans	6,608	0,603

Pour cette étude, une période de retour de 20 ans a été choisie selon les prescriptions de la norme en vigueur NF EN 752-2.

Différentes méthodes ont été employées pour calculer le temps de concentration.

Tableau 16 : Caractéristiques de la gestion des eaux pluviales en état initial

Reseau	Bressan-Golossof	Cemagref	Temez	Turazza	Tc retenu
9,5 min	4,8 min	9,1 min	5,1 min	6,0 min	6,0 min

Le temps de concentration retenu est celui de Turazza, qui correspond au plus proche des 3 valeurs moyennées (les extrêmes étant écartées), soit 6, min.

Le débit obtenu à partir de la méthode rationnelle dans la situation initiale pour une période de retour de 20 ans et pour une pluie de 6 à 24h est détaillé dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Calculs du débit de crue avec la méthode rationnelle

Période	Intensité de pluie (mm/h)	Débits de crues (m³/s)	Débits de crues (L/s)	m³/h
T = 1 / 20 ans	323,65	1,16	1162	4184

La période de retour pertinente dans le cadre de ce projet étant 20 ans, le débit de crue retenu est de 1,16 m³/s, soit ~1 162 L/s.

4.2.9. Risques naturels

4.2.9.1. Inondation

Sources : georisques.gouv.fr

D'après le site de georisques.gouv.fr, la commune de Baneuil :

- | Est recensée dans l'atlas des zones inondables : « La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau » dont la programmation a démarré le 03/12/2000 ;
- | N'est pas répertoriée comme territoire à risque important d'inondation (TRI) ;
- | Fait l'objet d'un programme de prévention (PAPI) : 16DREAL20180002 - PAPI complet Dordogne labellisé le 11/06/2014 ;
- | Est soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRI) : 24DDT20070002 - PPRI Dordogne centre, prescrit le 16/01/2007 et approuvé le 23/12/2008 pour crue à débordement lent de cours d'eau (Figure 18).



4.2.9.2. Mouvement de terrain

Selon georisques.gouv.fr, la commune de Baneuil est soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (cité précédemment) incluant les aléas de mouvement de terrain et de glissement de terrain. D'après la carte fournie par le BRGM, la commune entière est concernée par le risque mouvement de terrain approuvé, cependant le site en projet n'est pas directement concerné par une zone d'aléas. On notera que les parcelles agricoles situées entre le canal de Lalinde et la Dordogne constituent une zone d'aléa fort (cf. Figure 19).

4.2.9.3. Sismique

Selon ce même site (georisques.gouv.fr), l'exposition sismique de la commune est très faible. Elle n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Sismique.



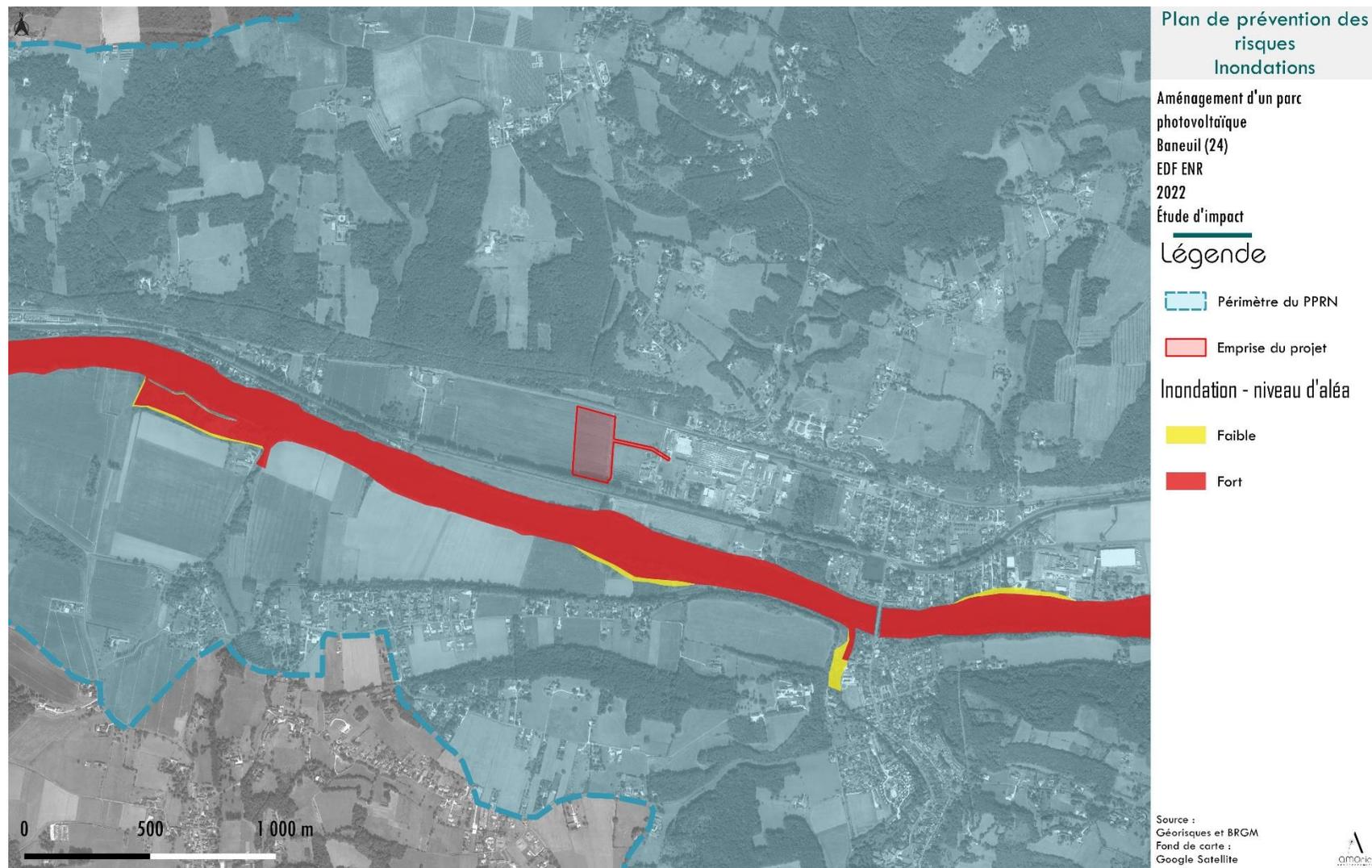


Figure 18 : Cartographie du risque mouvement de terrain sur le secteur du projet





Figure 19 : Cartographie du risque mouvement de terrain sur le secteur du projet



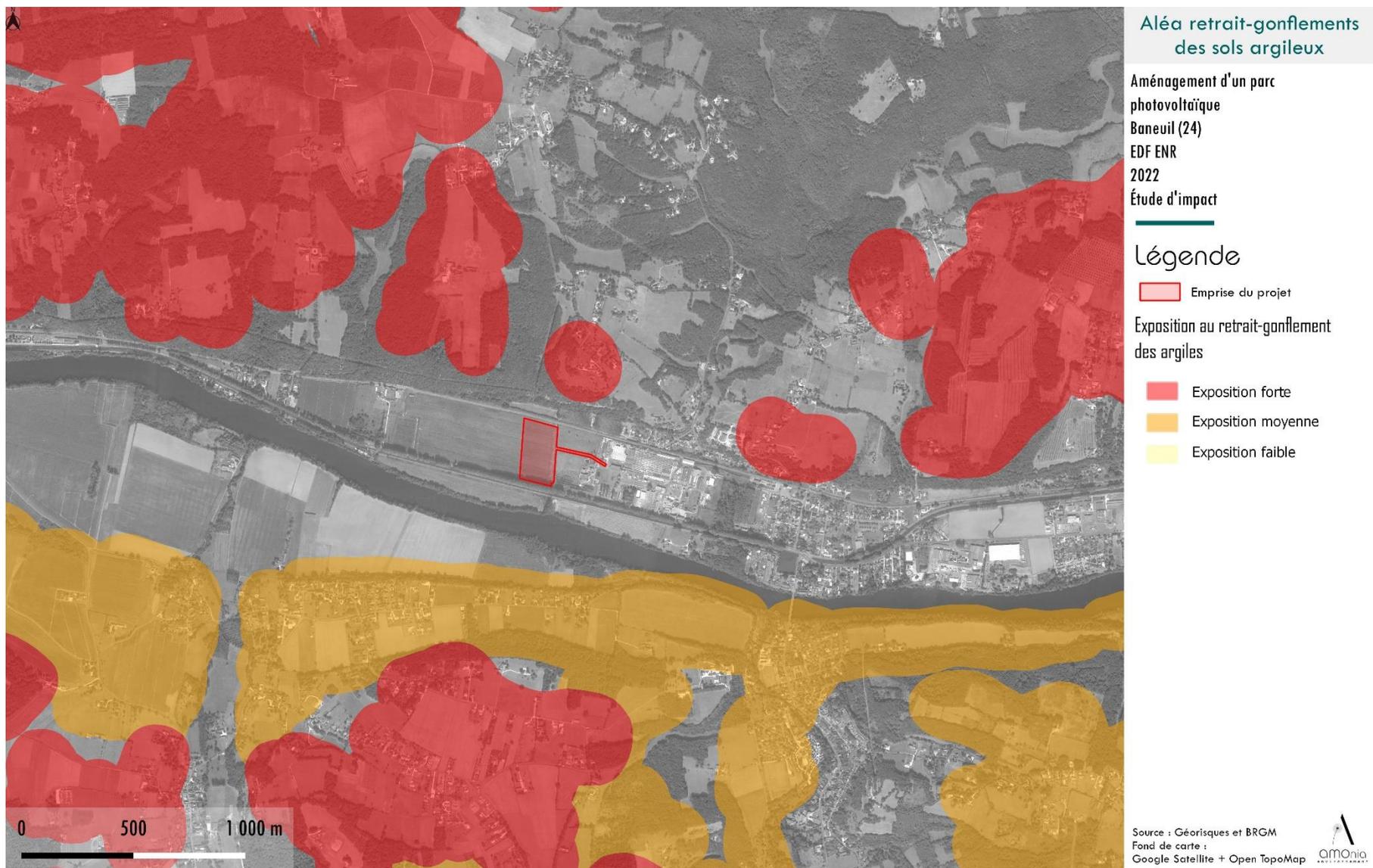


Figure 20 : Cartographie des aléas de retrait-gonflements des argiles



4.2.9.4. Aléas retrait-gonflements des sols argileux

Selon la cartographie du BRGM, le site en projet n'est pas situé sur une zone d'exposition aux retrait-gonflements des sols argileux. On notera la présence de zone d'exposition sur le plateau au nord du site ainsi qu'en pied de versant sur la rive gauche de la Dordogne au sud.

4.2.9.5. Sites et sols pollués

Cinq sites industriels sont référencés la base de données BASIAS dans un rayon de 500 m autour du projet. La seule encore en activité correspond à l'usine POLYREY. Les quatre autres sites correspondent à des carrières sous-terraines aujourd'hui abandonnées.

L'usine POLYREY est également référencée dans BASOL mais pas dans les secteurs d'information sur les Sols (SIS).

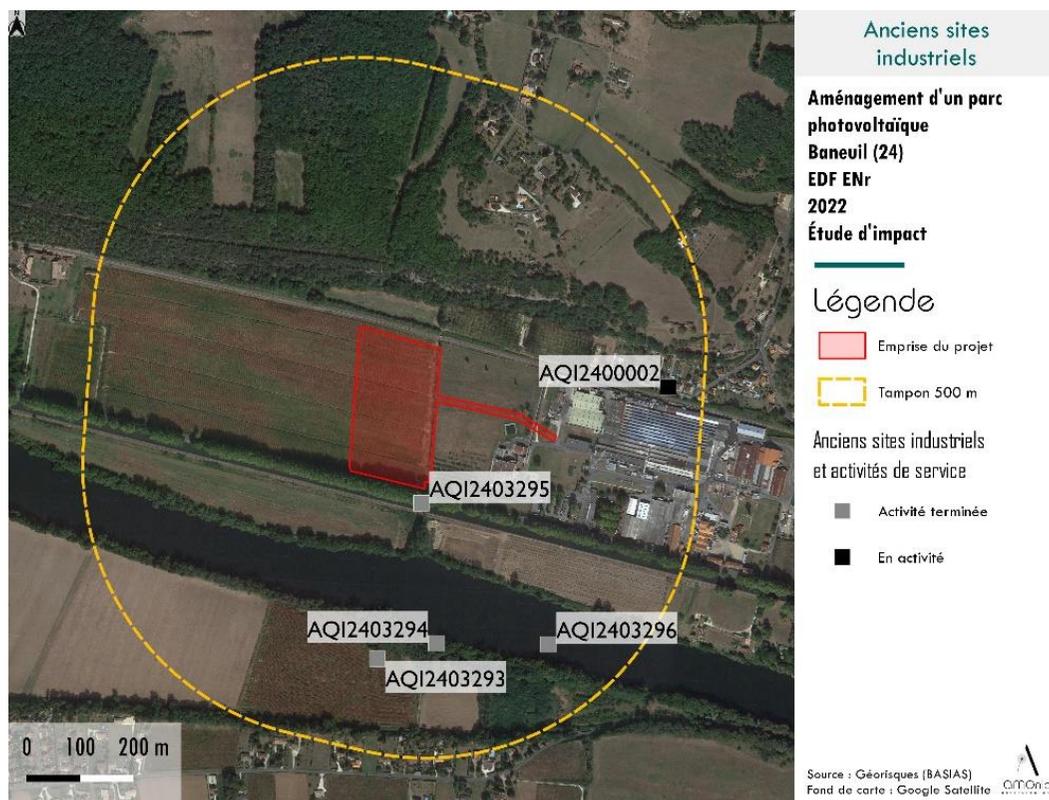


Figure 21 : Cartographie des anciens sites industriels (BASIAS) autour du projet



4.3. Milieu naturel

4.3.1. Données bibliographiques

4.3.1.1. Zonages écologiques

Source : INPN

Dans un rayon de 5 km autour de l'emprise du projet, on recense 11 périmètres concernant le milieu naturel (Tableau 17), correspondant à :

- | 3 zonages du réseau communautaire Natura 2000 ;
- | 6 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ;
- | 1 réserve de Biosphère ;
- | 1 Espace Naturel Sensible.

Tableau 18 : Zonages écologiques présents dans les 5 km autour du site d'étude
N2000 : Site de la Directive Habitats, faune, flore ; SIC : Site d'Importance Communautaire ; ZSC : Zone Spéciale de Conservation ; ENS : Espace Naturel Sensible

Type de zonage	Identifiant	Nom du site	Distance au site (m)
N2000 SIC/ZSC	FR7200664	Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne	80
N2000 SIC/ZSC	FR7200660	La Dordogne	125
N2000 SIC/ZSC	FR7200808	Carrière de Lanquais - Les Roques	1 650
ZNIEFF 1	720008198	Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne	80
ZNIEFF 1	720030099	Carrière de Lanquais - Les Roques	2 300
ZNIEFF 1	720014272	Coteau calcaire de Cause de Clérans	3 200
ZNIEFF 1	720008216	Barrage de Mauzac, ilots et rapides de la Gratuse	4 000
ZNIEFF 2	720020014	La Dordogne	150
ZNIEFF 2	720008176	Forêt de Liorac	3 600
Réserve de Biosphère	FR6300011	Bassin de la Dordogne (zone centrale)	80
ENS		Coteau de Peymourel	3 200



4.3.1.1.1. Sites d'importance communautaire Natura 2000

Source : INPN

La carte suivante rend compte des différents sites Natura 2000 présents sur un rayon de 5 km autour de l'emprise du projet.

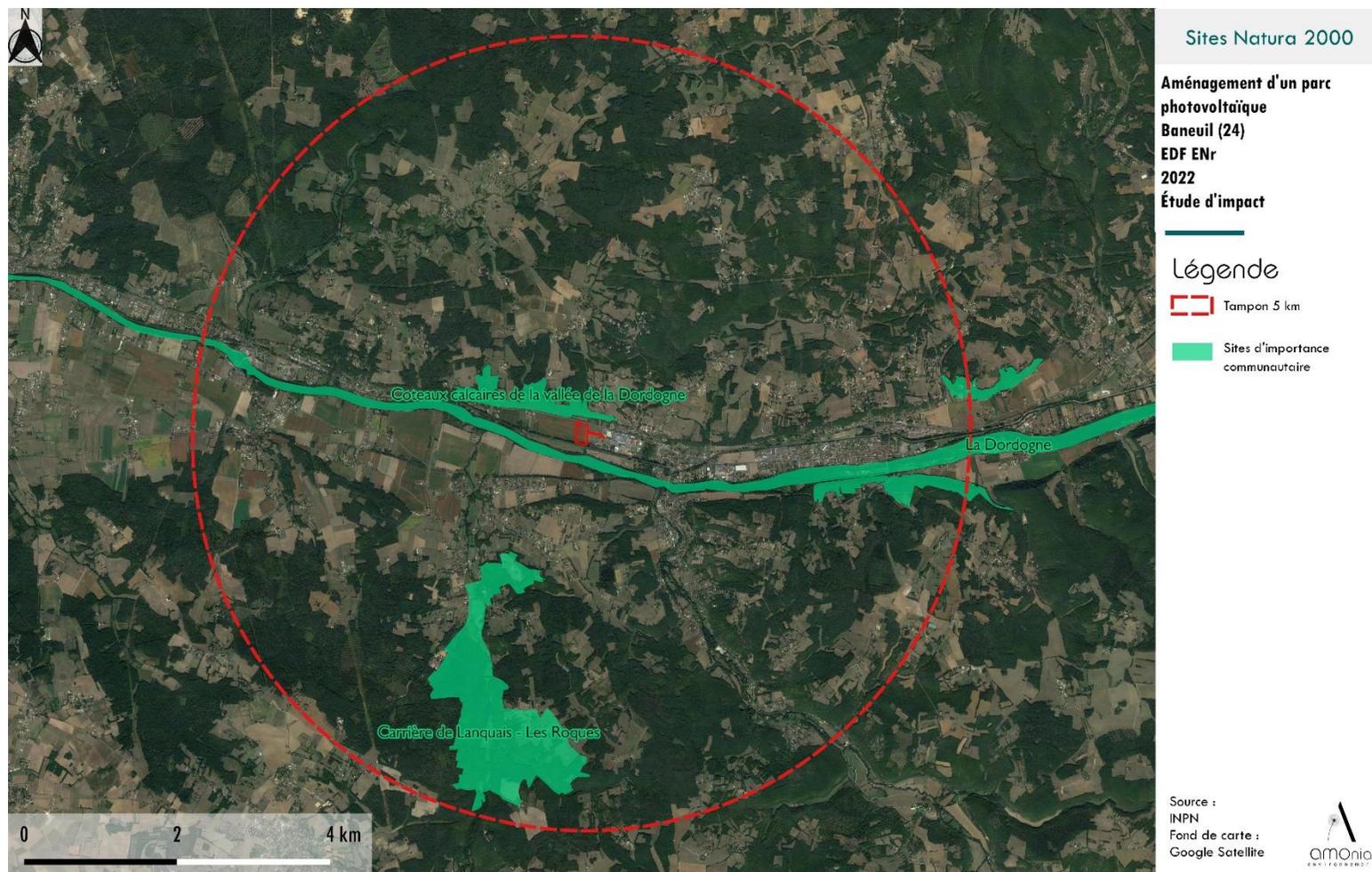


Figure 22 : Localisation des sites Natura 2000, à proximité du site d'étude



Le réseau Natura 2000 recense des sites naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore qu'ils contiennent. Ce réseau est issu de la Directive Oiseaux 2009/147/CE du 20 novembre 2009 et la Directive Habitat 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Aucun espace d'intérêt communautaire n'a été inventorié sur l'emprise du projet. Certains espaces sont néanmoins présents à proximité du site, encadrant au nord et au sud le site en projet.

Le site de « **Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne** » (FR7200664) a été désigné Zone Spéciale de Conservation (Z.S.C.) par la directive "Habitats Faune Flore" (anciennement désigné comme Site d'Importance Communautaire (SIC) puis modifié par arrêté ministériel).

Ce site s'étend sur 3 686 ha, et est divisé en de nombreuses entités longeant le cours de la Dordogne, sur 27 communes. Le coteau à proximité du site est la plus en aval de ces entités. Par leur topographie particulière, ces coteaux se situent entre 42 et 267 m d'altitude.

Les forêts couvrent environ 74% de leur surface, avec notamment des boisements thermophiles à chêne vert. Les pelouses xérophiles, habitat rare à l'échelle régionale, amplifie leur importance.

Cet espace abrite plusieurs habitats (Code Natura 2000) :

- | 5130 – Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (35,4 ha)
- | 6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (139,7 ha)
- | 8210 – Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (36,9 ha)
- | 8310 – Grottes non exploitées par le tourisme (0,0 ha)

| 9340 – Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (5,9 ha)

Aucun de ces habitats n'ont de caractère prioritaire.

Ces milieux accueillent des espèces rares ou menacées dont 2 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore (Tableau 19).

Tableau 19 : Espèces patrimoniales recensées au sein du site Natura 2000 « FR7200664 » visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE

Taxon	Nom latin des espèces
Mammifères (2)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>

Les menaces sur ce site sont l'abandon de la gestion sylvicole et des pelouses. La fermeture des prairies et l'enrésinement des boisements est à craindre.

Le site « **La Dordogne** » (FR7200660) a été désigné Site d'Importance Communautaire en 2014. Il bénéficie aussi d'un arrêté de protection de biotope (FR3800266).

Ce site s'étend sur 5 685 ha linéaires, parcourant 104 communes et 2 départements, le long de 250 km de rivière. Les eaux douces intérieures constituent son habitat majoritaire (95%). Le site comprend aussi la végétation des berges et certains boisements alluviaux.

Cet espace abrite plusieurs habitats (Code Natura 2000) :

- | 3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* (10 ha)
- | 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (27 ha)



- | 3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (385 ha)
- | 3270 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidenton p.p. (26 ha)
- | 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (187 ha)
- | 91E0* – Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (336 ha)
- | 91F0 – Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (363 ha)

* indique que l'habitat est jugé d'intérêt prioritaire par rapport aux autres

Les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* revêtent un caractère prioritaire. L'évaluation de cet habitat au niveau européen fait état d'un déclin dans le secteur biogéographique atlantique, avec des dégradations de surface et de fonction.

Ces milieux accueillent des espèces rares ou menacées dont 17 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore (cf.).

Tableau 20 : Espèces patrimoniales recensées au sein du site Natura 2000 « FR7200660 » visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE

Taxon	Nom latin des espèces
Mammifères (1)	<i>Lutra lutra</i>
Reptiles (1)	<i>Emys orbicularis</i>
Poissons (10)	<i>Acipenser sturio</i>
	<i>Alosa alosa</i>
	<i>Alosa fallax</i>
	<i>Cottus perifretum</i>
	<i>Lampetra fluviatilis</i>
	<i>Lampetra planeri</i>
	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>
Invertébrés (4)	<i>Petromyzon marinus</i>
	<i>Rhodeus amarus</i>
	<i>Salmo salar</i>
	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	<i>Gomphus graslinii</i>
	<i>Macromia splendens</i>
Plantes (1)	<i>Oxygastra curtisii</i>
	<i>Angelica heterocarpa</i>

Les menaces sur ce site sont d'origine anthropique, avec notamment la pollution des eaux par les activités riveraines, la modification du fonctionnement hydrographique, les captages d'eau, ainsi que les activités telles que les sports nautiques, la navigation ou la pêche.



Le site des « **Carrière de Lanquais - Les Roques** » a été désigné Site d'Importance Communautaire en 2016.

Ce site s'étend sur 269 ha, sur 3 communes. Malgré le couvert forestier majoritaire (93%), aucun habitat côté Natura 2000 n'y est présent. Son importance tient à son caractère de carrière désaffectée, à proximité de cours d'eau, mares et étangs forestiers, ce qui en fait un gîte privilégié pour les chauves-souris. Des comportements d'hibernation y sont observés. Le programme de conservation des chauves-souris en Aquitaine référence ce site avec un niveau d'intérêt fort.

Ce site accueille des espèces de chiroptères dont 9 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore (cf. Tableau 21). Des communautés de plusieurs centaines d'individus s'y retrouvent.

Tableau 21 : Espèces patrimoniales recensées au sein du site Natura 2000 « FR7200808 » visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE

Taxon	Nom latin des espèces
Chiroptères (9)	<i>Barbastella barbastellus</i>
	<i>Miniopterus schreibersii</i>
	<i>Myotis bechsteinii</i>
	<i>Myotis blythii</i>
	<i>Myotis emarginatus</i>
	<i>Myotis myotis</i>
	<i>Rhinolophus euryale</i>
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>

Les menaces reposent sur le dérangement des communautés de chiroptères, en particulier durant la période d'hibernation. En effet, des visiteurs fêtards ou motorisés utilisent couramment ces carrières.

4.3.1.1.2. ZNIEFF

Source : INPN

Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se situent dans une zone de 5 km autour du projet (cf. Figure 23) :

- | 4 ZNIEFF de type 1, définies par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national
- | 3 ZNIEFF de type 2, correspondant à de plus vastes ensembles naturels offrant des potentialités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1.

4.3.1.1.2.1. ZNIEFF 1

Le périmètre de la « **Carrière de Lanquais - Les Roques** » s'étend sur 272 ha répartis sur 3 communes. Son périmètre est sensiblement différent du site Natura 2000 portant le même nom.

Composé de forêts caducifoliées et de prairies humides et mégaphorbiales, il ne contient pas d'habitats déterminant des ZNIEFF.

Il contient une seule espèce déterminante de ZNIEFF (Tableau 22 : Espèce déterminante recensée au sein de la ZNIEFF 1 « 720030099 » Tableau 22). Rappelons que le site Natura 2000 superposé est un habitat d'intérêt majeur pour les communautés de chiroptères.

Tableau 22 : Espèce déterminante recensée au sein de la ZNIEFF 1 « 720030099 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (1)	<i>Dactylorhiza incarnata</i>



Le périmètre des « **Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne** » s'étend sur 364 ha répartis sur 2 communes. Son périmètre est différent du site Natura 2000 homonyme, ne comprenant que les coteaux en aval.

L'habitat déterminant (Code CORINE Biotope) de ce site est :

| 3 - Landes, fruticées, pelouses et prairies

Il contient 2 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (Tableau 23). De nombreuses espèces de papillons et une riche flore y ont été recensés, incluant des orchidées.

Tableau 23 : Espèces déterminantes recensées au sein de la ZNIEFF 1«720008198 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (2)	<i>Arenaria controversa</i>
	<i>Euphorbia seguieriana</i>



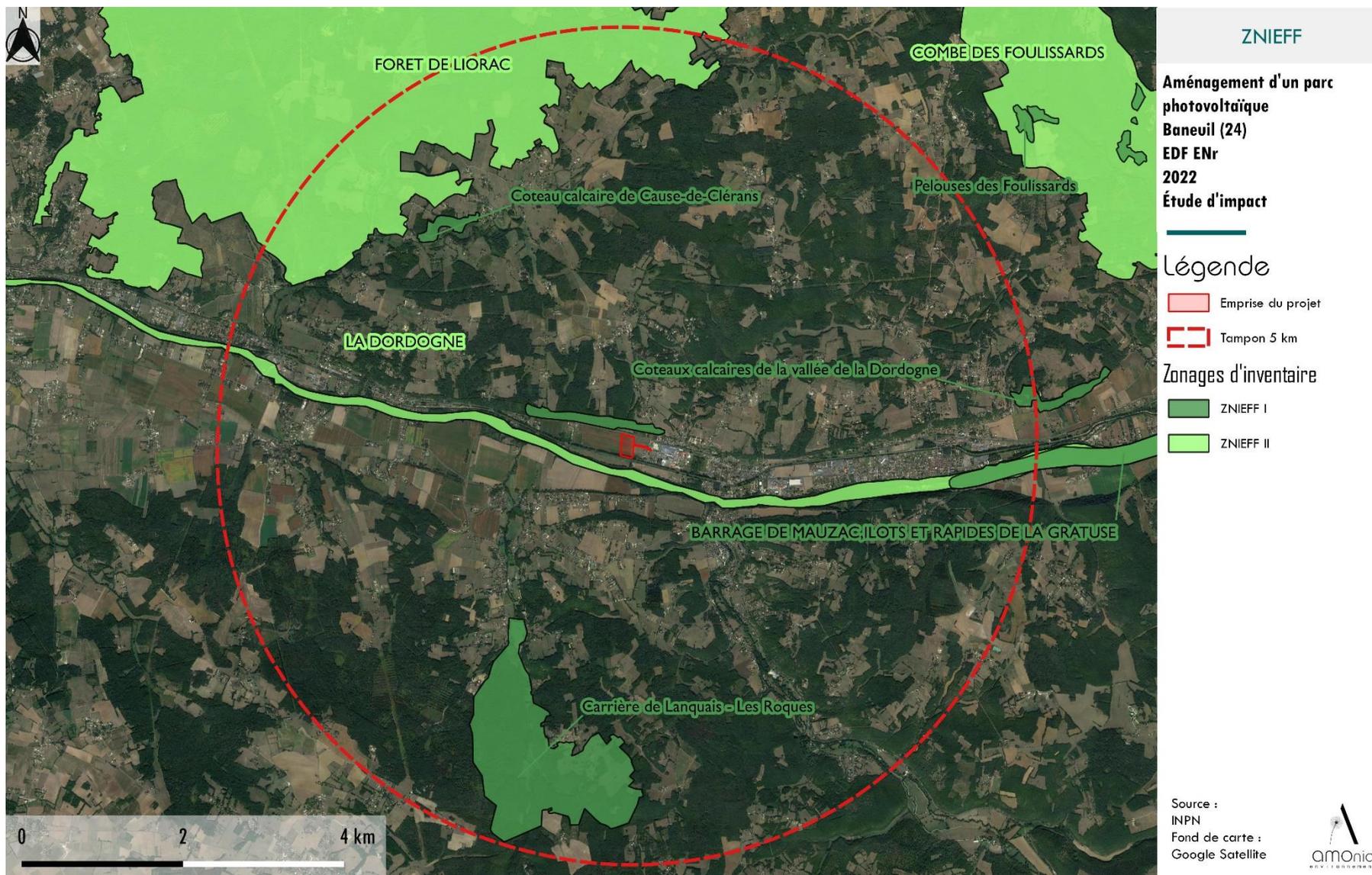


Figure 23 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site d'étude



Le périmètre du « **Coteau calcaire de Cause de Clérans** » s'étend sur 9 ha sur la commune de Cause-de-Clérans.

Ce site montre une présence historique de l'orchidée *Orchis coriophora fragans*. Il comprend des pelouses sèches, des friches, des boisements thermophiles et des affleurements calcaires. Des chauves-souris y ont été observées, avec une potentialité de gîte au niveau d'une carrière abandonnée.

Les menaces sur ce périmètre sont la fermeture du milieu par abandon du système pastoral, ainsi que les aménagements adjacents, le débroussaillage ou l'utilisation de produits biocides à proximité.

Les habitats déterminants (Code CORINE Biotope) de ce site sont :

- | 31.88 - Fruticées à Genévriers communs
- | 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
- | 34.33 - Prairies calcaires subatlantiques très sèches
- | 41.7 - Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes
- | 61.3 - Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles

Il contient 4 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (Tableau 24). Une riche flore y a cependant été recensée, avec une dominante herbacée.

Tableau 24 : Espèces déterminantes recensées au sein de la ZNIEFF 1 « 720014272 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (4)	<i>Anacamptis fragrans</i>
	<i>Gladiolus italicus</i>
	<i>Neotinea ustulata</i>
	<i>Sedum sediforme</i>

Le périmètre des « **Barrage de Mauzac, îlots et rapides de la Gratusse** » s'étend sur un linéaire de 203 ha répartis sur 7 communes. Il se superpose à la Dordogne.

Son caractère spécial est dû à d'importants stationnements d'oiseaux à l'année, notamment en phase migratoire et en hivernage. Ces derniers profitent des îlots et herbiers aquatiques résultant du ralentissement des eaux par le barrage.

Les menaces sur ce périmètre sont principalement la pollution aquatique, les voies de transport à proximité et la destruction de la végétation immergée.

Les habitats déterminants (Code CORINE Biotope) de ce site sont :

- | 24.22 - Bancs de graviers végétalisés
- | 24.4 - Végétation immergée des rivières
- | 37.7 - Lisières humides à grandes herbes
- | 44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens
- | 53 - Végétation de ceinture des bords des eaux

Il contient une espèce végétale déterminante de ZNIEFF (Tableau 25). De nombreuses espèces d'oiseaux et une végétation caractéristique des milieux aquatiques y ont été recensés.

Tableau 25 : Espèces déterminantes recensées au sein de la ZNIEFF 1 « 720008216 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (1)	<i>Najas marina</i>



4.3.1.1.2.2. ZNIEFF 2

Le périmètre de « **la Dordogne** » s'étend sur un linéaire de 5 472 ha, se superposant presque totalement au site Natura 2000 homonyme. Les caractéristiques faisant du site Natura 2000 sa particularité font aussi celle de ce périmètre d'inventaire.

L'habitat déterminant (Code CORINE Biotope) de ce site est :

| 24 - Eaux courantes

Il contient 4 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (Tableau 26).

Tableau 26 : Espèces déterminantes recensées au sein de la ZNIEFF 1 « 720020014 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (4)	<i>Gratiola officinalis</i>
	<i>Najas marina</i>
	<i>Pulicaria vulgaris</i>
	<i>Vallisneria spiralis</i>

Le périmètre de la « **Forêt de Liorac** » s'étend sur 1 937 ha, répartis sur 4 communes. Cet ensemble forestier massif souffre d'une fragmentation modérée, des champs entrecoupant des blocs forestiers. Des activités y sont pratiquées, telles que la sylviculture et la chasse.

L'habitat déterminant (Code CORINE Biotope) de ce site est :

| 4 - Forêts

Il contient 2 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (Tableau 27). De nombreuses espèces de mammifères et d'oiseaux nécessitant des ensembles forestiers de grande étendue utilisent ce site, avec des comportements de reproduction certains ou probables.

Tableau 27 : Espèces déterminantes recensées au sein de la ZNIEFF 1 « 720008176 »

Taxon	Nom latin des espèces
Plantes (2)	<i>Anacamptis fragrans</i>
	<i>Fumana procumbens</i>

4.3.1.1.3. Parcs et Réserves Naturelles

4.3.1.1.3.1. Parc Naturels

Aucun Parc National ou Parc Naturel Régional n'est à proximité du projet. Le plus proche est le Parc Naturel Régional Périgord-Limousin, est à plus de 60 km au nord.

4.3.1.1.3.2. Réserves Naturelles

Aucune Réserve Naturelle Nationale ou Régionale n'est à proximité du projet.

4.3.1.1.3.3. Réserves de Biosphère

Sources : INPN ; Biosphère Bassin Dordogne

Le projet est inclus dans l'aire de transition de la réserve de biosphère du Bassin de la Dordogne, qui englobe une vaste aire (24 000 km²) autour du bassin de la Dordogne, délimité par le lit de la rivière pour la partie à proximité du projet (Figure 24). Ces réserves de biosphère n'ont pas de caractère réglementaire, mais des projets sur leurs territoires doivent être cohérents avec leurs objectifs :

| Aire centrale : à 80 m au sud du projet, elle doit bénéficier d'une protection réglementaire forte. C'est le cas, puisqu'elle est déjà répertoriée dans d'autres zonages comme les ZNIEFF, et surtout le réseau Natura 2000.



Aire de transition : lieu privilégié de la mise en œuvre de projets de développement durable et sensibilisation à l'environnement.

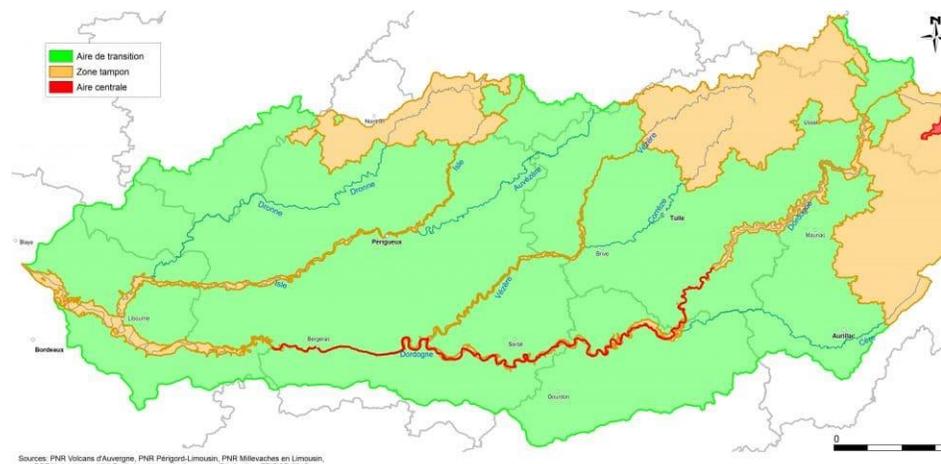


Figure 24 : Réserve de Biosphère du Bassin de la Dordogne (Biosphere-bassin-dordogne.fr)

4.3.1.1.3.4. ENS ou Zones de préemptions

Le site « **Coteau de Peymourel** » se superpose partiellement à la ZNIEFF du Coteau calcaire de Cause de Clérans (Figure 25). Il est géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels Nouvelle Aquitaine. Des actions telles que des suivis de populations naturelles, des débroussaillages et fauchages et y sont opérés pour maintenir l'ouverture du milieu.

4.3.1.1.4. Synthèse des zonages

Les périmètres écologiques de portée réglementaire ou d'inventaires à proximité du projet sont principalement relatifs d'une part à la rivière de la Dordogne, d'autre part aux coteaux calcaires typiques de la zone. Des ensembles originaux tels qu'une carrière désaffectée et des boisements de grande étendue complètent la maille d'espaces naturels du secteur. Aucun périmètre ne se superpose à l'emprise du projet.

Le milieu actuellement en place sur cette emprise est une monoculture annuelle. Ce milieu est très peu similaire à ceux retrouvés dans les zonages à proximité. Il ne se trouve pas non plus dans un corridor terrestre potentiel reliant ces zonages. On peut supposer que les espèces qui les utilisent ont peu d'interaction avec le site du projet.





Figure 25 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles à proximité du projet



4.3.1.2. Zones humides élémentaires

Source : SIE Adour Garonne

Les zones humides potentielles sont identifiées suivant l'Arrêté 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. Une cartographie a ainsi été établie par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne permettant de visualiser les surfaces potentiellement humides.

Aucune zone humide élémentaire n'est répertoriée à proximité du projet. La plus proche se situe à plus de 20 km au nord-ouest. Cette absence n'est pas étonnante, considérant la nature calcaire du socle rocheux.

4.3.1.3. Données floristiques

Aucune donnée de flore réglementairement ou patrimoniale n'est présente sur le secteur d'étude (retour de consultation auprès du CBNSA sur le périmètre des inventaires, Janvier 2021). Sur la commune de Baneuil, 336 espèces végétales sont connues (données bibliographiques issues de l'extraction des données de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine, dernière consultation 19/09/2021). Aucune espèce végétale réglementairement protégée n'est répertoriée sur cette commune, mais 8 espèces patrimoniales non protégées y sont connues. L'ensemble de ces espèces sont inscrites comme non menacé (LC) sur la liste rouge d'Aquitaine. Elles sont néanmoins inscrites sur la liste des espèces déterminantes de Nouvelle-Aquitaine :

- | Capillaire des murailles à rachis épais (*Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis*)
- | Psoralée bitumineuse (*Bituminaria bituminosa*)
- | Brachypode à deux épis (*Brachypodium distachyon*)

| Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), de l'œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*)

| Lin à trois style (*Linum trigynum*)

| Rosier toujours-vert (*Rosa sempervirens*)

| Stéhéline douteuse (*Stachelina dubia*).

Ces espèces ont été recherchées lors des prospections.

4.3.1.4. Données faunistiques

Source : FAUNA, Faune Aquitaine

La plateforme participative FAUNA est un lieu de dépôt et récolte de données faunistiques sous gérance de l'Université de Bordeaux. Seules les données de contributeurs non amateurs y sont présentées. Elles sont donc de meilleure qualité mais en moindre quantité.

Aucune donnée n'y a été recensée dans un périmètre de 500 m autour de l'emprise du projet.

La plateforme participative Faune Aquitaine collecte les données d'observations faunistiques des amateurs. Elles sont donc de moindre qualité mais plus nombreuses. Les données entrées entre janvier 2015 et novembre 2020 dans un rayon de 500 m autour de l'emprise du projet, soit sur les lieux-dits la Borie-basse, Fontenille, la Tronce, les Bailleries, la Dordogne à les Coustals et les Coustals, ont été récupérées.

Elles font état de 31 espèces d'oiseaux, 2 de mammifères et 1 d'amphibiens. Certaines espèces présentent des enjeux :

- | Directive européenne Oiseaux : Aigrette garzette, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir



Liste rouge nationale : les Bouscarle de Cetti, Chevalier guignette et Faucon crécerelle sont « quasi-menacés ». Les Chardonneret élégant et Martin-pêcheur d'Europe sont « vulnérables »

Réglementation nationale :

23 espèces d'oiseaux sont concernées par l'arrêté du 29/10/2009 article 3, interdisant la destruction/détention/vente d'individus, œufs, nids, sites de reproduction ou de repos, ou tout dérangement au déroulement des cycles biologiques.

La Salamandre tachetée est citée dans l'arrêté du 19/11/2007 article 3, interdisant la destruction, détention ou vente d'individus, œufs ou nids.

Ces espèces représentent des points d'attention dont il faut tenir compte lors des prospections réalisées selon la phénologie des taxons.

4.3.1.5. Synthèse des données bibliographiques

Le site du projet ne présente pas de similarité écologique avec les zonages écologiques se trouvant à proximité. Aucune interaction des espèces les utilisant avec le site du projet n'est à attendre.

Des espèces à risque ou protégées ont été observées à proximité du site. La mobilité des espèces animales rend probable leur utilisation du site. Une attention particulière sera portée sur ces espèces lors des relevés.

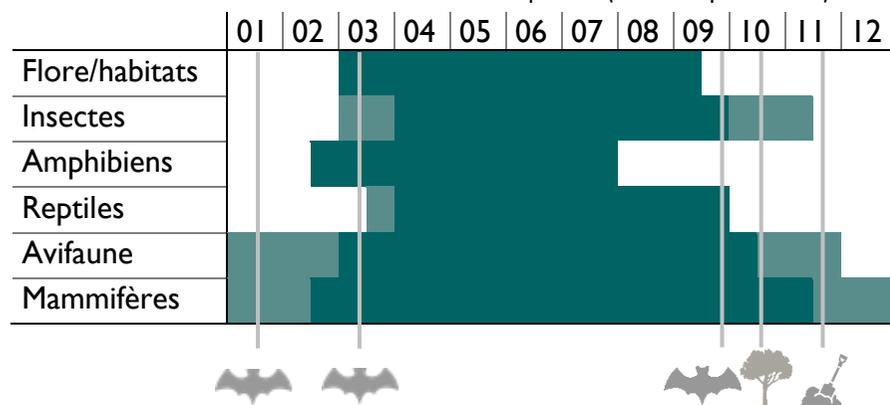
Aucune espèce végétale réglementairement protégée n'est connue sur l'emprise du projet et sur la commune de Baneuil. Sur la commune de Baneuil, 8 espèces végétales patrimoniales sont connues. Il s'agit d'espèces déterminantes en Nouvelle-Aquitaine mais non menacé (LC).



4.3.2. Diagnostic de terrain

L'observation de la faune et la flore est dépendante des conditions météorologiques et de la saisonnalité des espèces. Il existe un *turn-over* (remplacement) des espèces précoces par les espèces plus tardives tout au long de l'année. Le tableau ci-dessous illustre les périodes les plus favorables pour observer chaque groupe (Tableau 28).

Tableau 28 : Périodes favorables aux inventaires de chaque taxon (bleu foncé : plus favorable)



Le planning des sessions d'inventaire tient compte de ces périodes, ainsi que du potentiel d'accueil des habitats en présence et des données bibliographiques.

Des visites ont eu lieu pour chaque compartiment d'étude :

- | Faune : 24/09/20 ; 19/01/21 ; 16/03/21
- | Flore et habitats : 16/10/2020 ; 07/04/2021 ; 17/05/2021 ; 23/07/2021
- | Pédologie : 18/11/20

Les relevés faunistiques ont permis l'observation des espèces de fin d'été, d'hiver et de début de printemps. Les conditions de température et d'ensoleillement les plus favorables à l'observation de la faune ont été choisies pour optimiser ces relevés.

Le relevé floristique est arrivé tard dans la saison, des plantes printanières ont potentiellement été manquées, notamment des espèces patrimoniales ou exotiques.

Les données naturalistes récoltées auront besoin d'être complétées par des passages printaniers et estivaux.

Les sondages pédologiques ont été réalisés en début de période de montée des eaux. En cas de doutes, ils pourront être complétés en fin d'hiver, période de hautes-eaux.

L'emprise stricte du terrain d'assiette a été investiguée (42 662 m²) en continuité avec les espaces écologiques adjacents et en continuité, portant l'aire d'étude élargie à 185 133 m².

Ces passages permettent de donner une première estimation des enjeux écologiques du secteur d'aménagement. Les relevés ont eu vocation à :

- | Caractériser les habitats naturels et non naturels composant le site
- | Identifier les espèces floristiques et faunistiques ordinaires, d'intérêt patrimonial ou exotique
- | Localiser d'éventuelles zones humides selon les critères floristique et pédologique



Tableau 29 : Synthèse des relevés naturalistes

Groupe ciblé	Protocole
Habitats naturels/flore	Relevés des espèces et leur localisation Cartographie des formations végétales Recherche des cortèges humides
Oiseaux	Identification visuelle et acoustique continue Points d'observation et d'écoute Recherche de nids et traces
Mammifères	Identification visuelle Recherche d'indices de présence (féces, empreintes, terriers)
Chiroptères	Identification acoustique directe et par enregistrements passif
Reptiles et amphibiens	Identification visuelle Recherche de pontes et de têtards d'amphibiens Ecoute nocturne des amphibiens adultes
Invertébrés	Recherche des invertébrés à vue Capture au filet fauchoir Recherche d'indices de présence (exuvies, trous dans les arbres)

4.3.3. Habitats naturels et flore

4.3.3.1. Méthodologie

La méthode est basée sur la démarche phytosociologique. Le relevé floristique de la flore spontanée est rattaché au syntaxon le plus précis du synsystème phytosociologique. Ce travail doit être effectué aux meilleures saisons d'observation. Le synsystème phytosociologique est compilé dans le Prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004).

| Délimitation des habitats

Les groupements végétaux sont délimités à dire d'expert. La délimitation porte sur l'homogénéité de la physionomie du couvert végétal et sa composition floristique. Une liste d'espèces végétales identifiées est établie par habitat.

Chaque groupement est inventorié jusqu'à ce que l'observation de nouvelles espèces devienne exceptionnelle.

| Estimation du recouvrement par strate

Chaque groupement végétal présent est décrit strate par strate. Le recouvrement de chaque strate a été évalué. Ce recouvrement exprimé en pourcentage de la surface du relevé est donc inférieur ou égal à 100 pour une strate donnée. Dans les formations arbustives, la strate en arbustes peut se superposer à la strate herbacée, si bien que la somme des recouvrements des strates peut être supérieure au recouvrement total du groupement décrit, voire supérieure à 100 lorsqu'il y a peu d'espaces nus.

| Estimation de l'abondance et de la dominance de chaque espèce :

À chaque espèce inscrite dans le relevé a été attribué un coefficient d'abondance-dominance. L'abondance correspond au nombre d'individus occupant la surface du relevé. La dominance correspond au recouvrement total de l'espèce projeté au sol. Nous avons utilisé l'échelle suivante :

| 5 : espèce recouvrant plus des $\frac{3}{4}$ de la surface du relevé ;

| 4 : espèce recouvrant de la moitié aux $\frac{3}{4}$ de la surface du relevé ;

| 3 : espèce recouvrant du quart à la moitié de la surface du relevé ;

| 2 : espèce très abondante (mais recouvrant moins de $\frac{1}{20}$ de la surface du relevé) ;

| 1 : espèce abondante et à dominance très faible ou peu abondante, mais à dominance plus grande ;

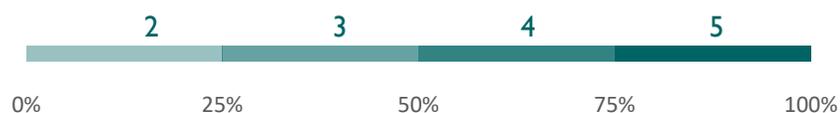


| + : espèce rare / i : individu isolé ;

| Rattachement aux référentiels officiels

Au vu de la composition du relevé et du coefficient d'abondance-dominance affecté à chaque espèce, nous avons rattaché chaque relevé au syntaxon le plus précis du PVF ; ce faisant, nous avons rattaché ce syntaxon au code le plus précis possible de la typologie CORINE biotopes. Par correspondance des typologies, nous avons ensuite affecté son code EUNIS.

Puis, selon le pourcentage de recouvrement :



| Flore à enjeux

La flore patrimoniale pouvant bénéficier de statuts particuliers, ainsi que la flore exotique à potentiel envahissant, ont fait l'objet d'une recherche plus ciblée, avec localisation des individus.

| Référentiels officiels

Les noms et codes associés aux espèces suivent les dernières directives du Muséum National d'Histoire Naturelle, avec le format TAXREF v13.0. Les syntaxons suivent le Prodrome des végétations de France. Les habitats sont classés selon leur composition spécifique, leur utilisation, leur structure, en utilisant les typologies française CORINE Biotopes et européenne EUNIS.

| Conclusion sur le caractère humide

En référence aux annexes de l'arrêté du 24 juin 2008, les espèces, syntaxons et habitats caractéristiques des zones humides ont été révélés.

Pour les habitats cotés *pro parte*, de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la catégorie des habitats. Une expertise pédologique ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 de l'arrêté doit être réalisée. Des sols de zones humides ou des recouvrements de plus de 50% d'espèces caractéristiques valident le caractère humide d'un habitat.

Seule la flore spontanée peut être prise en compte. Lorsque la végétation est dominée par des espèces non spontanées, par exemple dans les cultures intensives de l'emprise du projet, le critère pédologique statue sur le caractère humide ou non de l'habitat.

| Limites méthodologiques

Un passage automnal a été réalisé afin de caractériser la diversité floristique et en habitats naturels secteur d'étude. Cet unique passage à une période peu favorable pour l'observation de la flore n'est pas suffisant pour observer l'ensemble du cortège floristique du secteur. Les données bibliographiques connues sur le secteur et les habitats naturels observés ont permis d'évaluer les potentialités d'accueil pour les espèces végétales patrimoniales.

Les relevés phytosociologiques réalisés bien que non exhaustifs sont suffisants pour réaliser des rattachements au synsystème et aux référentiels CORINE Biotopes, EUNIS et Natura 2000. Néanmoins, il est possible que des habitats printaniers aient pu ne pas être observés.

4.3.3.2. Habitats naturels

Le site projet est localisé dans la plaine alluviale de la Dordogne dans un secteur dédié à l'agriculture et l'industrie qui est parcourue par de nombreux axes de transports. La zone d'étude est traversée au sud par la Dordogne et le canal de Lalinde. Ces milieux aquatiques abritent des



herbiers aquatiques et quelques habitats caractéristiques des zones humides en pied de berges. Le nord est composé d'une mosaïque de milieux calcicoles (pelouse, dalle, boisement). Le centre abrite principalement des cultures céréalières et jachères. Les milieux boisés sont principalement localisés sur les périphéries de la zone d'étude. Enfin l'est de la zone d'étude est constitué d'un site industriel en activité et des milieux ouverts dont une partie est issue de l'exploitation d'une ancienne peupleraie. Ainsi, 4 grands types d'habitats ont été observés :

- | milieux aquatiques et zones humides
- | milieux herbacés mésophiles
- | milieux arborés et arbustifs
- | milieux artificiels



Photo 1 : Vue des éléments paysagers caractéristiques du site : alignement d'arbres bordant le canal, jachère anciennement cultivée, coteau calcaire forestier (29/11/2020)

Les caractéristiques des habitats naturels sont synthétisées sous forme cartographique, suivant le code de classification EUNIS (Figure 26).

Les caractéristiques des habitats sont synthétisées ci-dessous (Tableau 30).

Près de 60% de la surface est occupée par des cultures, des jachères et de terrain en friche. Le reste de la zone d'étude est occupé par des boisements (près de 15%), des milieux herbacés mésophiles, aquatiques et artificiels.

Parmi ces habitats, 3 sont d'intérêt communautaire Natura 2000 (Herbier aquatique flottant, Pelouse calcicole xérophile et Pelouse pionnière des dalles calcaires). Ils sont associés d'un côté aux pelouses sèches des coteaux calcaires, de l'autre aux herbiers flottants présents sur le canal. Leur état de conservation est dégradé (présence d'une espèce exotique envahissante au sein des herbiers et fermeture des pelouses). La Pelouse pionnière des dalles calcaires est un habitat prioritaire de conservation. Ces habitats d'intérêt communautaire occupent une surface de 0,59 ha soit un peu plus de 3% de la surface de la zone d'étude.

Seul 1 habitat est caractéristique des zones humides (cariçaie). Son état de conservation est bon. Il se développe de façon linéaire en pied de berge du canal de Lalinde. La plupart, soit environ 91% de l'aire d'étude, sont considérés *pro parte*. La végétation spontanée caractéristique des zones humides qui se développe au sein de ces habitats *pro parte* est largement minoritaire, voire absente. Ces habitats nécessitent une analyse pédologique pour valider leur caractère humide.

Le caractère exotique envahissant des espèces floristiques est défini selon les recommandations du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, valable pour l'ex-région Aquitaine.



Tableau 30 : Habitats naturels et semi-naturels observés sur le site en projet

N2000 : Code Natura 2000 ; ZH (H) : diagnostic de zone humide par la méthode habitat (p. : *pro parte* ; H. : humide ; - : non humide) ; ZH (R) : diagnostic de zone humide par la méthode de recouvrement ; EP : présence espèces protégées ;
 EEE : présence espèces exotiques envahissantes

Codes EUNIS et intitulés	CORINE Biotope	N2000	ZH (H)	ZH (R)	EP	EEE	Enjeux floristiques
Milieux aquatiques et zones humides							
C1.3 x C1.32 Canal et Herbier aquatique flottant	22.13 x 22.41	3150	-	-	X	X	Fort
C2.3 Cours d'eau	24.1		-	-		X	Faible
D5.21 Cariçaie	53.21		H.	-		X	Moyen
J5.4 Fossé	89.2		-	-			Très faible
Milieux herbacés mésophiles							
E1.272 x E1.11 Pelouse calcicole xérophile et Pelouse pionnière des dalles calcaires	34.33 x 34.11	6210 x 6110	p.	-	X		Fort
E1.91 Pelouse à annuelle	34.21	-	p.	-	X		Moyen
E2.2 Prairie mésophile ruderalisée et ourliée	38.1		p.	-		X	Très faible
E5.1 Terrain en friche	87.2		p.	-	X	X	Très faible
E5.3 Ourlet mésophile à Fougère aigle	31.86		p.	-			Faible
I1.52 Jachère	87.2		p.	-		X	Très faible
Milieux arborés et arbustifs							
F3.11 Fourré et roncier mésophile	31.81		p.	-		X	Faible
G1.7 Chênaie pubescente thermophile	41.7		p.	-			Moyen
G1.A1 Chênaie-frênaie acidophile	41.22		p.	-		X	Moyen
G1.C1 Plantation de peupliers	83.321		p.	-		X	Très faible
G1.C3 Plantation et Fourré de Robiniers faux acacia	83.324		p.	-		X	Nul
G5.1 Alignement de Platanes	84.1		-	-		X	Très faible
Milieux artificiels							
I1.11 Culture	82.11		p.	-		X	Très faible
J2.32 Site industriel	86.3		-	-			Nul



Codes EUNIS et intitulés	CORINE Biotope	N2000	ZH (H)	ZH (R)	EP	EEE	Enjeux floristiques
J4.2 Réseau routier	86		-	-			Nul
J4.3 Réseau ferroviaire	86.43		-	-		X	Nul
J5.33 Réservoir de stockage d'eau	89.2		-	-			Nul





Figure 26 : Habitats naturels et semi-naturels du site d'étude (code habitats EUNIS)



4.3.3.2.1. Milieux aquatiques et zones humides



Photos 2 : La Dordogne, le canal et herbier aquatique, Cariçaie et fossé (16/10/2020)

La zone d'étude est parcourue d'ouest en est par la Dordogne (Code EUNIS : **C2.3**) et le canal de Lalinde (Code EUNIS : **C1.3**). Un fossé en eau (Code EUNIS : **J5.4**) qui se jette dans la Dordogne.

Aucun herbier aquatique n'a été observé sur la portion de la rivière Dordogne traversant la zone d'étude. Des herbiers aquatiques flottants (Code EUNIS : **C1.32** / Code N2000 : **3150**) d'intérêt communautaire sont présents sur le canal de Lalinde. Ils abritent des espèces végétales flottantes ou submergées comme le Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*) et l'Hydrocharis morène (*Hydrocharis morsus-ranae*). Cette dernière espèce est très rare en Aquitaine et inscrite comme en danger d'extinction (EN) sur la liste rouge en Aquitaine. L'état de conservation de ces herbiers est dégradé par la présence d'une espèce exotique envahissante avérée en Aquitaine, la Jussie (*Ludwigia* sp.). **Enjeux forts.**

Les berges du canal de Lalinde abritent un habitat caractéristique des zones humides. Il s'agit de cariçaies (Code EUNIS : **D5.21**). Leur cortège est composé d'espèces végétales hygrophiles, caractéristiques des zones humides. La Laïche des rives (*Carex cf riparia*) domine très largement. Des espèces des roselières comme le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) et des mégaphorbiaies comme la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) complètent le cortège. L'état de conservation est légèrement dégradé par la présence du Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*), espèce exotique envahissante avérée en Aquitaine. **Enjeux moyens.**

Les enjeux de conservation de ces milieux sont considérés **faibles à forts**.



4.3.3.2.2. Milieux herbacés mésophiles



Photos 3 : Jachère, Prairie mésophile rudéralisée et perturbée, mosaïque de milieux calcicoles et pelouse à annuelles (16/10/2020 et 17/05/2021)

Ces milieux se développent sur l'ensemble de la zone d'étude. Ils sont dominés par des milieux perturbés tels que les jachères culturales (Code EUNIS : **II.52**), les terrains en friche (Code EUNIS : **E5.1**) et une prairie mésophile rudéralisée et ourlifiée (Code EUNIS : **E2.2**). Ces communautés végétales abritent des espèces caractéristiques des friches, comme le Picride éperviaire (*Picris hieracioides*), la Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*) et le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), de nombreuses espèces exotiques dont certaines envahissantes, comme le Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*), la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), l'Abutilon d'Avicenne (*Abutilon theophrasti*) et un cortège d'espèces prairiales, comme la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), la Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*). Il faut noter la présence de quelques espèces végétales caractéristiques des zones humides au sein de ces habitats. Cependant leur recouvrement est très faible et insuffisant pour les considérer comme caractéristiques des zones humides. L'état de conservation de ces communautés végétales est fortement dégradé par la présence de très nombreuses espèces végétales exotiques envahissantes. **Enjeux nuls à très faibles.**

Un ourlet mésophile à Fougère aigle (Code EUNIS : **E5.3**) est présent au sud de la zone d'étude en bordure d'une jachère et d'une piste bitumée. Cet ourlet est très largement dominé par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Elle est accompagnée par d'autres espèces des ourlets mésophiles comme le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), l'Aigremoine (*Agrimonia eupatoria*) et des espèces prairiales comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). L'état de conservation est partiellement dégradé par la présence du Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), espèce exotique envahissante potentielle en Aquitaine. À proximité de cet ourlet, une



pelouse à annuelles (Code EUNIS : **E1.91**) se développe sur un secteur récemment entretenu par gyrobroyage. Cette communauté de petite taille et peu dense abrite principalement de l'Ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*) qui apprécie les sols sablo-limoneux. **Enjeux faibles à moyens.**

Enfin deux habitats naturels d'intérêt communautaire sont présents au nord de la zone d'étude sur un coteau calcaire fortement boisé. Il s'agit de milieux herbacés thermophiles qui se développent sur des sols superficiels. Ces pelouses sont généralement très diversifiées, peu denses et rases. Les pelouses calcicoles xérophiles (Code EUNIS : **E1.272E** / Code N2000 : **6210**) sont composées d'espèces vivaces comme la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*), le Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), la Koelérie du Valais (*Koelaria vallesiana*), la Burgane striée (*Ononis striata*). Certaines de ces espèces sont patrimoniales, comme le Liseron des Monts Cantabriques. L'état de conservation est bon à dégradé. Certaines pelouses sont fortement colonisées par des espèces ligneuses. **Enjeux forts.**

Ces pelouses se trouvent en mosaïque avec d'autres pelouses qui les précèdent dans la dynamique progressive d'évolution des communautés végétales. Il s'agit de pelouses pionnières des dalles calcaires (Code EUNIS : **E1.11** / Code N2000 : **6110***), habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Ces pelouses se développent sur des sols encore moins évolués que les pelouses décrites précédemment. Le cortège est dominé par des orpins, plantes crassulescentes comme l'Orpin blanc (*Sedum album*). Il est complété par d'autres espèces vivaces comme la Scille d'automne (*Prospero autumnale*) et annuelles comme le Pâturin rigide (*Catapodium rigidum*) ou la Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*). Certaines de ces espèces sont patrimoniales. L'état de conservation est bon. **Enjeux forts.**

Les enjeux de conservation de ces milieux sont considérés **nuls à forts.**

4.3.3.2.3. Milieux arborés et arbustifs



Photos 4 : Chênaie-frênaie acidiline, Chênaie thermophile, Fourré et roncier mésophile, Plantation de peuplier, Fourré de Robinier (16/10/2020, 07/04/2021 et 17/05/2021)

Les milieux arborés et arbustifs se développent sur la périphérie de la zone d'étude. Il s'agit d'habitats naturels (chênaies et fourrés) et semi-artificiels (plantations) pouvant abriter des espèces végétales exotiques.

Deux types de chênaies ont été identifiés sur la zone d'étude. La première est localisée au nord sur un coteau calcaire. Il s'agit d'une chênaie pubescente thermophile (Code EUNIS : **GI.7**). Ce boisement arboré de taille moyenne est composé d'espèces arborées à feuilles caduques comme le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et à feuilles persistantes comme le Chêne vert (*Quercus ilex*). La strate arbustive est bien diversifiée et abrite des espèces des fourrés mésophiles thermophiles comme le Prunier Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), le Genévrier commun (*Juniperus communis*) et la Viorne mancienne (*Viburnum lantanum*). Enfin, la strate herbacée est composée d'espèces des pelouses et des ourlets calcicoles. L'état de conservation est bon. **Enjeux moyens.**

L'autre boisement arboré se développe en bordure de la Dordogne au sud de la zone d'étude. Il s'agit d'une chênaie-frênaie acidiline (Code EUNIS : **GI.AI**). Elle est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le Merisier (*Prunus avium*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive et herbacée abrite des espèces basiphiles à acidinoclines comme le Troëne (*Ligustrum vulgare*), le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), le Fragon (*Ruscus aculeatus*) et le Polystic à frondes soyeuses (*Polystichum setiferum*). L'état de conservation est partiellement dégradé par la présence du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce exotique envahissante avérée en Aquitaine. **Enjeux moyens.**

Des fourrés sont localisés au nord de la zone d'étude en bordure de la voie ferrée. Ces fourrés sont composés d'espèces arbustives mésophiles comme l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le

Prunellier (*Prunus spinosa*), les ronces (*Rubus* spp.), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). Le cortège herbacé abrite des espèces caractéristiques des ourlets comme l'Ortie (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cucubale couchée (*Silene baccifera*) et une espèce exotique envahissante potentielle en Aquitaine, le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*). L'état de conservation est légèrement dégradé. **Enjeux faibles.**

Deux plantations de feuillus sont présentes sur la zone d'étude. Une plantation de Robinier faux acacia (Code EUNIS : **GI.C3**) et des fourrés sont localisés au sud. Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) est une espèce exotique envahissante avérée en Aquitaine. La strate herbacée abrite des espèces herbacées caractéristiques des ourlets mésophiles. **Enjeux nuls.**

La seconde plantation est localisée au nord de la zone d'étude. Il s'agit d'une plantation de peuplier (Code EUNIS : **GI.C1**). Cette plantation est régulièrement entretenue. La strate herbacée est dominée par des espèces végétales d'ourlets et des prairies mésophiles. Quelques espèces végétales caractéristiques des zones humides se développent. Cependant, le recouvrement de ces espèces n'est pas suffisant pour considérer cette plantation comme un habitat caractéristique des zones humides. **Enjeux très faibles.**

Enfin, un alignement de vieux Platanes (Code EUNIS : **G5.I**) est localisé en bordure la route nationale au sud de la zone d'étude. **Enjeux très faibles.**

Les enjeux de conservation de ces milieux sont considérés **nuls à moyens.**



4.3.3.2.4. Milieux artificiels



Photos 5 : Culture et réseau routier, Réservoir de stockage d'eau et Site industriel (16/10/2020, 23/07/2021)

Un réseau routier (Code EUNIS : **J4.2**) et ferroviaire (Code EUNIS : **J4.3**) et des cultures céréalières (Code EUNIS : **II.11**) structurent la zone d'étude (Photo 5). L'ensemble de ces milieux abritent des espèces exotiques, dont des envahissantes avérées en Aquitaine. Enfin, il faut noter la présence de milieux totalement artificiels à l'est de la zone d'étude. Il s'agit d'un site industriel (Code EUNIS : **J2.32**) en activité et de réservoirs de stockage d'eau (Code EUNIS : **J5.33**) sur bâche et grillagés. **Enjeux nuls.**

4.3.3.2.5. Relevé floristique

Sources : Observatoire de la Biodiversité Végétale en Nouvelle-aquitaine (dernière consultation le 16/09/2021)

Les inventaires de terrain entre octobre 2020 et juillet 2021 ont permis d'identifier 192 espèces végétales sur le site d'étude. Le nord de de la zone d'étude abrite un cortège d'espèces végétales méso-xérophiles calcicoles. Le reste de la zone abrite un cortège neutro-acidophile. Il faut noter la présence d'un cortège d'espèces exotiques relativement important du fait de la présence d'axes de communication (canal, routes, voie ferrée), des zones perturbées et de cultures irriguées. La liste complète présente leurs éventuels statuts de patrimonialité et/ou de protection (Annexe 10.1).

4.3.3.2.6. Flore patrimoniale

Plus de 260 espèces végétales sont connues sur la commune de Baneuil. Aucune espèce végétale réglementairement protégée n'est répertoriée sur cette commune, mais 8 espèces patrimoniales non protégées y sont connues. Ces espèces ont été recherchées lors des prospections. L'une d'entre elles a été observée au nord de la zone d'étude. Il s'agit du Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*).

Six espèces végétales patrimoniales ont été observées sur la zone d'étude (Photos 6 ; Figure 27). Il s'agit de l'Hydrocharis morène (*Hydrocharis morsus-ranae*), du Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), de la



Scille d'automne (*Prospero autumnale*), de la Vesce de Bythinie (*Vicia bithynica*), de l'Ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*) et de l'Alysson à calice persistant (*Alysson alyssoides*).



Photos 6 : Hydrocharis morène, Liseron des Monts Cantabriques, Scille d'automne, Vesce de Bithynie, Ornithope comprimé et l'Alysson à calice persistant (16/10/2020, 07/04/2021, 17/05/2021)

L'Hydrocharis morène est déterminant ZNIEFF au niveau régional. Il fréquente les milieux aquatiques et se développe au sein du canal de Lalinde, dans la partie sud de la zone d'étude. Au total, 8 individus ont été identifiés. L'Hydrocharis morène est une espèce très rare en Nouvelle-Aquitaine, inscrite comme en danger d'extinction (EN) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux forts.**

Le Liseron des Monts Cantabriques est déterminant ZNIEFF au niveau régional. Il fréquente les milieux calcicoles et se développe au sein d'une pelouse xérophile au nord de la zone d'étude. La population compte 12 rosettes. Le Liseron des Monts Cantabriques assez rare et en limite de répartition en Nouvelle-Aquitaine, mais inscrit comme non menacé (LC) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux faibles.**

La Scille d'automne est déterminante ZNIEFF au niveau régional. Elle fréquente les milieux calcicoles et se développe sur des dalles calcaires au nord de la zone d'étude. La population compte 16 tiges fleuries. La Scille d'automne assez rare en Nouvelle-Aquitaine, mais inscrite comme non menacée (LC) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux faibles.**

La Vesce de Bithynie est déterminante ZNIEFF en Dordogne. Elle fréquente les pelouses, les prairies et les friches thermophiles surtout acidiphiles. Plusieurs stations ont été identifiées au centre-est de la zone d'étude au sein d'une prairie et d'une friche. Au total 71 individus ont été comptés. Cette espèce est peu commune en Nouvelle-Aquitaine, mais inscrite comme non menacée (LC) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux faibles.**

L'Ornithope comprimé est déterminant ZNIEFF en Dordogne. Il fréquente les pelouses à thérophytes acidiphiles. Une station abritant plus de 100 individus est présente au sud de la zone d'étude en bordure de la Dordogne. Cette espèce est peu commune en Nouvelle-Aquitaine, mais inscrite comme non menacée (LC) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux faibles.**



L'Alysson à calice persistant est déterminant ZNIEFF au niveau régional. Il fréquente les pelouses sèches à thérophytes. Une station abritant 25 individus est présente au nord de la zone d'étude au niveau des coteaux calcaires. Cette espèce est rare en Nouvelle-Aquitaine, mais inscrite comme non menacé (LC) sur la liste rouge en Aquitaine. **Enjeux faibles.**

Six espèces végétales patrimoniales non réglementairement protégées ont été observées sur la zone d'étude. Il s'agit de l'Hydrocharis morène (*Hydrocharis morsus-ranae*), du Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), de la Scille d'automne (*Prospero autumnale*), de la Vesce de Bithynie (*Vicia bithynica*), de l'Ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*) et de l'Alysson à calice persistant (*Alyssum alyssoides*). Les enjeux de conservation de ces espèces sont forts (*Hydrocharis morène*) à faible (Liseron des Monts Cantabriques, Scille d'automne, Vesce de Bithynie, Ornithope comprimé, Alysson à calice persistant).

Six espèces végétales patrimoniales non réglementairement protégées ont été observées sur la zone d'étude mais hors périmètre d'aménagement. Il s'agit de l'Hydrocharis morène (*Hydrocharis morsus-ranae*), du Liseron des Monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), de la Scille d'automne (*Prospero autumnale*), de la Vesce de Bithynie (*Vicia bithynica*), de l'Ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*) et de l'Alysson à calice persistant (*Alyssum alyssoides*). Les enjeux de conservation de ces espèces sont forts (*Hydrocharis morène*) à faibles (Liseron des Monts Cantabriques, Scille d'automne, Vesce de Bithynie, Ornithope comprimé, Alysson à calice persistant).

4.3.3.2.7. Espèces exotiques envahissantes

Le site d'étude abrite de nombreuses espèces exotiques envahissantes : 18 espèces exotiques ont été identifiées. Elles se développent principalement au sein des cultures et des jachères.

Ces espèces sont à éradiquer dans le cadre du projet de façon à limiter leur plus grande propagation à la faveur des travaux. Des protocoles d'évitement de la contamination des terres et engins de chantiers sont à prévoir. Leur développement devra être maîtrisé après travaux.

Exotiques envahissantes avérées (6) :

- | Ailante (*Ailanthus altissima*) (Photo 7)
- | Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*) (Photo 8)
- | Jussie rampante (*Ludwigia peploides*) (Photo 9 : Jussie sp. (16/10/2020))
- | Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) (Photo 10)
- | Paspale à deux épis (*Paspalum distichum*)
- | Vigne vierge commune (*Parthenocissus inserta*) (Photo 11)

Exotiques envahissantes potentielles (7) :

- | Abutilon d'Avicenne (*Abutilon theophrasti*) (Photo 12)
- | Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*)
- | Datura (*Datura stramonium*) (Photo 13)
- | Morelle faux chénopode (*Solanum chenopodioides*) (Photo 14)
- | Raison d'Amérique (*Phytolacca americana*) (Photo 15)
- | Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*) (Photo 16)
- | Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) (Photo 17)

Exotiques non envahissantes (5) :

- | Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) (Photo 18)



- | Panic à une fleur (*Panicum dichotomiflorum*)
- | Noyer (*Juglans regia*)
- | Figuier (*Ficus carica*)
- | Brome purgatif (*Ceratochloa cathartica*)



Photo 7 : Ailante (16/10/2020)



Photo 8 : Bident à fruits noirs (16/10/2020)



Photo 9 : Jussie sp. (16/10/2020)



Photo 10 : Robinier faux acacia (16/10/2020)



Photo 11 : Vigne vierge (16/10/2020)



Photo 12 : Abutilon d'Avicenne (16/10/2020)



Photo 13 : Datura (16/10/2020)



Photo 14 : Morelle faux chénopode (16/10/2020)



Photo 15 : Raisin d'Amérique (16/10/2020)





Photo 16 : Sorgho d'Alep
(16/10/2020)



Photo 17 : Vergerette du Canada
(16/10/2020)



Photo 18 : Vergerette annuelle
(16/10/2020)





Figure 27 : Localisation des espèces patrimoniales sur l'aire d'étude





Figure 28 : Localisation des espèces exotiques envahissantes (EEE) sur la partie nord de l'aire d'étude (les espèces mentionnées en blanc entouré de noir sont comprises dans les surfaces attenantes)



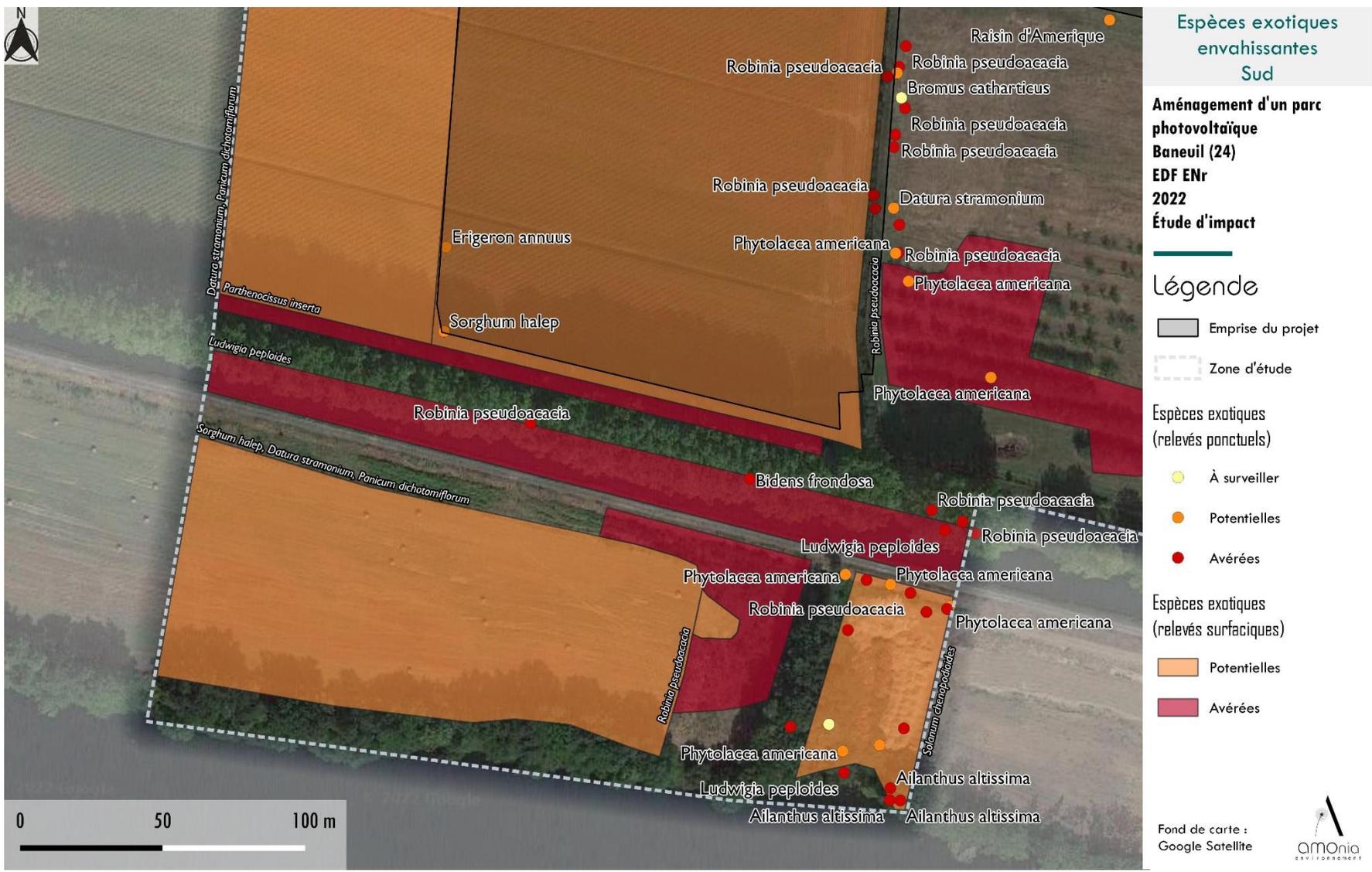


Figure 29 : Localisation des espèces exotiques envahissantes (EEE) sur la partie sud de l'aire d'étude (les espèces mentionnées en blanc entouré de noir sont comprises dans les surfaces attenantes)



4.3.4. Délimitation des zones humides sur critère sol

4.3.4.1. Méthodologie

La délimitation des zones humides identifiées floristiquement et la vérification du caractère non-humide des habitats prospectés doit se faire par l'approche pédologique suivant l'arrêté de 2008. Par des sondages réguliers, les principaux traits pédologiques sont décrits afin de déterminer la typologie des sols. Une fois la « référence » de sol identifiée (au sens du Référentiel Pédologique (Baize et Girard, 2009), la profondeur d'apparition d'éventuels traits d'hydromorphie permet de trancher le rattachement des références *pro parte* à des sols caractéristiques de zones humides (Tableau 31).

Les classes d'hydromorphie correspondant aux profondeurs d'apparition des traits rédoxiques et/ou réductiques sont déterminées sur la base de la classification proposée par le GEPPA en 1981, modifiée (Figure 30).

Pour rappel, on entend les principaux traits d'hydromorphie tels que défini par le Référentiel Pédologique (Baize et Girard, 2009) dont l'annexe 2 est dédiée aux sols hydromorphes :

- | horizons rédoxiques (g) et g : caractérisés par une juxtaposition de plages ou de trainées grises, appauvries en fer, et de taches de couleur rouille enrichies en fer. Cette morphologie résulte d'une succession dans le temps de processus de réduction-mobilisation du fer (périodes de saturation en eau), et de processus d'oxydation-immobilisation du fer (périodes de non-saturation).
- | horizons réductiques G : caractérisés pour leur couleur uniformément bleuâtre, verdâtre ou grisâtre avec une répartition

homogène du fer sous forme réduite, traduisant des engorgements en eau permanents ou quasi-permanents du sol.



Tableau 31 : Liste des types de sols des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.

RÈGLE GÉNÉRALE LISTE DES TYPES DE SOLS				
MORPHOLOGIE	CLASSE D'HYDROMORPHIE (classe du GEPPA, 1981, modifié)	DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE (« références » du Référentiel Pédologique, AFES, (Baize & Girard, 1995 et 2008))	CONDITION PÉDOLOGIQUE NÉCESSAIRE	CONDITION COMPLÉMENTAIRE NON PÉDOLOGIQUE
1/	H	Histosols.	Aucune	Aucune
2/	VI (c et d)	Réductisols (toutes références de et tous doubles rattachements avec) (1).	Aucune	Aucune
3/	V (a, b, c, d) et IV d	Rédoxisols (pro parte).	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	Aucune
		Fluvisols - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune
		Thalassosols - Rédoxisols (1) (pro parte).	ou	Aucune
		Planosols Typiques (pro parte).		Aucune
		Luviosols Dégradés - Rédoxisols (1) (pro parte).	traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d'un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm)	Aucune
		Luviosols Typiques - Rédoxisols (1) (pro parte).		Aucune
		Sols Salsodiques.	Aucune	
		Pélosols - Rédoxisols (1) (pro parte).	Aucune	
		Colluviosols - Rédoxisols (1) (pro parte)	Aucune	
		Fluvisols (présence d'une nappe peu profonde circulante et très oxygénée)	Aucune	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. « Cas particuliers » ci-après)
Podzols humiques et podzols humoduriques	Aucune	Expertise des conditions hydrogéomorphologiques (cf. « Cas particuliers » ci-après)		

(1) Rattachements doubles, ie rattachement simultané à deux "références" du Référentiel Pédologique (par exemple Thalassosols - Réductisols).

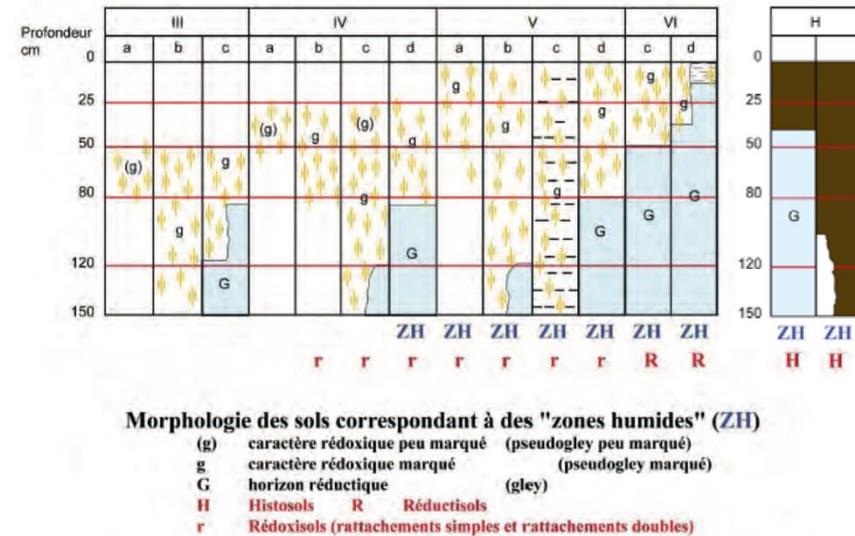


Figure 30 : Classes d'hydromorphie défini par le Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée et classes correspondantes au zones humides (GEPPA, 1981 ; modifié)

Sur site, la délimitation des zones humides se fait par une approche itérative en stratifiant l'échantillonnage sur des critères morphologiques du paysage tels que la topographie, la géologie, l'hydrographie, etc., et sur la délimitation des habitats écologiques par l'expertise botanique. En fonction du contexte du site, un sondage est réalisé afin de confirmer ou d'infirmer la présence de zone humide en un point de plus forte probabilité (Figure 31). Le premier sondage (1) est réalisé à l'emplacement où la probabilité de zone humide est la plus importante. Dans le cas où ce sondage permet le diagnostic d'une zone humide, un sondage (2) est réalisé en amont. Si ce sondage ne met pas en évidence de zone humide, un sondage (3a) est réalisé entre les deux premiers afin de déterminer la position de la limite de la zone humide ; si le deuxième sondage (2) met en évidence la présence d'une zone humide,



un sondage (3b) est réalisé encore plus en amont. Cette méthode est réalisée autant de fois que nécessaire pour déterminer la position de la limite de la potentielle zone humide.

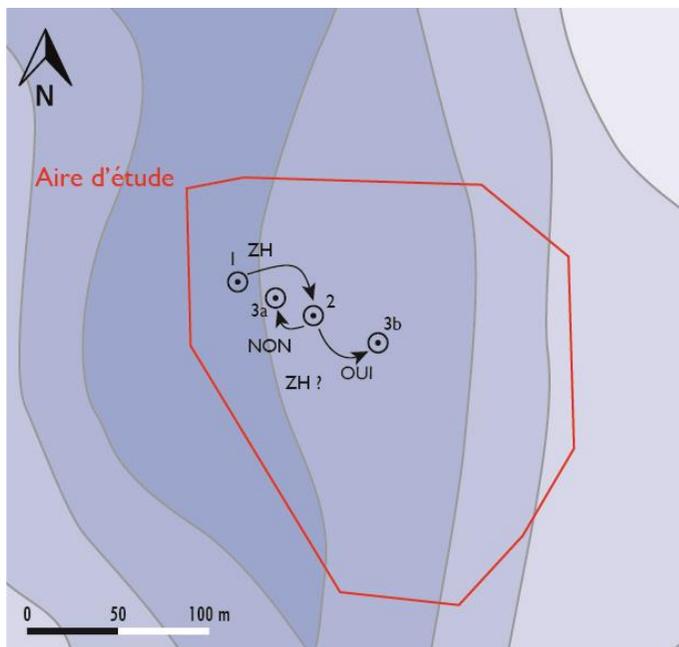


Figure 31 : Exemple de stratégie d'échantillonnage des sondages pédologiques pour un diagnostic zone humide

La limite de la zone humide identifiée est extrapolée entre les différents transects réalisés sur la base de la topographie ou sur tout autre élément morphologique influençant la répartition des zones humides dans le paysage.

4.3.4.2. Sondages pédologiques

L'analyse pédologique a conduit à l'étude de 6 sondages pédologiques (Figure 32). Des fiches descriptives complètes pour chaque sondage sont présentées en annexe (Annexe 10.3).

Les sols observés au niveau des sondages BAN_T01 à T04 sont très fortement impactés par l'occupation agricole des terrains et notamment par un travail intensif et profond (jusqu'à 90 cm) ainsi que par des anciens amendements calcaires (chaulage) d'où un rattachement aux Anthrosoles Transformés pour T01 à T03 et Brunisol anthropisé pour T04.

Ces sols sont développés sur des matériaux alluviaux d'une terrasse de la Dordogne donnant des textures sablo-limoneuses à argilo-limoneuse avec une tendance au lessivage. En dehors de l'hydromorphie locale de surface induite par le tassement agricole, sur le secteur ouest du site, les traits rédoxiques apparaissent à 90 cm dans l'horizon argilluvial des sols à tendance lessivée (T01 et T02) dont le contraste textural limite le drainage. Sur le secteur est, les seules traces d'hydromorphie visibles sont limitées aux horizons tassés par le travail du sol. Dans ce secteur, les horizons profonds sont constitués de sables, matériaux drainants favorisant le drainage des eaux d'infiltration.

L'hydromorphie observée sur ces 4 sondages ne remplit pas les conditions nécessaires pour un classement de ces terrains en zones humides. De plus, l'hydromorphie observée correspond à des engorgements liés à un ralentissement de l'infiltration des eaux météoriques et non à la présence d'une nappe superficielle.

Les sondages T05 et T06 ont été réalisés en pied de versant en amont du site en projet. Les sols observés sont développés dans des matériaux argilo-limoneux décarbonatés mais encore saturés par le calcium (principalement) d'où à un rattachement à un Rendisol pour T05 et un Calcisol pour T06.

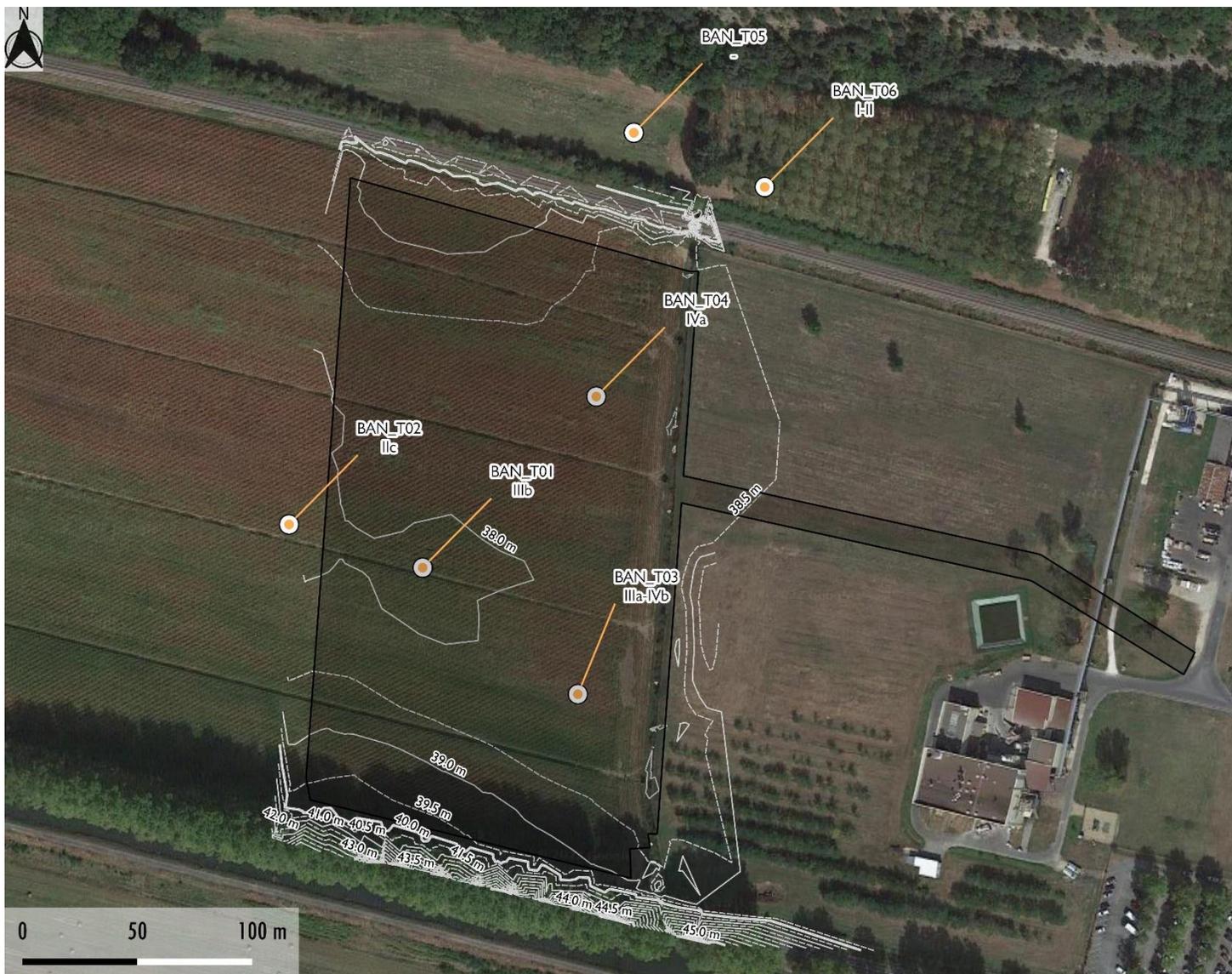
Aucune zone humide n'a été identifiée dans la zone d'étude sur le critère pédologique.



Tableau 32 : Résultats des sondages pédologiques

Nom	X L93 (m)	Y L93 (m)	Profondeur sondage (cm)	Profondeur (g) (cm)	Profondeur g (cm)	Profondeur G (cm)	Classe GEPPA	ZH	Type de sol
BAN_T01	517405	6418032	120			70-120	IIIb	Non	ANTHROPOSOL TRANSFORMÉ par défonçage et chaulage d'un NÉOLUVISOL
BAN_T02	517347	6418050	120	20-30		90-120	IIc	Non	ANTHROPOSOL TRANSFORMÉ par défonçage et chaulage d'un NÉOLUVISOL
BAN_T03	517472	6417977	120	20-80			IIIa-IVb	Non	ANTHROPOSOL TRANSFORMÉ par défonçage d'un BRUNISOL
BAN_T04	517480	6418105	120	30-40			IVa	Non	BRUNISOL anthropisé par travail agricole
BAN_T05	517497	6418219	20				-	Non	RENDISOL argilo-limoneux
BAN_T06	517554	6418196	60				I-II	Non	CALCISOL limono-argileux





Résultat des sondages pédologiques

Aménagement d'un parc photovoltaïque Baneuil (24) EDF ENR 2022 Étude d'impact

Légende

Emprise du projet

Sondages pédologiques (classe GEPPA)

Non humide

Humide

Courbes de niveau

x 5 m

x 1 m

x 0,5 m

Fond de carte : Google Satellite 

Figure 32 : Plan d'échantillonnage des sondages pédologiques



4.3.4.3. Enjeux floristiques

La carte suivante synthétise les enjeux floristiques au regard des espèces recensées sur la zone d'étude lors des différents relevés floristiques. Le niveau global des enjeux floristiques est nul à fort sur le site étudié et sa périphérie proche.

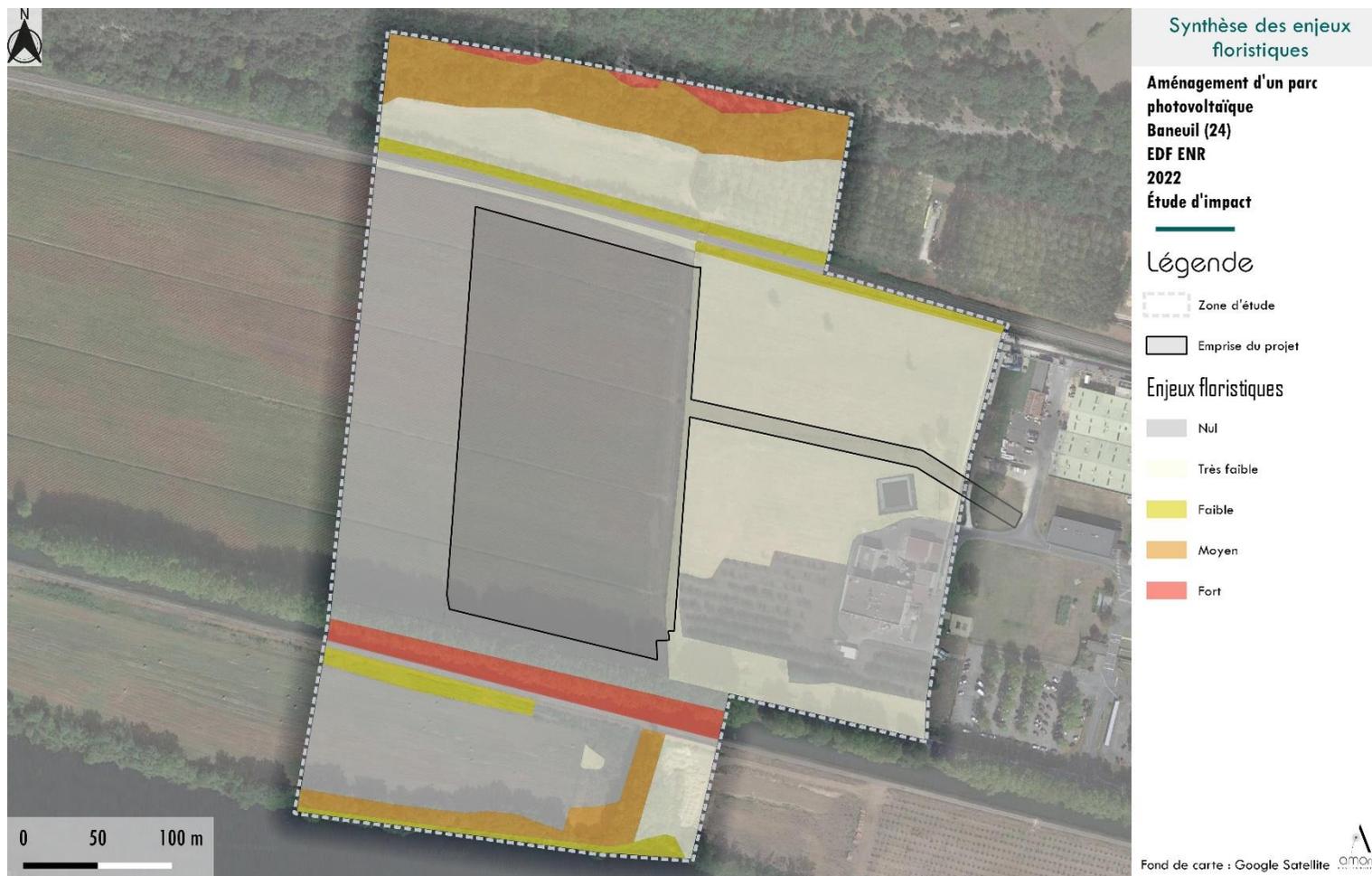


Figure 33 : Synthèse des enjeux floristiques



Les enjeux floristiques et d'habitats, au droit de l'emprise stricte du projet étant essentiellement composée par une culture, sont nuls à très faibles. Cela s'explique par l'absence d'espèce ou habitat patrimonial au sein de l'emprise du projet. De plus, le site est marqué par la présence d'espèces exotiques envahissantes potentielles telles que la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et le Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*) mais aussi avérées du fait de l'Ailante (*Ailanthus altissima*). De nombreux cortèges exotiques sont situés à proximité de l'emprise, au sein de la prairie mésophile rudéralisée et oursifiée or le potentiel disséminant de ces espèces est à prendre en compte lors de la phase d'exploitation. Les enjeux écologiques les plus remarquables ne font pas partie de l'emprise du projet, ils concernent le canal et herbier aquatique flottant au sud, ainsi que la pelouse calcicole xérophile et la pelouse pionnière des dalles calcaires au nord, habitats sur lesquels certaines espèces patrimoniales ont été identifiées (i.e. *Hydrocharis morène*, Liseron des monts Cantabriques, Scille d'automne).



4.3.5. Faune

4.3.5.1. Méthodologie

Les stratégies de prospection pour chaque taxon ont été établies et proportionnées en adéquation avec la surface et l'hétérogénéité de la zone à inventorier. Chaque protocole vise à optimiser le nombre d'espèces recensées sur un laps de temps donné.

Les protocoles présentés ci-dessous sont applicables à l'échelle de l'étude complète. Une seule sortie a été réalisée pour le moment, en automne. Dans cette période, une approche moins ciblée par taxon et plus opportuniste a été adoptée. L'activité faunistique étant réduite, cette méthode d'attention constante multi-taxon permet de capter un maximum de diversité.

4.3.5.1.1. Avifaune

Après identification des différents habitats présents sur le site, un nombre de points d'écoute proportionnel à la surface de chaque habitat est défini afin d'échantillonner les différents cortèges de manière aussi exhaustive que possible.

Chaque station ainsi définie fait l'objet d'une écoute de 15 à 20 min durant laquelle toutes les espèces entendues et vues sont relevées. L'observation se fait avec des jumelles Kite Pétrel 10x42.

En complément, des points d'écoute de 10 min sont réalisés au niveau des différents écotones de l'aire d'étude.

Toutes les espèces, les comportements et indices de présences ou nidification contactés pendant les déplacements sont relevés.

4.3.5.1.2. Mammifères (hors Chiroptères)

L'observation directe des mammifères étant difficile et aléatoire, les prospections se concentrent sur des indices de présence : fécès, crotties, terriers, restes de repas, empreintes ou ossements.

En parallèle, l'étude des micromammifères est enrichie par l'analyse de pelotes de réjection éventuellement trouvées sur site.



Photo 19 : Analyse des pelotes de réjection (AMONIA 2020)

4.3.5.1.3. Chiroptères

La première étape des inventaires chiroptérologiques consiste à un repérage diurne des éventuels gîtes arboricoles et anthropiques : bâtiments abandonnés, infrastructures en pierre, arbres âgés. Le site d'étude ne présente pas de bâtiments.

Les chiroptères ont une activité essentiellement nocturne (Photo 20). Leur identification est acoustique, à l'aide d'instruments captant les ultrasons qu'ils émettent.



| Enregistreur SM4BAT : posé au crépuscule sur un terrain de chasse potentiel ou un corridor écologique, il s'active et enregistre toutes les séquences d'ultrasons comprises dans une gamme donnée, jusqu'à l'aube. Les enregistrements acoustiques sont ensuite pré-triés à l'aide du logiciel Sonochiro puis vérifiés manuellement sur le logiciel Batsound. Ces données couvrent une large plage temporelle, mais se limitent aux individus passant à proximité.

| Détecteur Petterson D240x : écoute directe d'ultrasons modifiés. Cet appareil portable nécessite une écoute active en direct. Il a l'avantage de donner des informations sur la distribution géographique des écoutes.

Aucune capture ou manipulation n'est prévue lors de cet inventaire.



Photo 20 : Oreillard roux (AMOnia 2020)

4.3.5.1.4. Reptiles

Afin de recenser les espèces de ce groupe particulièrement discret, une recherche matinale aux jumelles est effectuée au niveau de toutes les places

d'insolation potentielles. Des tas de bois sous la peupleraie au nord de l'emprise sont des places de choix.

Des mues peuvent compléter l'inventaire. Pierres ou rondins de bois susceptibles d'abriter des individus sont soulevés puis replacés à l'identique.

4.3.5.1.5. Amphibiens

Cet inventaire se décompose en 2 phases

- | Diurne : recherche des habitats aquatiques dans lesquels les pontes et les larves seront recherchées
- | Nocturne : repérage au chant les espèces et observation des adultes en chasse ou reproduction (Photo 21).



Photo 21 : Triton marbré (AMOnia 2020)

L'utilisation d'un troubleau est envisageable si l'eau n'est pas suffisamment claire pour rechercher larves ou adultes. L'emploi de cet outil reste occasionnel car la déstructuration des sédiments engendrée dérange les espèces vivant sur le fond ou enfouies dans les sédiments.

Sensibles aux conditions climatiques, les amphibiens sont préférentiellement inventoriés en absence de vent et lors de nuits humides.



4.3.5.1.6. Invertébrés

Toutes les espèces rencontrées sont recensées, dans la mesure des capacités d'identification macroscopique. Un effort particulier est fourni pour les rhopalocères, odonates, orthoptères et coléoptères au regard de leur patrimonialité. Une météorologie ensoleillée et peu venteuse, favorable à leur activité, est privilégiée.

4.3.5.1.7. Odonates

Les Odonates sont recensés à vue sans schéma de prospection précis. Des individus peuvent être capturés pour identification sur site.

Un effort d'observation plus important est fourni autour des points d'eau et linéaires aquatiques et est couplé à la recherche d'exuvies augmentant l'exhaustivité du relevé, notamment par rapport aux espèces discrètes et/ou peu abondantes.

Aucun prélèvement de larve ne sera réalisé.



Photo 22 : Utilisation du filet pour l'identification des Odonates (AMOnia, 2018)

4.3.5.1.8. Rhopalocères

Aucun protocole spécifique n'est appliqué à ce groupe. Tous les individus rencontrés sont recensés et comptabilisés dans la mesure du possible, avec un filet à papillons et une boîte à identification munie d'une loupe.

Une recherche de stations de plante-hôte des espèces à forts enjeux patrimoniaux est réalisée en cas de présomption de présence.

4.3.5.1.9. Orthoptères

La recherche des orthoptères se fait à l'aide d'un filet fauchoir et d'un parapluie japonais. L'identification au chant se fera pour certaines espèces aux stridulations caractéristiques.

4.3.5.1.10. Autres invertébrés

Les autres invertébrés seront recensés par observation directe ou à partir d'indices de présence.

4.3.5.2. Transmission des données

Les noms et codes associés aux espèces suivent les dernières directives du Muséum national d'Histoire naturelle, avec le format TAXREF v13.0.

L'ensemble des données naturalistes récoltées durant les inventaires seront transmis après complétion de l'étude au SINP conformément à la loi du 8 août 2016 sur la reconquête de la biodiversité et des paysages.



4.3.5.3. Relevés faunistiques

Les prospections ont permis d'identifier 88 espèces de plusieurs taxons (Annexe 10.2). Pour chaque espèce, les statuts sur Listes Rouge, les réglementations et directives sont précisés.

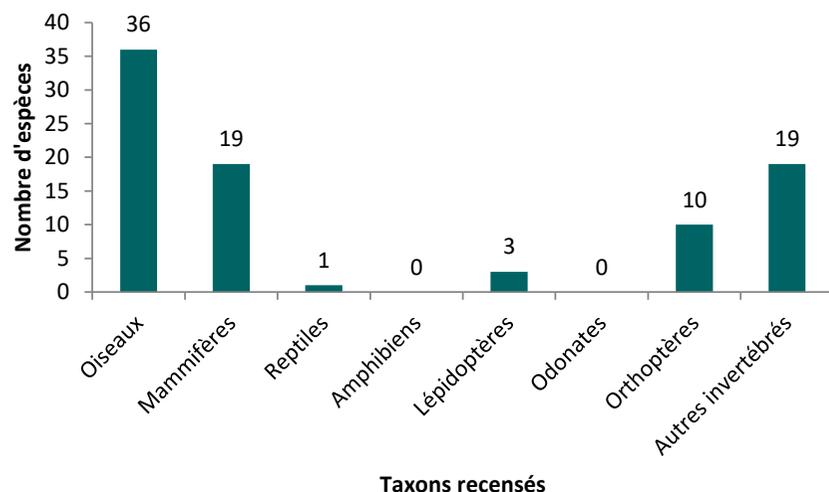


Figure 34 : Richesse spécifique recensée par taxon

Les enjeux liés à chaque taxon sont évalués à l'aide des listes rouges ou, en l'absence de celles-ci, d'ouvrages de références parfois existant et faisant foi localement.

4.3.5.3.1. Avifaune

Ce relevé écologique a permis de recenser 36 espèces d'oiseaux dans l'aire d'étude prospectée. La richesse spécifique, pour ce site et à cette saison, est donc évaluée comme « moyenne ». Réalisé en dehors des dates de nidification, les inventaires n'ont pas permis l'observation de toutes les espèces occupant le site. De la même manière, les statuts nidification n'ont

pas encore pu être déterminés, à l'exception du Troglodyte mignon, dont un nid a été trouvé.

4.3.5.3.1.1. Evaluation des enjeux

Pour chaque espèce, les statuts de menace et les mesures de protection seront couplés à un type d'utilisation du site afin d'établir les enjeux locaux représentés par leur présence. L'analyse avifaunistique fait état de :

- 28 espèces concernées par l'article 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015

- 4 espèces de statut de menace supérieur à « *préoccupation mineure* » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016 :

- Le Tarier pâtre qui est « quasi-menacé »

- Le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse qui sont « vulnérables »

- 4 espèces sont évaluées autrement que « *communes* » ou « *non applicable* » en ex-Aquitaine (Tableau 33) :

- Le Bruant jaune, le Bruant zizi, le Choucas des tours, le Faucon pèlerin qui sont « peu communs ou localisés »

- 1 espèce est évaluée comme nicheuse certaine en périphérie du projet : le Troglodyte mignon

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des espèces ayant les enjeux potentiels les plus importants en leur attribuant une note d'enjeux conformément à la méthodologie de détermination des enjeux exposée dans ce chapitre.



Tableau 33 : Conditions d'observation des espèces d'avifaune à enjeux

Espèces	Zone de présence dans l'aire d'étude	Abondance estimée	Comportement observé	Enjeux
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Sud de l'emprise du projet	Moyenne (2 individus)	Chant	Faible
Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>)	Haies au nord de l'emprise et clôture bordant le site à l'est	Moyenne (2 individus)	Alimentation	Très faible
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Dans le champ composant l'emprise du projet	Forte (20-25 individus)	Alimentation	Faible à moyen
Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	En vol au-dessus du site	Moyenne (4 individus)	Alimentation	Très faible
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Nord du site	Faible (1 individu)	En chasse	Faible
Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	Dans l'emprise du projet	Moyenne (2 individus)	Alimentation	Faible
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Nid sous la voie ferrée	Moyenne (au moins 3)	Nidification (hors site), chants	Faible

(x) note d'enjeux évaluée sur 13 dans le cadre de cette étude.

4.3.5.3.1.2. Les habitats d'espèces d'oiseaux

Aucun habitat d'espèce n'est présent dans l'emprise stricte du projet. La totalité de la surface concernée étant une parcelle cultivée, aucun habitat

naturel ou semi-naturel ne se développe dessus. La présence d'oiseaux est due à la proximité avec des habitats naturels ou semi-naturels comme la prairie de fauche, au nord-ouest ou la chênaie située au nord. La présence du canal et de la Dordogne à proximité permet également l'observation d'oiseaux en migration active le long de ces cours d'eau.

4.3.5.3.1.3. Synthèse des enjeux

Ce tableau présente toutes les espèces dont les enjeux sont supérieurs à « Très faibles ». En ce qui concerne les espèces potentielles, seules celles dont la probabilité de présence régulière supérieure à faible sont reprises dans le tableau de synthèse ci-dessous.

Tableau 34 : Statuts des espèces d'avifaune à enjeux

LR-N : Liste rouge nationale ; LR-R : Livre rouge régionale

Espèces	Protection nationale Directive Oiseaux	LR-N	LR-R	Enjeux locaux
Espèces recensées				
Bruant jaune	Art.3 / -	VU	PCL	Faible (5)
Bruant zizi	Art.3 / -	LC	PCL	Faible (4)
Chardonneret élégant	Art.3 / -	VU	TC	Faible à moyen (5-6)
Faucon pèlerin	Art.3 / A I	LC	PCL	Faible (4)
Linotte mélodieuse	Art.3 / -	VU	C	Faible à moyen (5-6)
Tarier pâtre	Art.3 / -	NT	C	Faible
Troglodyte mignon	Art.3 / -	LC	LC	Faible
Espèces potentielles				
Alouette des champs	- / A II	NT	C	Faible



Espèces	Protection nationale Directive Oiseaux	LR-N	LR-R	Enjeux locaux
Alouette lulu	Art.3 / A I	LC	PCL	Faible
Effraie des clochers	Art.3 / -	LC	PCL	Faible

Au vu de ces éléments, les cortèges des oiseaux forestiers et des milieux semi-ouverts pourraient présenter des enjeux faibles à moyens. Des prospections printanières et estivales permettront de compléter la liste d'espèces présentes ainsi que leur statut d'occupation du site.

4.3.5.3.2. Mammifères

Le relevé de terrain a permis d'inventorier 19 espèces de mammifères dont 12 espèces de chiroptères.

Un repérage des cavités arboricoles, une recherche de gîte anthropique et un inventaire acoustique des chauves-souris ont été menés.

4.3.5.3.2.1. Evaluation des enjeux

L'analyse mammalogique fait état de :

12 espèces concernées par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 dont la Barbastelle d'Europe le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Petit Rhinolophe et le Rhinolophe euryale qui sont également inscrits à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore.

6 espèces de statut de menace supérieur à « préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères de France métropolitaine de 2017 :

Le Lapin de Garenne, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius qui sont « quasi menacés » ;

Le Minioptère de Schreibers et le Murin de Natterer qui sont « vulnérables »

3 espèces de statut de menace supérieur à « préoccupation mineure » sur la liste rouge des chiroptères d'Aquitaine de 2019 :

Le Murin de Natterer et la Pipistrelle de Nathusius qui sont « quasi-menacés »

Le Minioptère de Schreibers qui est « en danger d'extinction »

Tableau 35 : Conditions d'observation des espèces mammalogiques à enjeux

Espèces	Zone de présence dans l'aire d'étude	Indices de présence	Activité estimée	Enjeux
Barbastelle d'Europe	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Forte	Moyen
Grand Rhinolophe	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Faible	Moyen
Minioptère de Schreibers	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique en chasse	Forte	Très fort
Murin de Natterer	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Faible	Moyen
Noctule de Leisler	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Faible à moyenne	Moyen
Oreillard gris	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Moyenne	Faible



Espèces	Zone de présence dans l'aire d'étude	Indices de présence	Activité estimée	Enjeux
Petit rhinolophe	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Moyenne	Moyen
Pipistrelle commune	Dans l'emprise du projet	Contact acoustique en chasse	Forte	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Forte	Faible
Pipistrelle de Nathusius	En bordure de canal	Contact acoustique	Moyenne	Moyen
Pipistrelle pygmée	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Faible	Moyen
Rhinolophe euryale	En lisière de la chênaie au nord	Contact acoustique	Faible	Moyen

4.3.5.3.2.2. Les habitats d'espèces des mammifères

Sur l'emprise stricte du projet, aucun habitat naturel ou semi-naturel n'est constaté pour les chiroptères. Cependant, la détection d'une activité de chasse au sein de l'emprise du projet suggère un intérêt, même mineur, pour l'alimentation de ces espèces.

La présence d'une chênaie au nord et du canal au sud explique l'observation de nombreuses espèces mais celles-ci n'utilisent pas toutes le site comme terrain de chasse, zone de transit ou gîte.

4.3.5.3.2.3. Synthèse des enjeux

Tableau 36 : Statuts des espèces mammalogiques à enjeux
LR-N : Liste rouge nationale ; LR-R : Livre rouge régionale

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Européenne	LR-N	LR-R	Enjeux
Espèces recensées				
Barbastelle d'Europe	Art.2 / A II & IV	LC	LC	Faible (4)
Grand Rhinolophe	Art.2 / A II & IV	LC	LC	Moyen (7)
Lapin de Garenne	-	NT	-	Faible (4)
Minioptère de Schreibers	Art.2 / A II & IV	VU	EN	Très fort (11)
Murin de Natterer	Art.2 / A IV	VU	NT	Fort (8)
Noctule de Leisler	Art.2 / A IV	NT	LC	Moyen (6)
Oreillard gris	Art.2 / A IV	LC	LC	Moyen (6)
Petit Rhinolophe	Art.2 / A II & IV	LC	LC	Faible (4)
Pipistrelle commune	Art.2 / A IV	NT	LC	Moyen (6)
Pipistrelle de Kuhl	Art.2 / A IV	LC	LC	Moyen (6)
Pipistrelle pygmée	Art.2 / A IV	LC	DD	Moyen (6)
Rhinolophe euryale	Art.2 / A IV	LC	LC	Moyen (6)
Espèces potentielles				
Ecureuil roux	Art.2 / -	LC	-	Faible
Hérisson d'Europe	Art.2 / -	LC	-	Faible
Murin de Daubenton	Art.2 / A IV	LC	LC	Faible
Noctule commune	Art.2 / A IV	VU	VU	Fort
Sérotine commune	Art.2 / A IV	NT	LC	Moyen



L'enjeu principal du site est lié à la présence de chiroptères en chasse dans les boisements au nord de l'emprise du projet. Le Minioptère de Schreibers porte des enjeux de conservation très élevés et devra faire l'objet d'une attention particulière dans l'évaluation des impacts directs et indirects du projet. Concernant les autres mammifères présents, les enjeux sont conséquents, notamment pour les autres chiroptères mais principalement en bordure du site ou hors-site.

4.3.5.3.3. Herpétofaune

Une recherche acoustique nocturne a été menée pour améliorer la détection d'éventuels amphibiens présents sur le site.

Les reptiles ont été inventoriés à vue, de jour, sur les zones d'insolation favorables. Seul le Lézard des murailles a été recensé au sein de l'aire d'étude.

4.3.5.3.3.1. Evaluation des enjeux

L'analyse herpétologique fait état d'une seule espèce, le Lézard des murailles, qui est concernée par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 et inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Cette espèce ubiquiste ne porte pas d'enjeu particulier de conservation compte-tenu de sa forte occurrence nationale et régionale, ainsi que ses faibles exigences écologiques.

4.3.5.3.3.2. Les habitats d'espèces des reptiles et amphibiens

Aucun habitat naturel ou semi-naturel n'a été observé dans l'emprise stricte du site du projet. La présence potentielle de certaines espèces pourrait s'expliquer par la proximité avec des lisières forestières au nord.

4.3.5.3.3.3. Synthèse des enjeux

Tableau 37 : Statuts des espèces herpétologiques à enjeux

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Européenne	LR-N	LR-R	Enjeux
Espèces potentielles				
Couleuvre helvétique	Art.2 / A IV	LC	LC	Faible
Couleuvre verte et jaune	Art.2 / A IV	LC	LC	Faible
Lézard à deux raies	Art.2 / A IV	LC	LC	Faible

Aucun enjeu n'est mis en évidence concernant l'herpétofaune. La date d'inventaire n'étant pas du tout propice à leur observation, des relevés complémentaires diurnes et nocturnes devront être menés au printemps.

4.3.5.3.3.4. Les invertébrés

Bien que les dates d'inventaire soient peu favorables à l'observation des invertébrés, les espèces contactées de manière opportuniste ont été recensées. Au total, 32 espèces ont été inventoriées dont 3 lépidoptères, 10 orthoptères et 18 autres invertébrés.

4.3.5.3.3.5. Evaluation des enjeux

Aucune de ces espèces n'est protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ou inscrite sur une annexe de la Directive Habitats-Faune-Flore.

4.3.5.3.3.6. Les habitats d'espèces des invertébrés

Au sein de l'emprise stricte du projet, aucun habitat d'espèce n'est présent pour la communauté d'invertébrés patrimoniaux. La présence d'une chênaie au nord et d'une prairie peuvent néanmoins permettre la présence de certaines espèces patrimoniales comme le Lucane cerf-volant ou le grand Capricorne.



4.3.5.3.3.7. Synthèse des enjeux

Tableau 38 : Statuts des invertébrés à enjeux

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Européenne	LR-N	LR-R	Enjeux
Espèces potentielles				
Lucane cerf-volant	- / A II	LC	LC	Faible
Grand Capricorne	Art 2 & 4 / A II	LC	LC	Faible

En l'état actuel des connaissances, aucun invertébré ne porte d'enjeux notables de conservation. Bien que l'emprise stricte du projet ne contienne pas d'habitat d'espèce patrimoniale, les milieux adjacents pourraient accueillir une grande diversité d'invertébrés et des impacts indirects du projet pourraient affecter ces cortèges. Des prospections complémentaires, au printemps et en été permettront d'établir une liste plus exhaustive des espèces présentes et d'évaluer leurs enjeux respectifs de conservations.



4.3.5.4. Enjeux faunistiques

La carte suivante synthétise les enjeux faunistiques au regard des espèces recensées sur la zone d'étude durant les différentes sessions d'inventaire. Le niveau global des enjeux faunistiques est nul à fort sur le site étudié et sa périphérie proche.



Figure 35 : Synthèse des enjeux faunistiques sur l'aire d'étude



L'emprise stricte du projet, principalement composée par une culture céréalière, est marquée par des enjeux **faibles du fait des espèces d'oiseaux et du chiroptère protégé ayant été recensés en alimentation. Aucun habitat d'espèce patrimoniale, ni aucun habitat naturel ou semi-naturel n'est présent au sein cette emprise.**

En marge du projet, les enjeux **moyens et **forts** s'expliquent par l'activité de chasse au nord (chênaie, prairie de fauche, etc.) des chiroptères dont le **Minioptère de Schreibers** pour lequel les impacts directs et indirects du projet doivent être évalués. De la même manière, l'avifaune a une activité non négligeable en raison des milieux ouverts et semi-naturels ainsi que les cours d'eau (canal de Lalinde, la Dordogne) permettant l'observation des espèces en migration. En dehors de l'emprise stricte du projet, les enjeux **très faibles** sont dus au fait que les espèces n'utilisent pas toute la zone d'étude comme terrain de chasse, zone de transit ou de gîte.**



4.3.6. Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques pour l'ensemble du site sont synthétisés sous forme de tableau et cartographiés ci-après (Figure 36 et Tableau 39).

4.3.6.1. Enjeux habitats/flore

Les enjeux floristiques et d'habitats sont faibles au droit de l'emprise du projet. En effet, une jachère représente l'unique habitat qui la compose. Des cortèges exotiques y sont retrouvés en quantité. Aucune espèce ou habitat patrimonial n'est retrouvé. La problématique des espèces exotiques est à prendre en compte dans la phase de travaux, le potentiel disséminant des espèces en place étant fort. La gestion durant l'exploitation du site devra avoir pour objectif de réduire leur développement.

Les enjeux écologiques les plus remarquables se retrouvent en marge du projet. Au nord, les pelouses calcicoles et pionnières couvrant le coteau sont des habitats d'intérêt communautaire, et abritent des espèces végétales protégées. Au sud, le canal de Lalinde supporte des herbiers d'intérêt communautaire composé d'une espèce en danger d'extinction.

Les éléments structurants étant des corridors écologiques potentiels se situent au nord et au sud de l'aire d'étude. Le projet ne représente pas un obstacle à ces continuités.

4.3.6.2. Enjeux faunistiques

Sur l'emprise stricte du site, plusieurs oiseaux et une chauve-souris protégés ont été recensés en alimentation. Un fort potentiel d'accueil est pressenti pour la chênaie, la prairie et les haies attenantes au nord de l'emprise du projet. Des impacts indirects du projet devront être évalués vis-à-vis de ces habitats naturels et semi-naturels.

4.3.6.3. Enjeux zones humides

La nature de la plupart des habitats ne permet pas de statuer sur le caractère humide : 92% de l'aire d'étude est en *pro parte*. La végétation spontanée n'est pas clairement exprimée en proximité directe du projet, mais ne présente pas de recouvrement supérieur à 50% d'espèces caractéristiques de zones humides à la vue des premières investigations. Les relevés pédologiques viennent confirmer l'absence de zones humides au sein du site en projet et à proximité directe.

Seule la cariçaie en bordure de canal, hors de l'emprise du projet, est caractéristique de zones humides.



4.3.6.4. Synthèse des enjeux écologiques

La carte suivante permet de rendre compte du niveau global des enjeux écologiques allant de nul à fort sur l'emprise de prospection.



Figure 36 : Synthèse des enjeux écologiques sur l'aire d'étude



Les enjeux écologiques sont **faibles sur près de 95% de l'emprise stricte du projet, certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères identifiées se servant de cet espace pour l'alimentation. Les enjeux floristiques y sont considérés comme étant nuls.**

Les enjeux **forts sont concentrés au nord du projet, sur la chênaie pubescente thermophile qui sert de terrain de chasse pour le Chiroptère de Schreibers notamment, et sur la pelouse calcicole xérophile et la pelouse pionnière des dalles calcaires où des espèces patrimoniales ont été recensées. Des enjeux forts sont également localisés au sud du fait de la présence d'espèces patrimoniales sur le canal de Lalinde. Néanmoins, ces enjeux ne font pas partie de l'emprise stricte du projet.**

Les milieux artificiels tels que le site industriel et les réservoirs de stockage d'eau ne présentent que des enjeux **nuls, que ce soit en termes d'enjeux faunistiques ou floristiques.**



Tableau 39 : Synthèse des enjeux écologiques identifiés sur l'emprise du projet

Position	Codes EUNIS et intitulés	Analyse	ZH	Enjeux faune	Enjeux flore	Enjeux globaux
Centre	11.11 Culture	Milieu artificiel abritant des EEE	p.	Moyen	Nul	Moyen
Est	E2.2 Prairie mésophile rudéralisée et ourliée	Milieu perturbé avec présences d'EEE	p.	Très faible	Très faible	Très faible
	E5.1 Terrain en friche	Milieu perturbé avec présences d'EEE	p.	Moyen	Très faible	Moyen
	G1.C3 Plantation et Fourré de Robiniers faux acacia	Plantation d'EEE		Très faible	Nul	Très faible
	J2.32 Site industriel	Milieu artificiel		Nul	Nul	Nul
	J5.33 Réservoir de stockage d'eau	Milieu artificiel		Nul	Nul	Nul
Nord	E1.272 x E1.11 Pelouse calcicole xérophile et Pelouse pionnière des dalles calcaires	Habitats d'intérêt communautaire à espèces patrimoniales bien conservé à dégradé par la colonisation d'espèces ligneuses	p.	Très faible	Fort	Fort
	F3.11 Fourré et roncier mésophile	Légèrement dégradé par une EEE	p.	Très faible	Faible	Faible
	G1.7 Chênaie pubescente thermophile	Bon état de conservation	p.	Fort	Moyen	Fort
	G1.C1 Plantation de peupliers	Entretien régulier de la végétation	p.	Très faible	Très faible	Très faible
	I1.52 Jachère	Milieu perturbé avec présences d'EEE	p.	Moyen	Très faible	Moyen
	J4.3 Réseau ferroviaire	Milieu artificiel abritant des EEE		Nul	Nul	Nul
Ouest	11.11 Culture	Milieu artificiel abritant des EEE	p.	Très faible	Nul	Très faible
Sud	C1.3 x C1.32 Canal et Herbier aquatique flottant	Espèce patrimoniale, dégradé par une EEE		Moyen	Fort	Fort
	C2.3 Cours d'eau	Pas d'herbier aquatique sur la portion		Très faible	Faible	Faible
	D5.21 Cariçaie	Légèrement dégradé par une EEE	H.	Faible	Moyen	Moyen
	E5.1 Terrain en friche	Milieu perturbé avec présences d'EEE	p.	Très faible	Très faible	Très faible
	E1.91 Pelouse à annuelle		p.	Très faible	Moyen	Moyen
	E5.3 Ourlet mésophile a Fougère aigle	Partiellement dégradé par une EEE	p.	Très faible	Faible	Faible
	G1.A1 Chênaie-frênaie acidophile	Partiellement dégradé par une EEE	p.	Très faible	Moyen	Moyen
	G1.C3 Plantation et Fourré de Robiniers faux acacia	Plantation d'EEE	p.	Nul	Très faible	Très faible



G5.1 Alignement de Platanes	Bordure de route		Nul	Très faible	Très faible
I1.52 Jachère	Milieu perturbé avec présences d'EEE	p.	Très faible	Très faible	Très faible
J4.2 Réseau routier	Milieu artificiel abritant des EEE		Nul	Nul	Nul
J5.4 Fossé	Légèrement dégradé par une EEE		Très faible	Très faible	Très faible



4.3.7. Continuités écologiques

Le site se situe dans une maille d'habitats naturels et urbanisés (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Cette maille est particulièrement façonnée par l'axe formé par le cours de la Dordogne, passant à environ 130 m sud du projet.

Cette rivière s'écoule de l'est vers l'ouest au niveau du projet. Elle est un élément majeur de la trame bleue locale. Cet axe est doublé par le Canal de Lalinde, parallèle à la Dordogne, à 25 m au sud de l'emprise du projet. Ces cours d'eau sont des voies de déplacement, d'alimentation voire de reproduction pour une faune tant aquatique qu'aérienne. Aucune connexion hydrique superficielle n'a été observée entre le site et ces cours d'eau.

Un alignement d'arbres mûres, des platanes, longe la partie sud du projet. Il continue sur plusieurs kilomètres le long de la route longeant le canal. C'est un couloir potentiel de déplacement pour les oiseaux et chiroptères.

Une prairie de fauche au nord de l'emprise s'inscrit à proximité d'un ensemble de pelouses sèches. Ces pelouses surplombent la vallée de la Dordogne, séparées de la vallée par un coteau partiellement boisé. Le boisement au nord du projet fait partie d'un massif fragmenté mais comprenant des blocs de forêt mixte de grande superficie.

L'emprise du projet est constituée d'un habitat très homogène et dégradé : une monoculture. Aucun des habitats naturels présentés précédemment n'est directement touché par l'aménagement de cette parcelle. Une monoculture annuelle est un habitat au potentiel de support de biodiversité très faible. Elle ne participe pas au maintien de continuités écologiques locales.

Des obstacles naturels et artificiels scindent le paysage. Une ligne de chemin de fer longe la partie nord de l'emprise. Etant surélevée, un passage

privilegié par la faune non volante est le passage sous a voie, au nord-ouest de l'emprise.

Au sud, la route de Bergerac (D660) longe le canal. Entre cette route, le canal et la Dordogne, c'est une triple barrière ouest-est qui empêche le déplacement de la faune non volante entre la rive sud de la Dordogne, et le nord de la route.

Un tissu urbain discontinu suit l'axe de la Dordogne. L'emprise se situe à l'extrémité ouest d'un bloc urbanisé continu.

Le site d'étude est dominé par une monoculture abandonnée. Elle ne fait partie d'aucun ensemble d'habitats naturels servant de réservoir biologique ou trame écologique locale. Les obstacles linéaires multiples au sud, une zone urbanisée à l'est, et une ligne de chemin de fer au nord en font une enclave non utile dans le cadre de corridors écologiques. La destruction de ce milieu ne devrait pas nuire aux déplacements de la faune.





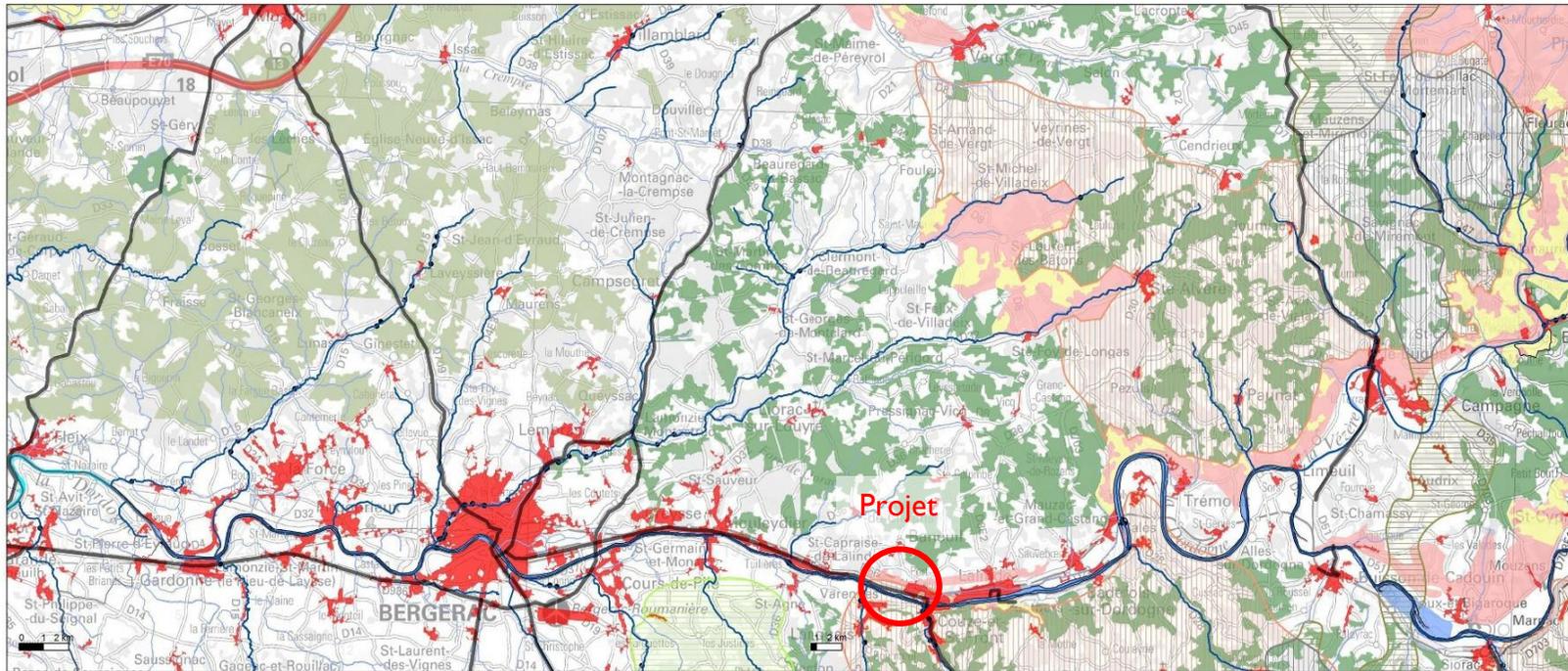
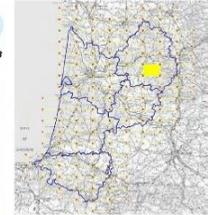
Aquitaine - Cartographie des continuités écologiques régionales

Planche 4
Echelle 1/100 000 - Format A3



Aquitaine - Cartographie des continuités écologiques régionales

Echelle 1/100 000 - Format A3



Réseaux de biodiversité

- Multi-sous-trames
- Boisements de forêts et forêts mixtes
- Boisements de conifères et milieux associés
- Systèmes bocagers
- Milieux humides
- Palustres sèches
- Landes
- Landes à caractère temporaire (tempête Klaus)
- Palustres et prairies de pâturage et d'altitude
- Prairies agricoles à enjeu de biodiversité
- Milieux côtiers - dunaux et rochers
- Milieu cochenilles d'altitude
- Enjeux spécifiques caractéristiques

Corridors

- Multi-sous-trames
- Boisements de forêts et forêts mixtes
- Boisements de conifères et milieux associés
- Systèmes bocagers
- Milieux humides
- Palustres sèches
- Landes

Cours d'eau

- Cours d'eau de la Trame Bleue

ELEMENTS FRAGMENTANTS

- Infrastructures linéaires de transport
- Adresses au type "habitat"
- Linéaires prospectifs et Linéaires régionaux (LDR)
- Ligne à Grande Vitesse (LGV)
- Vies locales existantes

Obstacles sur les cours d'eau de la Trame Bleue

- Obstacles

AUTRES ELEMENTS

- Autres cours d'eau (hors Trame Bleue)
- Limites de la région
- Limites des départements

Attention : la cartographie est exploitable au 1/100 000 et ne doit pas faire l'objet de zoom. Il convient également de s'appuyer, pour son utilisation ou son interprétation, sur les autres parties de l'état des lieux des continuités écologiques régionales.

Projet cartographique : DPM - SCAD2006 - BDCa60
Source : DREAL Aquitaine 2013 - Cléme 0306 (2013)

Figure 37 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique à proximité du projet (DREAL)



4.4. Patrimoine et paysage

4.4.1. Patrimoine culturel et archéologique

La Dordogne est le département le plus riche de France, après Paris, pour le nombre de monuments historiques.

4.4.1.1. Monuments historiques et Site Patrimonial Classé

L'emprise de projet est localisée sur la commune de Baneuil qui compte 4 monuments inscrits aux Monuments Historiques :

- | Aqueduc du Port de Lanquais : inscription par arrêté du 11/09/96 ;
- | Ecluse de la Borie Basse : inscription par arrêté du 11/09/96 ;
- | Château de Baneuil : inscription par arrêté du 03/03/46 ;
- | Eglise (chœur, clocher sous coupole) : inscription par arrêté du 12/10/48.

L'emprise de projet n'est pas située dans un périmètre de protection de l'un de ces monuments historiques. Il n'est pas visible depuis le château, l'église de Baneuil et l'aqueduc du port de Lanquais. Il est cependant visible depuis l'écluse de la Borie-Basse située à 650 m environ.

L'emprise de projet est localisée dans le périmètre d'un « Site Patrimonial Classé » celui du Canal de Lalinde. Les sites patrimoniaux remarquables sont des servitudes d'utilité publique pour protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager des territoires. Ils se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

(ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). La ZPPAUP du Canal de Lalinde a été créée en décembre 1996. Elle couvre près de 1 256 hectares et concerne 5 communes : Baneuil, Lalinde, Mauzac-et-Grand-Castang, Mouleydier et St-Capraise-de-Lalinde.

Elle fait l'objet d'un règlement et notamment des règles paysagères. Le périmètre de la ZPPAUP se substitue aux périmètres de protection de 500 m de rayon autour des Monuments Historiques, à l'intérieur duquel, selon les termes de l'article 71 de la loi du 7 janvier 1983, tous les travaux ayant pour effet de modifier l'état et l'aspect des immeubles bâtis ou non bâtis sont soumis, soit à permis de construire soit à déclaration de travaux, soit à un régime d'autorisation spéciale pour les travaux n'entrant pas dans le champ d'application du code de l'urbanisme (modification de profils de terrain, déboisement, plantations, etc.).

Cette autorisation ne peut être délivrée qu'après avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France pour vérifier la conformité des travaux projetés en regard des dispositions de la ZPPAUP. Ce dernier a été consulté et son avis figure en Annexe I0.7.

À Baneuil, la ZPPAUP couvre deux espaces distincts :

- | Le village de Baneuil situé sur le plateau, non visible depuis le canal
- | La rive droite de la Dordogne incluant le canal, la plaine agricole, les coteaux boisés et une partie de la frange du plateau.

4.4.1.2. Sites inscrits et sites classés

En ce qui concerne les sites inscrits et sites classés, la commune de Baneuil n'en compte pas. Le premier site inscrit est situé à 1,5 km à vol d'oiseau et il s'agit du village de Lanquais sur la rive gauche de la Dordogne.



4.4.2. Archéologie

L'emprise de projet ne figure pas dans une zone de protection archéologique (recensement DRAC Aquitaine). Cependant le règlement de la SPC (ex ZPPAUP) oblige à faire application des lois portant sur les fouilles archéologiques sur la totalité du territoire couvert par la ZPPAUP. Une demande a été formulée auprès de la DRAC et est toujours en cours de traitement (Annexe 10.10).



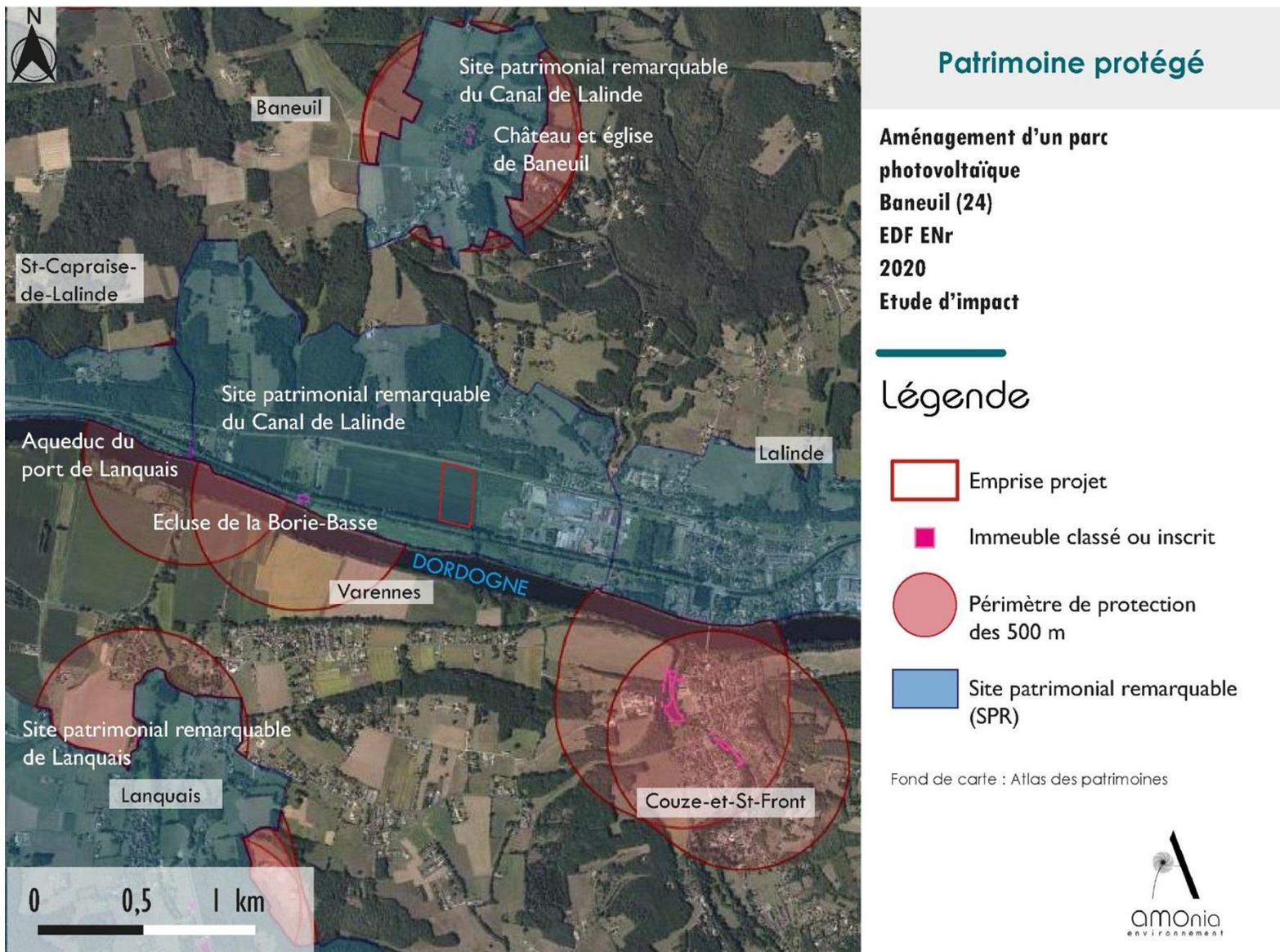


Figure 38 : Cartographie des monuments historiques et leur périmètre de protection et les sites patrimoniaux remarquables (ZPPAUP) (Atlas des Patrimoines)





Figure 39 : Cartographie des sites classés et inscrits (Atlas des Patrimoines)



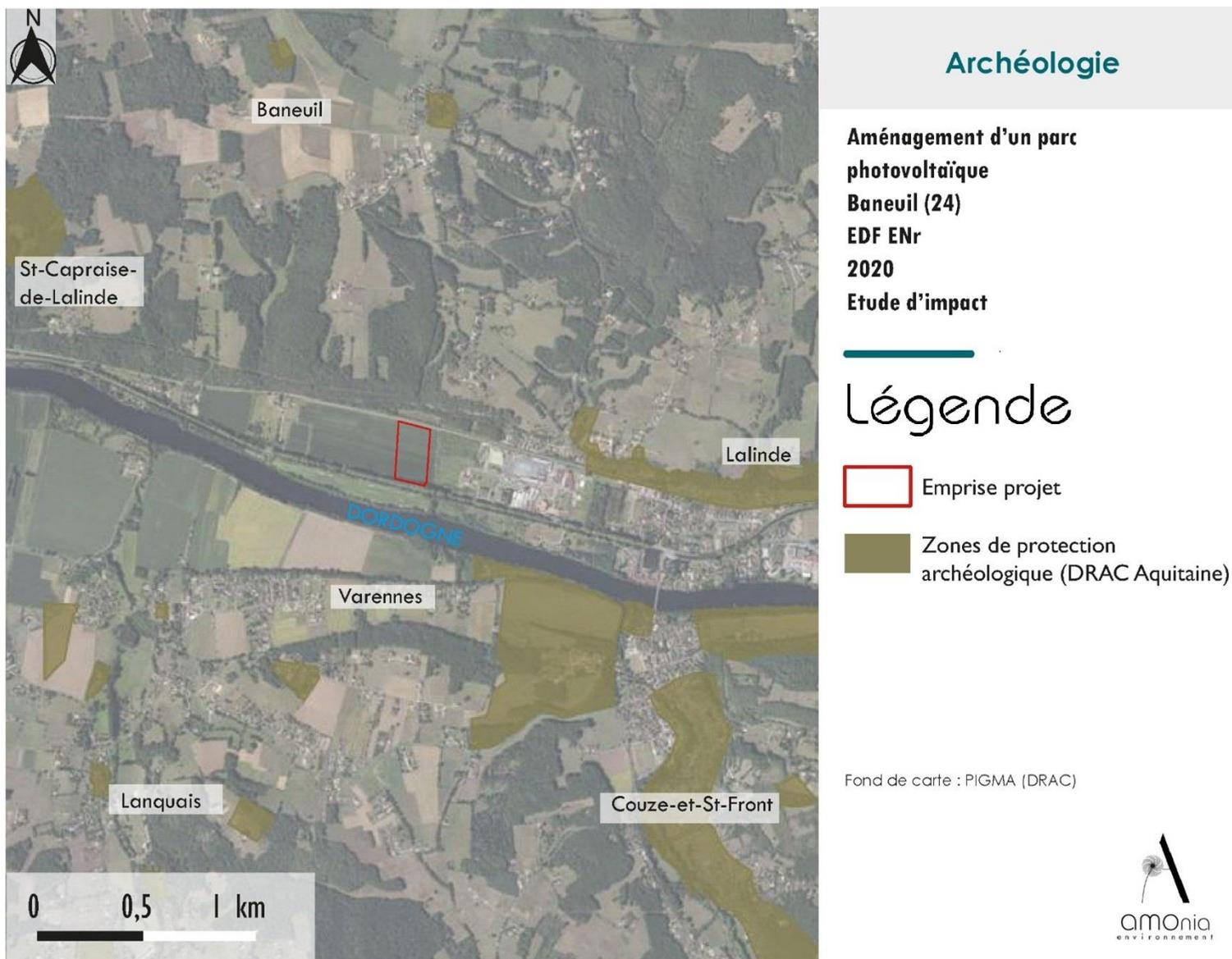


Figure 40 : Cartographie des zones de protection archéologique (PIGMA ; DRAC)



4.4.3. Les entités paysagères du territoire

L'emprise du projet se situe dans le pays du « Périgord » de la Dordogne. Le département de la Dordogne possède un atlas des paysages finalisé en 2020. Il décrit chaque unité paysagère du département. Le site de projet se situe à l'intersection de trois unités paysagères : le Bergeracois, le Périgord Central et le Périgord Noir.

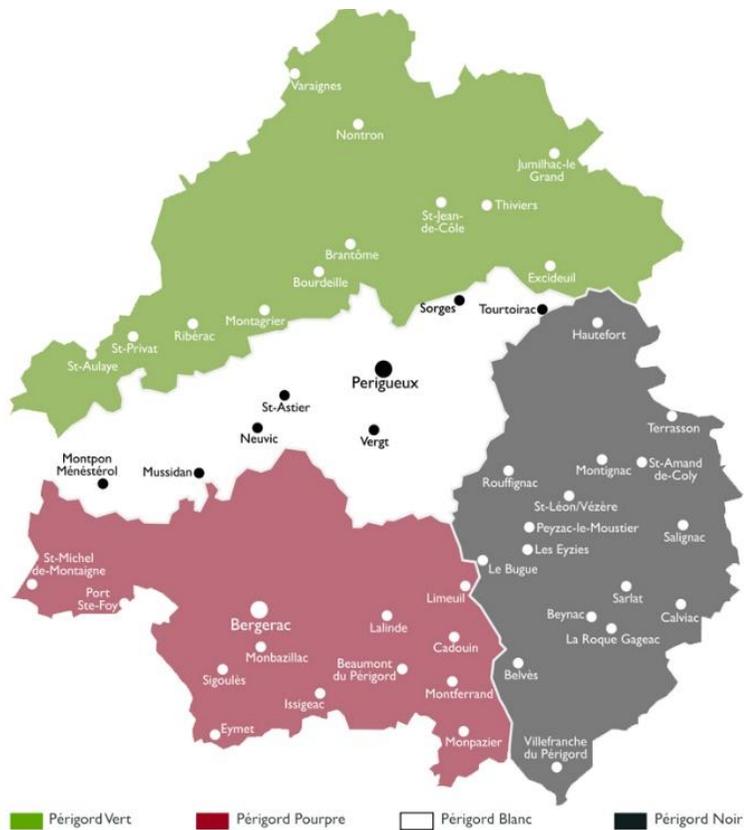


Figure 41 : Localisation du site dans les territoires du Périgord (GUIDE DU PERIGORD)

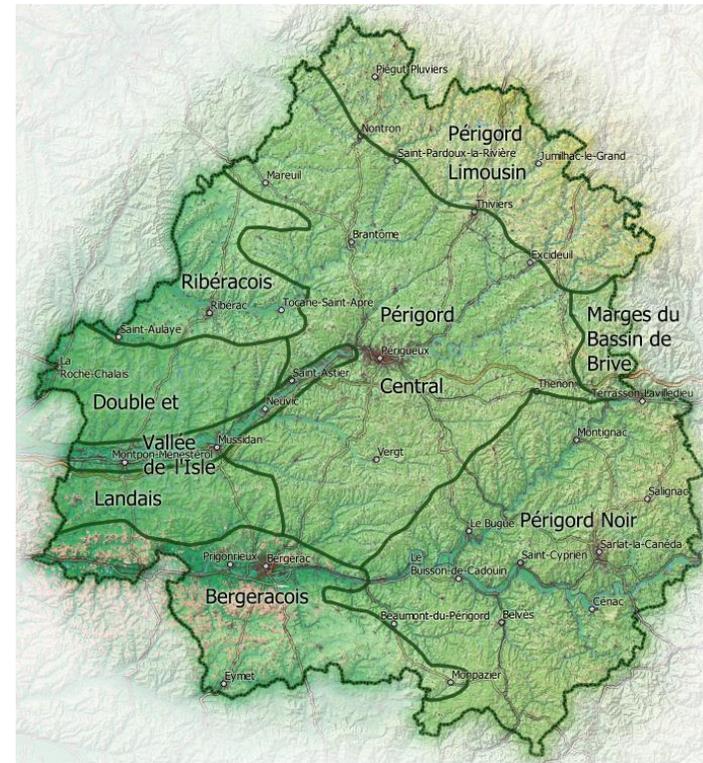


Figure 42 : Localisation du site sur l'Atlas des Paysages de la Dordogne

Pour plus de précisions, il convient de se rapprocher du territoire concerné qui se situe dans le périmètre du SCoT de Bergerac.

Le SCoT du Bergeracois a été approuvé sur un territoire de 66 communes (réparties en 3 intercommunalités) en décembre 2014. Dans son rapport de présentation, il décrit son territoire en 10 unités paysagères. Le périmètre de projet est situé dans l'unité paysagère de la « Plaine de la Dordogne », encadrée par l'unité paysagère « Coteaux boisés » sur la rive droite et sur la rive gauche. Ces descriptions d'entités correspondent au paysage de la RD660 entre Bergerac et Mauzac.



Cette configuration est marquée sur le site de projet avec une importance des coteaux boisés qui vient cadrer de part et d'autre le regard dans la plaine alluviale de la Dordogne.

L'emprise du projet est située dans un secteur particulier où la Dordogne prend une configuration linéaire, orientée dans un axe est-ouest, entre

Bergerac et Mauzac. Ce secteur est caractérisé par son espace ordonné : la vallée de la Dordogne est large, cadrée par des coteaux boisés. Le paysage est surtout marqué par le canal latéral de la Dordogne, le canal de Lalinde, classé en SPC (ex ZPPAUP). Le rapport de présentation de la ZPPAUP du canal de Lalinde identifie ce secteur comme « le canal compagnon de route ».

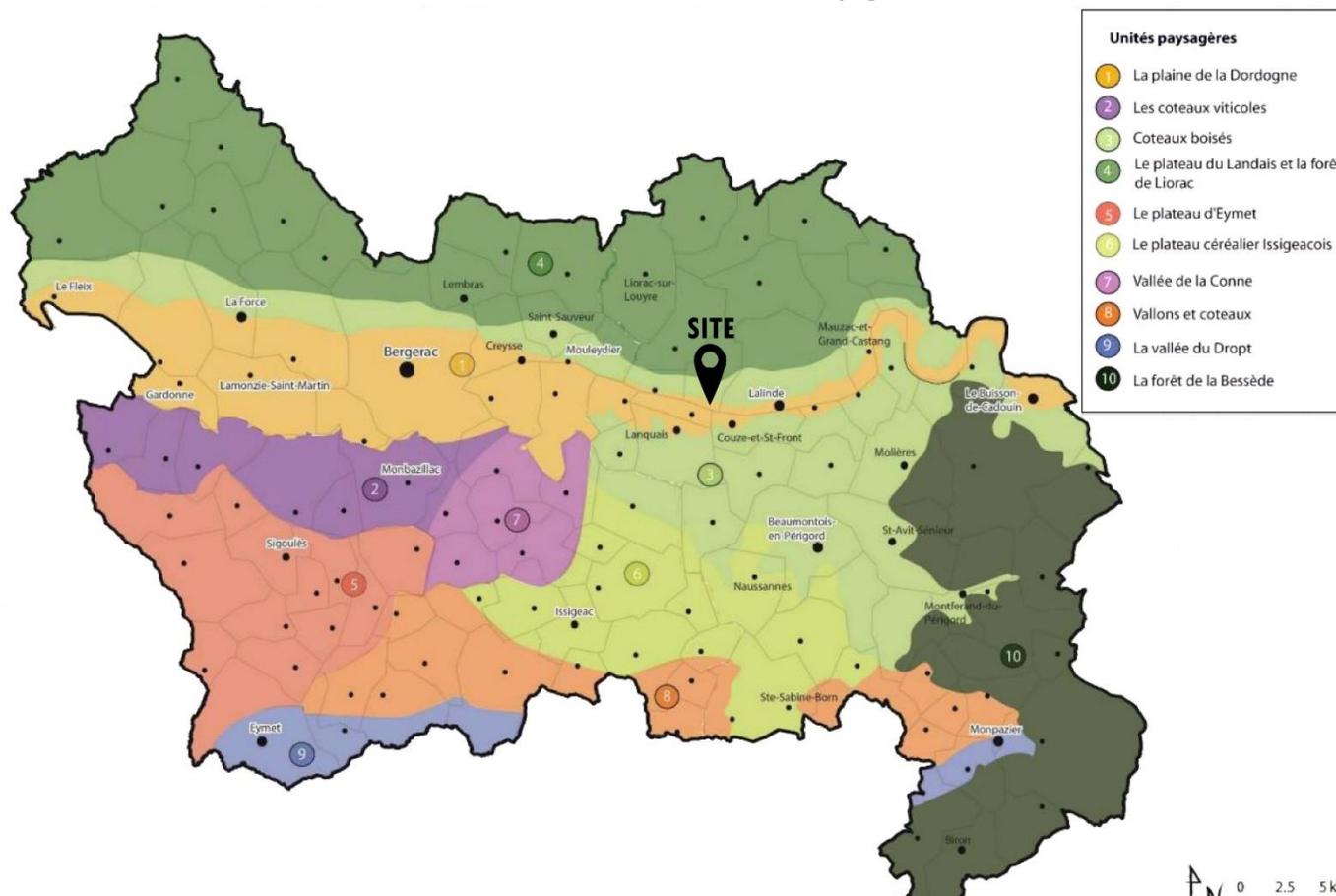


Figure 43 : Localisation du projet dans les unités paysagères du SCOT Bergerac (SyCoTeB)



4.4.4. Les évolutions et dynamiques territoriales

4.4.4.1. La mémoire des lieux par les cartes anciennes

L'emprise de projet se situe sur la commune de Baneuil. Il est cependant plus rattaché au lieu-dit Port-de-Couze (commune de Lalinde) dans le paysage. En effet le village de Baneuil est localisé sur le plateau agricole au nord de la vallée et n'est pas visible depuis le fond de vallée.

Le canal de Lalinde, ou canal latéral à la Dordogne, a été construit entre 1836 et 1843 pour naviguer tout au long de l'année sur le tronçon tumultueux de la Dordogne compris entre Domme et St-Capraise de Lalinde. Cet ouvrage entraîna une transformation des paysages de la vallée avec le développement d'activités commerciales et industrielles. La navigation commerciale fut abandonnée dans les années 1930 concurrencée par le rail et la route. Le canal fut déclassé en 1926. Mais le paysage

industriel perdure de nos jours, notamment à Port-de-Couze, avec d'anciennes papeteries (moulins à papier dès le XVI^e siècle)

L'activité industrielle, historiquement implantée dans ce secteur de la vallée, est de nos jours caractérisée par l'usine POLYREY qui jouxte l'emprise de projet. Cette entreprise de décors et finitions en stratifié et mélaminés dont siège social est à Baneuil et appartient à une société américaine. Le site de Baneuil emploie 500 personnes. A l'origine, l'usine des tanins Rey doit sa création à la proximité du canal, de la route, de la voie ferrée à la fin du XIX^e siècle.



Figure 44 : La mémoire des lieux par les cartes anciennes



4.4.4.2. La mémoire des lieux par les photos aériennes



Le paysage est à dominante agricole. Les boisements sont situés sur le plateau nord et les coteaux sud. Le coteau nord est peu boisé : la roche est visible. La future usine POLYREY produit de la cellulose.



1959

La société POLYREY est fondée en 1956 et s'oriente vers la fabrication de stratifié décoratif : elle s'agrandit. Le lotissement de maisons ouvrières de Fontenille est construit.



1965

Le coteau nord se reboise progressivement. L'usine Polyrey se développe vers l'ouest. Le maille arboré planté en limite ouest se développe.



1996

Le maille arboré et le coteau nord forment un ensemble boisé. Un corridor arboré relie au nord le plateau, le coteau, la plaine et les abords de la Dordogne.



2009

Les boisements augmentent sur le plateau nord. L'usine POLYREY continue à se développer à l'ouest de sa parcelle.

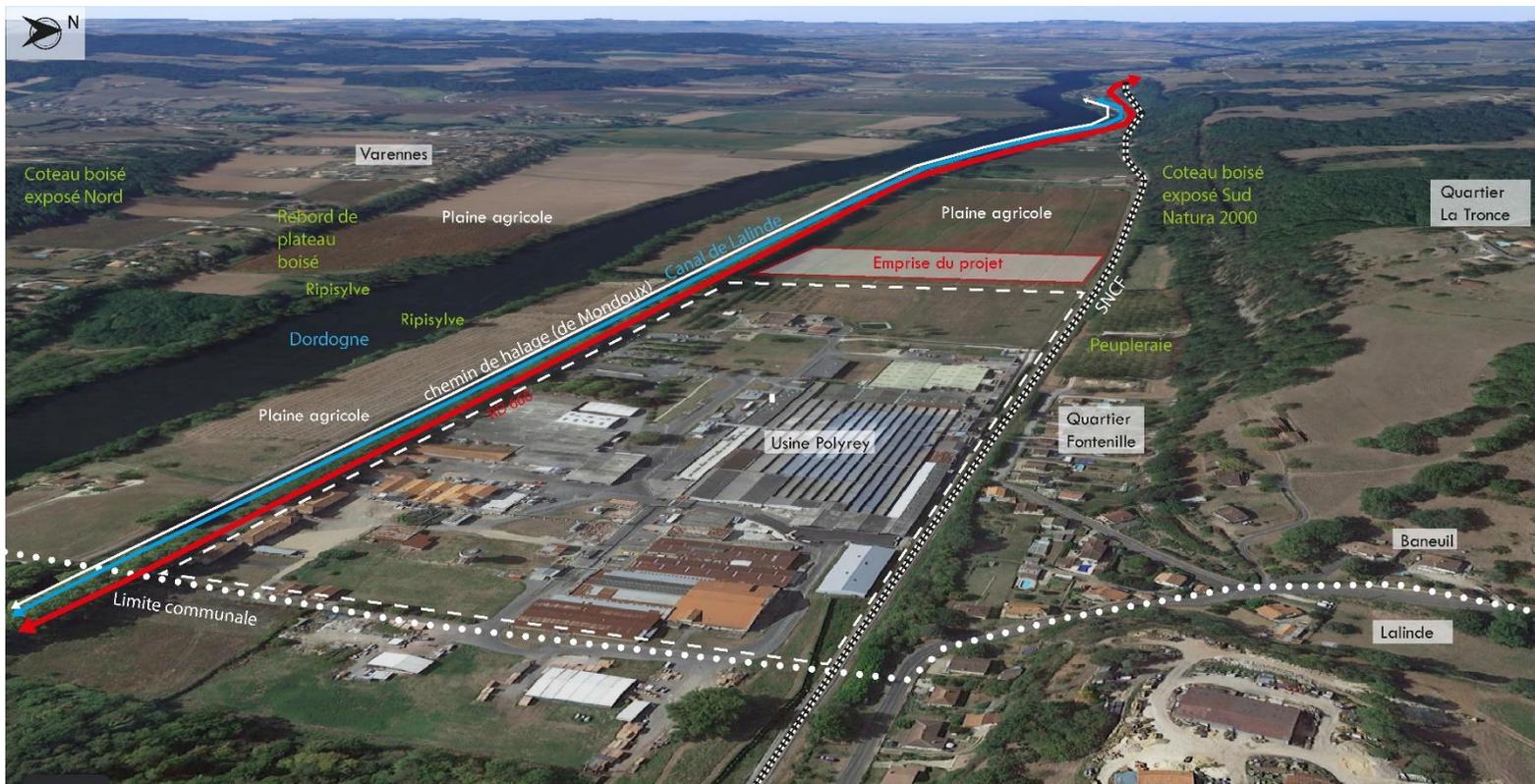


2020

L'usine POLYREY n'a plus d'écran visuel boisé dans l'ouest de sa propriété. Sa silhouette est visible.

Figure 46 : Evolution des paysages entre 1950 et 2020 (IGN remonterletemps.com)





Organisation de l'environnement

Aménagement d'un parc photovoltaïque
Baneuil (24)
EDF ENR
2020
Etude d'impact

Légende

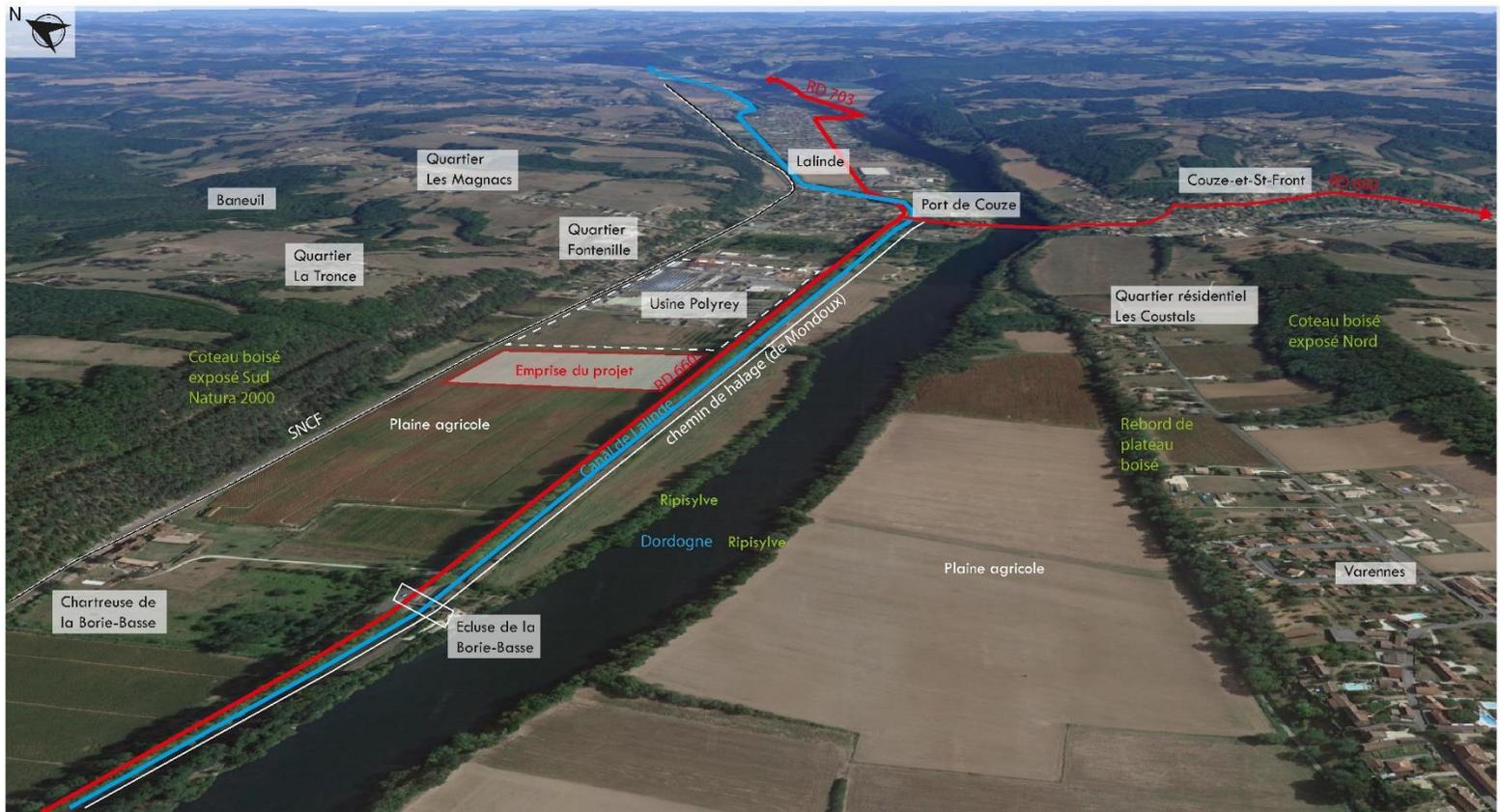
Emprise projet

Fond : Google Earth



Figure 47 : Vue oblique de l'environnement depuis l'Est (fond de carte : Google Earth) © Romain GEOFFROY - Atelier RG Paysage & Lumière





Organisation de l'environnement

Aménagement d'un parc photovoltaïque Baneuil (24)
EDF ENR 2020
Etude d'impact

Légende

Emprise projet

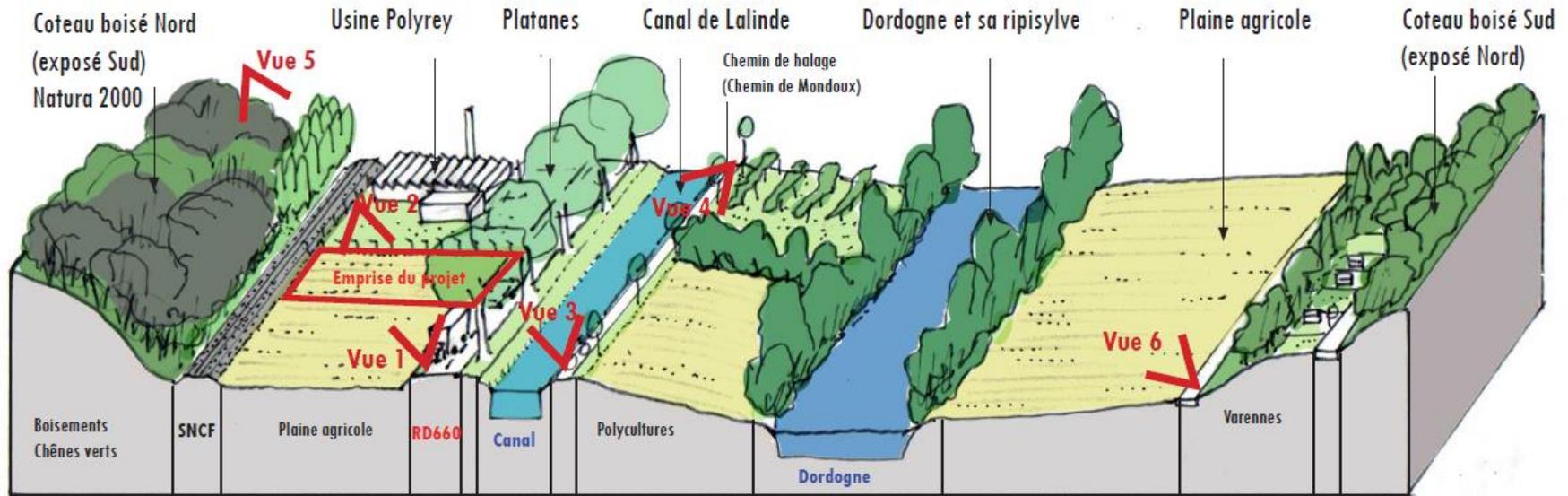
Fond : Google Earth



Figure 48 : Vue oblique de l'environnement depuis l'Ouest (Fond de carte : Google Earth) © Romain GEOFFROY - Atelier RG Paysage & Lumière



4.4.4.3. Bloc diagramme



Une mosaïque de paysages entre coteau boisé, plaine agricole et eau



Figure 49 : Bloc diagramme de l'insertion du projet dans le paysage

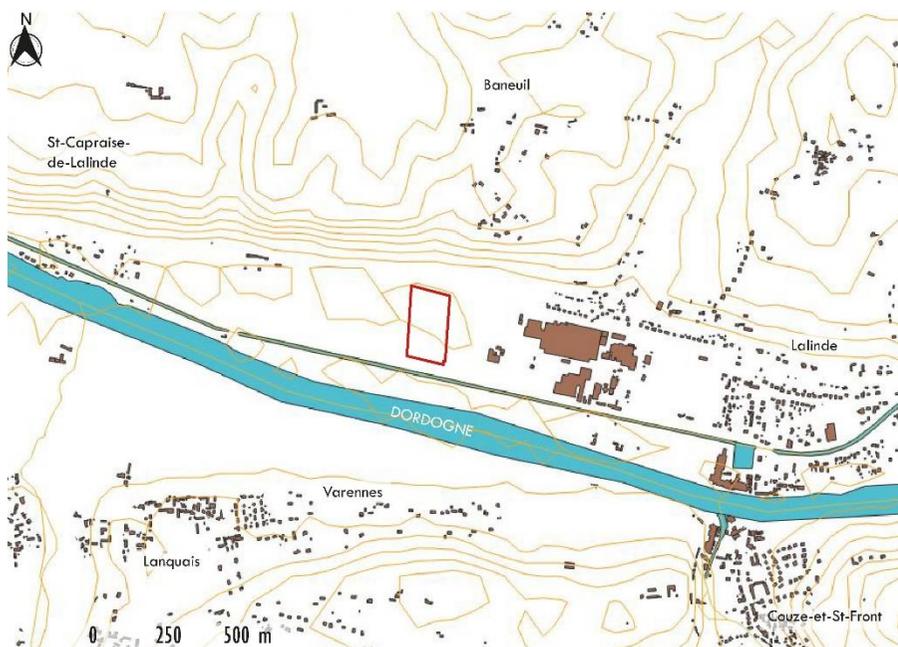


4.4.5. Analyse fonctionnelle

4.4.5.1. Le bâti

L'implantation du bâti est historiquement localisée sur les plateaux et les versants doux des coteaux, hors d'atteinte des crues de la Dordogne.

Le village de Baneuil implanté sur le plateau nord est éloigné du site de projet (1,5 km à vol d'oiseau), site qui se situe dans la plaine, près de la Dordogne. La confluence de la Dordogne et de la Couze concentre une implantation bâtie plus dense : l'activité de la papeterie dans la vallée de la Couze a permis le développement du bourg de Couze-et-St-Front dès le Moyen-Age. L'emprise du projet se situe en limite ouest de l'usine



POLYREY qui marque considérablement le paysage de cette portion de la vallée de la Dordogne.

4.4.5.2. Les infrastructures

La ligne de chemin de fer Bordeaux Sarlat et le canal latéral de la Dordogne sont positionnés dans la plaine alluviale, le chemin de fer étant implanté en pied de coteau sur la rive droite. La RD660, ancienne nationale reliant Bergerac à Sarlat, relie actuellement Bergerac à Lalinde puis Villefranche-du-Périgord. Ces infrastructures ont conduit à un développement urbain linéaire. L'emprise du projet est comprise entre le pied de coteau et le canal latéral à la Dordogne, et entre la voie ferrée et la RD660.

La voie ferrée est parfaitement intégrée dans le paysage puisqu'elle vient se caler discrètement au pied du coteau boisé.

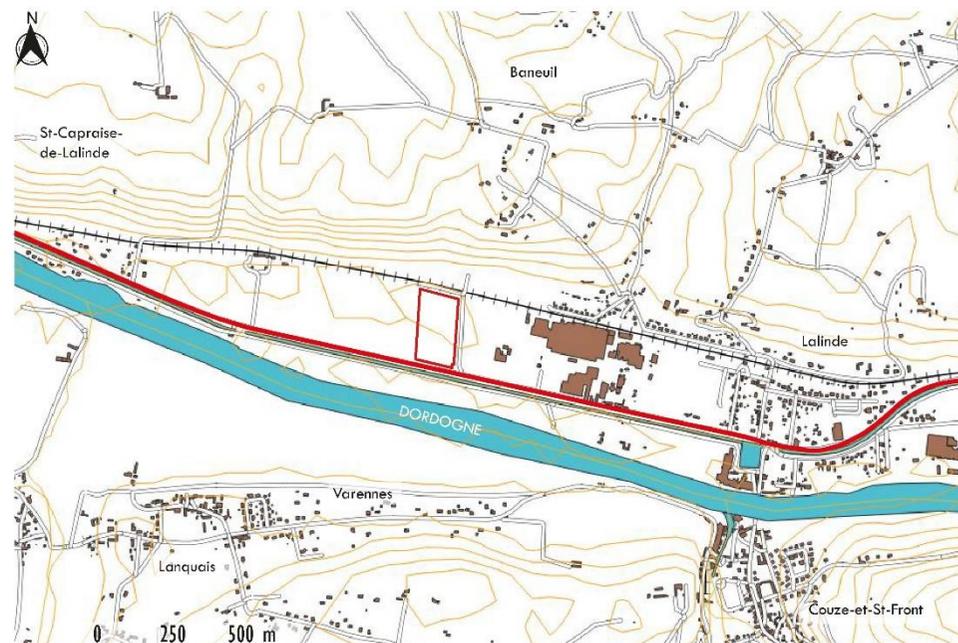


Figure 50 : Analyse fonctionnelle : le bâti et les infrastructures



4.4.6. Analyse paysagère : entre agriculture et coteau boisé

L'emprise du projet est localisée sur une parcelle agricole, dans la plaine alluviale cultivée de la Dordogne. Elle est à l'interface entre un tissu industriel et une parcelle cultivée, positionnée en limite du coteau boisé exposé sud. Les terres agricoles fertiles de la plaine alluviale sont propices aux cultures de céréales. La superficie de la forêt a augmenté en raison de

la déprise agricole des terres des plateaux, vallonées et moins fertiles (cf. Figure 46).

Ce développement vient fermer progressivement les vues sur le plateau alors que la plaine reste encore relativement ouverte sur chaque rive. La ripisilve étant dense le long des berges de la Dordogne, il n'y a pas de perceptions visuelles entre les rives droites et gauches, à l'exception de l'ouverture paysagère sur le pont de Couze-et-Saint-Front.

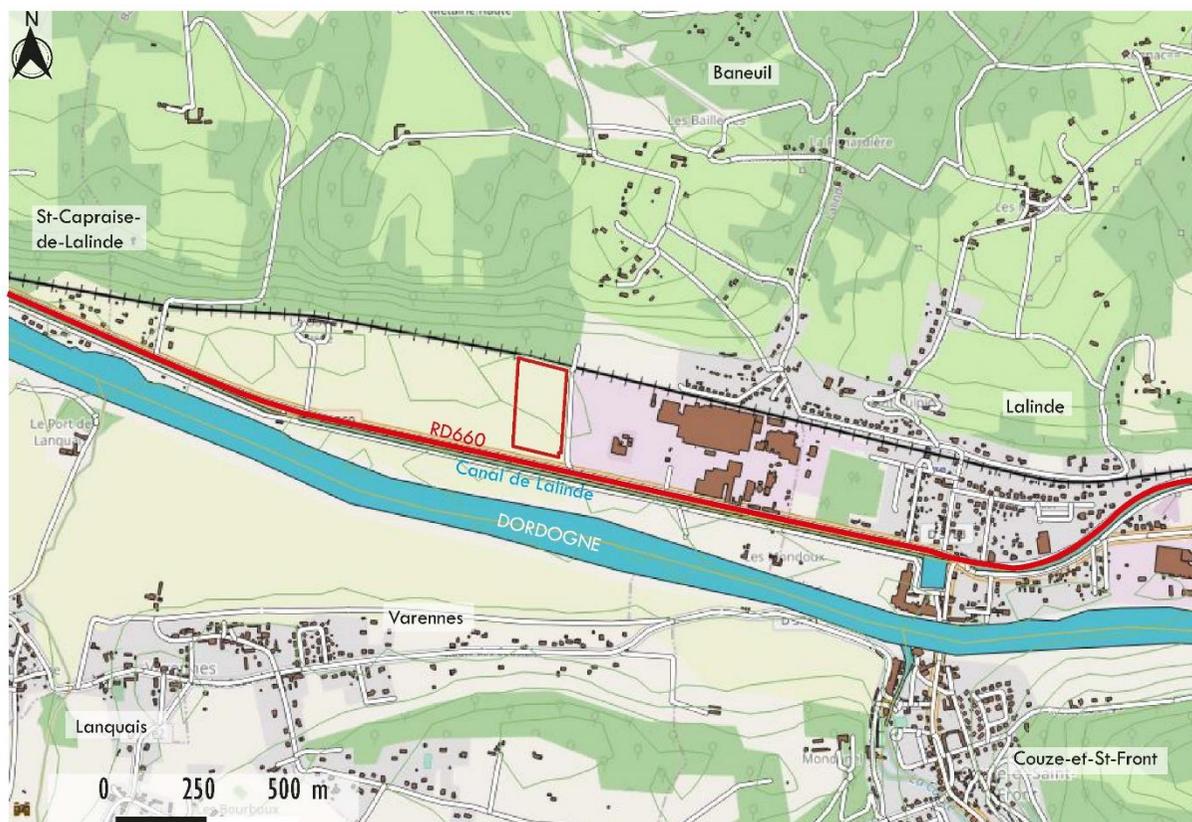


Figure 51 : Analyse paysagère : entre agriculture et coteau boisé

