



# Calcaires et Diorite du Périgord

"Planeaux" - 24800 THIVIERS - Tél : 05 53 55 35 35 - Fax : 05 53 52 34 39  
e-mail : [info@carrieres-thiviers.fr](mailto:info@carrieres-thiviers.fr)  
S.A. au capital de 400 595 € - SIRET : 611 980 251 00049 - APE 142 A

DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE

## Communes de LANOUAILLE et de DUSSAC

Lieux-dits : - *Laffon, Laujardie, les Bois de Laujardie*  
- *Moulin du Pont*

### Projet d'exploitation (ouverture) d'une CARRIÈRE DE ROCHE MASSIVE ET INSTALLATIONS ANNEXES

## DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

### 3<sup>ème</sup> PARTIE ETUDE D'IMPACT (hors annexes)

Juillet 2021



Dossier réalisé en collaboration avec le bureau d'études

**SOL HYDRO ENVIRONNEMENT**

Z.A.E. La Font Pinquet - 13 rue Alphée mazières - 24000 PERIGUEUX  
Tél : 05 53 45 53 20 - Contact : [she@she.fr](mailto:she@she.fr) - [www.she.fr](http://www.she.fr)





# TROISIEME PARTIE

## ETUDE D'IMPACT

### SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>8</b>
<b>CHAPITRE A : DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>15</b>
<b>CHAPITRE B : DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT - SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE</b> .....	<b>17</b>
<b>B.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE</b> .....	<b>17</b>
B.1.1. Situation .....	17
B.1.2. Surfaces .....	17
<b>B.2. MILIEU PHYSIQUE</b> .....	<b>21</b>
B.2.1. Morphologie – Topographie – Occupation des sols.....	21
B.2.2. Géologie .....	25
B.2.3. Hydrologie .....	29
B.2.4. Hydrogéologie .....	37
B.2.5. Ressources en eau et usage de l'eau.....	43
B.2.6. Pédologie .....	44
B.2.7. Climatologie .....	45
B.2.8. Risques naturels .....	46
<b>B.3. PAYSAGE - MILIEU NATUREL</b> .....	<b>51</b>
B.3.1. Paysage .....	51
B.3.2. Flore, faune, habitats naturels, continuités et équilibres écologiques.....	69
<b>B.4. MILIEU HUMAIN</b> .....	<b>114</b>
B.4.1. Population - Economie locale – Tourisme – Loisirs .....	114
B.4.2. Espaces agricoles et forestiers .....	120
B.4.3. Habitat.....	125
B.4.4. Bruits .....	128
B.4.5. Air – Poussières .....	131
B.4.6. Vibrations .....	131
B.4.7. Voies et réseaux de communication .....	132
B.4.8. Sites industriels dans l'environnement du secteur d'étude .....	133
B.4.9. Biens matériels et patrimoine culturel .....	133
<b>B.5. SERVITUDES ET CONTRAINTES – COMPTABILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES</b> .....	<b>134</b>



B.5.1. Documents d'urbanisme .....	134
B.5.2. Patrimoine naturel .....	136
B.5.3. Monuments historiques et sites .....	138
B.5.4. Patrimoine archéologique .....	138
B.5.5. Aires de production en AOC .....	138
B.5.6. Schéma des carrières .....	140
B.5.7. Code de la santé .....	141
B.5.8. Code forestier .....	141
B.5.9. Réseaux .....	141
B.5.10. SDAGE Adour-Garonne .....	141
B.5.11. SAGE Isle Dronne .....	143
<b>B.6. ÉVOLUTION PRÉVISIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT PAR RAPPORT AU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>145</b>
B.6.1. Evolution prévisionnelle des milieux physiques .....	145
B.6.2. Evolution prévisionnelle des milieux naturels .....	146
B.6.3. Evolution prévisionnelle des milieux humains .....	147
<b>B.7. SYNTHÈSE RELATIVE A L'ÉTAT INITIAL, ENJEUX, ET SENSIBILITÉS .....</b>	<b>148</b>
<b>CHAPITRE C : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET.....</b>	<b>154</b>
<b>CHAPITRE D : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES CORRECTRICES ASSOCIÉES .....</b>	<b>156</b>
<b>D.1. INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX PHYSIQUES .....</b>	<b>157</b>
D.1.1. Incidences et mesures sur la topographie et la stabilité des terrains .....	157
D.1.2. Incidences et mesures sur la qualité des sols et du sous-sol .....	159
D.1.3. Incidences et mesures vis-à-vis des eaux de surface .....	161
D.1.4. Incidences et mesures vis-à-vis des eaux souterraines .....	173
D.1.5. Incidences et mesures sur les ressources en eau .....	176
D.1.6. Incidences et mesures vis-à-vis du climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique .....	176
<b>D.2. INCIDENCES ET MESURES SUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>178</b>
D.2.1. Incidences prévisibles du projet sur le paysage .....	178
D.2.2. Insertions paysagères .....	179
D.2.3. Synthèse des impacts paysagers du projet .....	181
D.2.4. Mesures correctrices et incidences résiduelles .....	183
<b>D.3. INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL .....</b>	<b>188</b>
D.3.1. Qualification des impacts .....	188
D.3.2. Qualification des mesures – La séquence ERC .....	188
D.3.3. Impacts sur les habitats et la flore .....	189
D.3.4. Impacts sur les espèces .....	196
D.3.5. Impacts fonctionnels .....	212
D.3.6. Prise en compte des recensements et protections au titre du milieu naturel .....	213
D.3.7. Evaluation des incidences Natura 2000 .....	213
D.3.8. Synthèse : impacts résiduels .....	214
D.3.9. Mesures compensatoires .....	218
D.3.10. Tableau de synthèse .....	226
D.3.11. Mesures de suivi et d'accompagnement .....	229





<b>D.4. INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN.....</b>	<b>231</b>
D.4.1. Incidences et mesures vis-à-vis des émissions de bruits .....	231
D.4.2. Incidences et mesures vis-à-vis de l'air .....	237
D.4.3. Incidences et mesures vis-à-vis des vibrations.....	242
D.4.4. Incidences et mesures vis-à-vis des émissions lumineuses .....	247
D.4.5. Incidences et mesures vis-à-vis de la circulation routière.....	248
D.4.6. Incidences et mesures vis-à-vis de la santé humaine .....	254
D.4.7. Incidences et mesures vis-à-vis des biens matériels et du patrimoine culturel .....	254
D.4.8. Incidences et mesures vis-à-vis de l'agriculture, la sylviculture et l'économie locale .....	256
D.4.9. Incidences et mesures vis-à-vis des déchets générés par l'activité .....	258
D.4.10. Incidences et mesures vis-à-vis de la consommation énergétique.....	258
<b>D.5. INCIDENCES ET MESURES LIÉES AUX OPÉRATIONS DE DÉFRICHEMENT .....</b>	<b>260</b>
<b>D.6. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT .....</b>	<b>260</b>
<b>D.7. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS .....</b>	<b>261</b>
D.7.1. Projets.....	261
D.7.2. Sites existants.....	261
<b>CHAPITRE E : SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES CORRECTRICES (EFFETS, MODALITÉS DE SUIVI ET ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES) .....</b>	<b>263</b>
<b>E.1. Synthèse des incidences et mesures correctrices .....</b>	<b>263</b>
<b>E.2. Estimation des coûts des mesures et des effets attendus .....</b>	<b>274</b>
<b>E.3. Plan de synthèse des points de mesure et de contrôle .....</b>	<b>276</b>
<b>CHAPITRE F : RAISONS DU CHOIX DU PROJET - SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES.....</b>	<b>279</b>
<b>F.1. Critères économiques et sociaux.....</b>	<b>279</b>
F.1.1. Un positionnement local et régional .....	279
F.1.2. Une activité historique inscrite dans le tissu économique .....	280
<b>F.2. Le choix du projet – Les solutions de substitution envisagées .....</b>	<b>280</b>
<b>F.3. Un projet en adéquation avec l'environnement.....</b>	<b>281</b>
<b>CHAPITRE G : REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION .....</b>	<b>283</b>
<b>G.1. CHOIX ET PRINCIPES GENERAUX.....</b>	<b>283</b>
<b>G.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT .....</b>	<b>284</b>
G.2.1. Principes et mesures proposées .....	284
G.2.2. Méthode de végétalisation.....	287
G.2.3. Travaux et aménagements annexes .....	288
G.2.4. Phasage des travaux de remise en état.....	289
<b>G.3. VOCATION ULTERIEURE DU SITE .....</b>	<b>289</b>
<b>G.4. AVIS DES PROPRIETAIRE ET DE LA COMMUNE SUR LE PROGRAMME DE REMISE EN ETAT .....</b>	<b>289</b>



## **CHAPITRE H : DESCRIPTION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT - PRÉSENTATION DES AUTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....294**

**H.1. Auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ..... 294**

**H.2. Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences sur l'environnement ..... 295**

**H.3. Déroulement de l'étude et éventuelles difficultés rencontrées ..... 297**

## **CHAPITRE I : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....299**

**I.1. Contexte et objet de la demande ..... 299**

I.1.1. Présentation du demandeur ..... 299

I.1.2. Objet et motivation de la demande – Contexte réglementaire ..... 299

**I.2. Description du projet ..... 300**

I.2.1. Nature des activités exercées ..... 300

I.2.2. Principales données chiffrées..... 300

I.2.3. Caractéristiques et destination des matériaux..... 301

I.2.4. Moyens mis en œuvre – Rythmes et horaires..... 302

I.2.5. Aménagements et principe d'exploitation..... 303

I.2.6. Phasage de l'exploitation..... 306

I.2.7. Stockage et transport ..... 306

**I.3. Localisation – Environnement humain ..... 306**

**I.4. Impacts du projet..... 309**

I.4.1. Servitudes et contraintes ..... 309

I.4.2. Topographie, sol et sous-sol ..... 310

I.4.3. Eaux souterraines – Eaux de surface..... 311

I.4.4. Paysage..... 312

I.4.5. Milieu naturel ..... 313

I.4.6. Commodité du voisinage ..... 314

I.4.7. Transport - Circulation ..... 315

I.4.8. La remise en état du site ..... 316

\* \* \* \* \*

## TABLE DES FIGURES, ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

### FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation .....	18
Figure 2 : Plan de situation – Echelle 1/25 000 .....	19
Figure 3 : Plan parcellaire – Réduction à l'échelle 1/5 000.....	20
Figure 4 : Carte générale du relief (Source : topographic-map.com).....	21
Figure 5 : Plan d'ensemble – Echelle 1/5 000 .....	23
Figure 6 : Coupes morphologiques .....	24
Figure 7 : Carte géologique (Source : BRGM).....	26
Figure 8 : Contexte hydrographique – Echelle 1/50 000 .....	30
Figure 9 : Ecoulements de surface à proximité du projet .....	31
Figure 10 : Localisation des points d'eau .....	42
Figure 11 : Cartographie Géorisques Cavités souterraines.....	48
Figure 12 : Cartographie Géorisques Aléa retrait-gonflement des argiles.....	48
Figure 13 : Risque feu de forêt (Source : Atlas du risque incendie de forêt de la Dordogne – Edition 2011).....	50
Figure 14 : Carte des perceptions visuelles.....	62
Figure 15 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes de Lanouaille et de Dussac (ARB Nouvelle Aquitaine d'après Corine Land Cover).....	69
Figure 16 : Zonages de protection et d'inventaires.....	70
Figure 17 : Etat des lieux des continuités écologiques en Aquitaine .....	72
Figure 18 : Cartographie des zones humides délimitées du département de la Dordogne .....	73
Figure 19 : Aires d'étude .....	74
Figure 20 : Données OBV – Extraction du 6 aout 2020.....	76
Figure 21 : Localisation des espèces les plus sensibles .....	77
Figure 22 : Carte des habitats .....	85
Figure 23 : carte des zones humides – Critères flore et habitat .....	90
Figure 24 : carte de la flore patrimoniale .....	92
Figure 25 : Carte des insectes les plus sensibles de l'aire d'étude rapprochée .....	97
Figure 26 : Carte des amphibiens de l'aire d'étude rapprochée .....	99
Figure 27 : Carte des reptiles .....	101
Figure 28 : Carte des oiseaux patrimoniaux.....	104
Figure 29 : Carte des chiroptères .....	108
Figure 30 : Carte des continuités écologiques.....	109
Figure 31 : Carte des enjeux écologiques globaux.....	113
Figure 32 : Communauté de Communes Isle-Loue-Auvezère en Périgord.....	114
Figure 33 : Structures communales touristiques, loisirs et patrimoine.....	119
Figure 34 : Cartes générales des orientations agricoles et couverture forestière – région Nouvelle Aquitaine...	121
Figure 35 : Répartition locale des terres agricoles – RPG 2019 (Source : Geoportail) .....	123
Figure 36 : Carte forestière : répartition des boisements – (Source : Geoportail) .....	124
Figure 37 : Habitat.....	126
Figure 38 : Détail de l'habitat proche du projet.....	127
Figure 39 : Emplacement des mesures de bruits .....	130
Figure 40 : Comptage routier.....	132

Figure 41 : Extrait du zonage des Cartes Communales de Lanouaille et de Dussac.....	134
Figure 42 : SCoT du Périgord Vert (Source : www.perigord-limousin.fr).....	135
Figure 43 : Servitudes et contraintes.....	137
Figure 44 : Géométrie du futur front de taille.....	157
Figure 45 : Futur ouvrage de franchissement de la Loue.....	163
Figure 46 :Gestion des eaux de surface dans le cadre du projet.....	167
Figure 47 : Organisation du circuit des eaux de lavage des installations.....	168
Figure 48 : Carte de consommation des habitats naturels.....	191
Figure 49 : Carte de l'effet d'emprise sur la flore.....	192
Figure 50 : Les mesures d'évitement du projet.....	193
Figure 51 : Impacts bruts sur le Grand Capricorne.....	197
Figure 52 : Impacts bruts sur les amphibiens.....	199
Figure 53 : Impact brut sur les reptiles.....	200
Figure 54 : Impacts bruts sur les oiseaux.....	202
Figure 55 : Impacts bruts sur les chiroptères.....	204
Figure 56 : Mesures en faveur des habitats d'espèces faunistiques.....	205
Figure 57 : Clôtures anti-intrusion petite faune.....	210
Figure 58 : Localisation des zones humides de compensation.....	219
Figure 59 : Coupe de principe de la mare.....	220
Figure 60 : Coupe de principe : la noue et les dépressions.....	221
Figure 61 : Localisation des terrains de compensation pour les boisements.....	224
Figure 62 : Les plantations de haies de compensation.....	225
Figure 63 : Horaires des activités futures.....	232
Figure 64 : Points pris en compte dans le cadre du prévisionnel acoustique.....	234
Figure 65 : Points de contrôle proposés pour le suivi de l'empoussièrement environnemental.....	241
Figure 66 : Niveaux de vibrations prévisionnels en fonction de la distance du tir.....	243
Figure 67 : Futurs points de contrôle des vibrations liées aux tirs de mine.....	246
Figure 68 : Futur accès : Raccordement avec la RD 707 et ouvrage de franchissement de la loue.....	249
Figure 69 : Répartition des Itinéraires des camions de transport et trafic correspondant.....	253
Figure 70 : Projet de déviation des portions de chemins ruraux inclus dans le périmètre d'exploitation.....	255
Figure 71 : Surfaces forestières et agricoles à consommer.....	257
Figure 72 : Plan de synthèse des points de mesures et de contrôle.....	277
Figure 73 : Plan de remise en état du site en fin d'exploitation.....	290
Figure 74 : Coupes des principes de la remise en état.....	291
Figure 75 : Remise en état finale : insertions paysagères (photomontages).....	292
Figure 76 : Plan de localisation.....	307

## ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Front de taille en cours d'exploitation au niveau de la carrière actuelle.....	27
Illustration 2 : La Loue au droit du périmètre du projet (« Moulin du Pont »).....	32
Illustration 3 : la Loue au niveau du futur pont à créer.....	33
Illustration 4 : Ecoulement présent en partie Est du site d'étude.....	34
Illustration 5 : Vue de la retenue depuis sa partie aval, côté Sud.....	35
Illustration 6 : Vue de la retenue depuis le sa partie Ouest.....	35

Illustration 7 : Abreuvoir situé en limite nord-ouest du projet d'exploitation .....	39
Illustration 8 : Températures et précipitations 2016-19 – Station de Périgueux – Source : Infoclimat.fr.....	45
Illustration 9 : Rose des vents – Station de St-Yrieix-la-Perche – Moyenne 2020 – Source : Meteo-France .....	46
Illustration 10 : Zonage sismique.....	47
Illustration 11 : Aire géographique AOC AOP Noix du Périgord.....	139
Illustration 12 : Aire géographique AOC Pomme du Limousin .....	139
Illustration 13 : Aire géographique AOC Huile de noix du Périgord.....	140
Illustration 14 : Unité hydrographique de référence (UHR) « Isle » : Fiche de synthèse .....	144
Illustration 15 : Schéma de principe du dispositif de trop-plein aménagé en fin d'exploitation .....	172
Illustration 16 : Dispositif de nettoyage des roues qui sera mis en place en sortie de site (photo issue d'un autre site de l'exploitant).....	250

## **TABLEAUX**

Tableau 1 : Parcellaire et surfaces concernées par la demande.....	17
Tableau 2 : Codes, zonages hydrographiques et masses d'eau rivières .....	29
Tableau 3 : Synthèse des cotes de crue de La Loue dans le secteur d'étude .....	33
Tableau 4 : Qualité des eaux et objectifs de qualité (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne).....	36
Tableau 5 : Résultats des analyses d'eau de surface .....	36
Tableau 6 : Etat et caractéristiques de la masse d'eau FRFG004 « Socle BV Isle-Dronne secteurs hydro p6-p7 » .....	37
Tableau 7 : Caractéristiques des points d'eau du secteur.....	39
Tableau 8 : Caractéristiques des piézomètres de contrôle et mesures .....	40
Tableau 9 : Résultats des analyses d'eau de surface .....	41
Tableau 10 : Synthèse des vues futures sur le projet.....	67
Tableau 11 : Date des investigations de terrain .....	78
Tableau 12 : Liste des plantes patrimoniales .....	91
Tableau 13 : Liste des plantes invasives.....	92
Tableau 14 : Liste des papillons dans l'aire d'étude rapprochée.....	94
Tableau 15 : Liste des odonates dans l'aire d'étude rapprochée .....	95
Tableau 16 : Liste des orthoptères de l'aire d'étude rapprochée.....	96
Tableau 17 : Liste des coléoptères patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée.....	96
Tableau 18 : Liste des amphibiens de l'aire d'étude rapprochée .....	98
Tableau 19 : Liste des reptiles de l'aire d'étude rapprochée .....	100
Tableau 20 : Liste des oiseaux de l'aire d'étude rapprochée .....	103
Tableau 21 : Liste des mammifères hors chiroptères de l'aire d'étude rapprochée .....	105
Tableau 22 : Liste des chiroptères .....	107
Tableau 23 : Synthèse des enjeux écologiques de chaque groupe naturaliste étudié.....	110
Tableau 24 : Synthèse des enjeux écologiques globaux dans l'emprise du projet.....	112
Tableau 25 : Evolution de la population – Comparaison communes de Lanouaille / Dussac / Arrondissement de Nontron / Département de la Dordogne .....	115
Tableau 26 : Répartition des SAU communales – Source : AGRESTE .....	122
Tableau 27 : Résultats des mesures de bruits – Périodes de jour et de nuit.....	129
Tableau 28 : Sites industriels dans l'environnement du projet .....	133
Tableau 29 : Synthèse relative à l'état initial, enjeux et sensibilités .....	152



Tableau 30 : Protocole de contrôle du prélèvement d'eau de surface .....	170
Tableau 31 : Protocole de contrôle de la qualité des eaux superficielles .....	172
Tableau 32 : Protocole de contrôle des eaux souterraines .....	175
Tableau 33 : Consommation d'habitats naturels .....	190
Tableau 34 : Stations de plantes patrimoniales évitées .....	193
Tableau 35 : Liste des oiseaux nicheurs et hivernants impactés par l'effet d'emprise du projet .....	202
Tableau 36 : Liste des oiseaux nicheurs impactés par le risque de destruction d'individus .....	208
Tableau 37 : Phasage des travaux de défrichage et de débroussaillage .....	209
Tableau 38 : Rayon des territoires de chasse de certains chiroptères .....	213
Tableau 39 : Synthèse des impacts résiduels .....	217
Tableau 40 : Fonctionnalités des zones humides détruites .....	219
Tableau 41 : Caractéristiques des terrains de compensation .....	223
Tableau 42 : Synthèse des mesures compensatoires .....	228
Tableau 43 : Tableaux de synthèse du prévisionnel acoustique .....	235
Tableau 44 : Points de contrôle acoustiques futurs .....	236
Tableau 45 : Points de contrôle futurs de l'empoussièrement environnemental .....	240
Tableau 46 : Comparaison des productions entre la carrière actuelle et ce projet d'exploitation .....	251
Tableau 47 : Trafic routier induit .....	252
Tableau 48 : Répartition des véhicules de transport en fonction des itinéraires .....	252
Tableau 49 : Consommation énergétique du site .....	259
Tableau 50 : Synthèse relative aux effets et aux mesures correctrices .....	264
Tableau 51 : Coûts des mesures, suivi et effets .....	276



## TABLE DES ANNEXES (fascicule séparé)

### **ANNEXE 1 :**

**Campagnes de reconnaissance du gisement**

### **ANNEXE 2 :**

**Données hydrologiques qualitatives**  
*Agence de l'eau Adour-Garonne*

### **ANNEXE 3 :**

**Résultats d'analyses d'eau en laboratoire**  
*Mai 2021*

### **ANNEXE 4 :**

**Compte-rendu de mission pédologique**  
*Juin 2021*

### **ANNEXE 5 :**

**Etude acoustique**  
*Bureau d'Etudes APB*

### **ANNEXES 6 : Annexes relatives à l'étude du milieu naturel :**

- *Annexe 6A : Liste floristique – G. Garbaye*
- *Annexe 6B : Méthode et résultats des investigations chiroptérologiques de juin et juillet 2021*

### **ANNEXE 7 :**

**Volet sanitaire.**

### **ANNEXE 8 :**

**Avis sur le programme de remise en état du site**



## PRÉAMBULE

**Il est à souligner que l'ouverture de cette carrière a comme objectif de prendre la suite de la carrière actuellement exploitée à proximité sur la commune de Lanouaille, et dont les activités cesseront à terme.**

**Cette future exploitation sera réalisée selon le même principe général et avec un niveau d'activité semblable à l'actuel, les activités exercées sur les deux sites ne se cumuleront pas.**

Conformément à la réglementation, la demande d'autorisation environnementale, dont cette étude d'impact est l'une des pièces, couvre différentes procédures relevant de plusieurs Codes.

Le détail des rubriques et grandeurs est présenté dans le 1<sup>o</sup> volet de ce dossier de demande d'autorisation.

Dans le cas de ce projet, les procédures concernées sont les suivantes :

- Une demande d'autorisation et un enregistrement au titre des **ICPE**, portant respectivement sur l'activité d'exploitation de carrière, le traitement des matériaux et le transit de matériaux (*Code de l'Environnement*) ;
- Une demande d'autorisation de **défrichement** (*Code Forestier*).
- Une demande d'autorisation et une déclaration au titre des installations, ouvrages, travaux et activités (**IOTA**) en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement (« Loi sur l'Eau », au titre du prélèvement d'eau de surface ;
- Une demande de dérogation « Espèces et habitats protégés » (*Code de l'Environnement*)

**Cette étude d'impact porte ainsi sur l'ensemble de ces activités.**

Le contenu des études d'impact est défini à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. L'articulation de cette étude au regard de cette réglementation est la suivante :

- **Chapitre A** : Description du projet
- **Chapitre B** : Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution
- **Chapitre C** : Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet
- **Chapitre D** : Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement – Mesures correctrices associées
- **Chapitre E** : Synthèse des mesures correctrices (effets, modalités de suivi et estimation des dépenses correspondantes)
- **Chapitre F** : Raisons du choix du projet - Solutions de substitution examinées
- **Chapitre G** : Remise en état du site en fin d'exploitation
- **Chapitre H** : Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences sur l'environnement - Présentation des auteurs de l'étude d'impact
- **Chapitre I** : Résumé non technique de l'étude d'impact



### **A noter que :**

- Certains éléments de cette étude d'impact font référence à l'*Etude de Dangers*, qui constitue la 4<sup>ème</sup> partie de ce dossier de demande d'autorisation, ainsi qu'à la partie *Description technique du projet – Procédés et fonctionnement* qui constitue la 2<sup>ème</sup> partie du dossier.
- Ce dossier de demande d'autorisation, et par conséquent cette étude d'impact, portent sur les activités d'exploitation de carrière, de traitement des matériaux et les infrastructures associées.
- Le projet d'exploitation de carrière se déroulera sur une durée totale de 30 ans. L'étude d'impact prend en compte cet échelonnement, tout en appréciant les impacts de l'ensemble du projet d'exploitation.



# TROISIEME PARTIE

# ETUDE D'IMPACT

## CHAPITRE A

## DESCRIPTION DU PROJET



## CHAPITRE A : DESCRIPTION DU PROJET

**Le projet faisant l'objet de cette étude d'impact porte sur l'ouverture d'une carrière de roche massive métamorphique et des installations de traitement associées.**

Cette demande porte sur une durée totale de **30 ans** à compter du début de cette nouvelle autorisation sollicitée, y compris travaux de remise en état finale.

**Une description technique précise des activités qui seront exercées fait l'objet de la 2<sup>ème</sup> partie du dossier de demande d'autorisation dont fait partie cette étude d'impact.**

Cette 2<sup>ème</sup> partie, nommée « Description technique – Procédés de fabrication », présente successivement :

- les caractéristiques générales de l'exploitation ;
- une description de l'activité d'exploitation de carrière, avec en particulier le plan de phasage prévisionnel des travaux,
- une description des activités de traitement des matériaux
- les conditions de transport des matériaux ;
- la nature, le volume, la description et les conditions de stockage des produits et matières ;
- les équipements connexes et les réseaux.



# TROISIEME PARTIE

## ETUDE D'IMPACT

### CHAPITRE B –

## DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT - SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Ce chapitre présente les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement par thèmes et sous-thèmes successifs.

Pour chaque thématique, une synthèse descriptive, avec indications sur les niveaux d'enjeux et de sensibilités au regard du projet, a été réalisée : elle est présentée dans un tableau joint à la fin de ce chapitre, au § B.7. page 148 et suivantes.



## CHAPITRE B : DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT - SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

### B.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

- Cf. : *Figure 1 : Plan de localisation page 18*  
*Figure 2 : Plan de situation – Echelle 1/25 000 page 19*  
*Figure 3 : Plan parcellaire – Réduction à l'échelle 1/5 000 page 20*

#### B.1.1. Situation

Les communes de Lanouaille et de Dussac se situent en partie nord du département de la Dordogne. Elles se trouvent à une quarantaine de kilomètres au Nord-est de Périgueux, et à une quinzaine de kilomètres à l'Est de Thiviers.

Ce projet d'exploitation de carrière se trouve juste au Sud de l'exploitation actuellement en activité sur la commune de Lanouaille, et dont elle prendra le relais après une période de transition.

#### B.1.2. Surfaces

Le détail et les caractéristiques des parcelles concernées par ce projet ainsi que ses coordonnées géographiques, font l'objet du § V page 11 du premier volet de ce dossier de demande d'autorisation.

Le récapitulatif des surfaces concernées est le suivant :

<b>Périmètre de la demande d'autorisation :</b>	Lanouaille : 49 ha 61 a 28 ca Dussac : 1 ha 24 a 38 ca <b>Total : 50 ha 85 a 66 ca</b>
<b>dont périmètre d'exploitation carrière (rubrique 2510) :</b>	<b>Environ 19,2 ha</b>

Tableau 1 : Parcellaire et surfaces concernées par la demande



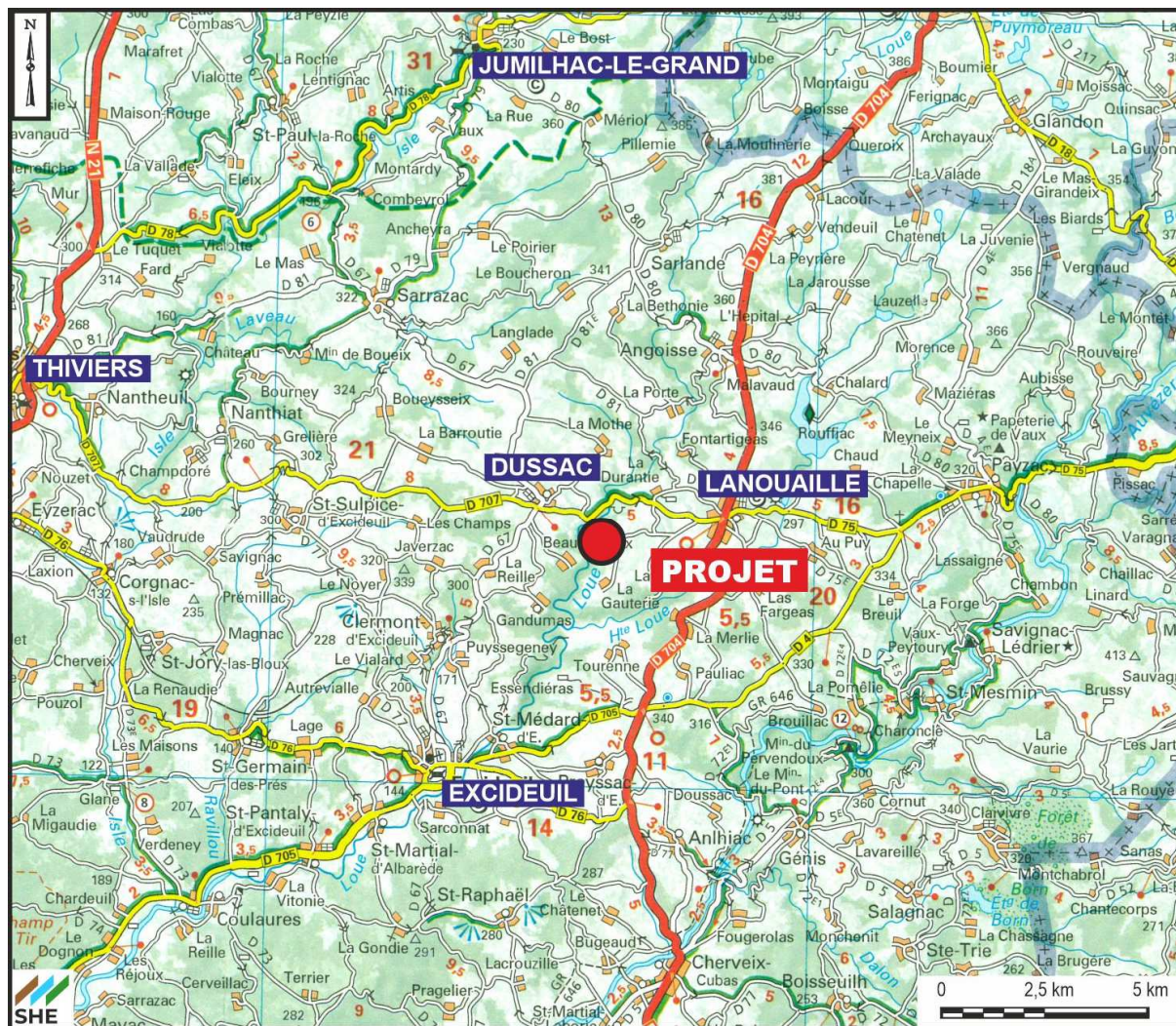


Figure 1 : Plan de localisation

L'accès au site, à créer, s'effectuera à partir de la RD 707, par l'intermédiaire d'une route privée comprenant le franchissement de la rivière *La Loue*.

Les caractéristiques de ce futur accès et des itinéraires de transport sont présentées au § D.4.5. p. 248.



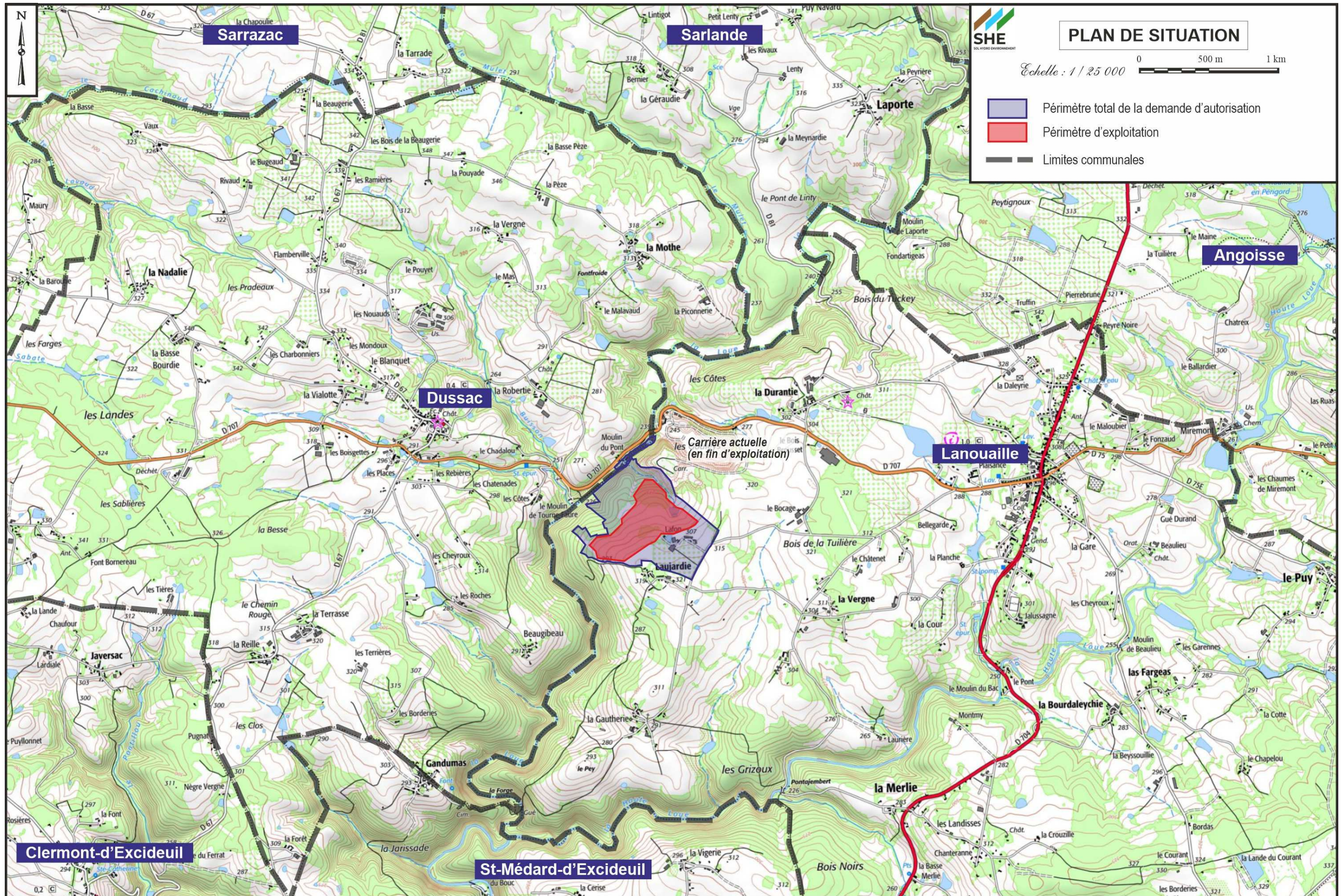


Figure 2 : Plan de situation – Echelle 1/25 000



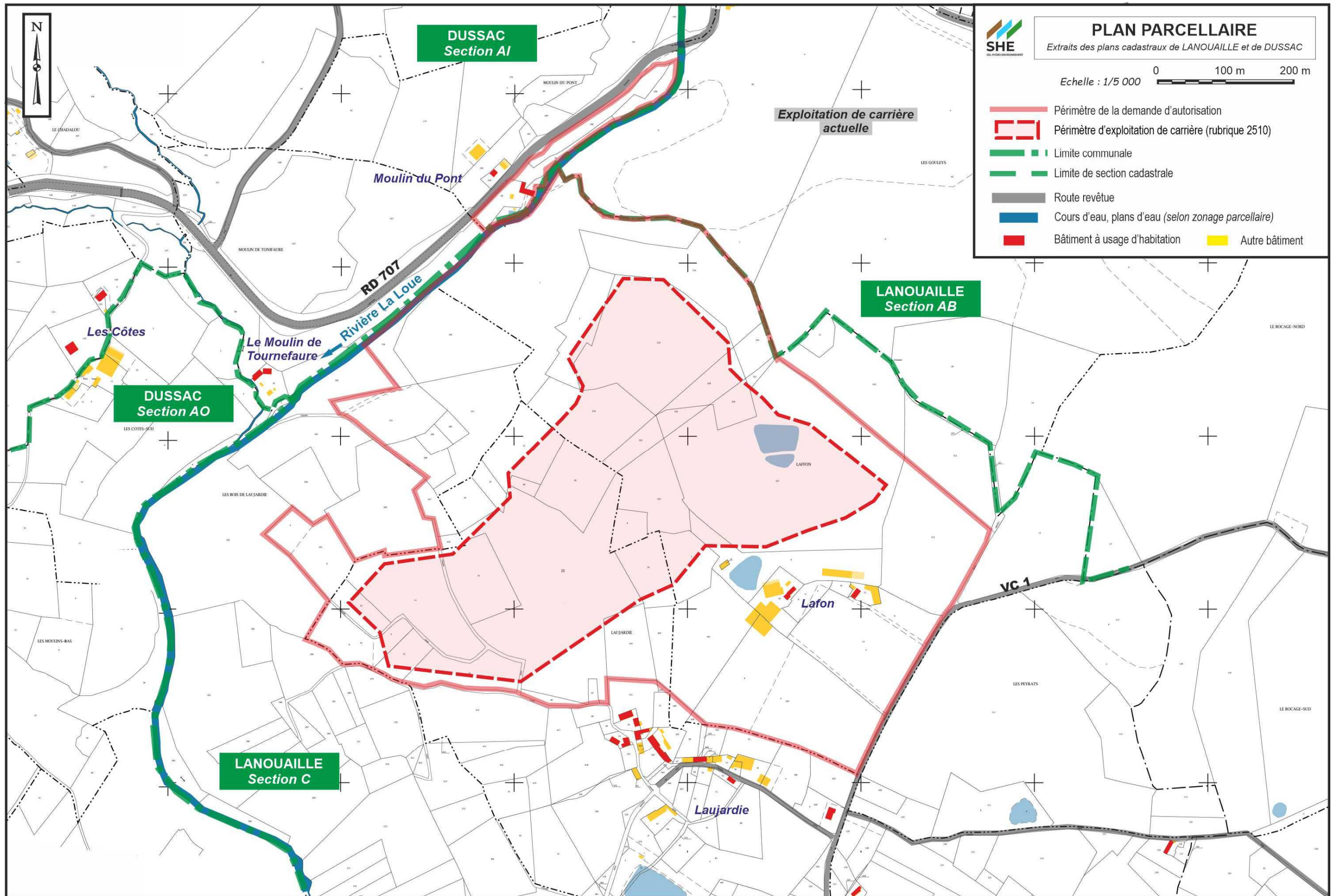


Figure 3 : Plan parcellaire – Réduction à l'échelle 1/5 000



## B.2. MILIEU PHYSIQUE

### B.2.1. Morphologie – Topographie – Occupation des sols

#### B.2.1.1. Aperçu général

Cette partie du département de la Dordogne s'inscrit dans le domaine des roches métamorphiques et cristallines, géologiquement rattachées à la région limousine, qui constitue la frange nord-est du département. Ce domaine est caractérisé par un relief relativement accentué, et une altitude globalement croissante vers le Nord-est.

La morphologie est principalement marquée par des plateaux aux lignes douces, découpés par des vallées aux coteaux assez abrupts.

L'assise rocheuse très peu perméable est favorable à de nombreuses rivières et plans d'eau.

La nature des sols, à dominante acide, ainsi que le climat ont favorisé :

- sur les plateaux, le développement de l'élevage et ses espaces de pâturages ;
- sur les versants des vallées, les boisements composés majoritairement de feuillus.

Le domaine d'affleurement des roches sédimentaires du bassin Aquitain, dont la morphologie est caractérisée par un adoucissement progressif du relief, et par un abaissement de l'altitude moyenne en direction du sud-ouest, débute quant à lui à une distance d'environ 5 km au sud-ouest du secteur d'étude.

La morphologie de la région de Lanouaille et de Dussac est marquée par le réseau hydrographique de la rivière *la Loue* et son affluent *la Haute-Loue*, sous forme de vallonements relativement encaissés.

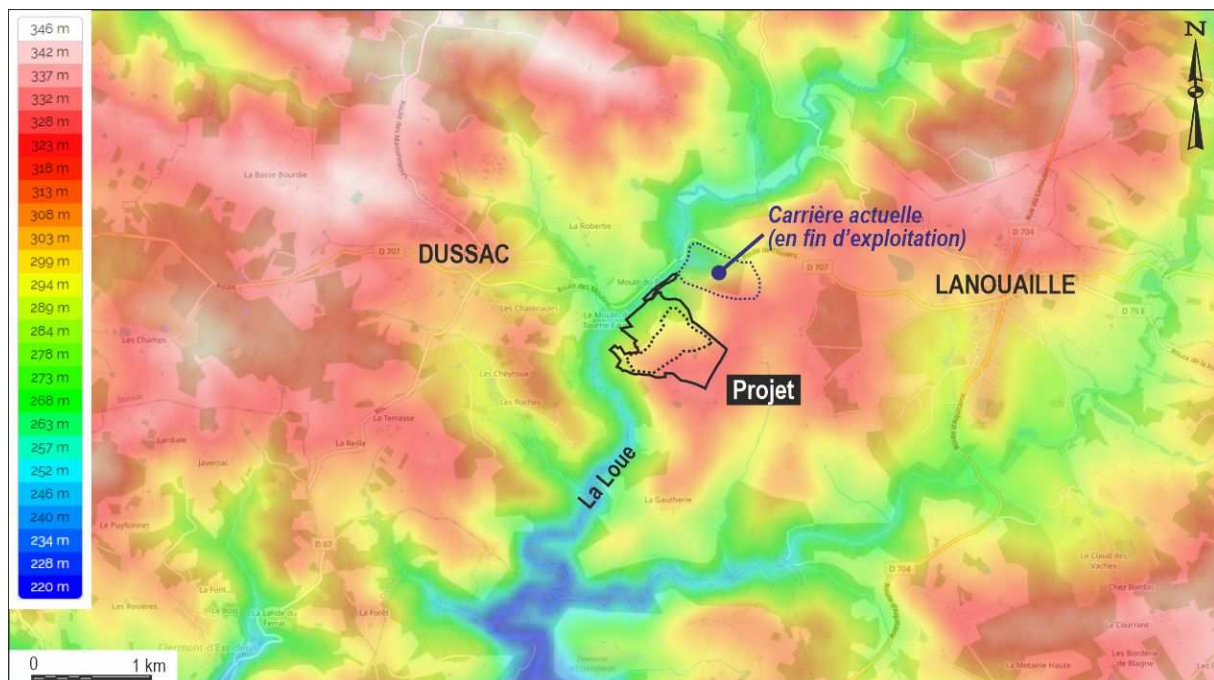


Figure 4 : Carte générale du relief (Source : topographic-map.com)



## B.2.1.2. Le projet

Le projet concerne un ensemble de terrains situé sur le flanc de coteau sud-est de la rivière *la Loue*, inclinés vers le Nord-ouest entre la partie supérieure du plateau et la basse vallée de cette rivière. Cet ensemble se situe dans le prolongement de la carrière actuellement exploitée, qui s'inscrit dans un contexte topographique semblable.

Le périmètre de la demande d'autorisation couvre une surface totale de 50 ha 85 a 66 ca, qui s'étend entre les cotes 318 et 228 m NGF du Sud-est vers le Nord-ouest.

La partie supérieure de ce périmètre, sur les 2/3 de sa surface environ, est occupée par un ensemble agricole, comprenant un groupe de bâtiments (non exploitables dans le cadre du projet) et des prairies pâturées avec quelques bosquets d'arbres.

La partie nord-ouest du périmètre est occupée par un boisement, qui recouvre le coteau jusqu'à *la Loue*.

La bordure nord-est du périmètre comprend une retenue d'eau partagée en deux parties, d'environ 2 500 m<sup>2</sup> au total. Le trop-plein s'écoule, en période humide, dans un vallonement qui rejoint la Loue.

La partie exploitable du projet, dans le cadre des travaux d'extraction du gisement, couvre une surface d'environ 19,2 ha en partie centrale du périmètre de la demande. Elle s'étend entre les cotes 312 et 250 m NGF.

Cette surface est principalement occupée par de la prairie, et inclut une partie boisée côté nord ainsi qu'un bosquet en partie centrale.



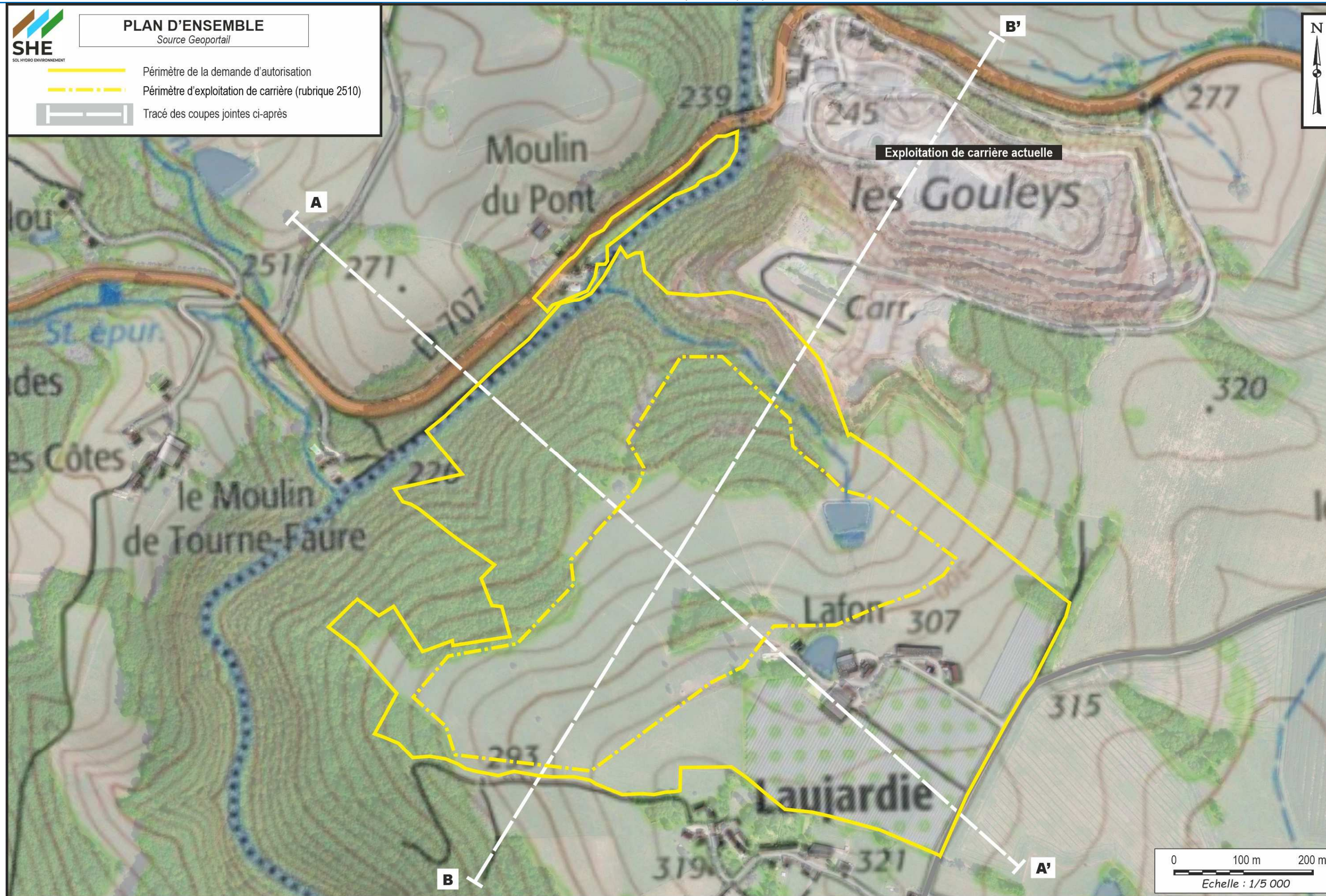


Figure 5 : Plan d'ensemble – Echelle 1/5 000



**SHE**

**COUPES MORPHOLOGIQUES**  
- Tracé des coupes : Cf. figure page précédente -

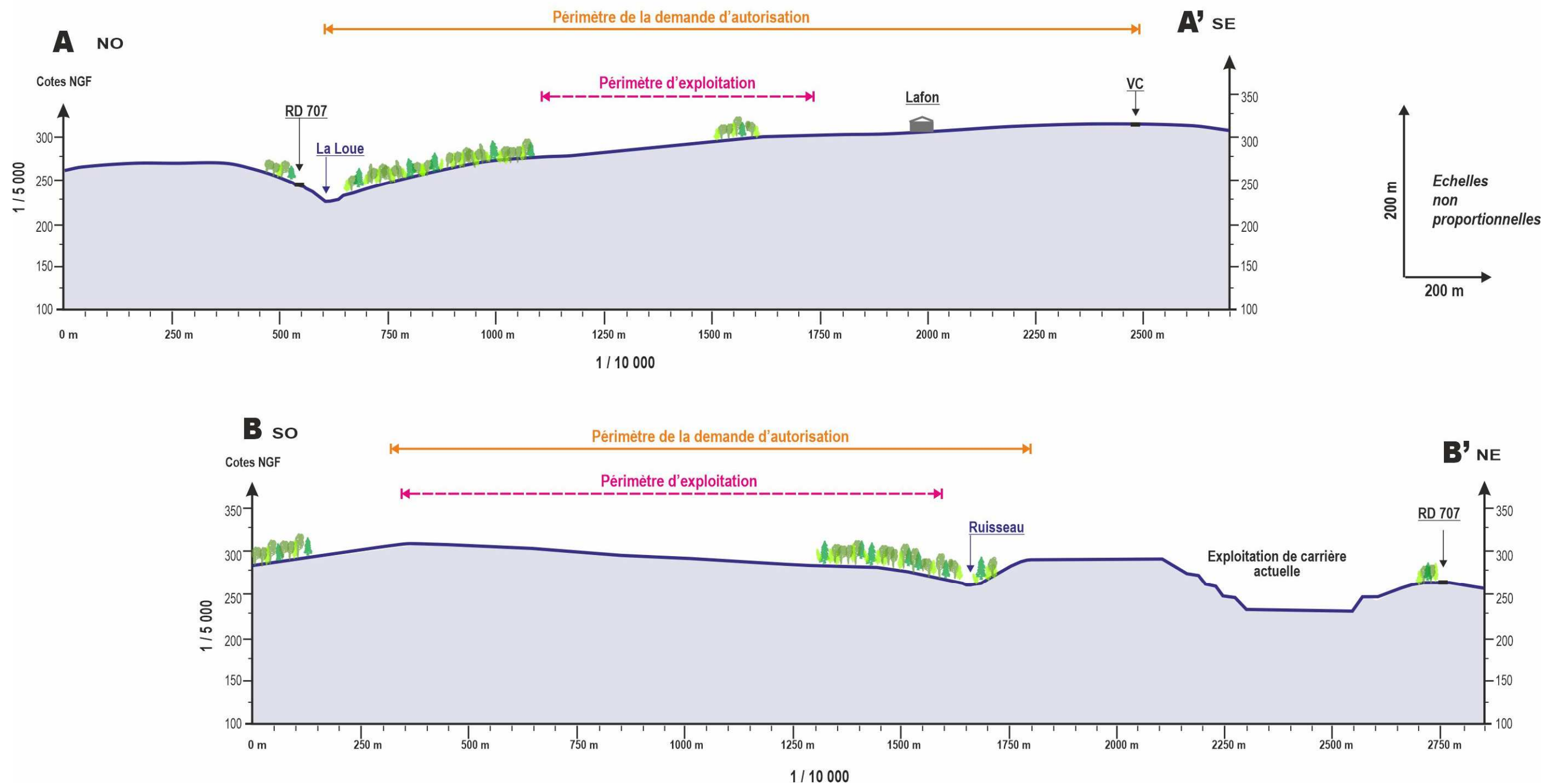


Figure 6 : Coupes morphologiques

## B.2.2. Géologie

### B.2.2.1. Contexte géologique

- Cf. carte géologique Figure 7 p.26 -

#### B.2.2.1.1. Cadre général – Lithostratigraphie

Le secteur de Lanouaille et de Dussac s'étend en bordure sud-occidentale du Massif Central et appartient au *Bas-Limousin métamorphique*.

Il s'agit du domaine des roches métamorphiques et éruptives, qui forment le socle à l'échelle régionale, et auquel appartiennent les roches dures gréseuses métamorphiques qui constituent le gisement concerné par ce projet de carrière.

Ce substratum est localement recouvert par des formations récentes, datées de l'Ere Quaternaire, représentées le cas échéant par :

- Des dépôts fluviaux et colluviaux présents en fond de vallées, de nature sablo-limoneuse, d'épaisseur habituellement réduite ;
- Des formations résiduelles des plateaux, de nature variable argilo-limono-graveleuse, pouvant être présentes sous forme de placages en partie supérieure de plateaux.

Le projet s'inscrit dans un vaste massif de roches volcano-détritiques métamorphisées, constituées par des Tufs rhyo-dacitiques et grauwackes (roches sombres massives ou en bancs décimétriques à métriques), nommées *Grès de Thiviers*, et notées « *tfp3* » sur la carte géologique.

En bordure nord du projet, cette formation englobe d'anciennes *cornéennes*, notées « *K<sub>o</sub>* » résultant d'un métamorphisme de contact antérieur au métamorphisme général et lié au développement de granitoïdes.

Par ailleurs, au sein des Grès de Thiviers sont développés de minces bancs subverticaux de dolérites ou gabbros métamorphisés, orientés principalement N110° à N125° : *Dolérites et gabbros amphibolitisés*, notés « *δβθ* ».

#### B.2.2.1.2. Structure - Tectonique

Du point de vue structural, les roches métamorphiques du secteur ont connu une histoire tectonique complexe, avec plusieurs phases successives de déformation.

Il en résulte d'une part une structuration dominante de direction globale Nord 110° (direction des filons de dolérites et gabbros évoqués ci-dessus), et une structuration secondaire N 30° à N 50°, avec en particulier des accidents décrochants tel que celui développé à 800 m au Nord-Ouest du site.



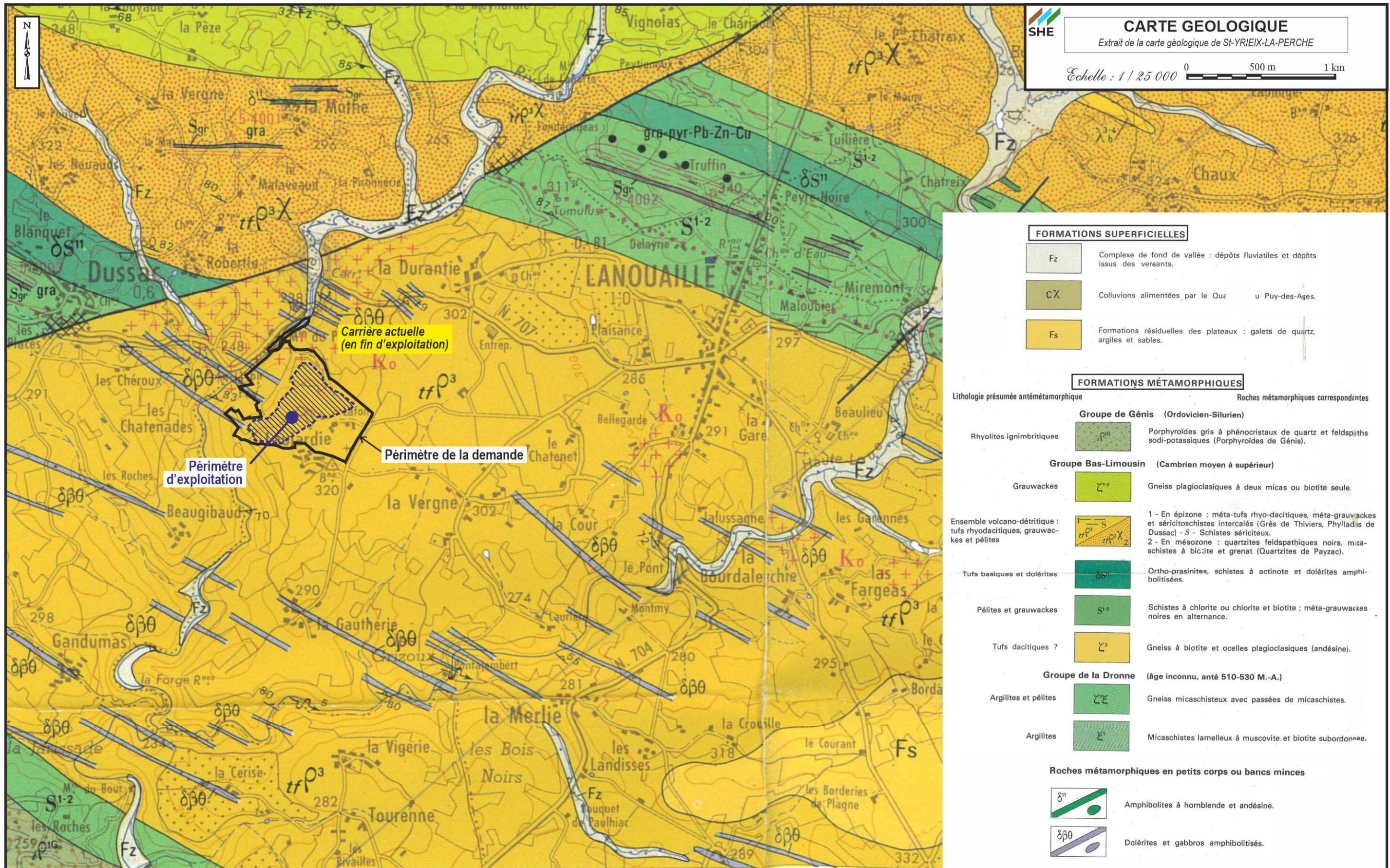


Figure 7 : Carte géologique (Source : BRGM)



### B.2.2.2. Géologie locale – Gisement exploitable

Le gisement concerné par ce projet se rattache au gisement qui est actuellement exploité par la carrière située à proximité de la SA Calcaires et Diorite du Périgord.

Il s'agit d'un gisement de roche métamorphique gris-sombre, très indurée, massive ou stratifiée.

La partie supérieure du gisement est coiffée par une couche de découverte constituée de roche altérée, d'épaisseur variable, qui représente une moyenne d'environ 8 à 10 mètres.



*Illustration 1 : Front de taille en cours d'exploitation au niveau de la carrière actuelle*

L'exploitation de ce gisement à proximité du projet permet la production de granulats d'excellente qualité (Cf. 2<sup>ème</sup> partie du dossier « Description technique » § IX.2).

Afin de préciser les caractéristiques et de confirmer la qualité du gisement à l'emplacement du projet, des campagnes de reconnaissance ont été réalisées.

Ces travaux ont compris la réalisation de :

- 14 sondages destructifs, d'une profondeur comprise entre 20 et 41 m ;
- Une campagne d'investigation géophysique par méthode électrique ;
- 3 sondages carottés, d'une profondeur comprise entre 15,3 et 16,5 m.

Une synthèse de ces reconnaissances est jointe en annexe 1.

Les investigations géophysiques indiquent que sous la frange superficielle altérée, les résistivités augmentent avec la profondeur, traduisant le caractère de moins en moins fracturé et de plus en plus massif des grès métamorphiques, avec une roche saine dont la surface assez irrégulière est rencontrée entre 3 et 15 m/sol.



Les caractéristiques du massif rocheux, qui représente le gisement exploitable, sont proches de celles du gisement actuellement exploité à proximité directe.

Dans le détail, on relève des variations latérales dans la partie inférieure plus massive, qui peuvent s'interpréter ainsi :

- Une zone moins résistante au contact franc avec la zone résistante s'individualise au Nord, au droit du petit vallon où s'écoule le trop-plein de la retenue, et correspond vraisemblablement à une faille subverticale.
- Une zone moins résistante au droit du petit vallon situé sous l'abreuvoir de la source S5, qui correspond à une zone broyée ou très fracturée sur les sondages SC1 et SD1 et qui pourrait traduire la présence d'une faille inclinée d'environ 45 ° vers le Nord-Est
- En partie ouest, des zones de forte résistivité > 2400 ohm.m (en violet foncé) développées sur une centaine de mètres de large et sur toute la hauteur du profil, jusqu'à 15 m/sol, se dessinent dans le prolongement de trois filons de dolérites situés à l'Ouest immédiat du projet et figurés sur la carte géologique.
- En partie Est, ces variations sont atténuées et la roche semble globalement plus massive aux profondeurs investiguées qu'en partie ouest.

La découverte est constituée de limons sableux à argileux à éléments de roche friable, de cailloux et blocs de roche plus ou moins altérés emballés dans des limons, et de blocs rocheux peu emballés, dont les faces peuvent être argilisées.

Au sein de la roche se développe localement un réseau de filons ("dykes") de dolérites amphibolisées. Il s'agit de roches sombres à grain fin, anciennes roches magmatiques métamorphisées, dont certains minéraux ont évolué en amphiboles. Ce groupe minéralogique comprend certaines variétés fibreuses qui forment de l'amiante. La présence de ce type d'amphiboles au sein des formations de ce gisement n'est pas certaine

Sur la carrière actuellement en exploitation à proximité, un suivi sur le paramètre amiante est réalisé : les résultats se sont montrés négatifs.

## B.2.3. Hydrologie

### B.2.3.1. Contexte hydrographique

- Cf. Figure 8 p.30 -

Le secteur d'étude se situe dans le bassin versant de la rivière *La Loue*. Ce cours d'eau est un affluent de rive gauche de la rivière *Isle*, dans laquelle il se jette en aval au niveau de la commune de Coulaures, 13 km environ en aval de ce projet de carrière.

Dans le secteur, le principal affluent de la *Loue* est le ruisseau *La Haute Loue*, qui se jette dans *la Loue* 2 km environ en aval du projet.

*La Loue* passe en limite des communes de Lanouaille et de Dussac, en s'écoulant du nord-nord-est vers le sud-sud-ouest.

Elle longe en particulier la bordure nord-ouest du périmètre du projet.

Les codes et zonages hydrographiques des cours d'eau et les masses d'eau rivières concernés à l'emplacement du site d'étude, sont les suivants <sup>1</sup> :

Région hydrographique :	La Dordogne
Secteur hydrographique :	L'Isle de sa source au confluent de la Dronne
Sous-secteur hydrographique :	L'Isle du confluent de la Loue (incluse) au confluent de l'Auvézère (Code P61)
Zone hydrographique :	La Loue du confluent de la Balance (incluse) au confluent de la Haute Loue (Code P611)
Cours d'eau :	La Loue (Code P61-0400)
MASSE D'EAU RIVIERE :	La Loue du confluent de la Balance (incluse) au confluent de l'Isle (masse d'eau FRFR48)

Tableau 2 : Codes, zonages hydrographiques et masses d'eau rivières

<sup>1</sup> Source : Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour Garonne



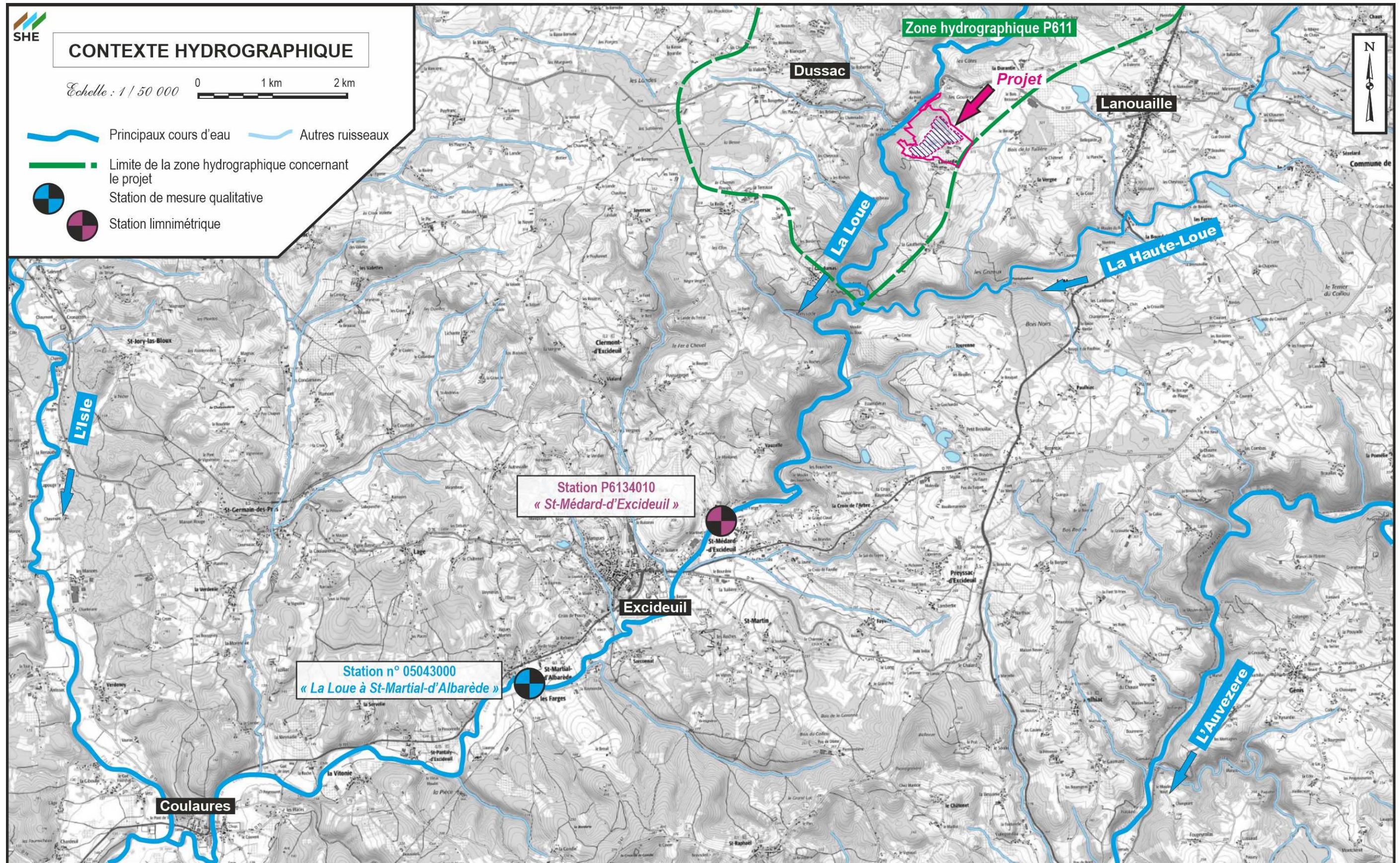


Figure 8 : Contexte hydrographique – Echelle 1/50 000



### B.2.3.2. Conditions d'écoulement des eaux de surface

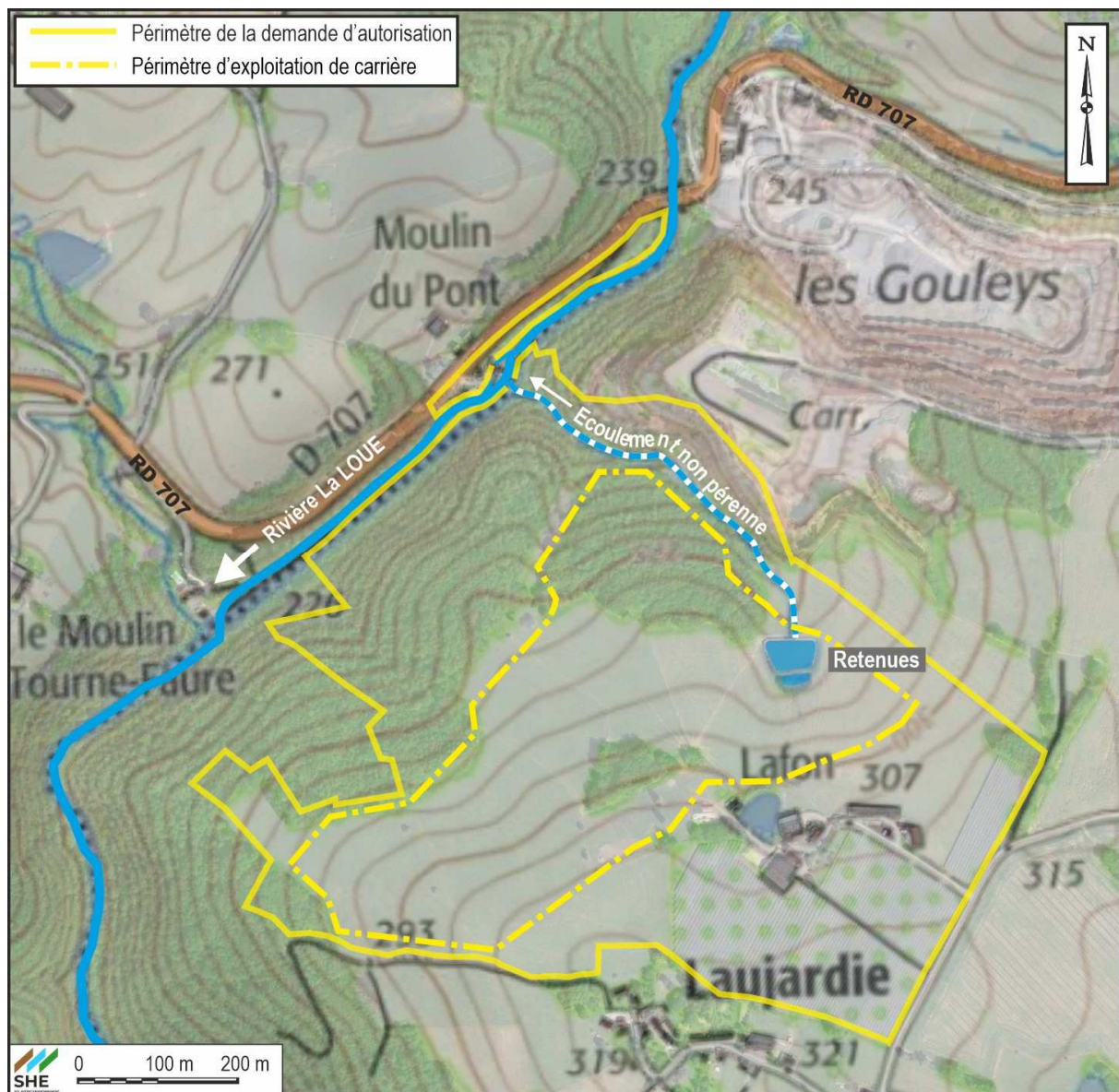


Figure 9 : Ecoulements de surface à proximité du projet

#### B.2.3.2.1. La Loue

Le périmètre de la demande d'autorisation s'étend jusqu'au lit de la rivière la Loue.

*L'extension du périmètre jusqu'en partie basse de la vallée est liée aux nécessités d'aménagement du futur accès. Les travaux d'exploitation de carrière resteront quant à eux situés à une distance minimale de 150 m de la rivière.*



*Illustration 2 : La Loue au droit du périmètre du projet (« Moulin du Pont »)*

#### **B.2.3.2.1.1 Débits d'écoulement**

La Loue est une rivière qui représente un linéaire total d'environ 50 km. Elle dispose d'une station hydrométrique située à environ 6 km en aval du projet de carrière : la station P6134010 « La Loue à St-Médard-d'Excideuil » (Cf. Figure 8 p.30).

A l'emplacement de cette station, située notamment en aval de sa confluence avec son affluent la Haute-Loue, le débit de La Loue est notablement supérieur à son débit au droit du projet. Son bassin versant est de 198 km<sup>2</sup>.

Les données disponibles au niveau de cette station, qui existe depuis 56 ans, sont indiquées dans le tableau suivant (Cf fiche de synthèse en annexe 2).

La Loue à St Médard d'Excideuil (station P6134010)	Débits caractéristiques
Débit moyen interannuel :	<b>2,9 m<sup>3</sup>/s</b>
QMNA5 (débit d'étiage de récurrence 5 ans) :	<b>0,3 m<sup>3</sup>/s</b>
Débit journalier de crue cinquantennale	<b>63 m<sup>3</sup>/s</b>
Maximum journalier connu depuis 1967 (« crue de référence ») :	<b>Le 22/09/1993 : 111 m<sup>3</sup>/s</b>

Au droit du projet, le bassin versant de la Loue est d'environ 98 km<sup>2</sup>, soit une surface deux fois moins importante que celle du bassin versant au niveau de cette station hydrométrique. Les données relatives aux débits de la Loue au droit du projet peuvent être par analogie, estimées grossièrement à 50% des valeurs réelles de cette station.

#### **B.2.3.2.1.2 Cotes d'écoulement**

La Loue n'est pas dotée de PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) au niveau des communes de Lanouaille et de Dussac.



Au droit du projet, la Loue s'écoule vers le Sud-ouest, vers la cote 228 m NGF en période normalement humide.

Des informations relatives à son écoulement dans ce secteur, en période de crues, sont disponibles au droit de la carrière actuellement exploitée, 300 m environ en amont du projet. Des observations qui avaient été réalisées en septembre 1993, en période de très forte crue dont la fréquence est qualifiée de « + que cinquantennale humide » à la station de St-Médard-d'Excideuil, ont montré une cote maximale d'écoulement d'environ 232 m NGF à cet endroit.

En synthèse, les données relatives aux cotes d'écoulement de la Loue dans le secteur du projet sont les suivantes :

	Au droit de la carrière actuelle	Au droit du projet (situé environ 300 m en aval)
Cote d'écoulement en période normalement humide	Env. 228,5 m NGF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Env. 228 m NGF en amont du seuil du Moulin du Pont (<i>Cf. § suivant</i>)</li> <li>• Env. 226,5 m NGF en aval du seuil du Moulin du Pont</li> </ul>
Cote atteinte lors de la crue de référence de 1993 (crue supérieure à la crue cinquantennale)	Env. 232 m NGF	<i>Estimation maximale : 232 m NGF</i>

*Tableau 3 : Synthèse des cotes de crue de La Loue dans le secteur d'étude*

### **Le Moulin du Pont :**

La propriété du Moulin du Pont est intégrée au périmètre de la demande d'autorisation, et appartient à la SA Calcaires et Diorite du Périgord.

Elle se situe sur le lit de la Loue, et dispose d'un seuil sur la rivière, dont la cote supérieure est d'environ 228,4 m NGF.

*Remarque : Dans le cadre du projet, cette propriété sera conservée, et accueillera, en partie nord de ses terrains, le passage du pont qui sera à créer pour l'accès au site*



*Illustration 3 : la Loue au niveau du futur pont à créer*

### **B.2.3.2.2. Les écoulements à l'échelle du projet et de son environnement proche**

Un écoulement d'eaux de surface est présent en partie Est du périmètre de la demande. Il s'agit d'un ruissellement non pérenne, qui débute à partir du trop-plein d'une retenue collinaire, et qui s'écoule vers le Nord-ouest pour se jeter dans la *Loue* au droit du *Moulin du Pont* (Cf. *Figure 9 p.31*).

Cet écoulement est désigné sous le n° 16643 dans le projet de cartographie des cours d'eau du département de la Dordogne porté par la DDT 24.

Il parcourt d'abord un fossé aménagé en fond d'un petit vallon assez peu marqué dans sa partie amont, puis suit le thalweg lorsque le vallon s'encaisse à l'approche de la Loue. Il a une longueur totale d'environ 500 mètres.

Le 29/06/2020, en période de moyennes eaux, par temps assez sec, son débit était de 0,7 m<sup>3</sup>/h. D'après le propriétaire de la retenue, cet écoulement est complètement sec, en été, jusqu'à la confluence avec la Loue.



Illustration 4 : Ecoulement présent en partie Est du site d'étude

La retenue, qui avait été créée pour usage agricole, se présente en deux parties séparées par une digue :

- Une partie amont, d'une surface d'environ 370 m<sup>2</sup>, alimentée par une source, et dont l'exutoire, dérivé pour ne pas traverser le plan d'eau aval, rejoint le fossé décrit ci-dessus ;
- Une partie aval, d'une surface d'environ 2 200 m<sup>2</sup>, alimentée gravitairement par le bassin versant situé en amont, d'une surface d'environ 16 ha. Ce second plan d'eau reçoit en particulier des eaux pluviales transitant par une petite mare aménagée contre les bâtiments de la ferme de *Lafon*.



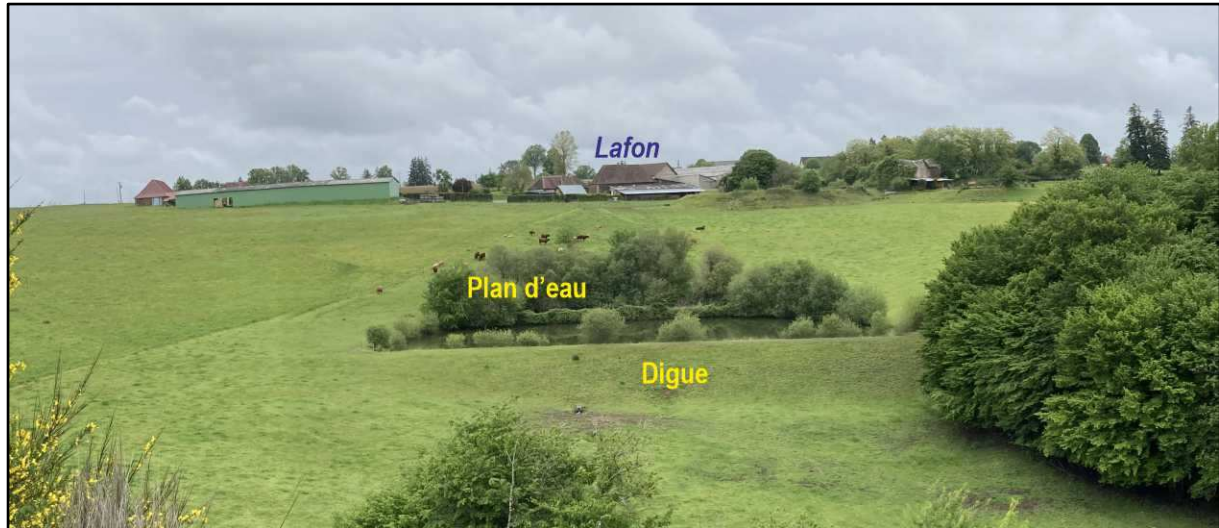


Illustration 5 : Vue de la retenue depuis sa partie aval, côté Sud



Illustration 6 : Vue de la retenue depuis le sa partie Ouest

### **B.2.3.3. Qualité des eaux de surface**

#### **B.2.3.3.1. Données Agence de l'Eau Adour-Garonne**

Des données relatives à la qualité des eaux de la rivière la *Loue* ainsi que des masses d'eau correspondantes (Cf. *tableau ci-après*) sont disponibles à partir du système d'information sur l'eau du Bassin Adour-Garonne, ainsi que depuis les stations des réseaux de surveillance<sup>2</sup>.

La station de suivi qualitatif représentative de la masse d'eau concernée par le secteur d'étude est la station n° 05043000 « *La Loue à St-Martial-d'Albarède* », située 9 km environ au sud-ouest et en aval du projet (Cf. *Figure 8 p.30*).

La masse d'eau concernée est nommée « *La Loue du confluent de la Balance (incluse) au confluent de l'Isle* », Code FRFR48.

Les fiches synthétiques relatives à la qualité des eaux et aux objectifs de qualité concernant cette masse d'eau et station de mesure, sont jointes en annexe 2 de cette étude d'impact.

En synthèse, ces informations sont les suivantes :

**2 Source : Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour Garonne**

LA LOUE			
EVALUATION ETAT SDAGE 2016-2021 Station 05043000 Année de référence 2019		Objectifs de Qualité SDAGE 2016-2021 Masse d'eau FRFR48	
Ecologie :	Moyen	Etat écologique :	BON ETAT 2021
Physico-Chimie :	BON		
Biologie :	Moyen		
Polluants spécifiques :	BON	Etat chimique :	BON ETAT 2015

Tableau 4 : Qualité des eaux et objectifs de qualité (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

L'état qualifié de moyen pour le paramètre écologie est uniquement lié à l'indice diatomées, qui est noté à 14,43 / 20 pour le classement le plus récent (2019). Cette note est toutefois très proche du seuil permettant d'atteindre le bon état, qui est fixé à 15/20.

### B.2.3.3.2. Classement piscicole

Sur le plan des catégories piscicoles (classement juridique des cours d'eau en fonction des espèces piscicoles dominantes), la *Loue* est classé en première catégorie piscicole.

### B.2.3.3.3. Mesures in situ

Afin de disposer d'informations sur la qualité actuelle de la rivière La Loue, une campagne de prélèvements et d'analyses d'eau en laboratoire a été réalisée le 4 mai 2021.

Les points de mesure ont été réalisés respectivement :

- à l'amont du site, au *Moulin du Pont*, juste avant la confluence avec le petit ruisseau issu de la retenue collinaire ;
- et à l'aval du site, au *Moulin de Tourne-Faure*, juste avant la confluence avec le ruisseau *Le Buisson*, dont un des affluents reçoit les eaux traitées de la station d'épuration de Dussac.

Les fiches d'analyses sont jointes en annexe 3. Les emplacements des prélèvements sont indiqués sur la Figure 10 p.42.

	La Loue « Amont »	La Loue « Aval »
pH	7,5	7,6
DBO <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	1,7	1,7
MES (mg/l)	6,1	6,0
DCO (mg/l O <sub>2</sub> )	< 10	< 10
Conductivité (µs/cm)	120	115
Hydrocarbures (µg/l)	< 100	< 100

Tableau 5 : Résultats des analyses d'eau de surface

Ces résultats témoignent d'une bonne qualité de l'eau pour les paramètres analysés, avec des valeurs très proches pour les deux échantillons :

- un pH légèrement basique ;
- des valeurs de DBO et DCO faibles à nulles ;
- une valeur de matières en suspensions faible ;
- l'absence d'hydrocarbures ;
- une conductivité faible, mais légèrement plus élevée pour le point amont.

## B.2.4. Hydrogéologie

### B.2.4.1. Contexte hydrogéologique régional

Les roches métamorphiques qui affleurent largement dans le secteur d'étude et qui constituent en particulier le gisement de cette carrière, représentent un aquifère peu productif de type bicouche, caractéristique des roches cristallines :

- Une nappe superficielle est contenue dans la frange supérieure altérée et fissurée de la roche, constituant une réserve moyennement importante, mais présentant des vitesses de circulation lentes, donc d'assez faibles débits. De plus, la nappe est sujette à d'importantes variations saisonnières, son niveau s'abaissant plus ou moins fortement à l'étiage.

L'extension de ce type de nappes est le plus souvent limitée en superficie.

Cette nappe alimente des puits privés et de petites sources.

- Une nappe plus profonde est contenue dans les fractures de la roche. Elle constitue une réserve habituellement limitée, mais peut présenter des vitesses de circulation un peu plus élevées que celles de la nappe superficielle dans les cas où la densité des failles est importante et que celles-ci forment un réseau bien connecté. Cette nappe est moins sensible aux variations saisonnières que la nappe superficielle.

Le cas échéant, cette nappe est exploitée par des forages.

Sur un site donné, selon la conformation des terrains, des échanges plus ou moins importants peuvent exister entre les deux aquifères, dans un sens ou dans l'autre.

### B.2.4.2. Masses d'eaux souterraines

La nappe d'eau souterraine qui concerne les formations du socle est référencée comme étant la masse d'eau souterraine *FRFG004*, nommée « *Socle BV Isle-Dronne secteurs hydro p6-p7* ».

	Objectif SDAGE Adour-Garonne 2016-2021	Etat de la masse d'eau	
		Evaluation sur la base de l'état des lieux 2013	Evaluation sur la base de l'état des lieux 2019
Etat quantitatif	Bon état 2015	Bon	Bon
Etat chimique	Bon état 2015	Bon	Mauvais

Tableau 6 : Etat et caractéristiques de la masse d'eau FRFG004 « Socle BV Isle-Dronne secteurs hydro p6-p7 »

Les fiches de synthèse de cette masse d'eau souterraine (SDAGE 2016-2021 et 2022-2027) sont jointes en annexe 2 de cette étude d'impact.

Selon ces données, l'état quantitatif de de cette masse d'eau est bon, et conforme aux objectifs fixés par le SDAGE.

En revanche, l'état chimique s'est dégradé entre 2013 et 2019, en raison des contaminations par l'acétochlore ESA et l'acétochlore OXA (métabolites du désherbant acétochlore).

### B.2.4.3. Conditions locales de circulation des eaux souterraines

#### B.2.4.3.1. Contexte local

La carrière actuellement en activité, située au Nord du projet, ne présente pas d'écoulements d'eaux souterraines significatifs au niveau de ses fronts de taille. Ceci s'explique par les caractéristiques très médiocres de la "nappe" contenue dans le massif rocheux. Les eaux qui s'accumulent en fond de carrière proviennent des eaux pluviales s'abattant au droit de l'exploitation et ruisselant sur les fronts et les paliers.

A l'emplacement du projet, des informations relatives aux circulations souterraines sont disponibles à partir des campagnes de sondages de reconnaissance réalisés sur le gisement. Lors de la foration des 14 sondages destructifs répartis sur le site (Cf. annexe 1), d'une profondeur comprise entre 20 et 41 mètres :

- 3 étaient secs ;
- 8 ont rencontré une venue d'eau dans les formations superficielles altérées, entre 6 et 9 m/sol, avec des débits au soufflage compris entre 100 et 3000 litres/heure ;
- et 3 ont rencontré une venue d'eau vers 25 m de profondeur, avec des débits au soufflage compris entre 200 et 500 litres/heure.

Ces informations indiquent que des écoulements souterrains se produisent principalement dans la frange superficielle altérée du substratum, et que ponctuellement, des circulations de faible débit se produisent au sein de la roche plus saine à la faveur de fractures.

Dans les deux cas, ces écoulements présentent des caractéristiques hydrodynamiques médiocres à mauvaises.

#### B.2.4.3.2. Inventaire des points d'eau

- Cf. Figure 10 p.42 -

Les points d'eau recensés dans l'environnement du site d'exploitation sont des puits et de petites sources. Plusieurs puits existent dans le village de *Laujardie*. Trois ont été visités et mesurés, ainsi qu'un puits situé dans une pâture à l'Ouest de ce hameau.

Leurs caractéristiques sont récapitulées dans le tableau suivant.

Dénomination (Cf. Figure 10 p.42)	Localisation / limite périmètre projet	Cote sol (m NGF)	Caractéristiques		Usage
			Profondeur (m/sol)	Niveau piézométrique 29/06/2020	
Puits P1	<i>Laujardie</i> Environ 160m vers le Sud- Est	Env. 317,1 m NGF	4,8 m	• NP/sol : 1,56 m • Cote NP : 315,5 m NGF	Alimentation d'une habitation de <i>Laujardie</i>



Dénomination (Cf. Figure 10 p.42)	Localisation / limite périmètre projet	Cote sol (m NGF)	Caractéristiques		Usage
			Profondeur (m/sol)	Niveau piézométrique 29/06/2020	
<b>Puits P2</b>	Laujardie Environ 70 m vers le Sud	Env. 296,1 m NGF	3,35 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NP/sol : 1,75 m</li> <li>• Cote NP : 294,4 m NGF</li> </ul>	Non utilisé
<b>Puits P3</b>	Laujardie Environ 140 m vers le Sud- est	Env. 316,9 m NGF	5,9 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NP/sol : 1,36 m</li> <li>• Cote NP : 315,5 m NGF</li> </ul>	Jardin ( <i>au seuil</i> )
<b>Puits P4</b>	Laujardie Environ 280 m vers le Sud- est	Env. 320 m NGF	6,8 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NP/sol : 2,27 m</li> <li>• Cote NP : 317,7 m NGF</li> </ul>	Non utilisé

*Tableau 7 : Caractéristiques des points d'eau du secteur*

Une petite source, notée S5, est captée en limite nord-ouest du projet et alimente un abreuvoir (Cf. Figure 10 p.42).

Lors des mesures du 29 juin 2020, son trop-plein, de quelques litres/minutes, s'écoulait sur une dizaine de mètres avant de s'infiltrer dans la zone boisée.



*Illustration 7 : Abreuvoir situé en limite nord-ouest du projet d'exploitation*

Un autre captage de source (S6) alimente la ferme de Lafon. Il est situé sous celle-ci, à environ 40 m à l'amont des retenues, mais n'est pas visible.

Par ailleurs, d'après le site *Infoterre* du BRGM, un seul forage est implanté à moins de 2 km du projet, dans les mêmes formations. Il s'agit du Forage des Côtes (indice BSS : BSS003NLDE) :

- Localisation : environ 500 m au Nord-Ouest du site, en rive droite de la Loue ;
- Profondeur : 50 m/sol ;
- Coupe géologique « foreur » : arènes de 0 à 2 m / schistes de 2 à 4 m / diorite de 4 à 50 m.

### **B.2.4.3.3. Piézomètres**

Afin de disposer d'informations précises concernant les eaux souterraines circulant dans le massif constituant le gisement à exploiter, trois des sondages réalisés à des fins de



reconnaissance du gisement ont été équipés en piézomètres, avec la pose d'un tubage PVC crépiné de Ø 52/60 mm.

Ils sont nommés Pz1 à Pz3.

Les emplacements de ces ouvrages, réalisés en février et mai 2020, sont indiqués sur le plan de la Figure 10 p.42.

Les coupes de ces ouvrages sont jointes en annexe 1.

Leurs caractéristiques, ainsi que les mesures réalisées, sont présentées dans le tableau suivant.

	<b>PZ1</b> (sondage SD3)	<b>PZ2</b> (Sondage SC2)	<b>PZ3</b> (Sondage SD8)
<b>Cote sol</b>	299,96 m NGF	283,34 m NGF	271,45 m NGF
<b>Cote repère</b> (référence labo)	300,46 m NGF	284,04 m NGF	272,35 m NGF
<b>Profondeur</b>	39,5 m/sol	14 m/sol	30 m/sol
<b>Cote fond sondage</b>	260,46 m NGF	269,34 m NGF	241,45 m NGF
<b>Mesures piézométriques</b>			
<b>29/06/2020</b>	Profondeur eau : -6,14 m/rep Cote piézométrique : 294,3 m NGF	Profondeur eau : -4,63 m/rep Cote piézométrique : 279,4 m NGF	(non mesuré)
<b>04/05/2021</b>	Profondeur eau : -6,10 m/rep Cote piézométrique : 294,4 m NGF	Profondeur eau : -4,64 m/rep Cote piézométrique : 279,4 m NGF	(non mesuré)
<b>13/07/2021</b>	Profondeur eau : -5,68 m/rep Cote piézométrique : 294,8 m NGF	Profondeur eau : -4,65 m/rep Cote piézométrique : 279,7 m NGF	Profondeur eau : -1,6 m/rep Cote piézométrique : 270,8 m NGF

*Tableau 8 : Caractéristiques des piézomètres de contrôle et mesures*

#### **B.2.4.3.4. Interprétation relative aux conditions locales de circulation des eaux souterraines**

Les informations collectées à l'échelle du site d'étude et de son environnement proche indiquent que les eaux souterraines sont principalement contenues dans la frange altérée superficielle de quelques mètres de profondeur, qui repose sur la roche massive constituant un niveau presque imperméable.

Cette nappe libre et peu profonde, exploitée par des puits privés, présente des caractéristiques hydrodynamiques plutôt médiocres, comme en témoignent les forts gradients existants entre la bordure ouest du projet et la rivière la *Loue* (Cf. Figure 10 p.42).

Dans la roche massive sous-jacente, l'eau circule très peu et très lentement, à la faveur de quelques fissures. Les caractéristiques hydrodynamiques y sont encore plus médiocres.

Le bassin versant hydrogéologique de la carrière, assimilable à son bassin versant topographique, s'étend sur environ 300 m au Sud-Est du projet, jusqu'au sommet de la butte occupée en partie par le hameau de *Laujardie*. Il couvre une superficie d'environ 16 ha à l'amont du projet.

## B.2.4.4. Qualité locale des eaux souterraines

Afin de disposer d'informations sur la qualité actuelle des eaux souterraines à l'emplacement du site et dans son environnement proche, une campagne de prélèvements et d'analyses d'eau en laboratoire a été réalisée les 4 mai et 13 juillet 2021.

Les mesures ont porté sur :

- Les trois piézomètres Pz1, Pz2 et Pz3 ;
- Le puits P1, situé à *Laujardie*, à 160 m au Sud-Est de la limite du projet, en position amont par rapport au site de carrière. Il est utilisé pour alimenter en eau une habitation, sans usage de boisson.

Les résultats obtenus sont les suivants :

	<b>PZ1</b> (nommé « Piezo Ouest » sur analyses) 04/05/21	<b>PZ2</b> (nommé « Piezo Etang » sur analyses) 04/05/21	<b>PZ3</b> 13/07/21	<b>PUITS P1</b> (nommé « Puits Jarry » sur analyses) 04/05/21
<b>pH</b>	6,9	7,3	6,7	6,1
<b>DBO<sub>5</sub> (mg/l O<sub>2</sub>)</b>	0,5	1,8	Non mesuré	0,8
<b>MES (mg/l)</b>	14	3 400	Non mesuré	< 2
<b>DCO (mg/l O<sub>2</sub>)</b>	< 10	27	< 10	< 10
<b>Conductivité (µs/cm)</b>	265	455	270	440
<b>Hydrocarbures (µg/l)</b>	< 100	< 100	< 100	< 100

Tableau 9 : Résultats des analyses d'eau de surface

Ces résultats mettent en évidence les principales informations suivantes :

- Sur le piézomètre Pz2, peu profond, et très peu productif, le pompage de prélèvement a induit une mise en suspension des matériaux fins déposés en fond d'ouvrage : les analyses montrent par conséquent une teneur en matières en suspension très forte et des valeurs de DCO assez élevées, non représentatives de la qualité de la nappe.
- Les concentrations en matières en suspensions (MES) sont moyennement élevées sur Pz1, et très faibles sur P1, avec une absence de DCO sur ces deux points.
- Sur les piézomètres, les valeurs de pH sont proches de la neutralité, alors que celle du puits est légèrement acide.
- Sur Pz1 et Pz3, la conductivité est assez faible, alors qu'elle est moyennement élevée sur Pz2 et sur P1, témoignant sans doute de circulations plus lentes.
- Sur les points Pz1, Pz2 et P1, pour lesquels elles sont disponibles, les valeurs de DBO<sub>5</sub> sont faibles
- Aucun indice d'hydrocarbures n'a été mesuré sur les 4 points.



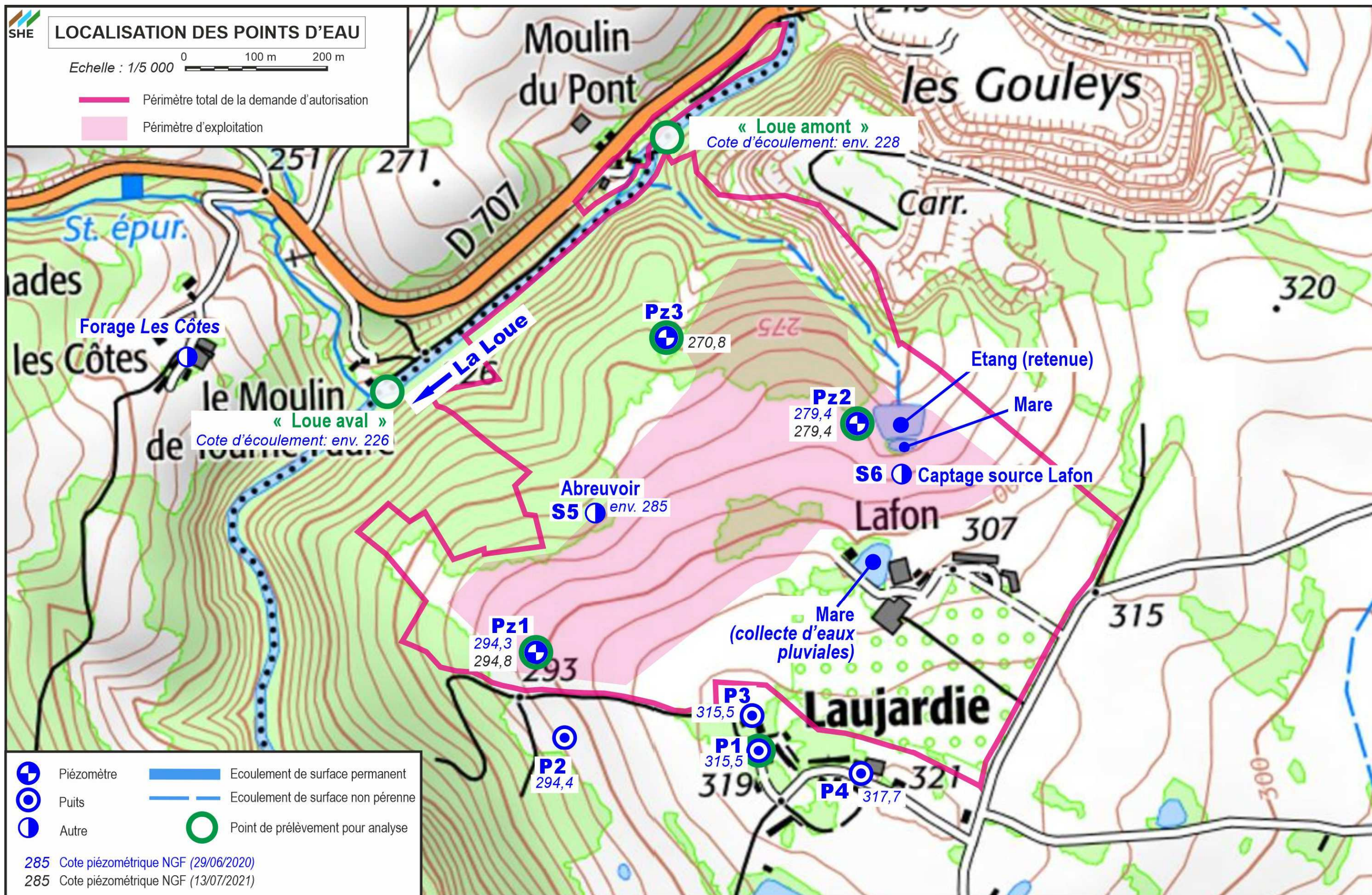


Figure 10 : Localisation des points d'eau





## B.2.5. Ressources en eau et usage de l'eau

### B.2.5.1. Captages collectifs destinés à l'alimentation en eau potable

Il n'existe aucun captage collectif destiné à l'alimentation en eau potable à moins de 7,3 km du site d'étude. D'autre part, celui-ci n'est inclus dans aucun périmètre de protection de captage.

Les captages les moins éloignés sont des prises d'eau depuis la rivière *Auvézère*, dans un bassin versant indépendant de celui du projet, et des captages d'eaux souterraines ayant comme origine des aquifères de terrains sédimentaires du Jurassique, absents au droit du secteur d'étude.

### B.2.5.2. Puits - Sources

Les points d'eau recensés dans l'environnement du projet sont des puits et de petites sources, qui ont comme origine les eaux souterraines contenues dans la frange altérée superficielle des terrains. Les circulations captées, à quelques mètres de profondeur, présentent des caractéristiques hydrodynamiques plutôt médiocres (*Cf précédemment*).

Certains sont utilisés à des fins d'alimentation en eau privée d'habitations. Les plus proches sont :

- La source de Lafon, incluse dans le futur périmètre d'exploitation, et qui alimente la ferme de Lafon, appartenant à l'exploitant ;
- Certains puits du hameau de Laujardie, situés à une distance minimale de 140 m du périmètre exploitable du projet, en amont topographique de celui-ci.

### B.2.5.3. Forages privés

Un seul forage a été répertorié dans un rayon de 2 km autour du site : il s'agit du forage des *Côtes*, situé à 500 m au Nord-Ouest du projet, et exploité pour un usage agricole.

## B.2.6. Pédologie

### B.2.6.1. Contexte pédologique

Les sols du secteur appartiennent à l'unité du sol cristallin (*source : la pédologie en Aquitaine, cartographie et inventaire ; J.Wilbert-INRA-1996*).

Il s'agit de sols bruns acides et de sols bruns faiblement lessivés, avec ou sans pseudogley de profondeur. Ils ne sont évolués, structurés et humifères qu'en surface et présentent une structure moyenne (limoneuse) à fine (argileuse).

La proportion d'argile varie de 10 à 20 %, celle des limons entre 30 à 35 %.

Le pH est acide et avoisine 4 à 4,5.

Sur la base d'une roche mère acide et imperméable, se sont ainsi développés des sols à tendance hydromorphe, qui évoluent lentement par accumulation humique, devenant toujours plus acides. Ainsi, la zone d'étude est-elle peu favorable aux cultures, la mobilisation des engrais chimiques, indispensables pour compenser le lessivage du sol, étant trop inféodée aux aléas météorologiques.

### B.2.6.2. Sondages de reconnaissance pédologique

Afin de disposer d'informations relatives au « zones humides » au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, qui précise 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, des investigations pédologiques ont été réalisées sur le site. Elles ont compris la réalisation de 51 sondages in-situ. **Le compte-rendu de mission pédologique, avec en particulier les fiches descriptives des sondages, est joint en annexe 4 de cette étude d'impact.**

Ces sondages, dont les emplacements ont été définis en fonction des besoins de caractérisation des zones humides, viennent en complément des inventaires floristiques réalisés dans le cadre du volet relatif aux milieux naturels de cette étude d'impact.

**L'interprétation de ces sondages au regard de cet aspect zones humides est présenté au § B.3.2.3.1.3 p.89.**

## B.2.7. Climatologie

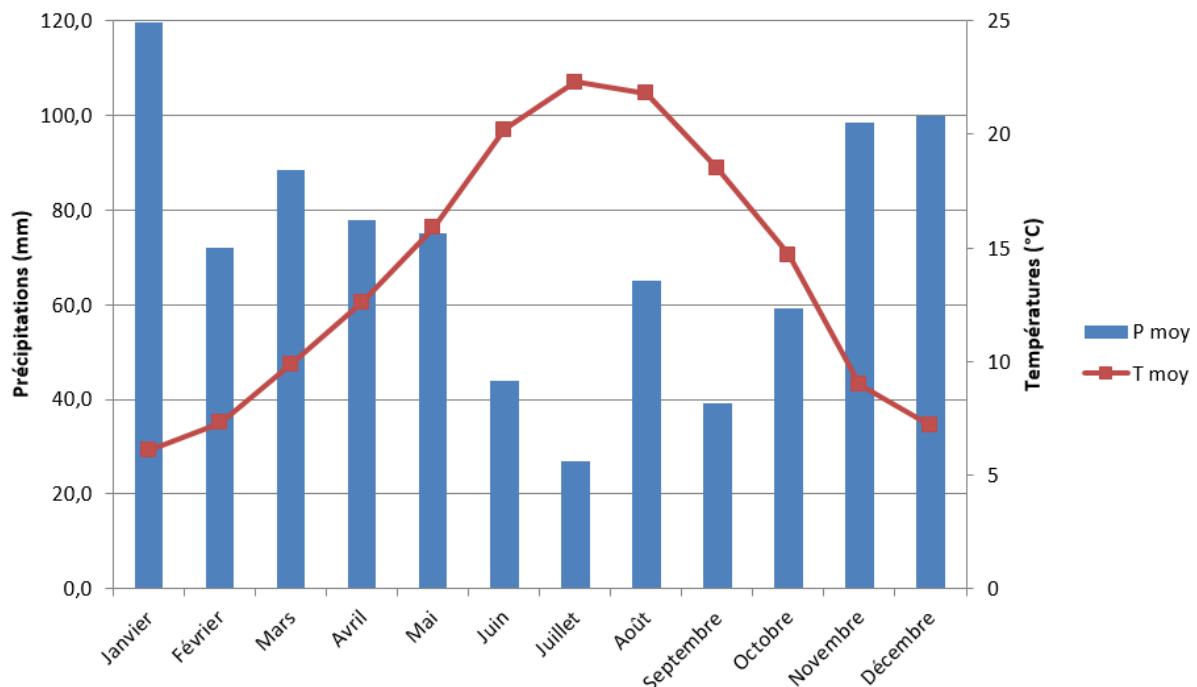
La région de Lanouaille et de Dussac est soumise à un climat de type océanique tempéré.

### B.2.7.1. Pluviométrie – Températures

Sur la station de Périgueux, située 38 km environ au sud-ouest du projet, la pluviométrie moyenne annuelle s'établit à 872 mm pour la période 2016-2019.

Les précipitations sont maximales durant les mois d'hiver et périodiquement abondantes au printemps. Les minima se produisent durant les mois d'été, entre juin et septembre.

La moyenne annuelle des températures sur la même période s'établit aux alentours de 13,8°C. La valeur minimale se situe en janvier avec 6,1°C, le maximum étant atteint en août avec 22,3°C.



*Illustration 8 : Températures et précipitations 2016-19 – Station de Périgueux – Source : Infoclimat.fr*

### B.2.7.2. Vents

Les données anémométriques suivantes concernent la station de St-Yrieix-La-Perche, située à une quinzaine de kilomètres au nord-nord-est du projet, sur la moyenne de l'année 2020 (Cf. *Illustration 9 ci-après*).

Il apparaît que les vents sont assez faibles : plus de 60% d'entre eux ont des vitesses inférieures à 4,5 m/s, dont environ 30% inférieures à 1,5 m/s.

Les vents de vitesse supérieure à 1,5 m/s ont deux directions dominantes :

- une direction dominante de secteur sud-ouest à sud ;
- une direction de secteur nord-nord-est.

Année 2020 – Mois de JANVIER à DÉCEMBRE

46687611

ST YRIEIX LA PE (87)

Indicatif : 87187003, alt : 404 m., lat : 45°30'49"N, lon : 1°14'37"E

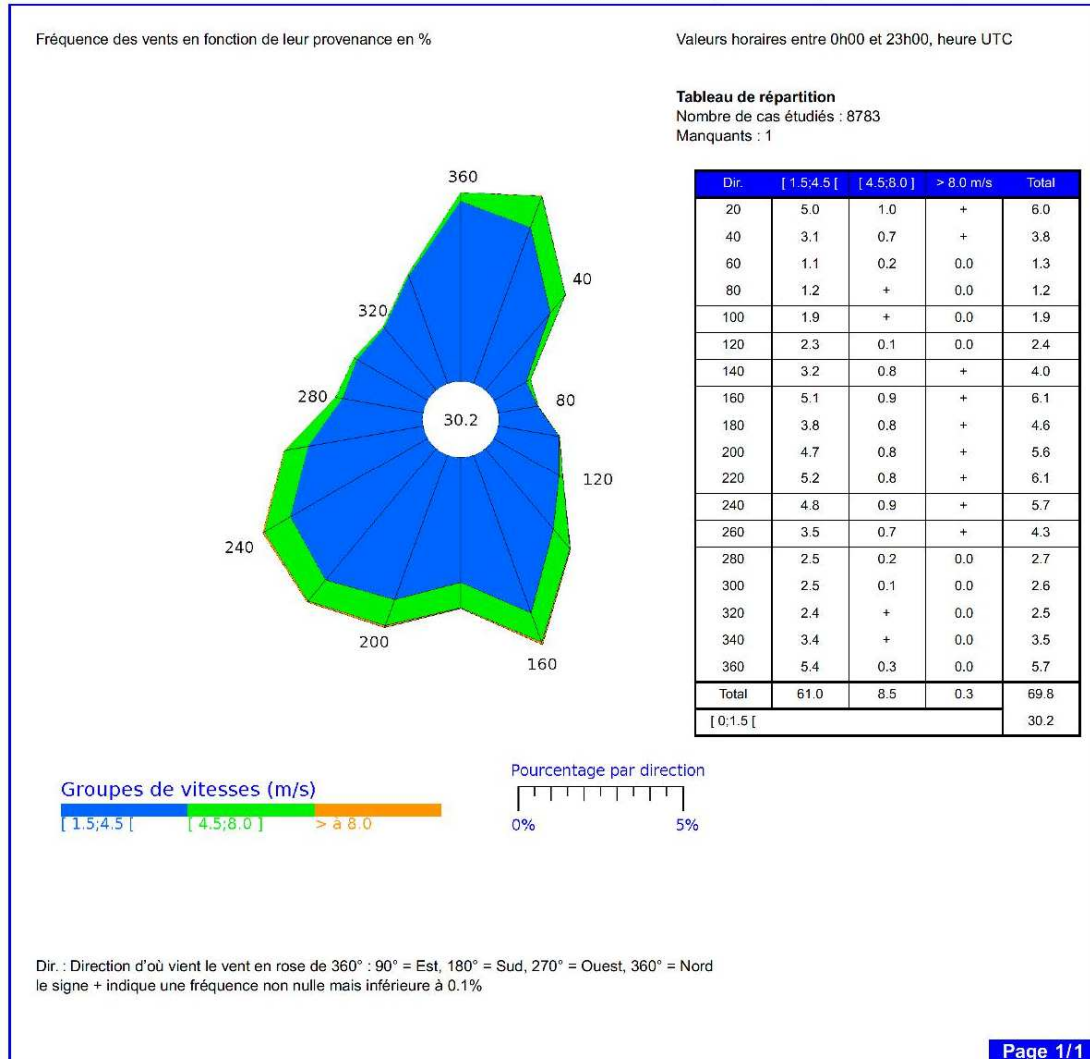


Illustration 9 : Rose des vents – Station de St-Yrieix-la-Perche – Moyenne 2020 – Source : Météo-France

## B.2.8. Risques naturels

### B.2.8.1. Foudre

L'activité orageuse a longtemps été définie par le niveau kéraunique (Nk), c'est-à-dire le « nombre de jours par an où l'on entend gronder le tonnerre ».

Ce mode de mesurage a été remplacé par des méthodes plus pertinentes au regard des réalités physiques du foudroiement.

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité d'arcs qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km<sup>2</sup> et par an.

Les résultats suivants sont fournis par Météorage à partir des données du réseau de détection des impacts de foudre pour la période 2006-2015.



Sur la commune de Lanouaille, la densité d'arcs sur cette période est de 1,57 arcs / an / km<sup>2</sup>. Cette valeur est proche de la moyenne nationale, qui est de 1,53 arcs / km<sup>2</sup> / an sur cette même période.  
Globalement, le site se trouve dans un secteur dont l'activité orageuse est moyenne.

### B.2.8.2. Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (*articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement*) :

- Une zone de sismicité **1** où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones de sismicité où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières :
  - Zone de sismicité **2** (faible)
  - Zone de sismicité **3** (modérée)
  - Zone de sismicité **4** (moyenne)
  - Zone de sismicité **5** (forte).

Ce zonage est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011.

D'après ce décret, les communes de Lanouaille et de Dussac sont classées en zone de sismicité 1, qualifiée de très faible.

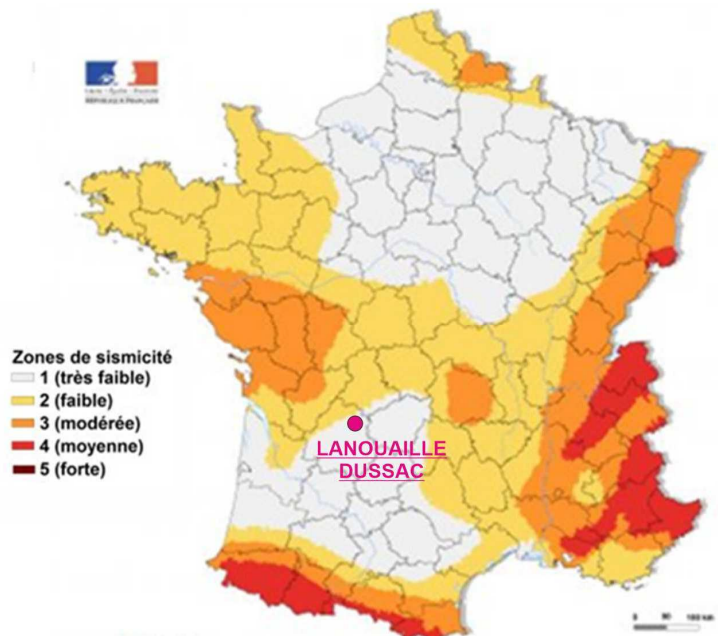


Illustration 10 : Zonage sismique

### B.2.8.3. Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines

- Cf. Figure 11 ci-après -

Il n'existe pas de cavité souterraine recensée à moins de 3 km du projet<sup>3</sup>.

D'autre part, les communes de Lanouaille et de Dussac ne sont pas recensées en tant que communes avec cavités non cartographiables.

Le risque de mouvement de terrain dû à l'affaissement ou à l'effondrement de cavités souterraines est donc négligeable au niveau des terrains du projet.

<sup>3</sup> Source : application GéoRisques du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

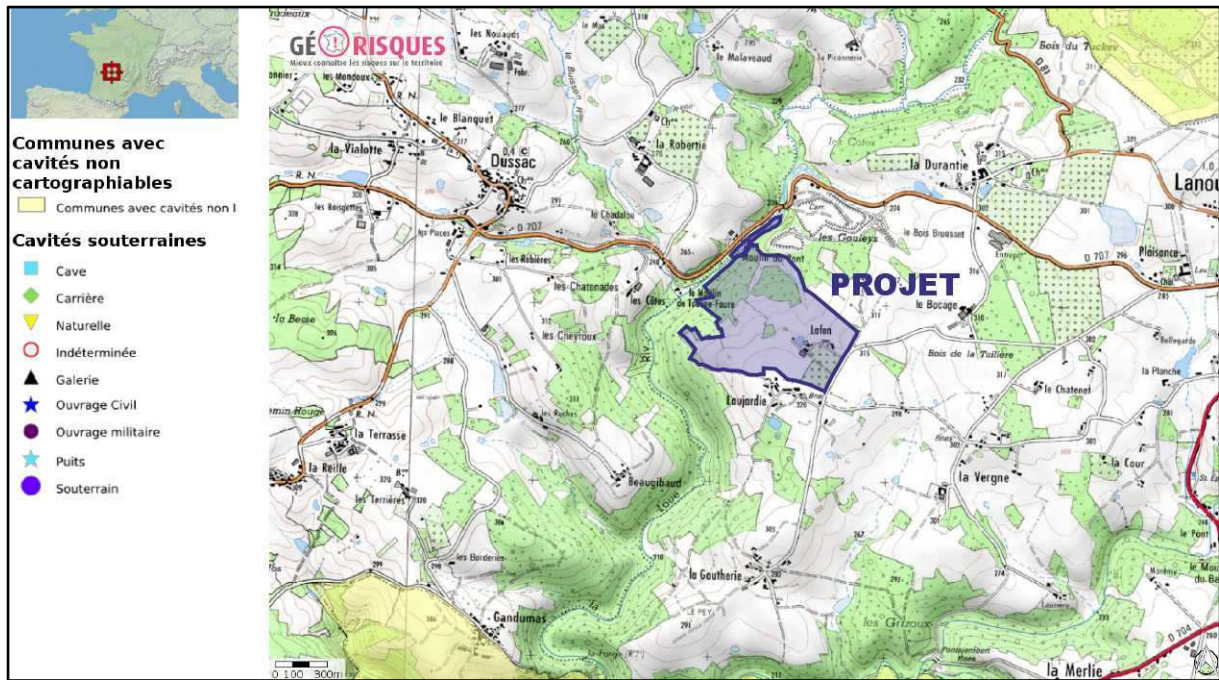


Figure 11 : Cartographie Géorisques Cavités souterraines

### B.2.8.4. Aléa retrait-gonflement des argiles

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

Par ailleurs, les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements en période humide et des tassements en période sèche, et peuvent avoir des conséquences importantes sur des bâtiments à fondations superficielles.

Selon la cartographie *GéoRisques*, le périmètre du projet se trouve en zone d'exposition faible.

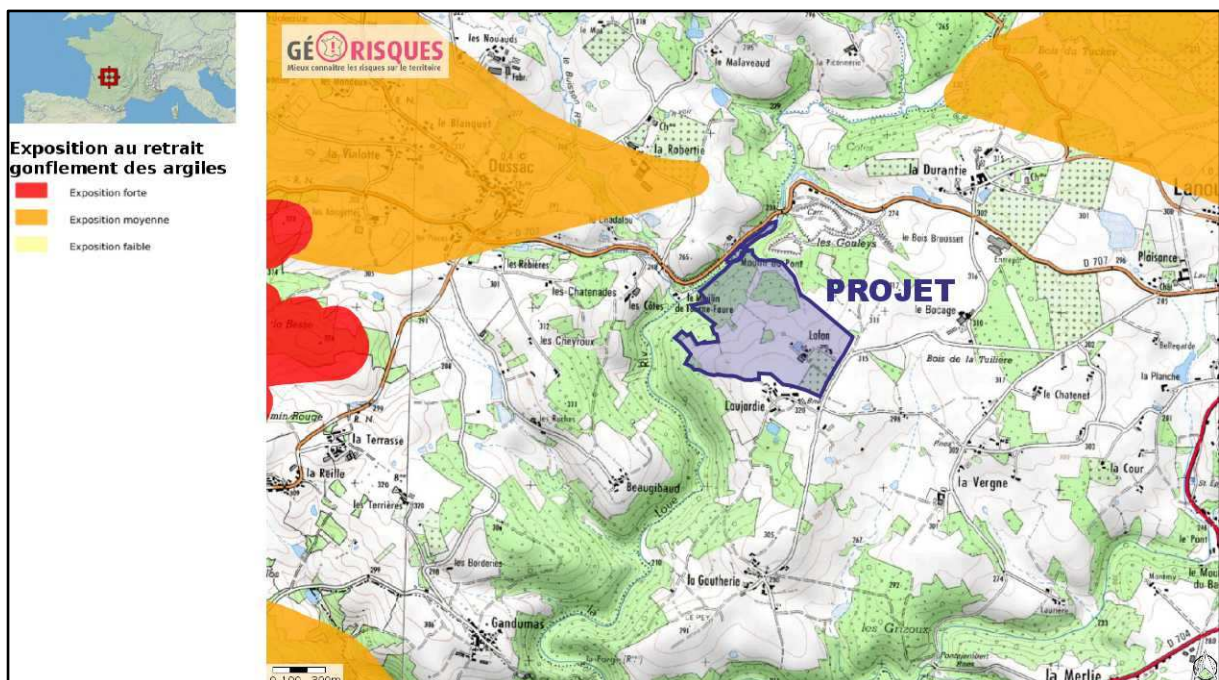


Figure 12 : Cartographie Géorisques Aléa retrait-gonflement des argiles



### B.2.8.5. Mouvements de terrain

La Base de données nationale « mouvements de terrain » concerne les risques de glissement, chute, éboulement, effondrement, coulée, érosion de berges.  
Les terrains de ce projet ne sont pas concernés par ce zonage.

### B.2.8.6. Risque inondation

La *Loue* n'est pas dotée de PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) dans sa traversée des communes de Lanouaille et de Dussac.

Le périmètre de la demande d'autorisation s'étend jusqu'au lit de la rivière, la partie basse de ce périmètre étant uniquement destinée à l'aménagement du futur accès, avec en particulier l'ouvrage de traversée de la rivière. Le périmètre d'exploitation de carrière est quant à lui éloigné d'une distance minimale de 150 m de la rivière.

Dans ce secteur, la cote de la crue de référence se situe vers 232 m NGF (*Cf. § B.2.3.2 p.31*). La morphologie encaissée du lit de la rivière implique un faible champ d'expansion de la crue dans ce secteur, qui reste limité à la partie basse de la vallée.

### B.2.8.7. Remontées de nappe

De façon générale, la nappe d'eau souterraine la plus proche du sol, peut, dans certaines conditions, voir son niveau subir une élévation exceptionnelle, et entraîner un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ».

Ce risque, qui était cartographié et caractérisé par le BRGM (*site [www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr)*), est désormais intégré au portail *GéoRisques*.

L'échelle d'exploitation de la cartographie, inférieure au 1/100 000, apporte des indications sur des tendances mais ne peut être utilisée localement à des fins de réglementation ou d'étude précise. Elle n'est donc pas ici pertinente : dans le cadre de cette étude, le thème des eaux souterraines est traité dans le chapitre B.2.4. p.37.

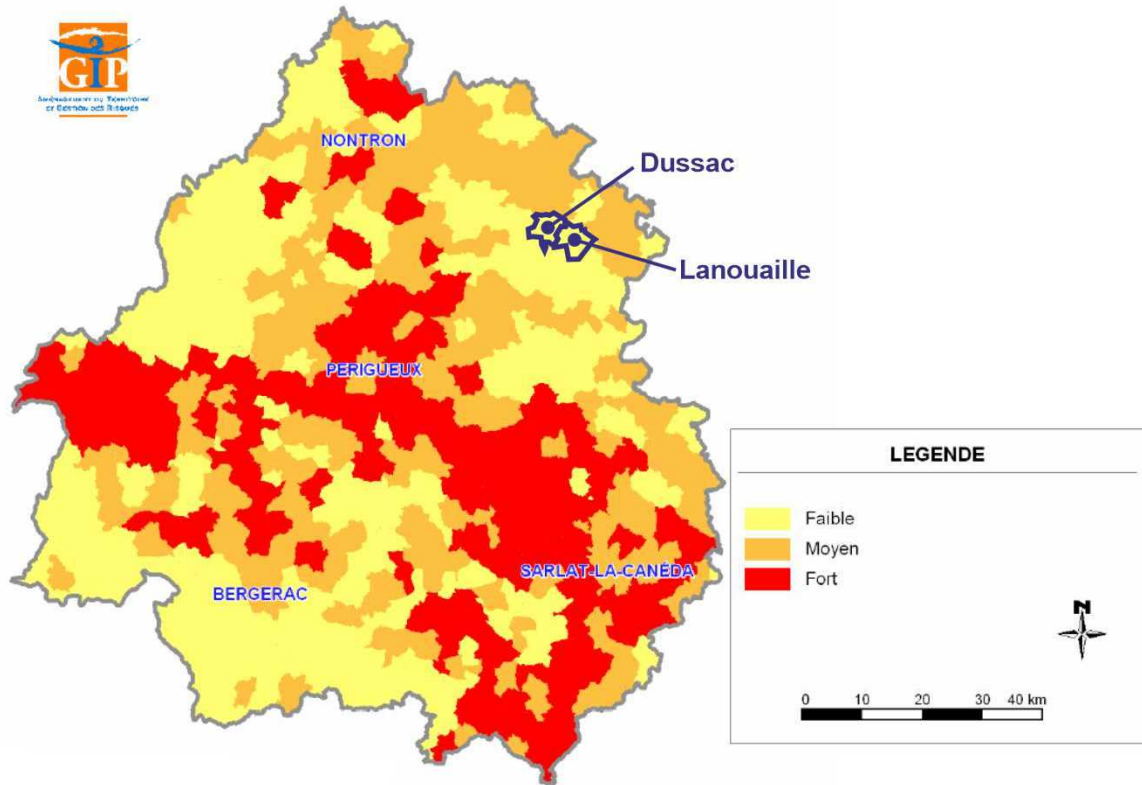
### B.2.8.8. Feux de forêts

L'atlas feu de forêt de Dordogne s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du Plan régional de Protection des Forêts Contre l'Incendie d'Aquitaine (PPFCI) approuvé par arrêté préfectoral du 11 décembre 2008.

Cet atlas a été réalisé par le GIP ATGeRi (Groupement d'Intérêt Public d'Aménagement du Territoire et Gestion des Risques) avec l'aide de l'État et sous pilotage d'un comité présidé par la Préfecture et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Dordogne.

Ce document a pour objectif d'être un outil de porter à connaissance et d'aide à la décision à destination des services de l'État, des collectivités territoriales et du grand public. Il propose une vision synthétique de la situation de chaque commune de Dordogne au regard du risque feu de forêt en réalisant un inventaire aussi précis que possible et en l'état actuel des connaissances des données en lien avec le feu de forêt.

En synthèse, les communes de Lanouaille et de Dussac sont classées en zone à faible risque vis-à-vis des feux de forêt.



*Figure 13 : Risque feu de forêt (Source : Atlas du risque incendie de forêt de la Dordogne – Edition 2011)*



## B.3. PAYSAGE - MILIEU NATUREL

### B.3.1. Paysage

Le volet paysager de cette étude d'impact a été réalisé par C. Paysage, Emilie CHAGNON, paysagiste-DPLG – 24110 Leguillac-de-L'Auche.

Ce volet se présente sous la forme d'une analyse des paysages existants et futurs sur les secteurs d'extraction prévisibles, ainsi que les mesures correctives associées.

Deux campagnes de terrain ont été réalisées par C. Paysages, en avril 2020 et mars 2021.

#### B.3.1.1. Présentation du territoire

##### B.3.1.1.1. Contexte général

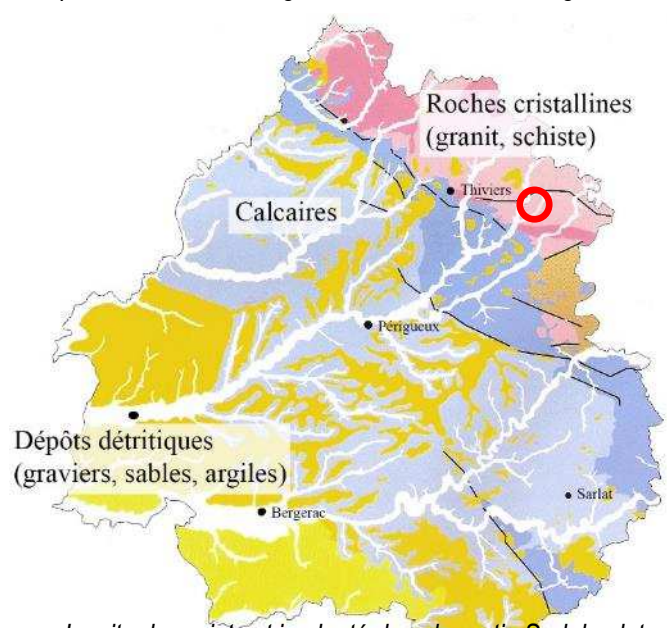
###### B.3.1.1.1.1 Berceau géographique

Le Périgord vert dans lequel est sise Lanouaille se rapproche des paysages du bas Limousin ; on y trouve un climat humide, des sols imperméables formant de hautes collines entaillées de cours d'eau encaissés.

Cette région est caractérisée par une industrie dérivée des ressources naturelles : bois, pierre, produits de l'élevage.



La Nouvelle Aquitaine, une vaste région entre océan et montagne



LANOUAILLE se situe à 20 km environ à l'Est de THIVIERS et 45 km au nord-est de PERIGUEUX.

Le paysage régional est constitué de plateaux au relief de l'ordre de 250m pour des fonds de vallée s'écoulant à environ 150m, soit souvent une centaine de mètres en contrebas.

Le site de projet est implanté dans la partie Sud du plateau du Bas Limousin et repose sur des formations faiblement métamorphiques donnant une roche de couleur gris-bleu exploitée sous le nom de "diorite".

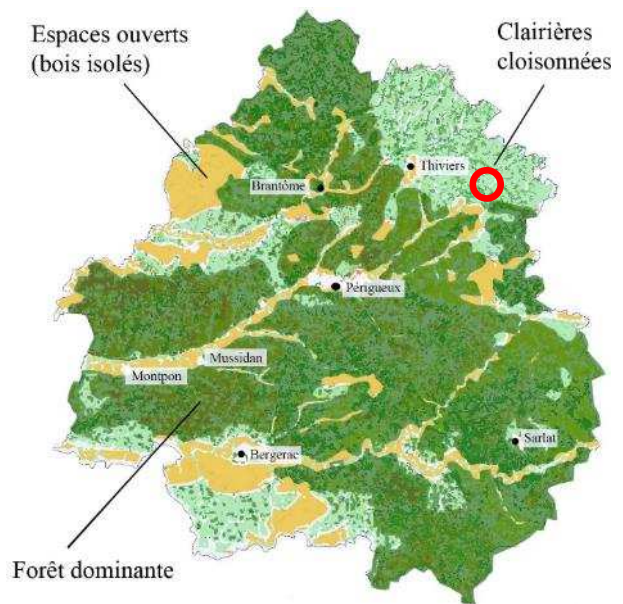
Le socle est recouvert d'un manteau sablo-argileux formant une couverture épaisse de 5 à 15 m.

### B.3.1.1.1.2 Un paysage de clairières cloisonnées

Le paysage régional est constitué de plateaux agricoles en alternance avec des zones boisées, ainsi qu'un habitat dispersé et un réseau hydrographique dense.

Les plateaux sont sculptés en lourdes croupes dans les gneiss et les schistes profondément entaillés par les affluents de l'Isle.

L'organisation spatiale est liée à la topographie : sur le plateau on trouve des cultures et des prairies, tandis que les flancs mouvementés sont recouverts de bois refermant les vues.

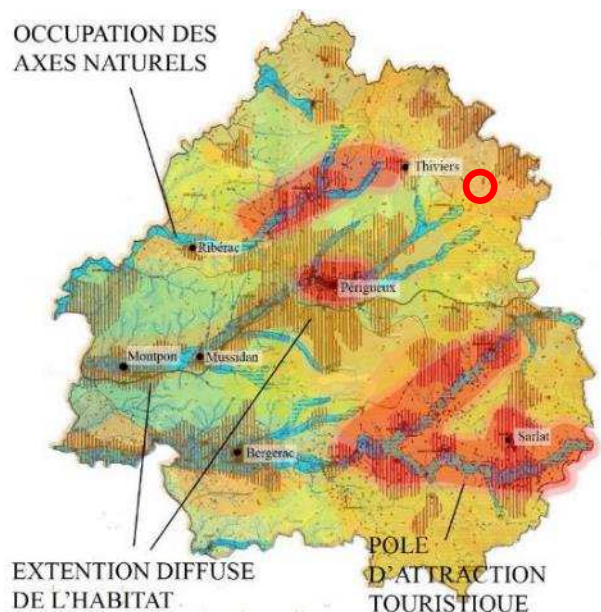


*Réservoir écopaysager produit par des mosaïques culturelles (vue depuis le lieu-dit Laujardie)*

### B.3.1.1.1.3 Tendances d'évolution

L'occupation du sol à dominante forestière évoluera lentement et garantira une stabilité des typologies paysagères dans le temps.

Tourisme régional : les principales sources d'intérêt sont la pêche, la gastronomie, et le tourisme sportif avec une prédominance des activités liées à l'eau (pêche, canoë-kayak, base de loisir de Rouffiac à 5km).



*Pôles d'attraction à l'échelle départementale*

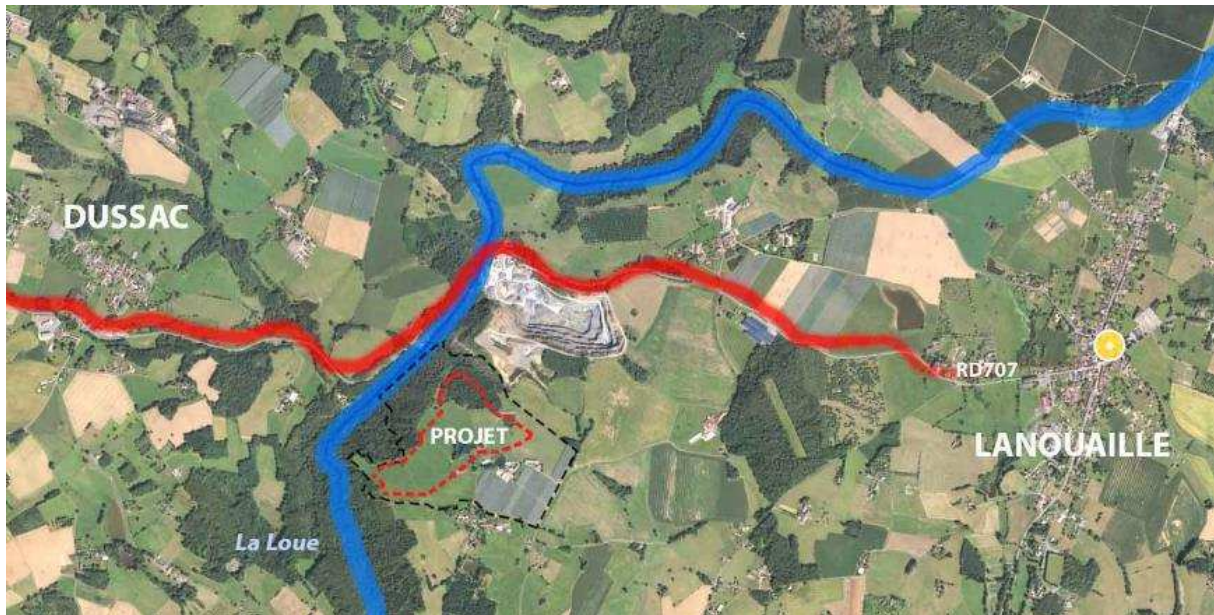


### **B.3.1.1.2. Contexte proche**

#### **B.3.1.1.2.1 Description du site**

Les terrains d'étude se trouvent au Nord-Ouest de la commune de LANOUAILLE et comportent quelques parcelles sur la commune de DUSSAC. Ils sont bordés au Nord par la rivière Loue et par la RD 707 qui dessert le futur projet.

Le site est situé à flanc de coteau, dans le prolongement d'une carrière actuellement en exploitation, possédant des installations industrielles placées au creux d'un virage de la route départementale.



*Agriculture, infrastructure et site industriel formant le berceau du projet*

#### **B.3.1.1.2.2 Hydrologie**

Le réseau hydrographique local est constitué par les rivières Loue et Auvézère, affluents de l'Isle.

Le terrain de projet appartient au bassin versant de la Loue, rivière classée en première catégorie piscicole (qualité convenant aux salmonidés) et présentant un cours encaissé.

Le réseau hydrographique dense résulte des sols imperméables (roches métamorphiques) traduits par de nombreuses retenues collinaires.

Aucun périmètre de protection de captage en eau n'est touché par le projet.

La commune est concernée par le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) « Isle-Dronne » (Cf. § B.5.11. ).



*De nombreuses sources et points d'eau autour du site se connectent à un réseau hydrographique ramifié dont les exutoires sont la Loue et la Haute-Loue.*



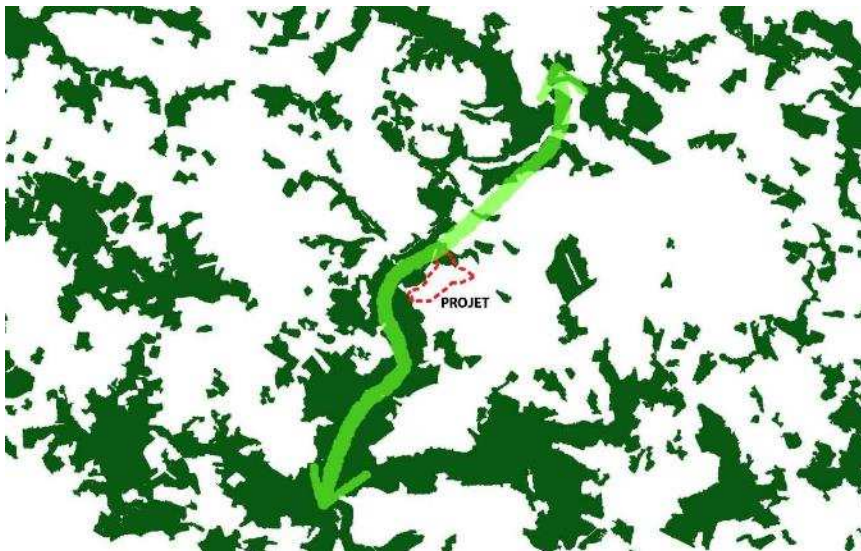


*La Loue, s'écoulant en contrebas (à droite), n'est pas visible depuis la route*

### **B.3.1.1.2.3 Occupation du sol**

Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, un effacement général des visibilitées s'est opéré du fait de la déprise agricole. La perte de population rurale active a eu pour conséquence un enrichissement des parcelles. Dans les années 80, des mesures agri-environnementales ont été prises pour maintenir les espaces ouverts, mais cette tendance à la fermeture du paysage a subsisté dans les territoires fragmentés comme en Dordogne.

Autour de Lanouaille les sols pauvres permettent la culture du blé, de la pomme de terre, du fourrage ainsi que des vergers de pommiers.



#### **Carte monothématique de la forêt**

Un ruban de forêt longe la Loue dans les zones où la pente rend difficile l'agriculture. Des boisements en mosaïque et des reliquats de haies ménagent des fenêtres sur les plateaux aux vues rasantes.

La vallée de la Loue forme une coupure verte, sombre, d'où émergent des points de vue de loin en loin.

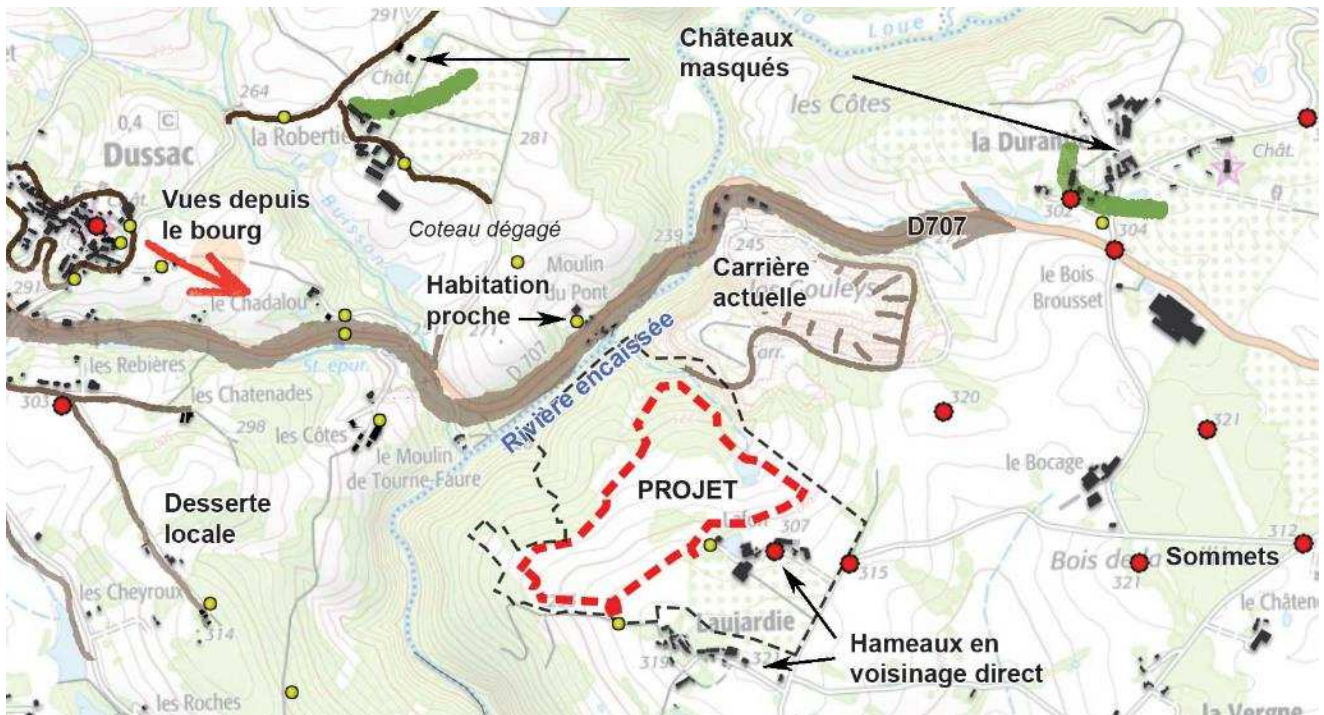
*Surfaces boisées autour du site montrant une séquence linéaire refermée*





Les masques visuels peu évolutifs assurent une stabilité paysagère et sont moins affirmés en hiver du fait du feuillage caduc (essences dominantes chêne pédonculé, châtaignier, charme).

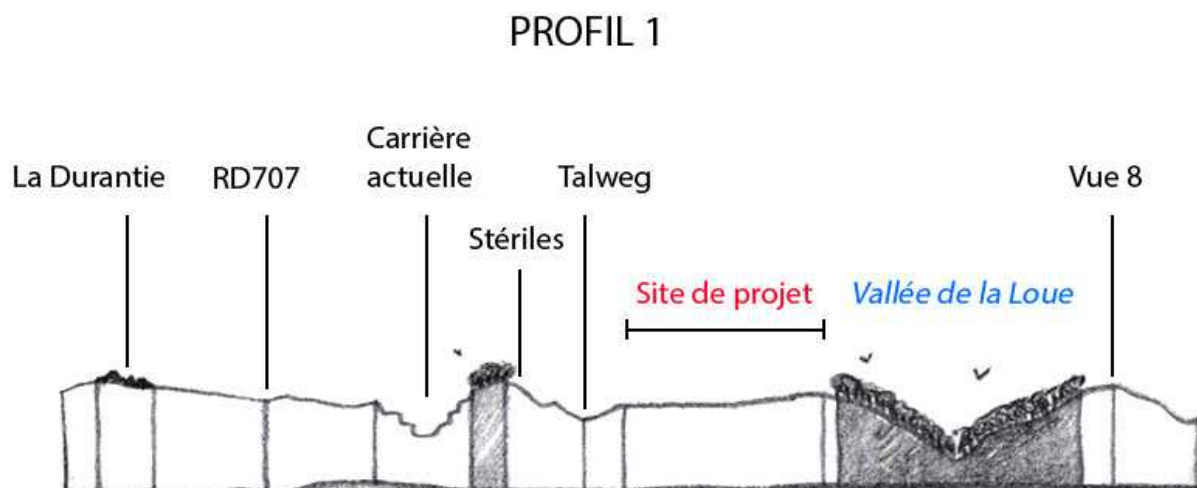
#### B.3.1.1.2.4 Traits caractéristiques



Points essentiels du paysage naturel et aménagé

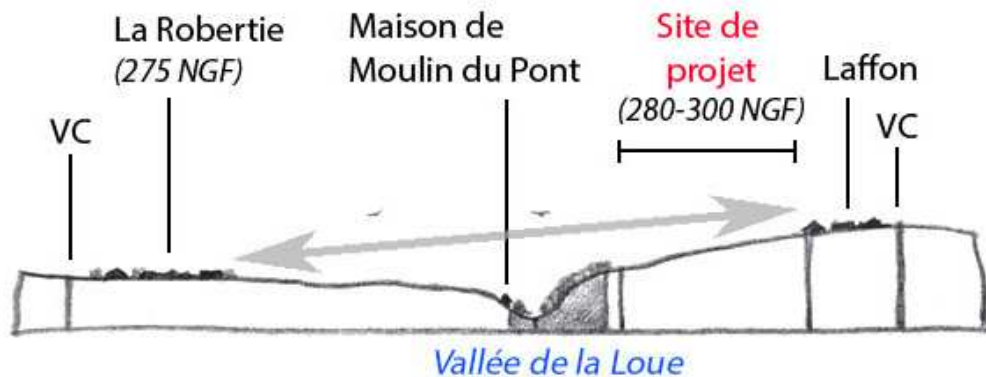
#### B.3.1.1.2.5 Coupes topographiques schématiques

Les axes de coupe se trouvent sur la Figure 14 : Carte des perceptions visuelles page 62.



Le paysage semi-fermé et le relief peu marqué limitent les possibilités de vue depuis la Durantie (Echelle des hauteurs non respectée)

## PROFIL 2



*Covisibilité entre La Robertie et Laffon rendue possible par une légère différence d'altitude  
(Echelle des hauteurs non respectée)*

### **B.3.1.1.2.6 Sensibilités environnementales et patrimoniales**

- Cf. volets correspondants du dossier, notamment § B.2.8. p. 46 et § B.5. p. 134 -

L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel.

Les communes comportent les risques naturels suivants :

- Feux de forêt
- Retrait/gonflement des argiles
- Risque sismique très faible

Le territoire de projet ne comporte pas de risque important d'Inondation.

Aucun espace architectural, urbain et paysager des communes de LANOUAILLE ou DUSSAC ne bénéficie d'une protection réglementaire au titre du code du patrimoine.

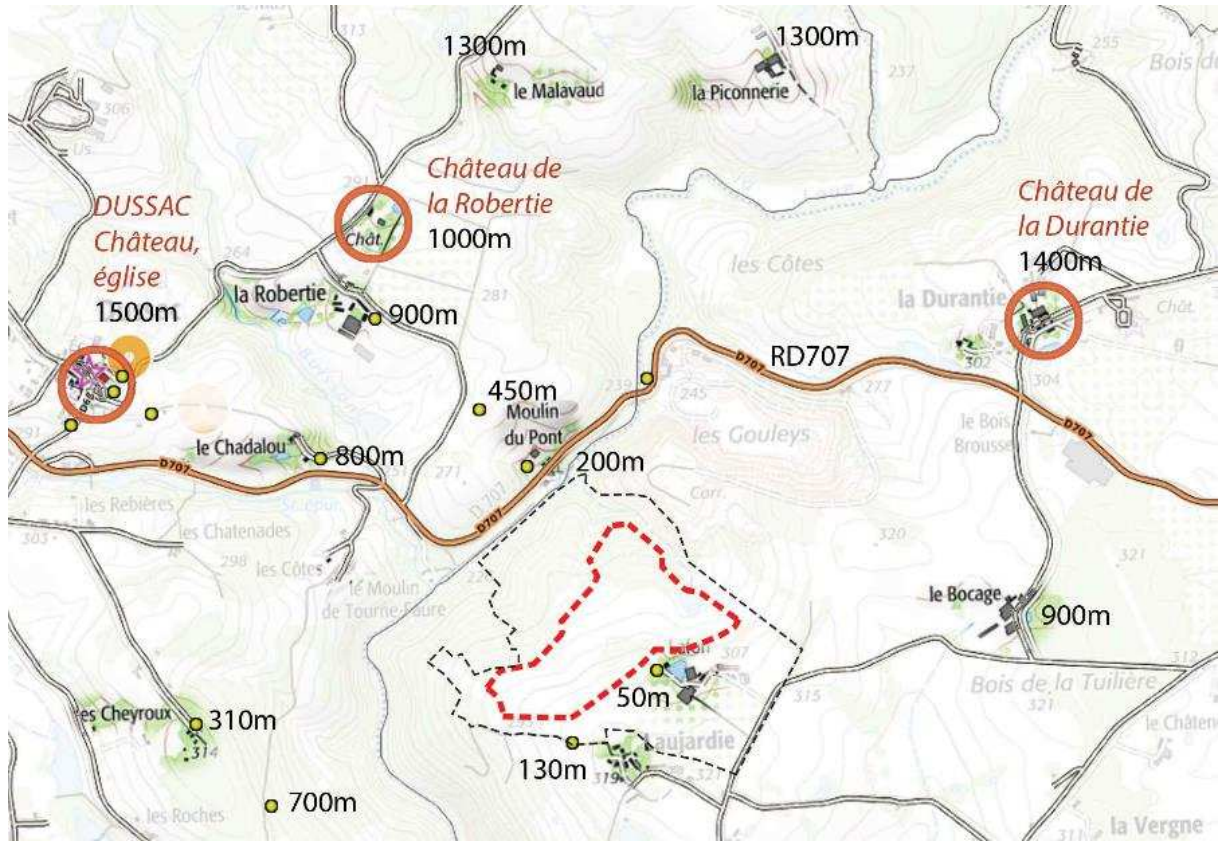
Le château de Dussac situé à 1500m du site constitue une sensibilité patrimoniale sans mesure de protection.

A noter également les puits, fontaines et lavoirs restaurés présents sur le territoire communal.

Enfin, il n'y a pas de vestiges archéologiques connus dans les environs immédiats du projet.



### B.3.1.1.2.7 Habitat et infrastructure



Distance des agrégats bâtis par rapport au périmètre d'exploitation figuré en rouge. La RD707 dessert l'ensemble des voies communales innervant les habitations et exploitations proches.

Hormis quelques bourgades (BRANTOME, THIVIERS, LANOUAILLE), l'environnement humain du Périgord Vert est dispersé tant sur le plateau que dans les vallées.

À proximité du projet sont recensés les zones d'habitat suivantes : la maison du *Moulin du Pont*, la ferme de *Lafon*, *Laujardie*, la ferme du *Bocage*, *La Durantie*, le hameau de la *Robertie*, la ferme de la *Piconnerie*, la ferme de *Malavaud* et le bourg de *Dussac*.

Les habitations les plus proches se trouvent lieux-dits *Lafon*, *Laujardie* et *Moulin-du-Pont*. Leurs positionnements et distances par rapport au projet sont détaillés au § B.4.3. p.125.

La ferme de *Lafon* et le moulin rénové au lieu-dit *Moulin du Pont* sont des propriétés appartenant à la société exploitante et ne constituent pas de ce fait une sensibilité riveraine.



*Le bâti rural, un patrimoine de qualité à préserver*



*Les nouvelles installations agricoles modernisent le décor et sont parfois harmonieusement insérées comme ici à la ferme du Bocage*



*Le patrimoine historique privé, un bâti riche facteur d'attractivité du territoire (ici le Château de la Durantie, commune de Lanouaille, proposant hébergement et mariages)*



*Le cœur du village de Dussac est dominé par l'église Saint-Pierre-ès-Liens et le château inscrit à l'inventaire des monuments historiques, XVIII<sup>e</sup> siècle, flanqué d'une tourelle aux quatre angles et faisant office de groupe scolaire.*



*Le bourg au charme rural a préservé sa cohérence le long de la rue principale*



*Les formes urbaines récentes standardisées sont un facteur de banalisation des paysages, comme ici le long de la RD707 à l'approche ouest de Dussac*



### **B.3.1.1.2.8 Vie locale**

La région de Lanouaille propose des activités de plein air profitant aussi bien aux résidents qu'au public saisonnier.

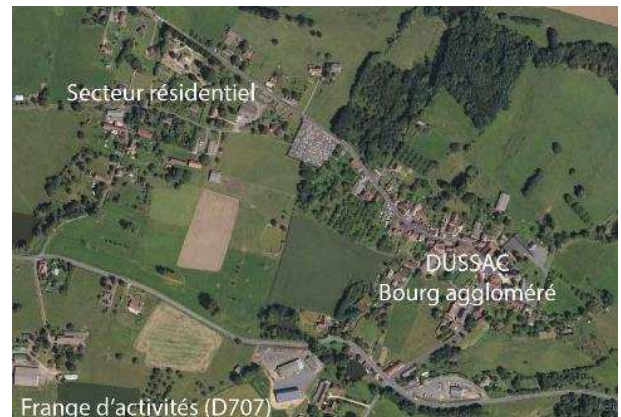
Les ménages, en grande majorité, n'exercent pas d'activité agricole sur place. Toutefois en entretenant leur terrain ils s'opposent à la fermeture des paysages dans les secteurs habités.



*Dussac a maintenu sa vitalité et héberge plusieurs associations, un groupe scolaire, un complexe multiservice et des locations de vacances. Le pôle d'appui pour les commerces plus importants se trouve à Lanouaille.*

### **B.3.1.1.2.9 Urbanisme**

Les orientations des documents d'urbanisme prévoient une densification des noyaux existants. L'évolution du bâti étant maîtrisée, l'environnement démographique et urbain du projet sera stable dans le temps.



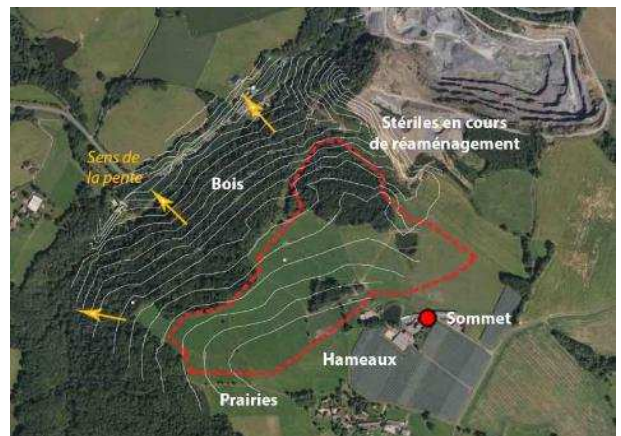
*Dussac a su maîtriser ses extensions urbaines. Le tissu urbain lâche le long de l'axe RD707 reste modéré et les constructions détachées du caractère local peu visibles au regard.*

### **B.3.1.1.2.10 Description du terrain**

Le terrain objet de la demande possède une pente générale nord-ouest.

Deux strates composent actuellement le site : la strate herbacée et la strate arborée sur environ 20% de la superficie.

Une retenue d'eau captant une source s'écoule en bordure du terrain exploité.



*Topographie et limites du site constituées de bois, près et hameaux*

## B.3.1.2. Perceptions paysagères

### B.3.1.2.1. Facteurs influençant les vues

Le paysage est une image perçue d'un système complexe d'éléments en interrelation.

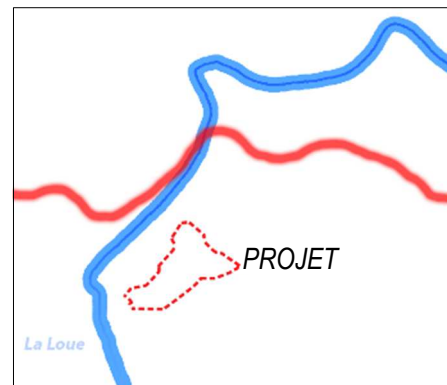
Les possibilités de vue dépendent de l'éloignement du point d'observation et des caractéristiques topographiques : vue dominante depuis le haut des versants, vues rasantes aux mêmes altitudes.

Ces vues peuvent être atténuées voire annulées par des obstacles tels que des bois, des haies ou des secteurs bâtis.

### B.3.1.2.2. Environnement visuel du projet

Dans l'environnement proche, deux axes viennent structurer l'espace :

- la route départementale 707 agissant comme un ruban visuel ;
- La rivière *La Loue*, axe naturel fermé par une ripisylve épaisse contrastant avec l'occupation agricole du plateau.



*Deux axes organisent le paysage*

#### Points d'appel visibles de loin :

- clocher de l'église ;
- toiture du château de Dussac ;
- bâtiments agricoles ;
- végétation (masses nettes, arbres fastigiés...).

#### Surfaces attirant l'œil :

- Mosaïque multicolore des terres agricoles.



*Dans ce paysage bocager semi-fermé, l'attention est forcée sur la couleur des terres selon leur stade de culture*



### ***B.3.1.2.3. Vues sur la carrière existante***

Cette carrière forme un cirque de 4 séries de fronts d'une hauteur de 10 à 15 m. Son accès et son installation de traitement sont implantés dans la partie basse des terrains à une altitude d'environ 245 m NGF.

Dans ce paysage bocager où les collines sont nombreuses, sa localisation en pied de colline ainsi que l'écran de la ripisylve limitent sa visibilité. Sa perception n'est possible que sur une courte portion de la RD 707 (400m environ) en raison de l'encaissement et de la sinuosité du tracé.

Sur les autres voies de communication, la carrière n'est visible que transitoirement, à la faveur de trouées dans la végétation et de sommets dégagés.

La partie supérieure de l'exploitation est alors aperçue, en particulier les stériles, qui peuvent se confondre de loin avec des terres labourées.



*En venant de Lanouaille, la carrière apparaît brièvement au détour d'un virage*



*Seule la vue 8 permet d'embrasser les installations (à gauche) et les dépôts de stériles d'un seul coup d'œil*



*L'impact paysager des bâtiments agricoles modernes, superstructures imposantes au milieu d'espaces ouverts, est souvent supérieur à celui d'une carrière encaissée*



### B.3.1.2.4. Diagnostic des vues sur le projet



Masque visuel boisé

Cette carte synthétise le résultat de l'examen paysager depuis les points principaux du paysage environnant.

Deux types de perception visuelle sont possibles : la perception statique depuis les secteurs piétons et la perception dynamique depuis les voies de communication.

Les éléments représentés sont les suivants :

- points de vue statiques et dynamiques
- zones de covisibilité
- masques visuels sur les franges du site
- sommets

La couleur des cônes de vision est fonction de la distance site / point de vue et de la présence ou non d'écrans.

Les vues en rouge indiquent une carrière très visible, avec un impact variable selon la fonction et la fréquentation du lieu d'observation.

Un point seul est indiqué lorsqu'une vue existe mais n'est pas significative.

#### A noter :

- La campagne de terrain a été menée au printemps 2020 et 2021, en tout début de végétation. On peut s'attendre à une moins bonne visibilité du site en été en ce qui concerne les vues masquées par des arbres.
- Il n'a pas été pris de cliché depuis l'intérieur des bâtiments d'habitation, mais il est entendu que les vues depuis les étages sont potentiellement plus nettes.

## CARTE DES PERCEPTIONS VISUELLES

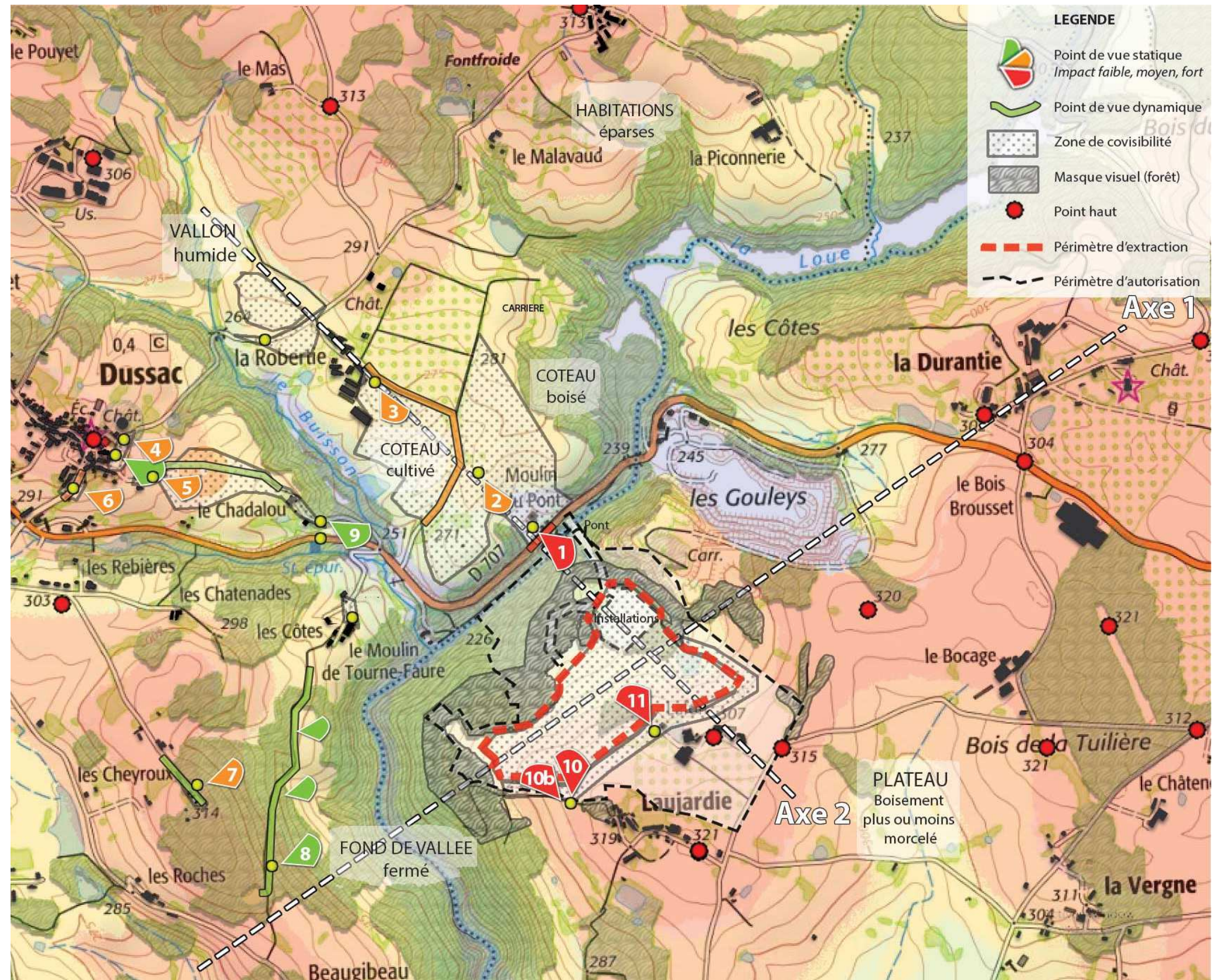


Figure 14 : Carte des perceptions visuelles



### B.3.1.2.4.1 Vues rapprochées

L'impact visuel est évalué à partir du recensement des vues possibles sur le projet. Les images suivantes font état des points d'observation les plus significatifs.

Le classement des vues se fait par distance de la cible indépendamment de leur incidence finale. L'emprise du projet est simulée en aplat rouge.



**VUE dynamique 1** - Depuis la RD707 au lieu-dit « Moulin-du-pont », le site n'est pas visible mais l'ouvrage de franchissement de la Loue apparaîtra derrière le bâtiment



**VUE 1** - Au-dessus de l'habitation de « Moulin du pont » la future carrière est masquée par la masse forestière

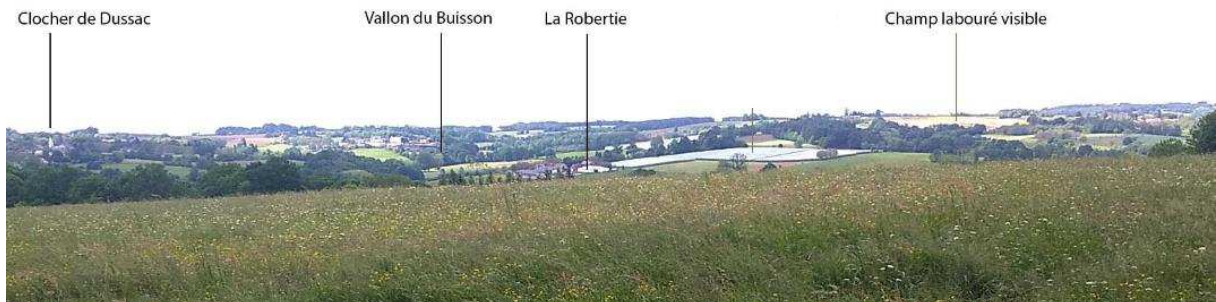


**VUE 2** - depuis le versant nord l'altitude permet de découvrir le haut du coteau





**VUE 10** - depuis le lieu-dit Laujardie en direction de Laffon, la carrière se dessine en premier plan depuis le chemin rural



**VUE 10 bis** - Examen de la covisibilité depuis Laujardie : vue ouverte sur le coteau nord, avec comme points d'appel le clocher de Dussac et un verger sous filet contrastant nettement en couleur et en texture



Fin du hameau Laujardie au plus proche du projet, où l'on voit la dernière maison tournant le dos au site. De l'autre côté de la maison une vision des fronts nord est possible en vue rasante.



**VUE 11** - Depuis le lieu-dit Laffon jouxtant la zone d'exploitation



### B.3.1.2.4.2 Vues intermédiaires



**VUE 3** - vue frontale depuis la Robertie où l'on distingue une partie des bois défrichés



**VUE 8** – Les deux sites d'exploitation visibles depuis un chemin forestier à l'ouest du site



**VUE 9** - Route de Chadalou offrant une vision claire du projet



### B.3.1.2.4.3 Vues lointaines



**VUE 4** – Depuis le pied du château de Dussac (vue zoomée) le terrain se dévoile sans obstacle. La vue n'est pas possible depuis la cage d'escalier intérieure, mais l'est potentiellement depuis les tourelles du château.



**VUE 5** – Point de vue net depuis le chemin en contrebas du village (vue zoomée)



**VUE 6** – En arrivant à Dussac par le sud (vue zoomée)



**VUE 7** – Perception lointaine depuis les Cheyroux (vue zoomée)



### B.3.1.3. Synthèse des vues sur le projet

L'analyse de terrain a pour but de relever les sensibilités paysagères afin d'orienter les intentions d'aménagement. Voici un tableau récapitulant les vues sur la future carrière et leurs caractéristiques.

VUE N.	LOCALISATION du point de vue	ELEMENT PERCU	DISTANCE du site (m)	IMPACT VISUEL	ENJEU
1	RD707, maison de moulin du pont	Voie d'accès, pont	200	Fort	Moyen
2	Versant nord	Front sud-est, Voie d'accès	450	Moyen	Faible
3	La Robertie	Front sud-est	900	Moyen	Moyen
4	Pied du château de Dussac	Front sud-est	1 500	Moyen	Moyen
5	Chemin en contrebas de Dussac	Front sud-est et NE	1 500	Moyen	Faible
6	Sortie sud de Dussac	Front sud-est et NE	1 500	Moyen	Faible
7	Les Cheyroux	Front sud-est	310	Moyen	Faible
8	Chemin forestier	Front sud-est	700	Faible	Faible
9	Route de Chadalou	Front sud-est	800	Moyen	Faible
10	Laujardie	Fronts nord	130	Fort	Moyen
11	Laffon	Fronts nord	50	Fort	Faible

*Tableau 10 : Synthèse des vues futures sur le projet*

Le positionnement des cônes sur la carte des perceptions visuelles montre principalement des vues regroupées au nord et à l'ouest, ainsi qu'une prégnance du front Sud-Est dans le paysage. Des masques visuels denses camouflent la base du terrain.

Les secteurs de covisibilité concernent pour beaucoup des parcelles agricoles à la fréquentation réduite.

#### B.3.1.3.1. Perception statique

- **Impact FORT**

- Vue 1 (Moulin du Pont) :

- L'habitation contiguë à la carrière demeure un point délicat avec sa vue sur l'entrée de la carrière. Seule une habitation est concernée, **l'enjeu est considéré comme moyen.**

- Vue 10 (Laujardie) :

- L'arrière de la maison la plus au nord du hameau donne directement sur la carrière.

Une vision en plongée est possible et se caractérise par une fine découpe du terrain et la présence de clôtures et de merlons. Cette vue depuis la maison, même tenant compte d'une occupation occasionnelle, est considérée comme un **enjeu moyen**.

Les autres habitations du hameau ne sont pas en relation visuelle avec le projet.

- Vue 11 (Laffon)  
Elle concerne des bâtiments non habités par des tiers et n'entraîne pas de conséquences. L'**enjeu** est **faible**.

- **Impact MOYEN**

- Vue 3 :  
Le hameau de la *Robertie* possède une vue frontale et évidente, mais étant donné la fonction agricole du point d'observation, l'**enjeu** est considéré comme **moyen**.
- Vue 4 :  
Le pied du château dispose d'une vue lointaine sur le projet qui, considérant sa valeur patrimoniale, peut être perçue comme un **enjeu moyen**.

**A noter :**

- Le site du projet n'est pas visible depuis les terrains situés sur le même versant, à savoir la ferme du Bocage et du hameau de la *Durantie*.
- Il existe peu de vues semi-transparentes (filtrées par des rideaux d'arbres).

### **B.3.1.3.2. Perception dynamique**

- **Impact FORT**

- Vue 1 :  
Le tronçon de la RD707 passant devant le pont présente une vue courte donnant un **enjeu moyen**.
- Vue 10 :  
Concernant un chemin rural à proximité directe de la limite de carrière, à la fréquentation limitée, elle occasionne un **enjeu faible**.

- **Impact MOYEN**

Un parcours motorisé se trouve sur le coteau de la *Robertie* et s'avère essentiellement agricole : l'**enjeu** est **faible**.

- **Impact FAIBLE**

Trois parcours piétons ont été recensés et ne présentent pas de fréquentation significative. L'**enjeu** est **faible**.

**A noter :**

- | A aucun moment les deux carrières ne sont visibles en même temps depuis la route RD707.

### **B.3.1.3.3. Sensibilité paysagère**

**Au vu des éléments présentés ci-avant du bassin visuel modéré aux enjeux globalement peu préoccupants, la sensibilité paysagère du terrain dans son état initial peut être considérée comme moyenne.**



## B.3.2. Flore, faune, habitats naturels, continuités et équilibres écologiques

Le volet relatif au milieu naturel, dont l'analyse de l'état actuel est présentée ci-après, a été réalisé par Gérard GARBAYE, ingénieur Ecologue, Conseil en environnement, membre de l'AFIE (Association Française des Ingénieurs Ecologues).

Ce volet est complété par la liste floristique jointe en annexe 6.

### B.3.2.1. Contexte écologique

#### B.3.2.1.1. Contexte biogéographique

Les communes de Lanouaille et Dussac s'inscrivent dans le Périgord Vert présentant le paysage du Bas Limousin métamorphique. Ce Périgord cristallin se caractérise par des plateaux ondulés, d'altitude oscillant entre 300 et 400 m NGF entaillés par des cours d'eau.

La nature des sols est conditionnée par cette morphologie et le substratum engendrant une occupation des sols spécifiques en fonction de sa situation sur le plateau, sur les versants ou en fond de vallée. Ainsi, on observe :

- sur les plateaux, des sols bruns et des sols lessivés développés sur les roches métamorphiques du domaine volcano-détritique de Thiviers et Paysac. Ils accueillent cultures et prairies ;
- sur les versants escarpés, des sols bruns acides à charge grossière à moyenne développés sur les gneiss et micaschistes des versants abrupts. Ils sont couverts par la forêt ;
- sur les fonds de vallons, des sols colluvio-alluvionnaires plus ou moins hydromorphes accueillant les boisements humides.

Les territoires de Lanouaille et Dussac sont ainsi majoritairement occupés par des milieux agricoles (proche de 70 %) et forestiers (environ 30 %).

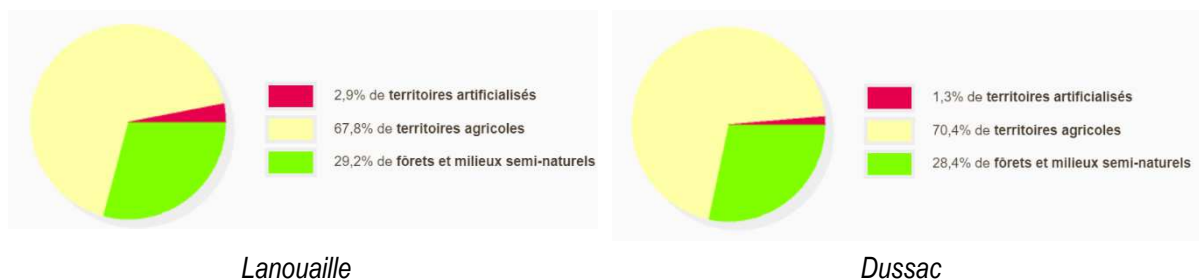


Figure 15 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes de Lanouaille et de Dussac (ARB Nouvelle Aquitaine d'après Corine Land Cover)

Le site du projet est représentatif de ce contexte avec la rivière La Loue bordant l'Ouest du site, son versant boisé et le plateau occupé par l'agriculture (représentant 2/3 de l'emprise du projet).

En raison du substratum cristallin, la végétation se montre dominée par des espèces acidiphiles et mésophiles. Elle appartient alors à la série du Chêne pédonculé.

### B.3.2.1.2. Inventaires patrimoniaux et zonages de protection

L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel<sup>4</sup>.

Aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) ni de Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) n'est répertorié sur les territoires des communes de LANOUAILLE et de DUSSAC.

Aucun site du réseau européen Natura 2000 n'intercepte leur territoire.

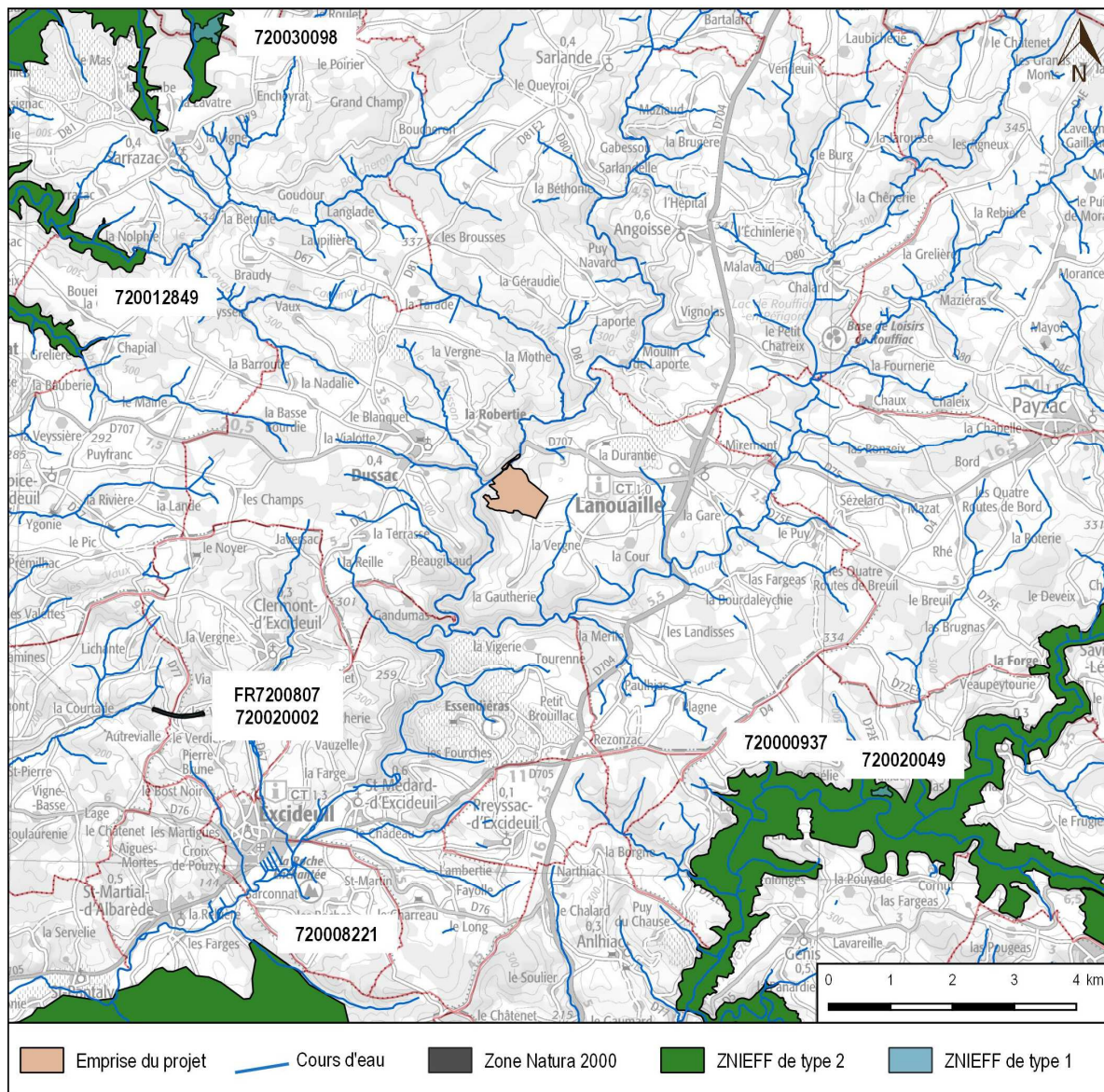


Figure 16 : Zonages de protection et d'inventaires

<sup>4</sup> Mis à part sa situation dans l'aire de transition de la réserve de biosphère du bassin de la Dordogne.



Les périmètres administratifs ou réglementaires les plus proches du projet et dans un rayon de 10 km, figurés ci-dessus, sont rassemblés dans le tableau suivant :

Zonage de protections													
<b>Site Natura 2000 FR 7200807 « Tunnel d'Excideuil »</b>													
Localisé à 5,6 km au Sud-Ouest, il a été désigné par arrêté comme zone spéciale de conservation le 21 août 2006. Il est également référencé en ZNIEFF de type 1 (720020002).													
D'une superficie de 4 ha, cet ancien tunnel ferroviaire désaffecté accueille 5 espèces de Chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats » sur l'ensemble de l'année (reproduction, transit - estivage, et hibernation) : Barbastelle, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Rhinolophe euryale. Il s'agit d'un site important pour la reproduction du Grand Murin et pour l'hibernation du Grand Rhinolophe et du Minioptère de Schreibers. Les effectifs semblent plutôt en augmentation sur ce site. Ce site apparaît comme d'intérêt international dans le plan de conservation des Chauves-souris en Dordogne.													
Les territoires de chasse de ces différents taxons varient de 700 m à 10 km (sources : INPN Cahiers d'habitats et « Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse » ; Arthur L., Lemaire M. ; Biotope ; 2009 ; MNHN.).													
<i>Nota : des déplacements plus importants sont possibles, notamment entre les sites de reproduction et d'hivernages.</i>													
<table border="1"><thead><tr><th>Taxon</th><th>Rayon du territoire de chasse</th></tr></thead><tbody><tr><td>Barbastelle</td><td>700 m</td></tr><tr><td>Grand Murin</td><td>10 km</td></tr><tr><td>Grand Rhinolophe</td><td>2-4 km, rarement 10 km</td></tr><tr><td>Minioptère de Schreibers</td><td>30 km</td></tr><tr><td>Rhinolophe euryale</td><td>5 km pouvant atteindre 10 km</td></tr></tbody></table>	Taxon	Rayon du territoire de chasse	Barbastelle	700 m	Grand Murin	10 km	Grand Rhinolophe	2-4 km, rarement 10 km	Minioptère de Schreibers	30 km	Rhinolophe euryale	5 km pouvant atteindre 10 km	
Taxon	Rayon du territoire de chasse												
Barbastelle	700 m												
Grand Murin	10 km												
Grand Rhinolophe	2-4 km, rarement 10 km												
Minioptère de Schreibers	30 km												
Rhinolophe euryale	5 km pouvant atteindre 10 km												
Zonage d'inventaires													
<b>ZNIEFF de type 2 72000937 « Gorges de l'Auvézère »</b>													
Localisé à 5,3 km au Sud-Est, cette ZNIEFF couvre 1 324 ha. Ces gorges creusées dans la bordure sédimentaire du Sud Limousin dans des terrains crystallophiliens (grès feldspathiques de Thiviers), accueillent une très grande variété de fougères et plus généralement une flore très diversifiée.													
La faune est bien représentée, les difficultés d'accès lui assurant une certaine tranquillité. A noter l'introduction du Mouflon qui s'est bien reproduit les premières années, puis la population a été amoindrie par braconnage et empoisonnement volontaire d'un point d'eau.													
<i>Nota : il n'existe aucune continuité hydraulique directe ou indirecte entre l'Auvézère et le site du projet.</i>													
Elle intègre la ZNIEFF de type 1 720020049 « Station botanique de la Pomélie » (7 km au Sud-Est du projet). Cette station botanique, d'une superficie de 3 ha, accueille 5 fougères et 2 dicotylédones, très rares en Dordogne ou en Aquitaine. La fougère <i>Cheilanthes tinaci</i> n'est connue en Aquitaine que de cette seule station qui représenterait la station la plus septentrionale de cette espèce à répartition méditerranéenne.													
<b>ZNIEFF de type 2 720012849 « Vallée de l'Isle en amont de Périgueux, gorges de l'Isle et de ses affluents, landes du Jumilhacois »</b>													
Localisé à 7 km à l'Ouest, cette ZNIEFF couvre 2 818 ha. Elle couvre les gorges ou versants très pentus bordant les cours d'eau et les formations arborées de la série du chêne pédonculé et de la série du hêtre. Ponctuellement, la zone est étendue à des secteurs peu pentus, en raison de la présence de landes tourbeuses ou de prairies humides hétérogènes.													
La ZNIEFF abrite un cortège d'oiseaux très riche et diversifié, mais sans espèces particulièrement rares.													
Elle intègre la ZNIEFF de type 1 720030098 « Landes serpentiniques de Moussigou » (8,3 km au Nord-Ouest du projet). Ce site, de 12 ha, est d'intérêt patrimonial compte tenu de ses affleurements serpentiniques, il accueille une faune et une flore tout à fait spécifiques. Il est constitué d'une mosaïque de milieux comprenant des landes humides à mésophiles et des rochers de serpentinite. Selon la topographie et le degré de colonisation des végétaux, le site présente différents types de milieux : végétation pionnière cryptogamique sur roches nues silicoles, pelouse fermée à <i>Brachypodium pinnatum</i> , lande serpentinicole, fourré oligotrophe,													
<b>ZNIEFF de type 2 72008221 « Causse de Cubjac »</b>													
Localisé à 8 km au Sud, cette ZNIEFF couvre 9 026 ha. Dominée par le Chêne pubescent et son cortège floristique, la végétation de ce causse est particulièrement diversifiée, du point de vue des associations végétales, de leurs stades d'évolution, et des espèces représentées, dont certaines sont rares pour la région ou en limite de répartition, comme la Spirée à feuilles de millepertuis.													

### B.3.2.1.3. Contexte écologique local : trames verte et bleue

#### B.3.2.1.3.1 A l'échelle régionale

L'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine inscrit le site du projet dans deux éléments de la trame verte :

- **le réservoir de biodiversité : sous-trame boisements de feuillus et forêts mixtes - « Arc forestier du Périgord » (partie Ouest) ;**
- **le corridor écologique : « Systèmes bocagers ».**

La rivière La Loue ne constitue pas un des cours d'eau de la trame bleue.

La RD 704 traversant le bourg de Lanouaille est considéré comme élément de coupure de type 2.

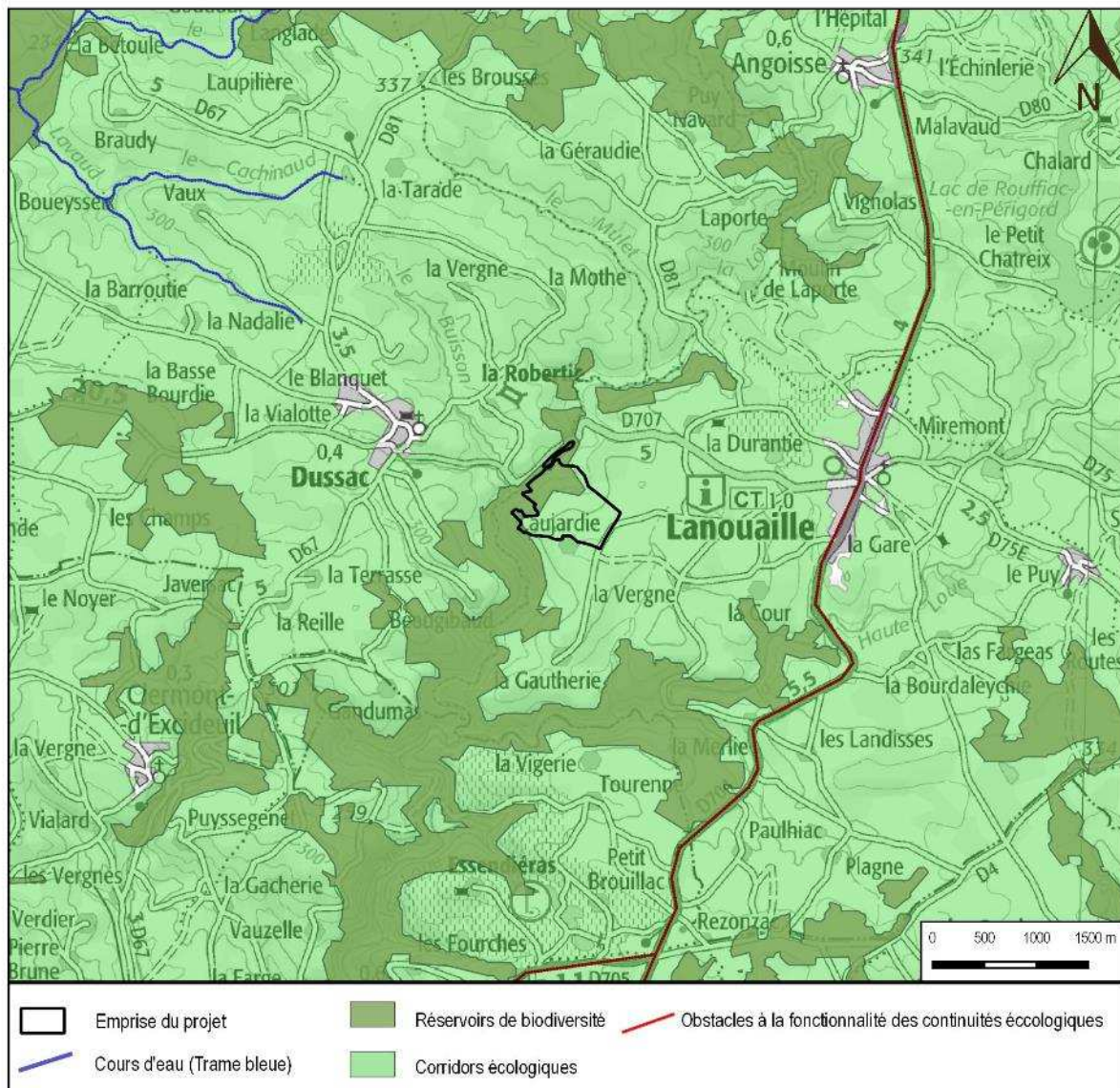


Figure 17 : Etat des lieux des continuités écologiques en Aquitaine



### B.3.2.1.3.2 A l'échelle locale

La Loue constitue un cours d'eau de la trame bleue du SCoT du Périgord Vert. C'est un corridor écologique pour les sous-trames des « milieux aquatiques » et des « milieux humides ».

Les boisements en bord de Loue participent à l'effet de massif global et assurent la continuité du massif boisé dans lequel ils s'intègrent. Les continuités boisées jouent à ce titre un rôle important.

A ce titre, la trame verte du SCoT du Périgord Vert, dans sa sous-trame écologique « boisements de feuillus et forêts mixtes », les considère comme un réservoir de biodiversité et un corridor écologique.

*Nota : si la trame verte de l'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine englobe tout le secteur Dussac-Lanouaille comme un corridor écologique de la sous-trame « systèmes bocagers », ce n'est pas le cas de celle du SCoT du Périgord Vert. Il est vrai que la trame bocagère a quasiment disparue de ce secteur et en particulier des aires d'étude immédiate, rapprochée et élargie.*

### B.3.2.1.4. Zones humides référencées

La mission inter-services de l'eau et de la nature (MISEN) de la Dordogne permet de consulter les données cartographiques relatives aux zones humides potentielles du département mises à disposition par les services de l'Etat (dont la DDT 24) et les partenaires associés. Les données mises à disposition sur le présent site sont issues de la compilation des inventaires existants et connus des zones humides sur le département de la Dordogne. La présente identification des zones humides n'est donc pas exhaustive et ne constitue pas une délimitation réglementaire : l'objectif est de diffuser largement l'ensemble des connaissances disponibles afin de favoriser la prise en compte des zones humides, notamment en amont des projets.

Ainsi dans l'emprise du projet, le CEN a en 2013 délimité 3 zones humides :

Code ZH	Habitat	Code Corine	Superficie	Année d'observation	Organisme
DZ29-04-01	Mégaphorbiaie	31.7 / 37.7	0,98 ha	2013	CEN
DZ29-04-02	Mégaphorbiaie	31.7 / 37.7	0,47 ha	2013	CEN
DZ29-03-01	Cariçaie haute	53.2	0,37 ha	2013	CEN

EPIDOR a par ailleurs retenu en zone à dominante humide les boisements rivulaires de La Loue.

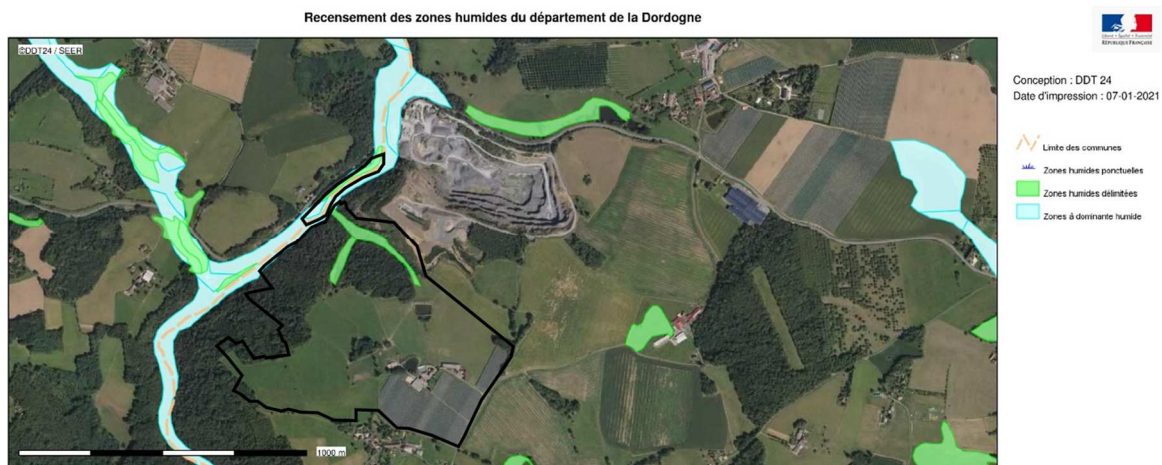


Figure 18 : Cartographie des zones humides délimitées du département de la Dordogne

## B.3.2.2. Méthodologie des Inventaires biologiques

### B.3.2.2.1. Les aires d'étude

Le fonctionnement des espaces naturels et la complexité des relations entre les différents éléments des écosystèmes font que la zone d'étude des incidences du projet doit s'étendre au-delà de la stricte emprise de ce dernier. C'est pourquoi la zone d'étude se compose de :

L'Aire d'étude immédiate (51 ha), elle correspond à l'emprise de la demande d'autorisation et intègre la zone directement concernée par le projet d'exploitation mais également la voie de desserte et le franchissement de la Loue à créer, situés plus à l'Ouest. Elle a été définie par le pétitionnaire. Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune) se déroulent sur cette aire d'étude encore appelée emprise du projet.

L'Aire d'étude rapprochée (168 ha), elle permet d'intégrer la vallée de La Loue à l'Ouest et la carrière en exploitation au Nord. L'état initial y est analysé de façon plus ciblée, en recherchant les espèces et habitats sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité. C'est sur cette aire qu'a été réalisée la demande d'extraction de la banque de données OBV-NA.

L'aire d'étude élargie (840 ha), ce périmètre plus vaste, d'environ 1 km autour de la carrière en exploitation, a été défini pour prendre en compte les principales fonctionnalités du secteur, notamment en déplacement de la faune.

L'Aire d'étude éloignée correspond à la zone étudiée pour la prise en compte des recensements et protections au titre du milieu naturel, sur un rayon de 10 km autour de l'emprise du projet.

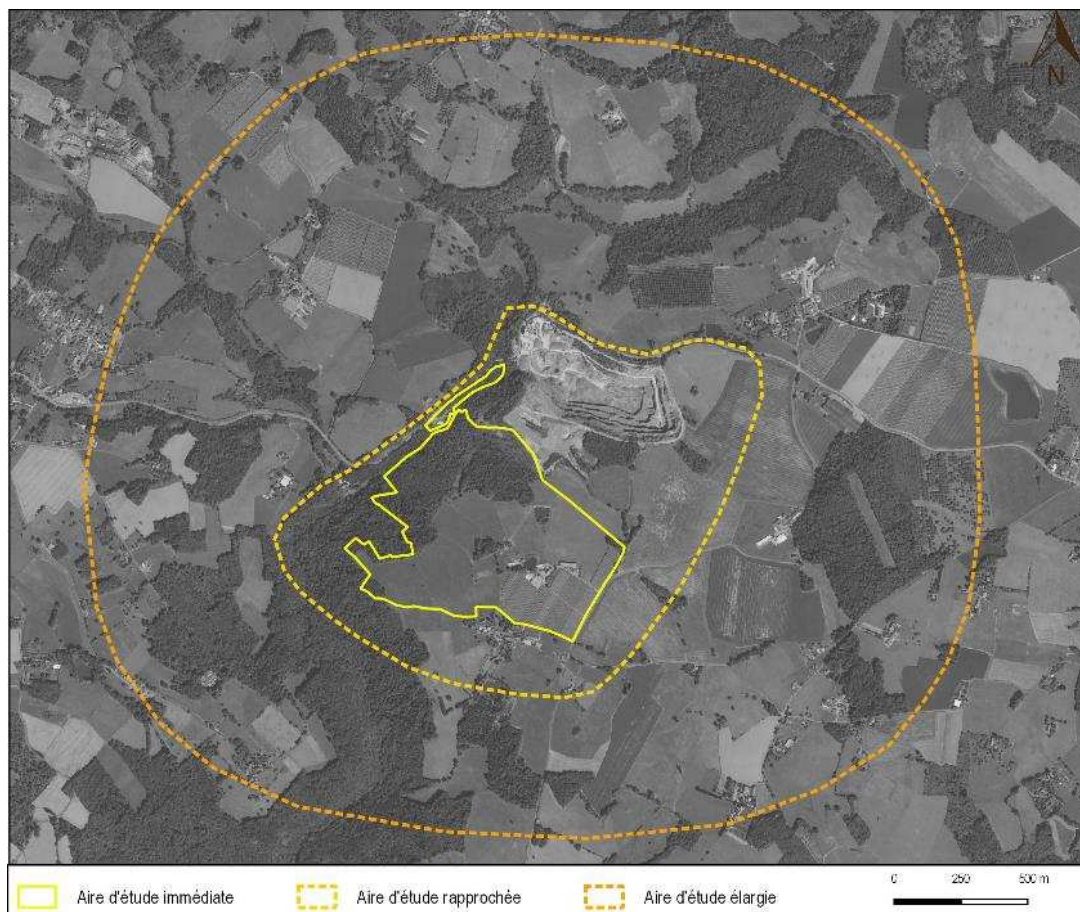


Figure 19 : Aires d'étude



### **B.3.2.2.2. Méthodologie**

L'étude de la faune et de la flore du site ne consiste pas en un inventaire exhaustif des espèces végétales présentes et encore moins des espèces animales. Il ne s'agit pas en effet de réaliser un inventaire dans un seul but de connaissance naturaliste, mais de dégager la sensibilité du site par rapport au projet et, par-là, les contraintes qui s'imposeront à ce dernier. Ainsi, cette étude repose sur la mise en évidence des différentes formations végétales se développant et la recherche des espèces patrimoniales éventuellement présentes.

#### **B.3.2.2.2.1 Les données existantes**

Ce travail préliminaire aux investigations de terrain consiste à compiler un ensemble de données disponible auprès de différents organismes, structures et dans les fonds bibliographiques propres au bureau d'étude et à l'exploitant. Outre son intérêt propre, il permet d'orienter les visites de terrain vers les habitats, espèces et secteurs d'intérêt.

##### **B.3.2.2.2.1.1 - Les bases de données consultées**

Les principales bases de données consultées ont été les suivantes :

- Faune Aquitaine - <https://www.faune-aquitaine.org>
- FAUNA (Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle Aquitaine) - <https://observatoire-fauna.fr>
- INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) - <https://inpn.mnhn.fr>
- OBV NA (Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle Aquitaine) - <https://obv-na.fr>

Les données bibliographiques sont disponibles à une échelle bien plus large que celle du site. Pour assoir notre expertise, une demande de transmission de données a été effectuée auprès de l'OBV (Observatoire de la biodiversité végétale), porté par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA), un outil public dédié à la flore sauvage, au service des acteurs du territoire interrégional.

##### **B.3.2.2.2.1.2 - Les données OBV**

Les données suivantes sont issues de l'« Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA), extraction du 06/08/2020 ».

Plusieurs plantes patrimoniales, dont une protégée, ont été observées en 2016 par le CBN Sud-Atlantique sur l'aire d'étude élargie, aux abords de La Loue et de la carrière en activité, lors de l'Inventaire flore de la Dordogne 2016.

Nom français	Nom scientifique	Statut ZNIEFF	Statut protection	Statut réglementation	Liste Rouge Aquitaine	Date d'observation	Organisme
Renoncule à feuilles de Lierre	<i>Ranunculus hederaceus</i>	Oui	-	-	NT	Mai 2011	CBN Sud-Atlantique
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	Oui	-	Réglementation préfectorale	NT	Mai 2011	CBN Sud-Atlantique
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>	Oui	-	-	LC	Mai 2011	CBN Sud-Atlantique
Epilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i>	-	-	-	LC	Mai 2011	CBN Sud-Atlantique
Dorine à feuilles opposées	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	-	-	Espèce déterm. des Zones Humides	LC	Juillet 2011	CBN Sud-Atlantique
Jacinthe des bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	-	Dordogne	Réglementation préfectorale	LC	Mars 2016	CBN Sud-Atlantique

Nom français	Nom scientifique	Statut ZNIEFF	Statut protection	Statut réglementation	Liste Rouge Aquitaine	Date d'observation	Organisme
<i>Luzerne cultivée</i>	<i>Medicago sativa</i>	-	-	-	CR (en danger critique non revue)	Août 2016	CBN Sud-Atlantique
<i>Sporobole fertile</i>	<i>Sporobolus indicus</i>	-	-	Espèce exotique avérée Aquitaine	NAa	Août 2016	CBN Sud-Atlantique
<i>Buddleia de David</i>	<i>Buddleja davidii</i>	-	-	Espèce exotique avérée Aquitaine	NAa	Septembre 2016	CBN Sud-Atlantique

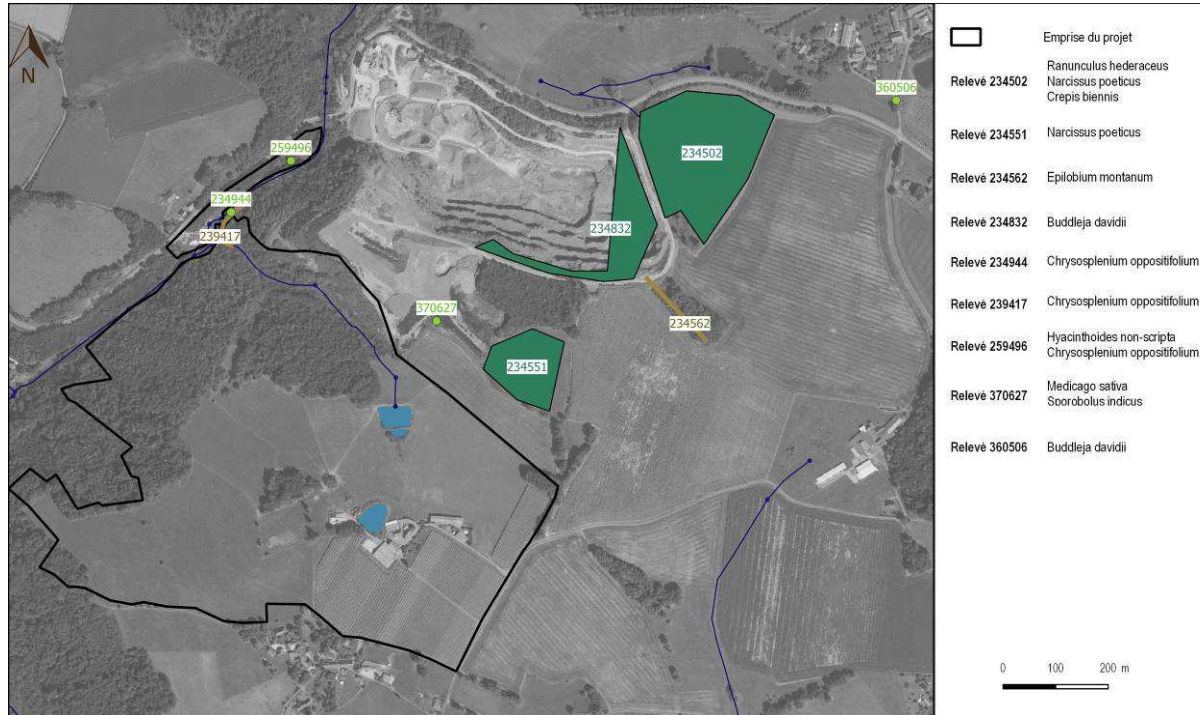


Figure 20 : Données OBV – Extraction du 6 aout 2020

### B.3.2.2.1.3 - Les données FAUNA

Les données suivantes de l'« Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine » font mention de 13 espèces recensées sur les deux communes.

Nom commun	Nom scientifique	Date d'observation
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2018
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	2016
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2011
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	2016
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	2011
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2010
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	2016
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2018
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	2018
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2018
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	2018
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	2011
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	2018

Le Petit Rhinolophe avait été contacté 2,5 km en aval du projet, au lieu-dit « La Forge ».



#### **B.3.2.2.2.1.4 - Les données des relevés de mai et juillet 2011 - mars 2012**

Des observations naturalistes ont été réalisées par Christophe Chambolle, Ecologue, les 17 mai, 29 juillet 2011 et 1<sup>er</sup> mars 2012. La figure ci-dessous présente les espèces les plus sensibles de ses inventaires.



*Figure 21 : Localisation des espèces les plus sensibles*

Nota : le Faucon pèlerin était non nicheur, contacté en vol.

#### **B.3.2.2.2.2 Inventaires de terrain et protocoles suivis**

##### **B.3.2.2.2.2.1 - Les dates des investigations**

Des investigations ont été initiées dès 2011-2012 sur des secteurs à l'Est et au Sud immédiat de la carrière en activité (Inventaires Christophe Chambolle). Puis des visites ont été réalisées les 13 avril 2016 et 14 avril 2017 dans le but de délimiter et relever les stations de Jacinthe des bois et de Narcisses des poètes.

Les investigations réalisées dans le cadre d'un projet d'exploitation plus au Sud de la carrière en activité se sont déroulées de mars 2019 à juillet 2021.

Étalées dans le temps, ces 14 visites permettent de couvrir au mieux les différents stades biologiques, afin de recenser le maximum d'espèces animales et végétales. Elles s'étalent également sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent quatre périodes d'écoute crépusculaire et nocturne (4 juin et 14 septembre 2020, 21 juin et 6 juillet 2021) et des écoutes matinales.

Dates	2019		2020											2021						
	M	A	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
	1	15	5	12	29		4			14	30	15			23	2		2	21	6
Conditions climatiques	Couvert 11°C à 14 H	Soleil 11°C à 7H30	Eclaircie 6°C à 8h	Couvert 11°C à 8h	Eclaircie 13°C à 7h30		Couvert 16°C 6H30 17°C 22 h			Soleil 20°C à 8h 28°C à 21h	Couvert 16°C à 8h	Couvert 16°C à 9h			Eclaircie 12°C à 8h	Couvert 13°C à 8h		Couvert 13°C à 7H30	Clair 20°C à 22h	Clair 20°C à 22 h
Période ciblée	Journée	Journée	Journée	Journée	Matin		Matin Nuit			Jour- née	Jour- née	Journée			Jour- née	Journée		Jour- née	Nuit	Nuit
Groupe étudié	Flore, habitats	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X		X		
	Insectes		X	X	X	X	X			X	X	X				X		X		
	Amphibiens	X	X	X	X	X	X								X	X		X		
	Reptiles		X	X	X	X	X			X	X	X			X	X		X		
	Oiseaux	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X		X		
	Mammifères	X	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X		X		
	Chiroptères						X			X									X	X

Tableau 11 : Date des investigations de terrain

### B.3.2.2.2.2 - Méthodologie des inventaires

#### La flore et les habitats

Pour chaque habitat, sur une surface homogène et représentative, il s'agit de déterminer l'ensemble des espèces présentes dans chaque strate (herbacée, arbustive, arborescente).

#### Les insectes

Quatre groupes ont été recherchés : les rhopalocères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères des arbres sénescents.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche. Pour les coléoptères des arbres sénescents, outre la recherche visuelle d'individus vivants ou de restes, la méthode la plus efficace consiste en la recherche de traces visibles de présence sur les arbres du Grand Capricorne ou du Lucane cerf-volant.

#### Les poissons

L'étude des poissons de la Loue a été uniquement bibliographique ; aucune pêche électrique n'a été réalisée.

#### Les amphibiens

La recherche a été effectuée par observation directe (diurne), prospection au filet et écoutes nocturnes.

#### Les reptiles

La prospection du site a été réalisée par une recherche à vue directe, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal et des lisières, et une recherche d'indices (mues, cadavres).

#### Les oiseaux

La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) a été utilisée. Le temps imparti de 20 mn permet d'appréhender avec une précision adaptée le nombre d'espèces, le nombre de mâles chanteurs et leur répartition la plus précise possible. Dans ce même temps toute



observation d'individus est notée, corrélée aux écoutes lors de l'analyse, afin d'affiner les données.

Sept points d'écoute ont été réalisés.

#### Les mammifères

La plupart des espèces étant difficiles à observer, car discrètes et/ou farouches, les prospections ont ciblé essentiellement les indices de présence : empreintes, restes de repas, gîtes potentiels, marquage et excréments.

#### Les chiroptères

Les gîtes ont été recherchés à vue (jumelles) lors des visites de jour.

Lors des visites crépusculaires et nocturnes, les investigations ont consisté en une recherche des chiroptères par la méthode de détection et d'analyse des ultrasons émis en vol.

Deux campagnes ont été menées : l'une par nos soins en juin et septembre 2020, l'autre par Frédéric CHICHE, du bureau d'étude Vya Natura en juin et juillet 2021.

Pour les investigations de 2020, quatre points d'écoute et un transect ont été réalisés dans l'emprise du projet.

Un détecteur Pettersson Elektronik DX240 a été utilisé. L'écoute s'est faite en mode hétérodyne. Chaque contact a été enregistré en expansion de temps x10 sur 3 secondes, à l'aide d'un enregistreur numérique à carte (Zoom H4). L'identification a été réalisée au bureau à l'aide d'un ordinateur, suivant la méthode Barataud, en exploitant les enregistrements grâce au logiciel Batsound de Pettersson Elektronik.

Pour rendre l'approche des chiroptères plus robustes, nous avons demandé à un naturaliste reconnu de réaliser deux points d'écoute supplémentaires en juin et juillet 2021. Il a utilisé un matériel quasiment identique et la méthode Barataud (voir annexe 2), à la différence que chaque contact est comptabilisé par tranches de 5 secondes permettant ainsi de calculer :

- l'Indice global d'activité (nombre de contacts de chiroptères par heure et par station) ;
- l'Indice spécifique d'activité (nombre de contacts d'une espèce par heure et par station).

#### **B.3.2.2.3 Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques**

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune sur un territoire aboutissent à une hiérarchisation et une spatialisation des enjeux écologiques.

L'enjeu écologique global est défini à partir des enjeux des habitats naturels et des espèces.

**Pour un habitat**, la détermination de son enjeu se base sur plusieurs critères, notamment sa rareté et les protections dont il fait l'objet. Au regard de sa valeur patrimoniale et de sa situation sur le secteur du projet (surface occupée, dynamique...), on détermine son enjeu, c'est à dire son importance sur le site.

Le niveau d'enjeu écologique des habitats, c'est-à-dire pour simplifier des formations végétales, se base sur quatre critères :

- Son statut de protection (directive européenne « Habitats »).
- Sa rareté.
- Son état de conservation sur le site.
- La présence d'une flore remarquable.

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur :



Très forte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats »)</li><li>- Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale</li><li>- Surfaces restreintes au niveau européen ou national</li><li>- Très bon état de conservation</li></ul>
Forte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats »)</li><li>- Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale</li><li>- Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental</li><li>- Bon état de conservation</li></ul>
Moyenne	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flore assez rare à l'échelle régionale ou départementale</li><li>- Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental</li><li>- Etat de conservation plus ou moins dégradé</li></ul>
Faible	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flore commune</li><li>- Surfaces importantes au niveau régional ou départemental</li><li>- Etat de conservation plus ou moins dégradé</li></ul>
Nulle ou très faible	<ul style="list-style-type: none"><li>- Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel</li><li>- Flore commune</li><li>- Surfaces importantes au niveau régional ou départemental</li><li>- Etat de conservation très dégradé</li></ul>

**Pour les espèces**, ce principe s'applique également. Le niveau d'enjeu des espèces est prioritairement déterminé par leur rareté, leur vulnérabilité et leur protection, au niveau national et/ou régional.

Globalement, une espèce en danger critique ou en danger (EN) aura un niveau d'enjeu très fort, une espèce vulnérable (VU) un niveau d'enjeu fort, une espèce quasi-menacée (NT) un niveau d'enjeu moyen et une espèce en préoccupation mineure (LC) un niveau d'enjeu faible.

Pour la faune, des ajustements ciblés peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté locale des espèces, sur l'état de conservation de la population concernée ou de son habitat au sein de l'aire d'étude, des phases de fréquentation du site l'espèce (reproduction, alimentation, repos, transit).

Le niveau d'enjeu écologique des espèces se base sur le statut de protection de l'espèce (protection réglementaire, directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ») et sur le statut de conservation.

Ce dernier est déterminé sur les critères de la diversité spécifique et du degré de menace pesant sur l'espèce.

On utilise en particulier les Listes Rouges existantes, notamment celles de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), mais également celles des associations naturalistes régionales.

On peut ainsi déterminer cinq niveaux de valeur que l'on illustrera par code de couleur :



Très forte	Espèce menacée <sup>5</sup> ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)	
Forte	Espèce rare <sup>6</sup> ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)	
Moyenne	Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats »	
Faible	Espèce commune et protégée ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.	
Très faible	Espèce commune, non protégée.	

Le niveau peut cependant être abaissé (pour les enjeux « très fort » à « moyen ») dans le cas où le statut de l'espèce au niveau local est considéré comme assez commun à commun.

**Pour le niveau d'enjeu écologique global**, d'autres critères sont également pris en compte pour affiner l'analyse, en particulier le rôle fonctionnel du milieu concerné.

Un niveau d'enjeu est finalement attribué à chaque milieu, avec une hiérarchisation des enjeux donnée par l'échelle suivante :

Nul à très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
-------------------	--------	-------	------	-----------

Une cartographie hiérarchisée des différents secteurs de l'aire d'étude est ainsi établie.

Très forte	Bonne typicité moyenne de l'habitat Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale Espèce menacée <sup>7</sup> ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats ») Surfaces restreintes au niveau européen ou national Forte fonctionnalité de l'habitat Forte fonctionnalité de l'habitat pour les espèces patrimoniales Très bon état de conservation
Forte	Typicité moyenne à bonne de l'habitat Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale Espèce rare <sup>8</sup> ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats ») Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») Forte fonctionnalité de l'habitat Bon état de conservation
Moyenne	Typicité moyenne de l'habitat Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental Flore rare à l'échelle régionale ou départementale Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats » Etat de conservation peu dégradé
Faible	Faible typicité de l'habitat Surfaces importantes au niveau régional ou départemental Flore commune Espèces communes Habitat artificialisé Etat de conservation plus ou moins dégradé
Très faible	Biodiversité absente ou très faible

<sup>5</sup> Espèce « en danger selon la cotation de l'IUCN ».

<sup>6</sup> Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'IUCN.

<sup>7</sup> Espèce « en danger selon la cotation de l'IUCN ».

<sup>8</sup> Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs ou sont « vulnérables » selon la cotation de l'IUCN.

### B.3.2.3. Résultats des Inventaires biologiques

#### B.3.2.3.1. Habitats naturels

##### B.3.2.3.1.1 La végétation de l'aire d'étude immédiate

Le projet se localise au Sud de la carrière, en rive gauche de la Loue. Son emprise concerne essentiellement deux types d'habitats : des boisements à l'Ouest et des terres agricoles à l'Est : prairies pâturées et anciennes plantations de Pommiers reconverties en culture de Maïs.



*Les prairies du site vues depuis la lisière Ouest avec les boisements.*

Le franchissement de la Loue a nécessité l'intégration du secteur du « Moulin du Pont », en rive droite de la rivière, entre cette dernière et la RD 707.

Les boisements se composent en quasi-totalité de feuillus, représentés essentiellement par le Chêne pédonculé, le charme commun et le Châtaignier.

##### **B.3.2.3.1.1.1 - Les terres agricoles**

- Les prairies pâturées

Les prairies, qui occupent la plus grande partie Est de l'aire d'étude immédiate sont toutes pâturées (Pâturages continus ; code Corine Biotopes : 38.11) par des bovins.



*Deux vues des prairies pâturées et d'une partie du troupeau.*

La pression de pâture, ici assez forte a pour conséquence de limiter la diversité floristique. En effet, le pacage produit une double action sur le sol : tassement et imperméabilité relative à la suite du piétinement du bétail, enrichissement par les déjections.



La flore est caractéristique des pâtures mésophiles, notamment par l'abondance des espèces adaptées au piétinement et au broutage (Trèfle rampant, Pissenlit, Plantain lancéolé, Pâquerette...). Elle présente l'habituel tapis graminéen à base de Ray-Grass anglais, Fétuque rouge, Pâturin annuel...

D'autres espèces prairiales sont présentes comme le Céraiste vulgaire, l'Achillée millefeuilles, le Liondent d'automne...

A noter la présence de deux plantes patrimoniales :

- Le Narcisse des poètes, présent sur 2 petites stations au Nord-Ouest et 2 plus étendues au Sud ;
- La Jacinthe des bois, observée sur 2 stations, en lisière Nord-Ouest de la prairie et du boisement.

**La prairie pâturée constitue un habitat de faible enjeu écologique. En revanche, les stations de Narcisse des poètes possèdent un enjeu écologique moyen, celles de Jacinthe des bois un enjeu écologique fort.**

Quelques secteurs de prairies pâturées montrent des conditions d'hydromorphie. S'y développe une végétation à dominante hygrophile, à rapprocher des prairies humides atlantiques (Prairies humides atlantiques et subatlantiques ; code Corine Biotopes : 37.21). Elles accueillent l'Agrostide stolonifère, le Vulpin des près, la Flouve odorante, la Houlique laineuse, le Jonc glauque, le Jonc épars, la Renoncule rampante... En raison du pacage, elles s'avèrent cependant peu diversifiées au niveau floristique.

**Elles présentent un enjeu écologique moyen et constituent une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008<sup>9</sup>.**



Zone réduite de prairie humide en lisière boisement/prairie (zone Sud-Ouest).



Prairie humide en lisière boisement/prairie (zone Sud).



Prairie humide en amont de la mare

- La culture intensive sur les anciennes plantations de Pommier

La partie Sud-Est du projet, au niveau de « Lafon » est occupée jusqu'en 2019 par des plantations de Pommier (Vergers septentrionaux ; code Corine : 83.151).

Ces pommiers ont été arrachés et les terrains concernés ont été labourés et plantés en Maïs.

Cette culture intensive (Cultures avec marges de végétation spontanée ; code Corine Biotopes : 82.2), par son mode d'exploitation (traitement par les herbicides) ne permet pas (ou très peu) le développement à ses marges d'une végétation très limitée essentiellement constituée par des espèces rudérales et adventices.

**Cet habitat présente un très faible enjeu écologique.**

<sup>9</sup> Selon les critères flore et habitats.



*Le Maïs récemment planté.*

### **B.3.2.3.1.1.2 - Les boisements**

Les boisements se composent en quasi-totalité de feuillus, représentés essentiellement par le Chêne pédonculé, le charme commun et le Châtaignier.

Ils se présentent surtout sous forme de taillis sous jeune futaie et appartiennent, d'un point de vue phytosociologique, à la chênaie-charmaie (Chênaies-charmaies aquitaniennes ; code Corine : 41.22).

#### **Cet habitat possède un faible enjeu écologique.**

Sous le Chêne pédonculé et le Charme, se développe le Houx, le Fragon, l'Aubépine monogyne. La strate herbacée accueille le Lierre, la Canche flexueuse, le Chèvrefeuille des bois ...

Sur des zones topographiquement plus élevées, avec des sols mais épais (et moins frais), s'est développée la chênaie acidiphile atlantique (Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides ; code Corine : 41.55). Elle se présente sous forme de jeune futaie.

La strate arbustive se compose de la Brande, de la Ronce, du Genêt à balais, de la Bourdaine et de l'Aubépine. La strate herbacée accueille la Bruyère cendrée, la Fougère aigle, la Canche flexueuse, le Chèvrefeuille des bois, la Germandrée scorodaine...

#### **Cet habitat possède un faible enjeu écologique.**

Les taillis couvrent cependant une surface assez notable. Ils sont essentiellement constitués de Châtaignier, qui peut être accompagné par le Chêne pédonculé et le Bouleau verruqueux (Bois de Châtaigniers ; code Corine : 41.9 – Code EUNIS : G1.85). Cet habitat possède une faible valeur patrimoniale.

La strate arbustive se compose de la Brande, de la Ronce, du Genêt à balais, de la Bourdaine et de l'Aubépine. La strate herbacée accueille la Bruyère cendrée, la Fougère aigle, la Canche flexueuse, le Chèvrefeuille des bois, la Germandrée scorodaine...

D'un point de vue floristique, le taillis de Châtaignier constitue un sylvofaciès de dégradation de la chênaie, ici de la chênaie acidiphile atlantique.

#### **Cet habitat possède un faible enjeu écologique.**



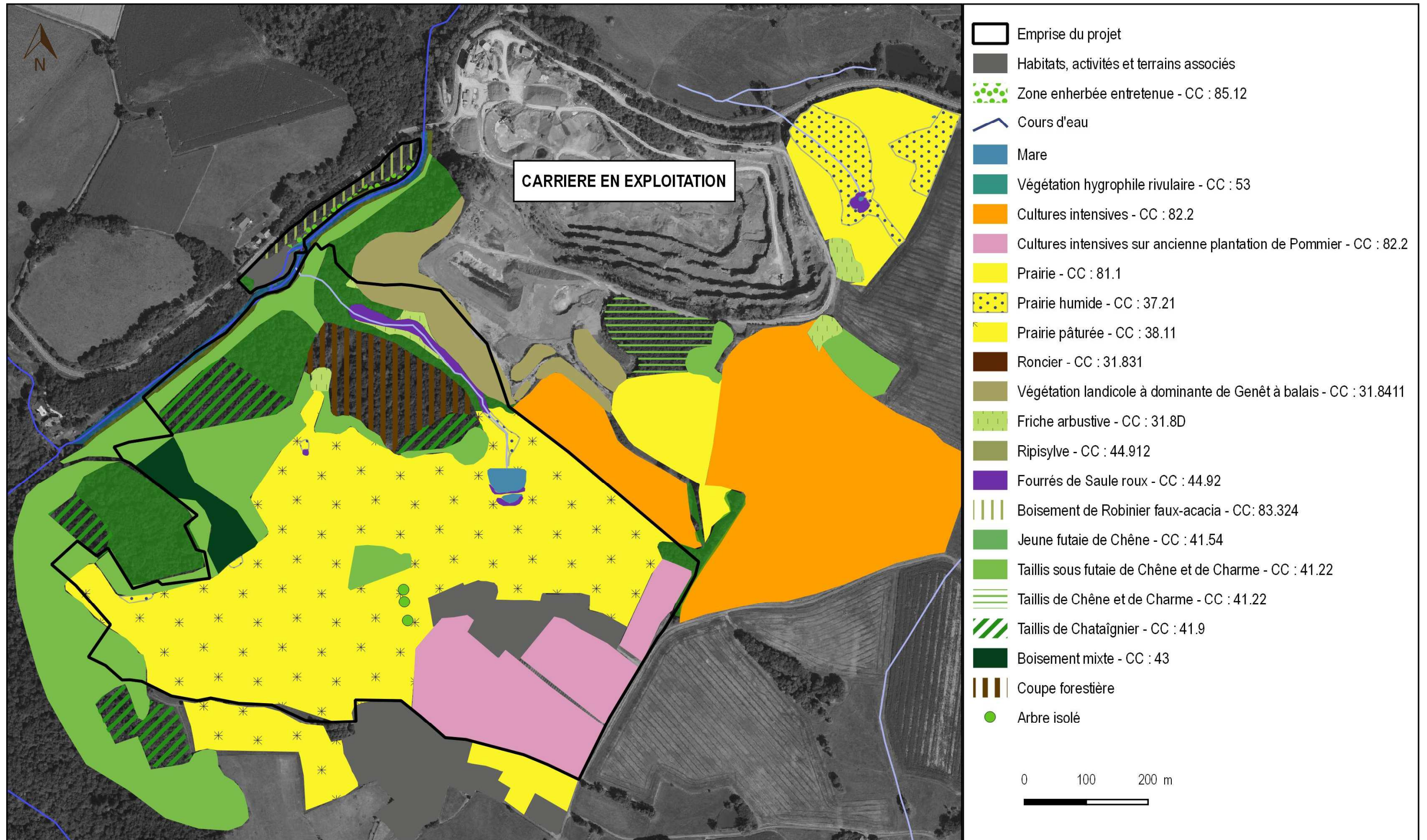


Figure 22 : Carte des habitats



Durant l'hiver 2020, une coupe à blanc a concerné 2,9 ha de taillis, essentiellement de Châtaignier, sur la parcelle 316 (en quasi-totalité) et, en partie, sur les parcelles 1 et 2. **Cet habitat montre un faible enjeu écologique.**



Le taillis sous futaie de Chêne et de Charme



Le taillis sous futaie de Chêne.



Le taillis de Châtaignier.



La coupe forestière.

D'autres boisements sont ponctuellement présents :

- A l'Ouest, un boisement mixte (Forêts mixtes ; code Corine : 43) formé d'une futaie d'Epicéa et d'un sous étage de feuillus. **Cet habitat présente un faible enjeu écologique.**
- Sur le talus de la RD 707, surplombant la Loue, un boisement de Robinier faux acacia (Plantations de Robiniers ; code Corine : 83.324). **Cet habitat montre un faible enjeu écologique.**

#### **B.3.2.3.1.1.3 - La mare et le fossé**

La mare permanente<sup>10</sup> (Eaux mésotrophes ; code Corine : 22.12) au sein des prairies pâturées est bordée d'un mince cordon de prairie humide.

En bordure de la mare, des fourrés de Saule roux (Saussaies marécageuses ; code Corine : 44.92). **Cet habitat possède un enjeu écologique moyen et constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**



La mare au sein des prairies.



La partie Nord de la mare.



La partie Sud de la mare.

En amont, la mare est alimentée par un fossé atterri envahi par les Joncs (voir photo dans le paragraphe « Prairie humide »).

A son aval, un fossé en reçoit le trop plein et rejoint in fine la Loue.

Ce fossé présente trois linéaires à la physionomie différente :

- Une première section de 100 m où le fossé est bordé par un cordon de prairie humide ;
- Une deuxième section de 270 m où le fossé serpente dans une « petite vallée » de quelques mètres de large. Il y a quelques années, la végétation hygrophile en place (source CEN) était une mégaphorbiaie, habitat d'intérêt communautaire. Cependant,

<sup>10</sup> Elle se présente en fait en deux parties séparées par un terre-plein central.



elle a quasiment disparue sous le développement des fourrés de Saule roux, ne subsistant que sous forme de quelques tâches relictuelles.

- Une troisième section de 100 m rejoignant la Loue où le fossé se montre encaissé dans le substrat rocheux et est bordé par la chênaie-charmaie.



*Le fossé en aval de la mare.*



*Les fourrés de Saule roux dans la deuxième section du fossé.*



*Le fossé dans sa troisième section.*

**Cet habitat possède un enjeu écologique moyen et constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**

#### **B.3.2.3.1.1.4 - Le secteur de « Moulin du Pont »**

Le secteur du « Moulin du Pont » présente deux caractéristiques : d'une part, il est bien évidemment fortement marqué par l'eau, d'autre part, il est en grande partie façonné par l'homme.

Il se localise en rive droite de la Loue. Un petit bief, en partie maçonné, qui alimentait autrefois le moulin, créé une petite presqu'île entre lui et la rivière. Cette presqu'île se trouve en grande partie couverte par la Ronce (Ronciers ; code Corine : 44.92).

Sur les zones les plus basses, non maçonnées, s'est développée une végétation hygrophile, dominée par endroits par la Baldingère, ou plus localement par des Joncs et des Laïches (Végétation de ceinture des bords des eaux ; code Corine : 53).

Sur la Loue, juste en amont du moulin, un radier créé une retenue et permet d'alimenter en eau le bief.

La rivière apparaît relativement encaissée par rapport à ses berges. Aussi, la végétation hygrophile se montre réduite à :

- Une bande étroite (de l'ordre du mètre) de végétation herbacée humide sur les secteurs non boisés ;
- Une ripisylve étroite, se limitant à une seule rangée d'arbres, essentiellement d'aulne glutineux, accompagné par le Frêne, le Tilleul à petite feuille et le Chêne pédonculé.

**Ces habitats possèdent un enjeu écologique moyen et constituent une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**

Les terrains concernés par le franchissement, c'est à dire en amont immédiat du moulin, sont couverts par une végétation de faible valeur patrimoniale :

- Sur le talus un boisement de Robinier faux acacia ;
- Entre le talus et la Loue, une végétation herbeuse entretenue (Pelouses de parcs ; code Corine : 85.12) développée sur des sols remblayés.

D'un point de vue morphodynamique, la Loue présente un faciès lentique en amont du seuil. Le substrat du lit est dominé par les sables et les limons.

En aval du seuil, le faciès devient lotique ; le substrat est constitué de graviers, de pierres et de blocs.



*Le boisement de Robinier sur le talus de la RD 707.*



*Le bief et la presqu'île et la végétation hygrophile.*



*La ripisylve en rive gauche, en amont du moulin.*



*La Loue en aval du seuil.*

**Elle possède un enjeu écologique moyen**

#### **B.3.2.3.1.2 Les habitats de l'aire d'étude rapprochée**

En plus des habitats présents déjà dans l'aire d'étude immédiate, l'aire d'étude rapprochée abrite la carrière en activité et notamment ces stériles couverts par une végétation landicole dominée par le Genêt à balais (Landes à Genêts des plaines et des collines ; code Corine : 84.11).

Elle englobe également des terres cultivées (Cultures avec marges de végétation spontanée ; code Corine : 84.11) et des prairies pâturées et/ou artificielles (Prairies améliorées ; code Corine : 38.11).



*Les stériles colonisés par la lande à Genêt à balais.*



*Une parcelle de culture intensive.*



*La prairie de l'extrémité Nord-Est et, au centre, la mare permanente.*

La prairie de l'extrémité Nord-Est est à signaler : en partie humide, elle comporte deux mares, l'une temporaire et l'autre permanente, et accueille trois plantes patrimoniales : Jacinthe des bois, Narcisse des poètes et Renoncule à feuilles de Lierre.





### **B.3.2.3.1.3 Synthèse des habitats humides selon les critères phytosociologiques et pédologiques**

Sur les 51 sondages pédologiques réalisés au cours des campagnes des 4 et 11 juin 2020, 18 mai et 2 juin 2021 (*Cf. compte-rendu en annexe 4*), deux ont montré des traces d'hydromorphie, sous forme de traits rédoxiques. Ils sont inclus dans des secteurs qui avaient été identifiés comme zones humides selon les critères flore et habitats.

Les investigations menées dans le cadre de la description de l'état initial du milieu naturel ont mis en évidence un certain nombre de zones humides selon les critères flore et habitats, même si la plus grande partie des aires d'étude immédiate et rapprochée ne présente pas de caractère humide.

En synthèse, dans l'aire d'étude immédiate et sur la base des critères pédologiques et phytosociologiques, les zones humides concernent :

- La mare et ses abords directs, en partie Est de la zone d'étude ; Les bords sont occupés par une végétation hygrophile dominée par les joncs et, au Sud, par des fourrés de Saule roux. Au Sud, un ancien fossé couvert de Joncs rejoint le partie Sud de la mare.
- Les abords de l'écoulement situé en aval de la mare ; à noter que le triangle humide jouxtant à l'Est le fossé d'écoulement correspond très certainement à la trace de l'ancien fossé présent avant l'implantation des plans d'eau. Avec le « nouveau » fossé, il détermine une zone dépressionnaire où s'accumulent les eaux météoriques.
- Le fossé rejoignant la Loue. Dans le boisement, il présente d'abord une section de quelques mètres de largeur, sur laquelle il est bordé de végétation hygrophile, aujourd'hui essentiellement des fourrés de Saule roux (qui ont envahis la mégaphorbiaie présente il y a quelques années) ; il se montre ensuite très encaissé, seul son fond constituant alors une zone humide.
- Un emplacement ponctuel couvrant une dépression située vers la limite Sud-Ouest du site<sup>11</sup>. Cette petite zone est occupée par une prairie humide, bordée au Sud par un fourré de Saule roux.
- La ripisylve de la Loue en rive gauche et la végétation hygrophile en bord de rive droite.

<sup>11</sup> Cette zone constitue en fait l'extrémité Sud d'un talweg rejoignant le fossé. Le talweg, initialement considéré comme zone humide, s'est boisé et montre aujourd'hui des conditions plutôt mésophiles. Notons que les sondages pédologiques réalisés sur ce couloir confirment l'absence d'hydromorphie.

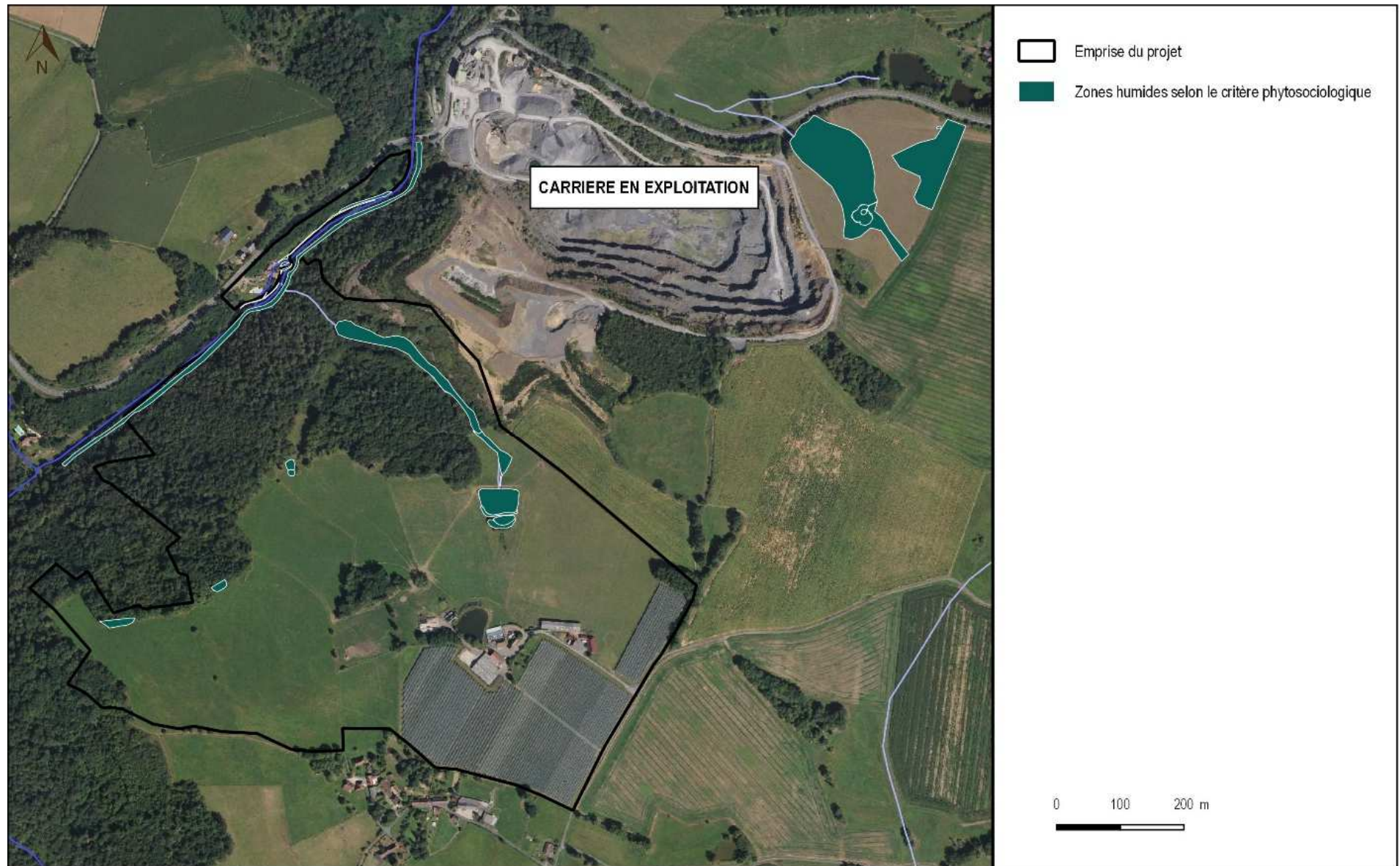


Figure 23 : carte des zones humides – Critères flore et habitat



### B.3.2.3.2. Flore

Les plantes du secteur sont essentiellement acidiphiles et mésophiles, liées aux boisements et aux prairies.

#### B.3.2.3.2.1 Les plantes patrimoniales

La Jacinthe des bois : protégée en Dordogne, elle se trouve en limite d'aire de répartition en Nouvelle-Aquitaine, où elle est inégalement répartie. Elle est cependant bien représentée dans la partie Nord du département ; c'est en particulier le cas sur le secteur.

Elle a été observée dans l'aire d'étude immédiate en lisière Sud boisement/prairie avec deux stations (20 et 40 pieds) et à son extrémité Sud-Ouest avec une station (40 pieds).

Le Narcisse des poètes : considéré comme très rare en Nouvelle-Aquitaine et rare en Dordogne, il est cependant assez bien représenté sur le secteur de Dussac/Lanouaille. Il est lié aux prairies de fauche fraîches à mésohygrophiles. Quatre stations ont été observées dans l'aire d'étude immédiate, souvent de plus de 50 pieds. Il est également présent dans l'aire d'étude rapprochée.

La Dorine à feuilles opposées : cette plante est rare en Dordogne et inégalement répartie en Nouvelle-Aquitaine. Trois stations de quelques pieds sont indiquées dans les données fournies par l'OBV. Seules deux, en bord de Loue, au niveau des dépôts sablo-limoneux, ont été observées lors des visites de terrain ; la troisième notée par l'OBV n'a pas été retrouvée.

A noter que la Renoncule à feuilles de Lierre (1 pied) a été observée dans l'aire d'étude rapprochée, dans une mare asséchée.

Le tableau ci-après récapitule les informations sur les plantes patrimoniales de l'aire d'étude rapprochée ; les taxons de l'aire d'étude immédiate sont présentés en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE		FRANCE		AQUITAINE		
		DHFF	LR E	PN	LR N	PR	LRR	ZNIEFF
<b>Dorine à feuilles opposées</b>	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	-	LC	-	LC	-	LC	Oui
<b>Jacinthe des bois</b>	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	-	-	-	LC	Article 2	LC	Oui
<b>Narcisse des poètes</b>	<i>Narcissus poeticus</i>	-	-	-	LC	-	NT	Oui
<b>Renoncule à feuilles de Lierre</b>	<i>Ranunculus hedereacea</i>	-	LC	-	LC	-	NT	Oui

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

LRE : Liste Rouge Européenne

PN : Protection Nationale

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France

PR : Liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine<sup>12</sup> : article 1 : plante protégée en Aquitaine, article 2 : plante protégée en Dordogne, article 3 : plante protégée en Gironde

LRR : Liste Rouge Régionale ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine<sup>13</sup>

Tableau 12 : Liste des plantes patrimoniales

<sup>12</sup> Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.

<sup>13</sup> ABADIE J.-C., NAWROT O., VIAL T., CAZE G. et HAMDI E., 2019 – Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 108 pages + annexes.



Narcisse des poètes.



Jacinthe des bois.



Dorine à feuilles opposées.



Renoncule à feuilles de Lierre.



Figure 24 : carte de la flore patrimoniale

### B.3.2.3.2.2 Les plantes invasives

Trois espèces végétales d'origine exotique<sup>14</sup> avérées<sup>15</sup> ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée : le Robinier faux acacia, le Sporobole ténace et le Buddléia de David.

Ces deux derniers taxons ne s'observent qu'au niveau de la carrière en activité ; en revanche le Robinier constitue la totalité du boisement du talus de la RD 707, dans l'aire d'étude immédiate.

Nom commun	Nom scientifique	Plante exotique envahissante
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Avérée
Buddléia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Avérée
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	Avérée

Tableau 13 : Liste des plantes invasives

<sup>14</sup> CAILLON A. & LAVOUÉM., 2016–Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0–Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.

<sup>15</sup> Les plantes exotiques envahissantes avérées présentent un comportement agressif dans les milieux naturels et semi-naturels. Par leur dynamique, elles peuvent occasionner des impacts non négligeables sur la biodiversité, l'économie et/ou les aspects sociaux et sanitaires.





*Robinier faux acacia.*



*Buddleia de David.*



*Sporobole tenace.*

### B.3.2.3.3. Faune

#### B.3.2.3.3.1 Les insectes

##### Les Rhopalocères

Le groupe des papillons diurnes (rhopalocères) constitue en effet un bon indicateur pour la qualité des milieux.

Les espèces contactées forment un cortège de 29 taxons communs, habituel dans ce contexte de boisements et de prairies.

**Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été rencontrée.**

Le tableau ci-après présente les 29 espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras (24 taxons).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
<b>Amaryllis</b>	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Argus bleu</b>	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Argus vert</b>	<i>Callophrys rubi</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Aurore</b>	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Argus du trèfle</b>	<i>Cupido argiades</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Collier-de-corail</b>	<i>Arcinia agestis</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Citron</b>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Cuivré commun</b>	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Demi-deuil</b>	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Fadet commun</b>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Grand nègre des bois</b>	<i>Minois dryas</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Mégère</b>	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Mélitée des centaures</b>	<i>Melitaea phoebe</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Mélitée du plantain</b>	<i>Mellicta cinxia</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Myrtil</b>	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Paon de jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Petite Violette	<i>Clossiana dia</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Petit sylvain</b>	<i>Limenitis camilla</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Piérade de la rave</b>	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Piérade du chou</b>	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Piérade du navet</b>	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Robert-le-diable</b>	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Souci</b>	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Sylvaie</b>	<i>Ochlodes faunus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Tircis</b>	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Vulcain</b>	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».  
DHFF : Directive Habitats Faune Flore  
Berne : Convention de Berne (1979) (An. II: Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)  
PN: Protection Nationale  
LRE : Liste Rouge Européenne  
LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France  
LRR : Liste Rouge Régionale  
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Tableau 14 : Liste des papillons dans l'aire d'étude rapprochée



Argus bleu.



Aurore.



Demi-Deuil.



Myrtil.



Tircis.

### Les odonates

10 espèces d'odonates (libellules et demoiselles) ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée, 7 dans l'aire d'étude immédiate ; seuls le Caloptéryx vierge et le Gomphe gentils été contactés en bordure de la Loue.

Ces espèces communes ne présentent pas de caractères de rareté ou d'intérêt particuliers et ne font pas l'objet d'une protection réglementaire.

**Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été rencontrée.**

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Agrion élégant</b>	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Anax empereur</b>	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Caloptéryx virgo</b>	<i>Calopteryx virgo</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Gomphe gentil</b>	<i>Gomphus pulchellus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Leste vert</b>	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Libellule à quatre tâches</b>	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
<b>Petite Nymphé au corps de feu</b>	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».



DHFF : Directive Habitats Faune Flore  
 Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)  
 PN : Protection Nationale  
 LRE : Liste Rouge Européenne  
 LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France  
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique  
 Les données ci-dessus sont issues du site de l'INPN et des Listes Rouges Nationales et Régionales.

Tableau 15 : Liste des odonates dans l'aire d'étude rapprochée



### Les orthoptères

Les orthoptères – ce groupe comprend les sauterelles, les grillons et les criquets - contactés appartiennent pour la plupart à un cortège d'espèces communes, lié aux milieux prairies et aux boisements.

17 espèces ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée, 9 dans l'aire d'étude immédiate.  
**Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été rencontrée.**

Ces espèces ne font l'objet d'aucune protection réglementaire et ne présentent pas de caractère de rareté ou d'intérêt particulier, à l'exception du Conocéphale des roseaux. Ce taxon, contacté dans la prairie humide (à proximité de la mare permanente) de l'extrémité Nord-Est de l'aire d'étude rapprochée, est rare en Dordogne et considéré « à surveiller » dans la Liste Rouge Nationale.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	ZNIEFF
Aïlope automnale	<i>Ailopus strepens</i>	-	-	-	-	4	-
<b>Conocéphale bigarré</b>	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	LC	-	4	-
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	-	-	LC	-	3	-
<b>Conocéphale gracieux</b>	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	LC	-	4	-
<b>Criquet des bromes</b>	<i>Euchorthippus declivus</i>	-	-	LC	-	4	-
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	LC	-	4	-
<b>Criquet des pâtures</b>	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	LC	-	4	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	4	-
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	LC	-	4	-
Criquet noir-ébéne	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	LC	-	4	-
<b>Decticelle bariolée</b>	<i>Metrioptera roeseliana</i>	-	-	LC	-	4	-
<b>Grande Sauterelle verte</b>	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	-	4	-
<b>Grillon champêtre</b>	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	LC	-	4	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	ZNIEFF
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	LC	-	4	-
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caeruleascens</i>	-	-	-	-	4	-
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	LC	-	4	-
Sauterelle ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	LC	-	4	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».  
 « 1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes » ; « 2 : espèces fortement menacées d'extinction » ; « 3 : espèces menacées à surveiller » ; « 4 : espèces non menacées dans l'état actuel des connaissances ».  
 DHFF : Directive Habitats Faune Flore  
 Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)  
 PN : Protection Nationale  
 LRE : Liste Rouge Européenne  
 LRN : Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques<sup>16</sup>, priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou éteintes, priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction, priorité 3 : espèces menacées, à surveiller, priorité 4 : espèces non menacées  
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Tableau 16 : Liste des orthoptères de l'aire d'étude rapprochée

### Les coléoptères

Les deux espèces de coléoptères patrimoniaux inféodés aux chênes sénescents, à savoir le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant ont été recherchées : seul le Grand Capricorne a été contacté.

Trois Chênes montrant des traces de présence du Grand Capricorne ont été relevés dans l'aire d'étude immédiate.

Le Grand Capricorne, espèce très commune dans le Sud de la France, est protégé et inscrit aux annexes II et IV de la Directive "Habitats".

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		Aquitaine	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LRR	ZNIEFF
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	An 2 et 4	An 2	NT	Art 2	-	-	-

Tableau 17 : Liste des coléoptères patrimoniaux de l'aire d'étude rapprochée

Le fort enjeu au niveau national est pondéré au niveau local et régional en raison du caractère commun de ce coléoptère dans la moitié Sud de la France.

<sup>16</sup> Sardet E., Defaut B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques, 9 : 125-137.



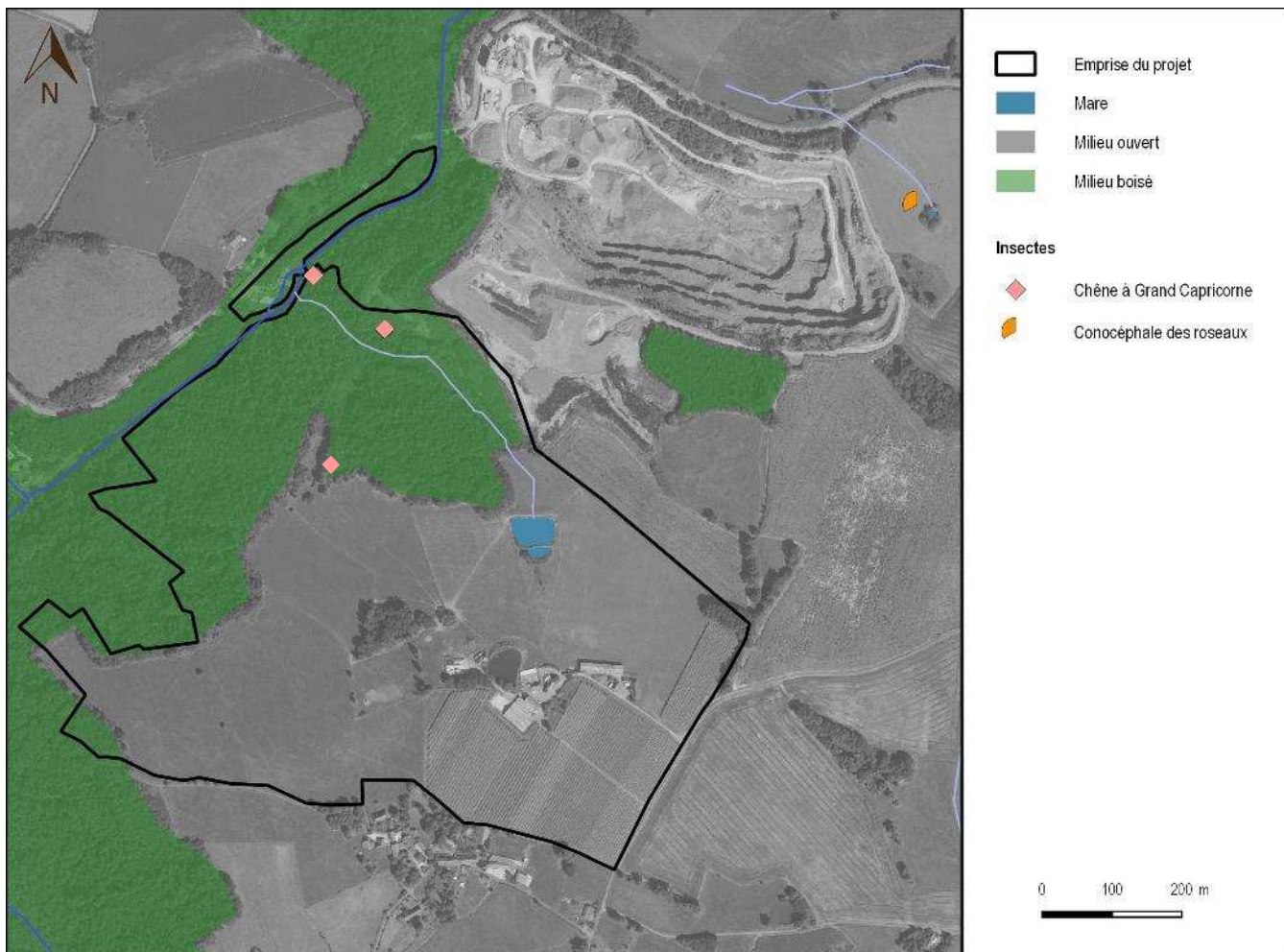


Figure 25 : Carte des insectes les plus sensibles de l'aire d'étude rapprochée

#### **B.3.2.3.3.2 Les poissons**

La Loue est classée en première catégorie piscicole, c'est-à-dire à salmonidé dominant.

Son peuplement piscicole est dominé par des espèces des eaux courantes : Truites, Vairons, Goujon, Chevesne.

#### **B.3.2.3.3.3 Les amphibiens**

Dans l'aire d'étude immédiate (et d'ailleurs l'aire d'étude rapprochée), cinq espèces d'amphibiens ont été contactées : la Grenouille agile, la Grenouille verte, la Salamandre tachetée, le Crapaud épineux et le Triton palmé.

La Grenouille agile a été observée (pontes) dans la mare au sein des prairies pâturées. Elle est protégée en France, comme tous les amphibiens en France, et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Elle ne présente cependant pas d'enjeu important de conservation. Elle est en effet commune en France (hors Nord et région méditerranéenne) et en Aquitaine. La Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN le considère comme

« préoccupation mineure » de même que la Liste Rouge régionale. Le gîte terrestre des adultes se trouve généralement dans un rayon de 500 m autour du lieu de reproduction<sup>17</sup>.

La Grenouille verte a été contactée sur les bords de la mare au sein des prairies pâturées et de la mare permanente Nord-Est. Bien que cette espèce fasse l'objet d'une protection nationale partielle, elle est très commune et ne présente pas d'enjeu de conservation significatif. L'espèce, en partie inféodée au milieu aquatique, reste liée aux mares qu'elle fréquente, même si elle possède une capacité de dispersion importante (plusieurs km).

La Salamandre tachetée a également été contactée sous forme de larves dans une ornière, (liée au passage d'engins forestiers), dans le boisement, en limite Ouest de l'aire d'étude immédiate. Elle est assez commune en France et bien représentée dans les forêts. En Aquitaine, elle est assez commune. Elle est considérée comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale. Elle est protégée en France. Le gîte terrestre des adultes se trouve dans les boisements environnants le lieu de reproduction, généralement à moins de 150 m.

Le Crapaud épineux a été contacté sous forme de têtards dans la mare au sein des prairies pâturées et dans la mare permanente Nord-Est. Il fait l'objet d'une protection réglementaire. Relativement abondant en France, il se rencontre partout en Aquitaine. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge Régionale. En saison estivale, l'adulte possède un petit territoire d'environ 40 m<sup>2</sup>, exploré en une nuit, en boisement ou en prairie. La distance avec la zone de reproduction est généralement d'environ 200 m mais peut atteindre parfois 1 km.

Le Triton palmé a été contacté dans l'abreuvoir en lisière de boisement. Il est commun en France et bien représenté en Aquitaine. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale. Il est protégé en France. L'adulte hiverne généralement à terre, généralement à une distance inférieure à 150 m du lieu de reproduction, mais aussi en milieu aquatique.

Ces amphibiens utilisent les boisements comme habitat de repos et d'hivernage. Notons cependant que les boisements, en fonction de leur nature, s'avèrent plus ou moins favorables : ainsi les boisements de Châtaignier sont très peu (ou pas) fréquentés.

Le tableau ci-après présente les amphibiens contactés.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	An 3	-	Art 3	LC	LC	-
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-
Grenouille verte	<i>Pelophylax esculentus</i>	An 5	An 3	-	Art 5	NT	NA	-
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;  
 « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».  
 DHFF : Directive Habitats Faune Flore  
 Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)  
 PN : Protection Nationale  
 LRE : Liste Rouge Européenne  
 LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE.  
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Tableau 18 : Liste des amphibiens de l'aire d'étude rapprochée

<sup>17</sup> Les capacités de dispersion des amphibiens sont généralement inférieures à 400 m, même si dans certains cas plusieurs kilomètres peuvent être parcourus. La plupart des populations d'amphibiens restent concentrées dans un périmètre de 200-300 m autour du biotope de reproduction (Semlitsch et Bodie 2003).





Grenouille agile.



Grenouille verte.



Larve de Salamandre.



Triton palmé.

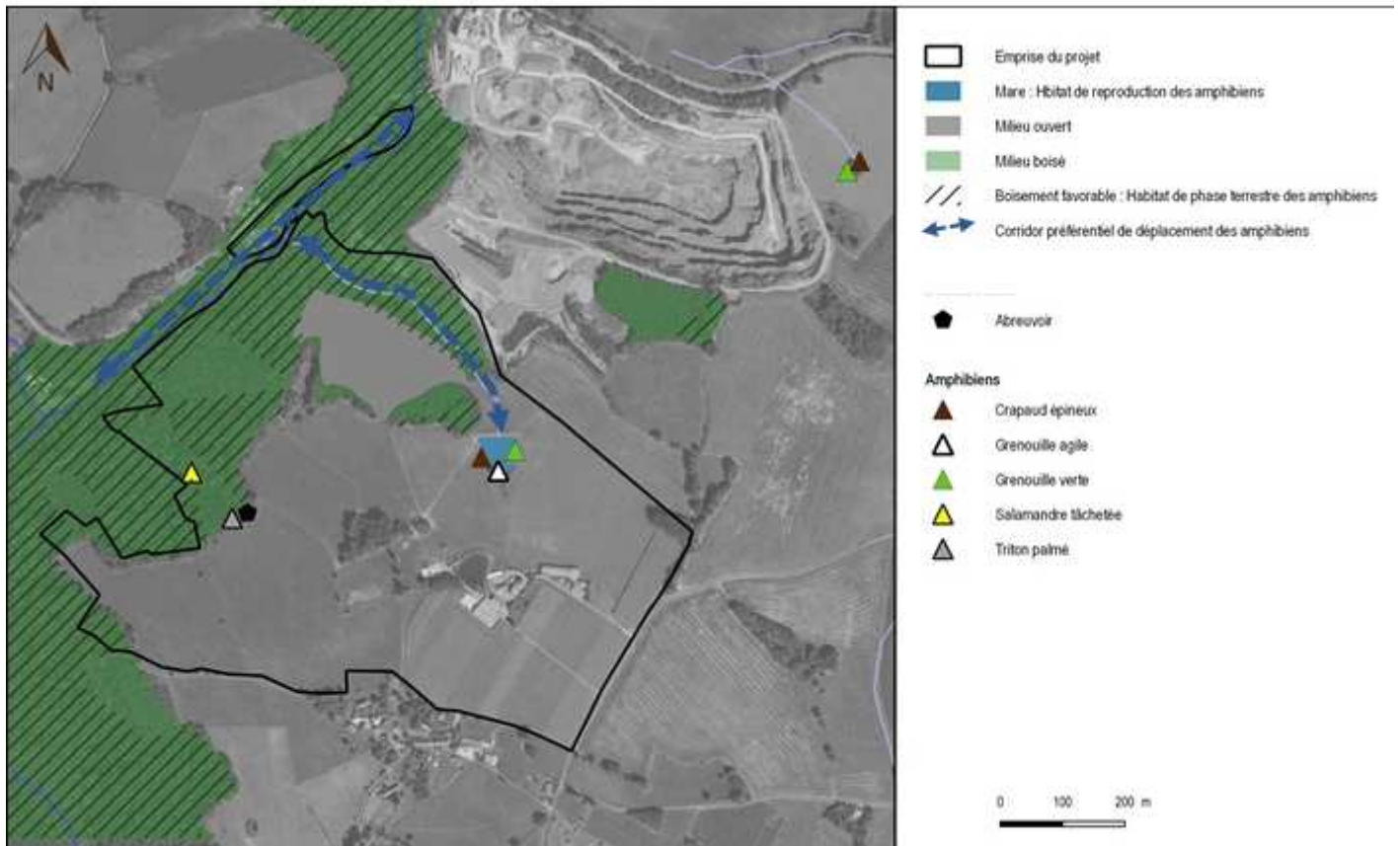


Figure 26 : Carte des amphibiens de l'aire d'étude rapprochée

#### B.3.2.3.3.4 Les reptiles

Quatre espèces de reptiles ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée : le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental, Couleuvre à collier et la Couleuvre verte et jaune ; seul le Lézard des murailles a été observé dans l'aire d'étude immédiate.

Le Lézard des murailles a été contacté d'une manière diffuse dans l'aire d'étude immédiate et au dehors, notamment au niveau de la carrière en activité. Reptile le plus commun en France et en Aquitaine, il est protégé en France et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.

Le Lézard vert occidental a été observé au Sud-Ouest de l'aire d'étude immédiate, en lisière de fourrés. Il est fréquent dans le Sud de la France et en Aquitaine. Il est protégé en France et inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation

mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.

La Couleuvre à collier a été contactée en bordure de la mare permanente. Bien représentée en France, elle est commune en Aquitaine. Elle fait l'objet d'une protection réglementaire en France. Elle est considérée comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.

La Couleuvre verte et jaune a été contactée au niveau d'un des chemins d'accès au moulin du Pont ; il s'agissait d'un individu mort, peut être tué sur la route. Bien représentée en France (à l'exception du Nord et de la bordure méditerranéenne), il s'agit du serpent le plus commun en Aquitaine. Elle fait l'objet d'une protection réglementaire en France et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Elle est considérée comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celle observée dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	-	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-
<b>Lézard des murailles</b>	<i>Podarcis muralis</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	An 4	An 3	LC	Art 2	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;  
 « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».  
 DHFF : Directive Habitats Faune Flore  
 Berne : Convention de Berne (1979) (An. II: Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)  
 PN : Protection Nationale  
 LRE : Liste Rouge Européenne  
 LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE.  
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Tableau 19 : Liste des reptiles de l'aire d'étude rapprochée



*Couleuvre à collier.*



*Lézard des murailles*



*Lézard vert (S. Latapie)*



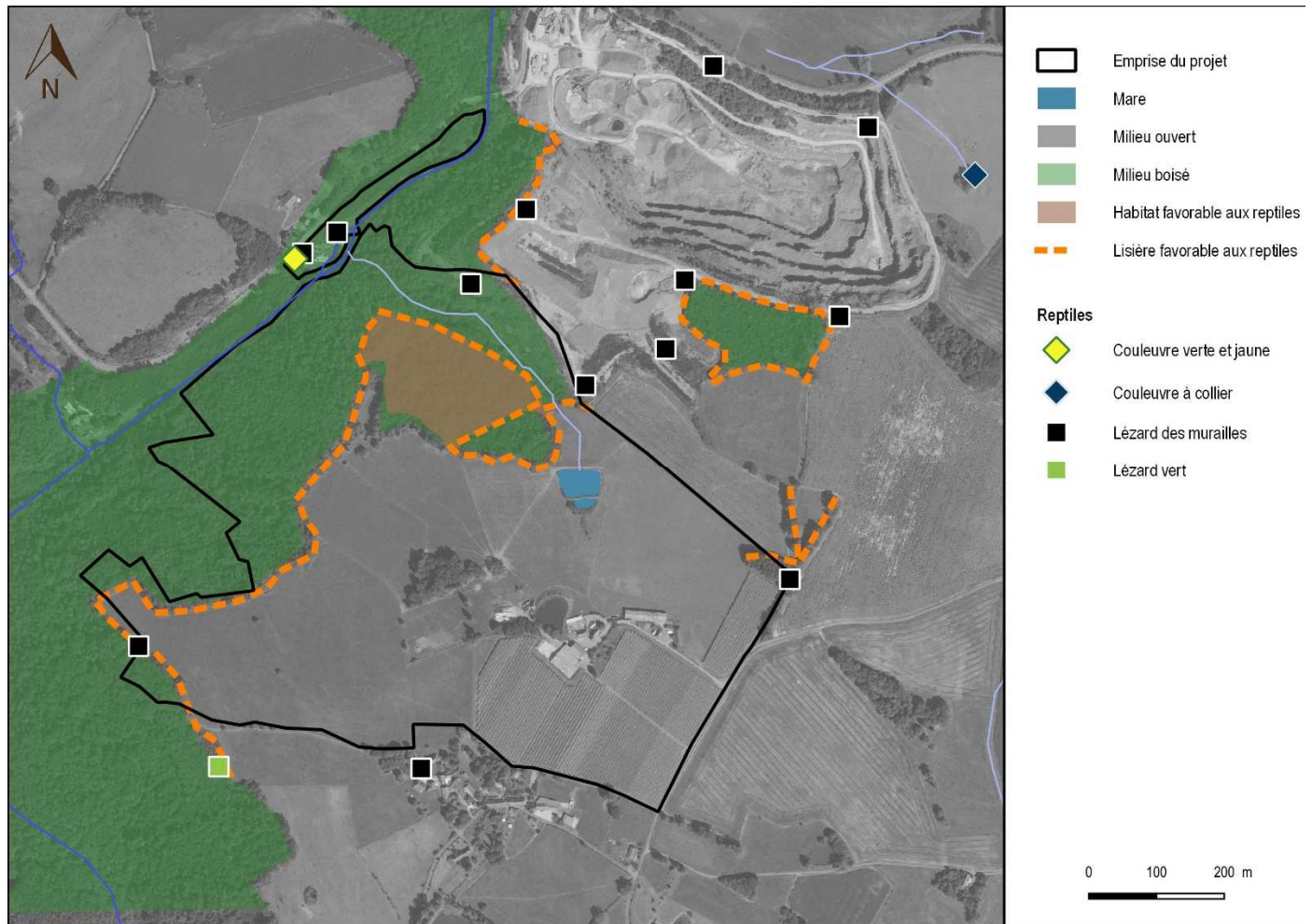


Figure 27 : Carte des reptiles

### B.3.2.3.3.5 Les oiseaux

Le cortège avien rencontré dans l'aire d'étude rapprochée apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit.

Il compte 46 espèces et 31 dans l'aire d'étude immédiate (dont 27 nicheurs et 23 protégés).

Il se trouve essentiellement inféodé à trois types de milieux :

- Les boisements. Ce sont des oiseaux sylvoles ou simplement liés à la présence d'arbres : Buse variable, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grive musicienne, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic mar, Pic noir, Pinson des arbres, Rouge-gorge, Pigeon ramier, le Troglodyte mignon... Le peuplement est plus ou moins diversifié en fonction du type de boisement. Le taillis sous futaie de la chênaie-charmaie apparaît le plus varié, le taillis de Châtaignier et surtout le boisement de Robinier le moins riche (avec 4 espèces : Merle noir, Rougegorge, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce).
- Les espaces semi-ouverts, correspondant essentiellement aux landes et friche arbustive, avec, le Bruant zizi, l'Hypolaïs polyglotte, le pouillot véloce, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse.
- Les espaces ouverts (milieux prairiaux) avec l'Alouette des champs, le Tarier pâtre, la Pie bavarde, la Corneille noire le Faucon crécerelle. On notera que la forte pression de pâture empêche les oiseaux prairiaux de nicher dans les prairies de l'aire d'étude immédiate. Ces espaces sont donc utilisés pour l'alimentation.



Les espèces liées au milieu aquatique sont plus rares ; on citera le Martin pêcheur, la Bergeronnette des ruisseaux et le Cincle plongeur.

L'environnement minéral de la carrière s'avère propice à la Bergeronnette grise et attire, sans pour l'instant les retenir, des individus erratiques de Grand Corbeau et de Faucon pèlerin. Ce rapace patrimonial a été vu sur la carrière par Chambolle en 2011 et par nous en 2019, mais sans qu'il y niche ; il n'a pas été revu en 2020 et 2021.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE			Statut dans l'aire d'étude immédiate	Type de milieu
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	Evolution	ZNIEFF		
<b>Accenteur mouchet</b>	<i>Prunella modularis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	B
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	An 3	LC	Ch	NT	C	Déclin	-	Nicheuse	O
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheuse	C
<b>Bergeronnette des ruisseaux</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Stable	-	Nicheuse	A
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	SO
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Cincle plongeur</b>	<i>Cinclus cinclus</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	A
<b>Cornelle noire</b>	<i>Corvus corone</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	O/B
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	C	Stable	-	Nicheur	B
<b>Étourneau sansonnet</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	C	Déclin	-	Alimentation	O
<b>Faucon pèlerin</b>	<i>Falco peregrinus</i>	An 1	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Augmentation	Oui	Erratique	C
<b>Fauvette à tête noire</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Stable	-	Nicheuse	SO
<b>Geai des chênes</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	-	An 2	LC	Ch	LC	TC	Augmentation	-	Nicheur	B
<b>Gobemouche gris</b>	<i>Muscicapa striata</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	PCL	Stable	-	Nicheur	B
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	PCL	Augmentation	-	Erratique	C
<b>Grimpereau des jardins</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
<b>Grive draine</b>	<i>Turdus viscivorus</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	PCL	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Grive musicienne</b>	<i>Turdus philomelos</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	C	Déclin	-	Nicheuse	B
<b>Gros Bec casse-noyaux</b>	<i>Crocothraustes crocothraustes</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Déclin	-	Nicheur	B
<b>Hirondelle rustique</b>	<i>Hirundo rustica</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Déclin	-	Alimentation	O
<b>Hypolaïs polyglotte</b>	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	SO
<b>Linotte mélodieuse</b>	<i>Linaria cannabina</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	NT	Déclin	-	Nicheuse	SO
<b>Martin pêcheur</b>	<i>Alcedo atthis</i>	An 1	An 2	VU	Art 3	VU	C	Stable	-	Alimentation	A
<b>Merle noir</b>	<i>Turdus merula</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
<b>Mésange à longue queue</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Mésange bleue</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Mésange charbonnière</b>	<i>Parus major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Mésange nonnette</b>	<i>Poecile palustris</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Stable	-	Nicheuse	B
<b>Pic mar</b>	<i>Dendrocopos medius</i>	An 1	An 2	LC	An 3	LC	C	Augmentation	Oui	Nicheur	B





Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	An 1	An 2	LC	An 3	LC	C	Augmentation	-	Nicheur	B
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Augmentation	-	Nicheur	B
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Augmentation	-	Alimentation	B
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	Ch	LC	LC	Stable	-	Nicheuse	O
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	Ch	LC	LC	Augmentation	-	Nicheur	B
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	B
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	PCL	Stable	-	Hivernant	B
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Augmentation	-	Nicheur	B
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	SO
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	B
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	B
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	B
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	TC	Déclin	-	Nicheur	O
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	B
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Nicheur	B

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »

DO : Directive Oiseaux

Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) Ch : chassable

LRE : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France « LR N : Liste Rouge Nicheurs »

Rareté : statut de rareté du taxon (TC : très commun ; C : commun ; PCL : peu commun ou localisé ; R : rare ; TR : très rare). Liste des oiseaux d'Aquitaine (arrêtée au 31 juillet 2012) - faune-Aquitaine.org

Evolution : Tendances évolutives des populations : en Augmentation, Stable, en Déclin (Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine - LPO Aquitaine et Collectif faune-Aquitaine.org ; janvier 2015)

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Types de milieux : A aquatique, O ouvert, SO semi-ouvert, B boisé, C carrière

### Tableau 20 : Liste des oiseaux de l'aire d'étude rapprochée

Outre le Faucon pèlerin, le cortège avien compte quelques espèces patrimoniales. Dans l'aire d'étude immédiate le Pic mar et le Martin pêcheur, dans l'aire d'étude rapprochée, la Linotte mélodieuse, le Pic noir et le Verdier d'Europe.

Le Pic mar est un pic forestier assez localisé en Aquitaine. En fait, sa répartition se structure en deux populations distinctes : sur le piémont pyrénéen et sur l'ensemble du département de la Dordogne où il est bien représenté. Il est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Il est considéré comme « préoccupation mineure » par la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

Surtout présente dans le quart Nord-Est de la France, l'espèce montre des effectifs en augmentation (source STOC). Il possède un enjeu écologique moyen. Il a été contacté nicheur dans un arbre proche de la lisière avec les prairies pâturées.

Le Martin pêcheur est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Il est considéré comme stable au niveau national (source STOC) et noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est commun en Aquitaine, mais connaît une diminution importante de ses effectifs. Il possède un enjeu écologique fort. Il a été contacté au-dessus de la Loue qu'il suivait en vol ; il ne niche pas sur ce secteur.

Le Pic noir, a été contacté nicheur dans les boisements à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate. Il présente un enjeu écologique moyen.

C'est également le cas du Verdier d'Europe contacté nicheur en limite Nord-Ouest de la prairie Nord-Est.

La Linotte mélodieuse, contactée nicheuse sur ce secteur possède quant à elle un enjeu écologique fort.

Le Gobemouche gris a été contacté nicheur dans le taillis sous futaie de Chênes et de Charmes dans l'aire d'étude rapprochée, en amont (rive gauche) du moulin du Pont. Encore bien présent en Aquitaine où les données actuelles ne permettent pas pour l'instant de dégager une tendance évolutive, il est noté « quasi menacé » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il présente un enjeu écologique moyen.

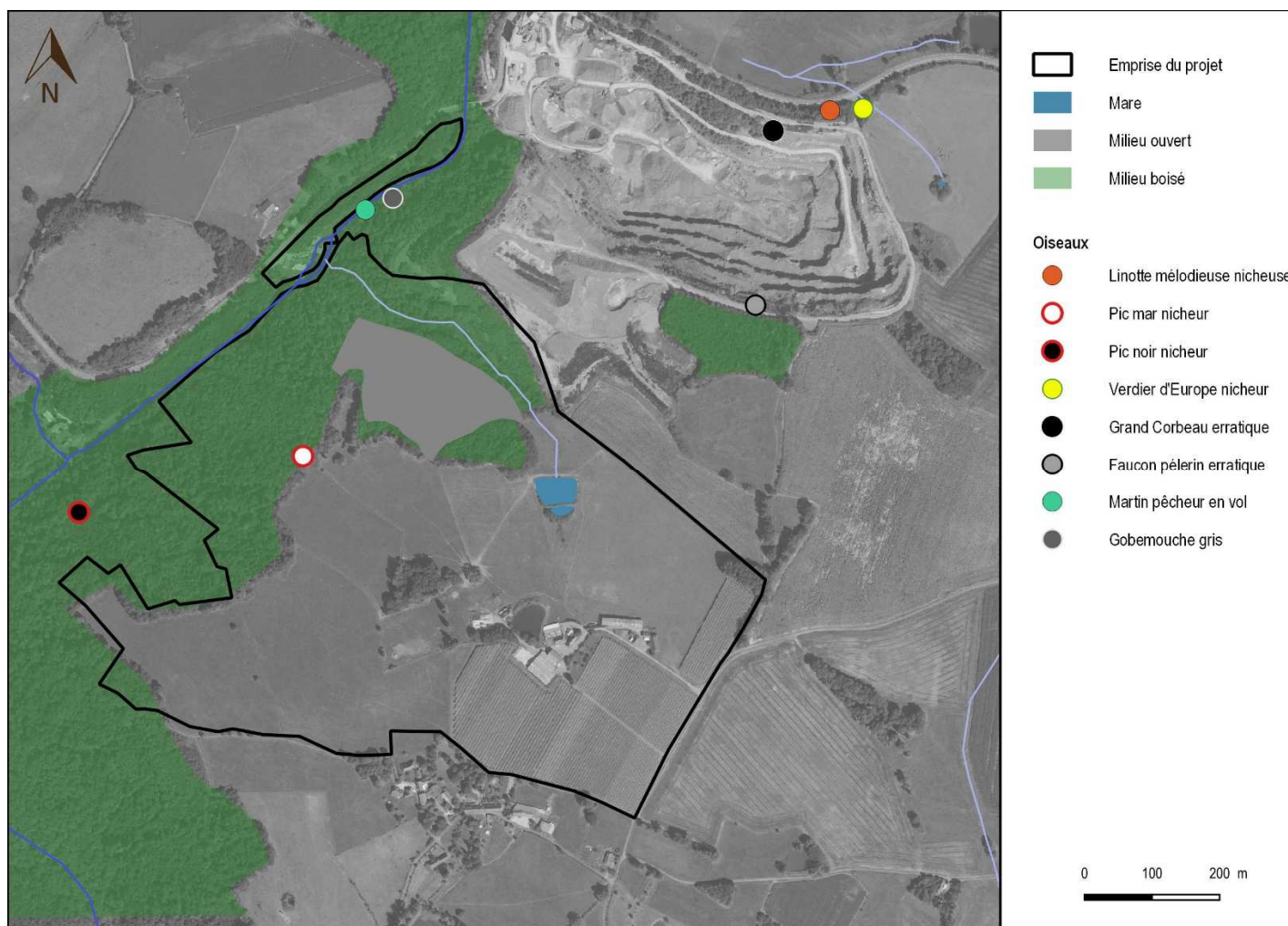


Figure 28 : Carte des oiseaux patrimoniaux

#### B.3.2.3.3.6 Les mammifères hors chiroptères

Outre par les micro-mammifères et les petits carnivores qui leurs sont inféodés, les mammifères sont représentés par les hôtes habituels des forêts et des prairies : le Lièvre, l'Écureuil roux, le Renard, le Chevreuil, le Sanglier et le Cerf élaphe.

Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national.

Notons que l'Écureuil roux, très commun dans les massifs boisés de la région fait l'objet d'une protection nationale en France. Il a été contacté dans l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée.



La présence de la Loue est avérée sur la Loue. Bien qu'aucune trace de présence (épreinte, empreinte) n'ait été mise en évidence lors des investigations de terrain, il faut considérer qu'elle peut fréquenter la partie du cours d'eau au niveau du Moulin du pont, notamment en transit.

*Nota : la Genette est commune dans les boisements du secteur Dussac – Lanouaille ; cependant, les investigations de terrain n'ont montré aucune trace de présence ni permis aucune observation.*

Le tableau ci-après présente les espèces contactées dans l'aire d'étude rapprochée lors des visites de terrain et leurs statuts de protection et de conservation ; le nom vernaculaire de celles observées dans l'aire d'étude immédiate est noté en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE	
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	ZNIEFF
Blaireau commun	<i>Meles meles</i>	-	An 3	LC	C	LC	C	-
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	An 3	LC	C	LC	AC	-
<b>Chevreuril</b>	<i>Capreolus capreolus</i>	-	An 3	LC	C	LC	TC	-
<b>Ecureuil roux</b>	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Art 2	LC	TC	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	C	NT	C	-
<b>Mulot sylvestre</b>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	-	LC	TC	-
<b>Renard</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	C	LC	TC	-
<b>Sanglier</b>	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	C	LC	TC	-

\*C = Chassable

Tableau 21 : Liste des mammifères hors chiroptères de l'aire d'étude rapprochée

### **B.3.2.3.3.7 Les chiroptères**

En ce qui concerne les chauves-souris, une recherche visuelle de leurs gîtes a été réalisée dans l'emprise du projet : aucun gîte n'a été observé.

On admet généralement qu'un arbre ne peut potentiellement offrir un gîte aux chiroptères qu'à partir d'un diamètre de 30 cm). On notera cependant que la relative jeunesse des arbres (même pour les futaies) et leur bon état sanitaire font que les cavités, fissures, décollement d'écorce sont rares et se retrouvent essentiellement sur quelques arbres les plus vieux. Une inspection systématique des arbres a été effectuée dans l'aire d'étude immédiate.

Même si aucun gîte de chiroptères occupé n'a été mis en évidence, quelques arbres peuvent potentiellement abriter des gîtes.

Huit espèces de chiroptères ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Barbastelle, Petit Rhinolophe, Murin de Daubenton, Murin d'Alcathoe.

On peut considérer qu'elles sont toutes susceptibles de fréquenter l'emprise du projet pour la chasse ou le transit.

La Pipistrelle commune a été contactée sur les quatre points d'écoute et le transect. C'est le chiroptère le plus commun de France et d'Aquitaine ; elle est considérée comme « quasi menacée » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge Régionale et « préoccupation moyenne » dans le Plan Régional d'Actions aquitain pour les Chiroptères. Elle est cependant inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et bénéficie d'une protection nationale. Elle a été contactée à chaque point d'écoute.

L'espèce utilise une gamme très large de gîtes, dont les arboricoles. A ce propos, il est probable qu'une colonie de Pipistrelle commune soit présente dans les bâtiments du moulin du Pont (au moins 2 individus observés en sortie de gîte).

Pour la chasse, elle exploite surtout les lisières du secteur, dont celles de l'emprise du projet.

En effet, les chiroptères utilisent comme voies de déplacement les interfaces entre les milieux, en particulier les lisières entre les habitats ouverts et les boisements.

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce également anthropophile comme la Pipistrelle commune, elle est assez commune en Aquitaine. Elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et sur la Liste Rouge Régionale et « préoccupation moyenne » dans le Plan Régional d'Actions aquitain pour les Chiroptères. Elle est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Elle a été contactée sur les quatre points d'écoute.

Comme la Pipistrelle commune, l'espèce utilise une gamme variée de gîtes, notamment les arboricoles.

La Noctule de Leisler, espèce de haut vol, à tendance forestière, est considérée comme « quasi menacée » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN, « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge Régionale et « préoccupation faible » dans le P.R.A. aquitain pour les Chiroptères. Elle est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et bénéficie d'une protection nationale. En Aquitaine, l'espèce est présente de façon irrégulière.

L'espèce utilise les gîtes arboricoles.

La Sérotine commune est une espèce ubiquiste en diminution en France mais relativement fréquente en Aquitaine. Elle est classée comme « préoccupation mineure » dans la liste rouge des espèces menacées en France et sur la Liste Rouge Régionale et « préoccupation moyenne » dans le Plan Régional d'Actions aquitain pour les Chiroptères. Elle fait l'objet d'une protection nationale et est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

Elle affectionne les espaces dégagés des prairies, lisières de forêts, pare-feu, vergers, bordures de rivières. Elle recherche tout particulièrement les habitations humaines pour les colonies de mise bas. Les quartiers d'hiver sont plus mal connus ; elle est notée dans les grottes ou dans les caves, mais les gîtes sylvestres semblent tout de même susceptibles d'être intéressants pour cette espèce.

Le Murin de Daubenton est une espèce inféodée aux zones humides ; il exploite les cours et plans d'eau mais peut également chasser à l'intérieur des ripisylves ou des boisements. Cette espèce ubiquiste exploite toutes sortes de zones de chasse pour peu qu'elle y trouve des proies en quantité suffisante. Sur le secteur, il a été contacté chassant au-dessus de la Loue. L'espèce semble en augmentation au niveau européen, stable en France et en Aquitaine. Elle est largement présente sur l'ensemble de la région. Le Murin de Daubenton est en effet, après la Pipistrelle commune, l'espèce la plus couramment observée en Aquitaine. Il est considéré comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge de l'UICN et sur la Liste Rouge Régionale et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats » et « préoccupation faible » dans le Plan Régional d'Actions aquitain pour les Chiroptères. Il fait l'objet d'une protection nationale et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

La Barbastelle a été contacté dans le boisement au point 2, au point 1 et au point 4 (moulin du Pont). C'est en effet une chauve-souris sylvicole. La chasse s'effectue préférentiellement en milieu boisé adulte, dont elle exploite les lisières extérieures et les couloirs intérieurs. Elle évite les peuplements forestiers jeunes et les monocultures intensives de résineux. En période estivale, elle affectionne les vieux arbres à la recherche de gîtes (trous de pics, fissures, blessures, écorces décollées...) et les bâtiments agricoles. En hiver, elle occupe toujours les arbres et également les cavités souterraines mais elle reste très discrète. Elle est protégée et inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats ». Elle s'est raréfiée considérablement dans le Nord de la France.



Le Petit Rhinolophe a été contacté au point d'écoute 4 le long de la Loue. Il chasse habituellement dans la végétation dense des bords de zones humides, le long des lisières forestières ou des haies entourant les prairies. Il n'utilise pas de gîtes arboricoles. L'espèce est en forte régression dans le Nord et le centre de l'Europe ainsi que dans le Nord de la France.

La situation de l'espèce est plus satisfaisante dans le Sud, en Corse et dans une moindre mesure autour de l'arc méditerranéen. Il est considéré comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN France et dans la Liste Rouge Régionale. Protégé en France, il est inscrit aux annexes II et IV de la directive « Habitats ». Il n'utilise pas les gîtes arboricoles.

Le Murin d'Alcathoe a été contacté en juillet 2021 au niveau du moulin du Pont, au point 4. Plus petit Myotis de France, c'est une chauve-souris sylvicole. Sa répartition européenne semble morcelée en Europe. En France métropolitaine, il est noté de manière éparse sur une bonne partie du territoire avec une attirance marquée pour les milieux très forestiers et les ripisylves à forte naturalité. L'espèce semble peu répandue en Aquitaine mais les données sont trop fragmentaires pour tirer des conclusions sur son abondance. Il est protégé et inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

Ses gîtes de parturition et d'hibernation sont arboricoles même si des individus sont parfois observés à l'unité dans des milieux souterrains en hiver.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE		
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	PRA	ZNIEFF
Barbastelle	<i>Barbastelle barbastellus</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	VU	Art 2	LC	LC	PMA	OUI
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Ann 4	Ann 2	DD	Art 2	LC	LC	PMA	OUI
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	LC	PF	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann 4	Ann2	LC	Art 2	NT	LC	PF	-
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	LC	PM	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann 4	Ann 3	LC	Art 2	NT	LC	PM	OUI
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	LC	PM	-
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann 4	Ann 2	LC	Art 2	NT	LC	PM	OUI

Plan Régional d'Actions aquitain : PF : préoccupation faible, PM : préoccupation moyenne, PMA : préoccupation majeure.

Tableau 22 : Liste des chiroptères

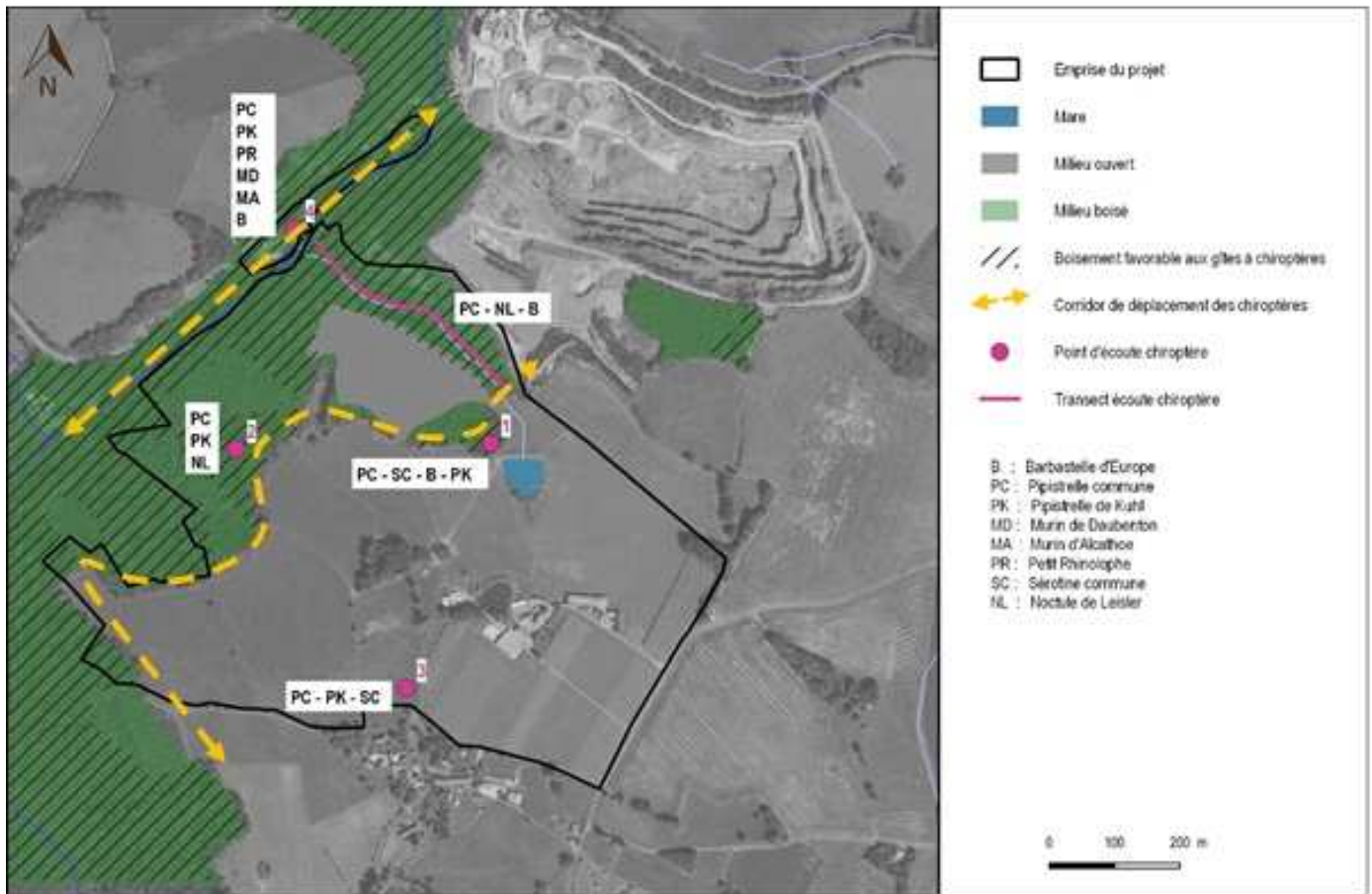


Figure 29 : Carte des chiroptères



### B.3.2.3.4. Continuités écologiques

Comme indiqué dans la présentation de la trame verte et bleue locale, la Loue constitue un corridor écologique important.

Elle forme un corridor de déplacement pour la faune, notamment les chiroptères. Notons que le seuil du moulin ne forme pas de manière notable un obstacle au déplacement des poissons.

Les boisements en bord de Loue montrent une continuité qui se poursuit de part et d'autre de l'aire d'étude rapprochée. Ils participent à l'effet de massif et constituent un réservoir de biodiversité mais aussi un corridor écologique.

La lisière des boisements est utilisée par les chiroptères pour la chasse et le déplacement.

Un corridor local est enfin à prendre en compte : le fossé drainant la mare au sein des prairies pâturées et rejoignant la Loue.

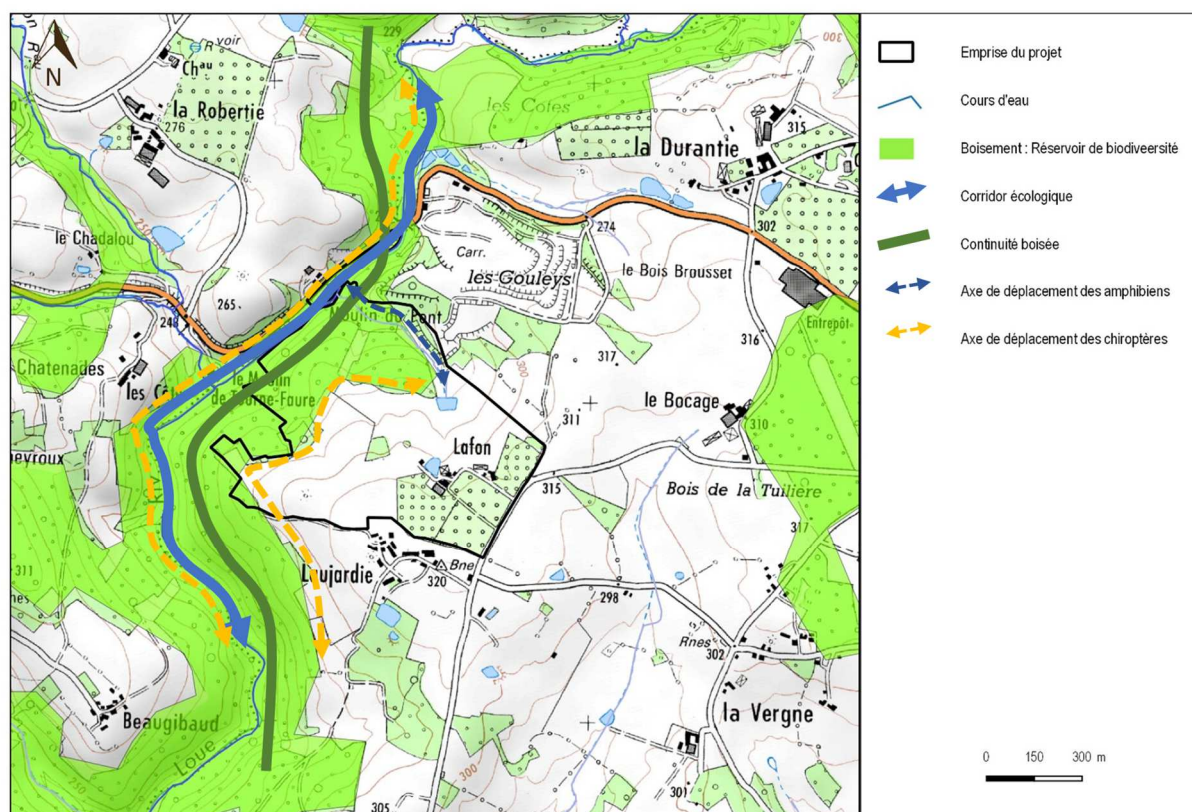


Figure 30 : Carte des continuités écologiques

### B.3.2.4. Synthèse des enjeux écologiques

Le tableau ci-dessous présente l'enjeu écologique de chaque groupe naturaliste étudié.

Groupe étudié	Enjeux écologiques dans l'emprise du projet		Implication réglementaire possible pour le projet	
	Description	Evaluation du niveau d'enjeu écologique	Description	Implication réglementaire possible au titre de l'article L411.1 du CE
Habitats naturels	Aucun habitat patrimonial d'enjeu fort sur le site. 7 habitats d'enjeu moyen et zone humide Les habitats recensés sont communs.	Faible Moyen pour les 7 habitats	Implication réglementaire : habitats non protégés réglementairement	NON
Flore	3 espèces patrimoniales recensées, Dorine à feuilles opposées, Narcisse des poètes, Jacinthe des bois ; la dernière étant protégée en Dordogne. Présence de plantes invasives sur la carrière.	Moyen pour les 2 1 <sup>ères</sup> Fort pour la Jacinthe	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	OUI
Insectes	1 espèce patrimoniale : le Grand Capricorne.	Moyen	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	OUI Risque de destruction des individus, de leurs habitats de reproduction
Amphibiens	5 amphibiens contactés dans l'emprise du projet : Grenouille verte, Grenouille agile, Crapaud épineux, Salamandre tachetée, Triton palmé.	Faible	Implication réglementaire : 5 espèce protégées	OUI Risque de destruction d'individus, de leurs habitats de reproduction et de repos
Reptiles	1 espèce recensée, commune et non menacées : le Léopard des murailles.	Faible	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	OUI Risque de destruction d'individus, de ses habitats de reproduction et de repos
Oiseaux	31 espèces forestières communes, dont 23 protégées.	Faible	Implication réglementaire : 18 espèces protégées nicheuses	OUI Risque de destruction des individus, de leurs nids et de leurs œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
	Pic mar nicheur	Moyen	Implication réglementaire : 1 espèce protégée nicheuse	OUI Risque de destruction des individus, de son nid et de ses œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
	Martin pêcheur : s'alimentant dans la Loue	Fort	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	Non Car s'alimentant ponctuellement sur le site
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	4 espèces communes et non menacées en France.	Négligeable	Implication réglementaire : aucune espèce protégée	NON
Chiroptères	8 espèces recensées ; 1,7 ha de boisements favorables	5 à enjeu faible et 3 à enjeu moyen : Barbastelle, Murin d'Alcathoe et Petit Rhinolophe	Implication réglementaire : 8 espèces protégées	OUI pour 8 espèces fréquentant le site pour la chasse et le transit, mais les 7 1 <sup>ères</sup> utilisant potentiellement des gîtes.

Tableau 23 : Synthèse des enjeux écologiques de chaque groupe naturaliste étudié

Le tableau ci-avant, qui présente l'enjeu écologique de chaque groupe séparément, ne prend pas en compte les synergies pouvant exister notamment au niveau des habitats d'espèce.

Ainsi, les Chênes à Grand Capricorne, espèce notée avec un enjeu moyen, constituent également des gîtes potentiels à chiroptères. Leur enjeu écologique finalement dégagé est donc estimé fort. De même, les stations de Dorine à feuilles opposées, notée avec un enjeu moyen, voient leur enjeu cumulé avec ceux de la ripisylve et de la Loue pour devenir fort.



L'emprise du projet présente globalement un enjeu écologique faible en raison de la nature des habitats qu'elle abrite, et de la forte pression de pacage pour les prairies.

Le taillis sous futaie de Chêne pédonculé et de Charme et la jeune chênaie présentent un enjeu écologique moyen en raison de leur cortège avien diversifié et de la présence d'arbres susceptibles de fournir des gîtes aux chiroptères.

Habitat d'espèce	Superficie/ Nombre	Niveau d'enjeu écologique intrinsèque	Taxons concernés	Niveau d'enjeu écologique global
Habitat et terrain associé	2,28 ha	Très faible	-	Très faible
Culture intensive sur ancienne plantation de Pommier	6,81 ha	Très faible	-	Très faible
Mare	0,26 ha	Moyen	Grenouille verte, Grenouille agile, Crapaud épineux, odonates	Fort
Prairies pâturées	23,43 ha	Faible	Narcisse des poètes, rhopalocères, orthoptères,	Faible
Prairies humides	0,18 ha	Moyen	Narcisse des poètes, rhopalocères, orthoptères,	Moyen
Végétation hygrophile	0,03 ha	Moyen	Rhopalocères, orthoptères	Moyen
Zone enherbée entretenue	0,23 ha	Faible	-	Faible
Fourrés de Saule roux	0,50 ha	Moyen	Cortège avien	Moyen
Taillis de Châtaignier	1,98 ha	Faible	Cortège avien pauvre	Faible
Coupe forestière	0,90 ha	Faible	-	Faible
Friche arbustive	0,26 ha	Faible	Oiseaux des milieux semi-ouverts, Lézard des murailles	Faible
Roncier	65 m <sup>2</sup>	Faible		
Lande à Genêt	1,34 ha	Faible		
Boisement de Robinier faux-acacia	0,60 ha	Très faible	Cortège avien pauvre	Faible
Chênaie silicicole atlantique : jeune futaie lâche entretenue	2,64 ha	Faible	Cortège des oiseaux forestiers Nombre significatif d'arbres favorables aux chiroptères	Moyen
Chênaie-charmaie Taillis sous futaie	5,77 ha	Faible	Cortège des oiseaux forestiers diversifié 2 Chênes à Grand Capricorne Nombre significatif d'arbres favorables aux chiroptères	Moyen
Boisement mixte	1,22 ha	Faible	Cortège des oiseaux forestiers	Faible
Ripisylve	0,24 ha	Moyen	Nombre significatif d'arbres favorables aux chiroptères	Fort
Cours d'eau la Loue	300 m	Moyen	Faune aquatique, corridor écologique	Fort
Fossé	470	Moyen	Corridor pour les amphibiens	Moyen
Chênes à Grand Capricorne	3	Moyen	Habitat du Grand Capricorne Favorables aux chiroptères	Fort



Habitat d'espèce	Superficie/ Nombre	Niveau d'enjeu écologique intrinsèque	Taxons concernés	Niveau d'enjeu écologique global
Station de Jacinthe des bois	3	Fort	Jacinthe des bois	Fort
Station de Narcisse des poètes	4	Moyen	Narcisse des poètes	Moyen
Station de Dorine à feuilles opposées	2	Moyen	Dorine à feuilles opposées	Fort

*Tableau 24 : Synthèse des enjeux écologiques globaux dans l'emprise du projet*

La cartographie présente l'enjeu écologique des différents secteurs de l'emprise du projet et s'étend sur l'aire d'étude élargie.

Les enjeux écologiques forts se localisent principalement au niveau de la Loue et de la mare.





Figure 31 : Carte des enjeux écologiques globaux

## B.4. MILIEU HUMAIN

### B.4.1. Population - Economie locale – Tourisme – Loisirs

#### B.4.1.1. Situation administrative

Les principales données administratives des communes de Lanouaille et de Dussac sont les suivantes :

	LANOUAILLE	DUSSAC
Région	Nouvelle Aquitaine	
Département	Dordogne	
Arrondissement	Nontron	
Canton	Isle-Loue-Auvezere	
Code INSEE	24227	24158
Code postal	24270	24270
Superficie de la commune	23,78 km <sup>2</sup>	20,26 km <sup>2</sup>
Altitude	de 198 à 342 m NGF	de 198 à 247 m NGF
Population 2018 (Cf. page suiv.)	1 000 hab	399 hab
Densité de population 2018	42 hab/km <sup>2</sup>	20 hab/km <sup>2</sup>

Ces communes sont membres de la *Communauté de Communes Isle-Loue-Auvézère en Périgord*. Cet ensemble, qui s'est récemment agrandi, comprend aujourd'hui 28 communes.

Sur le plan de l'urbanisme, ces communes sont dotées de cartes communales, dont les caractéristiques sont présentées au § B.5.1. p.134.



Figure 32 : Communauté de Communes Isle-Loue-Auvézère en Périgord



## B.4.1.2. Population

La commune de **Lanouaille** compte aujourd'hui 1000 habitants (chiffre 2018). Elle a quasiment retrouvé son niveau de 1968, après avoir perdu régulièrement de ses effectifs jusque dans les années 2000.

La densité de population, de l'ordre de 42 hab/km<sup>2</sup>, est légèrement inférieure à la moyenne départementale, qui se situe vers 46 hab/km<sup>2</sup>, mais se montre nettement supérieure à celle de son arrondissement de Nontron, située vers 25 hab/km<sup>2</sup>.

La commune de **Dussac** compte quant à elle 399 habitants (chiffre 2018). Cette commune, qui comptait 560 habitants il y a une cinquantaine d'années, a vu sa population chuter de façon sensible pour atteindre un minimum de 380 habitants en 2006. Depuis, les chiffres montrent une fluctuation, mais restent globalement stables depuis une dizaine d'années. La densité de population y est notablement plus faible que sur la commune de Lanouaille, avec environ 20 habitants/km<sup>2</sup>.

Ces données traduisent le caractère rural de ce territoire.

La répartition de l'habitat dans l'environnement du projet est présentée au § B.4.3. p.125.

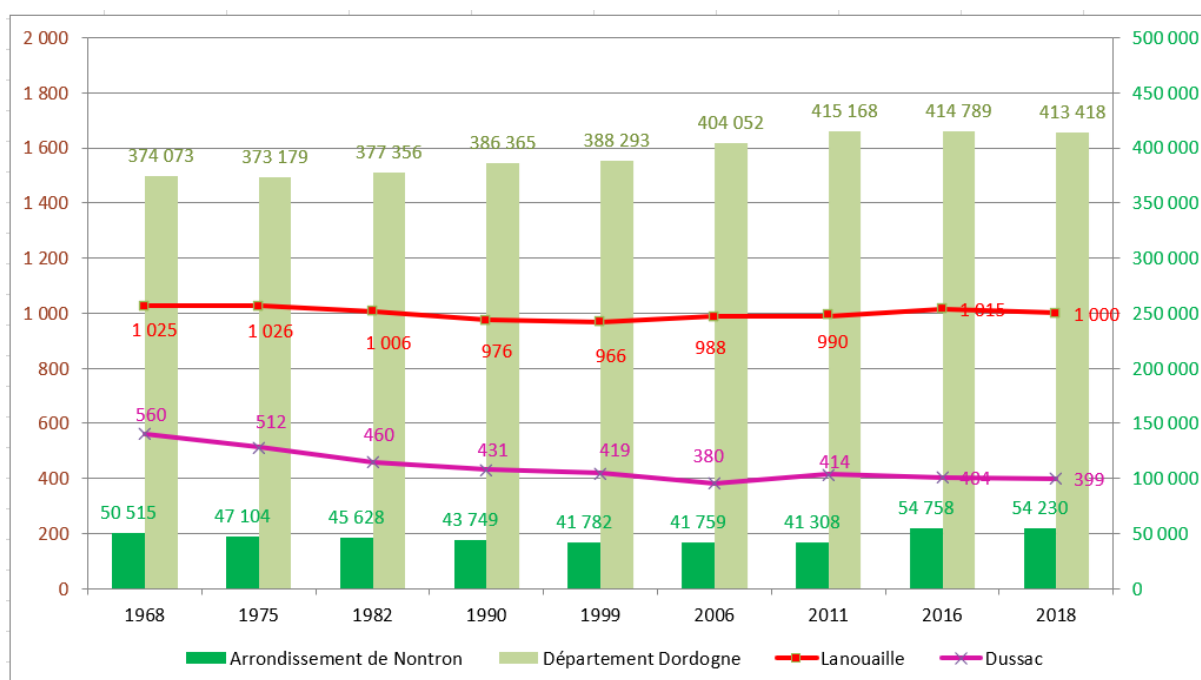


Tableau 25 : Evolution de la population – Comparaison communes de Lanouaille / Dussac / Arrondissement de Nontron / Département de la Dordogne

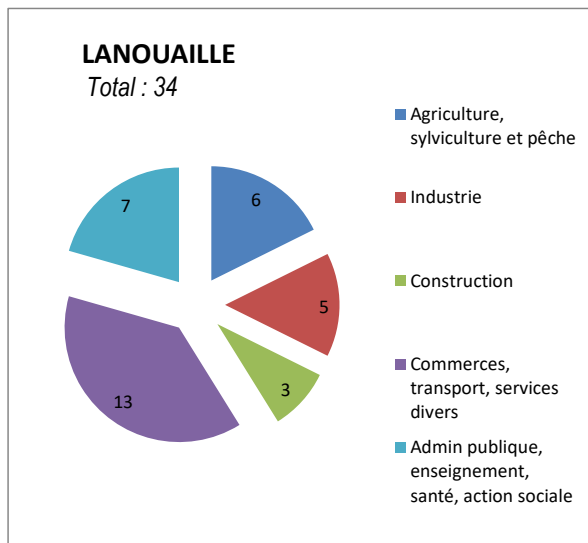
## B.4.1.3. Données locales d'ordre économique et touristique

Les communes de Lanouaille et de Dussac se trouvent dans le bassin d'emploi de la commune de Saint Yrieix la Perche, le plus proche et le plus facile d'accès.

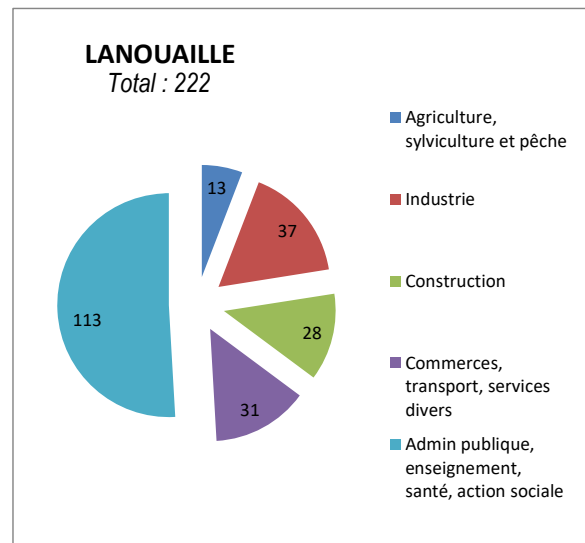
Traversée par un carrefour de voies de communication à grande circulation, Lanouaille joue un rôle de pôle secondaire en termes d'emplois, de service et d'offre commerciale, pour les communes alentours, telles que Dussac, au caractère rural plus prononcé.

### B.4.1.3.1. La commune de Lanouaille

Sur la commune de Lanouaille, la répartition des établissements et des salariés par groupes d'activités sont synthétisés dans les graphes suivants :<sup>18</sup>



**Entreprises (sièges sociaux actifs)  
par secteur d'activité au 31 décembre 2018**



**Postes salariés par secteur d'activité au 31  
décembre 2018**

Les activités industrielles et artisanales de la commune sont principalement représentées par :

- L'exploitation de carrière de granulats de qualité, exploitée par la SA Calcaires et Diorite du Périgord : la Société porte ce projet pour renouveler ses réserves ;
- une société spécialisée dans la fibre optique ;
- une scierie et une parqueterie ;
- diverses entreprises artisanales, couvrant en particulier l'ensemble des branches des métiers du bâtiment.

Les activités liées aux services et aux commerces concernent aujourd'hui près des deux-tiers des actifs de la commune.

Les activités commerciales se regroupent principalement dans le bourg. Elles comprennent principalement un supermarché alimentaire, un distributeur de produits agricoles, deux boulangeries-pâtisseries, une boucherie charcuterie, un fleuriste, un salon de coiffure, un établissement d'électroménager, une jardinerie ainsi que trois établissements d'accueil touristiques.

Les services sont représentés par un groupe scolaire maternelle-primaire, un collège, un bureau de poste, une médiathèque, un centre de secours, gendarmerie.

Le secteur médical est représenté par un groupe médical, un cabinet de kinésithérapie, une infirmière et une pharmacie.

Un EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) public de 80 places a ouvert en 2013 en partie Sud du bourg (Cf. Figure 33 p.119).

L'accueil touristique sur la commune de Lanouaille est le fait des établissements, situés dans le bourg :

<sup>18</sup> Source : INSEE



- un hôtel 2\* Logis-de France Restaurant, dans le bourg ;
- un restaurant ;
- un bar-tabac pizzeria ;
- une aire de stationnement pour camping-cars ;

La commune accueille dans le bourg la « *Maison de la Pomme d'Or* », écomusée dédié au thème de la pomme.

#### B.4.1.3.2. La commune de Dussac

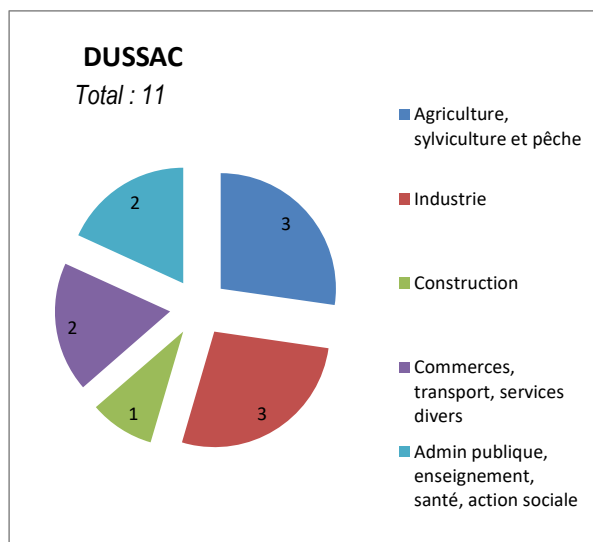
La commune de Dussac présente un territoire plus rural que Lanouaille, caractérisé par un bourg de taille réduite et une densité de population relativement faible (Cf. § B.4.1.2 précédemment).

Les activités exercées sur la commune sont principalement le fait :

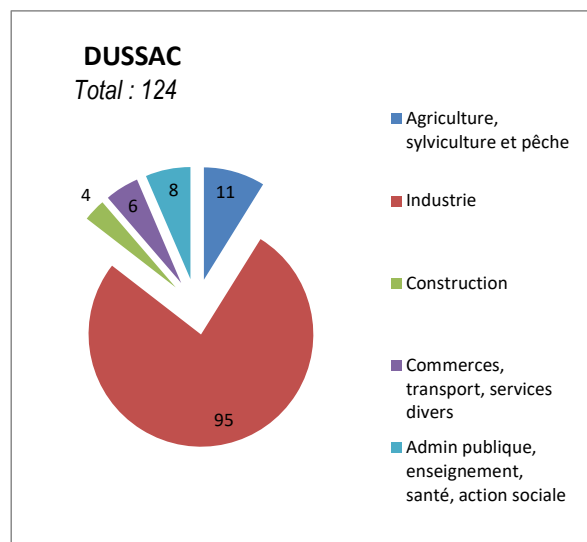
- De l'entreprise INDUSTRIE BOIS ROUSSEAU, implantée depuis plus de 60 ans, spécialisée dans la production de piquets bois et de charbon de bois, employant directement une cinquantaine de personnes ;
- Du SMCTOM (Syndicat Mixte de collecte et de Traitement des Ordures Ménagères) du secteur de Thiviers ;
- d'entreprises artisanales et de services regroupant certains corps de métiers : maçonnerie, peinture en bâtiment, garage, matériel agricole, garage, dépôt de véhicules hors d'usage...

L'activité commerciale de la commune est représentée par un pôle multiservice implanté dans le bourg.

La répartition des établissements et des salariés par groupes d'activités sont les suivants.<sup>19</sup>



**Entreprises (sièges sociaux actifs)  
 par secteur d'activité au 31 décembre 2018**



**Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2018**

L'accueil touristique est représenté par quelques hébergements de type gîtes et chambres d'hôtes.

<sup>19</sup> Source : INSEE



Des itinéraires de randonnée pédestres ont été définis et balisés sur les communes de Lanouaille, Dussac et communes limitrophes. Ces sentiers sont inscrits au P.D.I.P.R. (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et Randonnée).

Leurs itinéraires sont reportés sur le plan ci-après. Les boucles les plus proches sont :

- La boucle de « Laujardie », au départ du hameau de Laujardie, au sud du projet ;
- La boucle de « Foucauld », au départ du bourg de Dussac, qui traverse en particulier le hameau des Côtes, 300 m environ à l'ouest du périmètre du projet.







## B.4.2. Espaces agricoles et forestiers

### B.4.2.1. Contexte général

La région Nouvelle-Aquitaine représente la première région agricole et forestière de France. Le territoire est occupé à 50% par l'agriculture et 34% par la forêt.

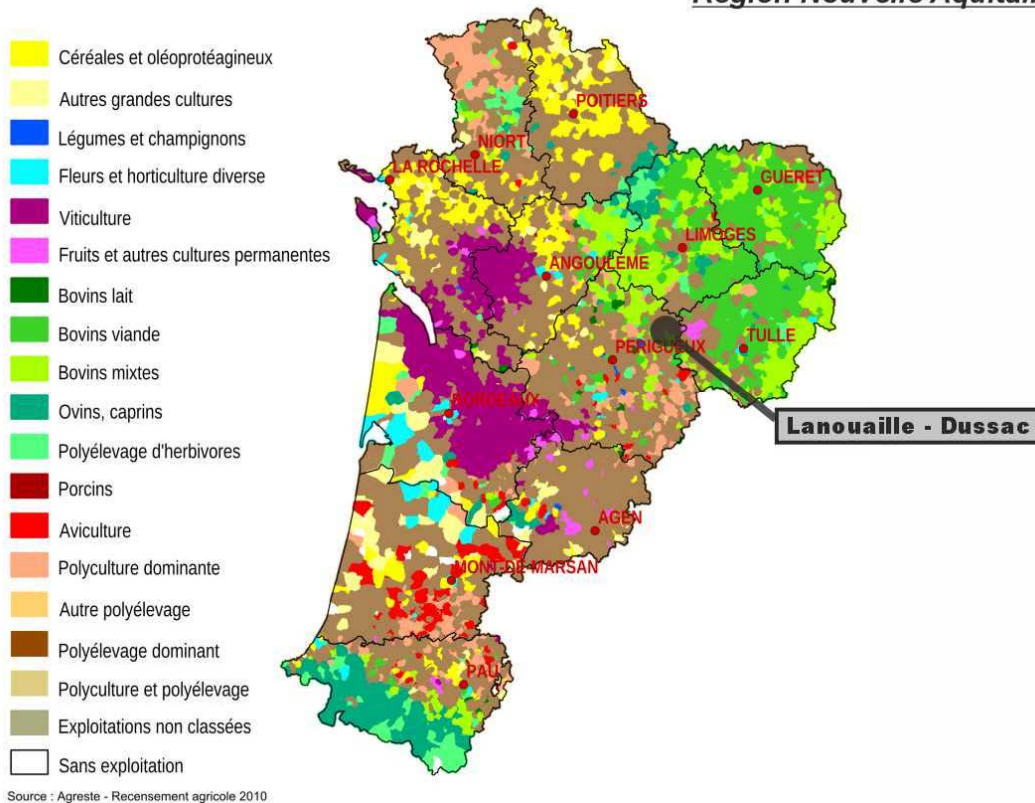
L'agriculture présente une grande diversité : les grandes cultures occupent les zones de plaine, la viticulture se concentre principalement dans deux bassins de production autour de Bordeaux et de Cognac, tandis que l'élevage est prédominant dans les zones où l'exploitation est difficile, en particulier en Limousin et dans les Pyrénées Atlantiques.

Concernant la forêt, qui occupe le tiers du territoire régional, le massif des Landes de Gascogne (80% de pin maritime), qui couvre plus d'un million d'hectares, est le plus grand d'Europe occidentale. Le taux de boisement est également important sur les plateaux du Haut-Limousin (dominante de feuillus).

A l'échelle du département de la Dordogne, qui couvre une surface totale de 906 000 ha (*source AGRESTE, statistiques du Ministère de l'Agriculture*) :

- la Surface Agricole Utile (S.A.U.) représente 309 682 ha (donnée 2010), soit environ 34% de la superficie départementale ;
- la surface boisée couvre quant à elle environ 44 % du département : la Dordogne est le 3<sup>ème</sup> département français par sa superficie forestière.

#### ORIENTATION DES PRATIQUES AGRICOLES Région Nouvelle Aquitaine





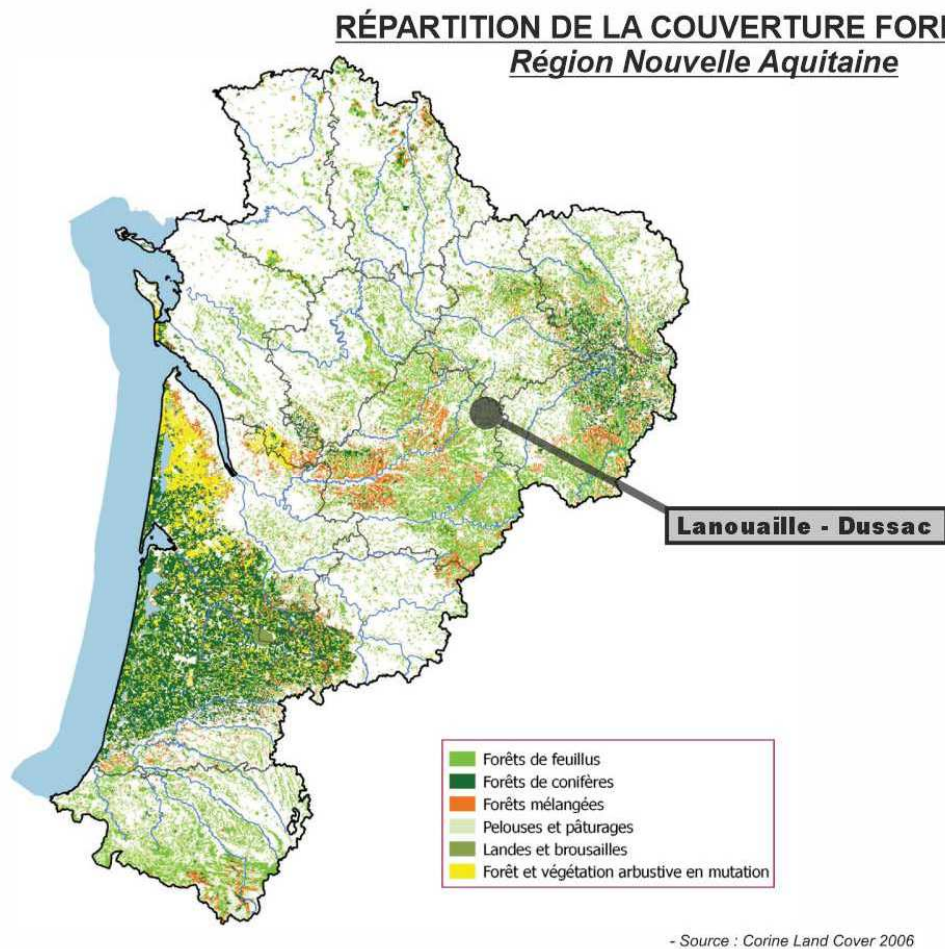


Figure 34 : Cartes générales des orientations agricoles et couverture forestière – région Nouvelle Aquitaine

### B.4.2.2. Contexte local

- Cf. Figure 35 p.123 et Figure 36 p.124 -

Les territoires de Lanouaille et de Dussac présentent une dominante agricole et forestière. L'agriculture est axée principalement sur l'élevage bovin, l'arboriculture fruitière et le maraichage.

A noter sur la commune de Lanouaille la présence de trois élevages canins réputés, du chien de compagnie à celui de défense.

Les données relatives à la Superficie Agricole Utilisée (S.A.U.) communales sont présentées dans le tableau suivant.



	1988		2000		2010*	
	LANOUAILLE	DUSSAC	LANOUAILLE	DUSSAC	LANOUAILLE	DUSSAC
<b>S.A.U.</b>	<b>1 463 ha</b>	<b>1 038</b>	<b>1 352 ha</b>	<b>1 063 ha</b>	<b>1 321 ha</b>	<b>1 121 ha</b>
<i>Prairies permanentes</i>	<i>813 ha</i>	<i>391</i>	<i>881 ha</i>	<i>588</i>	<b>763 ha</b>	<b>459 ha</b>
<i>Terres labourables</i>	<i>581 ha</i>	<i>640 ha</i>	<i>380 ha</i>	<i>400 ha</i>	<b>468 ha</b>	<b>577 ha</b>
<i>Cultures permanentes</i>	<i>66 ha</i>	<i>4 ha</i>	<i>89 ha</i>	<i>74 ha</i>	<b>87 ha</b>	<b>85 ha</b>

\* dernier recensement disponible (recensement 2020 en cours)

Tableau 26 : Répartition des SAU communales – Source : AGRESTE

La S.A.U. représente environ 55 % du territoire communal de chacune de ces deux communes. Sur Lanouaille, cette surface a légèrement diminué depuis les 30 dernières années, avec actuellement une nette tendance à la stabilisation. Sur Dussac, elle est en légère progression constante.

Les espaces boisés couvrent environ 30% des territoires communaux. Ils couvrent préférentiellement les secteurs dont la topographie rend difficile l'agriculture, tels que les coteaux de la vallée de la Loue, et forment quelques ensembles répartis sur les plateaux.



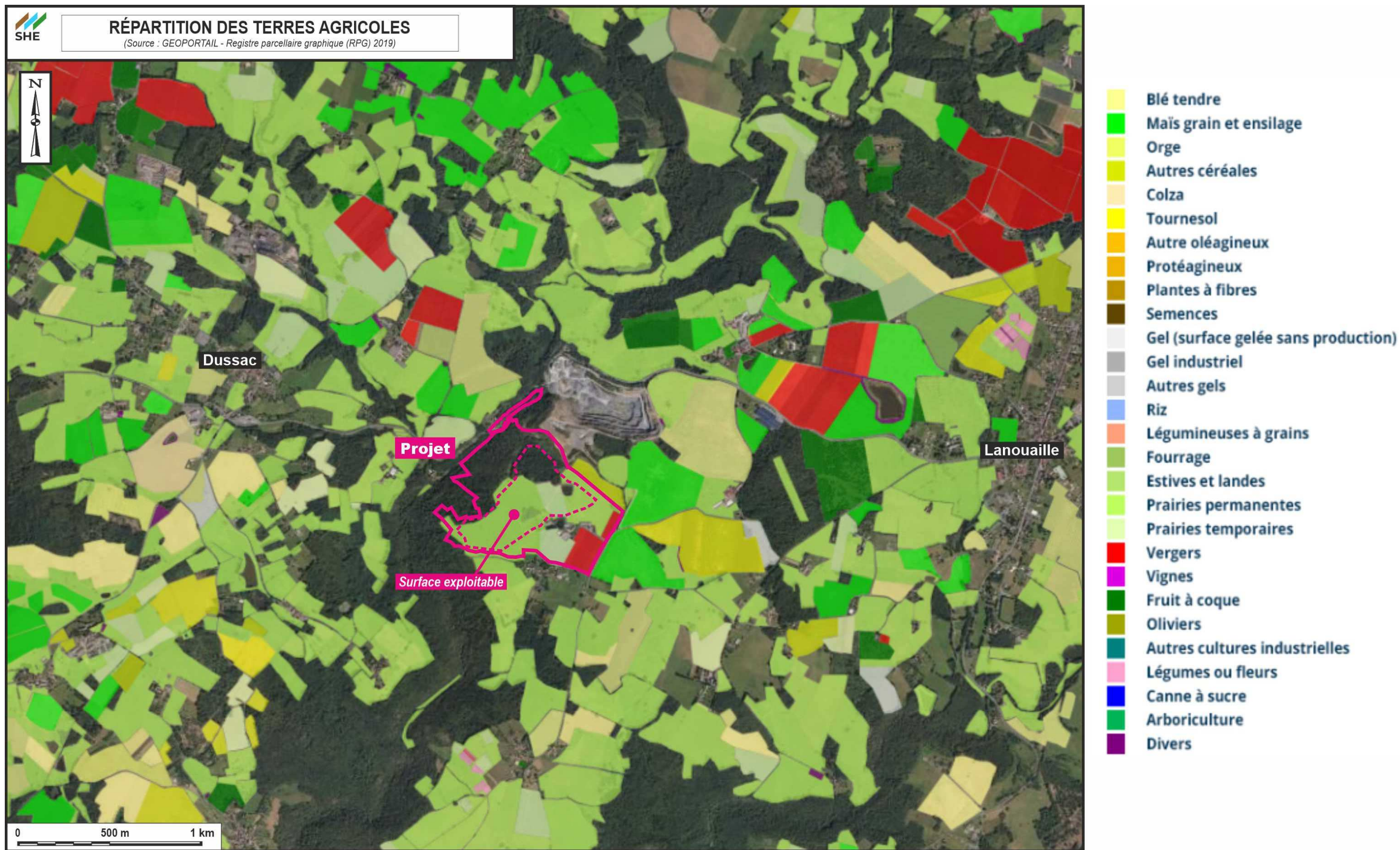


Figure 35 : Répartition locale des terres agricoles – RPG 2019 (Source : Geoportail)



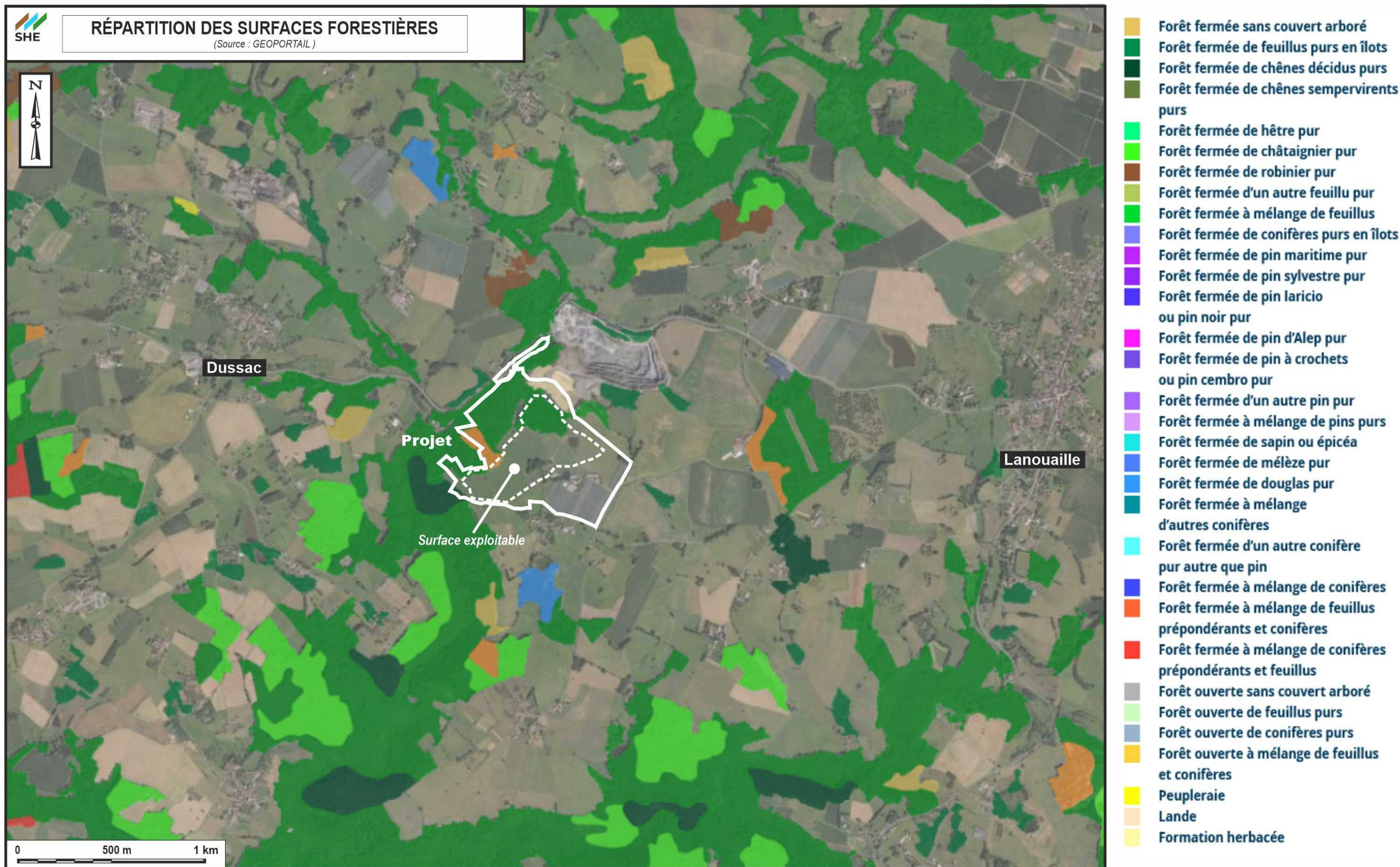


Figure 36 : Carte forestière : répartition des boisements – (Source : Geoportail)





### B.4.3. Habitat

L'habitat de la commune de Lanouaille se répartit en majorité dans le bourg, qui s'est développé de part et d'autre des deux principaux axes qui le traversent en croix : la RD 704 et la RD 707.

Le reste de l'habitat, plus diffus, se présente sous forme de hameaux au cœur d'ensembles agricoles.

A l'échelle de la commune de Dussac, l'habitat se répartit de façon plus dispersée sur le territoire, avec un bourg qui rassemble un nombre d'habitations relativement limité.

Les habitations présentes dans l'environnement de ce projet sont indiquées sur les Figure 37 et Figure 38 ci-après.

Les plus proches sont les suivantes :

- L'habitation et propriété agricole de *Lafon* : cette propriété, qui appartient à la SA Calcaires et Diorite du Périgord, est incluse en partie Est du périmètre de la demande et sera conservée.
- La propriété du *Moulin du Pont*, située dans la vallée de la Loue, en partie nord-ouest du périmètre du projet. Cette propriété appartient également à la SA Calcaires et Diorite du Périgord, et sera conservée.
- L'habitation du *Moulin du Pont* située en bordure de la RD 707, au-delà de la limite nord-ouest du projet, à une distance minimale de 250 m du futur périmètre d'exploitation.
- Le hameau de *Laujardie* : ce hameau, qui comprend une dizaine d'habitations, s'étend au sud du projet, à une cinquantaine de mètres des limites du périmètre de la demande, et à une distance comprise entre 150 et 300 m de la future limite d'exploitation.
- La propriété du *Moulin de Tourne-Faure*, dans la vallée de la Loue, à une distance minimale de 100 m du périmètre du projet et de 330 m du périmètre d'exploitation.
- Le hameau *Les Côtes*, comprenant 2 habitations et une exploitation agricole, à des distances minimales de 300 m du projet et de 480 m du périmètre d'exploitation.

Les autres habitations sont éloignées à plus de 500 m du périmètre du projet.



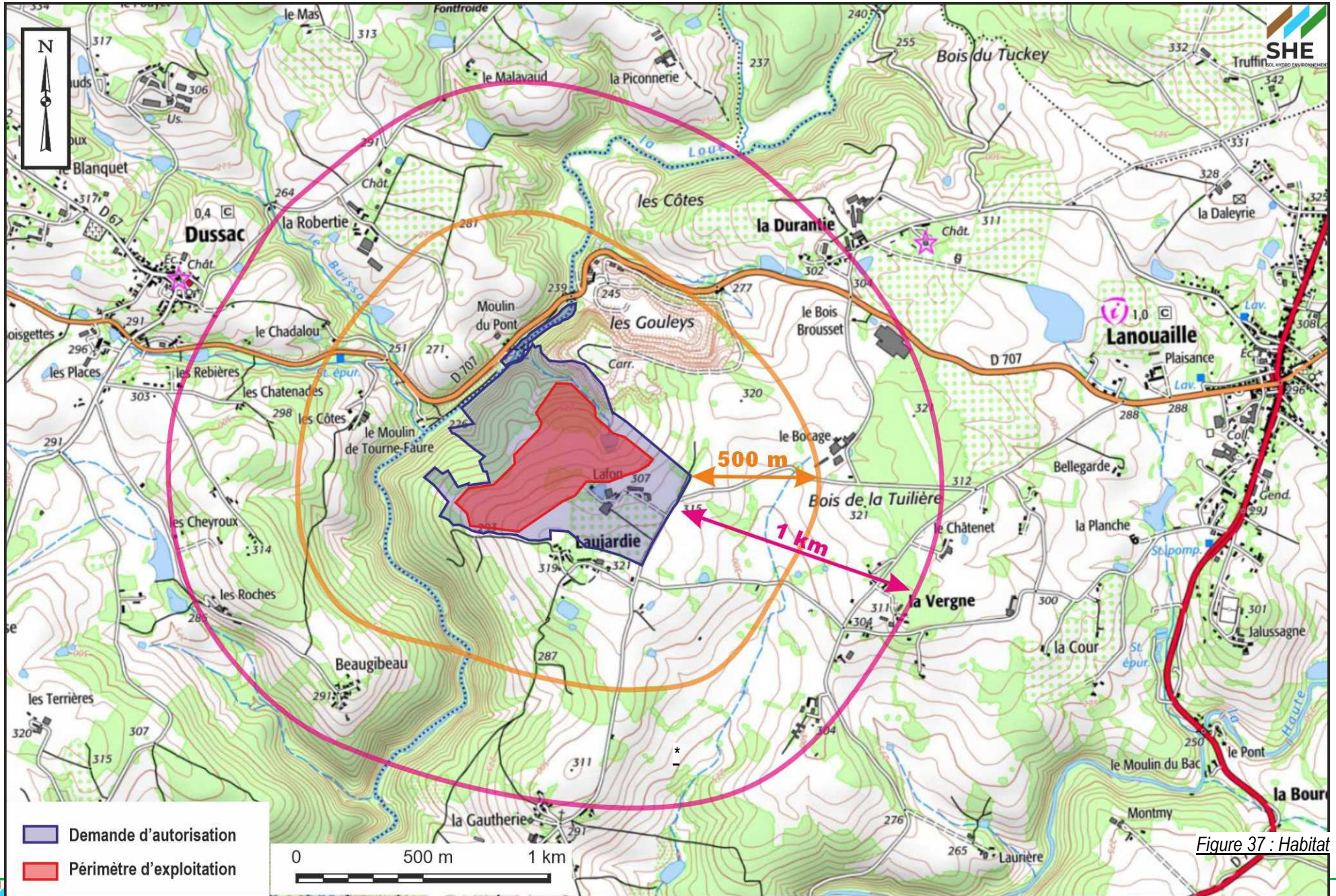


Figure 37 : Habitat



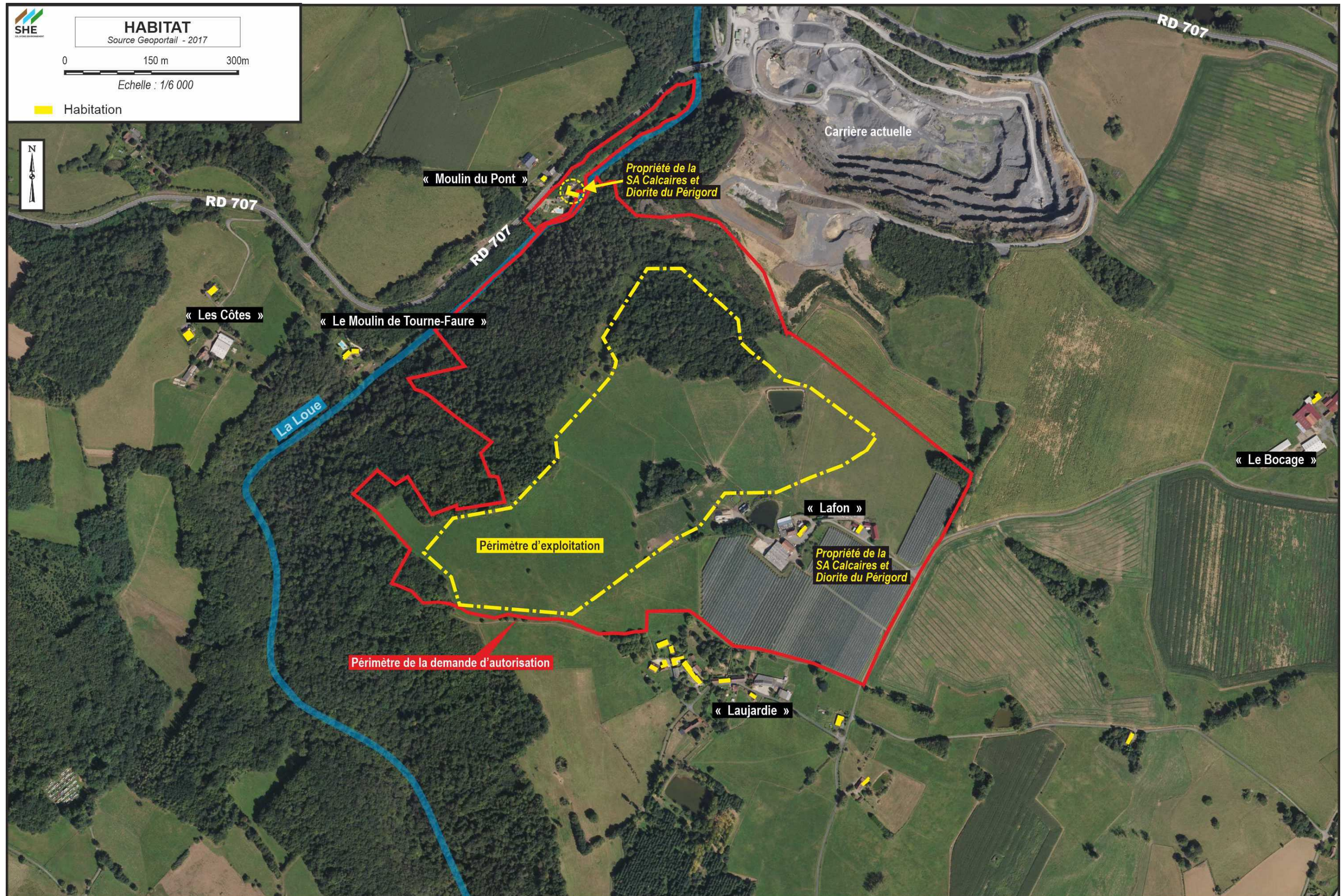


Figure 38 : Détail de l'habitat proche du projet



## B.4.4. Bruits

### B.4.4.1. Contexte et mesures de bruits

Les sources de bruits qui caractérisent l'environnement sonore du secteur d'étude sont principalement représentées, selon les emplacements, par :

- Les bruits dus au trafic routier du secteur, en particulier la RD 707, axe de liaison routière qui passe en particulier le long de la bordure nord-ouest du projet ;
- Les activités agricoles et humaines diverses ;
- Les bruits d'écoulement et de seuils de moulins dans la vallée de la rivière La Loue ;
- Les travaux d'exploitation de carrière exercées sur le site actuellement en activité au nord du projet.

Le volet « bruits » de cette étude d'impact a fait l'objet d'une étude acoustique, par le Bureau d'Etudes APB – 24200 SARLAT LA CANEDA.

Cette étude est jointe dans son intégralité en **annexe 5** de cette étude d'impact.

Une synthèse de la méthodologie appliquée dans le cadre de cette étude, ainsi que le lexique des termes et expressions techniques employées, sont présentés dans l'étude globale annexée.

Les principaux éléments et résultats relatifs au diagnostic acoustique initial du site sont présentés ci-après.

Il est à souligner que ce diagnostic a pris en compte le fonctionnement de la carrière actuellement en activité à proximité, à laquelle ce projet viendra se substituer. Ainsi les mesures ont été réalisées d'une part lors du fonctionnement de cette carrière, et d'autre part à l'arrêt de ces activités.

Les mesures ont porté sur 5 points de mesure, numérotation alphabétique de A à E, dans les secteurs des Zones à Émergence Réglementée (Z.E.R.).

L'implantation des points de mesurage a été définie et retenue par rapport à leur proximité et à leur exposition sonore pour obtenir une représentativité objective et globale de l'environnement de cette exploitation de carrière.

A noter que ces points correspondent à ceux qui sont aujourd'hui utilisés dans le cadre du contrôle acoustique de la carrière existante au niveau des ZER. Ainsi, par rapport au projet :

- Concernant le point de mesure de *Lafon* : ce point est inclus dans le périmètre du projet, et ne sera pas considéré comme ZER. Toutefois, les mesures réalisées à cet emplacement sont représentatives du secteur de *Laujardie*, qui constitue la ZER la plus proche dans cette direction.
- Concernant *Le Moulin du Pont* : Comme pour *Lafon*, cette propriété, incluse dans le périmètre de la demande et qui sera conservée, appartient à l'exploitant, et ne sera pas considérée comme ZER dans le cadre du projet. Dans le cadre de l'étude acoustique, le point en ZER qui sera pris en compte sur le secteur est la maison qui se trouve à proximité, en bordure de la RD 707, dont les niveaux de bruits sont similaires.
- Concernant la propriété du Bocage, côté Est : l'éloignement et le contexte topographique de ce hameau exclut les possibilités d'influence sensible des futurs travaux en termes de bruits.

Etant donné que les activités prévisionnelles du projet seront exercées en périodes dites de jour et de nuit au sens de la réglementation acoustique (respectivement 7h-22h et 22h-7h), les



mesures ont été réalisées sur ces deux périodes.

Les **emplacements de ces mesures** sont indiqués sur le plan de la Figure 39 ci-après.

Les résultats des mesures réalisées sont synthétisés dans le tableau suivant.

N°	Emplacement	Mois d'intervention	Période	Ambiant 1 <sup>①</sup> LAeq	Résiduel <sup>②</sup> LAeq
A	« La Durantie »	Avril 2018	JOUR	45.0	44.0
B	« Moulin du Pont »	Avril 2018	JOUR	59.8	59.7
C	« Moulin de Tourne-Faure »	Avril 2018	JOUR	58.8	58.7
D	« la Robertie »	Avril 2018	JOUR	46.1	45.0
E	« Lafon »	Avril 2018	JOUR	42.7	40.3
A	« La Durantie »	Avril 2018	NUIT	33.4	30.2
B	« Moulin du Pont »	Avril 2018	NUIT	60.0	59.8
C	« Moulin de Tourne-Faure »	Avril 2018	NUIT	58.9	58.0
D	« la Robertie »	Avril 2018	NUIT	37.1	32.8
E	« Lafon »	Avril 2018	NUIT	28.1	25.4

① : mesures réalisées en période d'activité de la carrière actuelle

② : mesures réalisées à l'arrêt des activités de la carrière actuelle

*Tableau 27 : Résultats des mesures de bruits – Périodes de jour et de nuit*



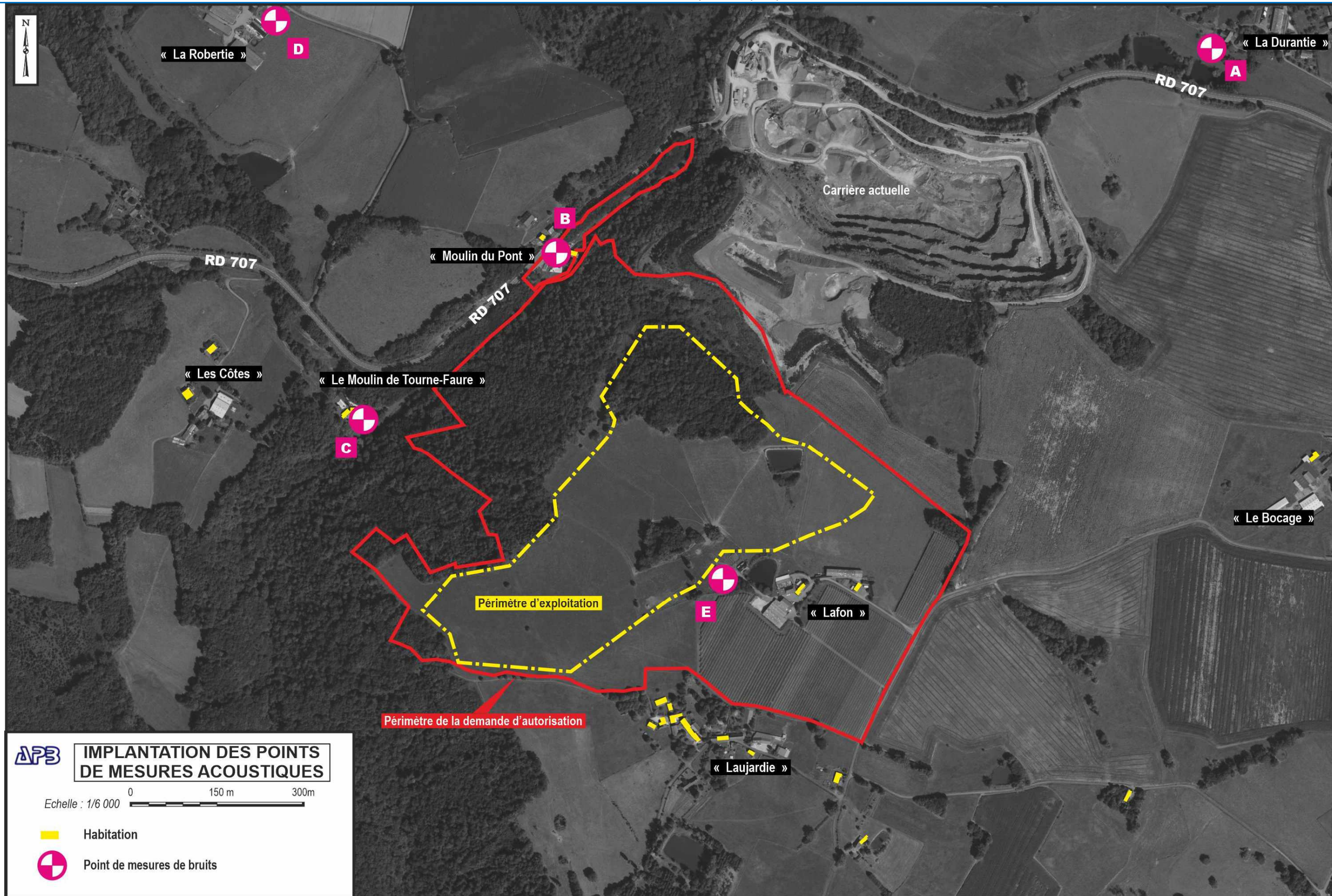


Figure 39 : Emplacement des mesures de bruits





## B.4.4.2. Commentaires

En dehors des périodes d'activité de la carrière actuelle, les mesures mettent en évidence :

- En période de jour :
  - des niveaux sonores relativement élevés aux moulins, proches de 60 dB(A), liés aux bruits d'écoulement de l'eau au niveau des seuils ;
  - des niveaux sonores plus faibles, entre 40 et 45 dB(A) environ, pour les autres points, influencés par le trafic routier et les activités humaines diverses, agricoles et autres.
- En période de nuit :
  - des niveaux sonores qui restent relativement élevés aux moulins, dans les mêmes valeurs qu'en période de jour, sous l'influence des bruits d'écoulement de l'eau au niveau des seuils ;
  - des niveaux sonores beaucoup plus faibles, entre 28 et 37 dB(A) environ, pour les autres points, dont l'influence du trafic routier et des activités humaines sont très faibles en période de nuit..

A noter que dans ce contexte, les activités du site d'exploitation actuel ont une influence acoustique variable selon les points de mesure, plus importante en période de nuit qu'en période de jour. Les mesures montrent cependant une conformité des résultats au regard des obligations réglementaires auxquelles est soumise l'exploitation du site actuel.

## B.4.5. Air – Poussières

Il n'existe pas de station de mesure de la qualité de l'air sur la commune de Lanouaille et dans son environnement. La plus proche se situe dans la ville de Périgueux, à une quarantaine de kilomètres. Il s'agit d'une station dont la caractéristique urbaine et son éloignement la rendent assez peu représentative de la qualité de l'air de Lanouaille.

L'environnement à caractère rural dans lequel s'inscrit ce projet confère naturellement au secteur une bonne qualité d'air.

Les activités actuelles susceptibles d'influer potentiellement sur cette qualité d'air sont liées aux activités du site d'exploitation de carrière et de traitement des matériaux exercées à proximité de ce projet.

Ces activités sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement (camions, engins), et de poussières minérales liées aux activités d'exploitation (roulage des engins, décapages...) et de traitement des matériaux.

Conformément à la réglementation, l'exploitant a mis en place un réseau de mesure des retombées de poussières dans l'environnement, dont les résultats montrent des niveaux d'empoussièrement inférieurs aux seuils réglementaires.

## B.4.6. Vibrations

Dans l'environnement du projet, les activités actuellement susceptibles d'être à l'origine de phénomènes vibratoires sont celles qui sont exercées sur l'exploitation de carrière proche, principalement par le biais des tirs de mines.

Afin de contrôler les effets des tirs de mine sur le voisinage en matière de vibrations, des mesures de contrôle sont effectuées à chaque tir. Les résultats montrent des niveaux de vibrations situés en dessous des seuils réglementaires.

## B.4.7. Voies et réseaux de communication

### B.4.7.1. Réseau et trafic routier

Le territoire est traversé dans la direction nord-sud par la RD 704. Cet axe de communication traverse la partie Est du département, reliant en particulier Sarlat côté Sud et la Haute-Vienne côté Nord jusqu'à Limoges.

Au niveau du bourg de Lanouaille, la RD 704 croise l'axe Ouest-Est reliant Thiviers (RD 707 à l'ouest) à Payzac (RD 75 à l'Est), et qui se prolonge vers la Corrèze. Cet axe long la bordure nord-ouest du périmètre du projet.

Un axe secondaire, la RD 67, permet de relier les bourgs de Dussac et d'Excideuil.

Les informations disponibles relatives aux comptages routiers réalisés par le Conseil Général de la Dordogne dans ce secteur et sur ces axes sont indiqués sur la figure suivante.

Le trafic routier supporté par ces axes dans ce secteur est :

- pour la RD 704 : 2 357 véhicules par jour (*chiffre 2019*) ;
- pour la RD 707 : 1 010 véhicules par jour (*chiffre 2019*) ;
- pour la RD 67 : 433 véhicules par jour (*chiffre 2017*).

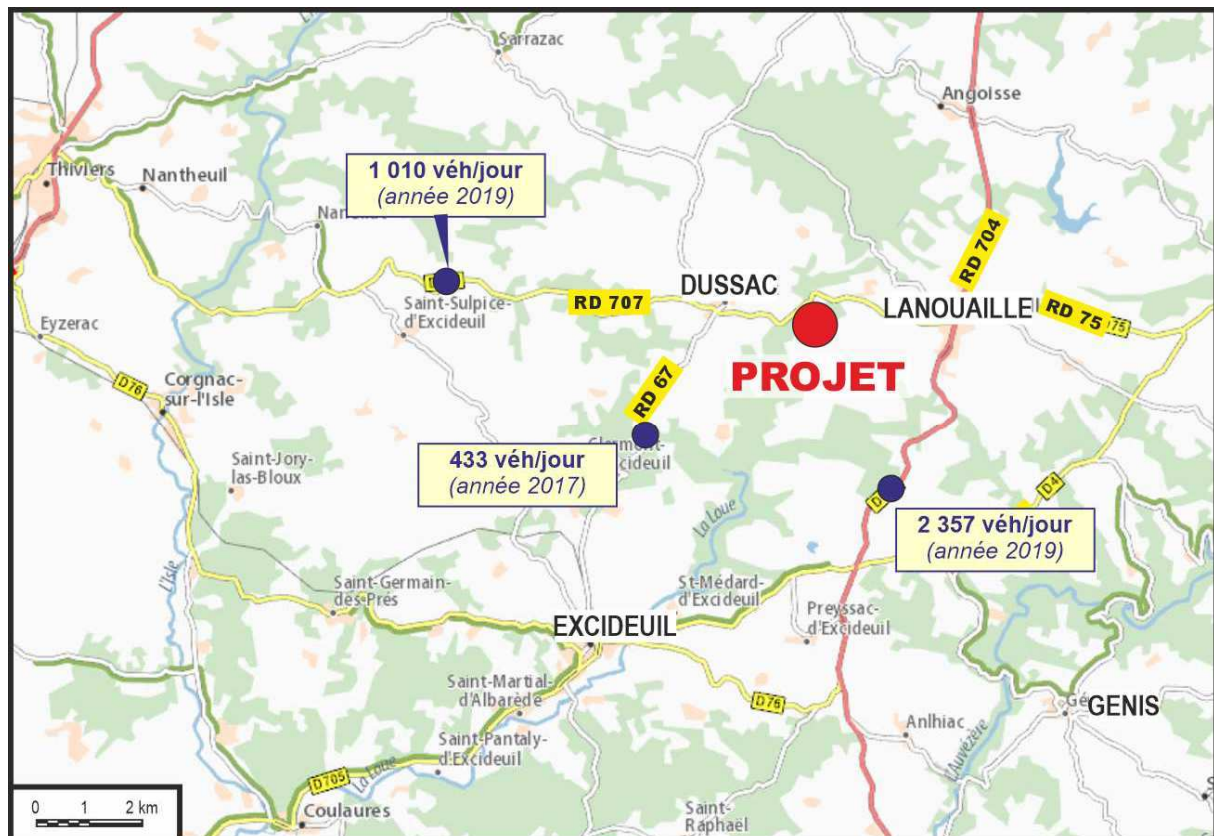


Figure 40 : Comptage routier



### B.4.7.2. Réseau ferroviaire

Les lignes de voie ferrée les plus proches du projet, et actuellement en service, sont d'une part la ligne reliant Limoges et Brive-la-Gaillarde via Saint-Yrieix-la-Perche, et d'autre part la ligne reliant Périgueux à Limoges via Thiviers.

Ces lignes passent respectivement au Nord et à l'Ouest du projet, à des distances minimales de 15 km.

### B.4.7.3. Servitudes aéronautiques

Le site se trouve en dehors des zones de servitude aéronautique.

Les servitudes les plus proches concernent les aéroports de Périgueux et de Brive-la-Gaillarde, et sont respectivement situées à des distances minimales de 27 km du périmètre du projet.

## B.4.8. Sites industriels dans l'environnement du secteur d'étude

Les établissements industriels situés dans l'environnement de ce projet ont été présentés au § B.4.1.3 p.115 et localisés sur la Figure 33 p.119.

En synthèse, il s'agit des établissements suivants :

Exploitant	Localisation/projet	Activités	Remarques
SA CALCAIRES ET DIORITE DU PERIGORD	Dans le prolongement Nord-est	Exploitation de carrière et activités connexes	Site ICPE soumis à autorisation.
Entreprise INDUSTRIE BOIS ROUSSEAU	1,6 km vers le Nord-ouest	Production de piquets et charbon de bois	
SMD3	2,6 km vers l'Ouest	Centre de gestion et de collecte des déchets	Site ICPE soumis à Enregistrement
EURL GAUTHIER	700 m vers le Sud-Ouest	Dépôt de véhicules hors d'usage	Site ICPE soumis à Enregistrement

*Tableau 28 : Sites industriels dans l'environnement du projet*

## B.4.9. Biens matériels et patrimoine culturel

Les biens matériels situés dans l'entourage de ce projet sont représentés par :

- les axes de circulation routière, dont le plus proche est la RD 707, qui longe la bordure nord-ouest du périmètre du projet, et depuis laquelle sera aménagé l'accès au site ;
- les constructions environnantes, qui sont des habitations et des bâtiments agricoles, dont la répartition a été présentée au § B.4.3. p. 125.

Les données relatives au patrimoine culturel sont présentées au § B.5.3. p.138 et suivantes de cette étude d'impact.

## B.5. SERVITUDES ET CONTRAINTES – COMPTABILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

### B.5.1. Documents d'urbanisme

#### B.5.1.1. Cartes communales

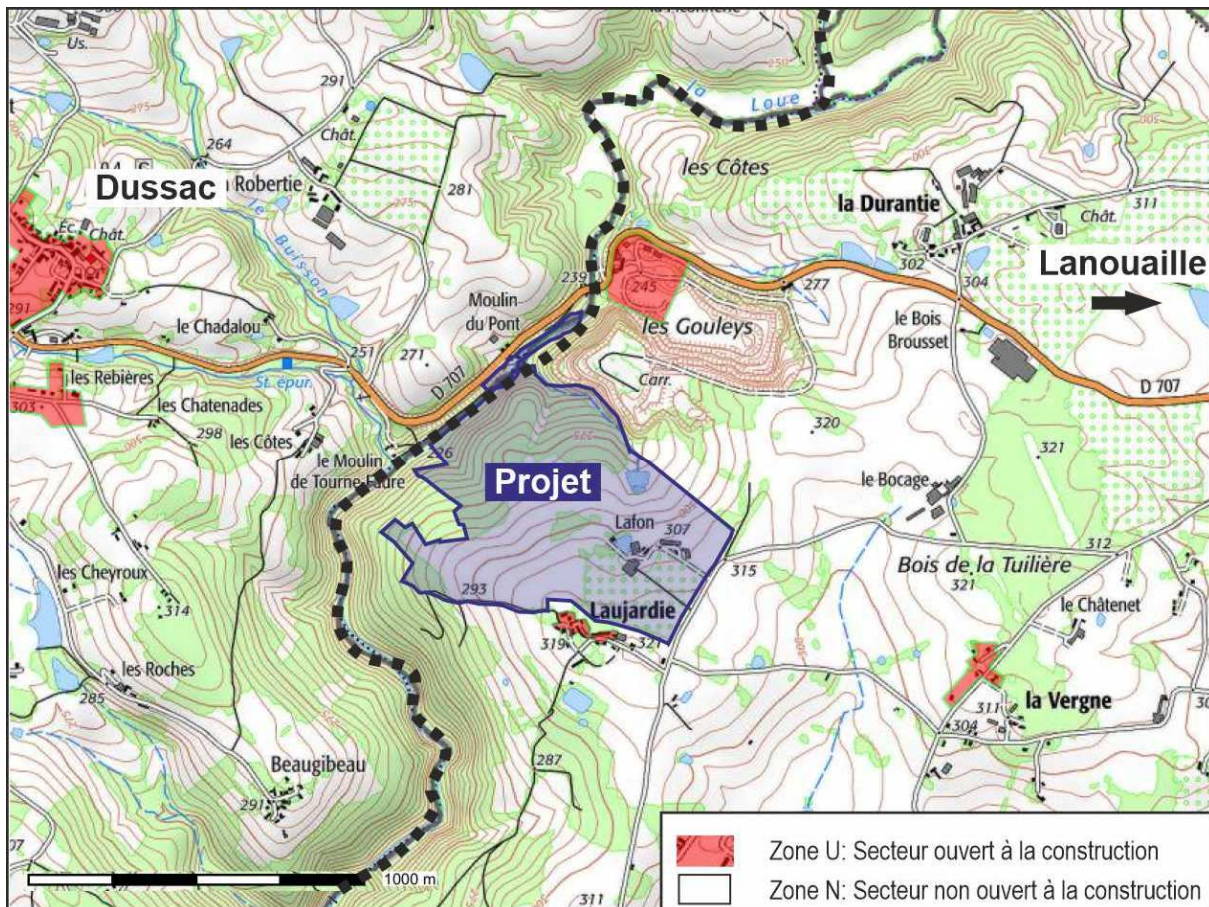
##### B.5.1.1.1. Carte communale de Lanouaille

Les communes de LANOUAILLE et de DUSSAC sont chacune dotées d'une carte communale, dont les dernières procédures ont été approuvées :

- le 08/06/2017 pour Lanouaille ;
- le 18/12/2008 pour Dussac.

L'ensemble des parcelles du projet sont classées en zone N, qui couvre les « *secteurs non ouverts à la construction à l'exception [...] des constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles* ».

Le projet d'exploitation de carrière et ses installations, portant sur une valorisation des ressources naturelles, est compatible avec ce zonage.



*Figure 41 : Extrait du zonage des Cartes Communales de Lanouaille et de Dussac  
 (Source : Cartographie multi thème DDT 24 – Juin 2021)*



### B.5.1.2. PLUI

Une procédure d'élaboration d'un PLUi à l'échelle de la communauté de communes de l'Isle-Loue-Auvezère-en-Périgord a été initiée en juin 2018.

Le calendrier prévisionnel de réalisation de ce projet prévoit une mise en application du nouveau PLUi à la fin de l'année 2022 ou dans le début de l'année 2023.

Le PLUi est actuellement en phase 1 de diagnostic.

### B.5.1.3. SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est à la fois un document de planification territoriale et une démarche de projet qui prescrit les volontés d'aménagement et de développement pour les 20 ans à venir. Plus précisément, il définit les règles globales applicables pour assurer l'équilibre du territoire, la diversité de ses fonctions, la mixité sociale et le respect de l'environnement.

**Aucun SCOT n'est en vigueur actuellement dans la commune de Lanouaille.** Néanmoins, une procédure d'élaboration du SCOT Périgord Vert est initiée depuis 2017. Le territoire retenu pour le SCOT est celui de 6 communautés de communes, soit 150 communes qui composent le Périgord Vert. La durée d'élaboration du SCOT est prévue sur 5 ans (actuellement à la phase d'élaboration du PADD et du DOO). Dans sa version finale, le SCOT intégrera notamment les recommandations du SRADDET et sera opposable aux documents d'urbanisme des communes et intercommunalités.

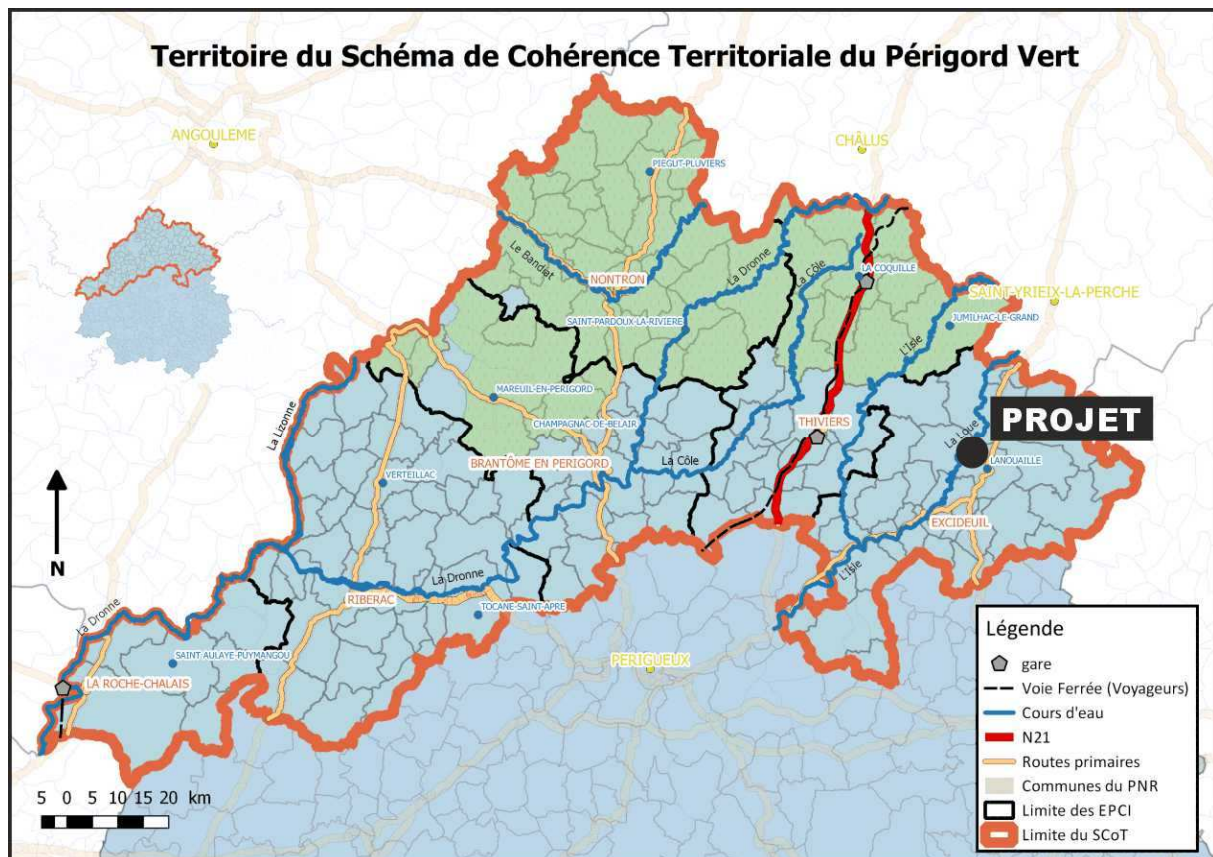


Figure 42 : SCoT du Périgord Vert (Source : [www.perigord-limousin.fr](http://www.perigord-limousin.fr))



## B.5.2. Patrimoine naturel

- Cf. volet relatif aux milieux naturels au § B.3.2. p.69 -

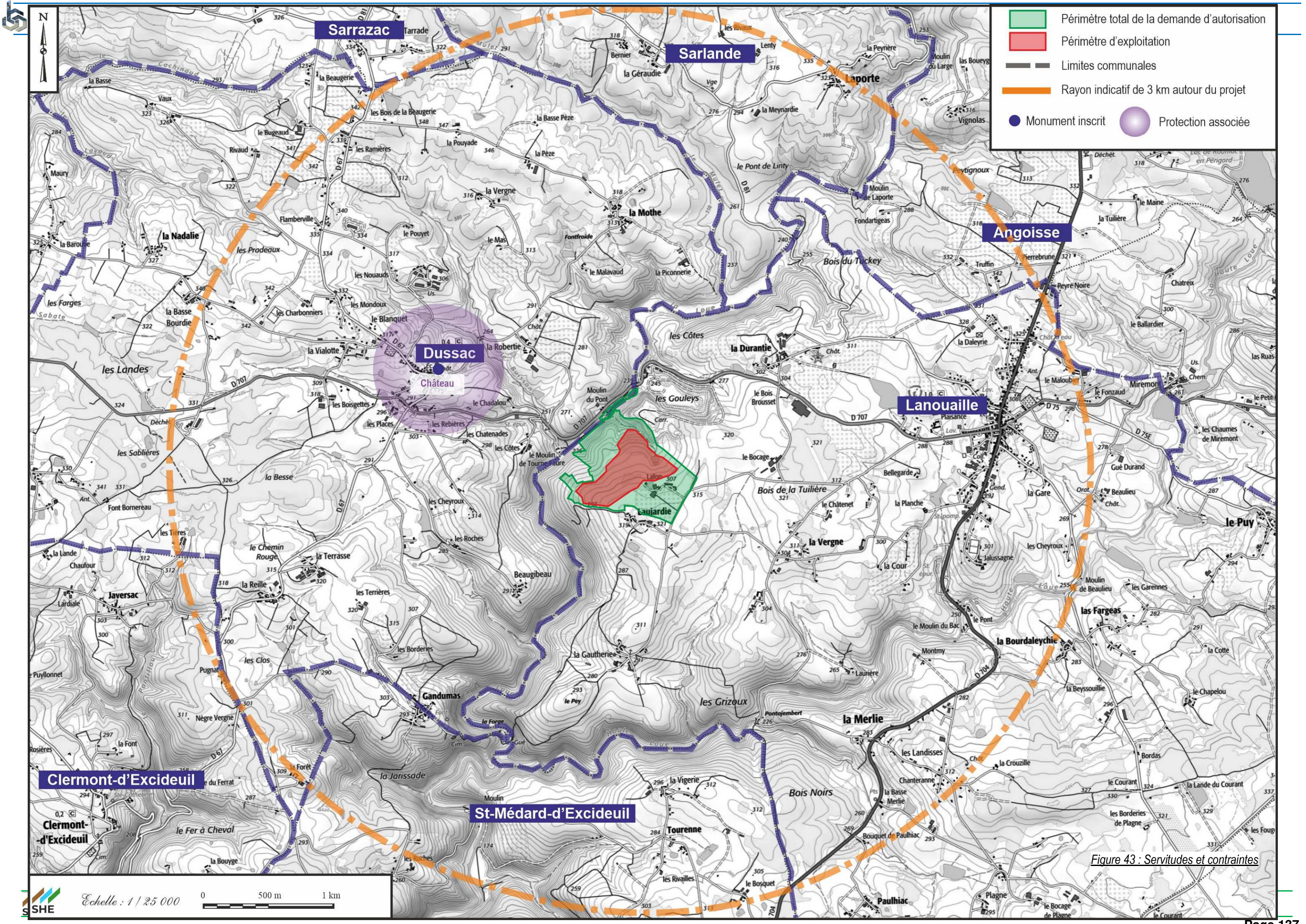
Les zonages réglementaires et d'inventaires existants au titre de la nature, du paysage et de la biodiversité, situés dans l'environnement de ce site d'exploitation sont reportés sur le plan de la Figure 43 p.137.

L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel (mis à part sa situation dans l'aire de transition de la réserve de biosphère du bassin de la Dordogne).

Aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) ni de Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) n'est répertorié sur les territoires des communes de LANOUAILLE et de DUSSAC. Les plus proches sont éloignées à plus de 5 km du projet.

Aucun site du réseau européen Natura 2000 n'intercepte leur territoire, les plus proches sont éloignés à plus de 5 km du projet





- Périmètre total de la demande d'autorisation
- Périmètre d'exploitation
- Limites communales
- Rayon indicatif de 3 km autour du projet
- Monument inscrit
- Protection associée

Figure 43 : Servitudes et contraintes



### B.5.3. Monuments historiques et sites

- Figure 43 p.137 -

Parmi les Monuments Historiques et Sites Inscrits ou Classés de la région, le seul dans un rayon de 3 km autour du projet est le *Château de Dussac* (inscrit M. H. le 6 janvier 1927), situé dans le bourg de Dussac, à une distance d'environ 1,2 km au nord-ouest du projet.

Cet édifice communal est doté d'un périmètre de protection qui ne concerne pas le périmètre du projet.

Les autres monuments et sites sont éloignés de plus de 5 km du projet.

### B.5.4. Patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie sera consulté dans le cadre de la procédure d'instruction de ce projet. Si nécessaire, et sur demande de ce service, un diagnostic d'archéologie préventive sera mené sur le périmètre du projet.

### B.5.5. Aires de production en AOC

L'AOC est un sigle français qui désigne un produit qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique. Il s'agit d'une démarche collective, portée par une structure fédérative. L'AOC est protégée au plan européen au sein de plusieurs règlements.

Les communes de Lanouaille et de Dussac se situent dans les aires géographiques des Appellations d'Origine Contrôlée A.O.C. suivantes :

- *Pomme du Limousin* : aire géographique de 269 000 ha, dont 1 800 ha en production ;
- *Noix du Périgord* : aire géographique de 1 000 000 ha, dont 3 000 ha en production AOC ;
- *Huile de noix du Périgord* : aire géographique couvrant une grande partie du département de la Dordogne, ainsi qu'une partie des départements voisins de la Corrèze, du Lot, de la Charente, du Lot-et-Garonne et de l'Aveyron.

Les surfaces du projet ne sont pas dédiées à ces productions.



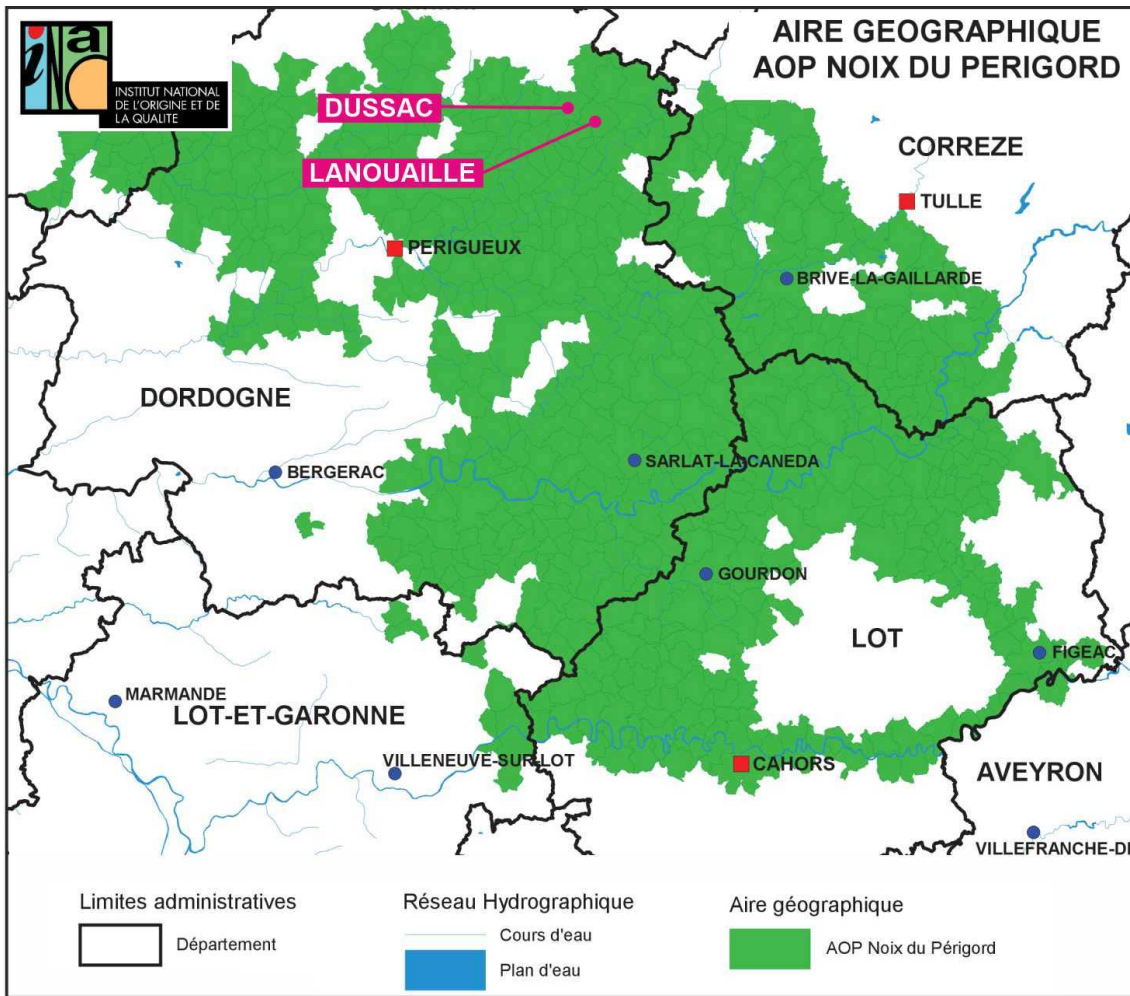


Illustration 11 : Aire géographique AOC AOP Noix du Périgord

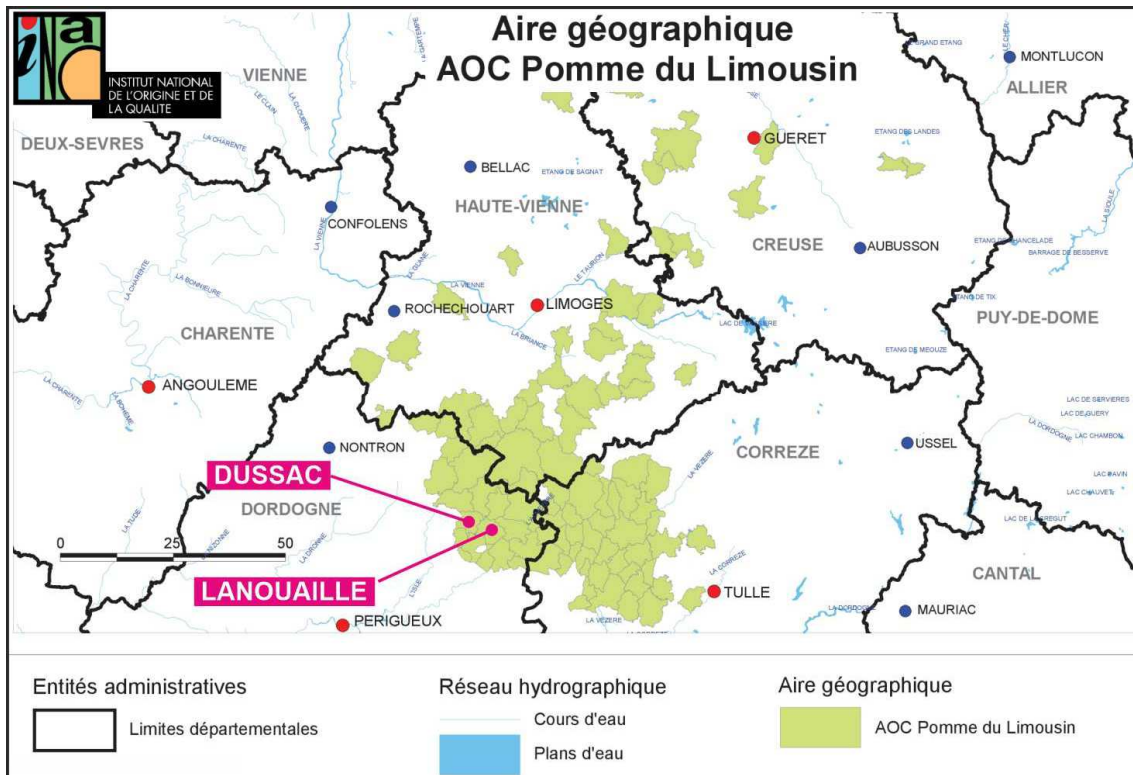


Illustration 12 : Aire géographique AOC Pomme du Limousin

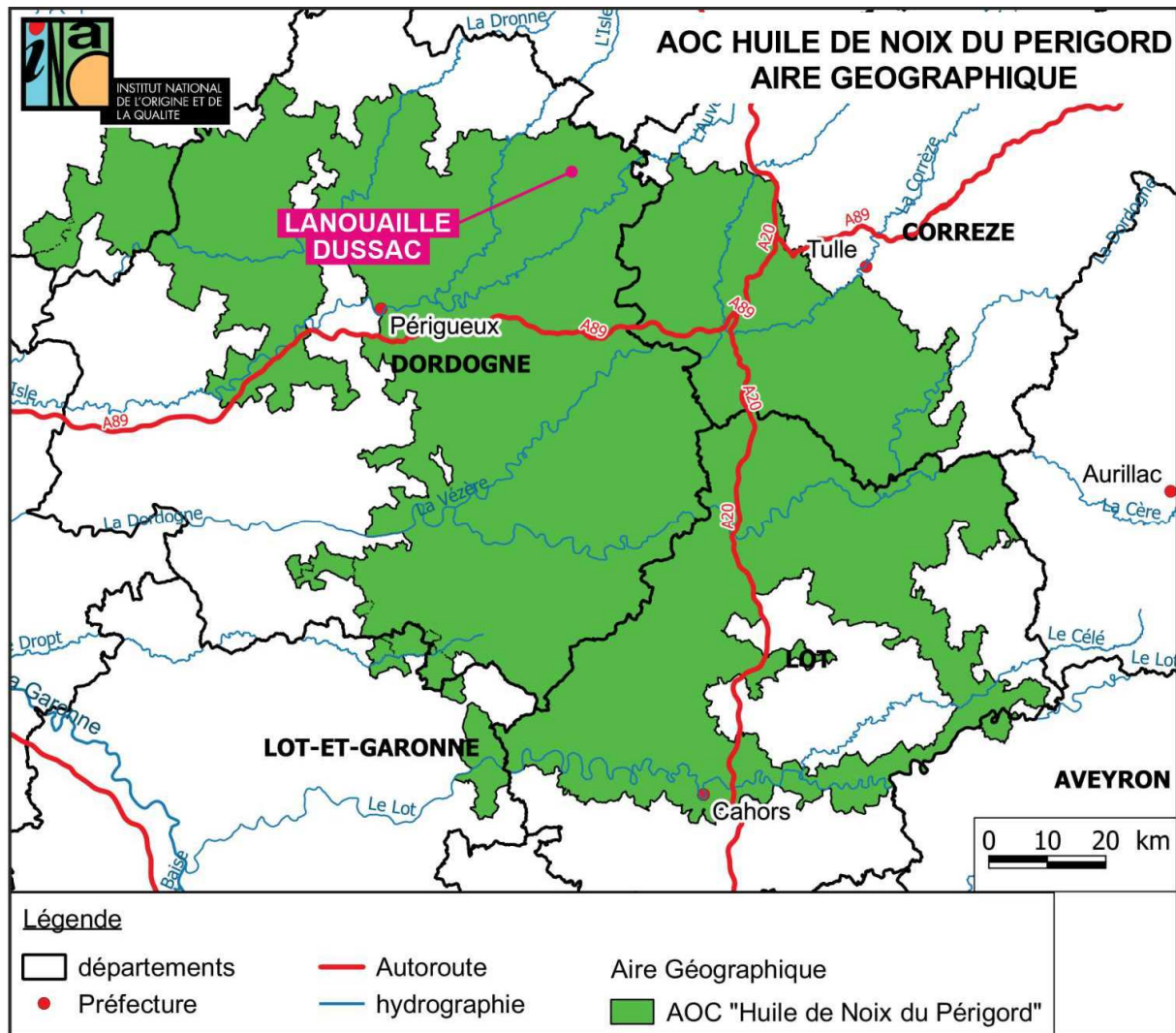


Illustration 13 : Aire géographique AOC Huile de noix du Périgord

## B.5.6. Schéma des carrières

L'article 129 de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR) a institué le Schéma Régional des Carrières (SRC) qui à son entrée en vigueur, viendra remplacer les Schémas Départementaux des Carrières (SDC).

Le Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine est actuellement en cours d'élaboration.

En attendant l'approbation de ce SRC Nouvelle-Aquitaine, le Schéma Départemental des Carrières de Dordogne, qui avait été approuvé par arrêté préfectoral n° 991826 du 30 septembre 1999 pour une durée de 10 ans, reste en vigueur. Dans le cadre de ce schéma, une hiérarchisation des contraintes a été définie en fonction de leur importance, vis-à-vis des autorisations de carrière.

Ces contraintes sont classées en 4 catégories de zones, allant de « A » à « D » selon leur degré de sensibilité, « A » étant la plus sensible.

Dans ce cadre, les terrains du projet sont classés en zone D, qui correspond aux zones non répertoriées, les moins sensibles (zones situées hors zones A, B ou C).



### B.5.7. Code de la santé

Il n'existe aucun captage collectif destiné à l'alimentation en eau potable à moins de 7,3 km du site d'étude. D'autre part, celui-ci n'est inclus dans aucun périmètre de protection de captage.

### B.5.8. Code forestier

Une partie du périmètre du projet est couvert par des boisements dont le défrichement sera nécessaire.

Ces opérations, qui porteront une surface d'environ 5,1 ha, sont soumises à autorisation.

Ce dossier de demande d'autorisation environnementale inclut la demande correspondante.

Cette étude d'impact prend en compte ces opérations de défrichement.

### B.5.9. Réseaux

Le périmètre du projet d'exploitation n'est concerné par aucun réseau aérien ou enterré, en dehors des réseaux de viabilisation des bâtiments inclus dans le périmètre, situés hors périmètre d'exploitation.

### B.5.10. SDAGE Adour-Garonne

Le **SDAGE Adour-Garonne** (*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne*) applicable à la période 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1<sup>er</sup> décembre 2015.

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE sont les règles essentielles de gestion que le SDAGE propose pour atteindre ses objectifs. Les dispositions sont les traductions concrètes des orientations qui traduisent des obligations.

Ces dispositions sont regroupées en quatre orientations fondamentales et 154 dispositions.

Les 4 orientations fondamentales sont les suivantes :

- **A** : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- **B** : Réduire les pollutions ;
- **C** : Améliorer la gestion quantitative ;
- **D** : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de ces quatre orientations sont, pour la plupart, de la responsabilité des institutions et des pouvoirs publics nationaux et territoriaux.

Cependant, un certain nombre d'actions doivent être entreprises par les porteurs de projets, projets qui doivent respecter l'ensemble des mesures du SDAGE qui lui sont applicables.

Les mesures relevant d'un projet de carrière porté par un maître d'ouvrage privé sont données dans le tableau suivant.



N° Mesure	Libellé	Adaptation du projet
<b>Mesures A</b> : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE <i>Sans objet dans le cadre d'un porteur de projet privé</i>		
<b>Mesures B</b> : Réduire les pollutions		
B24	Préserver les ressources stratégiques pour le futur (ZPF)	Ensemble de mesures visant à protéger qualitativement et quantitativement les eaux de surface et les eaux souterraines ( <i>recyclage des eaux de lavage, bonne gestion des produits potentiellement polluants, plateformes étanches équipées de dispositifs déshuileurs pour le ravitaillement et le stationnement des engins, procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle</i> ). Mesures prévues concernant le contrôle et le suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
<b>Mesures C</b> : Améliorer la gestion quantitative <i>Sans objet dans le cas de ce projet d'exploitation de carrière</i>		
<b>Mesures D</b> : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques		
D 10	Intégrer la préservation de la ressource en eau dans les schémas régionaux des carrières	Le schéma régional des carrières n'est pas encore en place. Dans le cas présent, la limitation des impacts potentiels du projet sur l'état des masses d'eau, la continuité écologique, les habitats et la qualité des eaux ont été intégrés dans la définition du projet et du programme de remise en état.
D 15	Eviter et réduire l'impact des nouveaux plans d'eau	Le programme de remise en état du site prévoit la création d'un plan d'eau, à l'emplacement de la zone d'extraction. Il sera issu du remplissage de la cavité par les eaux de ruissellement d'origine pluviale, et pour une faible part, par des arrivées d'eau souterraines. L'impact sur le milieu hydraulique, par l'intermédiaire de son trop-plein, a été défini de façon à avoir des effets limités sur le plan quantitatif (débit régulé, adapté au milieu récepteur) et qualitatif (restitution d'eau prélevée à quelques mètres de profondeur, pour s'abstraire du réchauffement estival). La séquence « Eviter – Réduire - Compenser » a été appliquée dans le cadre de l'étude d'impact de ce projet.
D 40	Eviter, réduire ou à défaut compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Projet permettant de limiter l'atteinte aux zones humides, grâce aux mesures d'évitement appliquées. L'atteinte résiduelle est compensée par la création de milieux équivalents, en appliquant un ratio de 1,5 entre surface consommée et celle proposée en mesure compensatoire

Le secteur d'étude se situe en zone de répartition des eaux et appartient à l'unité hydrographique de référence (UHR) « Isle » dont la fiche de synthèse des mesures spécifiques du SDAGE est fournie par l'illustration 14 p.144.

Le tableau suivant indique les mesures concernant les porteurs de projet et leur compatibilité avec ce projet d'exploitation de carrière.



Code mesure	Libellé	Descriptif	Compatibilité du projet de carrière
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses  Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses	Collecte des huiles usagées par un organisme agréé, gestion sélective des déchets et filières d'élimination adaptées ; Dispositif d'assainissement autonome permettant le traitement des eaux usées sanitaires. Stockage des hydrocarbures sur rétentions réglementaires, Aire étanche pour l'entretien et l'approvisionnement des engins, équipée de déshuileurs avec contrôle des rejets Gestion des déchets selon filières agréées
MIA 04	Gestion des plans d'eau	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines	Futur plan d'eau alimenté par les eaux de ruissellement d'origine pluviale, et pour une faible part, par des arrivées d'eau souterraines. Trop-plein défini de façon à avoir des effets limités sur le plan quantitatif (débit régulé, adapté au milieu récepteur) et qualitatif (restitution d'eau prélevée à quelques mètres de profondeur, pour s'abstraire du réchauffement estival).
MIA 14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	Deux zones humides seront recrées : une mare d'environ 800 m <sup>2</sup> , et une noue avec dépressions, d'environ 6 500 m <sup>2</sup>

Afin de respecter les préconisations de la directive cadre européenne sur l'eau d'octobre 2000, les milieux aquatiques ont été classés en « masses d'eau ». Elles concernent les eaux superficielles libres, les plans d'eau et les eaux souterraines (libres ou captives). La date d'atteinte de l'objectif du bon état a été fixée par masse d'eau.

Les masses d'eau définies dans le cadre du SDAGE Adour Garonne 2016-2021 présentes au droit ou à proximité de ce projet ont été présentées § B.2.3.3.1 p.35 (masses d'eaux superficielles) et § B.2.4.2 p.37 (masses d'eaux souterraines).

### B.5.11. SAGE Isle Dronne

Depuis plusieurs années, les élus du bassin ont pris conscience de la nécessité d'agir pour concilier usages et respect de la vie aquatique avec la mise en œuvre, depuis 2005, d'un Plan de Gestion des Etiages (PGE).

Ils ont souhaité aller plus loin avec la mise en œuvre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : le SAGE Isle-Dronne, qui permettra de donner un cadre pour la gestion de l'eau, adapté au bassin Isle-Dronne.

Ce schéma est actuellement en phase finale : l'enquête publique préalable à son approbation s'est déroulée fin 2020.

Le SAGE a été adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 16 mars 2021, et sera totalement effectif une fois approuvé par le Préfet coordonnateur de Bassin, le Préfet de la Dordogne.

## COMMISSION TERRITORIALE DORDOGNE

### UHR Isle

#### Principaux enjeux

- Développement équilibré des usages sur les étangs.
- Gestion équilibrée de la ressource (problématique du bouchon vaseux).
- Eutrophisation.
- Fonctionnalité des milieux (zone Natura 2000).
- Pollution par les nitrates des nappes alluviales.



#### Objectif bon état écologique Masses d'eau superficielles Objectif bon état chimique



#### Cours d'eau

- Bon état ou bon potentiel 2015
- Bon état ou bon potentiel 2021
- Bon état ou bon potentiel 2027 ou moins strict

#### Lacs, côtiers et transition

- Bon état ou bon potentiel 2015
- Bon état ou bon potentiel 2021
- Bon état ou bon potentiel 2027 ou moins strict



#### Mesures appliquées à l'UHR Isle

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
<b>Gouvernance Connaissance</b>		
GOU01	Etude transversale	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
GOU02	Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE) Mettre en place ou renforcer un SAGE
GOU03	Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
<b>Assainissement</b>		
ASS01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS03	Réseau	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥ 2000 EH)
ASS08	Assainissement non collectif	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
ASS13	STEP, point de rejet, boues et matières de vidange	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

#### Industrie - Artisanat

IND01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
IND04	Dispositif de maintien des performances	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
IND06	Sites et sols pollués	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des « sites et sols pollués » (essentiellement liées aux sites industriels)
IND08	RSDE	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
IND12	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement substances dangereuses	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)

## COMMISSION TERRITORIALE DORDOGNE

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
<b>Industrie - Artisanat</b>		
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
<b>Pollutions diffuses agriculture</b>		
AGR04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
<b>Ressource</b>		
RES01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
<b>Milieux aquatiques</b>		
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir) Coordonner la gestion des ouvrages
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
MIA07	Gestion de la biodiversité	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité Mettre en place une opération de gestion piscicole
MIA10	Gestion forestière	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

Illustration 14 : Unité hydrographique de référence (UHR) « Isle » : Fiche de synthèse



## B.6. ÉVOLUTION PRÉVISIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT PAR RAPPORT AU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Conformément à l'article R. 122-5 II.3 du Code de l'Environnement, la « *description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement* », qui fait l'objet des volets précédents de ce chapitre B et « *dénommée scénario de référence* », doit s'accompagner d'une « *description de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ».

Dans le cas présent, la durée du projet (mise en œuvre, phase opérationnelle et remise en état finale) couvrira un total de **30 ans**.

Sur cette durée, **la description prévisionnelle de l'évolution des différents aspects de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet est décrite, par thème, dans les chapitres D et E de cette étude d'impact**, qui traitent des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement, pour les facteurs concernés.

**Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement sur cette durée, en l'absence de mise en œuvre du projet, est présenté ci-après.**

### B.6.1. Evolution prévisionnelle des milieux physiques

#### B.6.1.1. Morphologie - Topographie - Sols

Sur les 30 années à venir, les aspects morphologiques et topographiques du site et de son environnement ne semblent pas être amenés à subir des changements importants dus à des évolutions naturelles ou anthropiques.

Les modifications potentielles seront vraisemblablement mineures et localisées, liées à certains travaux de terrassements pour des aménagements, infrastructures ou constructions existantes, ou bien prévues à l'avenir en fonction du zonage des documents d'urbanisme en vigueur (Cf. § B.5.1. p.134).

#### B.6.1.2. Sous-sol

Le site et son environnement n'étant pas concerné par des phénomènes naturels susceptibles de générer des désordres majeurs (sismicité, glissement de terrain...), le sous-sol n'est pas susceptible de subir des modifications significatives d'ordre naturel à l'échelle des 30 années de durée du projet.

### B.6.1.3. Eaux de surface et souterraines – Ressources en eau

Concernant les écoulements d'eau de surface, le cours d'eau pérenne le plus proche du site, et dont le bassin versant inclut le projet, est la rivière *La Loue*.

Sa masse d'eau présente un état écologique moyen mais proche du bon état, pour un objectif de bon état 2021 fixé par le SDAGE.

A l'échelle des 30 années de la durée du projet d'exploitation, sa qualité est susceptible de s'améliorer afin d'atteindre l'objectif de bon état fixé par le SDAGE, qui détermine les actions visant à la préservation qualitative et quantitative de ce cours d'eau et de son bassin hydrographique (Cf. § B.5.10. p.141).

Concernant les eaux souterraines, la masse d'eau correspond à la nappe contenue dans les formations de socle. L'état quantitatif de de cette masse d'eau est qualifié de bon par le SDAGE, tandis que son état qualitatif est qualifié de mauvais. Ce déclassement est lié à la contamination par des métabolites du désherbant acétochlore. L'objectif de bon état était fixé à 2015 : une amélioration n'est attendue qu'à moyen terme, compte-tenu de l'importante inertie du comportement des métabolites de pesticides dans les nappes d'eau souterraine.

### B.6.2. Evolution prévisionnelle des milieux naturels

En l'absence de toute intervention, dans les décennies à venir, la végétation du site concerné par le projet va poursuivre son évolution, qui est décrite dans l'étude des habitats du chapitre relatif au milieu naturel.

Une grande partie du site fait actuellement l'objet d'un entretien ou d'une exploitation régulière. En l'absence de mise en œuvre du projet, cet entretien devrait se poursuivre :

- Les prairies continueront à être pâturées par les bovins, y compris les zones de prairie humide ;
- Les cultures intensives continueront à être exploitées ;
- Les bords de la mare seront toujours entretenus ;
- La végétation herbacée et les espaces liés au *Moulin du Pont* continueront à être entretenus.

La faune contactée lors des investigations de terrain continuera à fréquenter ces habitats.

La végétation landicole et la friche arbustive en bordure de la carrière actuelle verront la poursuite du développement des ligneux, fermant progressivement le milieu.

La coupe forestière devrait évoluer vers la friche arbustive, puis, vers les fourrés forestiers dominés par le Châtaignier et à long terme vers un boisement de Châtaignier. Ce boisement présente une valeur patrimoniale faible et intérêt faunistique également faible.

Les boisements taillis, jeune futaie de Chêne pédonculé, taillis sous futaie de Chêne et de Charme, boisement mixte continueront à vieillir, les arbres grossissant lentement.

Les boisements pourront cependant faire l'objet d'une coupe forestière en fonction du choix de leur propriétaire.

La faune sylvicole devrait donc rester la même sur cette période, sauf localement en cas de coupe. Ce n'est qu'à partir d'un temps plus long (sans doute une cinquantaine d'années) que les boisements deviendront plus riches en termes de biodiversité.

Les fourrés de Robinier faux acacia en bordure de la RD 707 continueront à vieillir et à garder une valeur patrimoniale faible.

Le fossé qui accueille l'écoulement non pérenne issu de la retenue, dans sa section amont, c'est-à-dire celle traversant les prairies pâturées, ne devrait pas montrer d'évolution notable. Dans sa partie médiane, les fourrés de Saule roux continueront à se développer, le recouvrant





de plus en plus. Sa partie aval ne devrait quasiment pas évoluer en raison de son caractère minéral.

De même, la Loue ne devrait pas connaître d'évolution significative, si ce n'est sur ses bordures, avec le vieillissement progressif de sa ripisylve.

### **B.6.3. Evolution prévisionnelle des milieux humains**

Sur les 30 années à venir, en l'absence de mise en œuvre du projet, la conservation du caractère naturel et rural du site et de son environnement est prévisible.

Selon le document d'urbanisme actuellement en vigueur, les parcelles du projet sont classées en zone « Nc » (Cf. § B.5.1. p.134) où les constructions ne sont pas admises hormis « *Les constructions à destination d'industrie à condition de constituer une exploitation extractive de matériaux, les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics à sous-destination de locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées* ».



## B.7. SYNTHÈSE RELATIVE A L'ÉTAT INITIAL, ENJEUX, ET SENSIBILITÉS

Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ont été décrits précédemment, par thèmes et sous-thèmes successifs.

Pour chaque thématique, une synthèse descriptive, avec indication sur les niveaux d'enjeux et de sensibilités au regard du projet a été réalisée, et est présentée dans le tableau joint pages suivantes.

Il est à souligner que enjeux et sensibilités sont des indicateurs environnementaux entre lesquels la corrélation n'est pas automatique :

- Enjeux : un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles etc..., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire.
- Sensibilité : La notion de sensibilité traduit quant à elle les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet envisagé. Les sensibilités peuvent se décliner selon un gradient de nul à très fort.

La hiérarchisation a ici été réalisée selon 5 niveaux représentés par les couleurs suivantes :

- niveau nul ou très faible
- niveau faible
- niveau moyen
- Niveau fort
- Niveau très fort



THEMES	SOUS-THEMES	DESCRIPTION	NIVEAUX D'ENJEUX <sup>20</sup>	NIVEAU DE SENSIBILITE <sup>21</sup>
MILIEUX PHYSIQUES	Morphologie Topographie Occupation des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>La région de Lanouaille et de Dussac est caractérisée par un relief relativement accentué, dont la morphologie est principalement marquée par des plateaux aux lignes douces, découpés par des vallées aux coteaux assez abrupts.</li> <li>Le projet concerne un ensemble de terrains situé sur le flanc de coteau sud-est de la rivière la Loue, inclinés vers le Nord-ouest depuis la partie supérieure du plateau jusqu'à la basse vallée de cette rivière.</li> <li>Le périmètre total de la demande d'autorisation couvre environ 50,8 ha, dont 19,2 ha réellement exploitables : <ul style="list-style-type: none"> <li>La surface exploitable s'étend entre les cotes 312 et 250 m NGF, à une distance minimale de 150 m de la basse vallée de la Loue, qui s'écoule ici vers la cote 228 m NGF. Cette surface est principalement occupée par de la prairie, et inclut une partie boisée côté nord ainsi qu'un bosquet en partie centrale.</li> <li>La partie supérieure, non exploitable, du périmètre est occupée par un ensemble agricole, comprenant un groupe de bâtiments (qui seront conservés dans le cadre du projet) et des prairies pâturées avec quelques bosquets d'arbres.</li> <li>La partie nord-ouest du périmètre, non exploitable et boisée, située entre la limite d'exploitation et la rivière La Loue, est liée aux nécessités d'aménagement du futur accès.</li> </ul> </li> <li>Le périmètre de ce projet se situe dans le prolongement de la carrière actuellement exploitée par la SA Calcaires et Diorite du Périgord, dont les activités cesseront avec la mise en activité de ce projet. Cette carrière s'inscrit dans un contexte topographique semblable à celui du projet.</li> </ul>		
	Sols et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le secteur de Lanouaille et de Dussac est inclus dans le domaine des roches métamorphiques et éruptives, qui forment le socle à l'échelle régionale, et auquel appartiennent les roches dures gréseuses métamorphiques qui constituent le gisement concerné par ce projet de carrière.</li> <li>Ce gisement, qui a fait l'objet de travaux de reconnaissance (sondages, géophysique), est similaire à celui qui est actuellement exploité par la carrière située à proximité. Il s'agit d'une roche métamorphique gris-sombre, très indurée, massive ou stratifiée. La partie supérieure du gisement est coiffée par une couche de découverte constituée de roche altérée, d'épaisseur variable, qui représente une moyenne d'environ 8 à 10 mètres.</li> <li>Cette roche permet la production de granulats de haute qualité et performances techniques.</li> </ul>		
	Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le secteur d'étude se situe dans le bassin versant de la rivière <i>La Loue</i>. Ce cours d'eau est un affluent de rive gauche de la rivière Isle, dans laquelle il se jette en aval au niveau de la commune de Coulaures, 13 km environ en aval de ce projet de carrière.</li> <li>La <i>Loue</i> s'écoule le long de la partie nord-ouest du périmètre de la demande d'autorisation, la limite d'exploitation de carrière restant située à une distance minimale de 150 m de la rivière. Ce cours d'eau est actuellement caractérisé par une bonne qualité (donnée Agence de l'Eau Adour-Garonne). Le suivi qualitatif réalisé sur certains paramètres au droit de la carrière actuelle, juste en amont du projet, ne montre pas d'indice d'altération ou de pollution.</li> <li>Sur le plan des inondations, La <i>Loue</i> n'est pas dotée de PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) au niveau des communes de Lanouaille et de Dussac. Au droit du projet, la zone d'expansion des crues de la rivière est relativement restreinte, dû à l'encaissement de la vallée. Elle n'est susceptible de concerner que la partie basse du périmètre de la demande, où sera aménagé le futur accès.</li> <li>A l'intérieur du périmètre du projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une retenue collinaire d'environ 2 500 m<sup>2</sup>, créée initialement pour un usage agricole, existe en partie nord-est du périmètre d'exploitation.</li> <li>Le trop-plein de cette retenue donne lieu à un écoulement non pérenne, et qui s'écoule vers le Nord-ouest pour se jeter dans la Loue au droit du site.</li> </ul> </li> </ul>		
	Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les roches métamorphiques qui constituent en particulier le gisement de cette carrière, représentent un aquifère peu productif de type bicouche, caractéristique des roches cristallines, avec de façon générale : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une nappe superficielle contenue dans la frange supérieure altérée et fissurée de la roche, de faible potentiel. Cette nappe alimente des puits privés et de petites sources ;</li> <li>Une nappe plus profonde contenue dans les fractures de la roche, qui constitue une réserve habituellement limitée, pouvant être exploitée par des forages. Sa qualité, globalement bonne, est toutefois altérée chimiquement par contaminations agricoles.</li> </ul> </li> <li>Les points d'eau recensés dans l'environnement du site d'exploitation sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>des puits, dont les plus proches se situent à <i>Laujardie</i>, à une distance minimale de 70 m du projet. Il s'agit de puits privés de profondeur limitée à quelques mètres, utilisés pour les habitations.</li> <li>de petites sources de faible débit, dont une située dans le périmètre, qui ont comme origine les eaux souterraines contenues dans la frange altérée superficielle des terrains.</li> </ul> </li> <li>Trois piézomètres ont été équipés à partir de sondages de reconnaissance en périphérie du projet. Ils confirment le fonctionnement hydrogéologique de ce contexte métamorphique, avec des circulations souterraines limitées et principalement contenues dans la frange superficielle altérée des terrains,</li> </ul>		

<sup>20</sup> *Enjeux* : un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles etc..., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. *L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire*

<sup>21</sup> *Sensibilité* : La notion de sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. Elle se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet.

THEMES	SOUS-THEMES	DESCRIPTION	NIVEAUX D'ENJEUX <sup>20</sup>	NIVEAU DE SENSIBILITE <sup>21</sup>
	<b>Ressources en eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il n'existe aucun captage collectif destiné à l'alimentation en eau potable à moins de 7,3 km du site d'étude, qui n'est par ailleurs inclus dans aucun périmètre de protection de captage.</li> <li>Les points d'eau recensés dans l'environnement du projet sont des puits et de petites sources (Cf. ci-avant). Certains sont utilisés à des fins d'alimentation en eau privée d'habitations. Les plus proches sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>une source incluse dans le futur périmètre d'exploitation, qui alimente la propriété de Lafon, appartenant à l'exploitant ;</li> <li>certains puits du hameau de Laujardie, situés à une distance minimale de 160 m du périmètre exploitable du projet, en amont topographique de celui-ci.</li> </ul> </li> </ul>		
	<b>Climat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Climat océanique tempéré. Vents relativement faibles, de direction dominante principale de secteur Nord-ouest.</li> </ul>		
	<b>Risques naturels</b>	<p>Selon les zonages réglementaires et les recensements : Activité orageuse moyenne / Risque sismique qualifié de très faible / Risque de mouvement de terrain (affaissement ou effondrement de cavités souterraines extérieures) négligeable / Aléa retrait-gonflement des argiles faible / Risque « mouvements de terrain (glissements chutes coulée, érosion...) nul / Risque inondation : partie basse du périmètre en zone inondable (Cf. page précédente « eaux de surfaces »), surfaces exploitables hors zone inondable / Risque feux de forêt : faible.</p>		
<b>MILIEUX NATURELS</b>	<b>Paysage</b>	<p><u>Relief</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faible sensibilité de la ligne de crête</li> <li>Enjeu moyen du fait de la vue depuis le château de Dussac</li> </ul>		
		<p><u>Occupation du sol</u> :</p> <p>Essentiellement agricole, la vocation du site ne sera pas fondamentalement changée par le projet =&gt; enjeu faible</p>		
		<p><u>Axes routiers</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vues dynamiques peu évidentes =&gt; sensibilité paysagère faible</li> <li>Maillage routier à faible trafic =&gt; enjeu global faible</li> </ul>		
		<p><u>Bâti</u> :</p> <p>-Vue 1 (Moulin du pont) : une habitation proche possède une vue sur l'entrée de la carrière avec un enjeu moyen -Vue 10 (Laujardie) : une maison donne directement sur la carrière avec un enjeu moyen. -vue 3 : vue frontale nette à vocation agricole, avec enjeu moyen. =&gt; Sensibilité faible (faible taux d'occupation) =&gt; Enjeu global moyen</p>		
		<p><u>Patrimoine culturel</u> :</p> <p>Le château de Dussac, inscrit à l'inventaire des monuments historiques, est inclus dans une zone de sensibilité paysagère faible (vue lointaine, ligne de crête non modifiée). Considérant sa valeur patrimoniale, L'enjeu du point de vue est fort.</p>		
		<p><u>Loisirs et tourisme</u> :</p> <p>Peu d'itinéraires touristiques sont exposés à la vue du projet =&gt; sensibilité et enjeu faibles</p>		
		<p><u>Synthèse</u> : Au vu des éléments présentés ci-avant, du bassin visuel modéré aux enjeux globalement peu préoccupants, la sensibilité paysagère du terrain dans son état initial peut être considérée comme moyenne.</p>		
	<b>Flore Faune Habitats naturels</b>	<p>L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel. Aucun site Natura 2000, ni aucune ZNIEFF ne sont présents dans un rayon de 5 km.</p> <p>Le projet nécessite le franchissement de la Loue, rivière constituant un corridor écologique. Au regard du caractère quasi inexistant du maillage bocager sur le site et de la très faible consommation de boisements prévue, le site présente une sensibilité moyenne.</p>		
		<p><u>Les habitats et la flore</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une grande partie du périmètre est occupée par des prairies pâturées intensivement.</li> <li>16 habitats, dont 7 d'enjeu moyen et étant des zones humides.</li> <li>Trois espèces patrimoniales recensées : <ul style="list-style-type: none"> <li>Dorine à feuilles opposées, Narcisse des poètes,</li> <li>Jacinthe des bois, protégée en Dordogne.</li> </ul> </li> </ul>		
		<p><u>La Faune</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>24 espèces de lépidoptères ont été inventoriés mais aucune ne présente d'enjeu patrimonial.</li> </ul>		



THEMES	SOUS-THEMES	DESCRIPTION	NIVEAUX D'ENJEUX <sup>20</sup>	NIVEAU DE SENSIBILITE <sup>21</sup>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>7 espèces d'odonates ont été contactées mais aucune ne présente d'enjeu patrimonial.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>9 espèces d'orthoptères ont été inventoriés mais aucune ne présente d'enjeu patrimonial.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 espèce de coléoptère patrimoniale est présente dans l'aire d'étude immédiate : le Grand capricorne, protégé au niveau national (protection des individus et de leurs habitats).</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>5 espèces d'amphibiens fréquentent l'aire d'étude immédiate : crapaud épineux, Grenouille verte, Grenouille agile, Salamandre tachetée, Triton palmé. Une mare et un abreuvoir, habitats de reproduction sont concernés</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 espèce de reptiles fréquente l'aire d'étude immédiate : le Lézard des murailles.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>31 espèces d'oiseaux, dont 23 protégées (dont 18 nicheuses), fréquentent l'aire d'étude immédiate. <ul style="list-style-type: none"> <li>Deux espèces patrimoniales ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate : le Pic mar nicheur, et le Martin pêcheur (alimentation).</li> </ul> </li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4 espèces de mammifères, hors chiroptères, fréquentent l'aire d'étude immédiate.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>8 espèces de <b>chiroptères</b> fréquentent l'aire d'étude immédiate : 5 à enjeu faible, 3 à enjeu moyen : Barbastelle, Petit Rhinolophe et Murin d'alcahoë</li> </ul>		
MILIEU HUMAIN	habitat	<p>Les habitations présentes dans l'environnement de cette exploitation et les plus proches sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'habitation et propriété agricole de Lafon : cette propriété, qui appartient à la SA Calcaires et Diorite du Périgord, est incluse en partie Est du périmètre de la demande et sera conservée.</li> <li>- La propriété du Moulin du Pont, située dans la vallée de la Loue, en partie nord-ouest du périmètre du projet. Cette propriété appartient également à la SA Calcaires et Diorite du Périgord, et sera conservée.</li> <li>- L'habitation du Moulin du Pont située en bordure de la RD 707, à proximité de la limite nord-ouest du projet, à une distance minimale de 250 m du futur périmètre d'exploitation.</li> <li>- Le hameau de Laujardie : ce hameau, qui comprend une dizaine d'habitations, s'étend au sud du projet, à une cinquantaine de mètres des limites du périmètre de la demande, et à une distance comprise entre 150 et 300 m de la future limite d'exploitation.</li> <li>- La propriété du Moulin de Tourne-Faure, dans la vallée de la Loue, à une distance minimale de 100 m du périmètre du projet et de 330 m du périmètre d'exploitation.</li> <li>- Le hameau Les Côtes, comprenant 2 habitations et une exploitation agricole, à des distances minimales de 300 m du projet et de 480 m du périmètre d'exploitation.</li> </ul> <p>Les autres habitations sont éloignées à plus de 500 m du périmètre du projet.</p>		
	Commodité du voisinage	<p><b>Ambiance sonore :</b></p> <p>Les sources de bruits qui caractérisent l'environnement sonore du secteur d'étude sont principalement représentées, selon les emplacements, par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les bruits dus au trafic routier du secteur, dominés par la RD 707, axe de liaison routière qui passe en particulier le long de la bordure nord-ouest du projet ;</li> <li>Les activités agricoles et humaines diverses ;</li> <li>Les bruits d'écoulement et de seuils de moulins dans la vallée de la rivière La Loue ;</li> <li>Les travaux d'exploitation de carrière exercées sur le site actuellement en activité au nord du projet. Les bruits émis par ce site font l'objet d'un suivi réglementaire par campagnes de mesures acoustiques, qui montrent une conformité vis-à-vis des limites à respecter.</li> </ul>		
		<p><b>Qualité de l'air :</b></p> <p>Le site s'inscrit dans un secteur rural caractérisé par une bonne qualité d'air.</p> <p>Les activités actuelles susceptibles d'influer potentiellement sur cette qualité d'air sont liées aux activités du site d'exploitation de carrière et de traitement des matériaux exercées à proximité de ce projet. Elles sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement (camions, engins), et de poussières minérales liées aux activités d'exploitation (roulage des engins, décapages...) et de traitement des matériaux.</p> <p>Conformément à la réglementation, l'exploitant a mis en place un réseau de mesure des retombées de poussières dans l'environnement, dont les résultats montrent des niveaux d'empoussièrement inférieurs aux seuils réglementaires.</p>		
		<p><b>Vibrations :</b></p> <p>Dans l'environnement du projet, les activités actuellement susceptibles d'être à l'origine de phénomènes vibratoires sont celles qui sont exercées sur l'exploitation de carrière proche, principalement par le biais des tirs de mines.</p> <p>Afin de contrôler les effets des tirs de mine sur le voisinage en matière de vibrations, des mesures de contrôle sont effectuées à chaque tir. Les résultats montrent</p>		



THEMES	SOUS-THEMES	DESCRIPTION	NIVEAUX D'ENJEUX <sup>20</sup>	NIVEAU DE SENSIBILITE <sup>21</sup>
		des niveaux de vibrations situés en dessous des seuils réglementaires.		
		<p><b>Accès – Réseau routier :</b></p> <p>Le territoire est traversé dans la direction nord-sud par la RD 704. Cet axe de communication traverse la partie Est du département, reliant en particulier Sarlat côté Sud et la Haute-Vienne côté Nord jusqu'à Limoges. Cette route est celle depuis laquelle l'accès au projet s'effectuera, et qui dessert également l'exploitation de carrière actuelle. Le trafic routier sur cet axe est actuellement de l'ordre de 2 350 véhicules/jour.</p>		
	<b>Patrimoine culturel</b>	<p>Parmi les Monuments Historiques et Sites Inscrits ou Classés de la région, le seul dans un rayon de 3 km autour du projet est le Château de Dussac, situé dans le bourg de Dussac, à une distance d'environ 1,2 km au nord-ouest du projet. Cet édifice communal est doté d'un périmètre de protection qui ne concerne pas le périmètre du projet. Les autres monuments et sites sont éloignés de plus de 5 km du projet.</p>		
	<b>Economie locale</b>	<p>Les communes de Lanouaille et de Dussac se trouvent dans le bassin d'emploi de la commune de Saint Yrieix la Perche, le plus proche et le plus facile d'accès. Traversée par un carrefour de voies de communication à grande circulation, Lanouaille joue un rôle de pôle secondaire en termes d'emplois, de service et d'offre commerciale, pour les communes alentours, telles que Dussac, au caractère rural plus prononcé. Dans ce contexte, l'exploitation de carrière aujourd'hui en activité, et dont ce projet prendra la suite, représente une équipe permanente sur place d'une dizaine de personnes, à laquelle s'ajoutent plusieurs équivalent-temps-plein au niveau du siège de la société. Elle joue également un rôle de service de proximité, en alimentant les entreprises locales du BTP, et implique des retombées économiques sur certains services et commerces locaux.</p>		

*Tableau 29 : Synthèse relative à l'état initial, enjeux et sensibilités*