

**SARL T.R.S.O.**

26 rue de la Carrère

**64 300 BIRON**

Tél. : 06 80 06 16 83

## Projet d'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes

Communes de Loubieng, Ozenx-Montestrucq et Laà-Mondrans  
Département des Pyrénées Atlantiques

## Dossier de Demande de Dérogation Espèces Protégées



**Gérard GARBAYE – Conseil en environnement**

350 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 33200 Bordeaux

Tel : 05 57 22 15 13 – Port : 06 23 30 38 86 – e-mail : gerard.garbaye@gmail.com

SIRET : 347 872 228 00031

**Février 2024 V1**



# Table des matières

<b>SECTION 1.</b>	<b>RESUME INTRODUCTIF .....</b>	<b>6</b>
1.1.	CONTEXTE DU PROJET .....	7
1.2.	ETAT INITIAL : ENVIRONNEMENT ET INVENTAIRES .....	8
1.3.	IMPACTS - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION - IMPACTS RÉSIDUELS .....	10
1.3.1.	<i>Impacts écologiques du projet avant mesures .....</i>	<i>10</i>
1.3.2.	<i>Stratégie d'atténuation des impacts écologiques – Mesures d'évitement et de réduction .....</i>	<i>10</i>
1.3.3.	<i>Impacts résiduels .....</i>	<i>10</i>
1.4.	ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION .....	11
1.5.	MESURES DE COMPENSATION .....	12
1.6.	CONCLUSION .....	12
<b>SECTION 2.</b>	<b>DEMANDEUR, PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET FINALITE DE LA DEROGATION .....</b>	<b>14</b>
2.1.	LE DEMANDEUR .....	15
2.2.	LOCALISATION DU PROJET .....	15
2.3.	DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....	16
2.3.1.	<i>Objectifs du projet.....</i>	<i>16</i>
2.3.2.	<i>Nature des activités exercées.....</i>	<i>17</i>
2.3.3.	<i>Projet d'exploitation.....</i>	<i>17</i>
2.3.4.	<i>Fonctionnement du site.....</i>	<i>20</i>
2.3.5.	<i>Projet de remise en état.....</i>	<i>22</i>
2.3.6.	<i>Autres procédures administratives auxquelles le projet est soumis .....</i>	<i>23</i>
2.4.	ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES .....	23
2.5.	RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR .....	25
2.6.	NON REMISE EN CAUSE DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES PROTEGEES .....	26
<b>SECTION 3.</b>	<b>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>28</b>
3.1.	LE CONTEXTE ECOLOGIQUE .....	29
3.1.1.	<i>Contexte biogéographique.....</i>	<i>29</i>
3.1.2.	<i>Définition des aires d'étude.....</i>	<i>30</i>
3.1.3.	<i>Inventaires patrimoniaux et zonages de protection .....</i>	<i>31</i>
3.1.4.	<i>Continuités écologiques : trames verte et bleue.....</i>	<i>33</i>
3.1.5.	<i>Zones humides référencées .....</i>	<i>34</i>
3.1.6.	<i>Les données écologiques existantes .....</i>	<i>34</i>
3.2.	METHODOLOGIE DES INVENTAIRES BIOLOGIQUES – PROTOCOLES SUIVIS.....	36
3.2.1.	<i>Les recherches de données.....</i>	<i>36</i>
3.2.2.	<i>Les dates des investigations .....</i>	<i>36</i>
3.2.3.	<i>Méthodologie des inventaires .....</i>	<i>36</i>
3.2.4.	<i>Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques.....</i>	<i>38</i>
3.3.	RESULTATS DES INVENTAIRES BIOLOGIQUES .....	41
3.3.1.	<i>Habitats naturels .....</i>	<i>42</i>
3.3.2.	<i>Flore.....</i>	<i>49</i>
3.3.3.	<i>Faune .....</i>	<i>52</i>
3.3.4.	<i>Les continuités et fonctionnalités écologiques .....</i>	<i>64</i>
3.3.5.	<i>Evaluation des enjeux écologiques.....</i>	<i>66</i>
<b>SECTION 4.</b>	<b>LES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES.....</b>	<b>69</b>
4.1.	METHODOLOGIE .....	70
4.1.1.	<i>Qualification des impacts.....</i>	<i>70</i>
4.1.2.	<i>La quantification des impacts .....</i>	<i>70</i>
4.2.	IMPACTS BRUTS LIES AUX TRAVAUX .....	72
4.2.1.	<i>Destruction d'individus d'espèces animales .....</i>	<i>72</i>
4.2.2.	<i>Dérangement d'espèces.....</i>	<i>73</i>
4.3.	IMPACTS BRUTS DIRECTS .....	73
4.3.1.	<i>Les insectes patrimoniaux .....</i>	<i>74</i>
4.3.2.	<i>Les amphibiens.....</i>	<i>75</i>
4.3.3.	<i>Les reptiles .....</i>	<i>77</i>
4.3.4.	<i>Les oiseaux.....</i>	<i>79</i>
4.3.5.	<i>Les mammifères.....</i>	<i>81</i>
4.4.	IMPACTS BRUTS INDIRECTS .....	83
4.4.1.	<i>Dérangement .....</i>	<i>83</i>
4.4.2.	<i>Impacts fonctionnels .....</i>	<i>83</i>
4.4.3.	<i>Evaluation des incidences Natura 2000 .....</i>	<i>83</i>
4.5.	SYNTHESE .....	87

<b>SECTION 5.</b>	<b>LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION, LES IMPACTS RÉSIDUELS .....</b>	<b>90</b>
5.1.	LES MESURES D'ÉVITEMENT .....	91
5.2.	MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT .....	93
5.2.1.	Mesures de réduction géographique - MR1 .....	93
5.2.2.	Mesures de réduction technique - MR2.....	93
5.2.3.	Mesures de réduction temporelle - MR3 .....	98
5.3.	SYNTHÈSE SUR LES IMPACTS RÉSIDUELS .....	99
5.4.	LES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION .....	105
<b>SECTION 6.</b>	<b>LES MESURES DE COMPENSATION ET LES MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>	<b>106</b>
6.1.	LES MESURES COMPENSATOIRES .....	107
6.1.1.	Définition des mesures de compensation.....	107
6.1.2.	Mesures MC : Amélioration et création de milieux .....	108
6.2.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - MA .....	116
6.3.	MODALITÉS DE SUIVI.....	118
6.3.1.	Suivi des travaux .....	118
6.3.2.	Suivi des zones de compensation .....	118
6.4.	SYNTHÈSE : PERTE ET GAIN DE BIODIVERSITÉ - BILAN DE COMPENSATION .....	119
6.5.	CONCLUSION.....	122
<b>SECTION 7.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>123</b>
	ANNEXE 1 : RÉGLEMENTATION LIÉE AUX ESPÈCES PROTÉGÉES / FORMULAIRES CERFA .....	124
	ANNEXE 2 : DONNÉES SUR L'EXPLOITATION .....	134
	ANNEXE 3 : PRÉSENTATION DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION .....	139
	ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE .....	145
	ANNEXE 5 : MAÎTRISE FONCIÈRE .....	148

## Liste des figures

FIGURE 1 :	POSITION DES ÉQUIPEMENTS DE L'I.S.D.I. PROJETÉE SUR LA VUE AÉRIENNE DU SITE .....	7
FIGURE 2 :	AMÉNAGEMENTS ET FONCTIONNALITÉS AVEC MISE EN PLACE DES MESURES COMPENSATOIRES .....	13
FIGURE 3 :	PLAN DE SITUATION.....	16
FIGURE 4 :	POSITION DES ÉQUIPEMENTS DE L'I.S.D.I. PROJETÉE SUR LA VUE AÉRIENNE DU SITE .....	19
FIGURE 5 :	PLAN DE POSITION DES PRÉLEVEMENTS D'EAU EN VUE ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES.....	21
FIGURE 6 :	COUPES DE LA REMISE EN ÉTAT DE L'I.S.D.I.....	22
FIGURE 7 :	IMPLANTATION DES I.S.D.I. AUTOUR D'ORTHEZ (64) .....	25
FIGURE 8 :	RÉPARTITION DE L'OCCUPATION DES SOLS SUR LES COMMUNES DE LOUBIENG, OZENX-MONTESTRUCQ ET LAA-MONDRANS .....	29
FIGURE 9 :	LES AIRES D'ÉTUDE .....	30
FIGURE 10 :	LES ZONAGES ÉCOLOGIQUES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES .....	31
FIGURE 11 :	ZONAGES DU SRADDET NOUVELLE-AQUITAINE.....	33
FIGURE 12 :	DONNÉES FAUNA - EXTRACTION DU 29 AOÛT 2023.....	35
FIGURE 13 :	OCCUPATION DES SOLS EN 2020 SUR L'AIRE D'ÉTUDE ÉLARGIE.....	41
FIGURE 14 :	CARTE DES HABITATS .....	43
FIGURE 15 :	CARTE DE LA FLORE PATRIMONIALE.....	49
FIGURE 16 :	PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES.....	51
FIGURE 17 :	INSECTES PATRIMONIAUX .....	53
FIGURE 18 :	CARTE DES AMPHIBIENS .....	56
FIGURE 19 :	CARTE DES REPTILES .....	58
FIGURE 20 :	CARTE DES OISEAUX.....	61
FIGURE 21 :	CARTE DES MAMMIFÈRES PROTÉGÉS .....	63
FIGURE 22 :	CARTE DES ZONES HUMIDES .....	65
FIGURE 23 :	CARTE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES GLOBAUX .....	68
FIGURE 24 :	IMPACTS BRUTS SUR LES HABITATS D'ESPÈCES DU GRAND CAPRICORNE .....	74
FIGURE 25 :	IMPACTS BRUTS SUR LES AMPHIBIENS.....	76
FIGURE 26 :	IMPACTS BRUTS SUR LES REPTILES.....	78
FIGURE 27 :	IMPACTS BRUTS SUR LES OISEAUX.....	80
FIGURE 28 :	IMPACTS BRUTS SUR LES MAMMIFÈRES.....	82
FIGURE 29 :	CARTE DES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES DU SECTEUR .....	84
FIGURE 30 :	MESURE D'ÉVITEMENT .....	92
FIGURE 31 :	LOCALISATION DE LA MESURE MC1 .....	110
FIGURE 32 :	SCHEMA DE LA MARE A AMPHIBIENS DE LA PLATE-FORME NORD DU SITE.....	112
FIGURE 33 :	IMPLANTATION DE LA MARE A AMPHIBIENS DE LA PLATE-FORME NORD DU SITE.....	113
FIGURE 34 :	LOCALISATION DES ZONES MINÉRALES CRÉÉES ET CONSERVÉES .....	115
FIGURE 35 :	MODELES DE NICHOS A CHIROPTÈRES .....	117

FIGURE 36 : AMENAGEMENTS APRES MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	117
FIGURE 37 : FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES .....	120

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE (EMPRISE ISDI) .....	9
TABLEAU 2 : ESPECES FAISANT L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DEROGATION .....	11
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES SURFACES CONCERNEES PAR LA DEMANDE .....	15
TABLEAU 4 : ZONAGES DE PROTECTIONS ET D'INVENTAIRES .....	31
TABLEAU 5 : SYNTHESE SUR LES ESPECES DES ZONAGES DE PROTECTIONS ET D'INVENTAIRES .....	32
TABLEAU 6 : DONNEES PUBLIQUES DISPONIBLES RELATIVES AU SITE D'ETUDE – SOURCE BIOTOPE .....	34
TABLEAU 7 : DATES DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....	36
TABLEAU 8 : LES HABITATS DES AIRES D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE .....	44
TABLEAU 9 : SYNTHESE DES HABITATS RENCONTRES DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE ET DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	48
TABLEAU 10 : LISTE DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES .....	50
TABLEAU 11 : COLEOPTERES PATRIMONIAUX.....	52
TABLEAU 12 : LISTE DES AMPHIBIENS DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE (CONTACTES ET POTENTIELS).....	55
TABLEAU 13 : LISTE DES REPTILES.....	57
TABLEAU 14 : LISTE DES OISEAUX.....	59
TABLEAU 15 : LISTE DES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES).....	62
TABLEAU 16 : LISTE DES CHIROPTERES.....	63
TABLEAU 17 : TABLEAU DE SYNTHESE DES ZONES HUMIDES DE L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE .....	64
TABLEAU 18 : SYNTHESE DES ENJEUX .....	66
TABLEAU 19 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	67
TABLEAU 20 : TAXONS CONCERNES PAR LE RISQUE DE DESTRUCTION D'INDIVIDUS.....	72
TABLEAU 21 : IMPACT BRUT DU RISQUE DE DESTRUCTION D'INDIVIDUS D'ESPECES PROTEGEES .....	72
TABLEAU 22 : IMPACT BRUT DU DERANGEMENT DU DEFRICTIONEMENT SUR L'AVIFAUNE PROTEGEE.....	73
TABLEAU 23 : TAXONS CONCERNES PAR LA PERTE D'HABITATS .....	73
TABLEAU 24 : IMPACT BRUT DE LA PERTE D'HABITATS DES AMPHIBIENS .....	75
TABLEAU 25 : IMPACT BRUT DE LA PERTE D'HABITATS DES REPTILES .....	77
TABLEAU 26 : IMPACT BRUT DE LA PERTE D'HABITATS DES OISEAUX.....	79
TABLEAU 27 : IMPACT BRUT DE LA PERTE D'HABITATS DES CHIROPTERES .....	83
TABLEAU 28 : LES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE ZSC FR7200781 « GAVE DE PAU ».....	86
TABLEAU 29 : SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS SUR LES ESPECES AVANT MESURES .....	88
TABLEAU 30 : SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT.....	91
TABLEAU 31 : MESURES ET MODALITES DE GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES PRESENTES SUR LE SITE.....	2
TABLEAU 32 : PHASAGE DES TRAVAUX DE DEBROUSSAILLAGE .....	98
TABLEAU 33 : PHASAGE DU POMPAGE DU PLAN D'EAU.....	98
TABLEAU 34 : SYNTHESE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION .....	100
TABLEAU 35 : OISEAUX PROTEGES CONCERNES PAR UN IMPACT RESIDUEL .....	101
TABLEAU 36 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES ESPECES .....	102
TABLEAU 37 : ESPECES FAISANT L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DEROGATION.....	105
TABLEAU 38 : TABLEAU DE SYNTHESE DU SUIVI NATURALISTE.....	118

## SECTION 1. RESUME INTRODUCTIF

## 1.1. CONTEXTE DU PROJET

Pour répondre aux besoins de stockage de matériaux inertes du Département des Pyrénées-Atlantiques<sup>1</sup> et dans le cadre de ses activités de travaux publics, la S.A.R.L. Travaux Routiers du Sud-Ouest ou T.R.S.O., envisage le dépôt de matériaux inertes dans son ancienne carrière de calcaire « Arricau » localisée sur les communes de Loubieng, Laà-Mondrans et Ozenx-Montestrucq (64), à 5km au Sud de la ville d'Orthez.

Cette exploitation a laissé place à une fosse de 4,38 ha profonde de 51 m, présentant une capacité de stockage d'environ 1 100 000 m<sup>3</sup>, soit 1 650 000 tonnes de matériaux. L'apport annuel maximal prévu dans l'installation est de 55 000 tonnes pendant 30 ans. Les matériaux feront l'objet au préalable d'un stockage temporaire pour être triés, opération de stockage temporaire (activité de transit) des déchets inertes.

Aucuns travaux préliminaires ne sont à prévoir sur le site, ce dernier disposant des aménagements préservés de l'ancienne carrière de calcaire. Une fois la fosse comblée, la remise en état consistera à reprofiler la topographie puis à fixer le sol par un semis d'une strate herbacée, puis en la plantation d'arbres, d'espèces identiques à celles du Bois d'Arricau.

Figure 1 : Position des équipements de l'I.S.D.I. projetée sur la vue aérienne du site  
Photographie T.R.S.O. du 09.09.2022



Source : GEORAMA

Cette installation de stockage de déchets inertes (I.S.D.I.) est soumise à autorisation avec étude d'incidence environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.).

<sup>1</sup> Le plan régional de prévention et de gestion des déchets des Pyrénées Atlantiques, estime à 1.96 t/an/ha, la quantité de déchets inertes issus du BTP. L'étude « Bilan des déchets du BTP » du Conseil Départemental 64, précise qu'en 2023, le besoin en stockage est estimé à 561 100T, pour une capacité de stockage en I.S.D.I. de 147 200T, ce qui est largement déficitaire.

## 1.2. ETAT INITIAL : ENVIRONNEMENT ET INVENTAIRES

Cette ancienne carrière s'insère dans un contexte agricole constitué de cultures céréalières irriguées ponctué de petits boisements tel le bois d'Arricau.

La zone d'étude ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel. Elle se situe cependant à 700 m de l'Ozenx, élément du réseau hydrographique du Gave de Pau, classé en Natura 2000 FR7200781 « Gave de Pau » et recensé par la Z.N.I.E.F.F. 2 n°720012970 « Réseau hydrographique du Gave de Pau ».

L'I.S.D.I. projetée ne recoupe pas de réservoir biologique, ni de corridor écologique.

Quatre sessions d'inventaires ont été effectuées par le Bureau d'Etude BIOTOPE, Agence Béarn – Pays-Basque, sur un cycle annuel (juillet 2021, février, juin et octobre 2022). Une visite d'actualisation a été effectuée par G. GARBAYE le 18 juillet 2023. Lors de ces inventaires, la fosse était alors exondée par pompage.

Le diagnostic naturaliste a mis en évidence les enjeux écologiques suivants dans l'aire d'étude rapprochée :

1. Une zone humide temporaire de 130 m<sup>2</sup>, située au Sud du projet, en bordure de la piste interne de desserte. Elle est formée par un habitat naturel composé de Menthe à feuilles rondes et de Souchet robuste.
2. Un herbier pionnier des eaux fermées à Characées, en fond de fosse couvrant une surface d'environ 130 m<sup>2</sup>. C'est un habitat naturel à fort enjeu et d'intérêt communautaire.
3. La présence de flore patrimoniale : Trèfle écailleux, espèce déterminante Z.N.I.E.F.F. d'enjeu écologique moyen, non menacée et non protégée en Aquitaine mais très rare dans les Pyrénées-Atlantiques. On relève une population de 45 pieds au Sud du périmètre, en bordure de la piste interne de desserte.
4. La présence d'espèces protégées :
  - Insectes : Grand capricorne dans trois chênes en bordure de la piste interne et possible présence de l'Azuré du serpolet<sup>2</sup> ;
  - Amphibiens : 2 espèces avérées dans la zone en eau en fond de fosse, en période de reproduction et 4 espèces considérées comme présentes (bibliographie locale) ;
  - Reptiles : 2 espèces présentes mais à enjeu faible et 2 espèces potentiellement présentes également à enjeu faible ;
  - Avifaune : 32 espèces dont 25 en reproduction dans l'aire d'étude immédiate, absence d'enjeux notables pour l'avifaune hivernante (oiseaux d'eau notamment), présence de 2 taxons patrimoniaux nicheurs (Bouvreuil pivoine et Chardonneret élégant), possible reproduction du petit Gravelot sur les espaces minéralisés du site ;
  - Mammifères : 2 espèces protégées présentes sur le site, à enjeu faible, dont 1 aquatique (Crossope aquatique), et le Hérisson d'Europe, présence potentielle d'autres taxons : l'Ecureuil roux et la Genette commune ;

---

<sup>2</sup> Le bureau d'étude Biotope avait émis l'hypothèse de la présence d'un habitat favorable à l'Azuré ; le complément de données bibliographiques et des investigations de juillet 2023 ont permis d'infirmer cette hypothèse.

- Chiroptères : pas d'inventaire spécifique réalisé, mais possibilité de présence de plusieurs espèces (4 ont été retenues comme potentielles) notamment pour la chasse près des points d'eau (ancien bac décantation, fond de fosse) ; quelques potentialités de gîtes arboricoles.
5. Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes : 18 espèces de flore invasive ont été recensées sur le site avec de forte concentration par endroit.

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques globaux dans l'aire d'étude immédiate (emprise ISDI)

Habitat d'espèce	Superficie/Nombre	Niveau d'enjeu écologique intrinsèque	Taxons concernés	Niveau d'enjeu écologique global
Zone en eau	1 000 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (reproduction)	Moyen
Herbier pionnier des eaux fermées à characées	130 m <sup>2</sup>	Fort	Characées, amphibiens (reproduction)	Fort
Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste	130 m <sup>2</sup>	Moyen	Amphibiens (reproduction)	Moyen
Communauté à Souchet robuste	60 m <sup>2</sup>	Faible		Moyen
Fossé à Renouées à feuilles de patience	30 m <sup>2</sup> (30 ml)	Faible		Moyen
Paroi rocheuse	3 080 m <sup>2</sup>	Faible	Rougequeue noir (reproduction)	Faible
Surface minérale sans végétation	9 670 m <sup>2</sup>	Faible	Reptiles (thermorégulation et chasse), Alyte accoucheur (phase terrestre), Petit Gravelot (potentiel)	Moyen
Friche hygrophile à Galéga officinal	4 150 m <sup>2</sup>	Faible	Reptiles (thermorégulation et chasse), oiseaux (alimentation)	Faible
Friche des sols frais à Cardère et Méliot blanc	11 320 m <sup>2</sup>	Faible		
Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles tenues	3 030 m <sup>2</sup>	Faible		
Friche prairiale à Paspale dilaté	940 m <sup>2</sup>	Faible		
Fourrés des sols perturbés à Ronce et Clématite vigne-blanche	3 750 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (phase terrestre), reptiles (repos, reproduction, hivernage), Oiseaux des fourrés, Hérisson (reproduction, hivernage et repos)	Faible
Fourrés rudéraux à Buddléia de David	360 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Recrû de Peupliers cultivars	1 100 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Formation arborée dominée par le Robinier faux acacia	940 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars	15 690 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Chênaie-châtaigneraie acidiphile	2 500 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (phase terrestre), reptiles (repos, reproduction, hivernage), Oiseaux forestiers, chiroptères (gîtes), Hérisson (reproduction, hivernage et repos), Ecureuil et Genette (potentiels)	Fort
Chênes adultes	3	Moyen	Grand Capricorne, chiroptères (gîtes)	Fort

*Nota : Sans pompage, la fosse accueille un plan d'eau de 1,9 ha, profond de plus de 13 m et les habitats suivants ne seraient pas présents : Herbier pionnier des eaux fermées à characées, Communauté à Souchet robuste, Fossé à Renouées à feuilles de patience, Surface minérale sans végétation.*

## 1.3. IMPACTS - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION - IMPACTS RESIDUELS

### 1.3.1. IMPACTS ÉCOLOGIQUES DU PROJET AVANT MESURES

Les impacts directs du projet sur l'emprise ISDI concernent l'ensemble des habitats d'espèces décrits précédemment dans le tableau 1.

Les impacts indirects du projet concernent essentiellement le dérangement et la perte de fonctionnalité du site.

### 1.3.2. STRATEGIE D'ATTENUATION DES IMPACTS ÉCOLOGIQUES – MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Pour atténuer, voire supprimer, les impacts directs et indirects du projet, plusieurs mesures sont prévues sur le périmètre du projet :

#### Mesures d'évitement

- **ME1** *Évitement des boisements : Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères*
- **ME2** *Évitement des Chênes à Grand Capricorne : Coléoptères patrimoniaux, Chiroptères*
- **ME3** *Évitement de la zone d'intérêt Sud : Préservation de la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste et de diverses friches, dont celle abritant la station de Trèfle écaillé et celle que Biotopie considère comme habitat potentiel de l'Azuré du serpolet : Amphibiens, insectes patrimoniaux « potentiels ».*

#### Mesures de réduction

- **MR1** *Balisage préventif et mise en défens des habitats évités : Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères*
- **MR2.1** *Suivi écologique du projet : Faune et flore, fonctionnalités écologiques*
- **MR2.2** *Absence d'éclairage : Faune nocturne*
- **MR2.3** *Lutte contre les plantes invasives*
- **MR2.4** *Protection des eaux superficielles*
- **MR3.1** *Adaptation de la période des travaux de débroussaillage : Amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères*
- **MR3.2** *Adaptation de la période de pompage de la zone en eau : Amphibiens*

### 1.3.3. IMPACTS RESIDUELS

Malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction d'impact, la réalisation du projet se traduira par la perte d'habitats d'espèces pour les amphibiens, les reptiles, le Hérisson et les oiseaux liés aux fourrés (impacts

résiduels encore notables très faibles, faibles et moyens). Même négligeable, le risque de destruction d'individus pour les amphibiens et le Hérisson d'Europe n'est pas nul.

## 1.4. ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Par conséquent, afin de respecter le cadre réglementaire lié aux espèces protégées, le maître d'ouvrage sollicite une demande de dérogation exceptionnelle au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement, pour les espèces suivantes visées par des arrêtés ministériels de protection. La réglementation liée aux espèces protégées ainsi que les CERFA sont présentés en annexe n°1.

**La demande de dérogation concerne les 24 espèces suivantes, dont six potentielles.**

Tableau 2 : Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique	LR N	LR R**	Destruction d'habitat d'espèces	Destruction de spécimens
Amphibiens Cortège de six espèces communes	Alyte accoucheur*	<i>Alyte obstreticans</i>	LC	LC	X	X
	Crapaud épineux*	<i>Bufo spinosus</i>	LC	LC	X	X
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC	LC	X	X
	Grenouille de Graf	<i>Pelophylax Kl. Grafi</i>	NT	NA	X	X
	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	LC	LC	X	X
	Triton palmé*	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	LC	X	X
Reptiles Cortège de quatre espèces communes	Couleuvre d'Esculape*	<i>Zamenis longissimus</i>	LC	LC	X	-
	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC	LC	X	-
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	X	-
	Lézard vert occidental*	<i>Lacerta bilineata</i>	LC	LC	X	-
Oiseaux Cortège de onze espèces communes nicheuses non patrimoniales et deux patrimoniales	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	C	X	-
	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	NT	C	X	-
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU	AC	X	-
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	TC	X	-
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	TC	X	-
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC	TC	X	-
	Petit Gravelot*	<i>Charadrius dubius</i>	LC	AC	X	-
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	TC	X	-
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	TC	X	-
	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	TC	X	-
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	TC	X	-
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	TC	X	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	TC	X	-	
Mammifères Une espèce de mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	LC	X	X

\* Potentiel

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France – LRR : liste rouge régionale

« VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « NA : Non applicable ».

\*\* Pour le groupe des oiseaux (source faune-aquitaine.org et FAUNA) : Statut régional de rareté du taxon (TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; R : rare ; TR : très rare)

Notons qu'aucune de ces espèces ne fait partie de Plans Nationaux d'actions. Le statut régional de ces taxons est « Préoccupation mineure » ou commun à très commun pour les oiseaux, hormis le Petit Gravelot (potentiel) et le Bouvreuil pivoine, qui présentent un statut de rareté que nous avons considéré comme « assez commun »<sup>3</sup>.

## 1.5. MESURES DE COMPENSATION

Les mesures de compensation qui seront mises en place pour pallier ces impacts résiduels seront localisées sur le site et à sa proximité. Il s'agit notamment d'aménager une mare, de planter des boisements et conforter ceux existants.

### Mesures de compensation

- **MC1** Création et amélioration de boisements (2,12 ha) : Amphibiens, reptiles, oiseaux des fourrés dont Bouvreuil pivoine et chardonneret élégant, Hérisson d'Europe
- **MC2** Création d'une mare (1000 m<sup>2</sup>) : amphibiens, Herbier à characées
- **MC3** Création et maintien de zones minérales sans végétation (1,17 ha) : Alyte accoucheur, habitat de thermorégulation des reptiles et habitat de reproduction du Petit Gravelot

Des mesures d'accompagnement viendront compléter ce dispositif.

### Mesures d'accompagnement

- **MA1** Transplantation des characées dans la nouvelle mare
- **MA2** Collecte et semis de Trèfle écaillé depuis la zone des stations sur la zone de la nouvelle mare
- **MA3** Nichoirs à chiroptères
- **MA4** Réaménagement du site post-exploitation (> 4 ha) : milieux diversifiés incluant boisements/bosquets, zones arbustives et zones herbacées

L'ensemble des mesures de création, restauration et/ou gestion des milieux naturels sera accompagné d'un suivi naturaliste sur une durée de 30 ans afin de suivre l'évolution des sites de compensation.

## 1.6. CONCLUSION

L'emprise du projet concernait initialement la quasi-totalité de la carrière et aurait entraîné la consommation d'environ 6,5 ha de boisements et fourrés, de zones ouvertes végétalisées ou non (minérales) et d'une zone en eau. Ces différents milieux constituent des habitats d'espèces pour un nombre conséquent d'espèces présentes ou potentielles : Grand capricorne, six espèces d'amphibiens, quatre espèces de reptiles, un cortège de 21 taxons d'oiseaux, dont deux patrimoniaux, quatre taxons de chiroptères et quatre espèces d'autres mammifères.

Les mesures d'évitement et de réduction ont permis de rendre négligeables ou nuls une grande partie des impacts liés à la perte d'habitats et aux risques de destruction d'individus.

<sup>3</sup> Voir page 59.

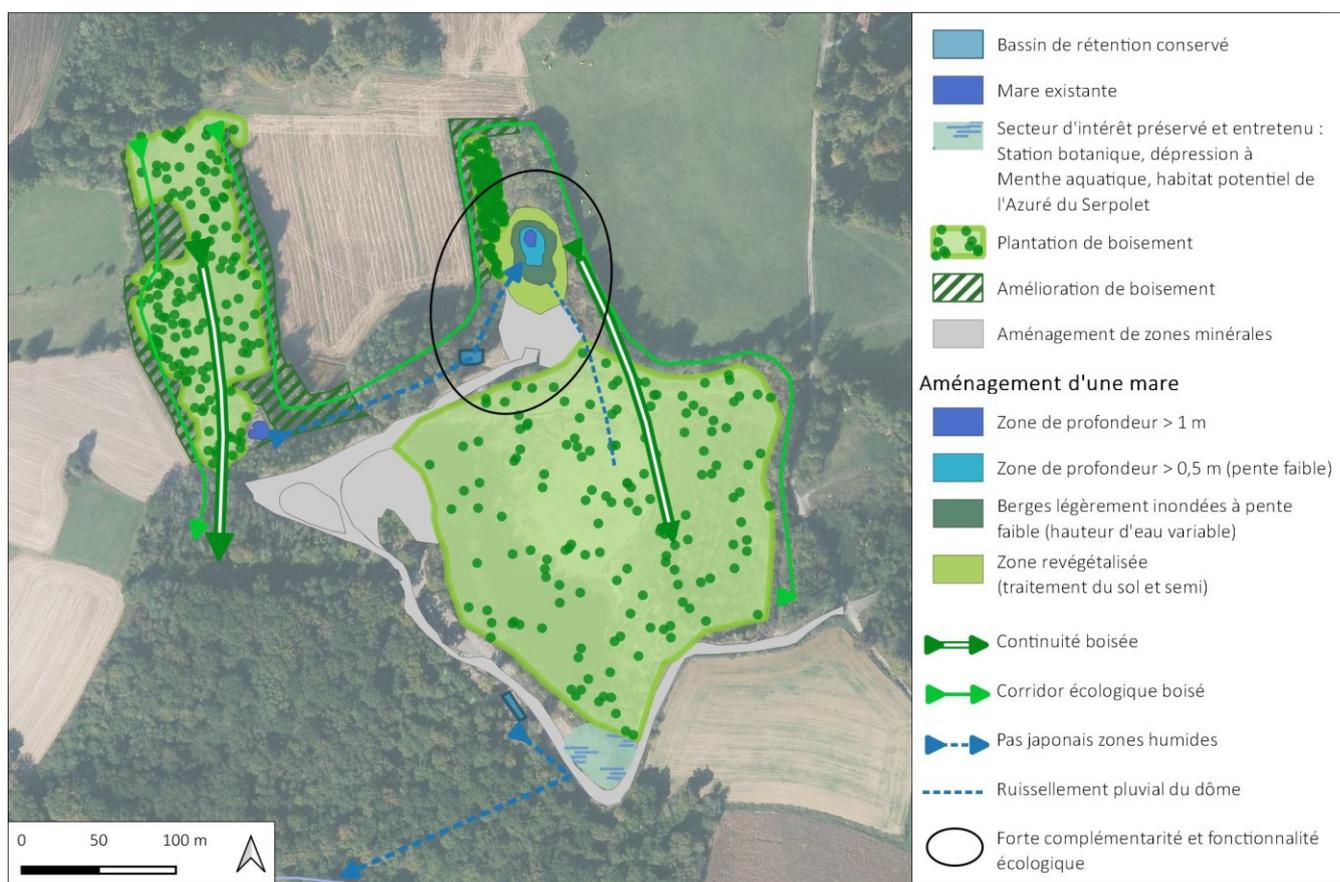
Cependant, des impacts de la perte d'habitats d'espèces demeurent et demandent à être compensés. Ces compensations concernent 24 taxons, considérés comme espèces communes à très communes (préoccupation mineure) en Aquitaine : six espèces d'amphibiens, quatre espèces de reptiles, un cortège de 13 taxons d'oiseaux, dont deux patrimoniaux, et le Hérisson d'Europe.

Les mesures de compensation consisteront en l'amélioration et la création de milieux : amélioration et création de boisements, création d'une mare, création et maintien de zones minérales sans végétation.

Ainsi le projet :

- Ne causera pas de modification des milieux impactant les populations ;
- Mettra en œuvre les mesures permettant de réduire et de compenser les impacts sur la faune, les portant à un niveau résiduel globalement négligeable.

Figure 2 : Aménagements et fonctionnalités avec mise en place des mesures compensatoires



En conclusion, et en l'état actuel des connaissances, le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces protégées concernées, sous réserve du respect des mesures d'évitement et de réduction décrites dans le présent document et de la mise en place de mesures de compensation bien dimensionnées et adaptées.

## SECTION 2. DEMANDEUR, PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET FINALITE DE LA DEROGATION

## 2.1. LE DEMANDEUR

Nom et qualité du signataire	Monsieur Francis REY-BETBEDER, gérant
Dénomination sociale	Travaux Routiers du Sud-Ouest T.R.S.O.
Forme juridique	S.A.R.L.
Adresse du siège social	26 rue de la Carrère 64 300 BIRON
Registre de commerce	R.C.S Pau, immatriculée le : 08.09.1986
SIREN/SIRET	338 572 449 00027
Code NAF	4312A
Portable	06 80 06 16 83
Email	she33orange.fr
Activités	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires
Nature des droits	Propriétaire du foncier du projet et de ses installations connexes

## 2.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'I.S.D.I. est située dans l'ancienne carrière de calcaire « Arricau », à 5km au Sud de la ville d'Orthez, sur les territoires communaux de Laà-Mondrans, Loubieng et Ozenx-Montestrucq.

On y accède par la route D.947 qui relie Orthez à Navarrenx. Après avoir traversé le village de Laà-Mondrans en venant d'Orthez, tourner à droite sur la voirie privée située sur la commune de Loubieng et à hauteur de l'habitation LAROUQUETTE. L'entrée est à moins de 1km.

L'emprise foncière du projet est de : 64 723 m<sup>2</sup>, répartie comme suit :

- Ozenx-Montestrucq : 28 510 m<sup>2</sup> ;
- Laà-Mondrans : 2 220 m<sup>2</sup> ;
- Loubieng : 33 993 m<sup>2</sup>.

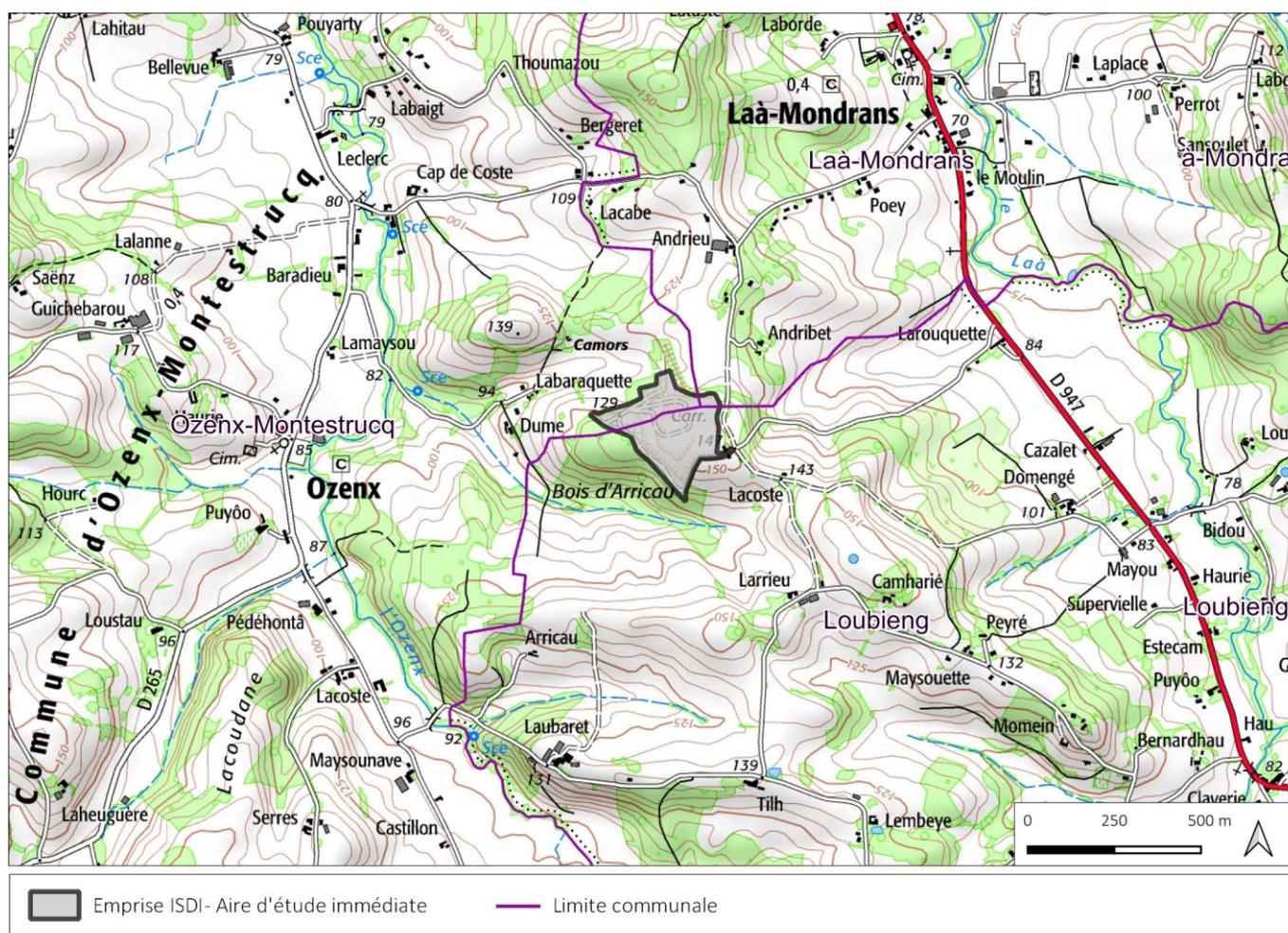
Les parcelles de l'accès privé au site, sises sur la commune de Loubieng, sont la propriété de T.R.S.O.

Le tableau et le plan cadastral ci-après présentent les parcelles concernées pour chaque commune et leur superficie totale.

Tableau 3 : Synthèse des surfaces concernées par la demande

Commune	Section	N° parcelle	Superficie totale	Usage
LAA-MONDRANS	B	151p, 152p, 153, 392p	2 220 m <sup>2</sup>	I.S.D.I.
LOUBIENG	AB	1p, 140, 165	33 993 m <sup>2</sup>	I.S.D.I.
OZENX-MONTESTRUCQ	B	141, 142, 143, 144, 148p, 383p, 384p, 387p, 388p, 389p, 390, 391p, 392, 393, 394p, 420	28 510 m <sup>2</sup>	I.S.D.I.
		<b>TOTAL</b>	<b>64 723 m<sup>2</sup></b>	

Figure 3 : Plan de situation



## 2.3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

### 2.3.1. OBJECTIFS DU PROJET

La société T.R.S.O. est propriétaire des parcelles de terrain de l'ancienne carrière de calcaire « Arricau », qui fut exploitée jusqu'en 2019 par la S.A.R.L. Entreprise REY-BETBEDER, filiale de l'Entreprise Malet, elle-même filiale du groupe Spie Batignolles depuis 2009.

T.R.S.O. souhaite refermer l'excavation avec des déchets inertes, limités aux terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse (code déchet 17 05 04).

## 2.3.2. NATURE DES ACTIVITES EXERCEES

Les activités qui seront exercées sur ce site concernent :

- **Le transit de déchets inertes :**

Les déchets inertes (terres et cailloux) réceptionnés sur le site seront des matériaux issus des chantiers de travaux routiers et/ou d'aménagement apportés par les professionnels, dans le respect des conditions d'acceptation des déchets (Cf. Annexe 2). Compte tenu de sa localisation géographique l'I.S.D.I. objet de la demande, recevra des déchets inertes provenant d'un territoire situé dans un rayon de 60 km.

Une fois pesé, le camion de transport déchargera sa benne dans la zone de contrôle aménagée à cet effet, en présence de l'agent d'exploitation qui contrôlera la conformité de la livraison. Les déchets seront entreposés bruts en tas sur la plateforme de triage, d'une superficie d'environ 3 000 m<sup>2</sup>.

Ce type d'installations nécessite un protocole permettant d'assurer la traçabilité des matériaux. Les données concernant la provenance, traçabilité, registre, type de déchets acceptés et déchets interdits sont présentés en annexe 2.

- **Le stockage définitif de déchets inertes.**

Les déchets inertes entreposés sur la plateforme de contrôle seront repris et régaliés dans le casier dédié, après contrôle visuel et séparation des déchets indésirables (ferraille, bois, plastique, etc.).

L'I.S.D.I. **projetée** réceptionnera les déchets inertes suivants : **code déchet 17 05 04 : Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse**. A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés.

La capacité de stockage est d'environ 1 100 000 m<sup>3</sup>, soit 1 650 000 tonnes (densité estimée : 1.5T/m<sup>3</sup>). L'apport annuel maximal prévu dans l'installation est de 55 000 tonnes pendant 30 ans.

## 2.3.3. PROJET D'EXPLOITATION

### 2.3.3.1. Description du site

Exploité depuis 1992, le gisement a été épuisé en 2013. Les travaux de remise en état ont pris fin en 2017 et la mise à l'arrêt définitif de la carrière date d'avril 2019. Le carreau de la carrière a été remblayé sur une hauteur de 10 m à 15 m pendant l'exploitation de la carrière, avec des matériaux de la carrière (mise hors d'eau de l'installation, après de fortes pluies). Un secteur de 100 m<sup>2</sup> à 150 m<sup>2</sup> n'a pas été remblayé, pour conserver une tranche d'eau suffisante pour faire fonctionner la pompe, toujours présente.

L'ancienne carrière, située en crête topographique, a laissé une fosse profonde de 51 m, entièrement fermée, issue de l'extraction du gisement calcaire entre les cotes altimétriques 151 m et 100 m NGF, déterminant 3 à 5 fronts de taille de 10 m de haut chacun et des banquettes intermédiaires.

Elle constitue un impluvium où s'accumule l'eau pluviale pour former un plan d'eau. Après la cessation définitive d'activité de la carrière en 2019, le plan d'eau privé présentait une superficie de 1,9 ha et une profondeur maximale de plus de 13 m.

Malgré la clôture, le portail cadenassé, les panneaux de signalisation des dangers de chute et de noyade, l'endroit a fait l'objet de multiples intrusions de personnes pour s'y baigner et plonger depuis le haut des fronts de taille. Pour des raisons de sécurité et de responsabilité, les propriétaires ont été conduits à le vider petit à petit, puis régulièrement après chaque épisode pluvieux.

*Nota : Les inventaires naturalistes se sont ainsi déroulés lorsque la fosse était maintenue sèche par pompage.*

### **2.3.3.2. Les aménagements existants conservés pour le fonctionnement de l'ISDI**

Un certain nombre d'équipements et d'aménagements ont été conservés après la fin définitive d'exploitation de la carrière, qui seront revus si nécessaire et réutilisés par la nouvelle installation, à savoir :

- Une clôture et un portail cadenassé pour interdire toute pénétration de personnes étrangères ;
- Une barrière amovible cadenassée sur la route privée d'accès, près de la D.947 ;
- Une piste interne desservant un bungalow et un pont bascule. Elle se divise ensuite, soit pour descendre au fond de la fosse, soit pour accéder à une première, puis une deuxième plate-forme ;
- Un bac de décantation des eaux de ruissellement du premier tronçon pentu de la piste interne ;
- Un second bac de rétention-décantation pour les eaux pluviales du fond de la fosse ;
- Deux bacs de rétention étanche, dont un abrité par un toit de tôle ;
- Une aire bétonnée attenante ;
- Un réseau d'asperseurs d'eau pour rabattre les poussières sur la piste interne ;
- Des merlons de terre et/ou de blocs rocheux, pour interdire les chutes de hauteur ;
- Des écrans acoustiques (merlon de terre) en limites Nord et Est du périmètre, pour éviter la propagation des ondes sonores vers le quartier habité de Laà-Mondrans ;
- Un écran acoustique en limite de la route privée d'accès avec la maison LABARAQUETTE à Loubieng ;
- Des écrans visuels arborés aux limites Nord et Est du périmètre.

D'autre part, le site est équipé d'une ligne électrique de 20000 volts, de deux lignes téléphoniques et peut être branché au réseau d'adduction d'eau potable.

Figure 4 : Position des équipements de l'I.S.D.I. projetée sur la vue aérienne du site  
 Photographie T.R.S.O. du 09.09.2022



Source : GEORAMA

### 2.3.3.3. Planning prévisible des travaux

La durée d'exploitation demandée est de **30 ans**.

Le plan de phasage (comblement de la fosse) comporte deux phases de travaux de 15 ans chacune :

- Phase 1 : remblayage de la fosse jusqu'à la cote 125 m NGF, en prenant soin de se raccorder topographiquement à la topographie Nord du site ;
- Phase 2 : remblayage entre les cotes 125 m et 150 m NGF, en calant les matériaux contre les anciens fronts de taille rocheux et en aménageant une pente douce raccordée à la topographie Nord et Ouest.

Les matériaux seront déposés sur le fond de la fosse et régalez horizontalement par tranche de 5m d'épaisseur.

Nota : le choix de la plate-forme de triage des déchets a été retenu après les inventaires des écologues, qui ont conduit à l'élimination d'un premier site potentiel (Trèfle écaillé) puis d'un second au Nord (retenu pour y aménager une mare).

Nota : Les plans et coupes de phasage sont présentés en annexe 2.

## 2.3.4. FONCTIONNEMENT DU SITE

### Horaires

Les matériaux inertes seront acceptés de 8h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 du lundi au vendredi, hors jours fériés.

Compte tenu de la forte variabilité des périodes d'apport, il ne sera pas nécessaire de mobiliser en permanence un employé sur site. Ainsi, le portail sera fermé à clef en l'absence de personnel.

### Personnel

Le personnel sera constitué :

- D'un responsable d'exploitation chargé de la réception des déchets, du contrôle visuel et de la surveillance des opérations de déchargement ;
- D'un conducteur d'engin chargé du régilage des déchets selon le plan d'exploitation. (Il n'intervient que lors des campagnes d'enfouissement qui sont organisées de manière épisodique lorsque les volumes stockés provisoirement le justifient).

Selon l'importance des apports, seul le responsable d'exploitation peut être présent afin de réaliser l'opération de réception et de contrôle.

Les entreprises extérieures déposant leurs déchets inertes, auront préalablement effectué un tri rigoureux à la source et devront prendre un rendez-vous avec le responsable de l'exploitation. L'accueil de matériaux ne sera réalisé que sous le contrôle du responsable d'exploitation chargé de la réception des déchets (Cf. Annexe 2).

### Matériel

Les équipements et le matériel qui seront affectés aux travaux d'exploitation de ce site seront les suivants :

- Une benne de tri spécifique pour les déchets indésirables sur l'installation qui seront écartés dès leur identification. Une fois pleine, elle sera évacuée par le prestataire de l'entreprise et remplacée par une benne vide ;
- 1 Pelle à chenilles 22T, pour la manutention et le déchargement des camions ;
- 1 Engin de terrassement : le bulldozer ou buteur, doté à l'avant d'une lame qui sert à niveler et à déplacer les matériaux ;
- 1 Camion 8X4.

### Déchets produits par les activités

Il ne s'agit pas des déchets inertes qui sont utilisés pour refermer la fosse, mais des déchets qui seront produits par l'exploitation de l'installation :

- Déchets ménagers du personnel : chiffons, emballages divers ;
- Déchets banals : bois, papiers, verre, plastiques, etc...

Ils seront collectés séparément selon leur catégorie, puis valorisés ou éliminés vers des installations autorisées. Les déchets banaux seront enlevés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères

*Nota : les huiles usagées des engins (déchets industriels spéciaux) ou leurs pièces d'usure, ne seront pas produites sur le site, mais dans un garage extérieur au site, où la collecte de ces déchets est organisée selon les règles.*

## Gestion des eaux

Comme présenté lors de la description du site, l'eau pluviale s'accumule en fond de fosse et nécessite d'être pompée pour travailler « à sec ». Elle est stockée dans un bassin de rétention-décantation, dont le rejet est extérieur. L'eau s'écoule selon la pente, puis dans un réseau de fossés jusqu'à l'Ozenx. Un second bassin de rétention-décantation réceptionne les eaux de la piste interne.

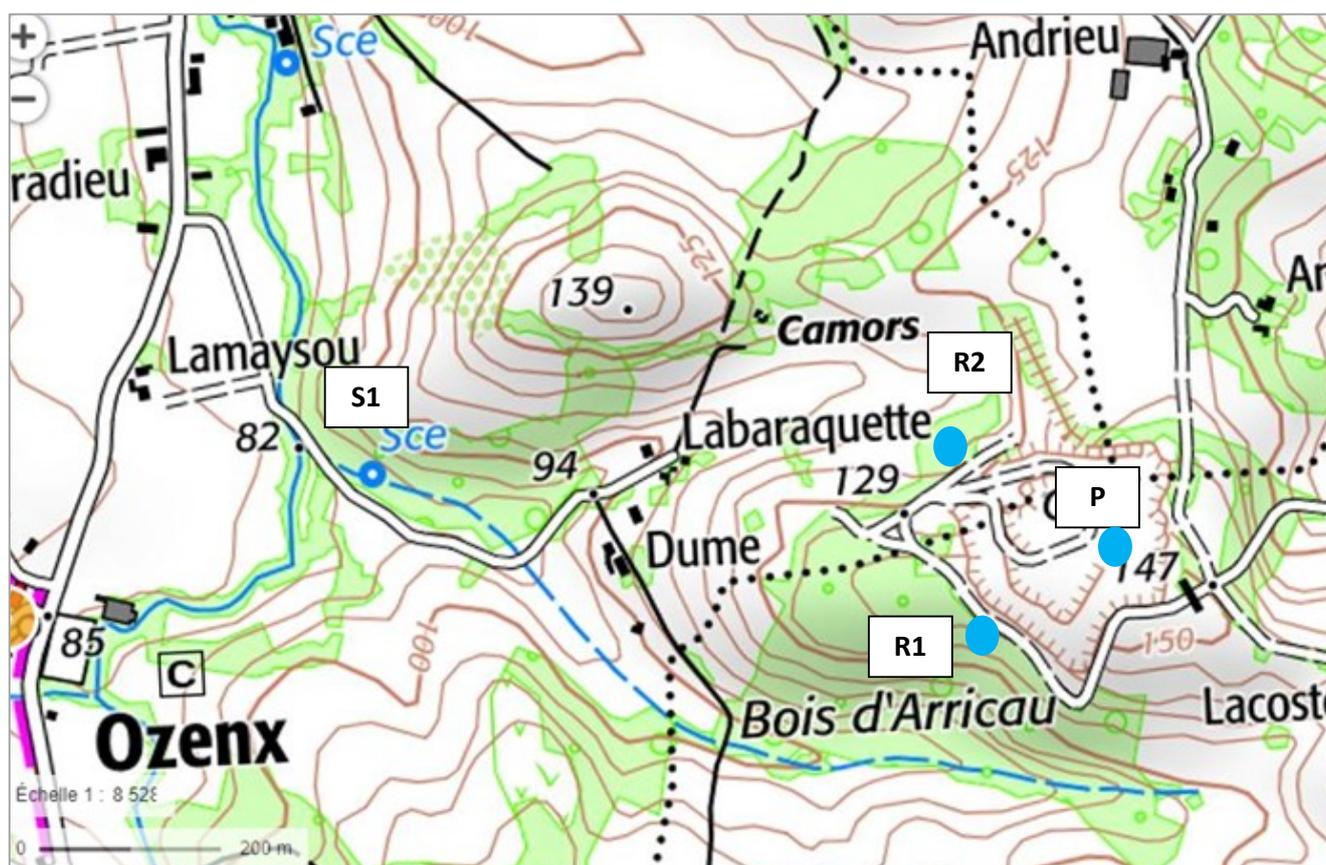
Un prélèvement d'eau dans le bac de décantation des eaux pluviales de la fosse est réalisé pour le rabattement des poussières en période sèche, soit environ 200 m<sup>3</sup>/an (utilisation du système d'aspersion déjà en place).

Raccordement au réseau A.E.P. pour les besoins en eau potable du personnel.

Notons qu'un suivi de la qualité des eaux souterraines et superficielles sera mis en œuvre :

- Analyses physico-chimiques biennuelles des deux rejets des bacs de décantation.
- Analyses physico-chimiques biennuelles dans le piézomètre en fond de fosse (piézomètre rallongé au fur et à mesure).
- Analyses physico-chimiques annuelles de la source de débordement près de l'Ozenx.

Figure 5 : Plan de position des prélèvements d'eau en vue analyses physico-chimiques



Source : GEORAMA

### Légende

**R1** : Rejet bac de décantation de la piste  
**P** : Piézomètre de la fosse

**R2** : Rejet bac de décantation de la fosse  
**S1** : Source de débordement de la nappe aptienne

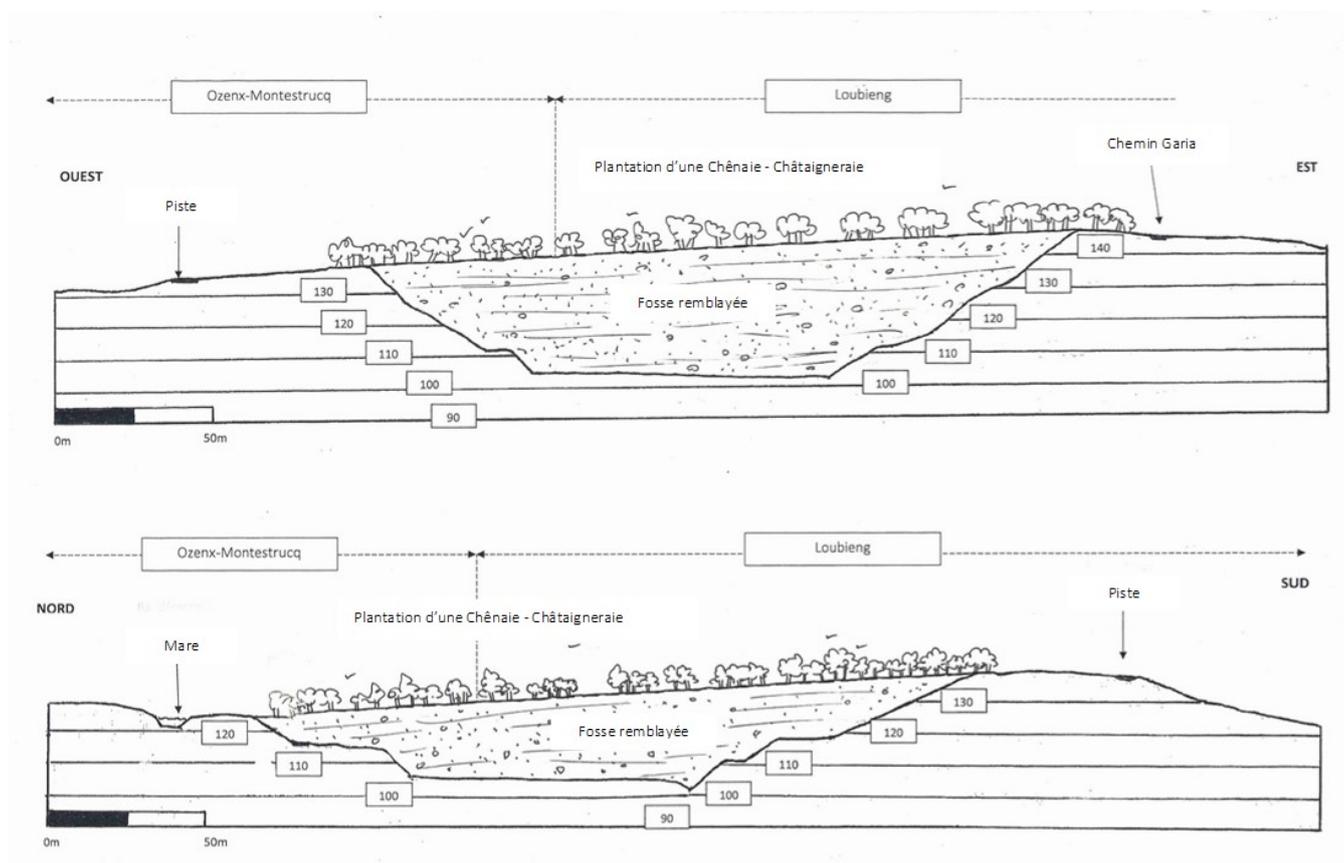
### 2.3.5. PROJET DE REMISE EN ETAT

La remise en état du site consistera, après le comblement complet de la fosse, en les aménagements suivants :

- Enlever les blocs rocheux, disposés tout autour de l'ancienne fosse et qui évitaient le risque de chute de hauteur. Cela permettra aux engins d'accéder facilement aux interfaces de la fosse remblayée avec ses encaissants : route d'accès, secteurs à aménager ou à reprofiler, etc... ;
- Démontez et enlever le pont bascule, le bungalow, la dalle bétonnée et les différentes signalisations ;
- Raccorder le sol remblayé à la topographie naturelle des façades Nord, Ouest et Est par nivellement ;
- Restituer une pente légère de 1 à 3% vers le Nord et l'Ouest ;
- Le terrain ainsi aménagé sera recouvert de terre végétale formant la couverture finale prévue à l'article 33 de l'arrêté du 12 décembre 2014. Cette couverture permettra dans un premier temps le développement d'espèces herbacées puis la colonisation par des espèces arbustives pour maintenir ainsi la couverture sur les déchets inertes ;
- Dans le même temps une forêt d'arbres sera plantée, d'espèces végétales identiques à celles du bois d'Arricau : chênaie – châtaigneraie.

La mare et sa zone humide mise en place au début de l'autorisation sont maintenues, après la cessation des travaux. Elles sont alimentées par un talweg peu marqué, aménagé sur le versant Nord du périmètre, mais suffisant à drainer l'eau pluviale du versant.

Figure 6 : Coupes de la remise en état de l'I.S.D.I.



### 2.3.6. AUTRES PROCEDURES ADMINISTRATIVES AUXQUELLES LE PROJET EST SOUMIS

Ce projet est soumis à :

- **Autorisation au titre des ICPE**

Rubrique	Nature de l'activité	Capacité des installations	Régime
2760-3	Installation de stockage de déchets inertes	55 000 T/an	Autorisation
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes. La superficie de l'aire de transit est inférieure ou égale à 5000 m <sup>2</sup> .	3 000m <sup>2</sup>	Non classé

- **Déclaration IOTA – Loi sur l'Eau.** En effet, la fosse d'excavation se remplit d'eau pluviale, ce qui justifie de pomper cette eau autant que nécessaire. Elle est acheminée dans un bassin rétention-décantation, avec rejet d'eau claire dans le milieu naturel.

Rubrique	Installations, ouvrages et activités	Caractéristiques	Régime
2.1.5.0	Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol. La surface totale du projet augmentée de la surface du bassin naturel, dont les écoulements sont interceptés par le projet, est supérieure à 1ha mais inférieure à 20ha.	4.38ha	Déclaration
3.2.3.0	Plan d'eau permanent ou non, dont la superficie est supérieure à 0.1ha mais inférieure à 3ha.	1.9ha	Déclaration

- **Dérogation « Espèces et habitats protégés ».**

## 2.4. ABSENCE D'AUTRES SOLUTIONS SATISFAISANTES

La société T.R.S.O. est propriétaire des parcelles de terrain de l'ancienne carrière de calcaire « Arricau », sise sur les communes de Loubieng, Laà-Mondrans et Ozenx-Montestrucq dans les Pyrénées Atlantiques et qui fut exploitée jusqu'en 2019 par la S.A.R.L. Entreprise REY-BETBEDER, filiale de l'Entreprise Malet, elle-même filiale du groupe Spie batignolles depuis 2009.

T.R.S.O. souhaite refermer l'excavation avec des déchets inertes, limités aux terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse (code déchet 17 05 04). Ce site a été retenu pour différentes raisons :

1. **L'absence d'autres lieux d'implantation favorable** : la recherche d'autres sites potentiels, susceptibles d'accueillir une I.S.D.I. a consisté à recenser les anciennes exploitations de matériaux présentes au Sud d'Orthez.

- La rive gauche du gave de Pau présente une dizaine d'anciennes gravières en eau (Biron, Sarpourenx, Maslacq, ...). Mais, la mise en dépôt de déchets inertes dans la nappe alluviale du gave de Pau n'a pas été retenu par le porteur de projet (risque de pollution de la nappe alluviale).
- Sur le coteau limitrophe de la vallée, deux anciennes carrières sont présentes sur le territoire de la commune de Loubieng, lieux-dits bois d'Arricau et Lespourre, qui exploitaient des calcaires. Le site du bois d'Arricau est libre d'utilisation, celui de Lespourre accueille une I.S.D.I. déclarée au titre des I.C.P.E. et semble répondre aux besoins de l'entreprise de BTP qui l'a déclarée, à la vue du tonnage autorisé de 4850T annuelles.
- Il faut s'éloigner plus à l'Ouest et au Sud-Ouest pour trouver des sites d'extraction potentiels, mais il s'agit de carrières toujours en activité (Arbouet, Arrancou, Cassaber), autorisées à la réception de déchets inertes.

Sur la base de ces éléments : reconversion de sites industriels ou artisanaux, espace disponible, facteur environnementaux, éloignement des centres consommateurs, capacités de stockage, ... le site du bois d'Arricau à Loubieng a été retenu par le porteur de projet.

2. **Un accès simple au site** par le réseau routier, permettant d'accueillir des déchets inertes de la Communauté de Communes de Lacq-Orthez. Le site complète le maillage des I.S.D.I. proches des centres consommateurs d'Orthez, Mourenx-Lacq, Salies-de-Béarn, voire Peyrehorade.
3. **Un site disposant de la place suffisante** pour y aménager les équipements nécessaires au fonctionnement de l'I.S.D.I. et une fosse d'une grande capacité de stockage (1.65M tonnes).
4. **La mise en sécurité du site sa valorisation économique** : dans ce contexte, T.R.S.O. souhaite refermer l'excavation avec des déchets inertes, limités aux terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse (code déchet 17 05 04), ce qui permet la sécurisation du site et sa valorisation économique.

L'unique solution de substitution, serait un abandon du projet, ce qui poserait plusieurs problèmes, à savoir :

- Des problèmes de sécurité publique : malgré la clôture, le portail cadenassé, les panneaux de signalisation des dangers de chute et de noyade, l'endroit fait l'objet de multiples intrusions de personnes pour s'y baigner et plonger depuis le haut des fronts de taille. Pour des raisons de sécurité (chute de hauteurs, risque de noyade) et de responsabilité (blessures des personnes, noyade), les propriétaires sont obligés de vider le fond du plan d'eau après chaque épisode pluvieux.
- L'absence de mise en œuvre de l'ensemble des mesures présentées dans la demande d'autorisation environnementale, dont les plantations de Chêne pédonculé et de Châtaignier, favorables aux espèces forestières (avifaune et chiroptères notamment) et la création de la mare.
- L'évolution de plus en plus importante du développement des espèces invasives, néfaste à la biodiversité et qui entraînerait la disparition de certains habitats d'intérêt (dépression à menthe aquatique) et d'espèces patrimoniales (Trèfle écailléux).

**La solution alternative consistant en l'abandon du projet d'ISDI, n'apparaît pas comme étant une solution admissible.**

## 2.5. RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR

1. Il répond aux objectifs 2021-2027 du plan national de prévention des déchets, de réduire de 5% les déchets d'activités économiques et de 15% les déchets ménagers.
2. Le plan régional de prévention et de gestion des déchets des Pyrénées Atlantiques, estime à 1.96t/an/ha, la quantité de déchets inertes issus du BTP. L'étude « Bilan des déchets du BTP » du Conseil Départemental 64, précise qu'en 2023, le besoin en stockage est estimé à 561 100T, pour une capacité de stockage en I.S.D.I. de 147 200T ( $\approx 26\%$ ), ce qui est largement déficitaire. Le projet répond au besoin de stockage du département des Pyrénées Atlantiques.

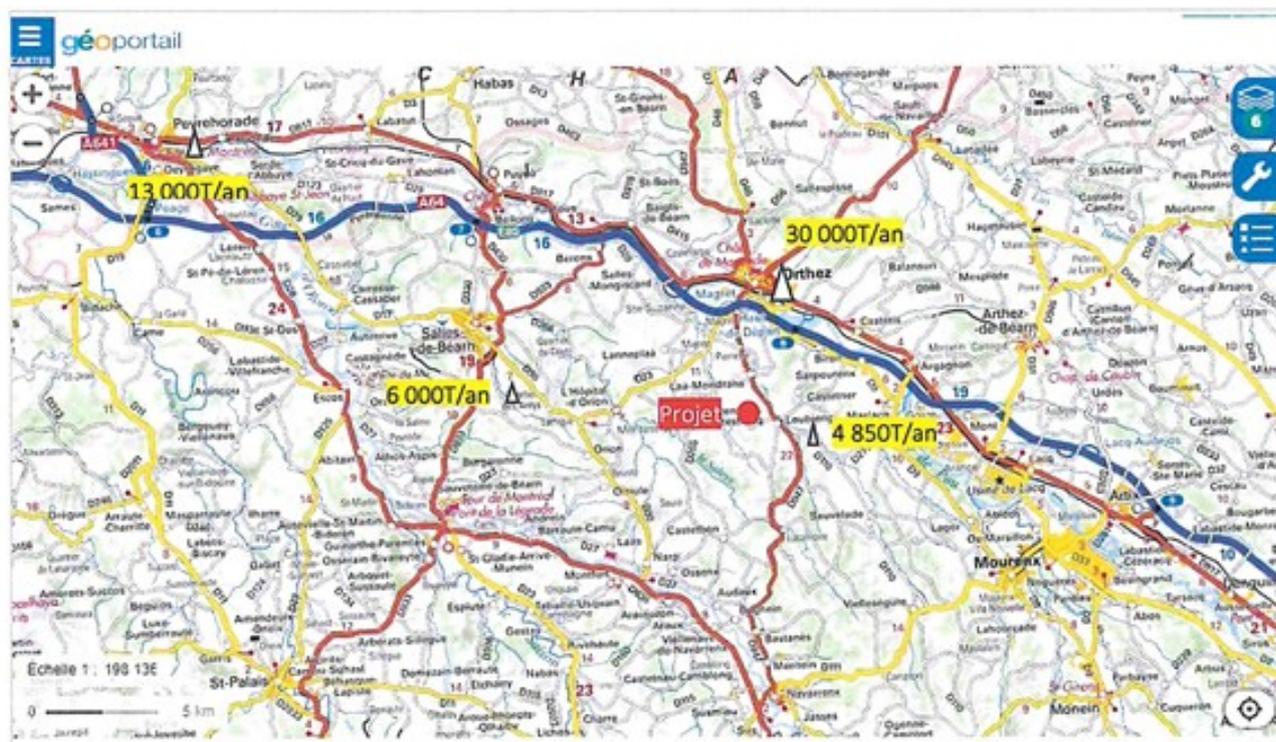
L'I.S.D.I. projetée est située à 5km au Sud de la ville d'Orthez. Cette implantation répond au Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (adopté le 21.10.2019), qui préconise une implantation de proximité, pour limiter les transports de déchets inertes à moins de 30km.

Autour d'Orthez, dans un rayon de 30km, il existe quatre I.S.D.I. dont les capacités d'accueil sont indiquées ci-après :

- Orthez : 30 000T/an ;
- Loubieng : 4 850T/an ;
- Salies-de-Béarn : 6 000T/an ;
- Peyrehorade : 13 000T /an.

Soit une capacité totale de 53 850T/an. Le projet de T.R.S.O. permet de doubler cette capacité.

Figure 7 : Implantation des I.S.D.I. autour d'Orthez (64)



3. Les élus locaux et la communauté de communes de Lacq-Orthez ont exprimé par un vote unanime le 25.09.2023 en conseil communautaire, la modification du PLU de Loubieng, dans l'objectif de favoriser la réalisation de l'ISDI, confirmé le 05.11.2023, où été présents les maires des trois communes concernées, qui n'ont pas émis de remarque particulière sur le projet.
4. Compte tenu du coût du transport et les impacts environnementaux de ce dernier, la présence d'une ISDI avec une grande capacité de stockage, située au Sud d'Orthez, permettra de satisfaire les besoins dans un rayon de 30km à 40km autour.
5. Le comblement de cette fosse présente une raison impérative d'intérêt public majeur concernant la sécurité des personnes. Elle permettra de restituer un terrain qui ne présentera aucun risque pour les tiers. Rappelons que malgré la clôture, le portail cadenassé, les panneaux de signalisation des dangers de chute et de noyade, l'endroit a fait l'objet de multiples intrusions de personnes pour s'y baigner et plonger depuis le haut des fronts de taille.
6. Le site a favorisé l'implantation d'une faune plus diversifiée que celle liée aux cultures intensives environnantes et aux boisements voisins. Avec une topographie en fosse à l'origine de la présence du plan d'eau, il a permis l'installation sur site d'amphibiens, qui justifient en partie la présente demande de dérogation. Le projet de réaménagement du site tient compte de la présence de ces espèces.
7. L'utilisation d'un site déjà existant, évite l'utilisation de terrains vierges ou agricoles et permet une remise en état maîtrisée et conforme au fonctionnement de l'écosystème local. De plus, la géographie et l'isolement du site (écran végétal et topographie du site) permettent de limiter les incidences potentielles pour les tiers.
8. Le projet ne conduit pas à étendre une zone d'activité, l'emprise impactée (par la carrière) restera inchangée pendant la fermeture de la fosse, puis disparaîtra totalement. Aucun remblaiement ou activité au droit des espaces boisés classés n'est prévu.

**Pour toutes ces raisons, le projet apparaît donc comme indispensable et d'intérêt public majeur.**

## 2.6. NON REMISE EN CAUSE DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES PROTEGEES

L'analyse des habitats, de la flore et de la faune et des impacts potentiels du projet a permis de définir des mesures qui seront mises en place pour éviter ou limiter ses effets sur l'environnement du site. Ces mesures sont les suivantes :

- Mesures d'évitement :
  - Evitement des boisements (ME1) ;
  - Evitement des Chênes à Grand Capricorne (ME2) ;
  - Evitement de la zone d'intérêt Sud (ME3).

- Mesures de réduction géographique : Balisage préventif et mise en défens des habitats évités et des arbres à enjeu (MR1).
- Mesures de réduction technique :
  - Suivi écologique du projet (MR2.1) ;
  - Absence d'éclairage (MR2.2) ;
  - Lutte contre les plantes invasives (MR2.3) ;
  - Protection des eaux superficielles (MR2.4).
- Mesures de réduction temporelle :
  - Adaptation de la période des travaux de débroussaillage (MR3.1) ;
  - Adaptation de la période de pompage de la zone en eau (MR3.2).

A l'issue de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, un certain nombre de taxons protégés (24) se trouvent encore concernés par un impact non négligeable :

- 6 espèces communes d'amphibiens d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction et de phase terrestre et pour un risque de destruction d'individus.
- 4 espèces communes de reptiles d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction, de repos et d'hivernage.
- Un cortège de 11 oiseaux communs liés aux fourrés (9 d'enjeu écologique faible, 2 d'enjeu moyen) et de 2 taxons communs liés aux milieux minéraux d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction et de repos.
- 1 espèce commune de mammifère d'enjeu écologique faible, pour la perte d'habitat de reproduction et de repos et pour un risque de destruction d'individus.

Aucun de ces taxons ne possède d'enjeu écologique fort, ni ne fait l'objet d'un Plan National d'Action.

Cependant, la mise en œuvre des mesures ERC fera que, comme le montre le présent document, la réalisation du projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces animales protégées concernées.

### 3.

## ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

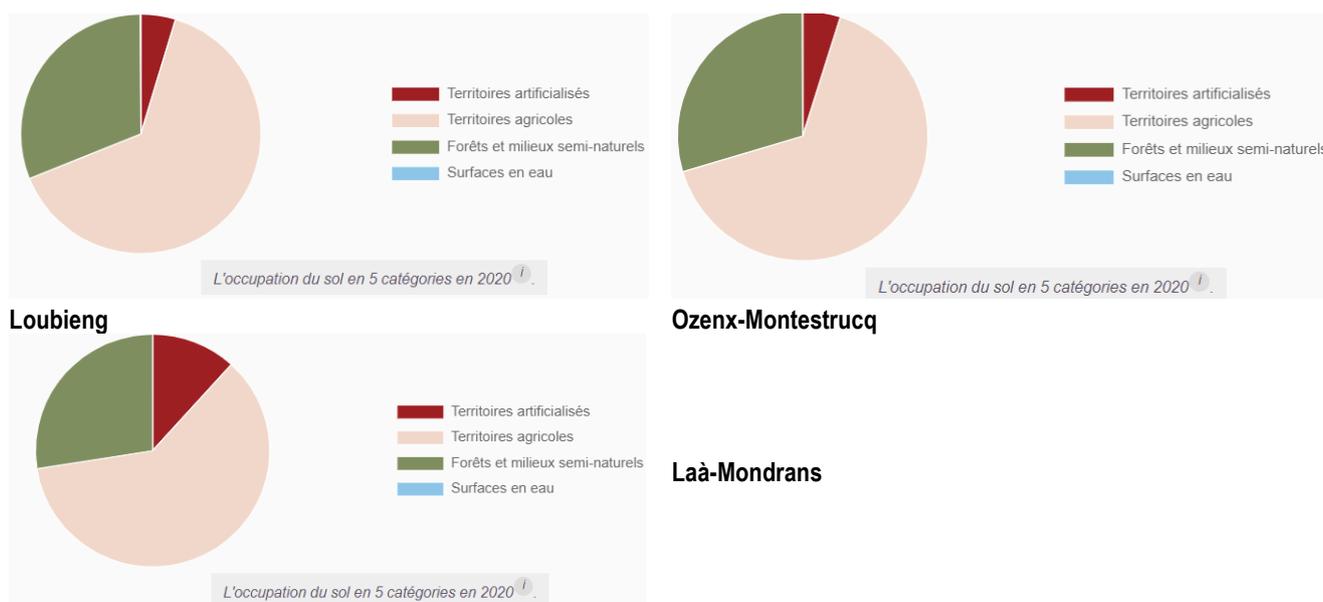
## 3.1. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE

### 3.1.1. CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

Les communes de Loubieng, Ozenx-Montestrucq et Laà-Mondrans s'inscrivent dans l'entité paysagère du Béarn des Gaves (zones de collines et coteaux entre les deux gaves : Gave de Pau et Gave d'Oloron) et plus spécifiquement à l'unité des Collines du Saleys et du Laà. Les vallées y sont orientées Sud-Est/Nord-Ouest, les surfaces cultivées en maïs sont importantes dans les fonds de vallées et les pentes les plus faibles, le bocage assez rare, de nombreux boisements suivent les très nombreux talwegs et les pentes les plus fortes.

Les territoires des communes de Loubieng<sup>4</sup> et Ozenx-Montestrucq sont très homogènes dans leur occupation des sols avec environ 65 % de milieux agricoles, 30 % de milieux forestiers, 5 % de milieux artificialisés. La petite commune de Laà-Mondrans accueille 60 % de milieux agricoles, 28 % de milieux forestiers, 12 % de milieux artificialisés.

Figure 8 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes de Loubieng, Ozenx-Montestrucq et Laà-Mondrans (ARB Nouvelle Aquitaine d'après Corine Land Cover)



Le périmètre du projet se développe sur la crête du coteau séparant les vallées du Laà et de l'Ozenx. Le secteur étudié se situe sur la ligne de crête d'un coteau de basse altitude : 136-151m, interfluve des ruisseaux de l'Ozenx à l'Ouest (83m) et du Laà à l'Est (78m). Ce point haut a fait l'objet d'une extraction en fosse fermée et à ciel ouvert, pour la production de granulats calcaires jusqu'en 2019. Le périmètre de l'ancienne carrière se développe entre les cotes 151 m NGF et 100 m NGF.

<sup>4</sup> Superficie des communes : Loubieng : 2343 ha, Ozenx-Montestrucq : 1654 ha, Laà-Mondrans : 616 ha.

### 3.1.2. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

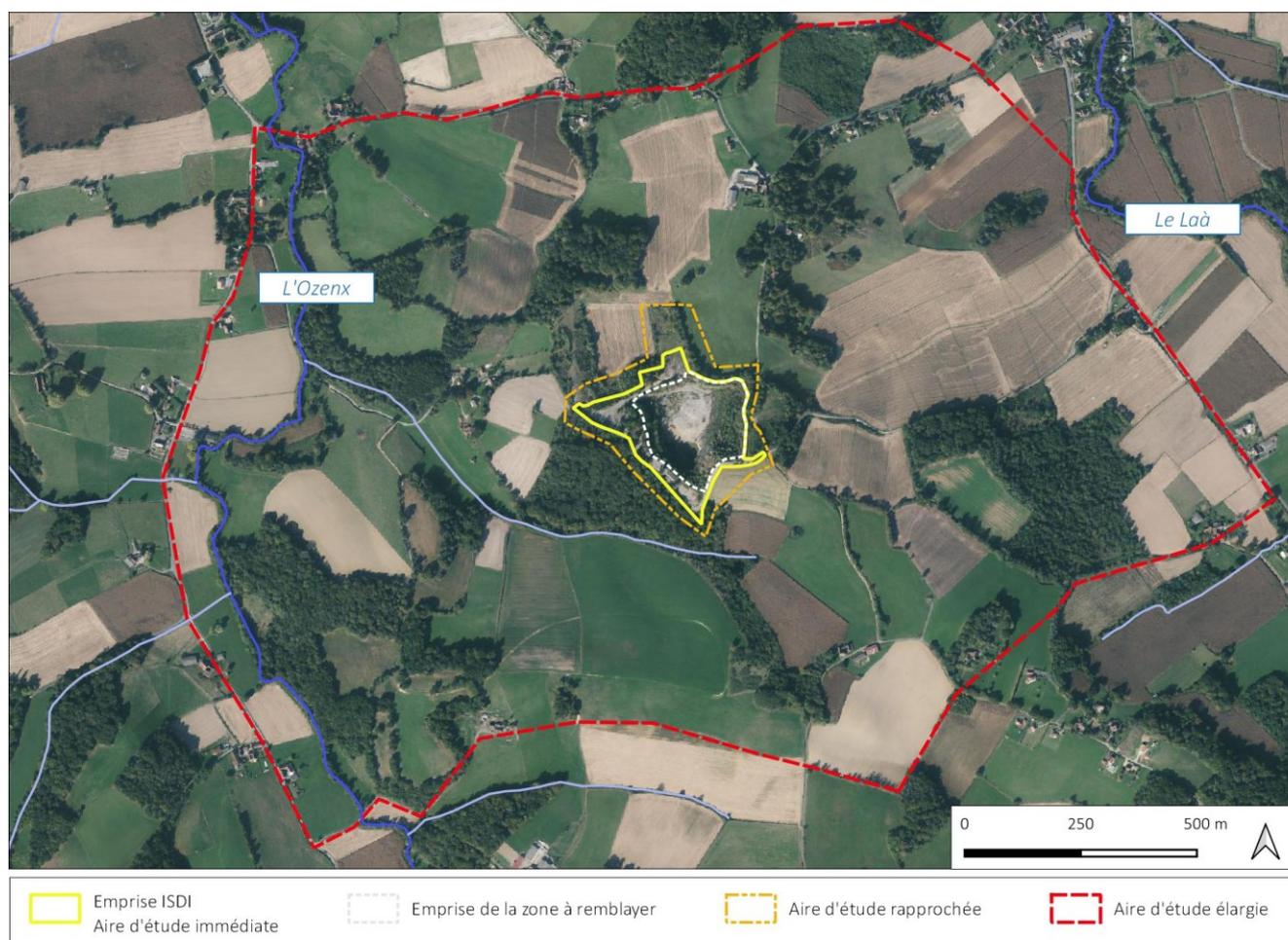
L'Aire d'étude immédiate (4,3 ha) correspond à l'emprise de la zone à remblayer. Elle n'intègre pas les équipements annexes car aucun travaux préliminaires ne sont à prévoir sur le site, ce dernier disposant des aménagements préservés de l'ancienne carrière de calcaire (pistes, bassin de décantation, les différentes plateformes...). 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 (11,7 ha) permet d'intégrer la totalité de l'emprise du projet d'ISDI (6,6 ha) et un tampon de 20 à 100 m. 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.

L'aire d'étude élargie (283 ha), définit un périmètre plus vaste, de 500 à 1000 m autour du projet d'ISDI, constituant une entité écologique cohérente, s'appuyant sur des coupures à l'Ouest et à l'Est (RD), sur des voies aménagées. Cette aire permet d'intégrer la vallée de l'Ozenx, constituant le bassin hydrographique du projet et classée en Natura. Elle a été définie pour prendre en compte les principales fonctionnalités du secteur, notamment le déplacement de la faune et les continuités écologiques.

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 5 km autour de l'emprise du projet (emprise ISDI).

Figure 9 : Les aires d'étude



### 3.1.3. INVENTAIRES PATRIMONIAUX ET ZONAGES DE PROTECTION

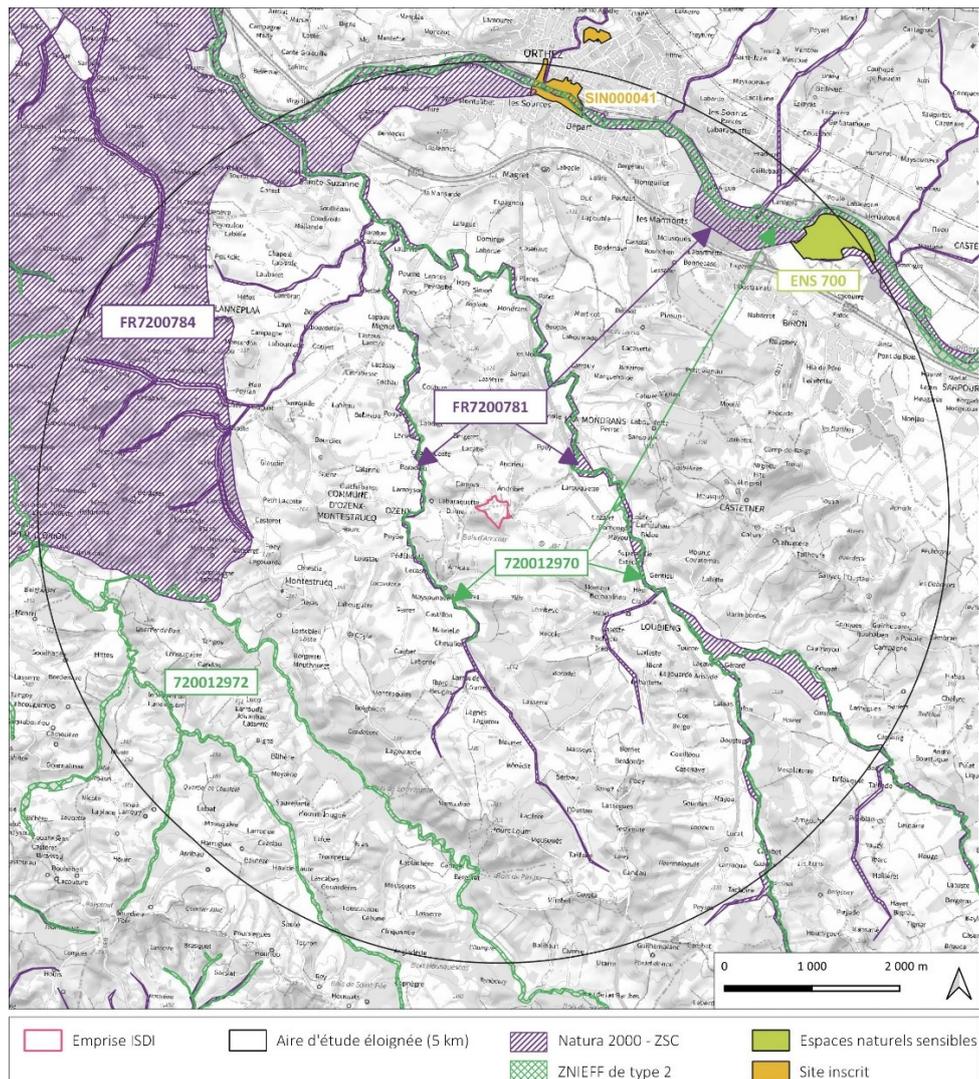
L'emprise du projet ne fait l'objet d'aucun recensement ni d'aucune protection réglementaire au titre du patrimoine naturel.

Les périmètres administratifs ou réglementaires les plus proches du projet et dans un rayon de 5 km, sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Zonages de protections et d'inventaires

Zonages réglementaires du patrimoine naturel	
FR7200781 – Gave de Pau	A 600 m à l'Ouest et 850 m à l'Est
FR7200784 – Château d'Orthez et bords du Gave	A 2,6 km à l'Ouest
SIN000041 – Bords du Gave (Orthez)	A 4,8 km au Nord
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
ZNIEFF de type 2 720012970 – Réseau hydrographique du Gave de Pau et ses annexes hydrauliques	A 600 m à l'Ouest et 850 m à l'Est
ZNIEFF 2 720012972 – Réseau hydrographique du Gave d'Orlon et ses affluents	A 2,8 km au Sud-Ouest
Autres zonages du patrimoine naturel	
ENS 700 – Saligue aux oiseaux	A 4,5 km au Nord-Est

Figure 10 : Les zonages écologiques de protection et d'inventaires



Les zonages réglementaires et d'inventaires permettent d'obtenir de nombreuses informations quant aux espèces potentiellement présentes à l'échelle locale.

Nous retiendrons les informations suivantes :

Tableau 5 : Synthèse sur les espèces des zonages de protections et d'inventaires

Zonage de protections
<p><b>ZSC FR7200781 – Gave de Pau</b></p> <p>Localisé à 600 m à l'Ouest (L'Ozenx) et 850 m à l'Est (Le Laà) du projet, le site a été désigné par arrêté comme zone spéciale de conservation le 14 octobre 2014. Le site Natura concerne un réseau hydrographique particulièrement vaste (8 194 ha) avec un système de saligues encore vivace.</p> <p>Il accueille 22 habitats d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la directive européenne. Sept espèces animales ont justifié la désignation du site Natura : l'Ecrevisse à pattes blanches, la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin, la Mulette perlière, la Lamproie de Planer, le Saumon atlantique et le Chabot. Le diagnostic écologique du Site Natura 2000 « le Gave de Pau » a mis en évidence 10 autres espèces de la directive habitat : Agrion de Mercure, Cuivré des marais, Damier de la Succise, Alose feinte, Grande Alose, Lamproie marine, Toxostome, Cistude d'Europe, Desman des Pyrénées, Loutre d'Europe.</p>
<p><b>ZSC FR7200784 – Château d'Orthez et bords du Gave</b></p> <p>Localisé à 2,6 km à l'Ouest du projet, le site a été désigné par arrêté comme zone spéciale de conservation le 14 octobre 2014 pour son intérêt chiroptérologique. Trois espèces de Chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats » y sont mentionnées : le grand Rhinolophe, le Rhinolophe euryale et le Murin à oreilles échanquées.</p> <p>Les études ont montré que 5 autres espèces de chiroptères fréquentaient ce site : le Petit Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, le Grand Murin.</p>
Zonage d'inventaires
<p><b>ZNIEFF de type 2 720012970 – Réseau hydrographique du Gave de Pau et ses annexes hydrauliques</b></p> <p><u>Odonates</u></p> <p>40 espèces citées dans l'inventaire dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 espèces patrimoniales quasi-menacés et déterminantes de ZNIEFF : l'Aeschna printannière et la Cordulie métallique</li> <li>• 1 espèce patrimoniale en danger et déterminante de ZNIEFF : l'Aeschna isocèle</li> </ul> <p>3 espèces protégées et déterminantes de ZNIEFF : l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin et la Gomphe de Graslin</p> <p><u>Amphibiens</u></p> <p>5 espèces protégées dont 4 susceptibles d'être présentes sur le site : la Grenouille agile, le Crapaud épineux, l'Alyte accoucheur et la Grenouille commune.</p> <p><u>Reptiles</u></p> <p>6 espèces protégées dont 2 espèces susceptibles d'être présentes sur le site : le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental.</p> <p><u>Oiseaux</u></p> <p>154 espèces citées dans l'inventaire dont notamment 13 espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de fréquenter le site d'étude : Bouscarle de Cetti, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Faucon crécerelle, Fauvette pitchou, Milan noir, Milan royal, Petit Gravelot, Pic épeiche, Pipit farlouse, Tarier des prés, Verdier d'Europe.</p> <p><u>Mammifères</u></p> <p>29 espèces citées dans l'inventaire dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 espèces protégées et déterminantes de ZNIEFF susceptibles d'être présentes sur le site : l'Ecureuil roux, la Genette commune, le Hérisson d'Europe (hors chiroptères)</li> <li>• 2 espèces de chiroptères protégées susceptibles d'être présentes sur le site : le Murin de Daubenton et la Pipistrelle commune.</li> </ul>

Aucun zonage réglementaire n'est directement concerné par le site d'étude. Toutefois, la ZSC Gave de Pau, voire celle du Château d'Orthez sont assez proches du site d'étude, induisant l'existence d'un lien fonctionnel écologique, qu'il convient de prendre en compte. Le paragraphe 4.4.3. est dédié à l'évaluation des incidences Natura 2000.

Il est toutefois à noter que le projet, par sa nature, présente peu de risques d'interaction avec les milieux concernés de la ZSC.

### 3.1.4. CONTINUITES ECOLOGIQUES : TRAMES VERTE ET BLEUE

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle Aquitaine a été approuvé en décembre 2019 et remplace donc le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

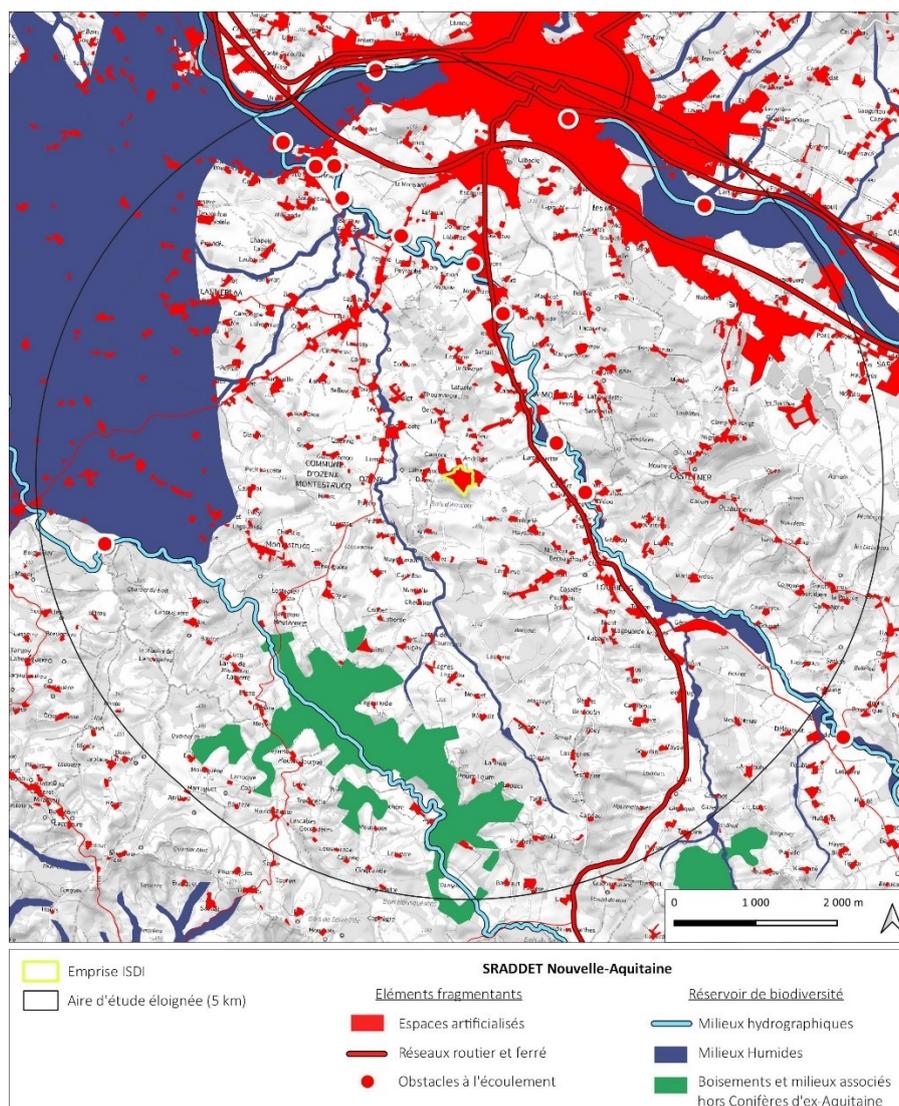
Le projet n'intersecte avec aucun réservoir ni corridor écologique. Il est signalé comme élément fragmentant en tant qu'espace artificialisé.

Toutefois, sa situation à l'intérieur du bassin versant du Gave de Pau, justifie une attention particulière au regard des réservoirs de biodiversité suivants :

- Milieux Hydrographiques : Le Laà, noté comme corridor écologique dans le SRCE et présentant un Niveau d'intérêt local, mais lié au Gave de Pau de Niveau d'intérêt régional ;
- Milieux Humides : Gave de Pau et saligues, Barrage d'Artix et Vallon du Clamonde (Niveau d'intérêt local) ;
- Boisements de feuillus et forêts mixtes : Boisements des Gaves (Niveau d'intérêt régional).

La RD 947 à l'Est représente un élément fragmentant par rapport à la vallée du Laà.

Figure 11 : Zonages du SRADDET Nouvelle-Aquitaine



### 3.1.5. ZONES HUMIDES REFERENCEES

Aucune zone humide effective n'est identifiée dans le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides sur l'aire d'étude du projet.

Selon la cartographie des zones humides élémentaires du SDAGE Adour-Garonne, la zone humide la plus proche de type Tourbières / Landes (Id-IFEN 064CRENAQ0043) est située sur la commune de Castetner, à plus de 3 km à l'Est de la carrière.

Le site d'étude est situé sur un point haut. La présence de zones humides ne peut donc être liée qu'à une alimentation par des eaux de suintements sur pente ou par des écoulements hypodermiques ou par les eaux météoriques. Toute configuration topographique de dépressions peut donc permettre l'expression potentielle d'habitats de zones humides.

### 3.1.6. LES DONNEES ECOLOGIQUES EXISTANTES

La recherche des données bibliographiques a été effectuée par BIOTOPE, et complétée par nos soins, notamment pour une demande d'extraction auprès de la Banque de données FAUNA.

Tableau 6 : Données publiques disponibles relatives au site d'étude – Source Biotope

Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
OBVSA	CBNSA	Flore	Juillet 2021	Dans la dalle de 5 Km <sup>2</sup> contenant l'aire d'étude, présence d'une espèce protégée en région Aquitaine, le Lotier hispide. Aucune espèce n'est menacée à quasi menacée. Présence de 15 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF.
Portail des Reptiles et Amphibiens de Nouvelle-Aquitaine (RANA)	France Nature Environnement Nouvelle-Aquitaine	Reptiles Amphibiens	31/10/2022	Neuf espèces protégées sont mentionnées sur les mailles concernées par l'aire d'étude sur les communes de Loubieng, d'Ozenx-Montestrucq et de Laà-Mondrans : l'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux, la Grenouille agile, la Rainette méridionale, la Grenouille de Graph, le Triton palmé, la Cistude d'Europe, le Lézard des murailles, la Couleuvre helvétique.
Faune Aquitaine	LPO Aquitaine	Insectes Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères	31/10/2022	Données disponibles sur la commune de Laà-Mondrans (données ≥ 2015) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Oiseaux : 2 espèces dont une protégée : la Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>) ;</li> <li>Mammifères : 1 espèce non protégée.</li> </ul> Données disponibles sur la commune de Ozenx-Montestrucq (données ≥ 2015) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Oiseaux : 27 espèces dont le Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), l'Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>), Élanion blanc (<i>Elanus caeruleus</i>), le Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), le Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>).</li> <li>Mammifères : 2 espèces non protégées.</li> </ul> Données disponibles sur la commune de Loubieng (données ≥ 2015) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lépidoptères : 4 espèces non protégées ;</li> <li>Odonates : 9 espèces non protégées dont une déterminante ZNIEFF sous condition, l'Agrion mignon ;</li> <li>Amphibiens : 4 espèces protégées, l'Alyte accoucheur, la Grenouille agile, le Triton palmé, et la Rainette méridionale ;</li> <li>Reptiles : 1 espèce protégée, le Lézard des murailles ;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux : 68 espèces dont les espèces nicheuses protégées et / ou patrimoniales suivantes : le Chardonneret élégant, l'Élanion blanc, le Milan royal, le Bouvreuil pivoine, le Gobemouche gris et le Verdier d'Europe ;</li> <li>• Mammifères : 4 espèces dont une protégée : l'Ecureuil roux.</li> </ul>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Une demande d'extraction a été réalisée auprès de l'« Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine ». Une seule donnée est référencée hors emprise du projet : la punaise diabolique, espèce introduite envahissante (Donnée Fauna extraction du 29 août 2023).

Figure 12 : Données FAUNA - Extraction du 29 août 2023

The screenshot shows the 'Communications SINP' interface. The header indicates the project: 'Exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes sur les communes de Loubieng, Ozenx-Montestrucq et Laà-Mondrans (64)'. The main area is split into a map on the left and a data table on the right.

**Map:** Shows a satellite view of a rural area with a red dashed circle highlighting a specific location. A yellow dot is placed within this circle. A scale bar indicates 500m. A 'Géométries sources' dropdown menu is visible at the bottom of the map, with 'Point' selected.

**Data Table:** The table is titled 'Taxons' and has columns for 'Nom latin', 'Nom vernaculaire', 'Nombre de données', and 'Dernière année d'obs.'. The table contains one entry:

Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de données	Dernière année d'obs.
<i>Halyomorpha halys</i>	Punaise diabolique	2	2019

Additional interface elements include a search bar, a 'Télécharger les taxons au format CSV' button, and a 'Rang taxonomique' dropdown set to 'Espèce'.

## 3.2. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES BIOLOGIQUES – PROTOCOLES SUIVIS

### 3.2.1. LES RECHERCHES DE DONNEES

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.

Les données bibliographiques sont présentées au chapitre précédent.

### 3.2.2. LES DATES DES INVESTIGATIONS

Les investigations ont été réalisées par le Bureau d'Etude BIOTOPE, Agence Béarn – Pays-Basque.

Un premier passage a été réalisé le 9 juillet 2021. A la suite d'un échange du Maître d'ouvrage avec la DREAL ICPE, un passage hivernal a été effectué le 9 février, puis un passage printanier le 2 juin puis un passage le 13 octobre 2022. Ainsi, les visites de terrain, au nombre de quatre, se sont étalées sur un cycle annuel.

Une visite d'actualisation a été effectuée par G. GARBAYE le 18 juillet 2023.

Tableau 7 : Dates des investigations de terrain

Dates		2021		2022							2023												
		Juillet		Février		M		A		M		Juin		J		A		S		Octobre		Juillet	
		9		9								2								13		18	
<b>Conditions climatiques</b>		Eclaircies 12-25°C		Soleil 6-17°C								Clair 14°C-35°C								Soleil 12°C-22°C		Eclaircies 18°C-23°C	
<b>Groupe étudié</b>	Flore, habitats	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Insectes					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Amphibiens			X	X	X	X																
	Reptiles					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Oiseaux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Chiroptères					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Structure intervenante</b>		BIOTOPE		BIOTOPE								BIOTOPE								BIOTOPE		G. GARBAYE	

### 3.2.3. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

Le projet ne faisant l'objet, au moins à l'origine, que d'une procédure d'enregistrement, les investigations naturalistes sont restées sur le format pré-diagnostic.

Les inventaires BIOTOPE ont été conduit de jour par un binôme botaniste/fauniste (J. Cassaigne, J. Rancon, J. Bonnaud) et ont consisté en des observations visuelles, sans protocole spécifique, s'agissant d'un inventaire simplifié.

La visite complémentaire réalisé par G. GARBAYE le 18 juillet 2023 s'est étalée sur toute la journée. Elle a consisté à parcourir la totalité de la carrière et de ses abords et à noter les différentes informations (captures et relâche, observations visuelles et écoutes).

Ces investigations se sont appuyées sur les données et les cartographies fournies par BIOTOPE. Bien évidemment, les secteurs d'intérêts déjà mis en évidence par le bureau d'études ont fait l'objet d'une attention particulière, sans pour autant négliger les autres zones.

### La flore et les habitats

Les habitats ayant déjà été définis et cartographiés, l'intervention a consisté à vérifier que ceux-ci n'avaient pas évolués (composition, surface).

La flore invasive a fait l'objet de la même démarche.

Aucune plante patrimoniale n'a été observée ; le Trèfle écaillé était quant à lui en fructification.

### Les insectes

Les rhopalocères ont été identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche. L'Azuré du serpolet a fait l'objet d'une recherche particulière sur la zone décrite comme habitat potentiel par BIOTOPE, mais aussi sur toutes les zones ouvertes. Les boutons floraux de ces deux plantes hôtes (peu de pieds) ont été examinés pour rechercher des pontes : en vain.

Etonnement, aucun odonate n'a été contacté, même au niveau de la zone en eau.

Les traces visibles de présence du Grand Capricorne sur les trois Chênes ont bien été retrouvées.

### Les amphibiens

Malgré la période très tardive pour ce groupe, la recherche a été effectuée par observation directe, essentiellement autour de la zone en eau pour rechercher la Grenouille de Graf, effectivement présente. Les pierres et blocs de la zone minérale pouvant l'être ont été soulevées pour rechercher l'Alyte accoucheur : en vain.

### 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). Seul le Lézard des murailles a été largement contacté.

### Les oiseaux

La période déjà tardive pour la recherche des nicheurs a limité les espèces contactées. Un certain nombre a cependant été déterminé à vue ou par l'écoute lors du parcours de la carrière.

### 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. Le Renard, le Chevreuil et le Sanglier ont à nouveau été contactés.

## Les chiroptères

Les gîtes ont été recherchés à vue (jumelles).

Aucune écoute ultrasons n'a été réalisées (à la suite des investigations de BIOTOPE, le principe de la préservation de tous les arbres avait été retenu, supprimant tout impact sur les habitats de repos, reproduction et hivernage).

### 3.2.4. METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

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	- Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») - Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale - Surfaces restreintes au niveau européen ou national - Très bon état de conservation
Forte	- Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») - Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale - Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental - Bon état de conservation
Moyenne	- Flore assez rare à l'échelle régionale ou départementale - Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation plus ou moins dégradé
Faible	- Flore commune - Surfaces importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation plus ou moins dégradé
Nulle ou très faible	- Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel - Flore commune - Surfaces importantes au niveau régional ou départemental - Etat de conservation très dégradé

**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.

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

<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'UICN.

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

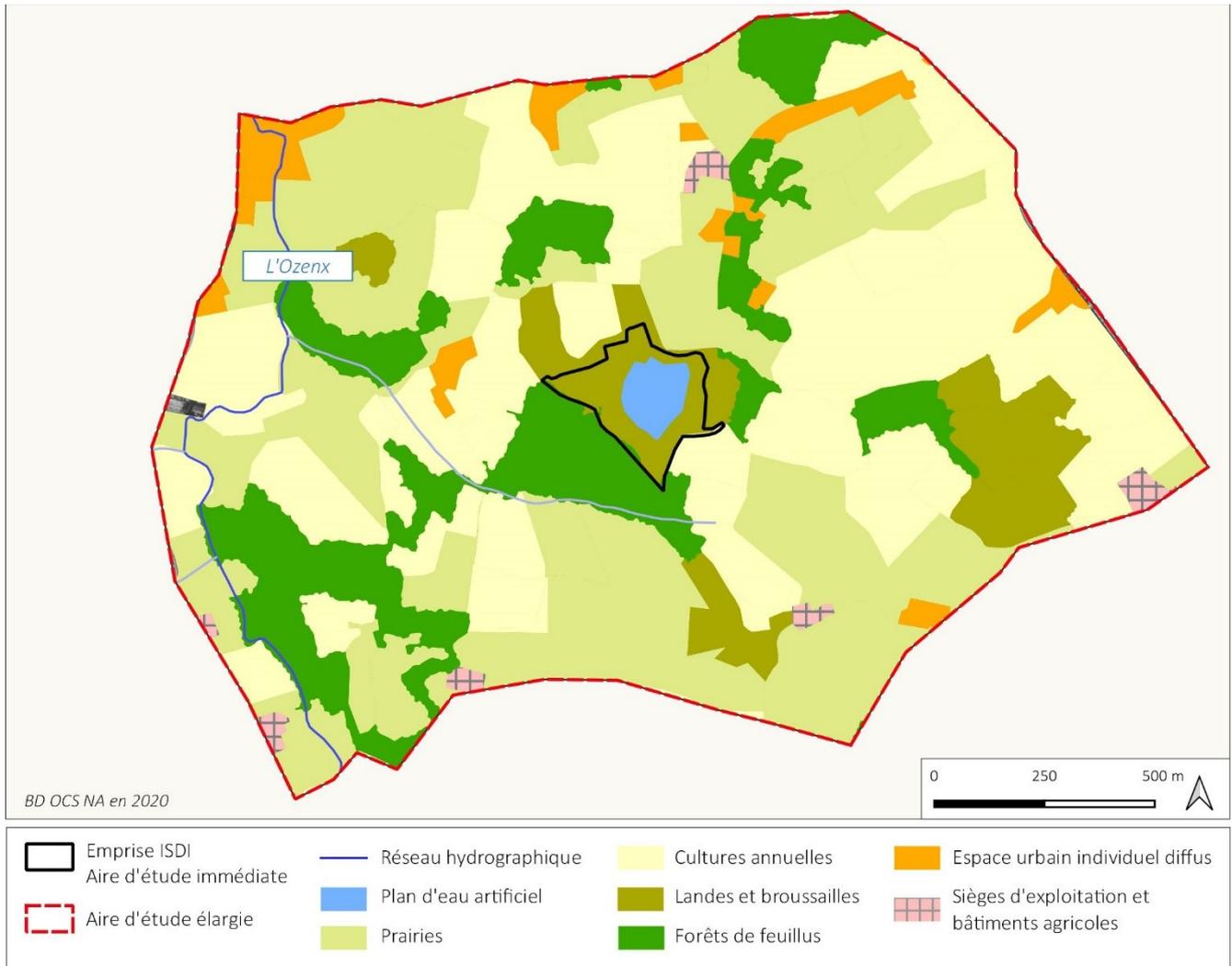
<sup>7</sup> Espèce « en danger selon la cotation de l'UICN ».

<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'UICN.

### 3.3. RESULTATS DES INVENTAIRES BIOLOGIQUES

L'ancienne carrière s'insère dans un environnement rural où les terres agricoles (cultures et prairies) alternent avec des bosquets, voire des boisements.

Figure 13 : Occupation des sols en 2020 sur l'aire d'étude élargie



Sur l'emprise du projet, en l'absence de pompage, un plan d'eau d'une superficie de 1,9 ha et d'une profondeur maximale de plus de 13 m se développe dans la fosse résultant de l'ancienne extraction. Lors des inventaires naturalistes en 2021, 2022, 2023, la fosse était maintenue sèche par pompage et évacuation de l'eau via le bassin de rétention-décantation existant. Un point bas est conservé en eau pour faciliter le fonctionnement de la pompe.

### 3.3.1. HABITATS NATURELS

#### 3.3.1.1. Les habitats de l'aire d'étude immédiate

L'excavation de l'ancienne carrière se caractérise par la présence d'une zone en eau en fond de fouille, de zones minérales (parois rocheuses et surfaces minérales sans végétation) et d'une végétation rudérale herbacée ou arbustive surtout développée sur les talus et en bord de voie.

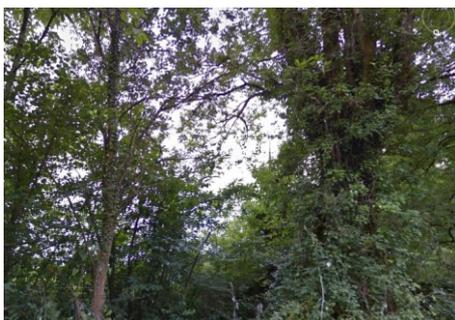
La zone en eau, qui abrite un peuplement de characées et couvre une surface relativement limitée, fait l'objet d'un pompage qui la maintient à ce niveau<sup>9</sup>.



Vues de l'excavation, de la zone en eau du fond de fouille et des gradins.

#### 3.3.1.2. Les habitats de l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée, outre l'excavation à remblayer, se compose du reste de l'emprise de la carrière et d'une partie de ses abords. Les habitats concernés sont donc ceux présents dans l'excavation ainsi que quelques autres (terres agricoles, boisements...).



La chênaie-châtaigneraie en limite Nord-Ouest de la carrière.



La friche prairiale à Paspale dilaté de la plateforme Nord.



Le champ de Maïs au Nord-Ouest de la carrière.

<sup>9</sup> En l'absence de pompage, le niveau d'eau remonte pour occuper toute la surface de l'excavation, formant ainsi un plan d'eau de 1,6 ha.

Figure 14 : Carte des habitats



Emprise ISDI Aire d'étude immédiate	Friche hygrophile à Galéga officinal (CB 87.2)	Formations arborées dominées par le Robinier faux acacia (CB 83.324)
Aire d'étude rattachée	Friche des sols frais à Cardère et Melilot blanc (CB 87.2)	Haie de Thuyas (CB 83.3123 x 84.1)
Culture (CB 82.2)	Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles ténues (CB 34.324 x 87.2)	Paroi rocheuse (CB 62)
Prairie artificielle (CB 81.1)	Friche prairiale à Paspale dilaté (CB 87.2 x 38)	Routes, chemins (CB 8) / Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles ténues (CB 34.324 x 87.2)
Fossé à Renouée à feuilles de patience (CB 89.22 x 22.33)	Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars (CB 31.8)	Routes, chemins (CB 8) / Recrû de Peupliers cultivars (CB 31.8)
Mare (CB 22.12)	Fourré rudéral à Buddleja de David (CB 31.8 x 87)	Dépôts de matériaux inertes (CB 8) et recrû de Peupliers cultivars (CB 8 & CB 87 x 31.8)
Zone en eau (CB 22.1) x Herbier pionnier des eaux fermées à Characée (CB 22.44, EUR 3140)	Fourrés des sols perturbés à Ronces et Clématite vigne-blanche (CB 31.83)	Surface minérale sans végétation (CB 8)
Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste (CB 53)	Chênaie-châtaigneraie acidiphile (CB 41.56)	Routes, chemins (CB 8)
Dépression à Souchet robuste (CB 53)		Bassin de rétention

### 3.3.1.3. Synthèse sur les habitats

Le tableau ci-après présente les différents habitats de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude rapprochée et synthétise leurs principales caractéristiques.

Tableau 8 : Les habitats des aires d'étude immédiate et rapprochée

Les habitats	Vues	Description
<b>Les habitats de l'aire d'étude immédiate</b>		
<b>Zone en eau</b> Code Corine : 22.1 Code EUNIS : C1		<u>Type</u> : Plan d'eau du fond de fouille faisant l'objet d'un pompage
		<u>Espèces indicatrices</u> : -
		<u>Zone humide</u> : <b>Oui</b>
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible
<b>Herbier pionnier des eaux fermées à characées</b> Code Corine : 22.44 Code EUNIS : C1.25 Code Natura : 3140		<u>Type</u> : Herbier à characées dans le plan d'eau du fond de fouille
		<u>Espèces indicatrices</u> : characées
		<u>Zone humide</u> : <b>Oui</b>
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Forte
<b>Paroi rocheuse</b> Code Corine : 62 Code EUNIS : H3		<u>Type</u> : Une partie des fronts de taille resté en l'état se présente sous forme de paroi rocheuse dépourvue de végétation
		<u>Espèces indicatrices</u> : -
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible
<b>Surface minérale sans végétation</b> Code Corine : 8 Code EUNIS : H3		<u>Type</u> : Partie du fond de fouille exondée par le pompage se présentant comme une surface minérale dépourvue de végétation
		<u>Espèces indicatrices</u> : -
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible
<b>Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste</b> Code Corine : 53 Code EUNIS : D5		<u>Type</u> : Dépression humide à Menthe aquatique et Souchet robuste située sur le haut de la carrière, au Sud, en bordure de piste
		<u>Espèces indicatrices</u> : Menthe aquatique, Souchet robuste, Agrostide stolonifère
		<u>Zone humide</u> : <b>Oui</b>
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Moyenne

Les habitats	Vues	Description
<p><b>Communauté à Souchet robuste</b></p> <p>Code Corine : 53</p> <p>Code EUNIS : D5</p>		<p><u>Type</u> : Communauté à Souchet robuste située en pied de paroi rocheuse, au Nord du fond de la carrière</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Souchet robuste</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Oui</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible <b>Le Souchet robuste est une plante exotique envahissante potentielle à impact majeur</b></p>
<p><b>Friche hygrophile à Galéga officinal</b></p> <p>Code Corine : 87.2</p> <p>Code EUNIS : E5.13</p>		<p><u>Type</u> : Friche vivace invasive à Galéga officinal se développant sur une portion du talus exondée du fond de la carrière</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Galéga officinal</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Oui</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible <b>Le Galéga officinal est une plante exotique envahissante à impact majeur</b></p>
<p><b>Fossé à Renouées à feuilles de patience</b></p> <p>Code Corine : 89.22 x 22.33</p> <p>Code EUNIS : J5.41 x C3.52</p>		<p><u>Type</u> : Fossé à communauté annuelle à Renouée à feuilles de patience situé en pied de paroi rocheuse</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Renouée à feuilles de patience</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Oui</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>
<p><b>Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars</b></p> <p>Code Corine : 31.8</p> <p>Code EUNIS : F3.1</p>		<p><u>Type</u> : Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars ayant colonisés les pentes en escaliers et la bordure supérieure de la fosse</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Saule roux, Saule blanc, Peuplier noir</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Oui</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>
<p><b>Friche des sols frais à Cardère et Mélilot blanc</b></p> <p>Code Corine : 87.2</p> <p>Code EUNIS : E5.13</p>		<p><u>Type</u> : Friche des sols frais à Cardère et Mélilot blanc sur une portion du talus exondée du fond de la carrière et sur d'anciennes plateformes de remblais</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Cardère et Mélilot blanc</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Non</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible <b>Le Mélilot blanc est une plante exotique envahissante à impact modéré</b></p>
<p><b>Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles tenues</b></p> <p>Code Corine : 34.324 x 87.2</p> <p>Code EUNIS : E1.26 x E5.13</p>		<p><u>Type</u> : Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles tenues développée sur certains paliers et d'anciens chemins</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Lotier à feuilles tenues, Chiendent pied-de-poule, Brome stérile</p> <p><u>Zone humide</u> : <b>Non</b></p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>

Les habitats	Vues	Description
<p><b>Fourrés rudéraux à Buddléia de David</b></p> <p>Code Corine : 31.8 x 87</p> <p>Code EUNIS : F3.1 x I1.5</p>		<p><u>Type</u> : Fourrés rudéraux dominés par le Buddléia de David développé sur le talus au Nord du fond de fouille</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Buddléia de David, Ronce, Peuplier noir, Robinier faux acacia</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible  <b>Le Buddléia de David est une plante exotique envahissante à impact majeur</b></p>
<p><b>Fourrés des sols perturbés à Ronce et Clématite vigneblanche</b></p> <p>Code Corine : 31.83</p> <p>Code EUNIS : F3.13</p>		<p><u>Type</u> : Fourrés des sols perturbés dominés par la Ronce développés en bordure de la piste à l'entrée du site</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Ronce, Clématite vigneblanche, Cornouiller sanguin, Prunellier</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>
<p><b>Formation arborée dominée par le Robinier faux acacia</b></p> <p>Code Corine : 83.324</p> <p>Code EUNIS : G1.C3</p>		<p><u>Type</u> : Taillis de Robinier présent sur une partie du versant Ouest de l'excavation et sur le haut à l'Ouest</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Robinier faux acacia, Peuplier commun, Ronce</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible  <b>Le Robinier faux acacia est une plante exotique envahissante à impact majeur</b></p>
<p><b>Recrû de Peupliers cultivars</b></p> <p>Code Corine : 31.8</p> <p>Code EUNIS : F3.1</p>		<p><u>Type</u> : Végétation pionnière sur les sols remaniés dominée par de jeunes Peupliers cultivars</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Peupliers cultivars, Ronce</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>
<p><b>Friche prairiale à Paspale dilaté</b></p> <p>Code Corine : 87.2 x 38</p> <p>Code EUNIS : E5.13 x E2</p>		<p>Friche prairiale structurée par le Paspale dilaté présente ponctuellement sur le haut de la carrière</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Paspale dilaté, Vulpie faux-brome, Millepertuis perforé</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible  <b>Le Mélilot blanc est une plante exotique envahissante à impact majeur</b></p>
<p><b>Chênaie-châtaigneraie acidiphile</b></p> <p>Code Corine : 41.56</p> <p>Code EUNIS : G1.86</p>		<p><u>Type</u> : Boisement de Chêne et de Châtaignier occupant le Sud-Ouest et le Nord-Ouest du site et ses abords</p> <p><u>Espèces indicatrices</u> : Chêne pédonculé, Châtaignier, Fougère aigle</p> <p><u>Zone humide</u> : Non</p> <p><u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible</p>

Les habitats	Vues	Description
<b>Les habitats de l'aire d'étude rapprochée non présents dans l'aire d'étude immédiate</b>		
<b>Terres cultivées</b> Code Corine : 82.2		<u>Type</u> : Cultures intensives de Maïs au Nord du site
		<u>Espèces indicatrices</u> : Maïs
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible
<b>Prairie améliorée</b> Code Corine : 81.1		<u>Type</u> : Prairie artificielle de fauche au Nord-Est du site
		<u>Espèces indicatrices</u> : Fromental, Ray-grass, Pâturin des près, Chiendent rampant, Trèfle des près, Trèfle rampant
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible
<b>Mare</b> Code Corine : 22.12 Code EUNIS : C1.2		<u>Type</u> : Mare au Nord-Ouest de la carrière
		<u>Espèces indicatrices</u> : Jonc épars, Jonc glauque, Bident tripartite, Saule roux
		<u>Zone humide</u> : <b>Oui</b>
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Forte
<b>Haie de Thuyas</b> Code Corine : 83.3123 / 84.1 Code EUNIS : F3.1/G5.1		<u>Type</u> : Haie de Thuya
		<u>Espèces indicatrices</u> : Thuya occidental
		<u>Zone humide</u> : Non
		<u>Enjeu écologique intrinsèque</u> : Faible

L'aire d'étude immédiate présente 17 habitats, artificialisés et rudéraux pour une bonne partie. Ils possèdent essentiellement un enjeu intrinsèque faible ; seuls, un habitat montre un enjeu intrinsèque moyen (dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste) et un habitat un enjeu intrinsèque fort (herbier pionnier des eaux fermées à characées).

Cet herbier infra-aquatique enracinée à Characées, développé dans la zone en eau au fond de la carrière est un habitat d'intérêt communautaire. Ce type d'herbier est très rare dans les Pyrénées-Atlantiques où on ne l'observe que dans quelques plans d'eau d'anciennes gravières ou dépressions inondables littorales ; il est donc considéré comme d'enjeu fort.

Cet habitat, comme cinq autres, constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

L'aire d'étude rapprochée présente 21 habitats : 18 d'enjeu intrinsèque faible, deux d'enjeu intrinsèque moyen (la mare Nord-Ouest en plus) et un d'enjeu intrinsèque fort.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des habitats de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude rapprochée et en précise les surfaces.

Tableau 9 : Synthèse des habitats rencontrés dans l'aire d'étude immédiate et dans l'aire d'étude rapprochée

Habitat	Code Corine	Habitat d'intérêt communautaire	Zone humide	Enjeu écologique	Superficie dans la zone à remblayer	Superficie dans l'AEI	Superficie dans l'AER
<b>Les habitats de l'aire d'étude immédiate</b>							
Zone en eau	22.1	Non	Oui	Faible	1 000 m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>	1 000 m <sup>2</sup>
Herbier pionnier des eaux fermées à characées	22.44	Oui	Oui	Fort	130 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>
Paroi rocheuse	62	Non	Non	Faible	3 080 m <sup>2</sup>	3 080 m <sup>2</sup>	3 080 m <sup>2</sup>
Surface minérale sans végétation	8	Non	Non	Faible	9 020 m <sup>2</sup>	9 670 m <sup>2</sup>	9 670 m <sup>2</sup>
Dépression à Menthe aquatique et Souchet	53	Non	Oui	Moyen	-	130 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>
Communauté à Souchet robuste	53	Non	Oui	Faible	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
Friche hygrophile à Galéga officinal	87.2	Non	Oui	Faible	4 060 m <sup>2</sup>	4 150 m <sup>2</sup>	4 420 m <sup>2</sup>
Fossé à Renouées à feuilles de patience	89.22 x 22.33	Non	Oui	Faible	30 ml	30 ml	30 ml
Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars	31.8	Non	Oui	Faible	8 170 m <sup>2</sup>	15 690 m <sup>2</sup>	25 880 m <sup>2</sup>
Friche des sols frais à Cardère et Mélilot blanc	87.2	Non	Non	Faible	8 810 m <sup>2</sup>	11 320 m <sup>2</sup>	14 690 m <sup>2</sup>
Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles tenues	34.324 x 87.2	Non	Non	Faible	2 840 m <sup>2</sup>	3 030 m <sup>2</sup>	3 030 m <sup>2</sup>
Fourrés rudéraux à Buddléia de David	31.8 x 87	Non	Non	Faible	360 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>
Fourrés des sols perturbés à Ronce et Clématite vigneblanche	31.83	Non	Non	Faible	2 270 m <sup>2</sup>	3 750 m <sup>2</sup>	6 210 m <sup>2</sup>
Formation arborée dominée par le Robinier faux acacia	83.324	Non	Non	Faible	830 m <sup>2</sup>	940 m <sup>2</sup>	2 810 m <sup>2</sup>
Recrû de Peupliers cultivars	31.8	Non	Non	Faible	220 m <sup>2</sup>	1 100 m <sup>2</sup>	1 100 m <sup>2</sup>
Friche prairiale à Paspale dilaté	87.2 x 38	Non	Non	Faible	-	940 m <sup>2</sup>	1 820 m <sup>2</sup>
Chênaie-châtaigneraie acidiphile	41.56	Non	Non	Faible	-	2 500 m <sup>2</sup>	19 380 m <sup>2</sup>
<b>Les habitats de l'aire d'étude rapprochée non présents dans l'aire d'étude immédiate</b>							
Culture intensive	82.2	Non	Non	Faible	-	-	8 900 m <sup>2</sup>
Prairie améliorée	81.1	Non	Non	Faible	-	-	6 680 m <sup>2</sup>
Mare	22.12	Non	Oui	Moyen	-	-	130 m <sup>2</sup>
Haie de Thuyas	83.3123 x 84.1	Non	Non	Faible	-	-	450 m <sup>2</sup>

### 3.3.2. FLORE

#### 3.3.2.1. *Les plantes patrimoniales*

Une population de 45 pieds a été observée dans la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste en bordure d'une plateforme au Sud de l'aire d'étude immédiate.

Le Trèfle écailleux est une plante déterminante ZNIEFF, de préoccupation mineure (LC) en région ex-Aquitaine, mais très rare dans le département des Pyrénées-Atlantiques (distribution localisée à l'Ouest du département : Barthes de l'Adour, prés salés de la Nivelle ou de la Bidassoa). Il ne fait l'objet d'aucune protection. Il présente un enjeu écologique moyen.



La station de Trèfle écailleux.



Le Trèfle écailleux (photo Biotope).

Figure 15 : Carte de la flore patrimoniale



### 3.3.2.2. Les plantes invasives

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence un nombre important d'espèces végétales d'origine exotique<sup>10</sup> lié au caractère rudéral du milieu. Sur les 18 espèces observées, 12 sont à impact majeur<sup>11</sup>.

Tableau 10 : Liste des plantes exotiques envahissantes

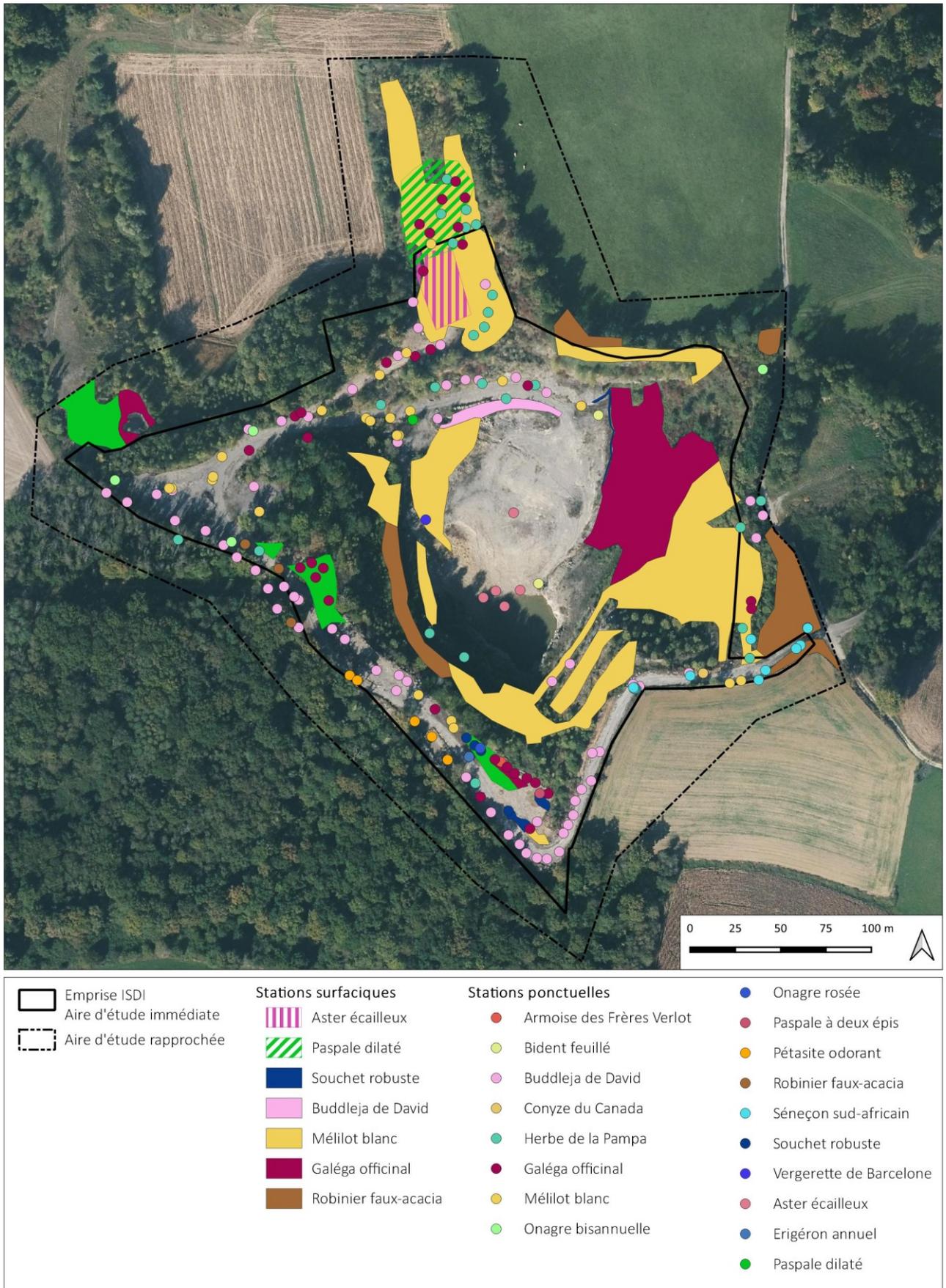
Nom commun	Nom scientifique	Plante exotique envahissante	Importance des populations locales
Armoise des Frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>	A impact modéré	Une station isolée
Aster écaillé	<i>Symphotrichum squamatum</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i>	A impact majeur	Une station isolée
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	A impact majeur	Quelques stations de taille réduite
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	A impact majeur	Quelques stations de taille réduite
Erigeron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	A impact modéré	Quelques stations de taille réduite
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	A impact majeur	Quelques stations de taille réduite
Galéga officinal <sup>12</sup>	<i>Galega officinalis</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	A impact modéré	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	A impact modéré	Quelques stations de taille réduite
Onagre rosée	<i>Oenothera rosea</i>	A impact modéré	Quelques stations de taille réduite
Paspale à deux épis	<i>Paspalum distichum</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Paspale dilaté	<i>Paspalum dilatatum</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Pétasite odorant	<i>Petasites pyrenaicus</i>	A impact modéré	Quelques stations de taille réduite
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	A impact majeur	Quelques stations de taille réduite
Sénéçon sud-africain	<i>Senecio inaequidens</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Souchet robuste	<i>Cyperus eragrostis</i>	A impact majeur	Une ou plusieurs station(s) importante(s)
Vergerette de Barcelone	<i>Erigeron sumatrensis</i>	A impact majeur	Une station isolée

<sup>10</sup> CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROLL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q., 2022 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 116 pages + annexes.

<sup>11</sup> La catégorie des PEE à impact majeur répandues correspond aux taxons évalués comme étant les plus impactants et les plus largement répandus en Nouvelle-Aquitaine. Cette catégorie est équivalente aux PEE avérées des listes antérieures.

<sup>12</sup> Ou Lilas d'Espagne

Figure 16 : Plantes exotiques envahissantes



### 3.3.3. FAUNE

#### 3.3.3.1. Les insectes

Les rhopalocères présentent un peuplement globalement commun dominé par un cortège d'espèces inféodées aux milieux herbacés, prairiaux et rudéraux.

Il faut rappeler que Biotope a noté qu'un secteur de strate herbacée bien exposé, sur le haut de la carrière, constituait un habitat d'espèce potentiel pour une espèce de papillon patrimoniale et protégée, l'Azuré du serpolet.

A la vue de nos visites sur site, il ne nous semble cependant pas pertinent de retenir cette potentialité, ceci pour plusieurs raisons :

- Les pieds des plantes hôtes, le Serpolet et la Marjolaine sauvage (ou Origan commun), sont très peu nombreux. Cette rareté, ajoutée au caractère remanié des sols, fait que les conditions de développement du papillon, dont la présence de la fourmi de l'espèce *Myrmica sabuleti*, dans la fourmilière de laquelle le papillon passe une période indispensable de son développement larvaire, ne sont apparemment pas réunies. Rappelons que **la prospérité des populations d'Azuré du Serpolet nécessite en effet une certaine abondance de la plante-hôte et de fourmilières de préférence de grande taille** (en raison de l'importante consommation de couvain par les chenilles).
- Aucun Azuré du serpolet, ni aucune ponte sur les boutons floraux des quelques pieds d'Origan, n'a été observé lors des visites effectuées à la période favorable (9 juillet 2021 et 17 juin 2022), ni lors des miennes (18 juillet et 24 août 2023).
- L'Azuré n'est signalé dans aucune des communes du secteur, ce qui semble confirmer que les conditions nécessaires à sa présence ne sont pas réunies.

Deux coléoptères patrimoniaux ont été contactés : le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne. Le premier a été observé sous forme de restes (crâne, élytres), le second est présent dans trois Chênes du haut de la carrière.

Tableau 11 : Coléoptères patrimoniaux

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	-	-	-
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	An 2	An 3	NT	-	-	-	-

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

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

PN: Protection Nationale

LR E : Liste Rouge Européenne : « 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 évaluée ».

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste Rouge Régionale

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

La forte valeur du Grand Capricorne au niveau national est pondérée au niveau local et régional en raison du caractère commun de ce coléoptère dans la moitié Sud de la France. Pour le Lucane cerf-volant, sa forte valeur liée à son intérêt communautaire se trouve pondérée par son caractère commun en France.



Les trois Chênes à Grand Capricorne.



Le Grand capricorne.

Le Lucane Cerf-volant.



Figure 17 : Insectes patrimoniaux



### 3.3.3.2. Les amphibiens

Lors d'investigations plus en anciennes, en 2016, six espèces avaient été inventoriées en reproduction : Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé.

En 2022, la présence de la Grenouille agile, de la Grenouille de Graf<sup>13</sup> et de la Rainette méridionale était toujours avérée. Cependant, compte tenu du fait que les habitats ont assez peu évolués (malgré le pompage récurant du plan d'eau), les autres espèces sont probablement toujours présentes et doivent être considérées comme telles.

La zone en eau constitue l'habitat de reproduction principal, mais la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste et le fossé à Renouées à feuilles de patience peuvent également être utilisés, notamment par la Grenouille agile.

Les fourrés environnants et plus préférentiellement les boisements forment l'habitat terrestre de ces espèces (hormis la Grenouille de Graf qui reste à proximité de la zone en eau et de l'Alyte qui utilise les zones ouvertes de la carrière).

Toutes ces espèces sont communes à très communes et possèdent un enjeu écologique faible.

L'Alyte accoucheur n'a été pas contacté en 2022 et 2023 ; il est cependant encore probablement présent. Cette espèce, où le mâle prend en charge les œufs jusqu'à l'éclosion, fait l'objet d'une protection réglementaire et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». En France, il est présent sur l'ensemble de la métropole, mais absent de Corse. Présent dans toute l'Aquitaine, il semble rare en Gironde et plus encore dans les Landes, mais bien représenté ailleurs. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge Régionale. Les déplacements sont de faible amplitude et s'effectuent en majeure partie entre les sites d'hivernage et les sites de reproduction (généralement 100 à 150 m au maximum).

La Grenouille agile n'a été pas observée en 2022 et 2023 ; il faut cependant considérer qu'elle est encore présente. Elle est protégée en France, comme tous les amphibiens en France, et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Elle est 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>14</sup>.

La Grenouille de Graf a été contactée (adulte) sur les bords de la zone en eau. Cette espèce de Grenouille verte présente un enjeu de conservation « autre » (source FAUNA) en raison de sa difficulté de détermination<sup>15</sup> et de sa répartition limitée au Sud de la France. Elle est protégée en France, et inscrite à l'annexe V de la directive « Habitats ». La Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN le considère comme « préoccupation mineure », de même que la Liste Rouge régionale. La Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN la considère comme « quasi menacée » et la Liste Rouge régionale « non applicable ». L'espèce, en partie inféodée au milieu aquatique, reste liée aux points d'eau qu'elle fréquente, même si elle possède une capacité de dispersion importante (plusieurs km).

<sup>13</sup> Contactée également en 2023.

<sup>14</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).

<sup>15</sup> Les Grenouilles "vertes" (genre *Pelophylax*) constituent un vrai casse-tête pour le naturaliste, dans la mesure où il est à peu près impossible de les distinguer entre elles sur des bases morphologiques, même en procédant à l'examen approfondi de divers critères anatomiques (dents vomériennes, tubercules métatarsaux etc.). L'étude minutieuse de leur chant peut fournir de précieuses indications, mais l'ADN reste -de loin- le moyen le plus fiable pour savoir à laquelle on a affaire.

Le Crapaud épineux n'a été pas contacté en 2022 et 2023 ; on peut cependant penser qu'il fréquente toujours le site. 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 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 n'a été pas observé en 2022 et 2023 ; il doit cependant encore être présent sur le site. 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.

La Rainette méridionale a été contactée en 2021 et 2022. Cette rainette fait l'objet d'une protection nationale et est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Son aire de distribution se situe dans le Sud-Ouest de l'Espagne et le Sud de la France où les populations se maintiennent à un bon niveau. En Aquitaine, elle est présente dans tous les départements, parfois en densité importante comme en Dordogne et en Gironde, au-dessous d'une ligne Tulle - La Rochelle. Elle est notée « préoccupation mineure » selon l'UICN. Le gîte terrestre des adultes se trouve généralement dans un rayon de 500 m autour du lieu de reproduction, mais elle possède une capacité de dispersion importante (plusieurs km).

Tableau 12 : Liste des amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée (contactés et potentiels)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE		Présence dans l'aire d'étude
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF	
Alyte accoucheur	<i>Alyte obstreticans</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	SC	Potentielle
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	An 3	-	Art 3	LC	LC	-	Potentielle
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-	Avérée
Grenouille de Graf	<i>Pelophylax Kl. Grafi</i>	An 5	An 3	-	Art 2	NT	NA	-	Avérée
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-	Avérée
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	LC	-	Potentielle

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

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

PN : Protection Nationale An 1 : Annexe 1 de l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

LR E : Liste Rouge Européenne - LR N : Liste Rouge des espèces menacées en France - CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE - LR R : LISTE ROUGE REGIONALE DES AMPHIBIENS ET REPTILES D'AQUITAINE : « 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 ».

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



Grenouille agile.



Grenouille de Graf.



Rainette méridionale.



Alyte accoucheur.



Crapaud épineux.



Triton palmé.

Figure 18 : Carte des amphibiens



### 3.3.3.3. Les reptiles

Deux espèces de reptiles ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée : le Lézard des murailles, 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 au niveau des bords de voies et des zones ouvertes. 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.

La Couleuvre verte et jaune a été contactée en lisière de bois et de fourrés dans la partie supérieure de la carrière ; elle doit cependant très probablement fréquenter la totalité de la carrière. 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.

Deux espèces potentielles ont été citées par Biotope : le Lézard vert occidental et la Couleuvre d'Esculape ; bien qu'elles n'aient pas été contactées ni par ce bureau d'étude, ni par nous-même, il convient par précaution de les prendre en compte.

Le Lézard vert occidental 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 de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.

La Couleuvre d'Esculape est assez bien représentée en France, elle est assez commune en Aquitaine et commune en Pyrénées-Atlantiques. 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 « quasi vulnérable » dans la Liste Rouge régionale.

Toutes ces espèces possèdent un enjeu écologique faible<sup>16</sup>.

Les zones ouvertes de la carrière s'avèrent favorables aux reptiles : places de thermorégulation, zones de nourrissage ; les roncières, fourrés et boisements constituent des zones refuges. Les lisières, qu'ils affectionnent particulièrement, forment un habitat de reproduction et d'hivernage pour ce groupe.

Tableau 13 : Liste des reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE		Présence dans l'aire d'étude
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF	
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	Oui	Potentielle
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-	Avérée
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	LC	-	Avérée
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	An 4	An 3	LC	Art 2	LC	LC	-	Potentielle

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 métropolitaine - LRR : liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine : « CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ;

<sup>16</sup> Le statut « quasi menacé » de la Couleuvre d'Esculape en Aquitaine se trouve pondéré par son caractère commun en Pyrénées-Atlantiques : son enjeu écologique peut ici être considéré comme faible.

« LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » .  
 ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique



Couleuvre verte et jaune.



Lézard des murailles.



Couleuvre d'Esculape.



Lézard vert.

Figure 19 : Carte des reptiles



### 3.3.3.4. Les oiseaux

Le cortège avien rencontré dans l'aire d'étude élargie apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il se trouve essentiellement inféodé à trois types de milieux, les deux premiers étant prédominants :

Les milieux ouverts, cultures et prairies à l'extérieur de la carrière, végétation herbacée rudérale et zones minérales dans l'excavation.

Les boisements en grande partie de l'aire d'étude rapprochée et en limite de la carrière.

Les milieux arbustifs avec principalement les fourrés de la carrière et surtout de l'excavation.

**Le cortège avien compte 38 espèces dans l'aire d'étude rapprochée, dont 32 dans l'aire d'étude immédiate (dont 25 nicheurs, 27 protégés et 20 nicheurs et protégés).**

Deux espèces potentielles ont été citées par Biotope : le Petit Gravelot, pour lequel les zones minérales de l'excavation constituent un habitat favorable et le Verdier d'Europe, qui pourrait nicher dans la haie de Thuyas<sup>17</sup> en bordure du chemin Garia. Bien que ces taxons n'aient pas contactés lors des investigations de 2022 et 2023, il convient par précaution de les prendre en compte.

Tableau 14 : Liste des oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE			Statut dans l'aire d'étude rapprochée	Présence dans l'aire d'étude	Type de milieu
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	Evolution	ZNIEFF			
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	An 3	LC	Art 3	NT	C	Stable	-	Nicheuse	E, AEI, AER	F
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	An 3	LC	Art 3	VU	AC	Déclin	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Aliment	AEI	B
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E, AEI, AER	Aq
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Nicheur	AEI, AER	B, F
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	AER	O/B
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	An 2/3	LC	Art 3	LC	C	Stable	-	Nicheur	AER	B
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	AER	B
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	An 2	LC	Art 3	NT	C	Déclin	-	Aliment	AER	O
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	E, AEI, AER	B, F
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	An 2	LC	Ch	LC	TC	Augm	-	Nicheur	AEI, AER	B
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	PC	Stable	-	En vol	E	O
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	PCL	Déclin	-	Aliment*	E, AEI, AER	O
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E, AEI, AER	F
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	An 1	An 2	LC	Art 3	VU	AC	Augm	-	En vol	E	O
Leiothrix jaune	<i>Leiothrix lutea</i>	-	An 3	-	-	NA	PCL	Augm	-	Nicheur	E, AEI, AER	B
Loriot	<i>Oriolus oriolus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	AEI, AER	B
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	An 3	NT	Art3	NT	TC	Déclin	-	Aliment*	E, AEI, AER	O
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	An 3	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	AEI, AER	B
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	AEI, AER	B
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheuse	AEI, AER	B
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	AC	Stable	-	Nicheur potentiel	E potentielle	O
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Augm	-	Nicheur	AEI, AER	B
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Augm	-	Aliment	AEI, AER	B
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	Ch	LC	TC	Stable	-	Aliment	AER	O
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	Ch	LC	TC	Augm	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	PCL	Stable	-	Hivernant	AEI, AER	B
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	An 2	NT	Art 3	DD	C	Déclin	-	Nicheur	AER	O
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	An 3	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	C	Déclin	-	Nicheur	AEI, AER	B

<sup>17</sup> Il cherche des boisements ponctuels, avec des arbres très touffus, ou du lierre, pour établir son nid, d'où sa préférence notamment pour les résineux denses.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE			Statut dans l'aire d'étude rapprochée	Présence dans l'aire d'étude	Type de milieu
		DO	Berne	LR E	PN	LR N	Rareté	Evolution	ZNIEFF			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E, AEI, AER	B
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	E, AEI, AER	F
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheur	E	A
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Nicheur	AER	B
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Stable	-	Nicheuse	AEI, AER	B
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	An 2	LC	Art 3	LC	TC	Déclin	-	Nicheur	E, AEI, AER	B, F
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	An 2	LC	Art 3	VU	TC	Déclin	-	Nicheur potentiel	AER potentielle	B

\* : en vol

DHFF : Directive Habitats Faune Flore - 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 - chapitre oiseaux de France métropolitaine : « 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 évaluée ».

Rareté : statut régional de rareté du taxon (TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun, PC : peu commun ; R : rare ; TR : très rare). Source *faune-aquitaine.org* et FAUNA

Evolution : Tendance évolutive des populations : en Augmentation, Stable, en Déclin (FAUNA)

Présence dans l'aire d'étude : E : excavation, AEI : aire d'étude immédiate, AER : aire d'étude rapprochée

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

Type de milieu : O : ouvert, F : Fourrés : arbustif, B : boisement, Aq : milieu aquatique

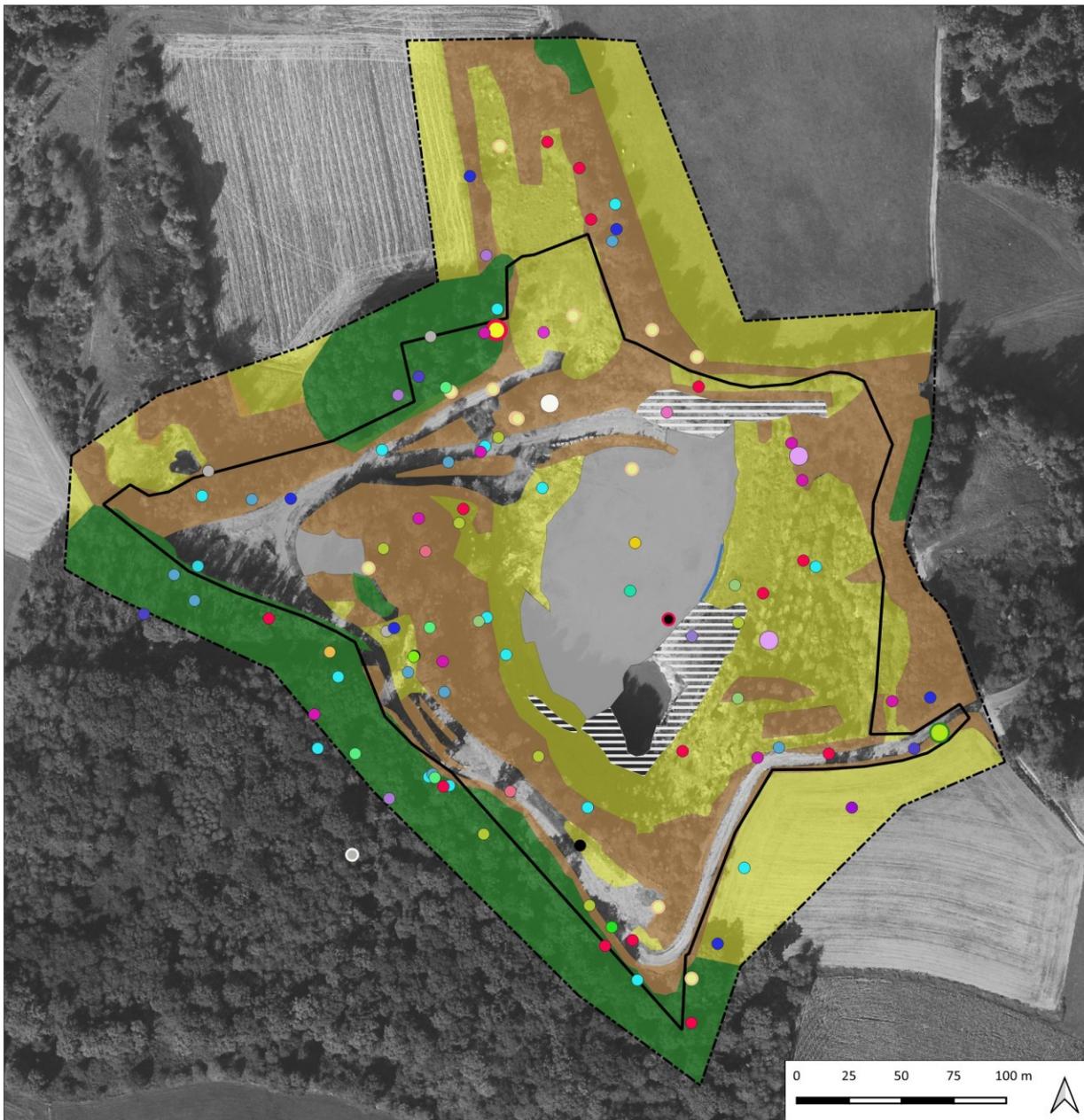
Trois espèces patrimoniales ont été contactées :

- **Le Bouvreuil pivoine** été contacté nicheur dans les fourrés de l'excavation, et dans les boisements de l'AEI et de l'AER. Cette espèce protégée est en déclin marqué en France, avec surtout deux chutes importantes d'effectifs en 1992 et en 2001. Elle est notée « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Nous avons retenu un statut de rareté régionale « Assez commun » qui correspond à une médiane entre le statut issu du Référentiel Oiseaux de faune-aquitaine.org (noté PCL) et celui de FAUNA (noté commun). Son enjeu écologique se trouve pondéré par le fait que l'espèce est encore bien présente dans les Pyrénées atlantiques (source Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine) ; **à ce titre, elle possède un enjeu local moyen.**
- **Le Chardonneret élégant** a été contacté nicheur dans un arbre en bordure de la plateforme Nord dans l'AEI. Notons qu'il pourrait potentiellement nicher dans les fourrés de l'excavation. Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore très présent en Aquitaine, mais y connaît aussi un déclin modéré. **Il présente un enjeu local moyen.**
- **Le Serin cini** a été contacté nicheur dans l'AER, dans la haie de Thuyas<sup>18</sup> en bordure du chemin Garia. Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore bien représenté en Aquitaine, mais y connaît aussi un déclin modéré. **Il présente un enjeu local moyen.**

Rappelons que le **Verdier d'Europe**, pourrait nicher dans la haie de Thuyas en bordure du chemin Garia (AER). Ce passereau protégé commun possède des effectifs en déclin en France. Il est noté « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est encore très présent en Aquitaine, mais y connaît aussi un déclin modéré. **Il présente un enjeu local moyen.**

<sup>18</sup> Il apprécie les peuplements de conifères, soit dans leurs stades jeunes, soit plus âgés mais ouverts, C'est la raison pour laquelle il aime le milieu urbain avec ses parcs et jardins riches en arbustes ornementaux à feuillage persistant, Thuyas, ifs, Buis.

Figure 20 : Carte des oiseaux



### 3.3.3.5. Les mammifères

#### a) Les mammifères hors chiroptères

Les mammifères sont représentés par les hôtes habituels des espaces ruraux accueillant des boisements : le Chevreuil, le Sanglier, le Lapin de garenne, le Lièvre, l'Écureuil, le Renard, la Martre des pins. Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national.

Deux espèces protégées ont été contactées dans l'excavation : le Hérisson d'Europe (un juvénile mort) au niveau des fourrés et la Crossope aquatique. Ces espèces protégées **présentent un enjeu local faible**<sup>19</sup>.

La Crossope aquatique a été contactée, elle aussi, sous forme d'un individu mort. Le cadavre ayant été trouvé à proximité du bassin de décantation, on peut penser que l'espèce y est liée. Elle peut exploiter pour la chasse la zone en eau de l'excavation, mais l'absence de végétation à ses abords est a priori rédhibitoire pour la reproduction ; s'il y a reproduction, elle doit se localiser dans la périphérie du bassin de décantation.

Le Hérisson chasse sur l'ensemble de la carrière. Les fourrés et le boisement constituent son habitat de reproduction, d'hivernage et de repos.

Deux espèces potentielles ont été citées par Biotope : l'Écureuil roux et la Genette dans les boisements de la carrière (chênaie-châtaigneraie). Bien que ces taxons n'aient pas été contactés lors des investigations de 2022 et 2023, il convient par précaution de les prendre en compte. Ces deux espèces sont protégées et **présentent un enjeu local faible**.

Tableau 15 : Liste des mammifères (hors chiroptères)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE		Présence dans l'aire d'étude
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	ZNIEFF	
Chat domestique	<i>Felis catus</i>	-	An 3	LC	C	LC	LC	-	AEI
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	An 3	LC	C	LC	LC	-	AEI, AER
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	An 4	An 2	LC	Art 2	LC	NT	SC	E
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	An 3	LC	Art 2	LC	LC	-	Potentielle
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	-	An 3	LC	Art 2	LC	LC	-	Potentielle
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	An 3	LC	Art 2	LC	LC	-	E
Lapin de garenne	<i>Oryctogalus cuniculus</i>	-	-	NT	C	NT	NT	-	E
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-	AEI
Martre des Pins	<i>Martes martes</i>	-	-	LC	Ch	LC	LC	-	AEI
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-	AEI
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	C	LC	LC	-	E, AEI, AER

DHFF : Directive Habitats Faune Flore Berner : Convention de Berner (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

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

LR : Liste Rouge Européenne - LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre mammifères de France métropolitaine - LRR : Liste Rouge Régionale des mammifères continentaux non volants d'Aquitaine : « 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 évaluée ».

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

<sup>19</sup> Bien que notée « quasi menacée » en Aquitaine, la Crossope aquatique est bien représentée dans les Landes et les Pyrénées atlantiques où elle est plutôt commune.

b) Les chiroptères

Quatre espèces potentielles de chiroptères ont été citées par Biotope comme pouvant fréquenter le site : la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Rhinolophe et la Pipistrelle commune.

Aucune campagne d'écoutes ultra-sons n'a été menée car la mission de Biotope consistait en la réalisation d'un pré-diagnostic. Cette campagne d'écoute n'a pas été jugée nécessaire lors des investigations supplémentaires de 2023 car les mesures d'évitement des boisements font que les habitats susceptibles de fournir des gîtes aux chiroptères, à savoir la chênaie-châtaigneraie et les Chênes adultes isolés, feront l'objet d'une protection. La zone d'extraction ne constitue donc qu'un territoire de chasse qui présente un enjeu moindre par rapport aux habitats de reproduction, repos ou hivernage.

Tableau 16 : Liste des chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	EUROPE			FRANCE		AQUITAINE		
		DHFF	Berne	LR E	PN	LR N	LR R	PRA	ZNIEFF
Barbastelle	<i>Barbastellus barbastellus</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	NT	Art 2	LC	LC	PMa	OUI*
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	NT	Art 2	LC	LC	PMa	OUI*
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Ann 2 et 4	Ann 2	LC	Art 2	LC	LC	-	OUI*
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann 4	Ann 3	LC	Art 2	NT	LC	PM	-

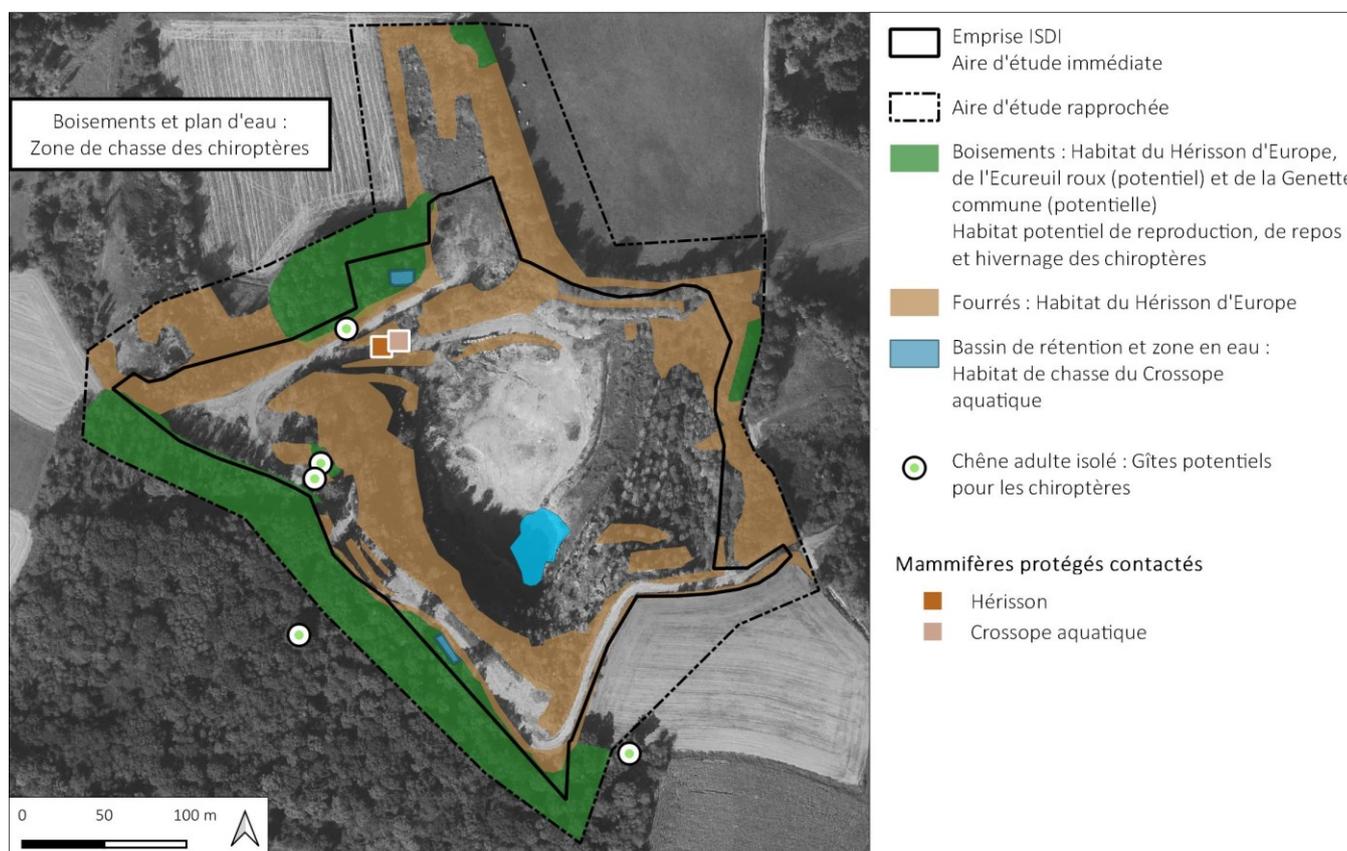
DHFF : Directive Habitats Faune Flore - Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

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

LR E : Liste Rouge Européenne - LR N : Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre mammifères de France métropolitaine - LRR : LISTE ROUGE DES CHIROPTERES D'AQUITAINE : « 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 » - Plan Régional d'Actions aquitain : PF : préoccupation faible, PM : préoccupation moyenne, PMa : préoccupation majeure

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

Figure 21 : Carte des mammifères protégés



### 3.3.4. LES CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

#### 3.3.4.1. Les zones humides

Les investigations réalisées sur le terrain, au regard des deux premières entrées (flore et habitat), montrent que sept types d'habitats sont humides ; ils couvrent une surface de 2,106 ha. **Ces habitats constituent des zones humides au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**

Tableau 17 : Tableau de synthèse des zones humides de l'aire d'étude immédiate

Zone humide		Habitat
Localisation	Surface (m <sup>2</sup> )	Type
Fond de l'excavation	1 000	Zone en eau
		Herbier pionnier des eaux fermées à Characées
Sud du projet, en bordure de la piste interne de desserte	130	Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste
En pied de paroi rocheuse, au Nord du fond de la carrière	60	Communauté à Souchet robuste
En pied de paroi rocheuse	30	Fossé à Renouées à feuilles de patience
En fond de carrière, sur une portion exondée du talus	4 150	Friche hygrophile à Galéga officinal
Pentes en escaliers de l'excavation et bordure supérieure de la fosse	15 690	Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars

Le caractère artificialisé de la carrière (topographie et sols au minimum remaniés) fait que les fonctionnalités des zones humides du site apparaissent globalement faibles.

- Au **niveau hydraulique, la fonctionnalité, faible**, est liée au drainage local des eaux pluviales et à leur accumulation dans le plan d'eau dont le niveau est abaissé par pompage ;
- Au **niveau géochimique**, la nature remaniée des sols, voire leur absence sur une surface notable de la carrière, induit **une fonctionnalité faible** ;
- Au **niveau écologique**, la colonisation végétale a fait son œuvre, permettant l'apparition d'habitats d'intérêt fort (herbier pionnier à Characées) et moyen (dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste), même si le reste des habitats possède un faible intérêt. Une partie de ces zones humides constitue un habitat de reproduction pour les amphibiens. Globalement, on peut estimer que **la fonctionnalité de ces zones humides est moyenne**.

Figure 22 : Carte des zones humides



#### 3.3.4.2. Les fonctionnalités écologiques

La carrière s'insère dans un environnement rural où les terres agricoles (cultures et prairies) alternent avec des bosquets, voire des boisements. Le projet ne recoupe pas de réservoir biologique, ni de corridor écologique pris en compte par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et l'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Sa situation à l'intérieur du bassin versant du Gave de Pau, à une relative proximité de deux affluents du Gave de Pau, l'Ozenx (0,7 km à l'Ouest) et Le Laà (0,8 km à l'Est), justifie une attention particulière au regard de la gestion des eaux superficielles. Ces deux affluents constituent des corridors écologiques et appartiennent au réseau Natura 2000 site FR7200781 « Gave de Pau ».

### 3.3.5. EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

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

Tableau 18 : Synthèse des enjeux

Groupe étudié	Enjeux écologiques dans l'aire d'étude immédiate		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	Un habitat patrimonial d'enjeu fort, d'intérêt communautaire (herbier à characées) 1 habitat d'enjeu moyen (Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste) Les 15 autres habitats recensés sont communs. 7 habitats humides	Fort Moyen Faible	Implication réglementaire : habitats non protégés réglementairement	NON
Flore	1 espèce patrimoniale recensée : le Trèfle écailleux (45 pieds), plante déterminante ZNIEFF Forte présence de plantes invasives sur la carrière (18 taxons)	Moyen Moyen	Implication réglementaire : aucun espèce protégée	NON
Insectes	2 espèces patrimoniales : le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant	Moyen	Implication réglementaire : 1 espèce protégée	OUI Risque de destruction des individus, de leur habitat de reproduction
Amphibiens	6 amphibiens : Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Triton palmé ; les 3 derniers potentiels	Faible	Implication réglementaire : 6 espèces protégées	OUI Risque de destruction d'individus, de leurs habitats de reproduction et de repos
Reptiles	4 reptiles : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Couleuvre d'Esculape ; les 2 derniers potentiels	Faible	Implication réglementaire : 4 espèces protégées	OUI Risque de destruction d'individus, de leurs habitats de reproduction et de repos
Oiseaux	31 espèces communes, dont 1 potentielle dont 23 protégées.	Faible	Implication réglementaire : 19 espèces protégées nicheuses, 1 hivernante	OUI Risque de destruction des individus, de leurs nids et de leurs œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
	Bouvreuil pivoine et Chardonneret élégant nicheurs	Moyen	Implication réglementaire : 2 espèces protégées nicheuses	OUI Risque de destruction des individus, de son nid et de ses œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	11 espèces communes et non menacées en France, dont 4 protégées : Hérisson, Crossope aquatique, Ecureuil roux, Genette commune ; les 2 dernières potentielles	Très faible Faible	Implication réglementaire : 4 espèces protégées nicheuses	OUI Risque de destruction des individus, de son nid et de ses œufs ainsi que des habitats de reproduction et de repos
Chiroptères	4 espèces potentielles : la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et la Pipistrelle commune	Les 2 1 <sup>ères</sup> enjeu Fort les 2 dernières Moyen	Implication réglementaire : 4 espèces protégées	OUI Espèces fréquentant potentiellement le site pour la chasse et le transit, mais utilisant potentiellement des gîtes.

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.

Tableau 19 : Synthèse des enjeux écologiques globaux dans l'aire d'étude immédiate

Habitat d'espèce	Superficie/Nombre	Niveau d'enjeu écologique intrinsèque	Taxons concernés	Niveau d'enjeu écologique global
Zone en eau	1 000 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (reproduction)	Moyen
Herbier pionnier des eaux fermées à characées	130 m <sup>2</sup>	Fort	Characées, amphibiens (reproduction)	Fort
Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste	130 m <sup>2</sup>	Moyen	Amphibiens (reproduction)	Moyen
Communauté à Souchet robuste	60 m <sup>2</sup>	Faible		Moyen
Fossé à Renouées à feuilles de patience	30 m <sup>2</sup> (30 ml)	Faible		Moyen
Paroi rocheuse	3 080 m <sup>2</sup>	Faible	Rougequeue noir (reproduction)	Faible
Surface minérale sans végétation	9 670 m <sup>2</sup>	Faible	Reptiles (thermorégulation et chasse), Alyte accoucheur (phase terrestre), Petit Gravelot (potentiel)	Moyen
Friche hygrophile à Galéga officinal	4 150 m <sup>2</sup>	Faible	Reptiles (thermorégulation et chasse), oiseaux (alimentation)	Faible
Friche des sols frais à Cardère et Mélilot blanc	11 320 m <sup>2</sup>	Faible		
Communauté pionnière rudéralisée à Lotier à feuilles tenues	3 030 m <sup>2</sup>	Faible		
Friche prairiale à Paspale dilaté	940 m <sup>2</sup>	Faible		
Fourrés des sols perturbés à Ronce et Clématite vigne-blanche	3 750 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (phase terrestre), reptiles (repos, reproduction, hivernage), Oiseaux des fourrés, Hérisson (reproduction, hivernage et repos)	Faible
Fourrés rudéraux à Buddléia de David	360 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Recrû de Peupliers cultivars	1 100 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Formation arborée dominée par le Robinier faux acacia	940 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Fourrés de Saules et de Peupliers cultivars	15 690 m <sup>2</sup>	Faible		Faible
Chênaie-châtaigneraie acidiphile	2 500 m <sup>2</sup>	Faible	Amphibiens (phase terrestre), reptiles (repos, reproduction, hivernage), Oiseaux forestiers, chiroptères (gîtes), Hérisson (reproduction, hivernage et repos), Ecureuil et Genette (potentiels)	Fort
Chênes adultes	3	Moyen	Grand Capricorne, chiroptères (gîtes)	Fort

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

Figure 23 : Carte des enjeux écologiques globaux



## 4. LES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES

**Nota :**

***Les impacts bruts du projet correspondent aux impacts identifiés avant la mise en place, si nécessaire, des mesures d'évitement ou de réduction d'impacts.***

***Les impacts résiduels sont les impacts qui demeurent après prise en compte de ces mesures d'évitement et de réduction.***

***Lorsque des impacts résiduels présentent un niveau significatif, des mesures compensatoires sont proposées.***

## 4.1. METHODOLOGIE

---

### 4.1.1. QUALIFICATION DES IMPACTS

Les effets d'un projet sur l'environnement peuvent être multiples et de durées différentes. Il peut s'agir :

- Des **impacts directs** : ils se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale, dont les conséquences peuvent être négatives ou positives ;
- Des **impacts indirects** : ils se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatifs ou positifs.

Les impacts directs ou indirects peuvent intervenir successivement ou en parallèle et se révéler soit immédiatement, soit à court, moyen ou long terme.

A cela, s'ajoute le fait qu'un impact peut se révéler temporaire ou permanent :

- L'impact est **temporaire** lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (par exemple lors de la phase chantier...) ;
- L'impact est **permanent** (pérenne) dès lors qu'il persiste dans le temps.

Cette analyse des effets consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant les différents critères pertinents (étendue, temporalité, intensité). Pour les impacts négatifs, cette analyse permet également de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, et le cas échéant, de surveillance et de suivi des impacts.

### 4.1.2. LA QUANTIFICATION DES IMPACTS

Le niveau d'impact du projet pour chaque habitat naturel ou habitat d'espèce ou espèce dépend à la fois :

- de l'intensité de l'effet du projet (variant de très faible à très forte). Celle-ci s'apprécie selon la surface affectée de l'habitat, en valeur relative par rapport à la surface couverte par l'habitat dans le secteur géographique du projet, mais également en valeur absolue ;
- du niveau d'enjeu écologique de l'habitat ou de l'espèce (variant de très faible à très fort).

### Les niveaux d'effets

Six niveaux d'effets sont définis :

Très fort	Lorsque la surface ou le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) sont impactés de façon très importante (à titre indicatif, > 50 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération très forte des fonctionnalités au niveau de la zone d'étude) et/ou irréversible dans le temps.
Fort	Lorsque la surface ou le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) sont impactés de façon très importante (à titre indicatif, de 25% à 50 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération forte des fonctionnalités au niveau de la zone d'étude) et/ou irréversible dans le temps.
Moyen	Lorsque la surface ou le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) sont impactés de façon modérée (à titre indicatif, de 10 % à 25 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération limitée des fonctionnalités au niveau du site d'étude et des espaces périphériques) et temporaire.
Faible	Lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) sont impactés de façon faible (à titre indicatif, de 5 % à 10 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération marginale des fonctionnalités au niveau du site d'étude et des espaces périphériques) et/ou très limitée dans le temps.
Très faible	Lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) sont impactés de façon marginale (à titre indicatif, < 5 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération marginale des fonctionnalités au niveau du site d'étude et des espaces périphériques) et/ou fugace.
Négligeable/nul	Pas de destruction ni d'altération notable d'une composante du milieu naturel ni de changement de la répartition de l'espèce considérée sur la zone d'étude ou en périphérie du site.

### Les niveaux d'impacts

Les niveaux d'impact sont directement proportionnels à l'intensité de l'effet et au niveau d'enjeu des habitats concernés selon le principe suivant :

		Niveau d'enjeu écologique				
		Très fort	Fort	Moyen	Faible	Très faible
Intensité de l'effet	Très forte	Très fort	Très fort	Fort	Moyen	Faible
	Forte	Très fort	Fort	Moyen	Moyen	Faible
	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	Faible	Très faible
	Faible	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Très faible
	Très faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul
		Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul	Négligeable/nul

## 4.2. IMPACTS BRUTS LIES AUX TRAVAUX

### 4.2.1. DESTRUCTION D'INDIVIDUS D'ESPECES ANIMALES

S'ils sont réalisés pendant une période défavorable, les travaux de préparation du site (défrichage, débroussaillage, pompage du plan d'eau) peuvent provoquer la destruction directe d'une partie de la faune du site, dont les espèces protégées.

Sont concernés le Grand Capricorne dans les trois Chênes infestés, les amphibiens en phase de reproduction et en phase terrestre, les reptiles en phase de reproduction ou d'hivernage, notamment au niveau des lisières, les œufs et nichées d'oiseaux dans les arbres et les buissons, les chiroptères au gîte et des mammifères, essentiellement en hivernage ou à un stade juvénile.

Tableau 20 : Taxons concernés par le risque de destruction d'individus

Groupe	Espèce
Insectes	Grand Capricorne
Amphibiens	Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Alyte accoucheur (potentiel), Crapaud épineux (potentiel), Triton palmé (potentiel) en phase de reproduction et en phase terrestre
Reptiles	Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (potentiel), Couleuvre d'Esculape (potentielle)
Oiseaux	Accenteur mouchet, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Loriot, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Petit Gravelot (potentiel), Pic épeiche, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon
Mammifères	Crossope aquatique, Hérisson d'Europe, Ecureuil roux, Genette commune
Chiroptères	Potentiels : Barbastelle, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées Pipistrelle commune

L'impact brut du risque de destruction d'individus est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 21 : Impact brut du risque de destruction d'individus d'espèces protégées

	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut	
<b>Grand Capricorne</b>	Moyen	Abattage des trois Chênes : destruction d'œufs et de larves	Très fort	Fort	
<b>Amphibiens</b>	Faible	Lors de la destruction d'habitat de reproduction : destruction d'œufs, de têtards et d'adultes	GA, GG, RM, AA (P), CE (P), TP (P)	Fort	Moyen
	Faible	Lors de destruction de l'habitat de phase terrestre : destruction d'adultes	GA, GG, RM, AA (P), CE (P), TP (P)	Fort	Moyen
<b>Reptiles</b>	Faible	Défrichage et débroussaillage : destruction d'individus en reproduction ou hivernage	LM, CVJ, LV (P), CE (P)	Fort	Moyen
<b>Oiseaux</b>	Faible	Défrichage, débroussaillage et remblaiement : destruction de couvées et de nichées	18 espèces communes	Fort	Moyen
	Moyen		2 taxons patrimoniaux : BP, CE	Fort	Moyen
<b>Chiroptères</b>	Fort	Coupe d'arbres favorables : destruction d'individus au gîte	B, GR	Fort	Moyen
	Moyen		MOE, PC	Fort	Moyen

	Enjeu écologique	Impact		Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
<b>Autres mammifères</b>	Faible	Coupe d'arbres et débroussaillage : destruction d'individus	CA, HE, ER (P), GC (p)	Fort	Moyen

AA : Alyte accoucheur - CE : Crapaud calamite - GA : Grenouille agile – GG : Grenouille de Graf – RM : Rainette méridionale – TP : Triton palmé – CE : Couleuvre d'Esculape - CVJ : Couleuvre verte et jaune – LM : Lézard des murailles – LV : Lézard vert – BP : Bouvreuil pivoine – CE : Chardonneret élégant – SC : Serin cini – VE : Verdier d'Europe - B : Barbastelle – GR : Grand Rhinolophe – MOE : Murin à oreilles échancrées : PC : Pipistrelle commune – (P) : présence potentielle

*Nota* : pour localiser ces impacts, il convient de se reporter ci-après aux cartes illustrant la perte d'habitats d'espèces pour chaque groupe (4.3 : Impacts bruts directs).

#### 4.2.2. DERANGEMENT D'ESPECES

La faune du projet et de ses environs pourra subir une gêne liée aux travaux préparatoires (défrichage, débroussaillage, pompage). Si ces travaux devaient survenir au printemps, le niveau d'intensité du dérangement pourrait être fort pour l'avifaune nicheuse. Au regard de l'enjeu écologique de ces espèces, **l'impact brut du dérangement du défrichage et du débroussaillage sera variable, de moyen à très fort.**

Tableau 22 : Impact brut du dérangement du défrichage sur l'avifaune protégée

	Enjeu écologique	Taxons impactés	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
<b>Oiseaux</b>	Faible	27 espèces communes	Fort	Moyen
	Moyen	Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe (potentiel)	Fort	Moyen

### 4.3. IMPACTS BRUTS DIRECTS

L'emprise du projet concernait initialement la quasi-totalité de la carrière et aurait entrainer la consommation d'environ 6,5 ha.

Tableau 23 : Taxons concernés par la perte d'habitats

Groupe	Espèce
Insectes	Grand Capricorne
Amphibiens	Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Alyte accoucheur (potentiel), Crapaud épineux (potentiel), Triton palmé (potentiel) en phase de reproduction et en phase terrestre
Reptiles	Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (potentiel), Couleuvre d'Esculape (potentielle)
Oiseaux	Accenteur mouchet, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Lorient, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Petit Gravelot (potentiel), Pic épeiche, Pinson des arbres, Pinson du Nord (hibernant), Pouillot véloce, Roitelet triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon
Mammifères	Crossope aquatique, Hérisson d'Europe, Ecreuil roux, Genette commune
Chiroptères	Potentiels : Barbastelle, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées Pipistrelle commune

### 4.3.1. LES INSECTES PATRIMONIAUX

Trois Chênes montrant des traces de présence du Grand Capricorne ont été relevés dans la partie haute de la carrière, au Nord-Ouest, en bord de piste.

Un élargissement des pistes nécessiterait leur coupe. En outre, même sans abattage, ils courent un risque d'impact collatéral lié au passage des engins avec une dégradation possible, voire un arrachage.

Le niveau d'intensité de l'effet doit donc être considéré comme très fort. L'enjeu écologique de l'espèce étant moyen, **l'impact brut de la perte d'habitat de reproduction du Grand Capricorne est considéré comme fort.**

En ce qui concerne l'habitat potentiel de l'Azuré du serpolet, s'il devait effectivement l'être, ce que nous ne pensons pas, sa destruction aurait alors un impact très fort

Figure 24 : Impacts bruts sur les habitats d'espèces du Grand Capricorne



### 4.3.2. LES AMPHIBIENS

#### Emprise sur les habitats de reproduction

La zone en eau constitue l'habitat de reproduction principal des six espèces d'amphibiens (Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale et potentiellement Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Triton palmé). La dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste, le fossé à Renouées à feuilles de patience et la communauté à Souchet robuste peuvent également être utilisés, notamment par la Grenouille agile.

La zone en eau couvre 1 000 m<sup>2</sup> (maintenue par pompage), la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste (130 m<sup>2</sup>), le fossé à Renouées à feuilles de patience (30 m<sup>2</sup>) et la communauté à Souchet robuste (60 m<sup>2</sup>).

Le niveau d'intensité de l'effet sur l'habitat de reproduction peut donc être considéré comme très fort pour les six espèces. Ces taxons présentant par ailleurs un enjeu écologique faible, **l'impact brut sur l'habitat de reproduction peut donc être considéré comme moyen.**

#### Emprise sur les habitats terrestres

La plus grande partie des amphibiens utilise les boisements comme habitat de repos et d'hivernage, avec une nette préférence pour les boisements de feuillus qui possèdent des caches potentielles (bois mort, terriers de Mammifères).

Sur le site, les fourrés environnants et plus préférentiellement les boisements forment l'habitat terrestre de la Grenouille agile, la Rainette méridionale et du Triton palmé. La Grenouille de Graf reste à proximité de la zone en eau et l'Alyte accoucheur utilise les zones minérales de la carrière à proximité de l'eau (trouvant des abris sous les blocs et les pierres).

Sont ainsi concernés 2,20 ha de fourrés, 0,25 ha de boisement et 0,902 ha de surfaces minérales.

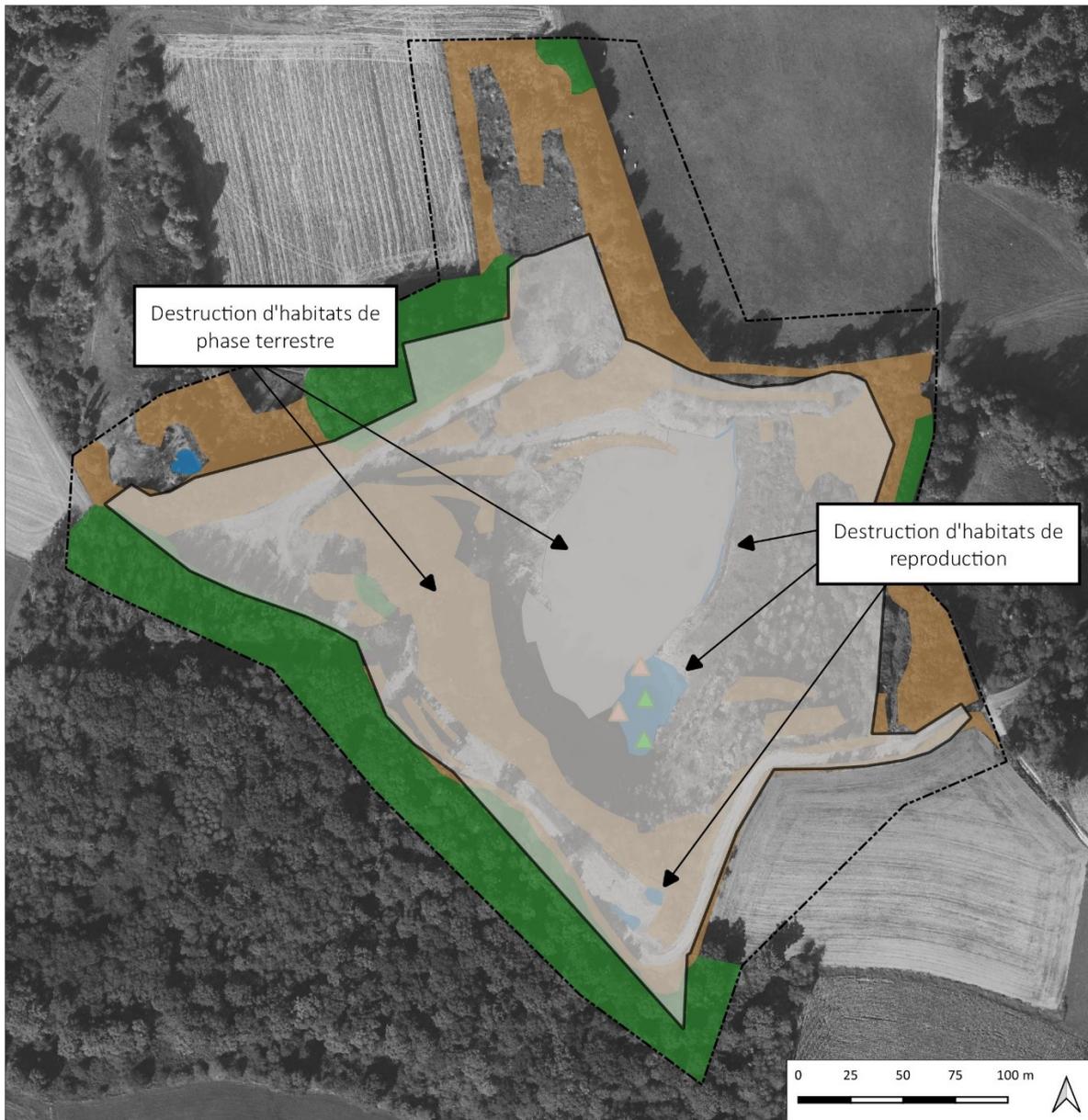
A noter que dans l'aire d'étude élargie, les boisements favorables aux amphibiens, donc susceptibles d'être des milieux de repli sont présent.

Le niveau d'intensité de l'effet est estimé très fort pour la Grenouille de Graf et l'Alyte accoucheur, fort pour les taxons. Au regard de leur enjeu écologique de ces taxons, **l'impact brut du projet sur l'habitat terrestre peut donc être considéré moyen pour les six espèces.**

Tableau 24 : Impact brut de la perte d'habitats des amphibiens

Espèce	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
Alyte accoucheur, Crapaud épineux Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé	Faible	Perte d'habitat de reproduction :	Très fort	Moyen
Crapaud épineux Grenouille agile, Rainette méridionale, Triton palmé	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen
Alyte accoucheur, Grenouille de Graf	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : zones minérales du fond de carrière (0,902 ha)	Très fort	Moyen

Figure 25 : Impacts bruts sur les amphibiens



### 4.3.3. LES REPTILES

Deux espèces de reptiles ont été contactées, le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune, et deux peuvent fréquenter potentiellement le site : le Lézard vert occidental et la Couleuvre d'Esculape.

La réalisation du projet entrainera une perte de fourrés, de boisements et de lisières, habitats de reproduction (lisières) et d'hivernage.

*Nota ; les fourrés se présentant sous forme de mosaïque avec les zones ouvertes, il n'est pas possibles de quantifier précisément les lisières ainsi présentes ; pour plus de facilité, nous présenterons une surface globale pour les fourrés d'une part, les boisements d'autre part, incluant pour chacun les lisières.*

Le projet, avant évitement, consommera ainsi 2,20 ha de fourrés et 0,25 ha de boisements. Relevons que des surfaces importantes de report restent disponibles à proximité.

Le niveau d'intensité de l'effet est estimé fort pour les quatre espèces. Au regard de leur enjeu écologique de ces taxons, **l'impact brut du projet sur les habitats de reproduction et d'hivernage peut donc être considéré moyen pour les quatre espèces.**

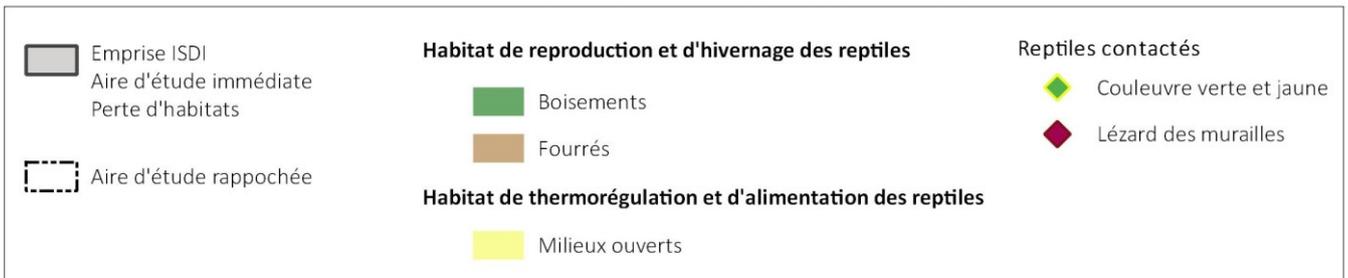
Les zones ouvertes de la carrière, utilisées pour la thermorégulation et l'alimentation, seront également perdues (3,20 ha).

Le niveau d'intensité de l'effet est estimé très fort pour les quatre espèces. Au regard de leur enjeu écologique de ces taxons, **l'impact brut du projet sur les habitats de thermorégulation et l'alimentation sera moyen pour les quatre espèces.**

Tableau 25 : Impact brut de la perte d'habitats des reptiles

Espèce	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Couleuvre d'Esculape	Faible	Perte d'habitat de reproduction et d'hivernage : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen
Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Couleuvre d'Esculape	Faible	Perte d'habitat de thermorégulation et d'alimentation : zones ouvertes (3,20 ha)	Très fort	Moyen

Figure 26 : Impacts bruts sur les reptiles



#### 4.3.4. LES OISEAUX

Les milieux consommés par la réalisation du projet sont essentiellement des milieux ouverts et, à un degré moindre, des fourrés et des boisements.

Les habitats ouverts végétalisés sont exploités par l'avifaune pour l'alimentation. Etonnement, on ne relève pas d'oiseau nicheur (la nature des habitats, avec un fort contingent de plantes invasives, et le fait qu'ils soient très souvent piquetés de buissons peuvent en être une explication), hormis le Rougequeue noir sur les parois rocheuses (0,308 ha) et potentiellement le Petit Gravelot sur les surfaces minérales planes (0,902 ha).

La surface de fourrés détruite sera de 2,20 ha, celle de boisements 0,25 ha. L'avifaune concernée est ici globalement banale.

On relève cependant la présence de deux espèces patrimoniales : le Bouvreuil pivoine et le Chardonneret élégant, d'enjeu moyen. Le premier est forestier, le second lié aux milieux peu densément boisés, mais les deux fréquentent aussi les fourrés.

Le niveau d'intensité de l'effet est estimé très fort pour le Rougequeue noir et le Petit Gravelot. Au regard de l'enjeu écologique des espèces, **l'impact brut de la perte d'habitats d'espèces sera moyen pour tous les taxons.**

. Tableau 26 : Impact brut de la perte d'habitats des oiseaux

Espèce	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
Rougequeue noir	Faible	Perte d'habitat de repos et de reproduction paroi rocheuse (0,308 ha)	Très fort	Moyen
Petit Gravelot	Faible	Perte d'habitat de repos et de reproduction : surface minérale (0,902 ha)	Très fort	Moyen
17 Oiseaux communs	Faible	Perte d'habitat de repos et de reproduction : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen
Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant	Moyen	Perte d'habitat de repos et de reproduction : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen

Figure 27 : Impacts bruts sur les oiseaux



Emprise ISDI	Milieux ouverts végétalisés : Alimentation pour l'avifaune	<b>Oiseaux protégés contactés</b>	Mésange charbonnière
Aire d'étude immédiate	Paroi rocheuse : Habitat du Rougequeue noir	Accenteur mouchet	Mésange nonnette
Aire d'étude rapprochée	Surfaces minérales sans végétation : Habitat potentiel du Petit Gravelot	Bouscarle de Cetti	Pic épeiche
	Fourrés : Habitat des espèces inféodées aux fourrés, dont le Bouvreuil pivoiné et le Chardon- neret élégant	Bouvreuil pivoiné	Pic vert
	Boisements : Habitat des espèces forestières, dont le Bouvreuil pivoiné et le Chardonneret élégant	Buse variable	Pinson des arbres
		Chardonneret élégant	Pinson du nord
		Élanion blanc	Pipit farlouse
		Épervier d'Europe	Pouillot véloce
		Faucon crécerelle	Roitelet à triple bandeau
		Fauvette à tête noire	Rossignol philomèle
		Héron garde-boeufs	Rougegorge familier
		Hirondelle de fenêtre	Rougequeue noir
		Hypolaïs polyglotte	Serin cini
		Lorient d'Europe	Sittelle torchepot
		Martinet noir	Troglodyte mignon
		Mésange bleue	

### 4.3.5. LES MAMMIFERES

#### Les mammifères hors chiroptères

La réalisation du projet se traduira par la perte de 2,20 ha de fourrés et de 0,25 ha de boisements, habitat de reproduction, d'hivernage et de repos du Hérisson d'Europe.

Pour la Crossope aquatique, le projet entrainera la disparition des habitats d'alimentation : la zone en eau (1 000 m<sup>2</sup>) et le bassin de décantation. L'espace entourant le bassin doit abriter sa reproduction.

Le niveau d'intensité de l'effet est estimé fort pour ces deux espèces. Au regard de leur enjeu écologique des espèces, **l'impact brut de la perte d'habitat de reproduction, d'hivernage et de repos sera moyen pour le Hérisson d'Europe et la Crossope aquatique.**

**L'impact brut de la perte d'habitat d'alimentation pour ces deux taxons sera également moyen.**

La perte des boisements entrainera la destruction d'habitats de reproduction, d'hivernage et de repos de l'Ecureuil roux et de la Genette commune. Le niveau d'intensité de l'effet serait fort pour ces deux espèces. Au regard de leur enjeu écologique des espèces, **l'impact brut de la perte d'habitats d'espèces sera moyen.**

#### Les chiroptères

Quatre espèces de chiroptères sont potentielles : la Barbastelle, la Pipistrelle commune, le Murin à oreilles échancrées et le Grand Rhinolophe.

##### Emprise sur les habitats de reproduction ou d'hivernage

Les arbres adultes du secteur, ils ne sont pas très nombreux<sup>20</sup>, fournissent potentiellement des de gîtes arboricoles. Dans l'emprise de la carrière, ces gîtes se trouvent dans la chênaie-châtaigneraie en limite Est (0,25 ha) et au niveau des trois Chênes à Grand Capricorne.

Les habitats concernés sont ici des habitats de repos, même si l'hivernage et la reproduction restent possible.

Le niveau d'intensité de l'effet du projet peut donc être considéré comme faible. Au regard du statut de l'enjeu de conservation des chiroptères contactés dans l'emprise du projet, c'est-à-dire moyen pour la Pipistrelle commune et le Murin à oreilles échancrées et fort pour la Barbastelle et le Grand Rhinolophe, **l'impact brut de la perte d'habitats de reproduction ou d'hivernage sera faible pour la Pipistrelle commune et le Murin à oreilles échancrées et moyen pour la Barbastelle et le Grand Rhinolophe.**

##### Emprise sur les territoires de chasse

La carrière, et notamment les boisements et le secteur de la zone en eau, constitue un terrain de chasse pour les chiroptères.

La réalisation du projet entrainera la perte d'une surface d 0,25 ha de boisements et 0,10 ha au droit de la zone en eau.

---

<sup>20</sup> Ces boisements sont en effet relativement jeunes.

Ce groupe possède un pouvoir de dispersion relativement important et d'autres habitats de chasse restent disponibles à proximité. Le niveau d'intensité de l'effet peut donc être qualifié de moyen sur ce groupe.

Au regard du statut de l'enjeu de conservation des chiroptères présents, **l'impact brut de la perte d'habitats de reproduction ou d'hivernage sera moyen pour la Pipistrelle commune et le Murin à oreilles échancrées et fort pour la Barbastelle et le Grand Rhinolophe.**

Figure 28 : Impacts bruts sur les mammifères

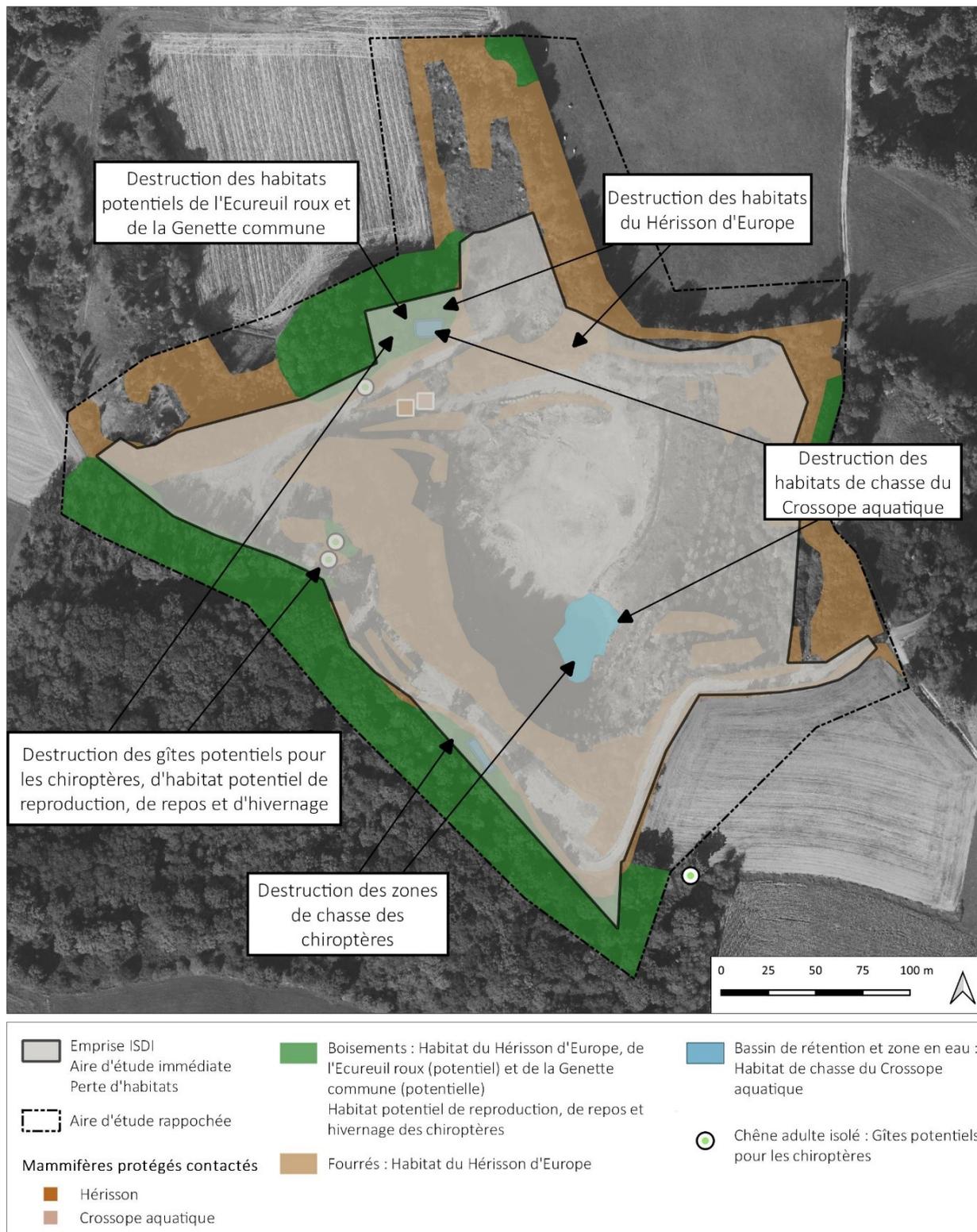


Tableau 27 : Impact brut de la perte d'habitats des chiroptères

Espèce	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
Barbastelle	Fort	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha)	Faible	Moyen
		Perte 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse	Moyen	Moyen
Grand Rhinolophe	Fort	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha)	Faible	Moyen
		Perte 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse	Moyen	Moyen
Murin à oreilles échancrées	Moyen	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha)	Faible	Moyen
		Perte 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse	Moyen	Moyen
Pipistrelle commune	Moyen	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha)	Faible	Moyen
		Perte 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse	Moyen	Moyen

## 4.4. IMPACTS BRUTS INDIRECTS

### 4.4.1. DERANGEMENT

La faune des environs de l'ISDI pourra subir une gêne liée aux travaux découlant de son l'activité, notamment pour certaines espèces sensibles dont les habitats de reproduction ou de repos sont situés à proximité du périmètre du projet ou à l'intérieur.

Il apparaît, au vu d'études réalisées en périphérie de carrières en activité, que les perturbations liées au bruit sont limitées, la majorité des espèces animales s'habituant rapidement à une activité sonore qui n'est pas source de danger ; en témoignent les espèces contactées sur la carrière actuelle et à sa proximité.

Notons en outre qu'une partie des espèces pouvant être concernées a des mœurs nocturnes (chiroptères) et que la carrière ne fonctionne pas de nuit.

**L'impact du dérangement en phase de fonctionnement de l'ISDI sera donc négligeable.**

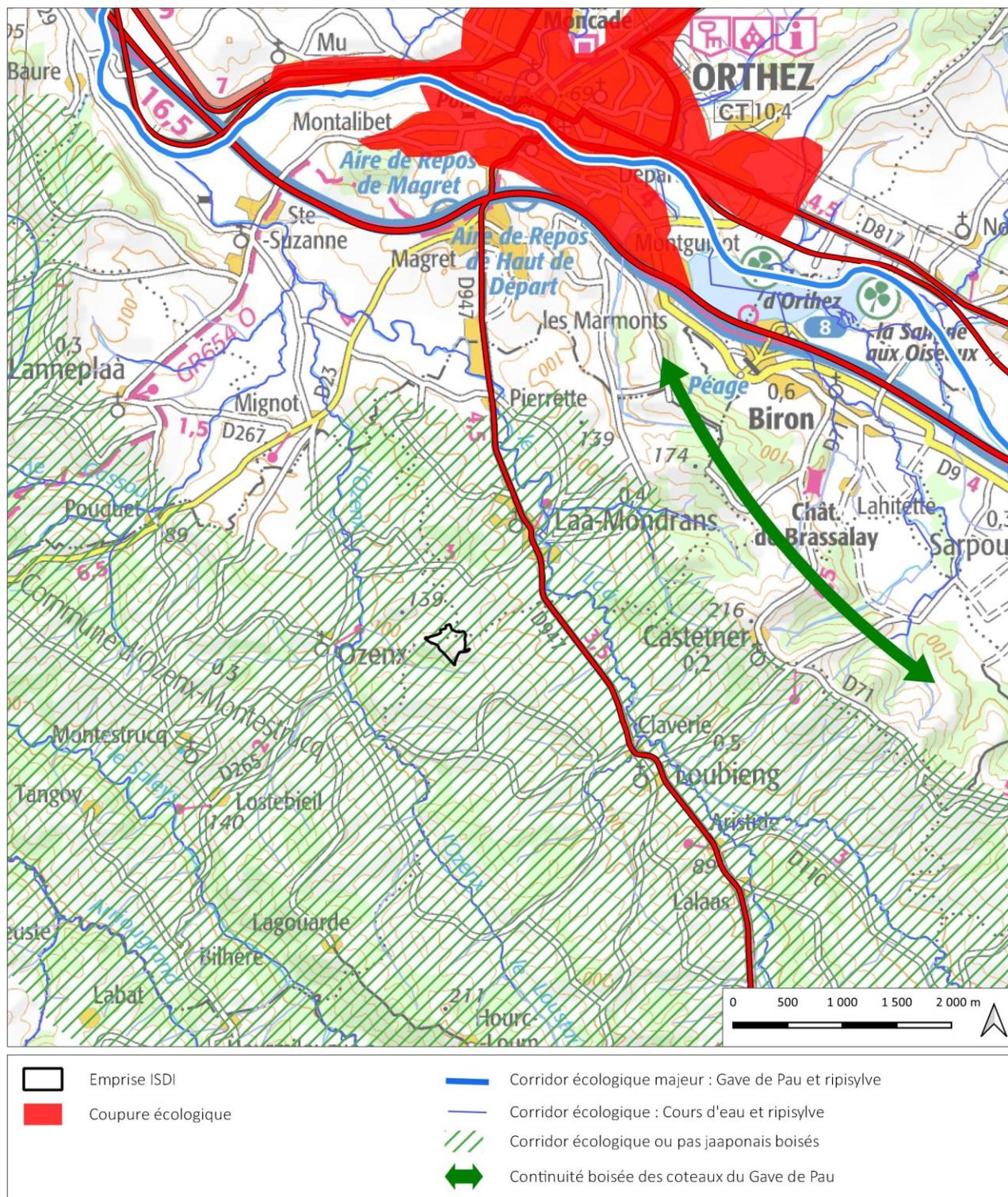
### 4.4.2. IMPACTS FONCTIONNELS

La carrière s'insère dans un environnement rural où les terres agricoles (cultures et prairies) alternent avec des bosquets, voire des boisements. Le projet ne recoupe pas de réservoir biologique, ni de corridor écologique pris en compte par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et l'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Le secteur autour du projet, comme d'ailleurs une partie importante du territoire de la Communauté de Communes Lacq-Orthez, se caractérise par la présence ponctuelle et diffuse de boisements qui piquètent le territoire et forme

un corridor boisé diffus en pas japonais (les premières cartes du milieu naturel du diagnostic du PLUi DE LA CC Lacq-Orthez) le montrent. Au Nord-Est, les boisements des coteaux surplombant la vallée du gave constituent une continuité boisée.

Figure 29 : Carte des fonctionnalités écologiques du secteur



La réalisation du projet n'entraînera aucune coupure notable dans les continuités écologiques du secteur ; notons d'ailleurs que la carrière constitue déjà un espace artificialisé, en fosse, ceint d'une clôture.

Sa situation à l'intérieur du bassin versant du Gave de Pau, à une relative proximité de deux affluents du Gave de Pau, pose cependant le problème du risque de pollution des eaux superficielles qui pourrait, in fine atteindre le site Natura 2000 FR7200781 « Gave de Pau ». Même si ce risque apparaît faible, **l'impact fonctionnel serait alors fort.**

#### 4.4.3. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 se localisent à relative proximité du site du projet :

- La ZSC FR7200784 « Château d'Orthez et bords du Gave », 2,6 km à l'Ouest ;
- La ZSC FR7200781 « Gave de Pau », 600 m à l'Ouest et 850 m à l'Est.

##### 4.4.3.1. ZSC FR7200784 « Château d'Orthez et bords du Gave »

Le site a été désigné comme zone spéciale de conservation le 14 octobre 2014 pour son intérêt chiroptérologique. Trois espèces de chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats » y sont mentionnées : le Grand Rhinolophe, le Rhinolophe euryale et le Murin à oreilles échancrées. Cinq autres espèces de chiroptères fréquentent ce site : le Petit Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, le Grand Murin.

Le site FR7200784 n'entretient pas de relation fonctionnelles notables avec l'emprise du projet – notons d'ailleurs que ce dernier se trouve en dehors du projet d'extension du périmètre de la ZSC. Cependant, il est évident que les chiroptères, même s'ils chassent plutôt à proximité de leurs gîtes, peuvent facilement voler sur plusieurs kilomètres ; ainsi des chauves-souris du site FR7200784 peuvent fréquenter l'ancienne carrière de Loubieng. Cette possibilité est à prendre en compte, même si elle reste peu probable, les chiroptères suivant préférentiellement le corridor que constituent le gave de Pau et sa ripisylve, voire les boisements des coteaux surplombant la vallée du gave ou le Laà et sa ripisylve et peut être l'Ozenx et sa ripisylve.

Le diagnostic réalisé sur le site du projet par Biotope a retenu quatre espèces potentielles de chiroptères pouvant fréquenter le site : la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Rhinolophe et la Pipistrelle commune. Deux de ces espèces (Murin à oreilles échancrées et Grand Rhinolophe) ont justifié le classement du site FR7200784, la Barbastelle d'Europe étant citée comme fréquentant la ZSC.

Sur le site du projet, des boisements abritant des arbres adultes et des arbres adultes isolés sont susceptibles de fournir des gîtes aux chiroptères. Leur coupe entraînerait un impact fort en termes d'habitat d'espèces et de risque de destruction d'individus.

La mesure d'évitement de tous ces boisements et des arbres isolés rendra nuls les impacts résiduels liés à la perte d'habitats et au risque de destruction d'individus.

La préservation des boisements et les plantations (boisements et haies) qui seront effectuées lors de la remise en état du site font que l'impact de la perte de territoire de chasse pour les chiroptères sera négligeable.

**Ainsi, on peut affirmer que la réalisation du projet n'aura aucune incidence sur l'état de conservation des chiroptères qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 FR7200784 « Château d'Orthez et bords du Gave ».**

##### 4.4.3.2. ZSC FR7200781 « Gave de Pau »

Le site Natura 2000 FR 7200781 « Gave de Pau » a été désigné en Zone Spéciale de Conservation le 14/10/2014.

Le site Natura concerne un réseau hydrographique particulièrement vaste (8 194 ha) avec un système de saligues encore vivace.

Il accueille 22 habitats d'intérêt communautaire inscrit à l'annexe I de la directive européenne. Sept espèces animales ont justifié la désignation du site Natura : l'Écrevisse à pattes blanches, la Cordulie à corps fin, le Gomphe de Graslin, la Mulette perlière, la Lamproie de Planer, le Saumon atlantique et le Chabot. Le diagnostic écologique du Site Natura 2000 « le Gave de Pau » a mis en évidence 10 autres espèces de la directive habitat.

Tableau 28 : Les espèces animales d'intérêt communautaire du site ZSC FR7200781 « Gave de Pau »

Espèces de la Directive habitats	Nom scientifique	Annexe
INSECTES		
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	II et IV
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	II et IV
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	II
Gomphe de graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	II et IV
MOLLUSQUES		
Mulette perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>	II et V
CRUSTACES		
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	II et V
POISSONS		
Alose feinte	<i>Alosa falax</i>	II et IV
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	II
Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	II et IV
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	II
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	II
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	II
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	II
REPTILES		
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	II et IV
MAMMIFERES		
Desman des Pyrénées	<i>Galemys pyrenaicus</i>	II et IV
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	II et IV

Les eaux issues de la carrière, et en particulier celles pompées dans le fond de fouille, sont au préalable dirigées vers un bassin de décantation situé à proximité de la plateforme Nord. Le trop plein est rejeté dans un fossé bordant le champ de Maïs au Nord de la carrière ; les eaux sont ensuite collectées par le réseau pluvial du lieu-dit « Labaraquette » qui aboutit au ruisseau l'Ozenx.

Ce cours d'eau fait partie du périmètre du site Natura 2000 FR 7200781 « Gave de Pau ». Après un trajet de 800 m, les eaux issues du bassin de décantation aboutissent donc au site Natura 2000.

Une pollution des eaux du site pourrait, si elles étaient rejetées dans le milieu naturel, aboutir à l'Ozenx et donc dégrader le milieu aquatique et les biocénoses du ruisseau.

La faible taille de l'Ozenx, liée à un environnement agricole, fait qu'il n'accueille aucun des 22 habitats d'intérêt communautaire du site Natura. De même aucune des 17 espèces d'intérêt communautaire n'est signalée (source FAUNA et DOCOB).

On ajoutera que depuis que ce rejet existe, aucun problème de pollution et de qualité des eaux ne s'est posé. Les mesures de prévention de la pollution permettent de penser que le risque de pollution de l'Ozenx restera négligeable :

1. Panneau d'information à l'entrée du site sur la nature des déchets admis.
2. Formation de l'agent qui contrôle la nature des déchets.
3. Contrôle visuel à l'entrée du site, du contenu dans le camion.
4. Contrôle visuel sur la plate-forme de tri.
5. Les déchets indésirables sont rechargés et évacués selon la procédure en place.
6. Fermeture totale du site (clôture, portail cadenassé) en dehors des heures d'ouverture, pour éviter un dépôt illégal.
7. Ravitaillement en carburant sur une couverture étanche amovible, pour recueillir les égouttures et à l'extérieur des zones écologiques sensibles (voir plus loin dans le texte).
8. Stockage des hydrocarbures sur aire étanche de même capacité, abritée de la pluie par un toit de tôle, à l'extérieur de la fosse.
9. Mise à disposition permanente des fiches de sécurité (FDS) des produits présents sur le site.
10. Engins tenus en bon état et aucun entretien sur site.
11. Un kit anti-pollution par engin, pour absorber un éventuel déversement accidentel. Dans ce cas, la terre contaminée sera disposée par la pelle mécanique dans des big-bags étanches en vue de leur évacuation vers une filière appropriée avec BSD.
12. Absorbant disponible en permanence.
13. Nettoyage quotidien du chantier pour récupérer tous les déchets dus aux travaux. Triés et stockés dans des contenants adaptés, ils seront acheminés vers les installations de traitement spécifiques.
14. Installation d'un dispositif d'arrêt du rejet des bacs de décantation (éviter un transfert de pollution).
15. Débit de rejet des bacs : 3l/s/ha.

Comme présenté au paragraphe 2.3.4. Fonctionnement du site, un suivi de qualité des eaux est mis en œuvre notamment sur les rejets des bacs de décantation mais également sur la source de débordement près de l'Ozenx. L'exploitant de l'I.S.D.I. avertirait aussitôt la commune dans le cas d'une pollution accidentelle.

**Ainsi, la réalisation du projet n'aura aucune incidence sur l'état de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 FR 7200781 « Gave de Pau ».**

## 4.5. SYNTHÈSE

---

Le tableau ci-après synthétise les impacts du projet, avant mesures d'évitement et de réduction, sur les espèces et leurs habitats, présents sur le site du projet.

Tableau 29 : Synthèse des impacts bruts sur les espèces avant mesures

	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
Insectes	Moyen	Abattage des trois Chênes : destruction d'œufs et de larves de Grand Capricorne	Très fort	Fort
	Moyen	Abattage des trois Chênes : perte d'habitat de reproduction du Grand Capricorne	Très fort	Moyen
	Très fort	Perte de l'habitat « potentiel » de l'azuré du serpolet <sup>21</sup>	Très fort	Très fort
Amphibiens	Faible	Lors de la destruction d'habitat de reproduction : destruction d'œufs, de têtards et d'adultes : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Fort	Moyen
	Faible	Lors de destruction de l'habitat de phase terrestre : destruction d'adultes : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de reproduction : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Très fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha) : Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : zones minérales du fond de carrière (0,902 ha) : Alyte accoucheur, Grenouille de Graf	Très fort	Moyen
Reptiles	Faible	Défrichage et débroussaillage : destruction d'individus en reproduction ou hivernage : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)	Fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de reproduction et d'hivernage : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha) : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)	Fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de thermorégulation et d'alimentation : zones ouvertes (3,20 ha) : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)	Très fort	Moyen
Oiseaux	Faible	Défrichage, débroussaillage et remblaiement : destruction de couvées et de nichées : 18 espèces communes	Fort	Moyen
	Moyen	Défrichage, débroussaillage et remblaiement : destruction de couvées et de nichées : 2 taxons patrimoniaux : Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant	Fort	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de repos et de reproduction pour 17 oiseaux communs : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen
	Faible	Rougequeue noir : perte d'habitat de repos et de reproduction paroi rocheuse (0,308 ha)	Très fort	Moyen
	Faible	Petit Gravelot (P) : perte d'habitat de repos et de reproduction : surface minérale (0,902 ha)	Très fort	Moyen
Oiseaux	Moyen	Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant : perte d'habitat de repos et de reproduction : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Fort	Moyen
Chiroptères	Fort	Coupe d'arbres favorables : destruction d'individus au gîte : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Fort	Fort
	Moyen	Coupe d'arbres favorables : destruction d'individus au gîte : Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune	Fort	Moyen
	Fort	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha) : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Faible	Moyen

<sup>21</sup> Rappelons que cet impact est présenté à titre d'information, car nous considérons que toutes les conditions ne sont pas réunies pour qu'il s'agisse d'un habitat potentiel.

	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'intensité de l'effet	Niveau d'impact brut
	Fort	Perte de 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Moyen	Moyen
	Moyen	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha) : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Faible	Moyen
	Moyen	Perte de 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse : Murin à oreilles échanquées, Pipistrelle commune	Moyen	Moyen
<b>Autres mammifères</b>	Faible	Coupe d'arbres et débroussaillage : destruction d'individus Crossope aquatique, Hérisson d'Europe, Ecureuil roux (P), Genette Commune (P)	Fort	Moyen
	Faible	Perte de 2,20 ha de fourrés et de 0,25 ha de boisements, habitat de reproduction, d'hivernage et de repos du Hérisson d'Europe et la Crossope aquatique	Fort	Moyen
	Faible	Perte des habitats d'alimentation du Hérisson d'Europe et de la Crossope aquatique	Fort	Moyen
	Faible	Perte des habitats de reproduction, d'hivernage et de repos de l'Ecureuil roux (P) et de la Genette commune (P)	Fort	Moyen

## 5. LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS RÉSIDUELS

## 5.1. LES MESURES D'ÉVITEMENT

### ❖ *Mesure ME1 : Evitement des secteurs sensibles du haut de carrière*

Taxons concernés : Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères

#### Mesures ME1.1 : Evitement des boisements

L'intégrité de tous les espaces boisés périphériques de la fosse sera préservée : chênaie-châtaigneraie, bosquet de l'entrée, anciens merlons boisés, bosquet du bac de décantation.

Cet évitement supprimera tout effet d'emprise sur la faune forestière : Grand Capricorne et Lucane Cerf-volant (à termes), amphibiens en phase terrestre, reptiles en hivernage ou reproduction au niveau des lisières, oiseaux forestiers nicheurs ou hivernants, autre mammifères forestiers (Ecureuil roux, Genette commune) ou fréquentant, entre autres milieux, les boisements (Hérisson d'Europe).

#### Mesures ME1.2 : Evitement des Chênes à Grand Capricorne

Les trois Chênes à Grand Capricorne feront également l'objet d'un évitement.

Les œufs et larves de Grand Capricorne présents et leur habitat d'espèce seront ainsi préservés. Ce sera aussi le cas du Lucane Cerf-volant (qui lui n'est pas protégé).

Les Chênes pouvant également fournir des gîtes (repos, reproduction, hivernage) aux chiroptères, tout risque d'impact sur ce groupe sera supprimé.

#### Mesures ME1.3 : Evitement de la zone d'intérêt Sud

La zone ainsi nommée accueille la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste et diverses friches, dont celle abritant la station de Trèfle écaillé et celle que Biotope considère comme habitat potentiel de l'Azuré du serpolet<sup>22</sup>.

Cette mesure permettra de préserver l'habitat d'espèces de l'Azuré du serpolet, des amphibiens (habitat de reproduction dans la dépression).

*Tableau 30 : Synthèse des mesures d'évitement*

Mesure	Habitat	Habitat d'espèce : taxons concernés	Surface évitée, nombre	Surface impactée, nombre
ME1.1	Chênaie - châtaigneraie	(Grand Capricorne, Lucane Cerf-volant) Avifaune forestière Amphibiens (phase terrestre) Reptiles (lisière : reproduction et hivernage) Potentiellement chiroptères (gîtes) Genette et l'Ecureuil (reproduction et repos)	0,25 ha	0
ME1.2	3 Chênes isolés	Grand Capricorne, Lucane Cerf-volant	3	0
ME1.3	Station de Trèfle écaillé	Trèfle écaillé	800 m <sup>2</sup>	0

<sup>22</sup> Rappelons que nous considérons que ce n'est pas le cas.

Mesure	Habitat	Habitat d'espèce : taxons concernés	Surface évitée, nombre	Surface impactée, nombre
	Dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste	Amphibiens	130 m <sup>2</sup>	0
	Habitat « potentiel » de l'Azuré du serpolet	Azuré du serpolet	80 m <sup>2</sup>	0

Figure 30 : Mesure d'évitement



Cette mesure n'engendre pas de coût particulier, mais il s'agit d'une perte de volume de remblais.

## 5.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACT

### 5.2.1. MESURES DE REDUCTION GEOGRAPHIQUE - MR1

#### ❖ *Mesure MR1 : Balisage préventif et mise en défens des habitats évités*

Taxons concernés : Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux forestiers, mammifères dont chiroptères

Pour préserver les habitats évités de tout risque collatéral de dégradation une mise en défens robuste et pérenne sera réalisée avant le début des travaux sur les indications de l'écologue.

Une grande partie des zones à mettre en défens se localise en bordure ou à proximité de la piste de circulation (arbres à grand Capricorne, dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste, station de Trèfle écaillé, habitat « potentiel » de l'Azuré du serpolet).

Une zone clôturée de 1 400 m<sup>2</sup> protégera la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste, la station de Trèfle écaillé et l'habitat « potentiel » de l'Azuré du serpolet.

Une signalétique appropriée et un matériel approprié (clôture robuste, blocs rocheux de bonne taille) seront disposés. La localisation précise de ces dispositifs sera défini in situ avec le pétitionnaire.

Le coût de cette mesure sera compris entre 1 000 et 1 500 € H.T.

### 5.2.2. MESURES DE REDUCTION TECHNIQUE - MR2

#### ❖ *Mesure MR2.1 : Suivi écologique du projet*

Taxons concernés : Flore et faune

Le suivi écologique du projet sera assuré par un écologue et consistera à assurer sa coordination environnementale.

**Ce suivi de la phase de préparation (débroussaillage, pompage) permettra en premier lieu de s'assurer de la mise en place des mesures associées, et donc d'éviter l'impact direct des travaux sur les enjeux faunistiques et floristiques du site, mais aussi la mise en place des mesures de compensation.** La démarche comprendra différentes étapes, avec notamment la réalisation de visites de terrain.

L'accompagnement et le suivi écologique du projet auront un coût de 700 € H.T. à la journée

#### ❖ *Mesure MR2.2 : Absence d'éclairage*

Taxons concernés : Faune nocturne

L'éclairage peut avoir un impact négligeable sur la faune, en particulier sur le cortège des insectes nocturnes et des chiroptères. L'activité de l'I.S.D.I. se déroulera en période diurne, sans aucun dérangement possible la nuit ; aucun éclairage n'est d'ailleurs présent, ni d'ailleurs prévu sur le site.

### ❖ *Mesure MR2.3 : Lutte contre les espèces invasives*

La carrière se caractérise par une forte présence des plantes exotiques invasives qui constituent une menace pour la biodiversité. Les travaux devront donc limiter voire éviter la diffusion d'espèces invasives sur les zones de passage des engins, notamment lors du débroussaillage et lors des passages à proximité des zones écologiques sensibles.

L'éradication complète de certaines espèces étant impossible, il est proposé une approche proportionnée et pragmatique ciblant les espèces contre lesquelles il semble raisonnablement possible d'agir. Les deux axes définis dans le cadre de la mesure de réduction sont :

- Limiter l'apport de semences ou propagules de nouvelles espèces invasives par des engins de chantier venant de l'extérieur ;
- Limiter la dissémination des semences ou propagules d'espèces invasives présentes sur le site.

Les mesures et modalités de gestion visant à limiter la dissémination de semences ou propagules (parties de tiges, rhizomes, etc.) selon chaque espèce végétale envahissante figurent dans le tableau qui suit.

L'appui d'un écologue sera nécessaire pour repérer les stations à éviter/traiter au sein du site.

Il est par ailleurs suggéré de s'assurer, auprès des entrepreneurs qui seront amenés à mettre en dépôt des terres de déblais au sein du site, de l'absence de contamination par des propagules d'espèces végétales exotiques envahissantes, ceci afin d'éviter d'augmenter leur concentration au sein de l'I.S.D.I. A défaut, les stocks de terre (notamment terre végétale) identifiés comme « à risque » ou non contrôlés feront l'objet d'un enfouissement profond sous des terres inertes ou matériaux rocheux.

De façon générale, le traitement post chantier doit répondre aux indications suivantes :

- Les déchets végétaux peuvent être broyés et laissés sur site (si les superficies sont importantes, et la colonisation du site majeure), sinon un export vers une plateforme industrielle de compostage (température contrôlée à plus de 60°C, avec 4 à 6 mois de traitement), ou des unités de méthanisation (température de 37°C environ, 40 à 60 jours de traitement) est préconisée. D'autres solutions existent comme l'export vers des décharges de type II et III, et vers des centres de valorisation thermique (incinération).
- Les engins doivent être nettoyés, soit sur site, soit sur les bases de vie du chantier, avant d'être utilisés sur d'autres secteurs du chantier.
- Lors des transports des végétaux, les remorques et bennes doivent être bâchées pour éviter la dissémination pendant le trajet.
- Le transport en déchetterie n'est pas préconisé. Le brûlage des déchets végétaux récoltés lors de certaines actions, doit faire l'objet d'une demande de dérogation.

Dans le cadre de l'exploitation du site, il est recommandé d'éviter les impacts sur les végétations présentes ne perturbant pas le fonctionnement de l'I.S.D.I. Seules les stations localisées sur les secteurs accueillant les mesures d'évitement et de réduction devront être traitées en priorité (secteur de la mare et de zone humide/Trèfle écaillé).

Les espèces non mentionnées dans le tableau ne feront pas l'objet de mesures de traitement. En effet, certaines espèces nécessitent des traitements lourds et très fréquents pour espérer une limitation de leur développement. Le rapport entre l'investissement fourni et les résultats escomptés est souvent trop déséquilibré pour que des traitements soient justifiés.

Tableau 31 : Mesures et modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes présentes sur le site

Espèce	Biologie écologie	Période floraison/ fructification	Mode de dissémination naturelle privilégiée	Localisation sur site	Objectif et mesures de gestion	Modalités de gestion	Précautions	Suivi	Opérations à éviter
<b>Plantes exotiques envahissantes (PEE) à traiter en priorité (actions de destruction)</b>									
<b>Buddleia de David</b>	Arbrisseau (vivace) Espèces de friches sur sols secs ou drainant (granulométrie forte à moyenne)	5-10 / 9-12	Dissémination naturelle privilégiée des graines par gravité	Plusieurs stations présentes le long de la voie de circulation et sur le fond de la carrière. Traitement à prioriser sur la zone de création de la mare et la zone de présence du Trèfle écailleux	Destruction par dessouchage ou arrachage	Dessouchage des arbustes vigoureux avec un tractopelle Arrachage manuel de jeunes plants Intervention avant la fructification, si possible avant la mi-août	Evacuation des résidus vers un centre agréé (compostage si possible après broyage) Ne pas laisser le sol à nu après intervention pour limiter le développement de PEE rudérales (Conyzes notamment) : procéder à un semis de mélange grainier approprié (certifié végétal local) Si intervention en période de fructification, pose préalable au sol d'une bâche sous le Buddleia afin de collecter les résidus de coupes et éviter la dispersion des graines	Surveillance de la zone traitée sur 2-3 ans pour vérifier qu'il n'y ait pas de reprise de Buddleia	La coupe seule est vivement déconseillée car elle engendre de nombreux rejets de souche
<b>Herbe de la pampa</b>	Herbacée vivace en touffe Espèce de friches des sols assez humides à assèchement estival	9-12 / 10-12	Dissémination naturelle privilégiée des graines par le vent	Population importante sur la zone de création de la mare, et stations dispersées en bordure de voie de circulation Actions à conduire en priorité sur la zone de création de la mare	Destruction par dessouchage (des stations situées dans l'emprise du chantier)	Dessouchage des touffes très vigoureuses avec un tractopelle Intervention avant la fructification, si possible avant la mi-août Pose d'un géotexte au niveau des zones de dessouchage car des restes de souche sont susceptibles de repousser	Si l'intervention de dessouchage doit avoir lieu pendant la période de fructification, il faudra veiller à empêcher la montée en graines en procédant à des gyrobroyages des jeunes tiges en juillet-août L'ensembles des stations à proximité des voies de circulation devront être dessouchées et gyrobroyées avant le mois d'octobre (fructification) Evacuation des résidus vers un centre agréé (séchage et brûlage) Ne pas laisser le sol à nu après intervention d'arrachage, pour limiter le développement de PEE rudérales (Conyzes notamment) : procéder au semis d'un mélange grainier approprié (certifié végétal local) autour du géotextile posé	Surveillance de la zone traitée sur 2-3 ans pour vérifier qu'il n'y ait pas de reprise d'Herbe de la pampa	-
<b>Plantes exotiques envahissantes (PEE) faisant l'objet de mesures préventives d'évitement</b>									
<b>Onagre rosée</b>	Herbacée bisannuelle Espèce de friches des sols assez secs	5-9	Dissémination naturelle privilégiée des graines par gravité	Station localisée en bordure de voie, à proximité de la zone de présence du Trèfle écailleux	Eviter la dissémination lors des travaux	Privilégier les travaux au niveau des zones abritant l'Onagre rosée en dehors de sa période de fructification, i.e avant le mois de juillet Débroussailler au rotofile les stations en juin, pour empêcher la fructification (prévoir d'autres passages ultérieurs en été selon repousse)	Ne pas évacuer les terres contenant la banque des graines d'Onagre rosée en dehors des zones infestées par l'espèce Ne pas laisser le sol à nu après intervention pour limiter le développement de PEE rudérales (Conyzes notamment) : procéder au semis d'un mélange grainier approprié (certifié végétal local)	-	-

Espèce	Biologie écologie	Période floraison/ fructification	Mode de dissémination naturelle privilégiée	Localisation sur site	Objectif et mesures de gestion	Modalités de gestion	Précautions	Suivi	Opérations à éviter
Conyzes, Vergerettes	Herbacée annuelle Espèce de friches des sols secs à frais	7-10	Dissémination naturelle privilégiée des graines par le vent	Stations très localisées en bordure de voie ou dans la fosse	Eviter la dissémination lors des travaux	Privilégier les travaux au niveau des zones abritant des Conyzes en dehors de sa période de fructification, i.e avant le mois d'août Débroussailler au rototille les stations en juillet, pour empêcher la fructification (prévoir d'autres passages ultérieurs en été selon repousse)	Ne pas évacuer les terres contenant la banque des graines en dehors des zones infestées par les Conyzes Ne pas laisser le sol à nu après intervention : procéder au semis d'un mélange grainier approprié (certifié végétal local)	-	-

#### ❖ *Mesure MR2.4 : Protection des eaux superficielles*

Lors du pompage du plan d'eau, des précautions seront prises pour limiter la production de MES :

- Rejet vers le bassin de décantation existant ;
- Sortie de l'eau contrôlée (débit lent).

De façon générale, le chantier devra limiter le risque de pollution sur le milieu naturel, en respectant les consignes suivantes :

- Les produits liquides potentiellement polluants seront stockés en quantités limitées et sur des rétentions adaptées à l'abri des intempéries ;
- Les fiches de données de sécurité (FDS) des produits présents sur le chantier seront en permanence disponibles ;
- Les engins de chantier seront équipés de kits anti-pollution afin d'absorber un éventuel déversement accidentel. En cas d'accident lors des travaux (perte de lubrifiant, carburant ou autre liquide polluant), les absorbants seront déposés sur la zone souillée dans les plus brefs délais pour que le polluant soit capté avant qu'il ne s'infilte profondément dans les sols. Des big-bags étanches accompagneront en permanence le chantier, pour que la pelle mécanique puisse y déposer la terre contaminée en vue de son évacuation et son traitement via une filière appropriée avec BSD.
- Le ravitaillement des engins sera réalisé sur une aire dédiée au niveau de la base vie, en dehors des zones écologiques sensibles ;
- Les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur et régulièrement entretenus ;
- Les engins de chantier seront surveillés quotidiennement afin de déceler toute fuite d'hydrocarbures. Dans le cas où une telle anomalie est détectée, l'engin sera immédiatement mis hors service jusqu'à sa remise en état ;
- Le chantier sera nettoyé quotidiennement afin de récupérer tous les déchets dus aux travaux ; Les déchets collectés seront triés et stockés dans des contenants étanches adaptés en attendant leur évacuation vers des installations de traitement spécifiques.

Notons qu'un suivi de la qualité des eaux souterraines et superficielles sera mis en œuvre :

- Analyses physico-chimiques biannuelles des deux rejets des bacs de décantation.
- Analyses physico-chimiques biannuelles dans le piézomètre en fond de fosse (piézomètre rallongé au fur et à mesure).

Analyses physico-chimiques annuelles de la source de débordement près de l'Ozenx.

### 5.2.3. MESURES DE REDUCTION TEMPORELLE - MR3

#### ❖ *Mesure MR3.1 : Adaptation de la période des travaux de débroussaillage*

Taxons concernés : amphibiens, reptiles, oiseaux des fourrés

Les travaux de débroussaillage, s'ils surviennent pendant la période de reproduction, risquent entraîner directement la perte de nichées pour les oiseaux liés aux fourrés ou aux buissons.

Une mesure de phasage de ces travaux permettra de supprimer ce risque. Il conviendra donc de les réaliser en dehors de la période de reproduction et d'élevage des jeunes, c'est-à-dire en dehors de la période comprise entre mars et août.

Cependant, il faut également prendre en compte que les fourrés constituent un habitat de repos des reptiles, voire d'hivernage pour les amphibiens.

Pour éviter tout risque de destruction d'œufs, de jeunes ou d'adultes, il faudra donc réaliser cette coupe en dehors de la période de reproduction, mais aussi d'hivernage. **Les mois de septembre-octobre-mi-novembre constituent la période propice.** Les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les mammifères auront terminé leur reproduction et seront suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement.

Le tableau ci-dessous récapitule ces données et présente la période que les travaux de débroussaillage devront éviter (en rouge), celle où ils peuvent être réalisés (en vert).

*Tableau 32 : Phasage des travaux de débroussaillage*

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Amphibiens	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Reptiles	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red
Oiseaux	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green
Cumul	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red

#### ❖ *Mesure MR3.2 : Adaptation de la période de pompage et de comblement du plan d'eau actuel*

Lors des travaux, le comblement de la zone en eau devra respecter quelques conditions pour éviter les destructions d'espèces.

Les travaux devront respecter la période de reproduction des amphibiens. Le comblement de la zone en eau relictuelle ne devra pas avoir lieu après le 1<sup>er</sup> mars, au risque de détruire les pontes. Le pompage du plan d'eau devra donc être réalisé pendant l'hiver, entre septembre et février, afin d'éviter la colonisation par les amphibiens.

*Tableau 33 : Phasage du pompage du plan d'eau*

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green

Cette mesure, comme la précédente, constitue plutôt une contrainte d'exploitation mais n'a pas de coût réel.

Cette mesure de réduction d'impact est en lien avec une mesure de compensation qui consiste en la création d'une mare et avec une mesure d'accompagnement concernant le transfert de characées dans cette nouvelle mare.

La mare de compensation aura préalablement été creusée (plusieurs mois avant la vidange du plan d'eau), pour proposer un milieu de report fonctionnel aux amphibiens.

Le transfert des Characées en outre sera effectué avant la vidange du plan d'eau. Pour favoriser l'accès à la végétation, le niveau d'eau pourra être abaissé, mais le temps d'exondation ne devra pas être trop long (moins d'un mois).

En résumé, le planning indicatif suivant est proposé :

- Automne 2024
  - Creusement de la mare de substitution et remplissage initial si nécessaire (en cas de sécheresse prolongée) avec les eaux de pompage issues du fond de la fosse. Ce remplissage aura pour vocation de mettre en eau la mare suite à son creusement, mais ne sera pas pérennisé pour ne pas perturber les communautés biologiques liées aux eaux stagnantes (risques d'apport de particules fines, agitation, ...).
  - Transfert des Characées.
- Hiver 2024-2025 (ou suivants) : pompage intégral du fond de fosse après vérification par un écologue de l'absence d'amphibiens et remblaiement.

### 5.3. SYNTHÈSE SUR LES IMPACTS RESIDUELS

L'application des mesures proposées entre dans le cadre de la séquence ERC. Le panel de mesures sur lequel le maître d'ouvrage s'est engagé permet de limiter fortement les impacts négatifs du projet sur la faune et la flore identifiées sur le site. Certaines espèces évitées et non impactées comme le Trèfle écaillé pourront même bénéficier d'une amélioration des capacités d'accueil du site (voir mesure d'accompagnement).

L'accompagnement par un écologue permettra de garantir la pertinence de la mise en œuvre des différentes mesures et d'en assurer l'efficacité. La réussite de ces dernières devra quant à elle être attestée par la réalisation de suivis faunistiques et floristiques (voir accompagnement écologique du projet).

Les mesures d'évitement et les mesures de réduction des impacts permettront de réduire notablement les impacts sur les espèces protégées.

Le tableau suivant rappelle les différentes mesures qui seront mises en place.

Tableau 34 : Synthèse mesures d'évitement et de réduction

Mesures	Désignation	Taxons concernés	Description
<b>Evitement</b>			
ME1	<i>Evitement des boisements</i>	Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères	Préservation des espaces boisés périphériques de la fosse, suppression de tout effet d'emprise sur la faune forestière
ME2	<i>Evitement des Chênes à Grand Capricorne</i>	Insectes patrimoniaux Chiroptères	Préservation de 3 Chênes à Grand Capricorne
ME3	<i>Evitement de la zone d'intérêt Sud</i>	Amphibiens, insectes patrimoniaux potentiels	Préservation de la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste et de diverses friches, dont celle abritant la station de Trèfle écaillé et celle que Biotope considère comme habitat potentiel de l'Azuré du serpolet
<b>Réduction</b>			
<b>Mesure de réduction géographique</b>			
MR1	<i>Balisage préventif et mise en défens des habitats évités</i>	Insectes patrimoniaux, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères	Piquetage et mise en défens des zones évitées validé par l'écologue
<b>Mesures de réduction technique</b>			
MR2.1	<i>Suivi écologique du projet</i>	Faune et flore, fonctionnalités écologiques	Visites de chantier et accompagnement écologique du pétitionnaire
MR2.2	<i>Absence d'éclairage</i>	Faune nocturne	Activité du site limitée à la période diurne
MR2.3	<i>Lutte contre les plantes invasives</i>	Plantes exotiques envahissantes	Surveillance et lutte
MR2.4	<i>Protection des eaux superficielles</i>	Sols et eaux superficielles	Mesures de protection et de gestion des eaux superficielles pour éviter tout risque vis-à-vis du réseau hydrographique et des biocénoses aquatiques
<b>Mesures de réduction temporelle</b>			
MR3.1	<i>Adaptation de la période des travaux de débroussaillage</i>	Amphibiens, reptiles, avifaune, mammifères	Phasage des travaux de débroussaillage adapté à la phénologie de la faune
MR3.2	<i>Adaptation de la période de pompage de la zone en eau</i>	Amphibiens	Phasage adapté pour éviter la période de reproduction des amphibiens

Malgré la mise en place de ces mesures, sont néanmoins concernés par un impact non négligeable :

- Les amphibiens, pour la perte d'habitat de reproduction (plan d'eau) avec un impact moyen sur six espèces (Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale et potentiellement, Alyte accoucheur, Crapaud épineux et Triton palmé).
- Les amphibiens, pour la perte d'habitat de phase terrestre avec un impact faible sur quatre espèces (Grenouille agile, Rainette méridionale et potentiellement, Crapaud épineux et Triton palmé) et moyen pour deux (Grenouille de Graf et potentiellement, Alyte accoucheur).
- Les reptiles, pour la perte d'habitat de repos, reproduction et hivernage avec un impact faible sur quatre espèces (Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune et potentiellement, Lézard vert et Couleuvre d'Esculape).

- Les reptiles, pour la perte d’habitat de thermorégulation et d’alimentation avec un impact faible sur quatre espèces (Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune et potentiellement, Lézard vert et Couleuvre d’Esculape).
- Les oiseaux liés aux fourrés, pour la perte d’habitat de reproduction et de repos avec un impact faible sur neuf espèces communes.
- Les oiseaux liés aux milieux minéraux, pour la perte d’habitat de reproduction et de repos avec un impact faible sur deux espèces communes (le Rougequeue noir et, potentiellement, le Petit Gravelot).
- Deux oiseaux patrimoniaux (Bouvreuil pivoine et Chardonneret élégant) liés aux boisements et aux fourrés, pour la perte d’habitat de reproduction et de repos avec un impact moyen.

Le nombre d’espèces d’oiseaux concernées par un impact résiduel se trouve moindre que ceux concernés par l’impact brut ; en effet, seuls les nicheurs inféodés aux fourrés et aux milieux minéraux perdront encore de l’habitat d’espèces.

Tableau 35 : Oiseaux protégés concernés par un impact résiduel

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Type de milieu
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Nicheur	Boisement, fourrés
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Nicheuse	Fourrés
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Nicheur	Boisement, fourrés
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur	Boisement, fourrés
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheuse	Boisement, fourrés
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Nicheur	Fourrés
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Nicheur potentiel	Milieu minéral
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur	Boisement, fourrés
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur	Boisement, fourrés
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur	Fourrés
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur	Fourrés
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur	Milieu minéral
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur	Boisement, fourrés

- Les chiroptères, pour la perte d’habitat de chasse avec un impact faible sur quatre espèces (Barbastelle, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échanquées).
- Le Hérisson d’Europe, lors du débroussaillage, avec un risque de destruction d’individus, même très faible, qui ne peut pas être exclus.
- Les autres mammifères, pour la perte de 2,20 ha d’habitat de reproduction, d’hivernage et de repos du Hérisson d’Europe avec un impact faible. Les abords du bassin de décantation Nord étant évités, l’habitat

de reproduction, d'hivernage et de repos de la Crossope aquatique sera préservé ; le risque de destruction d'individus sera pour cette raison nul.

- Les autres mammifères, pour la perte des habitats d'alimentation du Hérisson d'Europe et de la Crossope aquatique avec un impact faible.

Tableau 36 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur les espèces

Groupe taxonomique	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'impact brut	Mesures correctives	Impact résiduel du projet
Insectes	Moyen	Abattage des trois Chênes : destruction d'œufs et de larves de Grand Capricorne	Fort	Evitement ME1.2 des trois Chênes, protection assurée par mise en défens MR1	Nul
	Moyen	Abattage des trois Chênes : perte d'habitat de reproduction du Grand Capricorne	Moyen		Nul
	Très fort	Perte de l'habitat « potentiel » de l'azuré du serpolet <sup>23</sup>	Très fort	Evitement ME1.3 de l'habitat « potentiel », protection assurée par mise en défens MR1	Nul
Amphibiens	Faible	Lors de la destruction d'habitat de reproduction : destruction d'œufs, de têtards et d'adultes : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Moyen	Phasage du pompage du plan d'eau MR3.2	Nul
	Faible	Lors de destruction de l'habitat de phase terrestre : destruction d'adultes : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Moyen	Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Négligeable
	Faible	Perte d'habitat de reproduction (0,1 ha) : Alyte accoucheur (P), Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Moyen	Evitement ME1.3 de la dépression à Menthe aquatique et Souchet robuste, protection assurée par mise en défens MR1 Mais perte du plan d'eau	Moyen
	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha) : Crapaud épineux (P), Grenouille agile, Rainette méridionale, Triton palmé (P)	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements Mais perte de 1,015 ha de fourrés	Faible
	Faible	Perte d'habitat de phase terrestre : zones minérales (0,902 ha) : Alyte accoucheur, Grenouille de Graf	Moyen	-	Moyen
Reptiles	Faible	Défrichement et débroussaillage : destruction d'individus en reproduction ou hivernage : Léopard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Léopard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)	Moyen	Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
	Faible	Perte d'habitat de reproduction et d'hivernage : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha) : Léopard des murailles, Couleuvre	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements	Faible

<sup>23</sup> Rappelons que cet impact est présenté à titre d'information, car nous considérons que toutes les conditions ne sont pas réunies pour qu'il s'agisse d'un habitat potentiel.

Groupe taxonomique	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'impact brut	Mesures correctives	Impact résiduel du projet
		verte et jaune, Lézard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)		Mais perte de 1,015 ha de fourrés	
	Faible	Perte d'habitat de thermorégulation et d'alimentation : zones ouvertes (3,20 ha) : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Lézard vert (P), Couleuvre d'Esculape (P)	Moyen	-	Moyen
Oiseaux	Faible	Défrichage, débroussaillage et remblaiement : destruction de couvées et de nichées : 18 espèces communes	Moyen	Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
	Moyen	Défrichage, débroussaillage et remblaiement : destruction de couvées et de nichées : 2 taxons patrimoniaux : Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
	Faible	Perte d'habitat de repos et de reproduction pour 17 oiseaux communs : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements Mais perte de 1,015 ha de fourrés	Faible
	Faible	Rougequeue noir : perte d'habitat de repos et de reproduction paroi rocheuse (0,308 ha)	Moyen	-	Moyen
	Faible	Petit Gravelot (P) : perte d'habitat de repos et de reproduction : surface minérale (0,902 ha)	Moyen	-	Moyen
	Moyen	Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant : perte d'habitat de repos et de reproduction : fourrés (2,20 ha) et boisements (0,25 ha)	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements Mais perte de 1,015 ha de fourrés	Faible
	Faible	Dérangement des espèces communes nicheuses	Fort	Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
	Moyen	Dérangement du Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant en reproduction	Fort	Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
Chiroptères	Fort	Coupe d'arbres favorables : destruction d'individus au gîte : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Fort	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements et des trois Chênes ME1.2, protection assurée par mise en défens MR1	Nul
	Moyen	Coupe d'arbres favorables : destruction d'individus au gîte : Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements et des trois Chênes, protection assurée par mise en défens MR1	Nul
	Fort	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha) : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements et des trois Chênes, protection assurée par mise en défens MR1	Nul
	Fort	Perte de 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements, mais perte du plan d'eau	Faible
	Moyen	Perte d'habitat de repos, hivernage et reproduction : 3 Chênes et boisements (0,25 ha) : Barbastelle, Grand Rhinolophe	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements et des trois Chênes ME1.2, protection	Nul

Groupe taxonomique	Enjeu écologique	Impact	Niveau d'impact brut	Mesures correctives	Impact résiduel du projet
				assurée par mise en défens MR1	
	Moyen	Perte de 0,35 ha préférentiels de territoire de chasse : Murin à oreilles échancrées, Pipistrelle commune	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements, mais perte du plan d'eau	Faible
Autres mammifères	Faible	Coupe d'arbres et débroussaillage : destruction d'individus de Hérisson d'Europe	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Très faible
	Faible	Coupe d'arbres et débroussaillage : destruction d'individus Crossope aquatique	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements Phasage des travaux de débroussaillage MR3.1	Nul
	Faible	Coupe d'arbres et débroussaillage : destruction d'individus Ecureuil roux (P), Genette Commune (P)	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements	Nul
	Faible	Perte de 2,20 ha de fourrés et de 0,25 ha de boisements, habitat de reproduction, d'hivernage et de repos du Hérisson d'Europe	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements, mais perte de 1,015 ha de fourrés	Faible
	Faible	Perte de 0,25 ha de boisements et des abords du bassin de décantation, habitat de reproduction, d'hivernage et de repos la Crossope aquatique	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements et des abords du bassin de décantation	Nul
	Faible	Perte des habitats d'alimentation du Hérisson d'Europe et de la Crossope aquatique	Moyen	Evitement ME1.1 de 1,185 ha de fourrés et de la totalité des boisements, mais perte de 1,015 ha de fourrés, des milieux ouverts et du plan d'eau	Faible
	Faible	Perte des habitats de reproduction, d'hivernage et de repos de l'Ecureuil roux (P) et de la Genette commune (P)	Moyen	Evitement ME1.1 de la totalité des boisements	Nul

Pour les impacts résiduels encore notables (faibles et moyens), il apparaît nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires : pour les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères.

On notera que l'impact sur les habitats d'alimentation ne demande pas la prise en compte des espèces concernées dans la demande de dérogation, ce qui explique que la Crossope aquatique et les chiroptères en soient dispensées.

Nota : les impacts cumulés

Aucun projet soumis à avis environnemental n'est actuellement mentionné ou connu dans le secteur de cohérence écologique du projet.

## 5.4. LES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

A la vue du paragraphe précédent, seule une partie des espèces animales protégées du secteur risque d'être impactée de manière notable (même très faiblement) par le projet. Il s'agit de celles présentes dans son emprise ou susceptibles de l'être.

La demande de dérogation concerne les 24 espèces suivantes, dont six potentielles.

Le tableau ci-dessous récapitule les taxons protégés se reproduisant dans l'emprise du projet ou l'utilisant comme zone de repos, ou susceptibles de le faire.

Tableau 37 : Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique	Destruction d'habitat d'espèces	Destruction de spécimens
Amphibiens Cortège de six espèces communes	Alyte accoucheur*	<i>Alyte obstetricans</i>	X	X
	Crapaud épineux*	<i>Bufo spinosus</i>	X	X
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X	X
	Grenouille de Graf	<i>Pelophylax Kl. Grafi</i>	X	X
	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	X	X
	Triton palmé*	<i>Lissotriton helveticus</i>	X	X
Reptiles Cortège de quatre espèces communes	Couleuvre d'Esculape*	<i>Zamenis longissimus</i>	X	-
	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	-
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	-
	Lézard vert occidental*	<i>Lacerta bilineata</i>	X	-
Oiseaux Cortège de onze espèces communes nicheuses non patrimoniales et deux patrimoniales	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	X	-
	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	X	-
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X	-
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X	-
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	-
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	X	-
	Petit Gravelot*	<i>Charadrius dubius</i>	X	-
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	-
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	-
	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	-
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	-
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	-	
Mammifères Une espèce de mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	X

\* Potentiel

## 6. LES MESURES DE COMPENSATION ET LES MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

## 6.1. LES MESURES COMPENSATOIRES

Ces mesures compensatoires sont prévues pour une durée de 30 ans. Rappelons qu'elles doivent être engagées avant l'apparition des impacts qu'elles doivent compenser. Ces aménagements seront réalisés sur un foncier appartenant au pétitionnaire.

### 6.1.1. DEFINITION DES MESURES DE COMPENSATION

La réalisation du projet entrainera la perte de 1,015 ha de fourrés, habitat d'espèces pour onze espèces d'oiseaux, dont deux patrimoniales : le Bouvreuil pivoine et le Chardonneret élégant. Ils constituent également des habitats de phase terrestre pour quatre espèces d'amphibiens et des habitats de repos, reproduction et hivernage pour quatre taxons de reptiles et pour le Hérisson d'Europe.

Les milieux minéraux qui seront consommés sont :

- La surface minérale sans végétation (0,902 ha), habitat de repos et d'hivernage de l'Alyte accoucheur, habitat de thermorégulation des reptiles et habitat de reproduction du Petit Gravelot ;
- La paroi rocheuse (0,308 ha), habitat de reproduction du Rougequeue noir ;
- Les abords de la zone en eau, habitat de repos de la Grenouille de Graf

La zone en eau (0,10 ha) constitue l'habitat de reproduction des six espèces d'amphibiens contactés sur le site ou susceptibles d'être présentes.

La persistance d'impacts résiduels concernant, pour un certain nombre de taxons, la perte d'habitats d'espèces, nécessite la mise en place de mesures compensatoires.

**La compensation a pour but la création et l'amélioration d'habitats d'espèces pour les taxons cibles : amphibiens en phase terrestre, reptiles, oiseaux des fourrés et des surfaces minérales, Hérisson d'Europe.**

Les besoins de compensation ont été définis comme suit :

- **Pour les oiseaux des fourrés**, l'habitat d'espèces est de 1,015 ha. Les neuf espèces concernées sont communes à très communes. Les deux taxons patrimoniaux, le Chardonneret élégant et le Bouvreuil pivoine présentent un enjeu de conservation fort et très fort (source Fauna) en Aquitaine. Cependant, le Chardonneret reste encore très commun et les deux espèces sont bien présentes en Pyrénées atlantiques ; c'est pour cette raison que nous avons jugé leur enjeu local moyen. Ces deux espèces nous amènent à retenir un ratio de 2, soit 2,03 ha.
- **Pour les six espèces d'amphibiens**, la perte de la zone en eau sera de 1 000 m<sup>2</sup>. Les six espèces concernées sont communes à très communes. Leur enjeu de conservation en Aquitaine (source Fauna) est modéré (Rainette méridionale, Triton palmé) à notable (Alyte accoucheur, Grenouille agile, Grenouille de Graf, Crapaud épineux). Ces espèces sont bien présentes en Pyrénées atlantiques ; pour cette raison, leur enjeu local a été estimé faible.
- **Pour les espèces liées aux milieux minéraux**, la perte de surface minérale sans végétation sera de 0,902 ha (habitat de repos et d'hivernage de l'Alyte accoucheur, habitat de thermorégulation des reptiles et habitat de reproduction du Petit Gravelot) et de 0,308 ha de paroi rocheuse (habitat de reproduction du Rougequeue noir). Dans les deux cas, nous retiendrons un ratio de 1.

## 6.1.2. MESURES MC : AMELIORATION ET CREATION DE MILIEUX

### ❖ *Mesure MC1 : Amélioration et création de boisements*

Taxons concernés : Amphibiens, Reptiles, Oiseaux des fourrés dont Bouvreuil pivoine et Chardonneret élégant, Hérisson d'Europe

La réalisation du projet entrainera la perte de 1,015 ha de fourrés, habitat d'espèces pour onze espèces d'oiseaux, dont deux patrimoniales : le Bouvreuil pivoine et le Chardonneret élégant. Ils constituent également des habitats de phase terrestre pour quatre espèces d'amphibiens et des habitats de repos, reproduction et hivernage pour quatre taxons de reptiles et pour le Hérisson d'Europe.

#### Mesure principale : MC1.1

Les terrains concernés par la compensation se localise dans la continuité de la carrière, au Nord-Ouest. Ils se présentent comme une langue de terre encadrée par deux merlons créés pendant le fonctionnement de la carrière.

Ces terrains, appartenant au pétitionnaire, se trouvent sur les parcelles n° 148, 391, 484, 476 et 477.

Les deux merlons sont couverts par des fourrés et des jeunes arbres, essentiellement du Peuplier commun. La langue de terre est occupée par des friches accueillant des plantes invasives (notamment le Paspale dilaté), piquées d'arbustes (Ronce, Prunellier) et de jeunes arbres.



Le merlon Est découvert depuis l'extérieur à l'Est (culture de Maïs).

Deux types de plantations seront réalisés :

- Sur la langue plane, une plantation d'arbres et d'arbustes, sous forme de bosquets et de buisson ;
- Sur les deux merlons, une plantation d'arbres pour densifier le jeune boisement existant et conforter le corridor écologique local qu'ils constituent.

**Les surfaces concernées sont respectivement de 1,20 ha et de 0,67 ha, soit un total de 1,87 ha.**

#### Composition

Essence dominante : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), en jeunes plants, 70%.

Autres arbres : Châtaignier : 20%, Bouleaux verruqueux : 10%.

Arbustes : Prunellier, Brande, Ajonc d'Europe, Genêt à balais. Ces deux dernières espèces, en raison de leur physiologie (mycorhizes fixant l'azote atmosphérique) peuvent se contenter d'une quasi-absence de terre végétale.

Avant la plantation, l'écologue indiquera les éventuelles actions à contre les plantes invasives suivant le protocole indiqué dans la mesure MR2.3 : lutte contre les plantes invasives.

La plantation des arbres sera réalisée à l'automne ou à l'hiver 2024-2025, pour augmenter les chances de bonne reprise. Les jeunes plants seront protégés des rongeurs et des chevreuils par la mise en place de manchons de protection biodégradables. Ces protections seront remplacées ou réparées pendant toute la durée couverte par la garantie des végétaux.

Les plants utilisés seront, si possible, d'origine locale (Marque Végétal local).

Un entretien automnal annuel sera effectué pendant les cinq premières années pour éviter que le développement espèces invasives ne vienne concurrencer la croissance des ligneux

#### Mesure complémentaire : MC1.2

Une deuxième plantation viendra compléter la première au Nord du site, au niveau de la plateforme 2, dans le prolongement de la mare qui sera créée (voir plus avant).

Ces terrains, appartenant au pétitionnaire, se trouvent sur les parcelles n° 380, 383 et 384. Ils sont couverts par la friche à Cardère et Mélilot blanc et par des fourrés de Saule roux et Peupliers, qui s'avèrent par endroits peu denses.

La mesure consistera à réaliser :

- Sur la friche une plantation d'arbres et d'arbustes, sous forme de bosquets et de buisson ;
- Une densification des fourrés par la plantation d'arbres.

Les modalités de création et d'entretien du boisement ont été présentées pour la mesure principale.

Cette action présente un double intérêt fonctionnel :

- Celui de renforcer la continuité écologique en bordure du site et de connecter ainsi différentes zones boisées (voire carte fonctionnelle) ;
- Celui de créer un boisement à proximité de la mare qui sera créée, fournissant ainsi un habitat de phase terrestre très proche aux amphibiens.

**Les surfaces concernées sont respectivement de 0,11 ha et de 0,14 ha, soit un total de 0,25 ha.**

Figure 31 : Localisation de la mesure MC1



## ❖ *Mesure MC2 : Création d'une mare*

### Principaux enjeux ciblés : Amphibiens, Herbier à characées

La réalisation du projet entrainera la perte de la zone en eau de 1 000 m<sup>2</sup> qui constitue l'habitat de reproduction des six espèces d'amphibiens. Rappelons, même si elles ne sont pas protégées, la présence de characées.

La compensation consistera en la création d'une mare sur le périmètre Nord du site. Les terrains accueillant cet aménagement, appartiennent au pétitionnaire et se trouvent sur les parcelles n° 383 et 384.

Ils sont essentiellement colonisés par une friche accueillant plusieurs stations de flore exotique envahissante (Mélilot blanc, Paspale dilaté), et ne présente donc pas d'enjeux écologiques.



Les terrains où sera implantée la mare, couvert par la friche à invasives.

Afin de permettre la présence permanente d'eau pour accueillir la reproduction des amphibiens et maintenir l'habitat de Characées sur l'aire d'étude, la profondeur de la mare doit être comprise entre 1 m et 1,8 m (maximum).

Elle présentera plusieurs profondeurs pour permettre le développement de végétations aquatiques différentes, qui seront plus ou moins favorables en fonction des espèces d'amphibiens et d'insectes (Odonate notamment). Les berges seront réalisées en pentes douces.

**La mare, zone inondable comprise, couvrira une surface de 1000 m<sup>2</sup>.**

Les travaux de création de la mare auront lieu à l'automne 2024.

### Description des travaux (source biotope) :

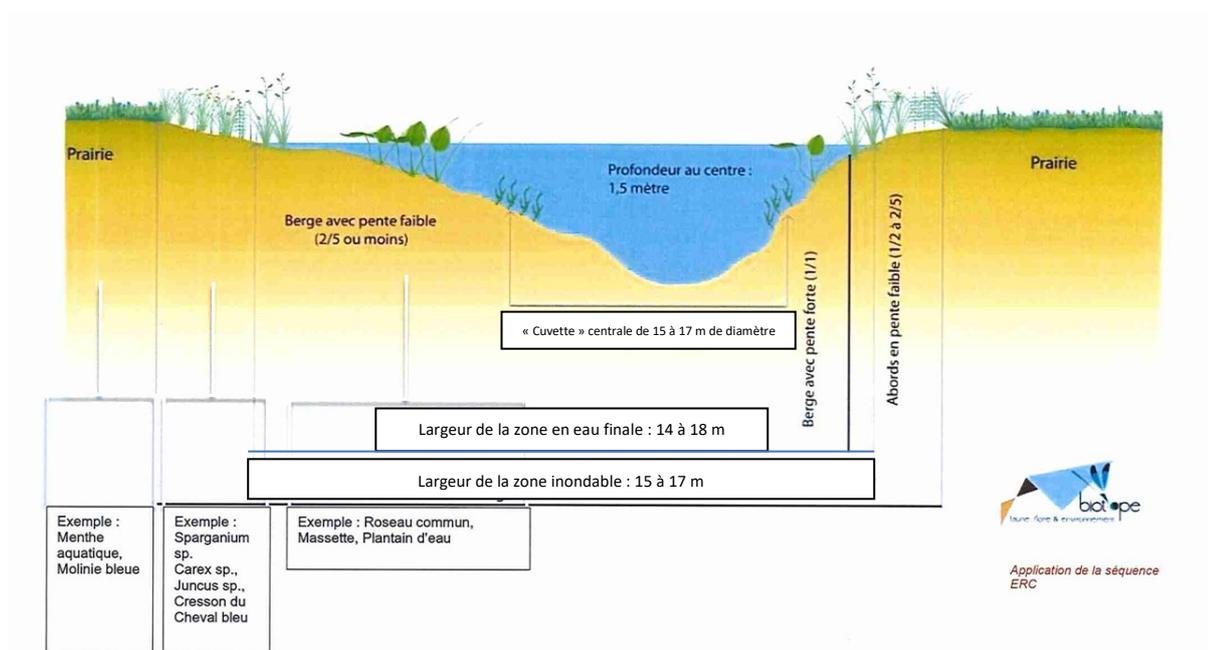
- Piquetage des contours de la mare.
- Relevé des niveaux topographiques.
- Destruction des plantes invasives suivant le protocole indiqué dans la mesure MR2.3 : lutte contre les plantes invasives. Cette action sera à coordonner avec la mesure de compensation MC3.1 : création d'une surface minérale sans végétation.
- Creusement des différents niveaux du moins profond au plus profond. Si le substrat n'est pas argileux, il sera nécessaire de creuser 30 cm supplémentaires sur chaque palier afin de prévoir l'imperméabilisation par apport d'argile.

- Tassage du fond de la mare avec le godet pour améliorer l'étanchéité : les racines et cailloux en apparence devront être enlevés ; le sol sera tassé pour chaque paliers pour diminuer les risques de dégradation de l'étanchéité. Une couche d'argile pourra éventuellement être déposée sur le fond, sur 30 cm, en partant du centre vers l'extérieur. Un substrat (mélange de sable, de terre et de graviers) sera déposé pour tapisser le fond de la mare et les différents paliers
- Régilage uniforme de la terre ou mise en tas pour extraction / utilisation ultérieure.
- Préparation du sol de la zone à revégétaliser (1 500 m<sup>2</sup>) autour de la mare et semis en utilisant un mélange de graines adapté.

Ces travaux devront faire l'objet d'un accompagnement par un écologue.

Un schéma de principe est proposé ci-après.

Figure 32 : Schéma de la mare à amphibiens de la plate-forme Nord du site



Source Biotope

Cette création de mare devra s'accompagner de la plantation de végétation aquatique. Les abords de la mare feront l'objet d'un travail superficiel du sol, comprenant un apport de terre végétale et de semis d'espèce végétale locale. Parmi ces semis, les récoltes effectuées sur les plants de Trèfle écaillé pourront être disposées sur ce secteur. Les Characées pourront bénéficier également de la transplantation sur la mare nouvellement créée. Les modalités propres à ces espèces sont détaillées dans les mesures d'accompagnement.

#### Entretien de la mare et de ses abords :

En l'absence de gestion, une mare s'envase, se comble et évolue vers un stade boisé, selon la dynamique spontanée progressive de la végétation. Il faudra donc éviter l'embroussaillage des mares par des espèces colonisatrices comme le Roseau, les Laïches, les Joncs et le Saule roux. Une petite surface de roselière est utile pour les passereaux aquatiques mais il est souhaitable qu'au moins 40% de la mare soit en eaux libres pour maintenir une bonne oxygénation et les populations d'amphibiens. Si les espèces végétales ci-dessus couvrent une surface trop

importante de la mare, il sera nécessaire, lorsque besoin, de mettre en œuvre des techniques de gestion (fauche, faucardage, etc.) à la période la moins impactante pour la faune des mares (en hiver). Les matériaux exportés seront laissés en andains à proximité de la mare (évacuation de la microfaune, création d'abris pour la faune...).

La zone revégétalisée devra quant à elle faire l'objet d'un entretien régulier pour éviter la prolifération des plantes invasives, le développement de ligneux et, in fine, la fermeture du milieu. Une fauche tardive (octobre) annuelle devra ainsi être mise en place.

Ces opérations d'entretien devront s'appuyer sur l'avis d'un écologue, car la colonisation de l'herbier de Characées sera intéressante à maintenir.

Le coût de création de la mare et de la zone revégétalisée sera de 6 000 € H.T. Les actions d'entretien de la mare, à chaque intervention, reviendront à 300 € H.T. Le coût de la fauche tardive sera de 400 € H.T. par an.

Figure 33 : Implantation de la mare à amphibiens de la plate-forme Nord du site



### ❖ *Mesure MC3 : Création et maintien de zones minérales sans végétation*

Taxons concernés : Alyte accoucheur, reptiles, Petit Gravelot

La réalisation du projet entrainera la perte de 0,902 ha de surface minérale sans végétation, habitat de repos et d'hivernage de l'Alyte accoucheur, habitat de thermorégulation des reptiles et habitat de reproduction du Petit Gravelot.

La compensation consistera en la création et le maintien de zones minérales sans végétation.

*Nota* : un autre milieu minéral consommé par le projet est la paroi rocheuse utilisée comme habitat de reproduction par le Rougequeue noir. La reconstitution de falaise ou la construction de bâtiment (le plus communément utilisé par l'espèce) n'étant pas envisageable, nous retiendrons la pose de cinq nichoirs adaptés à l'espèce, mais qui pourront être utilisés par d'autres oiseaux, sur les zones de compensation. Le coût de cette mesure (nichoirs et pose est de 300 €H.T.)

#### Création d'une surface minérale sans végétation : MC3.1

La compensation se localisera sur la plateforme Nord et jouxtera, au Sud, la zone revégétalisée liée à la mare.

Ces terrains, appartenant au pétitionnaire, se trouvent sur les parcelles n° 383 et 384. Ils sont couverts par la friche à invasives évoquée précédemment dans la description de la mesure MC2.



La zone minérale sera créée sur la friche à invasives.

#### **Cette zone de sol nu, dépourvu de végétation s'étendra sur 0,17 ha**

La zone sera aménagée lors des travaux de création de la mare. Après traitement des plantes invasives (MR2.3), un décapage léger du sol<sup>24</sup>, ou plus exactement de la surface des terrains remaniés, sera réalisée.

Les matériaux ainsi récupérés seront régalés sur deux tas de pierres qui seront disposés en bordure de la zone et donc aussi à proximité de la mare. Ces tas de pierres seront réalisés selon le principe des hiberculanums. Ces aménagements seront profitables à l'Alyte, mais aussi plus généralement aux amphibiens et aux reptiles.

*Nota* : un autre milieu minéral consommé par le projet est la paroi rocheuse utilisée comme habitat de reproduction par le Rougequeue noir. La reconstitution de falaise ou la construction de bâtiment (le plus communément utilisé par l'espèce) n'étant pas envisageable, nous retiendrons la pose de trois nichoirs adaptés à l'espèce.

---

<sup>24</sup> La surface obtenue n'a pas besoin d'être uniformément plane, au contraire ; en effet, quelques dépressions pouvant temporairement se remplir seraient très favorables pour la ponte de certains amphibiens.

La mare et ses abords, la zone enherbées, la zone minérale et les hibernaculums, voire les plantations créeront ainsi un ensemble fonctionnel d'habitats complémentaires très favorable à la biodiversité.

Un entretien régulier de la zone minérale sera nécessaire pour interdire qu'elle ne se végétalise. Cet entretien sera réalisé en même temps que la fauche tardive.

Le coût de création de la zone minérale sera intégré dans celui de mare car il s'agira en fait d'un même chantier. De même l'entretien sera intégré dans celui de la fauche tardive.

### Maintien de surfaces minérales sans végétation : MC3.2

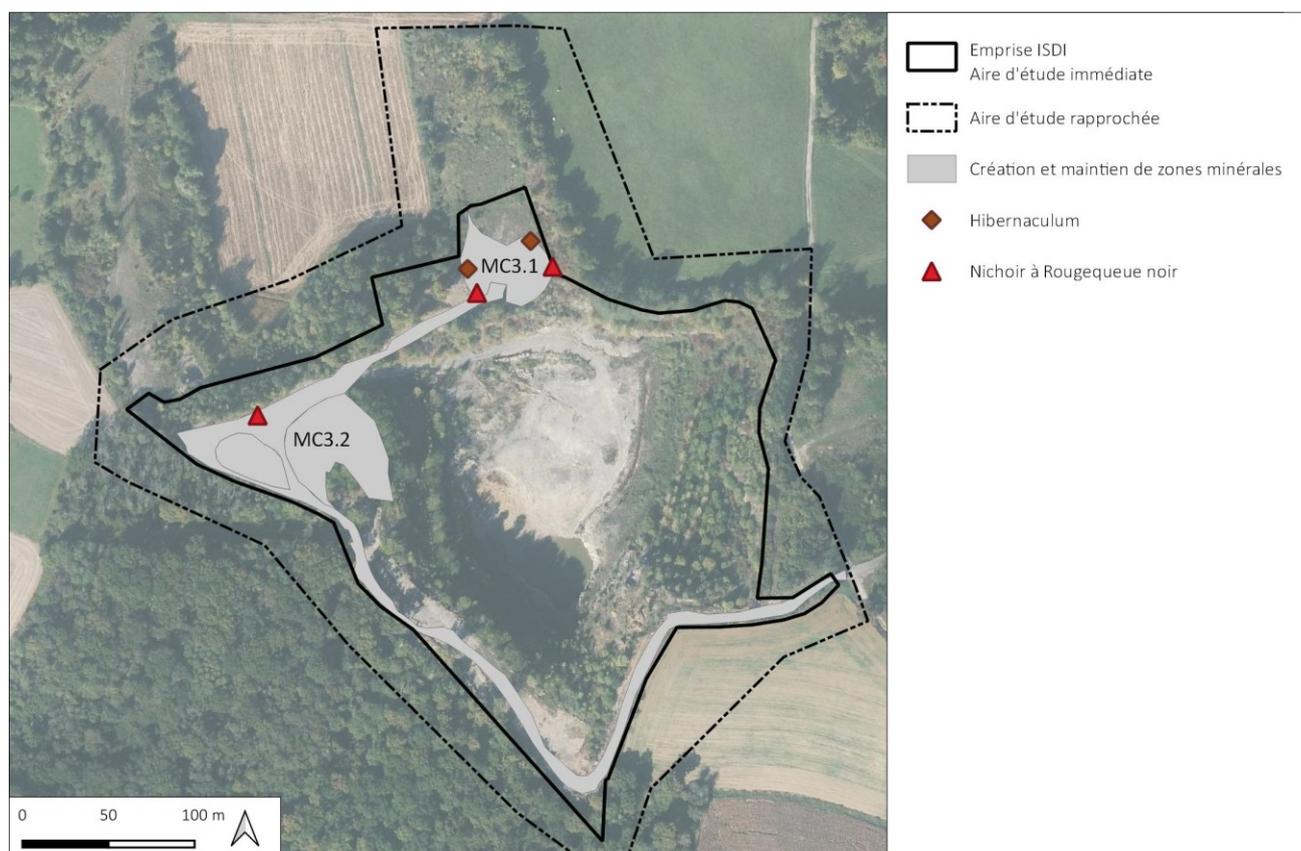
A la fin de l'exploitation du site, des surfaces notables de zones minérales sera disponible : il s'agit d'un part de la plateforme de dépôt et des pistes (hors excavation remblayée). **Elles couvrent respectivement 0,40 ha et 0,60 ha.**

Les terrains concernés se trouvent dans l'emprise de la carrière (parcelles n° 001,140, 148,149, 387, 388, 389, 390,391, 392, 393) et appartiennent au pétitionnaire.

Ces terrains seront directement utilisables et devraient montrer une certaine pérennité car ils sont à ce niveau très compactés.

*Nota : la mise en place de cette mesure devra attendre la fin de l'exploitation, ce qui contraire à ce que demande la réglementation. Cependant, au regard des enjeux relativement simples (espèces communes potentiellement présentes), il semble peu pertinent de ne pas utiliser des milieux artificialisés existants, ce qui nécessiterait par ailleurs la destruction de surfaces de végétation (naturelle ou agricole).*

Figure 34 : Localisation des zones minérales créées et conservées



## 6.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - MA

### ❖ *Mesure MA1 : Characées*

La mesure d'accompagnement pour la transplantation des Characées repose sur le curage superficiel du plan d'eau actuel pour récolter les rhizoïdes de la plante. Une pelle mécanique sera utilisée pour récupérer la vase, sur 10 cm de hauteur pour environ 2 m de largeur, en bordure du plan d'eau. Cette vase sera déposée sur le fond de la mare, après dépôt de l'argile. Les characées doivent ensuite recoloniser la mare créée.

### ❖ *Mesure MA2 : Trèfle écailléux*

La mesure d'accompagnement concerne la collecte et le semis de Trèfle écailléux, depuis la zone de présence des stations, sur la zone de création de la mare.

Cette mesure vise à collecter les gousses de la plante en période de fructification (fin de l'été), et de les semer ensuite sur des secteurs humides, propices à l'espèce. La collecte des gousses sera réalisée à la main par un écologue botaniste. Les gousses seront stockées dans un récipient hermétique. Si les gousses ne peuvent être semées en suivant, elles seront maintenues dans un endroit sec.

Le botaniste en charge de l'opération de collecte devra comptabiliser le nombre de gousses collectées et le nombre de gousses semées. Ces données serviront pour le suivi annuel.

Le secteur de création de la mare, au Nord du site, pourrait accueillir ce semis. Un suivi sera organisé sur minimum trois ans pour évaluer la reprise de l'espèce sur le site. Un compte-rendu sera formalisé lors de chaque suivi pour présenter le nombre de plants observés.

Cette mesure ne pourra être appliquée qu'après la réalisation des travaux sur le secteur de la mare, afin d'éviter la destruction des semis de Trèfle écailléux.

### ❖ *Mesure MA3 : Nichoirs à chiroptères*

La création d'une mare permanente peut être favorable au maintien de l'activité de chasse des chauves-souris. Il est ainsi proposé d'installer 3 gîtes artificiels sur poteau sur le secteur de création de la mare. Ils seront implantés en lisière du boisement (à 2-3 m des premiers arbres). Certains arbres favorables ou isolés pourraient également accueillir les gîtes.

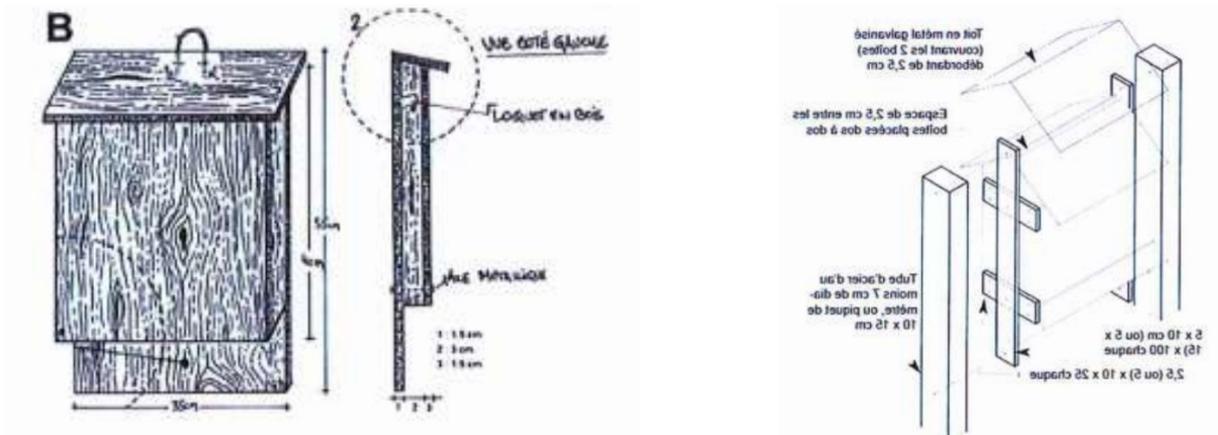
L'orientation du gîte devra être au Sud, Sud-Est, et positionné à plus de 4 m du sol.

Les modèles devront respecter les conditions suivantes :

- Bois non traité et non poncé
- Couleur : marron, vert ou gris (au regard des températures oscillantes entre 29 et 35°C)
- Ouverture par le bas pour éviter l'installation d'autres espèces (oiseaux, mammifères etc.). Une ouverture de 2 à 3 cm suffit. Cette ouverture par le bas évite également le nettoyage annuel du gîte.
- Plaque intérieure intégrant des rainures pour l'accroche des individus.

Plusieurs modèles sont disponibles dans le commerce.

Figure 35 : Modèles de nichoirs à chiroptères



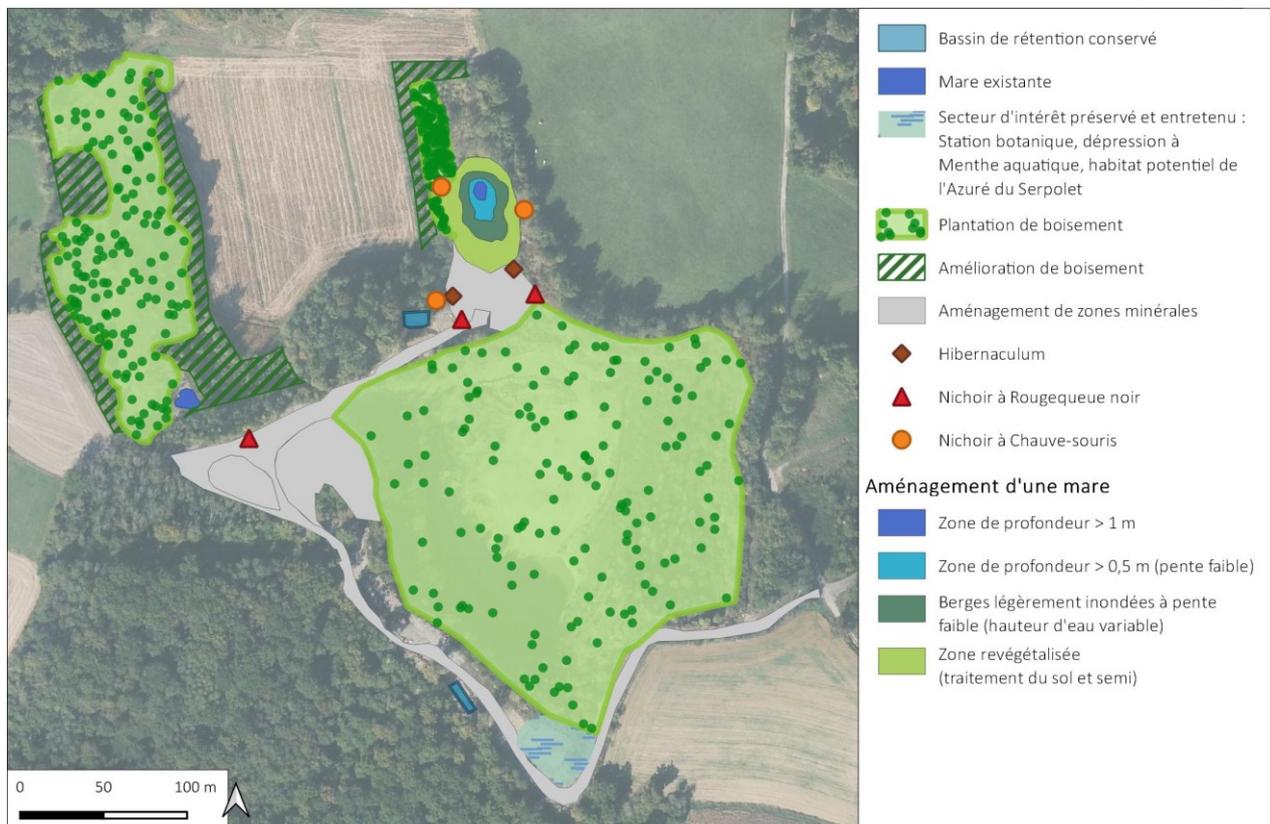
Le coût de cette mesure (nichoirs et pose) est de 700 €H.T.

❖ *Mesure MA4 : Réaménagement du site post-exploitation*

En fin d'exploitation, il sera idéalement recherché la recréation de milieux diversifiés incluant boisements/bosquets, zones arbustives et zones herbacées.

Les opérations de restauration écologique incluront notamment la plantation d'arbres et d'arbustes (essences locales adaptées aux conditions écologiques), le réensemencement avec des mélanges grainiers adaptés, de provenance locale, la mise en place de micro-habitats favorables à la petite faune (pierriers, amas de bois mort), etc.

Figure 36 : Aménagements après mesures de compensation et d'accompagnement



## 6.3. MODALITES DE SUIVI

### 6.3.1. SUIVI DES TRAVAUX

Avant le début des travaux, un écologue viendra superviser le balisage et la mise en défens des habitats évités.

Plus généralement, il s'assurera du respect des mesures écologiques et conseillera si besoin, le pétitionnaire.

Il assurera la surveillance des espèces végétales exotiques envahissantes.

Il supervisera la réalisation des mesures compensatoires ; à noter que cette étape doit être préalable au début des travaux de fonctionnement de l'ISDI.

Le coût de cette mesure est estimé à environ 4 000 € HT avec 4 passages sur la durée d'activité du site.

### 6.3.2. SUIVI DES ZONES DE COMPENSATION

L'ensemble des mesures de création et de gestion des milieux naturels sera accompagné d'un suivi naturaliste sur une durée de 30 ans afin de suivre l'évolution des terrains de compensation.

Les données obtenues permettront de vérifier l'évolution de la biodiversité, si nécessaire, de modifier le mode de gestion du site et fourniront un retour d'expérience utile.

Ce suivi sera réalisé par un écologue ou par le CEN<sup>25</sup>, les années n+1, n+3, n+5, n+10, n+20 et n+30, avec 1 passage minimal par an au printemps (avril – mai).

Les résultats de ces inventaires faune et flore seront tenus à disposition de l'administration compétente.

Le coût de cette mesure sera de 4 000 € HT/an.

Tableau 38 : Tableau de synthèse du suivi naturaliste

Suivi naturalistes des terrains de compensation	
<b>Objectif</b>	Suivre l'évolution des terrains de compensation
<b>Espèces visées</b>	Insectes Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères
<b>Objectifs</b>	Suivi des amphibiens et des reptiles Suivi de l'avifaune Vérification de la colonisation de la mare par les amphibiens Vérification de la colonisation par l'avifaune Vérification de l'occupation des nichoirs (oiseaux et chiroptères) Adaptation de la gestion des milieux. Réalisation d'un retour d'expérience.
<b>Intervenants</b>	Naturalistes missionnés par le pétitionnaire
<b>Coût</b>	4 000 € par année
<b>Calendrier</b>	Années n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30, (avril – mai)

<sup>25</sup> Ou à défaut une autre structure compétente.

## 6.4. SYNTHÈSE : PERTE ET GAIN DE BIODIVERSITÉ - BILAN DE COMPENSATION

La DDEP a été établie pour :

- 6 espèces communes d'amphibiens d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction et de phase terrestre et pour un risque de destruction d'individus.
- 4 espèces communes de reptiles d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction, de repos et d'hivernage.
- Un cortège de 11 oiseaux communs liés aux fourrés (9 d'enjeu écologique faible, 2 d'enjeu moyen) et de 2 taxons communs liés aux milieux minéraux d'enjeu écologique faible pour la perte d'habitat de reproduction et de repos.
- 1 espèce commune de mammifère d'enjeu écologique faible, pour la perte d'habitat de reproduction et de repos et pour un risque de destruction d'individus.

### ❖ *Les amphibiens*

Les amphibiens perdront 1 000 m<sup>2</sup> d'habitat de reproduction et 1,015 ha de fourrés favorables à leur phase terrestre.

En termes d'habitat de reproduction, la surface créée atteint une valeur égale à celle perdue (1 000 m<sup>2</sup>).

Les habitats créés seront globalement plus diversifiés au niveau floristique (rappelons que la zone en eau qui sera perdue, se trouve dans un environnement minéral, au fond d'une excavation, loin de toute haie ou corridor préférentiel de déplacement. Les milieux créés devraient se montrer favorables à la faune, et en particulier aux amphibiens, en termes d'habitats d'espèces, mais aussi en termes fonctionnels. Le secteur de la future mare se trouve en bordure de corridors boisés en relation avec les boisements existants et à créer et jouxte une zone enherbée et une zone minérale, montre une diversité et une complémentarité très favorable aux amphibiens, et à la faune en général.

**Au regard de ce gain écologique fonctionnel, on peut estimer que le ratio de 1 peut être considéré comme suffisant pour l'habitat de reproduction des amphibiens.**

Figure 37 : Fonctionnalités écologiques



Les boisements créés couvriront une surface de 2,12 ha ; **le ratio légèrement supérieur à 2 peut être considéré comme très suffisant pour l'habitat de phase terrestre des amphibiens.**

Le risque de destruction d'individus est estimé négligeable. Il n'est certes pas nul, mais les mesures de phasage (MR3.1 et MR3.2) permettent d'affirmer qu'il ne peut survenir qu'exceptionnellement, avec la mort d'un individu d'espèces communes à très commune ; le statut de conservation de l'espèce ne serait, en tout état de cause, pas remis en question.

#### ❖ Les reptiles

Les reptiles perdront 1,015 ha de fourrés favorables à leur phase terrestre.

Les boisements créés, qui seront des fourrés pendant quelques décennies couvriront une surface de 2,12 ha ; en outre, le parti pris de plantation (hors corridors à conforter) sous forme de bosquet multiplie les lisières recherchées par ce groupe.

**Le ratio légèrement supérieur à 2 peut être considéré comme très suffisant pour l'habitat des reptiles.**

Notons en outre que les surfaces minérales créées fourniront des zones de thermorégulation aux reptiles. Enfin, les hibernaculum qui seront créés dans le secteur très fonctionnel de la mare formeront un habitat de repos et d'hivernage d'intérêt.

#### ❖ *Les oiseaux des fourrés*

Les oiseaux des fourrés perdront 1,015 ha de fourrés favorables à leur phase terrestre.

Les boisements créés, qui seront des fourrés pendant quelques décennies couvriront une surface de 2,12 ha ; nous avons évoqué la plantation sous forme de bosquet qui multiplie les lisières recherchées qui peut s'avérer favorable pour le Chardonneret élégant.

Si 9 des espèces des oiseaux des fourrés présentent un enjeu local faible, le Chardonneret et le Bouvreuil pivoine possèdent un enjeu local moyen. **Pour ces deux espèces, le ratio légèrement supérieur à 2 peut être considéré comme juste suffisant.**

Notons cependant que la remise en état du site se soldera par la plantation d'environ 4 ha de chênaie-châtaigneraie (mesure MA4).

#### ❖ *Les taxons liés aux milieux minéraux*

Les taxons liés aux milieux minéraux perdront 0,902 ha (habitat de repos et d'hivernage de l'Alyte accoucheur, habitat de reproduction du Petit Gravelot et de 0,308 ha de paroi rocheuse (habitat de reproduction du Rougequeue noir).

Les surfaces minérales seront de deux ordres : la surface de 0,17 ha créée au niveau de la plateforme Nord et les surfaces existantes (plateforme de dépôt et des pistes) de 1 ha. La mise en œuvre des secondes surfaces à la fin de l'exploitation de l'ISDI, fait que le ratio apparaît insuffisant dans un premier temps. Cependant, rappelons que cette surface s'insère dans un secteur à la fonctionnalité très intéressante ce qui amplifie l'effet positif de l'aménagement ; en outre, les deux espèces concernées sont ici potentielles, et communes. Ajoutons que la surface à compenser ne doit son existence qu'au pompage et que l'arrêt de ce dernier entraîne sa disparition. On peut affirmer que le statut de conservation de ces espèces ne sera pas remis en question.

Pour le du Rougequeue noir, nous avons vu qu'il n'était pas raisonnable de créer une nouvelle paroi rocheuse, voire un mur. L'espèce est en effet très commune, un seul couple est ici concerné ; c'est pourquoi la pose de nichoirs adaptés apparaît répondre tout à fait au besoin de compensation.

#### ❖ *Le Hérisson d'Europe*

Ce mammifère commun perdra 1,015 ha de fourrés, habitat de reproduction et de repos.

**Le ratio légèrement supérieur à 2 peut être considéré comme très suffisant.**

Le risque de destruction d'individus est estimé négligeable. Il n'est certes pas nul, mais les mesures de phasage (MR3.1 et MR3.2) permettent d'affirmer qu'il ne peut survenir qu'exceptionnellement, avec la mort d'un individu de cette espèce très commune ; le statut de conservation de l'espèce ne serait, bien évidemment, pas remis en question.

Pour l'instant, il n'est pas possible de quantifier les gains de biodiversité obtenus par les mesures de compensation car ces dernières ne sont pas encore précisément définies.

Le pétitionnaire veillera à ce que ces mesures soient bien dimensionnées et adaptées pour que le gain de biodiversité soit supérieur à la perte liée à la réalisation du projet.

## 6.5. CONCLUSION

---

Le projet d'ISDI se localise sur le site de l'ancienne carrière « Arricau », dans un environnement rural où les terres agricoles (cultures et prairies) alternent avec des bosquets, voire des boisements.

L'emprise du projet concernait initialement la quasi-totalité de la carrière et aurait entraîné la consommation d'environ 6,5 ha de boisements et fourrés, de zones ouvertes végétalisées ou non (minérales) et d'une zone en eau. Ces différents milieux constituent des habitats d'espèces pour un nombre conséquent d'espèces présentes ou potentielles : Grand capricorne, six espèces d'amphibiens, quatre espèces de reptiles, un cortège de 21 taxons d'oiseaux, dont deux patrimoniaux, quatre taxons de chiroptères et quatre espèces d'autres mammifères.

Les mesures d'évitement et de réduction ont permis de rendre négligeables ou nuls une grande partie des impacts liés à la perte d'habitats et aux risques de destruction d'individus.

Cependant, des impacts de la perte d'habitats d'espèces demeurent et demandent à être compensés. Ces compensations concernent 24 espèces : six espèces d'amphibiens, quatre espèces de reptiles, un cortège de 13 taxons d'oiseaux, dont deux patrimoniaux, et le Hérisson d'Europe.

Les mesures de compensation consisteront en l'amélioration et la création de milieux : amélioration et création de boisements, création d'une mare, création et maintien de zones minérales sans végétation.

Ainsi le projet :

- Ne causera pas de modification des milieux impactant les populations ;
- Mettra en œuvre les mesures permettant de réduire et de compenser les impacts sur la faune, les portant à un niveau résiduel globalement négligeable.

**En conclusion, et en l'état actuel des connaissances, le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces protégées concernées, sous réserve du respect des mesures d'évitement et de réduction décrites dans le présent document et de la mise en place de mesures de compensation bien dimensionnées et adaptées.**

7.

## ANNEXES

# ANNEXE 1 : REGLEMENTATION LIEE AUX ESPECES PROTEGEES / FORMULAIRES CERFA

## 1. REGLEMENTATION LIEE AUX ESPECES PROTEGEES

L'article L. 411-1 du Code de l'Environnement précise que :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces. »

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

Tableau : Arrêtés de protection de la faune et de la flore

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Flore	<b>Arrêté modifié du 20 janvier 1982</b> relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. <b>Arrêté du 30 décembre 2004</b> relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.
Insectes	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
Amphibiens et reptiles	<b>Arrêté du 8 janvier 2021</b> fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Poissons	<b>Arrêté du 8 décembre 1988</b> fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
Crustacés	<b>Arrêté du 21 juillet 1983</b> , modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
Mollusques	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Oiseaux	<b>Arrêté du 29 octobre 2009</b> fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Mammifères	<b>Arrêté du 23 avril 2007</b> fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Par ailleurs, des listes rouges et inventaires des espèces menacées ont été établies au niveau national et régional pour mobiliser l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation de certaines espèces, et pour inciter à agir, en vue de limiter le taux d'extinction des espèces.

*Tableau : Listes rouges et inventaires des espèces menacées*

Groupes	Liste rouge
Flore	<p><u>Au niveau national :</u> Livre rouge de la flore menacée de France – Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB &amp; MNHN, 2018)</p> <p><u>Au niveau régional :</u> Liste rouge des plantes vasculaires de Midi-Pyrénées. (CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 2013).</p>
Insectes	<p><u>Au niveau national :</u> Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (MNHN – INPN, 2012) Livre Rouge de la faune menacée de France (MNHN, 1995) Liste Rouge Nationale des libellules (MNHN, 2016) Liste rouge des orthoptères de France (Sardet &amp; Defaut, 2004)</p>
Reptiles- Amphibiens	<p><u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France et al., 2015)</p> <p><u>Au niveau régional :</u> Liste rouge régionale des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2014).</p>
Poissons et crustacés	<p><u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN Comité français, MNHN, SFI &amp; AFB., 2019). Liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (MNHN – INPN, 2012).</p>
Oiseaux	<p><u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN France et al., septembre 2016).</p> <p><u>Au niveau régional :</u> Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées (Nature Midi-Pyrénées, 2015).</p>
Mammifères dont chauves-souris	<p><u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM &amp; ONCFS, 2017).</p>

Ces listes n'ont aucune portée réglementaire mais permettent de prendre en compte le caractère patrimonial des espèces.

Des dérogations aux interdictions fixées peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 et R. 411-6 à 14 du Code de l'Environnement.

L'arrêté du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

*Article 1 : « Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée (...) ».*

*Article 2 : « La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend : Les noms et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ; La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :*

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;*
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;*
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;*
- de la période ou des dates d'intervention ;*
- des lieux d'intervention ;*
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant de conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;*
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;*
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;*
- des modalités de compte rendu des interventions (...) ».*

*Article 3 : « La décision est prise après avis du Conseil national de la protection de la nature (...) ».*

La dérogation ne peut être accordée, après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature, que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- la demande s'inscrit dans un projet qui présente un intérêt public majeur,
- il n'existe aucune autre solution satisfaisante,
- la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

L'objet du présent document est de fournir les éléments permettant de conclure au bon respect de ces trois conditions.

## **2. FORMULAIRES CERFA**

Deux imprimés CERFA de demande de dérogation sont joints à la présente demande :

- CERFA n° 13614\*01 : **Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.**
- CERFA n° 13616\*01 : **Demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, l'altération, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.**

Les informations présentées dans ces formulaires sont développées dans le document.



N° 13614\*01

**DEMANDE DE DEROGATION**  
**POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION**  
**DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom :  
ou Dénomination (pour les personnes morales) : **TRAVAUX ROUTIERS DU SUD-OUEST (T.R.S.O)**  
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Mr. Francis REY-BETBEDER**  
Adresse : N° **26** Rue **de la Carrère**  
Commune : **BIRON**  
Code postal : **64 300**  
Nature des activités : **Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires**  
Qualification :

**B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES**

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)	
B1 - <i>Bufo spinosus</i> (potentiel) Crapaud épineux	Perte de 1 000 m <sup>2</sup> de reproduction pour les 6 espèces.	
B2 - <i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile		
B3 - <i>Hyla meridionalis</i> Rainette méridionale		
B4 - <i>Lissotriton helveticus</i> (potentiel) Triton palmé		
B5 - <i>Alyte obstreticans</i> (potentiel) Alyte accoucheur		
B6 - <i>Pelophylax Kl. Grafi</i> Grenouille de Graf		
B7 - <i>Zamenis longissimus</i> (potentiel) Couleuvre d'Esculape		Perte de 1,015 ha favorables à la phase terrestre des 4 premières espèces.
B8 - <i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune		
B9 - <i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles		
B10 - <i>Lacerta bilineata</i> (potentiel) Lézard vert occidental		
B11 - <i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Perte de 1,015 ha de fourrés, habitat de repos, reproduction et d'hivernage des reptiles.	
B12 - <i>Cettia cetti</i> Bouscarle de Cetti		
B13 - <i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine		
B14 - <i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant		
B15 - <i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire		
B16 - <i>Hippolais polyglotta</i> Hypolaïs polyglotte		
B17 - <i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres		

B18 - <i>Phylloscopus collybita</i>	
Pouillot véloce	
B19 – <i>Luscinia megarhynchos</i>	
Rossignol philomèle	
B20 - <i>Erithacus rubecula</i>	
Rougegorge familier	
B21 - <i>Troglodytes troglodytes</i>	
Troglodyte mignon	
B22 – <i>Phoenicurus ochruros</i>	Perte de 0,308 ha de paroi rocheuse, habitat de reproduction.
Rougequeue noir	
B23 – <i>Charadrius dubius</i> (potentiel)	Perte de 0,902 ha de surface minérale, habitat de reproduction.
Petit Gravelot	
B24 – <i>Erinaceus europaeus</i>	Perte de 1,015 ha de fourrés, habitat de repos, de reproduction et d'hivernage.
Hérisson d'Europe	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

*Le plan régional de prévention et de gestion des déchets des Pyrénées Atlantiques, estime à 1.96 t/an/ha, la quantité de déchets inertes issus du BTP. L'étude « Bilan des déchets du BTP » du Conseil Départemental 64, précise qu'en 2023, le besoin en stockage est estimé à 561 100T, pour une capacité de stockage en I.S.D.I. de 147 200T, ce qui est largement déficitaire.*

*Pour répondre aux besoins de stockage de matériaux inertes du Département des Pyrénées-Atlantiques et dans le cadre de ses activités de travaux publics, la S.A.R.L. Travaux Routiers du Sud-Ouest ou T.R.S.O., envisage le dépôt de matériaux inertes dans son ancienne carrière de calcaire « Arricau ». Cette exploitation a laissé place à une fosse de 4,38 ha profonde de 51 m, présentant une capacité de stockage d'environ 1 100 000 m<sup>3</sup>, soit 1 650 000 tonnes de matériaux.*

*Le comblement de cette fosse présente une raison impérative d'intérêt public majeur concernant la sécurité des personnes. Elle permettra de restituer un terrain qui ne présentera aucun risque pour les tiers. Rappelons que malgré la clôture, le portail cadenassé, les panneaux de signalisation des dangers de chute et de noyade, l'endroit a fait l'objet de multiples intrusions de personnes pour s'y baigner et plonger depuis le haut des fronts de taille.*

*Aucuns travaux préliminaires ne sont à prévoir sur le site, ce dernier disposant des aménagements préservés de l'ancienne carrière de calcaire.*

*Ce projet d'ISDI est soumis à autorisation au titre des installations classées.*

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *		
Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : <b>Suppression d'habitats de reproduction, de repos ou d'hivernage – Reconstitution après comblement de milieux diversifiés incluant boisements/bosquets, zones arbustives et zones herbacées</b>
Altération	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

.....Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT LES OPERATIONS *	
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : <b>Maitrise de biologie des organismes et des populations</b>
Formation continue en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : <b>Responsable d'inventaires naturalistes en bureau d'études depuis 35 ans - Ingénieur Ecologue</b>
Autre formation.....	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : <b>Doctorat 3<sup>ème</sup> cycle Aménagement</b>

## F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : *Le débroussaillage aura lieu de septembre à mi-novembre. Amphibiens, reptiles et oiseaux auront terminé leur reproduction et seront suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement (Mesure MR3.1)*

*Le comblement de la zone en eau relictuelle sera réalisé entre septembre et février afin d'éviter la colonisation par les amphibiens (Mesure MR3.2)*

Le planning indicatif suivant est proposé :

- **Automne 2024**
  - *Creusement de la mare de substitution et remplissage initial si nécessaire (en cas de sécheresse prolongée) avec les eaux de pompage issues du fond de la fosse. Ce remplissage aura pour vocation de mettre en eau la mare suite à son creusement, mais ne sera pas pérennisé pour ne pas perturber les communautés biologiques liées aux eaux stagnantes (risques d'apport de particules fines, agitation, ...).*
  - *Transfert des Characées.*
- **Hiver 2024-2025 (ou suivants) : pompage intégral du fond de fosse après vérification par un écologue de l'absence d'amphibiens et remblaiement.**

## G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : *Nouvelle Aquitaine*

Départements : *Pyrénées-Atlantiques*

Cantons : *Cœur de Béarn*

Communes : *LOUBIENG, OZENX-MONTESTRUCQ et LAA-MONDRANS*

## H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos .....

Mesures de protection réglementaires .....

Mesures contractuelles de gestion de l'espace .....

Renforcement des populations de l'espèce .....

Autres mesures .....  Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

*Phasage, mesures de réductions techniques, mesures de gestion de l'espace, de création et d'amélioration d'habitat (compensation).*

**Mesures de compensation**

- *MC1 Création et amélioration de boisements (2,12 ha) : Amphibiens, reptiles, oiseaux des fourrés dont Bouvreuil pivoine et chardonneret élégant, Hérisson d'Europe*
- *MC2 Création d'une mare (1000 m<sup>2</sup>) : amphibiens, Herbier à characées*
- *MC3 Création et maintien de zones minérales sans végétation (1,17 ha) : Alyte accoucheur, habitat de thermorégulation des reptiles et habitat de reproduction du Petit Gravelot*

**Mesures d'accompagnement**

- *MA1 Transplantation des characées dans la nouvelle mare*
- *MA2 Collecte et semis de Trèfle écaillé depuis la zone des stations sur la zone de la nouvelle mare*
- *MA3 Nichoirs à chiroptères*
- *MA4 Réaménagement du site post-exploitation (> 4 ha) : milieux diversifiés incluant boisements/bosquets, zones arbustives et zones herbacées*

*L'ensemble des mesures de création, restauration et/ou gestion des milieux naturels sera accompagné d'un suivi naturaliste sur une durée de 30 ans afin de suivre l'évolution des sites de compensation. Suite sur papier libre*

## I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : *Suivi par un écologue sur les sites du projet et de compensation.*

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **BIRON**

le 01.03.2024

Votre signature





N° 13616\*01

**DEMANDE DE DEROGATION**

- POUR**
- LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
  - LA DESTRUCTION
  - LA PERTURBATION INTENTIONNELLE

**DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **TRAVAUX ROUTIERS DU SUD-OUEST (T.R.S.O)**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Mr. Francis REY-BETBEDER**

Adresse : **N° 26 Rue de la Carrère**  
 Commune : **BIRON**  
 Code postal : **64 300**

Nature des activités : **Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires**

Qualification :

**B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION**

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 - <i>Bufo spinosus</i> (potentiel) Crapaud épineux	Potentiel	Risque de destruction d'individus lors du débroussaillage (malgré le phasage) et lors de la circulation des engins.
B2 - <i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Quelques individus	
B3 - <i>Hyla meridionalis</i> Rainette méridionale	2	
B4 - <i>Lissotriton helveticus</i> (potentiel) Triton palmé	Potentiel	
B5 - <i>Alyte obstreticans</i> (potentiel) Alyte accoucheur	Potentiel	
B6 - <i>Pelophylax Kl. Grafi</i> Grenouille de Graf	2	
B7 - <i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	1	

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

**C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION \***

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input checked="" type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

**Le plan régional de prévention et de gestion des déchets des Pyrénées Atlantiques, estime à 1.96 t/an/ha, la quantité de déchets inertes issus du BTP. L'étude « Bilan des déchets du BTP » du Conseil Départemental 64, précise qu'en 2023, le besoin en stockage est estimé à 561 100T, pour une capacité de stockage en I.S.D.I. de 147 200T, ce qui est largement déficitaire.**

**Pour répondre aux besoins de stockage de matériaux inertes du Département des Pyrénées-Atlantiques et dans le cadre de ses activités de travaux publics, la S.A.R.L. Travaux Routiers du Sud-Ouest ou T.R.S.O., envisage le dépôt de matériaux inertes dans son ancienne carrière de calcaire « Arricau ». Cette exploitation a laissé place à une fosse de 4,38 ha profonde de 51 m, présentant une capacité de**

stockage d'environ 1 100 000 m<sup>3</sup>, soit 1 650 000 tonnes de matériaux.

Le comblement de cette fosse présente une raison impérative d'intérêt public majeur concernant la sécurité des personnes. Elle permettra de restituer un terrain qui ne présentera aucun risque pour les tiers. Rappelons que malgré la clôture, le portail cadenassé, les panneaux de signalisation des dangers de chute et de noyade, l'endroit a fait l'objet de multiples intrusions de personnes pour s'y baigner et plonger depuis le haut des fronts de taille.

Aucuns travaux préliminaires ne sont à prévoir sur le site, ce dernier disposant des aménagements préservés de l'ancienne carrière de calcaire.

Ce projet d'ISDI est soumis à autorisation au titre des installations classées.

Suite sur papier libre

#### D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

##### D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive  Préciser la destination des animaux capturés :  
Capture temporaire  avec relâcher sur place  avec relâcher différé   
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec épuisette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

##### D2. DESTRUCTION\*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des oeufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par armes de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : **Destruction accidentelle lors du débroussaillage ou de la circulation des engins**

##### D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE\*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser :

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION \*

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Maitrise de biologie des organismes et des populations**  
Formation continue en biologie animale  Préciser : **Responsable d'inventaires naturalistes en bureau d'études depuis 35 ans - Ingénieur Ecologue**  
Autre formation .....  Préciser : **Doctorat 3<sup>ème</sup> cycle Aménagement**

## F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : *Le débroussaillage aura lieu de septembre à mi-novembre (Mesure MR3.1)*

*Le comblement de la zone en eau relictuelle sera réalisé entre septembre et février afin d'éviter la colonisation par les amphibiens (Mesure MR3.2). Le planning indicatif suivant est proposé :*

- **Automne 2024**
  - *Creusement de la mare de substitution et remplissage initial si nécessaire (en cas de sécheresse prolongée) avec les eaux de pompage issues du fond de la fosse. Ce remplissage aura pour vocation de mettre en eau la mare suite à son creusement, mais ne sera pas pérennisé pour ne pas perturber les communautés biologiques liées aux eaux stagnantes (risques d'apport de particules fines, agitation, ...).*
  - *Transfert des Characées.*
- **Hiver 2024-2025 (ou suivants) : pompage intégral du fond de fosse après vérification par un écologue de l'absence d'amphibiens et remblaiement**.....  
ou la date : .....  
.....

## G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : **Nouvelle Aquitaine**

Départements : **Gironde**

Cantons : **La Brède**

Communes : **SAINT-SELVE**

## H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés

Mesures de protection réglementaires .....

Renforcement des populations de l'espèce

Mesures contractuelles de gestion de l'espace....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

**Phasage, mesures de réductions techniques, mesures de gestion de l'espace, de création et d'amélioration d'habitat (compensation).**

**Mesures de compensation**

- **MC1 Création et amélioration de boisements (2,12 ha) : Amphibiens et Hérisson d'Europe**
- **MC2 Création d'une mare (1000 m<sup>2</sup>) : amphibiens**
- **MC3 Création et maintien de zones minérales sans végétation (1,17 ha) : Alyte accoucheur**

**Mesures d'accompagnement**

- **MA4 Réaménagement du site post-exploitation (> 4 ha) : milieux diversifiés incluant boisements/bosquets, zones arbustives et zones herbacées**

**L'ensemble des mesures de création, restauration et/ou gestion des milieux naturels sera accompagné d'un suivi naturaliste sur une durée de 30 ans afin de suivre l'évolution des sites de compensation.**

Suite sur papier libre

## I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi par un écologue sur le site du projet et sur les sites de compensation.**

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **BIRON**

Le 01.03.2024

Votre signature



## ANNEXE 2 : DONNEES SUR L'EXPLOITATION

Extrait du dossier d'autorisation établi par GEORAMA

### 1. *Type de déchets et gestion des déchets*

#### Provenance, traçabilité et registre

Les déchets inertes acceptés seront des matériaux issus des chantiers de travaux routiers et/ou d'aménagement.

Compte tenu de sa localisation géographique l'I.S.D.I. objet de la demande, recevra des déchets inertes provenant d'un territoire situé dans un rayon de 60 km.

Le mode de fonctionnement pour assurer la traçabilité des matériaux est le suivant :

A l'arrivée sur site, le transporteur sera enregistré au niveau du pont bascule au moyen d'un badge. Pour chaque déchargement à minima les éléments suivants seront enregistrés :

- Date et heure de réception ;
- Origine des déchets ;
- Nature des déchets (code déchet) ;
- Poids des déchets (différence entrée-sortie) ;
- Références du transporteur (n° immatriculation du camion et nom) ;
- Numéro de pesée et ticket.

Ainsi, les dépôts seront enregistrés de manière automatisée (informatique). L'automate du pont bascule remettra un ticket de pesée indiquant la nature et le volume du dépôt, la date et l'heure d'acceptation. En complément au registre informatique via le pont bascule, l'agent sur site et le chauffeur complèteront un bordereau de prise en charge du déchet indiquant :

- La date de réception ;
- Le numéro de la benne transportant les déchets ;
- Le numéro du camion transportant la benne ;
- Le poids net ;
- Le nom du chauffeur ;
- Le lieu d'origine du déchet ;
- La nature du déchet et son code déchet ;
- Le lieu de destination (lieu d'acceptation) ;
- Les observations (dont le résultat du contrôle visuel et le motif de refus d'admission le cas échéant) ;
- Les signatures (à minima du chauffeur et de l'agent du lieu d'acceptation).

#### Document préalable à la livraison

Avant chaque livraison ou avant la première série d'une livraison du même déchet, le producteur des déchets remettra au responsable d'exploitation de l'I.S.D.I. un document préalable indiquant :

- Le nom et les coordonnées du producteur des déchets et le cas échéant, son numéro SIRET ;
- Le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- Le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et le cas échéant, leur numéro SIRET ;

- L'origine des déchets ;
- Le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- La quantité de déchets concernée en tonnes.

### Procédure de déchargement sur site

La procédure sera mise en œuvre lors de la livraison :

- A l'accueil, l'employé examinera le document préalable et sera enregistré informatiquement sur le site ;
- Premier contrôle visuel du contenu du chargement et orientation du chauffeur vers l'aire de dépotage ;
- Second contrôle visuel au moment du déchargement sur l'aire de dépotage ;
- Les matériaux suspects ou interdits seront rechargés dans le camion, qui sera dirigé vers la sortie du site, avec un document motivant le refus d'admission délivré au chauffeur ;
- Si une partie infime des matériaux déposés n'est pas conforme, ils seront déposés dans une benne de tri spécifique mise en place sur la plateforme (ferraille, plastique, etc.). Ces déchets seront enlevés par le prestataire spécialisé puis traités selon les filières agréées (recyclage, incinération...).
- Si le chargement est conforme à l'issue des deux contrôles visuels, un accusé d'acceptation sera remis au chauffeur ;

Le registre d'admission des déchets sera renseigné et conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et sera à la disposition de l'inspection des installations classées.

### Type de déchets acceptés

#### *Définition des déchets inertes*

*Selon la directive européenne du 26.04.1999 et retenue par les textes législatifs et réglementaires est considéré comme déchet inerte un « matériau n'ayant subi aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. La production totale de lixiviats et la teneur des déchets en polluants ainsi que l'écotoxicité des lixiviats doivent être négligeables et, en particulier, ne doivent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. »*

La liste des matériaux admissibles sur le site et la codification de chacun d'entre eux selon la nomenclature donnée à l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement.

**L'I.S.D.I. projetée** réceptionnera les déchets inertes suivants : **code déchet 17 05 04 : Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse**. A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés.

Cette liste figurera sur le panneau à l'entrée du site.

## Liste des déchets interdits

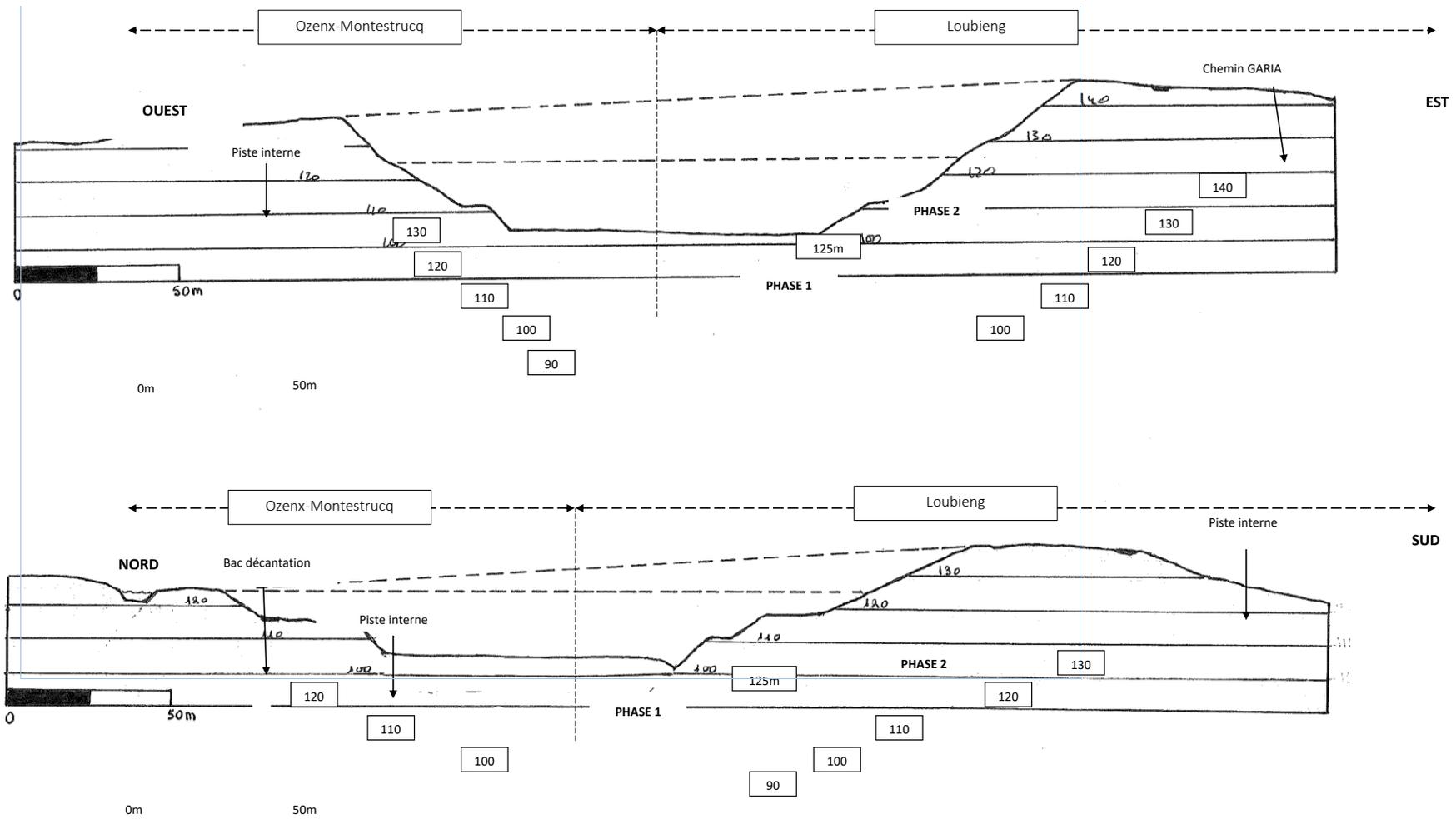
Les déchets qui ne peuvent être admis ni stockés sur le site de l'installation, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission, sont :

- Des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05 de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03 de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05 de la liste des déchets ;
- Des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30% ;
- Des déchets dont la température est supérieure à 60°C ;
- Des déchets non pelletables ;
- Des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- Des déchets radioactifs ;
- Des déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues de forages permettant l'exploitation des hydrocarbures.

## **2. Plan de remise en état de l'ISDI**

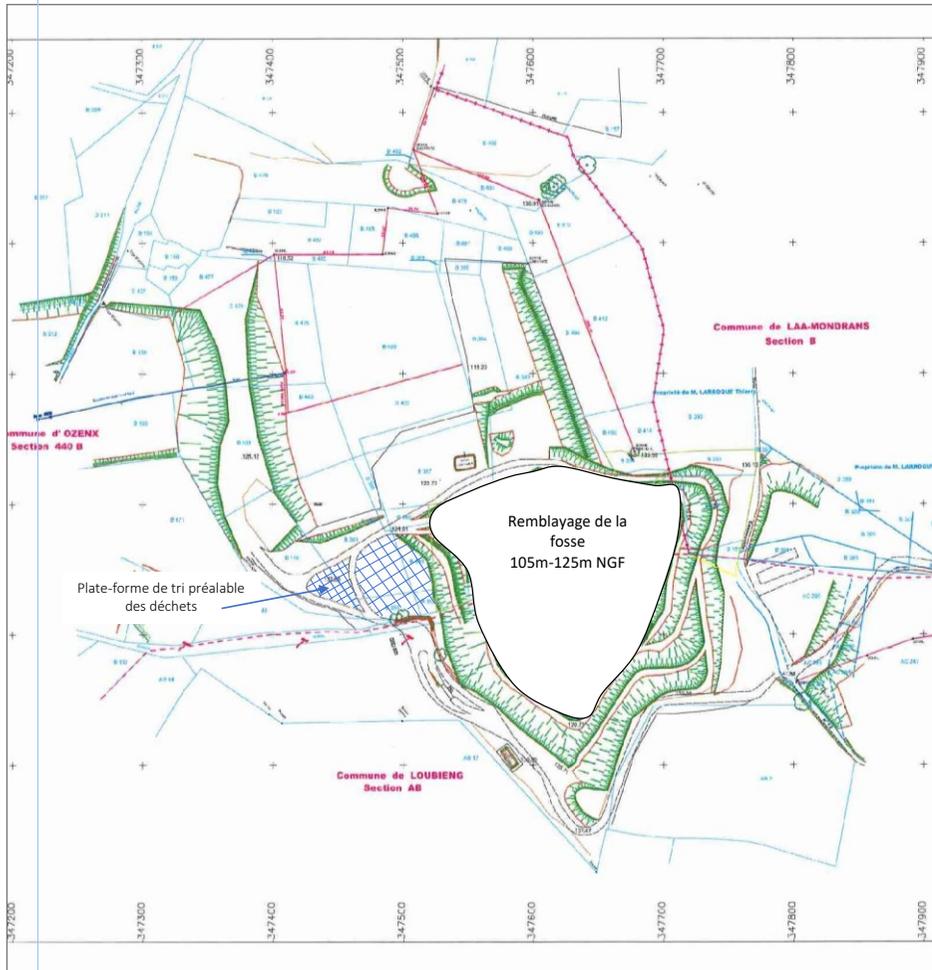


### 3. Phasage d'exploitation



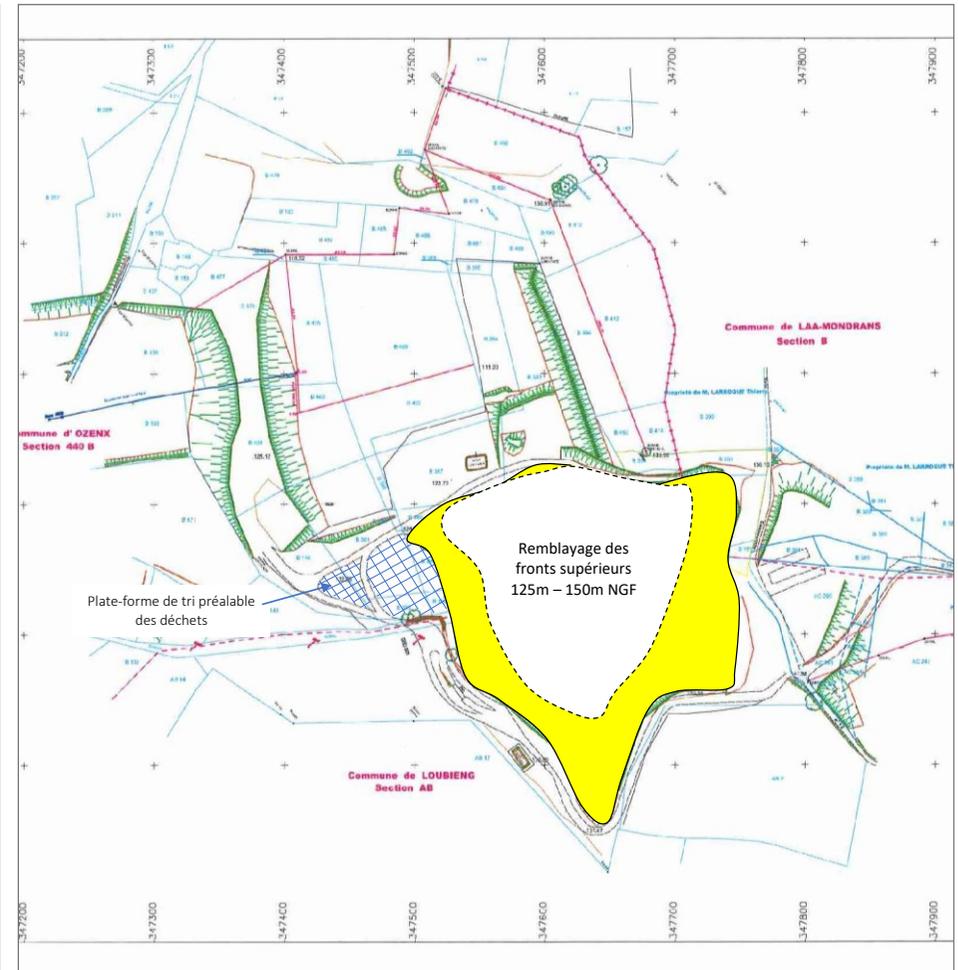
PL.10 : Coupes d'exploitation de l'installation

PHASE 1 : remblayage jusqu'à la cote 125m – PHASE 2 : remblayage jusqu'au niveau de la topographie naturelle



**PL.11 : Plan d'exploitation - PHASE 1**

*Remblayage de la fosse entre 105m-125m NGF et raccordement topographique soigné avec l'encaissant Nord  
 AVANT-PROJET susceptible de modifications : plans et coupes du géomètre pour la demande d'enregistrement*



**PL.12 : Plan d'exploitation – PHASE 2**

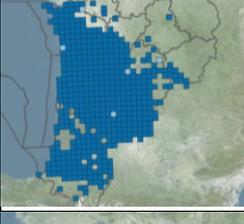
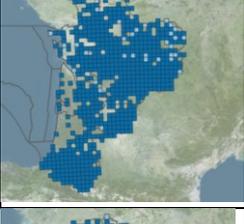
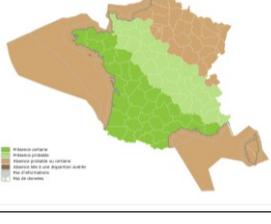
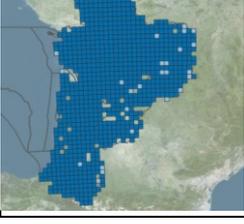
*Remblayage de la fosse entre 125m-150m NGF, aménagement d'une pente douce 1 pour 3 vers le Nord et l'Ouest et raccordement topographique soigné avec l'encaissant  
 AVANT-PROJET susceptible de modifications : plans et coupes du géomètre pour la demande d'enregistrement*

## ANNEXE 3 : PRESENTATION DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

---

## CORTEGE D'AMPHIBIENS COMMUNS

Dans l'aire d'étude immédiate trois espèces d'amphibiens ont été contactées : la Grenouille agile, la Grenouille de Graf et la Rainette méridionale ; trois autres espèces sont probablement présentes : l'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux et le Triton palmé.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Répartition en France (Source INPN)	Répartition en Aquitaine (Source FAUNA)	Photographie
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>			
Grenouille de Graf	<i>Pelophylax Kl. Grafi</i>			
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>			
Alyte accoucheur <b>(Potentiel)</b>	<i>Alyte obstreticans</i>			
Crapaud épineux <b>(Potentiel)</b>	<i>Bufo spinosus</i>			
Triton palmé <b>(Potentiel)</b>	<i>Lissotriton helveticus</i>			

## CORTEGE DE REPTILES COMMUNS

Dans l'aire d'étude immédiate deux espèces de reptiles ont été contactées : le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune ; deux autres espèces sont potentiellement présentes : le Lézard vert occidental et la Couleuvre d'Esculape.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Répartition en France (Source INPN)	Répartition en Aquitaine (Source FAUNA)	Photographie
Couleuvre d'Esculape <b>(Potentiel)</b>	<i>Zamenis longissimus</i>			
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>			
Lézard vert occidental <b>(Potentiel)</b>	<i>Lacerta bilineata</i>			

## LES OISEAUX DES FOURRES ET DES ZONES MINÉRALES

Les fourrés de l’emprise du projet accueillent un cortège d’oiseaux communs, habituel à ce type de milieu. Deux espèces patrimoniales sont présentes : le Bouvreuil pivoine et le Chardonneret élégant.

Deux autres espèces communes, liées aux milieux minéraux, sont également prises en compte : le Rougequeue noir et le Petit Gravelot (potentiel).

L’estimation des statuts de conservation des espèces est basée, au niveau national, sur les données du programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) du Muséum National d’Histoire Naturelle<sup>26</sup> et sur la Liste Rouge des espèces menacées en France (oiseaux de France métropolitaine) de l’UICN. Au niveau régional, elle se base sur l’Atlas des oiseaux nicheurs d’Aquitaine<sup>27</sup>, sur le référentiel aquitain : liste des oiseaux d’Aquitaine ([www.faune-aquitaine.org](http://www.faune-aquitaine.org)) et sur FAUNA.

### Statut de conservation régional et national des oiseaux du site

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Aquitaine	Statut en France
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -26% 2001 - 2019
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Espèce très commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : stable +13 % 2001 - 2019
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Espèce assez commune Effectifs en déclin	Espèce commune STOC : diminution -33% 2001 - 2019
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Espèce très commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -31% 2001 - 2019
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Espèce très commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : augmentation +30% 2001 - 2019
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Espèce très commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : augmentation +16% 2001 - 2019
Petit Gravelot <b>Potentiel</b>	<i>Charadrius dubius</i>	Espèce très commune Effectifs stables	Espèce commune Augmentation (légère)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Espèce très commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : augmentation (légère) +5% 2001 - 2019
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Espèce très commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -11% 2001 - 2019

<sup>26</sup> Fontaine B., Moussy C., Chiffard Carricaburu J., Dupuis J., Corolleur E., Schmaltz L., Lorrillière R., Lois G., Gaudard C. 2020. Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs. MNHN- Centre d’Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 46 pp.

<sup>27</sup> Theillout A. & Collectif Faune-Aquitaine, 2015. Atlas des Oiseaux nicheurs d’Aquitaine. LPO Aquitaine, Delaschaux & Niestlé, 511 p.

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Aquitaine	Statut en France
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : stable -2% 2001 - 2019
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Espèce très commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -9% 2001 - 2019
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Espèce très commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : stable +3% 2001 - 2019
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce très commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -20% 2001 - 2019

## LE HÉRISSON D'EUROPE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Répartition en France (Source INPN)	Répartition en Aquitaine (Source FAUNA)	Photographie
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>			

## ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE

---

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F., 2003 – Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, Editions Biotope, Mèze, France, 480 p.
- Bang D. & Dahlstrom P., 1996 – Guide des traces d’animaux, tous les indices de la vie animale – Edition Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris, 244 p.
- Berroneau M. (coord.), 2014. Atlas des amphibiens et des reptiles d’Aquitaine 2010-2014. Cistude Nature.
- BIOTOPE : Diagnostic écologique du Site Natura 2000 Le Gave de Pau (cours d’eau) (FR7200781) Document de synthèse. Janvier 2017. 390 p.
- BIOTOPE : SARL TRSO Pré-diagnostic faune-flore dans le cadre d’une demande de modification du PLU de Loubieng, juillet 2021 et février, juin, octobre 2022 ;
- Bock B., 2010. Base de données nomenclaturale de la flore de France BDNFFv5. Tela-Botanica.
- Brown R., Ferguson J., Lawrence M. & Lees D., 2005 – Guide des traces et indices d’oiseaux. Delachaux & Niestlé (ED.), 333 p.
- Caillon A. & Lavoué M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d’Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.
- Coste H., 1901. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et contrées limitrophes. Librairie des sciences naturelles, Paris.
- CSRPN Aquitaine, 2006. Liste des espèces d’oiseaux à statut reproducteur proposées comme « déterminantes » en région Aquitaine. 7 juin 2006.
- CSRPN Aquitaine, 2007b. Liste d’espèces déterminantes d’Aquitaine – Vertébrés hors oiseaux.
- CSRPN Aquitaine, 2007c. Espèces végétales déterminantes pour l’Aquitaine. 29 mars 2007.
- CSRPN Aquitaine, 2009. Liste d’espèces déterminantes d’Aquitaine – coléoptères. 10 juin 2009.
- Dubois Ph. J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yésou P., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delaschaux & Niestlé, pp. : 312, 411-412.
- Fayard A. (dir.), 1984 – Atlas des Mammifères sauvages de France, SFEPM, Paris, 299 p.
- Fournier P., 2001. Les quatre flores de France, Corse comprise. DUNOD.
- Issa N., Muller Y., 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Coll. Parthénope, éds Biotope, Mèze, 448 p.
- Lafranchis T., 2010 – Papillons d’Europe, 2<sup>ème</sup> édition. Diatheo, Paris, 380 p.
- Le Moigne C. & Jailloux A., 2013. Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d’Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 48 p.

Lescure J. & Massary de J.-C. (coords), 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.

Liste des espèces animales et végétales déterminantes des ZNIEFF pour la région Aquitaine.

MEEDAT, Cahiers d'habitats Natura 2000, Fiches de présentation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

Miaud C. & Muratet J., 2004 – Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. Collection Techniques pratiques, INRA, Paris, 200 p.

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

Muratet J., 2008 – Identifier les amphibiens de France métropolitaine – Guide de terrain. Ecodiv, 291 p.

Muséum National d'Histoire Naturelle, 1997 – Cahiers d'habitats Natura 2000. 7 tomes.

Olivier L., Galland J.P. & Maurin H., EDS., 1995 – Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines Naturels (Série Patrimoine Génétique). SPN-IEGB/MNHN, DNP/Ministère Environnement, CBN Porquerolles, Paris. N°20, 486 p. + Annexes.

Rameau J.-C., Mansion D. & Dume G., 1989. Flore Forestière Française ; guide écologique illustré ; vol.1 : plaines et collines. IDF, DERF & ENGREF, Dijon.

Rameau J.-C., Bissardon M., Guibal L., 1997. CORINE biotopes, version originale, types d'habitats français. ENGREF, GIP & ATEN.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France - Listes rouges et recherche de priorités – Populations – Tendances – Menaces – SEOF, LPO, Paris.

Ruys T. (coord.), 2012. Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 2 – Les Arctiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 129 p.

Ruys T., Bernard Y. (coords.), 2014. Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 p.

Société Botanique de France (coord. TISON JM & De FOUCAULT), 2014. *Flora Gallica* - Flore complète de la France. Editions Biotope. Env. 1400 p.

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

Tolman T., Lewington R., 1997. Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. 320 p.

UICN, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux de France métropolitaine.

UICN, MNHN, OPIE & SEF, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France. Papillons de jour de France métropolitaine.

UICN, MNHN & SHF, 2015. La liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine. Reptiles de France métropolitaine - Amphibiens de France métropolitaine.

UICN, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009. La liste rouge des espèces menacées en France – Mammifères de France métropolitaine.

UICN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés.

Vacher J.P. & Geniez M., 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, Editions Biotope, Mèze, France, 544 p.

Yeatman-Berthelot D., Jarry G., 1994. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France, 776 p.

**Sites internet consultés :**

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr>

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

<http://inpn.mnhn.fr>

<http://obv-na.fr>

<http://www.cbnsa.fr>

<https://observatoire-fauna.fr>

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

# ANNEXE 5 : MAITRISE FONCIERE

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

## Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES BATIES														
Désignation des propriétés				Identification du local				Evaluation du local						
Parcelle	Date Mut.	Code Rivoli	Adresse	Accès imm.	Invariant	Nature de local Evaluation	N° local	Aff. Pev	Cat local	Revenu cadastral	COL	NAT	%	TX OM
B0160	1995	B042	5029 CASTILLON	Bat : A - Esc : 01 Niv : 00 - Ple : 01001	4400110515	MAISON EVALUATION PAR COMPARAISON	005	HABITATION	8	214				P

Revenu Imposable : 214 EUR

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdl Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0141	2021	B042	CASTILLON				BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	718 m²	0.18	C GC C GC	TA TA TA TA	0.04 0.04 0.04 0.04	20 20 20 20
B0142	2021	B042	CASTILLON				BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	2286 m²	0.55	C GC	TA TA	0.11 0.11	20 20
B0143	2021	B042	CASTILLON				LANDES	LANDES BOISEES	01	7736 m²	7.96	C GC C GC	TA TA TA TA	1.59 1.59 1.59 1.59	20 20 20 20

Le 30 janvier 2024



Page : 1

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

## Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdl Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0144	2021	B042	CASTILLON				BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	1864 m²	0.45	C GC C GC	TA TA TA TA	0.09 0.09 0.09 0.09	20 20 20 20
B0148	1995	B042	CASTILLON				LANDES	LANDES	02	4660 m²	1.98	C GC C GC	TA TA TA TA	0.4 0.4 0.4 0.4	20 20 20 20
B0157	1995	B042	CASTILLON				PRES	PRES	02	1635 m²	7.71	C GC C GC	TA TA TA TA	1.54 1.54 1.54 1.54	20 20 20 20
B0158	1995	B042	CASTILLON				JARDINS	JARDINS	01	594 m²	4.32	C GC C GC C GC	TA TA TA TA TA TA	0.86 0.86 0.86 0.86 0.86 0.86	20 20 20 20 20 20
B0159	1995	B042	CASTILLON				BOIS	FUTAIES FEUILLEES	01	704 m²	0.83	C GC C GC	TA TA TA TA	0.17 0.17 0.17 0.17	20 20 20 20

Le 30 janvier 2024



Page : 2

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdi Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0160	1995	B042	CASTILLON				SOL	SOLS		514 m²	0	C GC	TA TA	0 0	20 20
B0163	1995	B042	CASTILLON				BOIS	FUTAIES FEUILLUES	01	1231 m²	1.46	C GC C GC	TA TA TA TA	0.29 0.29 0.29 0.29	20 20 20 20
B0378	1993	B042	CASTILLON		0165		TERRES	TERRE	03	30 m²	0.13	C GC C GC	TA TA TA TA	0.03 0.03 0.03 0.03	20 20 20 20
B0380	1993	B042	CASTILLON		0166		TERRES	TERRE	02	260 m²	1.38	C GC C GC	TA TA TA TA	0.28 0.28 0.28 0.28	20 20 20 20
B0383	1993	B042	CASTILLON		0167		LANDES	LANDES BOISEES	01	10660 m²	10.98	C GC C GC	TA TA TA TA	2.2 2.2 2.2 2.2	20 20 20 20

Le 30 janvier 2024



Page : 3

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdi Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0384	1993	B042	CASTILLON		0169		TERRES	TERRE	02	3760 m²	20	C GC C GC C GC	TA TA TA TA TA TA	4 4 4 4 4 4	20 20 20 20 20 20
B0386	1995	B042	CASTILLON		0168		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	378 m²	0.1	C GC	TA TA	0.02 0.02	20 20
B0387	1993	B042	CASTILLON		0166		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	4940 m²	1.21	C GC	TA TA	0.24 0.24	20 20
B0388	1995	B042	CASTILLON		0145		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	123 m²	0.03	C GC	TA TA	0.01 0.01	20 20
B0389	1993	B042	CASTILLON		0145		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	490 m²	0.13	C GC	TA TA	0.03 0.03	20 20
B0390	1993	B042	CASTILLON		0146		TERRES	TERRE	02	1100 m²	5.85	C GC C	TA TA TA	1.17 1.17 1.17	20 20 20
B0391	1995	B042	CASTILLON		0146		TERRES	TERRE	02	5927 m²	31.53	C GC	TA TA	6.31 6.31	20 20

Le 30 janvier 2024



Page : 4

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdi Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0392	1993	B042	CASTILLON		0147		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	260 m²	0.08	C GC C GC	TA TA TA TA	0.02 0.02 0.02 0.02	20 20 20 20
B0393	1995	B042	CASTILLON		0147		BOIS	TAILLIS SIMPLES	02	820 m²	0.2	C GC	TA TA	0.04 0.04	20 20
B0394	2021	B042	CASTILLON		0140		LANDES	LANDES BOISEES	01	680 m²	0.7	C GC	TA TA	0.14 0.14	20 20
B0420	2011	B042	CASTILLON		0143		SOL	SOLS		865 m²	0	C GC	TA TA	0 0	20 20
B0476	1995	B042	CASTILLON		0161		PRES	PRES	02	6034 m²	28.46	C GC	TA TA	5.69 5.69	20 20
B0477	1995	B042	CASTILLON		0161		PRES	PRES	02	1801 m²	8.49	C GC	TA TA	1.7 1.7	20 20
B0479	1995	B042	CASTILLON		0162		LANDES	LANDES BOISEES	01	10924 m²	11.25	C GC	TA TA	2.25 2.25	20 20
B0481	1995	B042	CASTILLON		0164		TERRES	TERRE	02	1 m²	0	C GC	TA TA	0 0	20 20

Le 30 janvier 2024



Page : 5

ANNEE MAJ : 2023  
Commune : Ozenx-Montestrucq

Extrait de la matrice cadastrale

Compte  
+00015

PROPRIETAIRES				
N° personne	Identité	Adresse	Statut	Groupe de personne morale
PBDVWM	SARL TRAVAUX ROUTIERS DU SUD OUEST TRSO	RTE D ARTHEZ / 64170 LACQ	PROPRIETAIRE	PERSONNES MORALES NON REMARQUABLES

PROPRIETES NON BATIES															
Désignation des propriétés				Evaluation du Terrain											
Parcelle	AN	CODE RIVOLI	ADRESSE	Série tarif	Parcelle primitive	Subdi Fisc.	Nature de culture	Sous groupe de culture	Classe	Contenance m²	Revenu cadastral	COLL	NAT EXO	FRACTION RC EXO	% EXO
B0482	1995	B042	CASTILLON		0164		TERRES	TERRE	02	3043 m²	16.18	C GC C GC	TA TA TA TA	3.24 3.24 3.24 3.24	20 20 20 20
B0484	1995	B042	CASTILLON		0170		TERRES	TERRE	02	8811 m²	46.85	C GC C GC	TA TA TA TA	9.37 9.37 9.37 9.37	20 20 20 20
B0485	1995	B042	CASTILLON		0165		TERRES	TERRE	03	1153 m²	4.45	C GC C GC	TA TA TA TA	0.89 0.89 0.89 0.89	20 20 20 20
B0490	1995	B042	CASTILLON		0169		TERRES	TERRE	02	3481 m²	18.51	C GC	TA TA	3.7 3.7	20 20
B0492	1995	B042	CASTILLON		0136		LANDES	LANDES BOISEES	01	79 m²	0.08	C GC C GC	TA TA TA TA	0.02 0.02 0.02 0.02	20 20 20 20

Surface Totale : 87562 m²	Commune	Groupement de Communes
Revenu imp. : 232 EUR	Rev imp. : 310 - Rev Exo. : -78	Rev imp. : 310 - Rev Exo. : -78

Le 30 janvier 2024



La Secrétaire de mairie  
Sandrine Bacqué

Page : 6

