

# GAUTHIER-CHARENTE

Projet d'extension de la carrière de « Combe Brune »  
Commune de PRANZAC (16)

## **Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement**



GERARD GARBAYE

Conseil en environnement  
Tel : 05.57.22.15.13  
Port : 06.23.30.38.86  
gerard.garbaye@gmail.com

Octobre 2016



## SOMMAIRE

1. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	7
2. FORMULAIRES CERFA .....	11
3. QUALIFICATION ET NATURE DES ACTIVITES DU DEMANDEUR.....	18
3.1. DENOMINATION DU DEMANDEUR .....	19
3.2. NATURE DES ACTIVITES .....	19
3.3. DROITS DU DEMANDEUR.....	19
4. PRESENTATION DU PROJET.....	20
4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	22
4.2. SITUATION ADMINISTRATIVE – ACTIVITES VISEES PAR LA REGLEMENTATION SUR L’ENVIRONNEMENT .....	23
4.3. CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	23
4.3.1. Présentation du projet .....	23
4.3.2. Présentation de l’activité .....	24
5. JUSTIFICATION DU PROJET.....	33
5.1. RAISON A L’ORIGINE DU PROJET .....	34
5.2. CRITERES ECONOMIQUES ET SOCIAUX.....	37
5.2.1. Contexte économique .....	37
5.2.2. Importance socio-économique du projet.....	39
5.3. LE CHOIX DU SITE ET DU MODE D’EXPLOITATION.....	39
5.4. JUSTIFICATION DE L’ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES .....	41
5.5. FINALITE DE LA DEROGATION.....	41
6. LES ESPECES CONCERNEES ET LEUR CONTEXTE .....	42
6.1. LE CONTEXTE .....	44
6.1.1. Aspect administratif et réglementaire.....	44
6.1.2. Les inventaires réalisés entre 2013 et 2015 .....	49
6.1.3. Les habitats et la flore .....	59
6.1.4. La faune.....	64
6.1.5. Les espèces concernées par la demande de dérogation .....	71
6.1.6. Bio-évaluation : enjeu de conservation .....	75
6.2. LES INSECTES – LE GRAND CAPRICORNE .....	76
6.2.1. Présentation de l’espèce.....	76
6.2.2. L’espèce sur le site du projet .....	77
6.3. LES AMPHIBIENS – LE CRAPAUD EPINEUX.....	80
6.3.1. Présentation de l’espèce.....	80
6.3.2. L’espèce sur le site du projet .....	81
6.4. LES REPTILES .....	84
6.4.1. Le Lézard des murailles.....	84
6.4.2. Le Lézard vert occidental.....	87
6.5. LES OISEAUX.....	91
6.5.1. Les espèces .....	91
6.5.2. Les espèces sur le site du projet .....	93
6.6. LES MAMMIFERES.....	100
6.6.1. La Barbastelle d’Europe.....	100
6.6.2. Le Grand Murin .....	102
6.6.3. La Noctule commune .....	104
6.6.4. La Noctule de Leisler.....	106

6.6.5. L'Oreillard indéterminé sp.....	108
6.6.6. La Pipistrelle commune .....	110
6.6.7. La Pipistrelle de Kuhl .....	112
6.6.8. La Sérotine commune .....	114
7. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET .....	117
7.1. IMPACTS INITIAUX SUR LE GRAND CAPRICORNE .....	118
7.2. IMPACTS INITIAUX SUR LES AMPHIBIENS .....	118
7.3. IMPACTS INITIAUX SUR LES REPTILES.....	120
7.4. IMPACTS INITIAUX SUR LES OISEAUX .....	122
7.5. IMPACTS INITIAUX SUR LES CHIROPTERES .....	124
7.6. SYNTHESE .....	127
8. LES MESURES .....	128
8.1. MESURES D'EVITEMENT.....	129
8.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACT.....	129
8.2.1. Phasage des travaux.....	129
8.2.2. Mesures en faveur du Grand Capricorne .....	130
8.2.3. Mesures en faveur des chiroptères .....	132
8.2.4. Synthèse sur les impacts résiduels .....	132
8.3. MESURES DE COMPENSATION.....	134
8.3.1. Propositions de calcul de surfaces de compensation .....	134
8.3.2. Les mesures de compensation sur site .....	134
8.3.3. Les mesures de compensation hors site .....	137
8.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	140
8.4.1. Création de milieux naturels dans le cadre de la remise en état .....	140
8.4.2. Les boisements .....	140
8.5. TABLEAU DE SYNTHESE DES MESURES.....	141
ANNEXE 1 : RELEVES FLORISTIQUES : METHODOLOGIE ET RESULTATS .....	143
ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES DU SITE.....	151
ANNEXE 3 : VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES .....	155
ANNEXE 4 : CONVENTION POUR LES MESURES COMPENSATOIRES .....	156

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation régionale .....	21
Figure 2 : Plan de situation .....	22
Figure 3 : Plan de l'état actuel .....	25
Figure 4 : Plan de phasage d'exploitation .....	29
Figure 5 : Plan de phasage de remblaiement .....	29
Figure 6 : Schéma de principe d'exploitation .....	30
Figure 7 : Principe de remise en état .....	31
Figure 8 : Quelques réalisations de la société Gauthier-Charente .....	36
Figure 9 : Aspect administratif et réglementaire.....	43
Figure 10 : Localisation des arbres marqués.....	52
Figure 11 : Localisation des investigations par ultrasons .....	56
Figure 12 : Carte des formations végétales .....	58
Figure 13 : Localisation des plantes les plus sensibles et de leurs habitats .....	63
Figure 14 : Localisation des plantes les plus sensibles et de leurs habitats .....	70
Figure 15 : Carte de répartition du Grand Capricorne en France.....	76
Figure 16 : Grand Capricorne et habitat d'espèce.....	79
Figure 17 : Carte de répartition du Crapaud épineux en France.....	80
Figure 18 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente.....	81
Figure 19 : Amphibiens et habitat d'espèces.....	83
Figure 20 : Carte de répartition du Lézard des murailles en France .....	85
Figure 21 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente.....	85
Figure 22 : Carte de répartition du Lézard vert occidental en France .....	87
Figure 23 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente.....	88
Figure 24 : Reptiles et habitat d'espèces.....	90
Figure 25 : Carte de répartition de l'Alouette lulu en France .....	97
Figure 26 : Carte de l'abondance locale de l'Alouette lulu - printemps 2014.....	97
Figure 27 : Carte de répartition de l'Alouette lulu en Poitou-Charentes .....	97
Figure 28 : Oiseaux et habitat d'espèces.....	99
Figure 29 : Carte de répartition de la Barbastelle d'Europe en France .....	100
Figure 30 : Carte de répartition de la Barbastelle d'Europe en Poitou-Charentes .....	100
Figure 31 : Carte de répartition du Grand Murin en France .....	102
Figure 32 : Carte de répartition du Grand Murin en Poitou-Charentes .....	102
Figure 33 : Carte de répartition de la Noctule commune en France.....	104
Figure 34 : Carte de répartition de la Noctule commune en Poitou-Charentes .....	104
Figure 35 : Carte de répartition de la Noctule de Leisler en France .....	106
Figure 36 : Carte de répartition de la Noctule de Leisler en Poitou-Charentes .....	106
Figure 37 : Carte de répartition de l'Oreillard roux en France.....	108
Figure 38 : Carte de répartition de l'Oreillard gris en France.....	108
Figure 39 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en France.....	110
Figure 40 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en Poitou-Charentes.....	110
Figure 41 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en France.....	112
Figure 42 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en Poitou-Charentes .....	112
Figure 43 : Carte de répartition de la Sérotine commune en France.....	114
Figure 44 : Carte de répartition de la Sérotine commune en Poitou-Charentes.....	114
Figure 45 : Chiroptères et habitat d'espèces.....	116
Figure 46 : Impacts sur les amphibiens .....	119
Figure 47 : Impacts sur les reptiles .....	121
Figure 48 : Impacts sur les oiseaux.....	123
Figure 49 : Continuités écologiques en périphérie du projet.....	124
Figure 50 : Impacts sur les chiroptères.....	126
Figure 51 : Mesures de réduction d'impact .....	131
Figure 52 : Mesures compensatoires .....	136
Figure 53 : Situation de la parcelle de Rancogne.....	138
Figure 54 : Mesures compensatoires hors site .....	139

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Arrêtés de protection de la faune et de la flore .....	8
Tableau 2: Listes rouges et inventaires des espèces menacées .....	9
Tableau 3: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation .....	12
Tableau 4: Volumes de granulats et de pierres de taille extraits par phase .....	30
Tableau 5: Zonages biologiques aux environs du projet .....	44
Tableau 6: Espèces de la Directive « Habitats » - Grotte de Rancogne .....	45
Tableau 7: Chauves-souris référencées dans la ZNIEFF de type 1 « Grotte de Rancogne » .....	45
Tableau 8: Dates des investigations .....	49
Tableau 9: Cas spécifique des chiroptères .....	50
Tableau 10: Position des arbres d'un diamètre supérieur à 30 cm .....	53
Tableau 11: Dates des investigations ultrasons .....	57
Tableau 12: Sensibilité des habitats et des espèces .....	62
Tableau 13: Position des Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne .....	64
Tableau 14: Espèces de coléoptères contactées .....	65
Tableau 15: Espèces de reptiles et d'amphibiens contactées .....	66
Tableau 16: Espèces d'oiseaux contactées .....	67
Tableau 17: Les 10 espèces de chiroptères contactées sur le site .....	69
Tableau 18: Les 21 espèces d'oiseaux concernées par la demande de dérogation .....	72
Tableau 19: Les 8 espèces de chiroptères concernées par la demande de dérogation .....	73
Tableau 20: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation .....	74
Tableau 21: Position des Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne .....	77
Tableau 22: Statut de conservation régional et national des oiseaux du site .....	91
Tableau 23: Consommation d'espaces par types d'habitats .....	94
Tableau 24: Présence de la Barbastelle .....	101
Tableau 25: Présence du Grand Murin .....	103
Tableau 26: Présence de la Noctule commune .....	105
Tableau 27: Présence de la Noctule de Leisler .....	107
Tableau 28: Présence de l'Oreillard sp .....	109
Tableau 29: Présence de la Pipistrelle commune .....	111
Tableau 30: Présence de la Pipistrelle de Kuhl .....	113
Tableau 31: Présence de la Sérotine commune .....	115
Tableau 32: Enjeux de conservation des oiseaux du site .....	122
Tableau 33: Enjeux de conservation des chiroptères du site .....	125
Tableau 34: Synthèse des impacts du projet sur les espèces avant mesures .....	127
Tableau 35: Périodes de travaux par rapport aux espèces .....	130
Tableau 36: Synthèse des impacts résiduels du projet sur les espèces .....	132
Tableau 37: Ratios de compensation .....	134
Tableau 38: Liste des parcelles pour les mesures de compensation .....	135
Tableau 39: Récapitulatif des mesures compensatoires .....	137
Tableau 40: Boisements compensateurs liés au défrichement .....	140
Tableau 41: Synthèse des mesures .....	141

# 1. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Dans le cadre de l'étude d'impact liée au projet d'extension de la carrière de Pranzac, exploitée par la SAS GAUTHIER-CHARENTE, et des études complémentaires effectuées en 2015, les investigations ont mis en évidence la présence de 33 espèces, dont 1 taxon d'insecte, 1 d'amphibiens, 2 de reptiles, 21 d'oiseaux et 8 de mammifères bénéficiant d'une protection réglementaire dans l'emprise du projet.

Le tableau présenté en partie 2 récapitule les taxons protégés se reproduisant dans l'emprise du projet ou l'utilisant comme zone de repos, ou potentiellement présent.

Parmi ces 33 espèces, on relève huit espèces de chiroptères dont 2 inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats : la Barbastelle et le Grand Murin.

### Rappel réglementaire

L'article L. 411-1 du Code de l'Environnement précise que lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

- 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 ;
- la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales.

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

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié par l'arrêté du 31 août 1995) qui fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. Arrêté du 19 avril 1988 qui fixe la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes complétant la liste nationale.
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection.
Reptiles- Amphibiens	Arrêté du 19 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixe la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Poissons et crustacés	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national. Arrêté du 18 janvier 2000 modifiant l'arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones. Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères.
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés en France.
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixe la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
Mammifères dont chauves-souris	Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixe la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

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 2: Listes rouges et inventaires des espèces menacées

Groupes	Liste rouge
Flore	<u>Au niveau national :</u> Livre rouge de la flore menacée de France (MNHN, 1995)
Insectes	<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 (UICN France, septembre 2016), Liste rouge des orthoptères de France (Sardet & Defaut, 2004).
Reptiles- Amphibiens	<u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France et al., 2009).
Poissons et crustacés	<u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN France et al., 2010). Liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (MNHN – INPN, 2012).
Oiseaux	<u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN France et al., septembre 2016).
Mammifères dont chauves-souris	<u>Au niveau national :</u> Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN France et al., 2009).

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 oeuvre, 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.

Le présent dossier démontre que ces conditions sont effectivement respectées.

## 2. FORMULAIRES CERFA

L'objet du présent dossier est une demande de dérogation pour :

- la destruction, l'altération ou la dégradation d'habitat d'espèces animales protégées (notamment sites de reproduction et/ou aires de repos) ;
- la destruction de spécimens d'espèces animales protégées.

Les espèces animales concernées par la demande de dérogation sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 3: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation

	Nom commun	Nom scientifique
Insecte	Grand capricorne	Cerambyx cerdo
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo spinosus
Reptiles	Lézard des murailles	Podarcis muralis
	Lézard vert occidental	Lacerta bilineata
Oiseaux	Alouette lulu	Lullula arborea
	Bergeronnette grise	Motacilla alba
	Coucou gris	Cuculus canorus
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla
	Fauvette grisette	Sylvia communis
	Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus
	Mésange bleue	Parus caeruleus
	Mésange charbonnière	Parus major
	Pic épeiche	Denocopos major
	Pic vert	Picus viridis
	Pinson des arbres	Fringilla coelebs
	Pipit des arbres	Anthus trivialis
	Pouillot de bonelli	Phylloscopus bonelli
	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita
	Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapilla
	Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos
	Rougegorge familier	Erithacus rubecula
	Sitelle torchepot	Sitta europaea
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	
Verdier	Carduelis chlorus	
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus
	Grand Murin	Myotis myotis
	Noctule commune	Nyctalus noctula
	Noctule de Leisler	Nyctalus lesleri
	Oreillard sp.	Plecotus sp
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus Kuhlii
	Sérotine commune	Eptesicus serotinus

Les 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 reprises et développées dans la suite du présent document.

**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

<b>A. VOTRE IDENTITE</b>	
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : GAUTHIER-CHARENTE Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : N° Rue : « La prairie des genêts » ..... Commune : MARTHON Code postal : 16 380 Nature des activités : Exploitation de carrières. Qualification :	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 – <i>Barbastella barbastellus</i>	Perte de 4,5 ha de boisements favorables. Perte de 13 arbres potentiellement favorables.
Barbastelle d'Europe	
B2 – <i>Myotis myotis</i>	
Grand Murin	
B3 – <i>Nyctalus noctula</i>	
Noctule commune	
B4 – <i>Nyctalus lesleri</i>	
Noctule de Leisler	
B5 – <i>Plecotus sp.</i>	
Oreillard sp.	
B6 - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Pipistrelle commune	
B7 - <i>Pipistrellus kuhli</i>	
Pipistrelle de Kuhl	
B8 – <i>Eptesicus serotinus</i>	
Sérotine commune	
B9 – <i>Cerambyx cerdo</i>	Perte de 5 arbres accueillant l'espèce.
Grand capricorne	
B10 – <i>Bufo spinosus</i>	Perte de 4,5 ha de boisements.
Crapaud épineux	
B11 - <i>Podarcis muralis</i>	Destruction de lisières 1,2 kml.
Lézard des murailles	
B12 – <i>Lacerta bilineata</i>	
Lézard vert occidental	Perte de 6,7 ha de boisements.
B13 - Cortège de 18 passereaux nicheurs communs	
B14 – <i>Lullula arborea</i>	Perte de 1,2 ha de milieu ouvert.
Alouette lulu	
B15 – <i>Sylvia communis</i>	
Fauvette grisette	
B16 – <i>Phylloscopus bonelli</i>	Perte de 1 ha de boisements.
Pouillot de Bonelli	

(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 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 dommages aux eaux       | <input type="checkbox"/>            |
| Inventaire de population              | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété | <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 type="checkbox"/>            |
| Etude scientifique autre              | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur         | <input type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages à l'élevage    | <input type="checkbox"/> | Détention en petites quantités        | <input type="checkbox"/>            |
| Prévention de dommages aux pêcheries  | <input type="checkbox"/> | Autres                                | <input checked="" 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 : **Exploitation de carrière**

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>Défrichement d'environ 7 ha de boisements et décapage de 1,2 ha de milieux ouverts et semi-ouverts.</b> |
| Altération  | <input type="checkbox"/>            | Préciser :  |
| Dégradation | <input type="checkbox"/>            | Préciser :  |

.....Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION \***

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| Formation initiale en biologie animale | <input checked="" type="checkbox"/> | Préciser : <b>Maitrise de biologie des populations</b>       |
| Formation continue en biologie animale | <input type="checkbox"/>            | Préciser :   |
| 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 : **Septembre à mi-novembre**  
ou la date :

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

Régions administratives : **Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes**  
Départements : **Charente**  
Cantons : **Val de Tardoire**  
Communes : **Pranzac**

**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 ... | <input checked="" type="checkbox"/>            |
| Mesures de protection réglementaires .....                    | <input type="checkbox"/>                       |
| Mesures contractuelles de gestion de l'espace                 | <input type="checkbox"/>                       |
| Renforcement des populations de l'espèce .....                | <input type="checkbox"/>                       |
| Autres mesures .....  | <input checked="" type="checkbox"/> 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 :

**Evitement, Phasage, Mesures de gestion de l'espace**

Suite sur papier libre

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

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

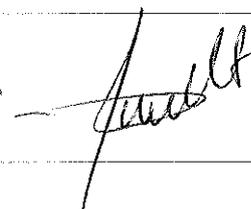
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi par un écologue**

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 *Pranzac*

le *07/11/2016*

Votre signature



**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

<b>A. VOTRE IDENTITE</b>
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : GAUTHIER-CHARENTE Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : N° « La prairie des Genêts » Commune : MARTHON Code postal : 16 380 Nature des activités : Exploitation de carrières. Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 – Cerambyx cerdo Grand capricorne	Quelques individus	Larves potentiellement présentes dans 5 Chênes sénescents.
B2 – Bufo spinosus Crapaud épineux	Quelques individus	Risque de destruction de quelques individus dans leur habitat estival : 4,5 ha de boisements.
B3 - Podarcis muralis Lézard des murailles	Quelques individus	Risque de destruction d'œufs et de quelques individus pendant l'hivernage
B4 – Lacerta bilineata Lézard vert occidental		

(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 dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<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 type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" 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 : .Exploitation de carrière.			
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 époussette  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 : **par défrichement.**  
 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 :

**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 CHARGES DE L'OPERATION \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Maîtrise de biologie des populations**  
 Formation continue en biologie animale  Préciser :  
 Autre formation .....  Préciser : **Doctorat 3<sup>ème</sup> cycle aménagement**

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

Préciser la période : .....  
 ou la date : .....

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

Régions administratives : **Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes**  
 Départements : **Charente**  
 Cantons : **Val de Tardoire**  
 Communes : **Pranzac**

**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 :

**Evitement, Phasage, Mesures de gestion de l'espace**

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...**

\* cocher les cases correspondantes

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 *Marthon*  
 le *07/11/2016*  
 Votre signature *[Signature]*

### **3. QUALIFICATION ET NATURE DES ACTIVITES DU DEMANDEUR**

### 3.1. DENOMINATION DU DEMANDEUR

Demandeur : GAUTHIER-CHARENTE.

Statut juridique : Société par Actions Simplifiée.

Capital : 5 503 120 €.

Siège social : La Prairie des Genêts  
16 380 MARTHON  
Tél : 05.45.70.22.72

SIRET : 440 252 286 00016.

Etablissement : GAUTHIER-CHARENTE  
Carrière de Combe Brune  
16 110 PRANZAC.

N° SIRET de l'établissement : 440 252 286 00024.

Représenté par : Monsieur Gilles GAUTHIER  
Président Directeur Général de la SAS GAUTHIER-CHARENTE.

### 3.2. NATURE DES ACTIVITES

Exploitation de carrières.

La SAS GAUTHIER-CHARENTE est installée à MARTHON, dans le département de la Charente depuis 1972.

Cette société a pour activité la production de pierre de taille et de façonnage pour des revêtements de façade et de sol, des dallages, des pavés et autres éléments de décoration...

La matière première utilisée est la pierre de Combe Brune<sup>®</sup>, calcaire à grain fin très homogène, qui provient de la carrière de PRANZAC, situées à une dizaine de kilomètres de l'atelier de Marthon.

### 3.3. DROITS DU DEMANDEUR

Le demandeur détient la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles. Il en est propriétaire, à l'exception de la parcelle n° 922p propriété de la SCI Peuroty.

## 4. PRESENTATION DU PROJET

Figure 1 : Plan de localisation régionale



## 4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

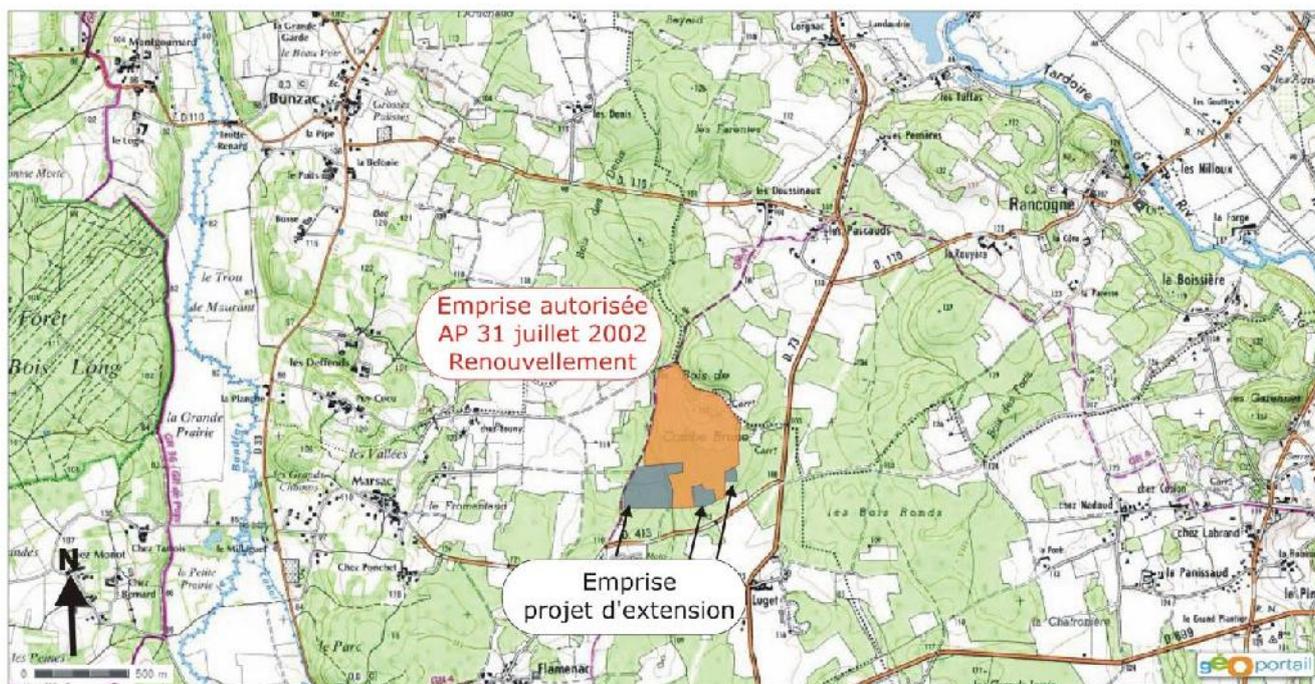
La carrière de « Combe Brune », exploitée par la SAS GAUTHIER-CHARENTE, se situe sur la commune de PRANZAC, dans le Département de la Charente. Cette commune est localisée à 11 km à l'Est de l'agglomération d'Angoulême et 8 km au Sud de LA ROCHEFOUCAULD, chef-lieu de canton.

La carrière de la Société GAUTHIER-CHARENTE se situe dans le secteur Nord-Est du territoire communal, en limite de RANCOGNE.

Elle occupe un point haut en limite des bassins versants de la Tardoire et du Bandiat, sous-affluents de la Charente, aux lieux-dits « Combe Brune », « La Chaume de l'Oisillon » et « Le Clos du Puits ».

On y accède en empruntant la RD 699 depuis le bourg de Pranzac, puis la RD 73 en direction de LA ROCHEFOUCAULD sur 1,6 km. L'accès à la carrière se fait par un chemin privé depuis la RD 73.

Figure 2 : Plan de situation



Cette carrière appartient à l'ensemble paysager des terres boisées situé dans la partie Sud-Est du Poitou-Charentes. Le projet d'extension prévu au Sud du site actuel est inséré dans des bois spontanés de feuillus.

Cette carrière et son projet d'extension ne se trouvent inclus dans aucun périmètre de recensement ou de protection administrative au titre du milieu naturel.

## 4.2. SITUATION ADMINISTRATIVE – ACTIVITES VISEES PAR LA REGLEMENTATION SUR L'ENVIRONNEMENT

La première autorisation d'exploiter ce gisement de pierre de taille a été délivrée le 20 septembre 1972.

Actuellement, le site de Pranzac (carrière et installations de traitement) est couvert par l'arrêté préfectoral du 31/07/2002 modifié par l'arrêté complémentaire du 22/05/2007. L'autorisation qui porte sur une superficie de l'ordre de 26,78 ha est accordée jusqu'au 31/07/2017.

Afin d'assurer la pérennité de la production de pierre de Combe Brune, la SAS GAUTHIER-CHARENTE a sollicité un renouvellement et une extension des limites actuelles de la carrière sur des terrains contigus au Sud et au Sud-Ouest sur une superficie de 8,05 ha environ.

Ce projet est soumis à une autorisation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette autorisation est régie par les articles R. 512-3 et suivants du Code de l'Environnement. Une demande d'autorisation a été déposée en juillet 2015 puis modifiée et redéposée en décembre 2015. Elle a été jugée recevable le 12 janvier 2016.

Les travaux de défrichement (abattage des arbres et arrachage des souches) porteront sur une surface de 14,18 ha environ (terrains de l'extension et du renouvellement pour partie). Un dossier de demande d'autorisation de défrichement, établi en application du Code Forestier et notamment de ses articles L. 311.1 et suivants, a également été déposé le 6 juillet 2015.

## 4.3. CARACTERISTIQUES DU PROJET

### 4.3.1. Présentation du projet

La carrière de PRANZAC, ouverte depuis 1972, permet l'extraction de pierre de taille, référencée pierre de Combe Brune®.

Plus récemment (2002) et parallèlement à l'extraction de pierre de taille, la société SAG (Audoin-Garandean) produit sur ce même site des granulats calcaires pour le BTP à partir des matériaux de qualité moindre non commercialisables en pierre de taille (découverte et rebuts).

Une installation de concassage et criblage implantée sur le site permet de valoriser au mieux les potentialités du gisement (non modifiée dans le cadre du projet d'extension).

La carrière actuelle et les installations de traitement couvrent une superficie de l'ordre de 26,78 ha. L'extension sur une superficie proche de 8,05 ha environ portera la nouvelle emprise à 34,8 ha environ.

Compte tenu du volume de gisement théoriquement disponible, des productions maximales envisagées qui restent inchangées (15 000 tonnes/an pour la pierre de taille 180 000 tonnes/an pour les granulats), des variations probables de marché et des délais nécessaires à la remise en état du site, la durée sollicitée est de 30 ans.

Notons que la SAS GAUTHIER CHARENTE, dans le cadre de sa nouvelle autorisation, a également sollicité l'enregistrement d'une plateforme de transit de matériaux d'une superficie de 2 ha environ. Prévue sur l'emprise du site déjà en exploitation, elle ne présente pas d'enjeux biologiques.

Les principaux travaux ayant un impact sur les enjeux biologiques sont liés au défrichage après déboisement.

#### 4.3.2. Présentation de l'activité

##### 4.3.2.1. Les différentes zones du site de PRANZAC

La carrière de Pranzac est constituée de zones distinctes, avec des fonctionnalités différentes (Cf. Figure 3) :

- Les équipements annexes : A l'entrée du site se trouve le pont-bascule pour les camions de transport de granulats et les bureaux et locaux sociaux.
- Les zones en cours d'extraction : La principale fosse en cours d'extraction pour la pierre de taille se trouve dans la partie Sud de la carrière. Les blocs de calcaire sont extraits entre les cotes 98 et 80 m NGF.

Un autre secteur est en cours d'extraction dans la partie Nord du site, à l'Ouest de la plateforme de traitement.

- Les anciennes zones d'extraction et de dépôts de stériles : La partie centrale de la carrière concerne d'anciennes zone d'extraction, qui ont été en partie remblayées. Le niveau des terrains y oscille entre 74 NGF et 100 NGF.

Seulement 10 % du volume extrait est commercialisé en pierre de taille. Par le passé, les stériles ont été stockés sous forme de deux cavaliers en bordure Est et Ouest de la carrière.

- L'installation de traitement : L'installation de traitement et l'aire de stockage associée sont implantées dans la partie Nord du site, au niveau des parcelles 101 et 102. Elles occupent une surface au sol d'environ 0,25 ha à la cote moyenne de 102 NGF.

Au Sud de l'installation, en limite Est de la carrière sont implantés le local électrique (EDF) et le local technique de la SAG (société Audoin-Garandeau, sous-traitant de la société GAUTHIER pour la partie granulats).

- Les terrains restant à exploiter : Les terrains autorisés par l'AP du 22 mai 2007 et restant à exploiter sont situés au Sud-Ouest de la carrière sur la parcelle 246. Ils sont actuellement occupés par un bois de feuillus, entre 105 et 117 NGF avec une pente d'environ 10 % vers le Sud-Ouest.

Les terrains sur lesquels la société GAUTHIER envisage d'étendre l'exploitation couvre environ 8 ha sur 3 secteurs :

- au Sud : 1,27 ha enclavés dans la carrière actuelle,
- au Sud-Est : 0,48 ha,
- au Sud-Ouest : 6,3 ha (parcelle 922pp) d'une coupe de bois.

La parcelle 922 pp, objet principal de l'extension, présente des cotes topographiques comprises entre 105 NGF et 116 NGF avec une pente moyenne de l'ordre de 3 % vers l'Est.

Figure 3 : Plan de l'état actuel



#### 4.3.3.2. Personnel employé et horaires de travail

Une moyenne de 16 personnes travaille sur le site :

- 12 employés de la Société GAUTHIER-CHARENTE,
- 4 employés de la société SAG : une personne pour le chargement des camions et trois personnes affectées à l'extraction des calcaires altérés et à l'alimentation de l'installation de traitement.

L'ensemble des activités sur ce site se situe dans les tranches horaires suivantes :

- SAS GAUTHIER-CHARENTE : 7h30-12h00 et 13h30-18h00.
- SAG : 7h00-12h00 et 13h30-18h00.

L'activité est continue du lundi au vendredi sauf jours fériés.

#### 4.3.3.2. Nature des activités pratiquées sur le site – Principe d'exploitation

L'exploitation du calcaire sur ce site se fait à ciel ouvert, en fouille sèche, et permet la production :

- de blocs de pierre de taille à partir de la partie inférieure du gisement,
- de granulats à partir de la partie supérieure du gisement et des rebuts de pierre de taille.

Le volume total de gisement à extraire est estimé à :

- 1,25 millions de m<sup>3</sup> pour la pierre de taille, soit environ :
  - 125 000 m<sup>3</sup> de blocs (10 % du gisement),
  - 1 125 000 m<sup>3</sup> de granulats (90 % du gisement),
- 1,78 millions de m<sup>3</sup> pour les granulats.

La production totale de granulats envisagée s'élève donc à 5,4 millions de tonnes environ.

Afin de coordonner les travaux d'extraction et de remise en état, les opérations qui s'enchaînent chronologiquement au sein de chaque phase sont les suivantes :

- le déboisement et le défrichage des terrains,
- leur décapage,
- l'extraction des matériaux (pour la production de granulats d'une part, et la découpe de pierre de taille d'autre part),
- le traitement par concassage et criblage pour la production de granulats,
- le chargement, la vente et l'évacuation des granulats par camions,
- l'évacuation des blocs par camions vers l'atelier de sciage de MARTHON, siège de la société GAUTHIER,
- la remise en état du site.

## 1. Les activités d'extraction

Les travaux de découverte sont assurés par la SAG. Les matériaux de découverte (5 m en moyenne) sont décapés à l'aide d'une pelle mécanique si possible en 2 passes successives pour dissocier la terre végétale (0 à 10 cm d'épaisseur) des calcaires altérés. Ils sont transportés par tombereaux vers les secteurs à remblayer.

L'extraction du calcaire pour granulats est et sera réalisée à ciel ouvert, par abattage de la roche à l'explosif, par tirs de mines verticales profondes. Après chaque tir, la purge des fronts d'exploitation est et sera immédiatement réalisée afin d'éviter la chute de blocs ou de pierres. Les matériaux sont ensuite repris à l'aide d'une pelle mécanique ou un chargeur sur pneus et acheminés par tombereaux jusqu'à la trémie de l'installation. Un brise roche est utilisé pour fractionner les plus gros éléments.

Compte tenu de l'épaisseur de calcaire destinés aux granulats (15 à 25 m), l'exploitation est menée en 2 à 3 fronts de 15 mètres maximum chacun.

L'extraction des blocs de pierre de taille est réalisée à ciel ouvert, en fouille hors d'eau, par découpage des blocs à la haveuse-rouilleuse (vertical) et au câble diamanté (horizontal). La découpe permet d'extraire des blocs de 1,5 X 1,5 X 2,5 m. Les blocs sont repris à l'aide de grues, déposés au sol puis évacués pour être transformés à l'usine de MARTHON.

La partie valorisable en pierre de taille représente environ 10 % du gisement.

En raison de la faible fracturation du gisement et de la nature du matériau extrait, la conservation de fronts de taille verticaux ne pose pas de problèmes. La hauteur des fronts est de 15 mètres, séparés par des banquettes de 2 mètres de large. La cote minimum du carreau reste celle fixée par l'arrêté préfectoral soit 74 m NGF.

## 2. Les activités de valorisation des matériaux

Blocs de pierre de taille : Après découpage de la pierre de taille à l'aide de haveuse-rouilleuse et câble diamanté, les blocs de calcaire sont chargés sur un camion plateau et évacué vers l'usine de MARTHON où les opérations de valorisation peuvent débuter.

Granulats : L'installation de traitement comprend un scalpeur, des concasseurs, des cribles et de trémies de stockage. L'ensemble de cette unité fonctionne à l'électricité. Elle ne sera ni modifiée, ni déplacée dans le cadre du projet.



*Installation de traitement par concassage et criblage exploitée par la SAG*

#### 4.3.3.4. Principe d'exploitation et de phasage

Sur le secteur d'extension et les secteurs restant à exploiter, les travaux ne consisteront qu'aux activités de défrichage, d'extraction nécessitant 1 à 2 tirs de mine par mois puis de remise en état. Il n'y aura aucune activité de traitement sur ce secteur.

Les travaux de défrichage seront réalisés en une seule phase.

Les opérations de découverte seront effectuées en 5 campagnes, sur des surfaces comprises entre 1,5 ha et 2 ha, représentant 5 années d'exploitation environ.

Le phasage prévisionnel de l'extraction se fera par phases quinquennales. Il est représenté en page ci-contre.

L'avancée des travaux d'extraction de calcaires pour granulats sur la zone d'extension au Sud du site se fera simultanément par l'Est et par l'Ouest selon le schéma ci-après.

Figure 4 : Plan de phasage d'exploitation

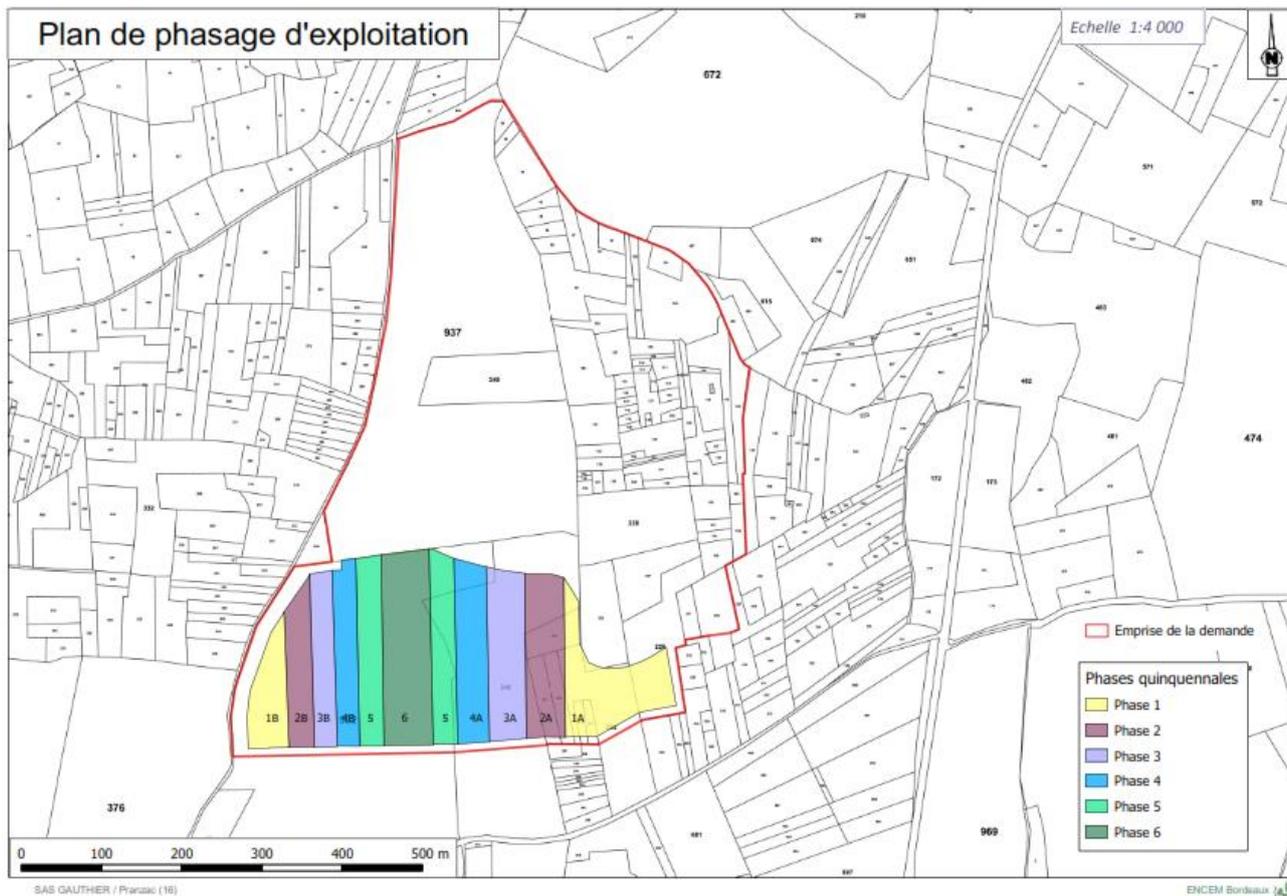


Figure 5 : Plan de phasage de remblaiement

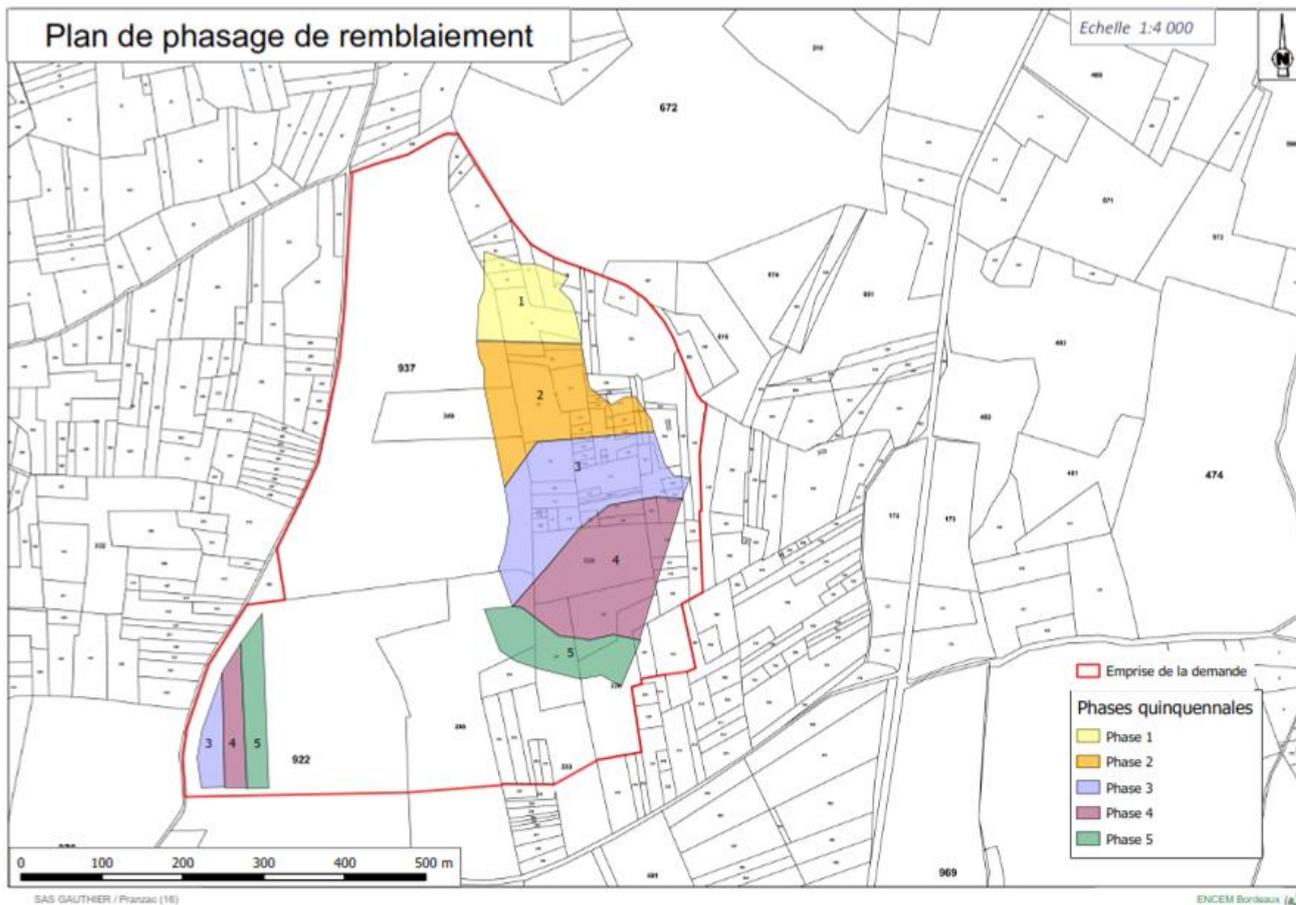
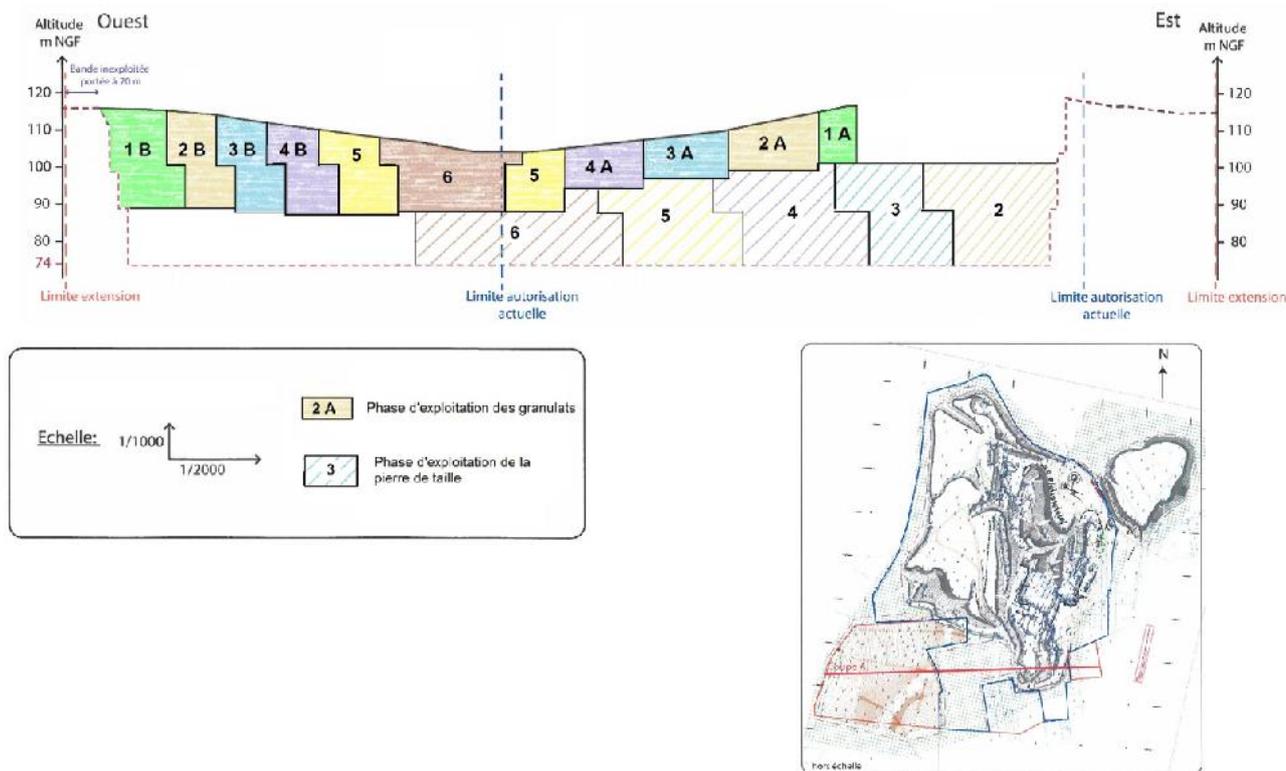


Figure 6 : Schéma de principe d'exploitation



Source : ENCEM

Un tel phasage garantit d'optimiser le choix de la qualité de la pierre de Combe Brune pour les blocs calcaires en cas de souci de gisement et permettra donc de pallier à un éventuel problème de qualité. En effet une moindre qualité de la roche dans l'avancée d'un front entraîne l'obligation de se replier sur une autre zone d'extraction. Il y a donc la nécessité de travailler sur une superficie relativement importante de la découverte.

De plus, cela permet de minimiser les transports de la découverte superficielle (5 m en moyenne) en phases 3, 4 et 5 car il y aura la possibilité de l'utiliser directement (remblais fond de fouille et réglage des fronts de taille) pour la remise en état au Sud-Ouest du site.

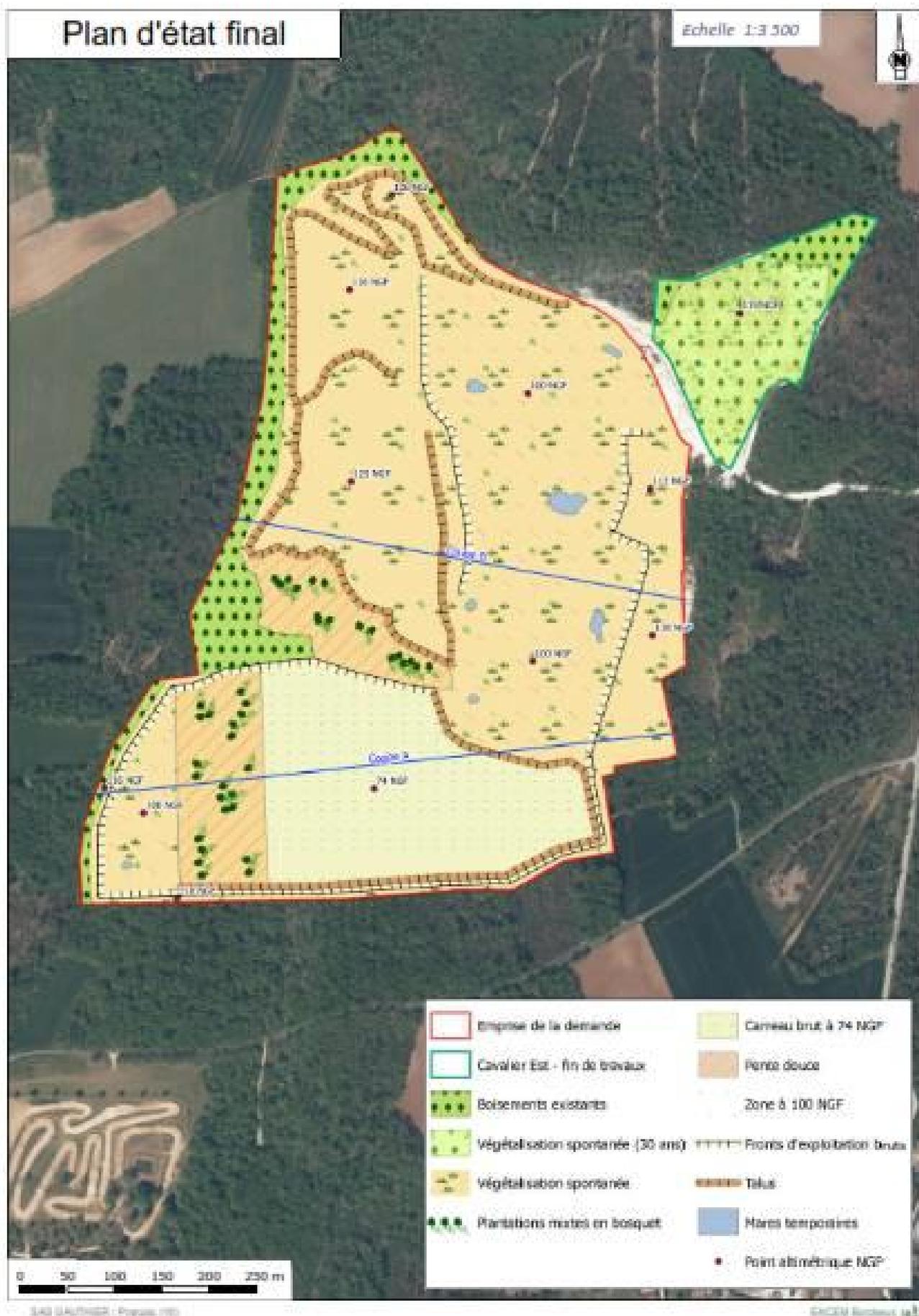
Tableau 4: Volumes de granulats et de pierres de taille extraits par phase

Phasage d'exploitation du calcaire pour granulats					
Phases	Superficie décapée	Découverte (sur 5 m)	Epaisseur moyenne d'extraction	Volume extrait pour granulats	Durée d'exploitation
1 A	12 000 m <sup>2</sup>	60 000 m <sup>3</sup>	15 m	167 250 m <sup>3</sup>	5 ans
1 B	7 000 m <sup>2</sup>	35 000 m <sup>3</sup>	25 m	130 000 m <sup>3</sup>	
2 A	10 000 m <sup>2</sup>	50 000 m <sup>3</sup>	15 m	148 425 m <sup>3</sup>	5 ans
2 B	6 700 m <sup>2</sup>	33 500 m <sup>3</sup>	25 m	157 375 m <sup>3</sup>	
3 A	10 000 m <sup>2</sup>	50 000 m <sup>3</sup>	15 m	148 425 m <sup>3</sup>	5 ans
3 B	6 700 m <sup>2</sup>	33 500 m <sup>3</sup>	25 m	157 375 m <sup>3</sup>	
4 A	10 000 m <sup>2</sup>	50 000 m <sup>3</sup>	15 m	148 425 m <sup>3</sup>	5 ans
4 B	6 600 m <sup>2</sup>	33 000 m <sup>3</sup>	25 m	154 875 m <sup>3</sup>	
5	14 700 m <sup>2</sup>	73 500 m <sup>3</sup>	20 m	282 000 m <sup>3</sup>	5 ans
6	14 700 m <sup>2</sup>	73 500 m <sup>3</sup>	20 m	282 000 m <sup>3</sup>	5 ans
<b>TOTAL</b>	<b>98 400 m<sup>2</sup></b>	<b>492 000 m<sup>3</sup></b>		<b>1 776 150 m<sup>3</sup></b>	<b>30 ans</b>

Phasage d'exploitation du calcaire pour pierre de taille				
Phases	Volume extrait pour pierre de taille	Volume pierre de taille commercialisé (10%)	Rebuts pierre de taille (90%)	Durée d'exploitation
1	208 000 m <sup>3</sup>	20 800 m <sup>3</sup>	187 200 m <sup>3</sup>	5 ans
2	209 000 m <sup>3</sup>	20 900 m <sup>3</sup>	188 100 m <sup>3</sup>	5 ans
3	209 000 m <sup>3</sup>	20 900 m <sup>3</sup>	188 100 m <sup>3</sup>	5 ans
4	208 000 m <sup>3</sup>	20 800 m <sup>3</sup>	187 200 m <sup>3</sup>	5 ans
5	208 000 m <sup>3</sup>	20 800 m <sup>3</sup>	187 200 m <sup>3</sup>	5 ans
6	208 000 m <sup>3</sup>	20 800 m <sup>3</sup>	187 200 m <sup>3</sup>	5 ans
<b>TOTAL</b>	<b>1 250 000 m<sup>3</sup></b>	<b>125 000 m<sup>3</sup></b>	<b>1 125 000 m<sup>3</sup></b>	<b>30 ans</b>

Source : ENCEM

Figure 7 : Principe de remise en état



#### 4.3.3.5. Principe de remise en état

La remise en état est étroitement liée au phasage d'exploitation exposé ci-avant. En effet, le volume total de matériaux disponible sur le site pour la remise en état est estimé à 1,1 millions de m<sup>3</sup>.

La remise en état aura pour but d'assurer la sécurité du site après exploitation et de faciliter sa réinsertion dans le paysage et le milieu environnant. Elle prend en compte les mesures proposées dans le cadre de l'étude faunistique et floristique, avec restitution d'un espace favorable à la biodiversité contribuant à compenser les effets résiduels du projet sur le milieu naturel. L'état final du site (Figure ci-contre) présentera une vocation naturelle et écologique.

Une revégétalisation spontanée sera privilégiée sur une majeure partie des surfaces, créant un système hétéromorphe de pelouses et de landes, sur des substrats oligotrophes, tantôt acides, tantôt alcalins.

En effet, trois grands types de matériaux sont engendrés par l'activité de la carrière : des argiles acides ou neutres résultant de la découverte, des matériaux alcalins de faible granulométrie (stériles de scalpage), des matériaux rocheux plus grossiers.

La disposition effective de ces substrats dans les trois dimensions, conditionnera très largement les caractéristiques de la végétation les recolonisant.

La fosse d'extraction à l'Est de la carrière actuelle sera remblayée jusqu'à la cote moyenne de 100 m NGF avec les stériles de découverte et de scalpage. Les fronts résiduels seront laissés bruts. Leur végétation reprendra spontanément et des mares temporaires pourront se développer dans de petites dépressions.

Au Sud, sur les terrains de l'extension, la fosse ne sera remblayée qu'à l'Ouest jusqu'à la cote de 100 NGF, sur une bande de 90 m de largeur environ.

Puis un talutage en pente douce sera effectué jusqu'au carreau d'exploitation à 74 NGF. Des plantations mixtes de bosquets seront effectuées sur cette pente après dépôts localisés de terre végétale.

Le carreau à 74 NGF sera laissé brut pour favoriser le développement d'espèces calcicoles.

La partie des fronts supérieure à 100 NGF sera sécurisée puis laissée telle quelle. Les fronts Sud (partie inférieure à 100 NGF) seront talutés tandis que l'entièreté des fronts Nord sera laissée brute.

## 5. JUSTIFICATION DU PROJET

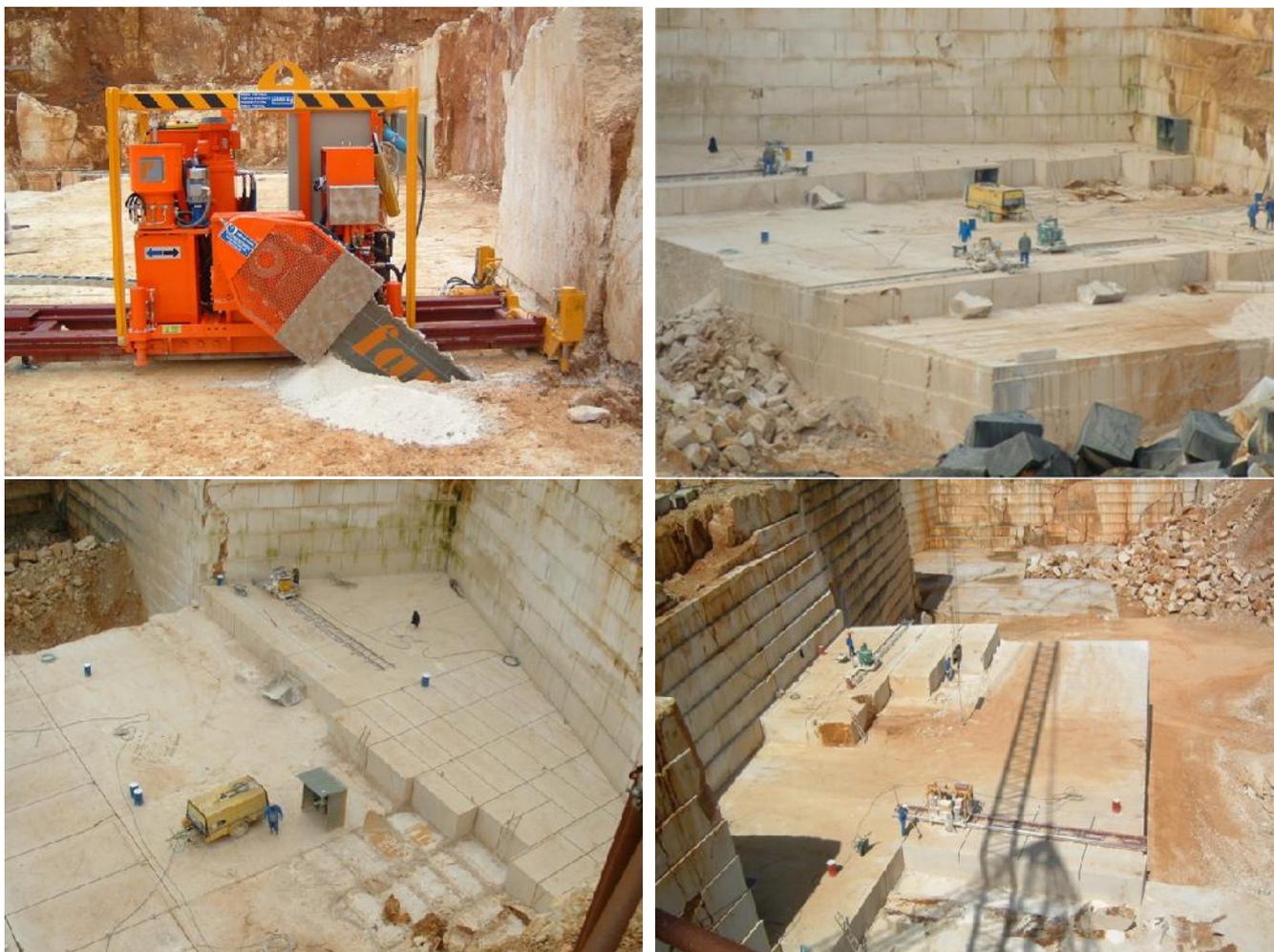
Les données suivantes sont en partie extraites de l'étude d'impact réalisées dans le cadre de la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière réalisée par le Bureau d'Etudes ENCEM.

## 5.1. RAISON A L'ORIGINE DU PROJET

Dans le cadre de sa production de pierre de taille ornementale, la société GAUTHIER-CHARENTE exploite un important gisement de calcaire à grain fin très homogène, sur le site de « Combe Brune », commune de PRANZAC, en Charente.

Ce gisement est exploité depuis plus de 40 ans.

Extraite au cœur de la Charente, la pierre calcaire de Combe Brune®, au coloris beige clair à blanchâtre, est homogène et très compacte.



La pierre de Combe Brune® est une marque déposée qui nécessite une qualité irréprochable afin de répondre aux cahiers des charges de chantiers extrêmement exigeants et rigoureux en termes de grain, de couleur, etc.

Elle sert pour la pierre ornementale (pierre de Combe Brune®), les revêtements muraux, les façades, les dallages, les escaliers intérieurs, les cheminées, le parement de salles de bain, etc.

Afin de garantir aux clients une pierre de premier choix, l'extraction entraîne la production d'un volume important de déchets d'exploitation.

Il y a une douzaine d'années, le choix de valoriser les rebuts de la production de pierre de taille (90 % des volumes extraits) sous la forme de granulats a été mis en œuvre. Cette activité est en contrat de sous-traitance-revalorisation à la société S.A.G. (Audoin-Garandeau).

Ainsi, outre la production de pierre de taille ornementale, cette exploitation génère une production de granulats calcaires d'excellente qualité alimentant l'industrie régionale du Bâtiment et des Travaux Publics (B.T.P.).

Les extractions dans la carrière de Pranzac permettent, ainsi, une exploitation rationnelle et optimisée du gisement.

Les investissements engagés pour la pierre de taille et son façonnage sont importants. Située à Marthon (Charente, France), à une dizaine de kilomètres de la carrière, l'usine de transformation de la société Gauthier-Charente dispose d'équipements permettant de réaliser tous les travaux de taille de pierre : débiteuse, tours, chassis, chaîne à dallage, etc.



Pour justifier ces investissements, l'usine de sciage de MARTHON doit être garantie de la pérennité de son approvisionnement.

Afin d'assurer la pérennité des deux activités, il est nécessaire d'augmenter les ressources exploitables. L'extension sollicitée, pour une durée de 30 ans, sur des terrains contigus au Sud et au Sud-Ouest sur 8 ha environ de la carrière actuelle entre dans cette logique.

Figure 8 : Quelques réalisations de la société Gauthier-Charente

**Revêtements de façade**

				
Putney Exchange - Londres	Londres	Londres City tower	Bruxelles	Médiathèque de Béziers
				
BPACA Bordeaux	La Garenne-Colombes	Levallois Perret	La Croix rouge La Rochelle	Collège Danton Levallois-Perret

**Aménagements urbains**

				
Châtelaillon	Tonnay-Charente	Saint-Martin-de-Ré	La Rochelle	La Rochelle
				
Musée d'Angoulême	Musée d'Angoulême	Marthon	Marillac-le-Franc	Châteauneuf

**Décoration**

**Escaliers**

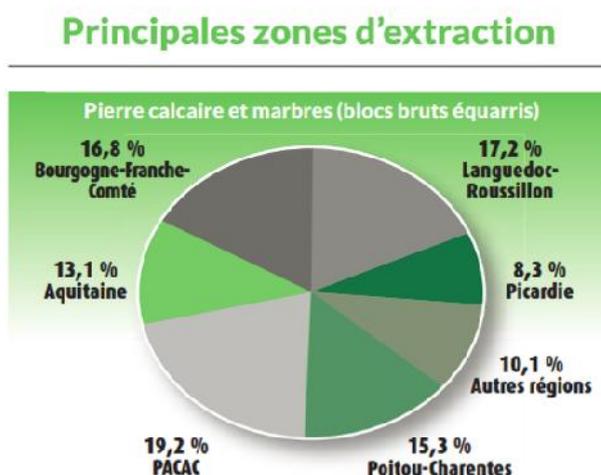
				
---	---	---	--	---

## 5.2. CRITERES ECONOMIQUES ET SOCIAUX

### 5.2.1. Contexte économique

#### 5.2.1.1. Le marché de la pierre de taille

D'après les données de l'UNICEM, la région Poitou-Charentes représentait en 2014, 15,3 % de la production française des blocs bruts de pierre calcaire et de marbres équarris, soit 32 906 m<sup>3</sup> (production nationale de 215 078 m<sup>3</sup>).



En Poitou-Charentes, en 2014, la production de roches ornementales a été réalisée par 27 entreprises et a représenté un chiffre d'affaire de 19,9 millions d'euros.

La carrière de Pranzac est autorisée à produire 15 000 tonnes annuelles de pierre de taille. 4 000 à 6 000 m<sup>3</sup> de blocs calcaires sont produits chaque année sur ce site (soit 1/6<sup>ème</sup> de la production régionale), sur plusieurs fronts et 2 ou 3 zones de travail distinctes (Cf. photographies page 32). Avec l'extension demandée, c'est une réserve de 125 000 m<sup>3</sup> dont disposera l'entreprise.

Les produits finis sont commercialisés sur le territoire national (75 %) et les 25 % restants sont destinés à l'export (Europe, Etats-Unis, Asie).

Parmi les nombreux chantiers auxquels la SAS GAUTHIER-CHARENTE a participé en apportant ce matériau et son savoir-faire, on notera le revêtement des façades :

- De la banque populaire du Sud-Ouest à Bordeaux,
- Du siège social de Suez/Lyonnaise à Paris,
- Des magasins Yves St Laurent à Cannes et Paris,
- D'immeubles à Paris, Lavallois, Neuilly...

Parmi ses références internationales, on retrouve les dallages des hôtels Sofitel à Philadelphie et Peninsula à Hong Kong, ainsi que de nombreuses villas aux Etats-Unis.

### 5.2.1.2. Le marché des granulats

Dans le cadre de ce paragraphe, il apparaît utile de rappeler l'importance des granulats, matière première indispensable au développement économique. Ce sont des petits morceaux de roche, d'origine et de nature géologique très variées. La définition du granulats est donnée par la norme XP-P 18-540 : « l'ensemble de grains de dimensions comprises entre 0 et 125 mm destinés notamment à la confection des bétons, des couches de fondation, de base, de liaison et de roulement des chaussées, des assises et des ballasts de voies ferrées, des remblais. »

Les granulats sont employés à 80% pour le génie civil et les voiries, et à 20% pour le bâtiment.

Après l'eau, les granulats constituent la matière première la plus utilisée par l'Homme.

La France a produit en 2014 près de 349 millions de tonnes de granulats, soit environ 5,3 tonnes par habitant et par an, ce qui représente 15 kg par jour et par habitant. Le chiffre d'affaire HT représentait 3 664 millions d'euros.

Quelques chiffres clés en matière de consommation de granulats :

- Une autoroute : 30 000 t/km
- Une voie ferrée : 10 000 t/km
- Une route nationale : 12 000 t/km
- Un lycée ou un hôpital : de 20 000 à 40 000 t
- Un logement pavillonnaire : de 100 à 300 t

La région Poitou-Charentes est très active au plan national, se classant en 2014 en 4<sup>ème</sup> position. Elle a produit 23,4 millions de tonnes de granulats, dont 6 millions produites dans le département de la Charente.

Les produits fabriqués sur le site de Pranzac (partie supérieure du gisement et rebuts de pierre de taille), via l'installation de concassage-criblage, sont des granulats calcaires concassés de granulométries en usage dans les Travaux Publics et les travaux du Bâtiment.

La carrière de Pranzac est autorisée à produire 180 000 tonnes annuelles de granulats. Avec l'extension demandée, c'est une réserve de 2,9 Mm<sup>3</sup> (2,26 Mm<sup>3</sup> commercialisables) dont disposera l'entreprise.

Environ 90 % sont utilisés en voirie et en BTP, tandis que 10 % servent pour la fabrication de béton prêt à l'emploi.

Le marché desservi est un marché local, principalement le Sud d'ANGOULÊME et le Nord de la GIRONDE.

Ces activités de production de matériaux calcaires représentent pour Gauthier-Charente environ 2,3 millions d'euros de CA pour 36 personnes.

### 5.2.2. Importance socio-économique du projet

L'exploitation continuera d'avoir un effet positif notable, à l'échelle locale et régionale, sur l'activité socio-économique :

- Emplois directs :
  - 11 emplois Gauthier-Charente sur le site de Combe Brune pour l'extraction de la pierre de taille.
  - 25 emplois Gauthier-Charente à l'usine de fabrication de Marthon.
  - 4 emplois SAG pour l'exploitation des granulats calcaires sur le site de Combe Brune.
- Emplois indirects :

Le ratio couramment utilisé par la profession est de 5 emplois indirects pour 1 emploi direct, soit environ 200 personnes.

En effet, l'exploitation nécessite l'intervention régulière de plusieurs entreprises extérieures : pépiniéristes, géomètres, électriciens, informaticiens, maçons, chaudronniers, bureaux d'étude...
- Taxes locales 2015 : Les impôts et taxes payés par le site de Combe Brune et l'usine de Marthon au niveau de la Charente représentent environ 36 000 euros.

Le projet, en pérennisant l'activité existante, est donc important sur le plan économique et social.

### 5.3. LE CHOIX DU SITE ET DU MODE D'EXPLOITATION

Les raisons qui ont conduit à retenir ce projet d'extension, en association avec les critères énoncés précédemment, portent sur des aspects intégrant le contexte environnemental du site. Les raisons sont synthétiquement les suivantes :

Un gisement calcaire de qualité s'étendant latéralement :

La séquence de calcaires oolithiques, de calcaires fossilifères hétérométriques et de calcaires peu fossilifères datés du Jurassique moyen (Bajocien supérieur à Callovien inférieur), gisement actuellement exploité pour la production de pierre de taille, s'étend latéralement vers le Sud-Ouest. Son épaisseur peut atteindre une trentaine de mètres. Les bancs ont un pendage faible orienté vers l'Ouest, et sont rarement diaclasés.

La qualité des calcaires homogènes et très compacts, ainsi que la valorisation d'une partie du gisement en tant que granulats, sont équivalentes à celle du gisement actuellement exploité.

Des installations de traitement et de valorisation des matériaux existantes et proches du gisement :

Dans le cadre de la production de pierre de taille ornementale, il est nécessaire de prévoir un site d'extraction aussi proche que possible de l'unité de sciage et de valorisation de la société. Ceci permet de limiter la circulation de poids-lourds transportant les matériaux, source de dégradation des chaussées, de bruit, d'encombrement routier, de consommation de carburant.

La présence de l'atelier de sciage de MARTHON situé à 10 km du site répond à ce critère. De plus, il est généralement préférable, dans la mesure du possible, de poursuivre l'exploitation d'un site dont les effets sont connus et maîtrisés, plutôt que de s'orienter vers l'ouverture d'une nouvelle carrière. En effet les contraintes environnementales sont connues, et les propriétés globales du gisement exploités également.

Concernant la production de granulats calcaires, l'installation de traitement est implantée sur le site de la carrière réduisant les impacts liés à la circulation des camions.

Ceci permet également d'utiliser les aménagements en place, tant pour le traitement, la valorisation et le transport des matériaux que pour les infrastructures annexes (locaux du personnel, locaux technique,...).

Un environnement humain compatible :

Le site est implanté à l'écart des zones d'habitat (densité de population relativement faible), en zone à forte dominante rurale, un éloignement des futures surfaces d'exploitation à 460 m minimum des habitations les plus proches.

On note l'absence de périmètres de protection de monuments ou sites.

Les impacts paysager et visuel sont limités de par la présence de boisements aux alentours et de l'exploitation en fosse sur un site en situation topographique dominante.

Prise en compte de la sensibilité du milieu naturel :

Les terrains de la demande ne sont concernés par aucun zonage réglementaire au titre de la nature, du paysage et de la biodiversité. L'expertise écologique menée dans le cadre du projet a montré que dans un rayon de 250 m autour du site les habitats les plus sensibles sont évités en totalité :

- anciennes carrières habitat d'intérêt communautaire à fortes potentialités, abritant un papillon, l'Argus bleu-nacré, espèce déterminante, rare et localisée en région Poitou-Charentes, et une espèce végétale déterminante, la Vergerette âcre.
- chênaie-charmaie sur blocs, abritant l'Épiaire des Alpes, espèce rare à basse altitude en région Poitou-Charentes, déterminante ZNIEFF.

Seul un pied de Biscutelle de Guillon, espèce végétale à fort enjeu de conservation mais non protégée, est appelé à disparaître.

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire ni aucune espèce végétale protégée n'est directement concernée par le projet. Le projet ne provoquera pas de fragmentation significative d'habitats naturels, à cause des surfaces en jeu, et de la modification modérée de l'emprise actuelle.

Dans les conditions définies, le projet apparaît dénué de toute incidence écologique notable sur le réseau Natura 2000, distant de l'ordre de 2,5 km.

Avec une remise en état et des mesures de gestion adaptées, le projet est de nature à contribuer positivement au maintien local d'un bon niveau de biodiversité.

Le mode d'exploitation permet une remise en état coordonnée à l'avancement des travaux d'exploitation.

#### 5.4. JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

La carrière de PRANZAC étant exploitée depuis de nombreuses années, elle offre des infrastructures optimales pour la production de pierre de taille et de granulats de très bonne qualité.

Dans le cas d'une exploitation de carrière, peu de solutions fondamentales de substitution sont réalisables du fait du caractère figé de la localisation des gisements. En revanche, des choix liés à la précision du périmètre et aux modalités d'exploitation sont possibles.

Le contour précis de la demande a été défini en tenant compte :

- des caractéristiques du gisement des possibilités de maîtrise foncière détenues par la Société GAUTHIER CHARENTE,
- du PLU délimitant un espace boisé classé au Sud immédiat,
- des contraintes environnementales (liées à l'étude écologique, au patrimoine historique et archéologique, aux contraintes hydrauliques, paysagères, ...).

#### 5.5. FINALITE DE LA DEROGATION

Cette demande de dérogation s'inscrit dans le cadre du c) de l'article L-411-2 du code de l'environnement : « (...) ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociales et économiques, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

Nécessité économique : pérennité de l'accès à une ressource en pierre de taille et en granulat de haute qualité.

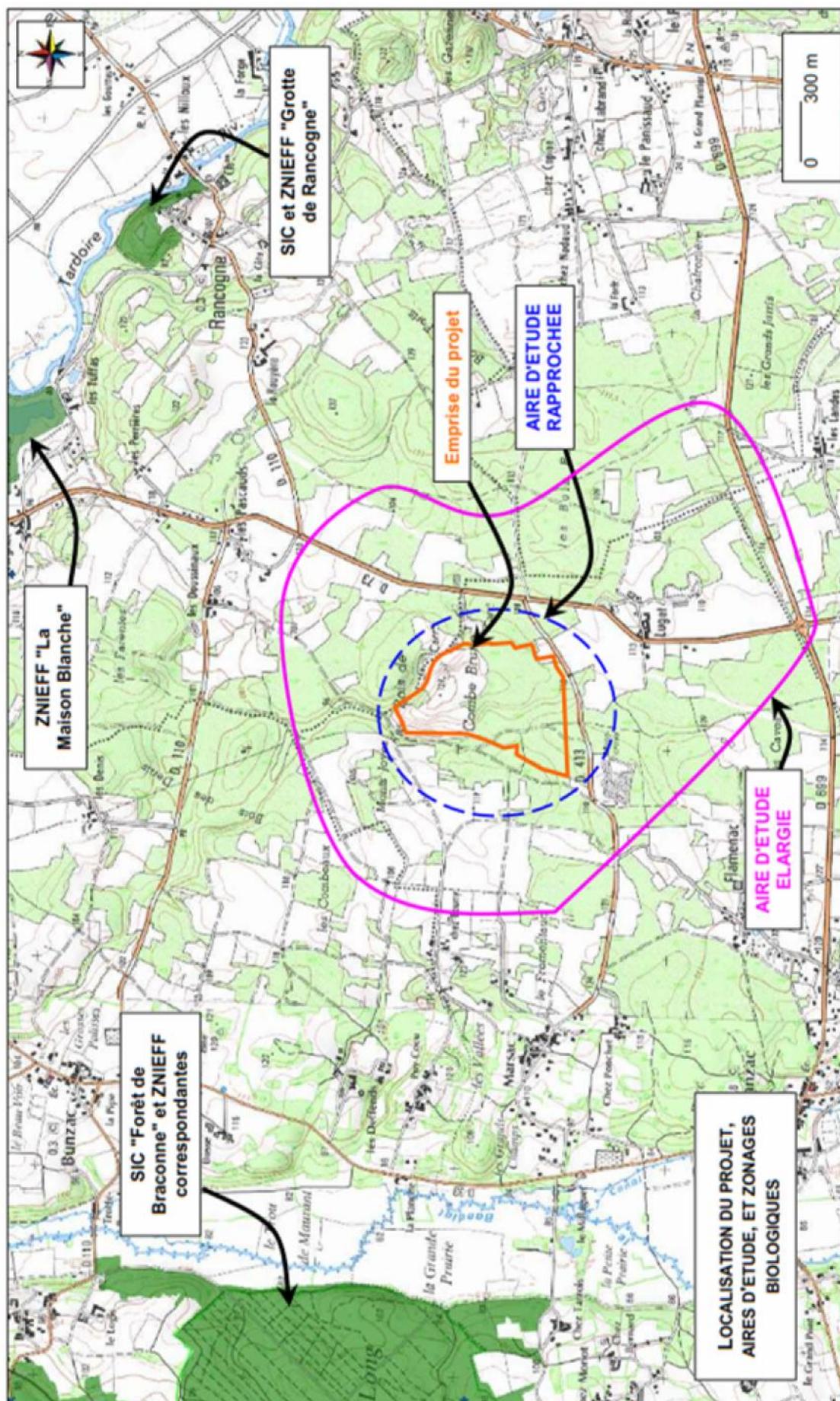
Maintien d'une activité industrielle ancienne dans une région en difficulté économique. Comme indiqué dans la présentation du projet, l'extraction de calcaire dans cette zone remonte à plus de 40 ans. La carrière de Pranzac est exploitée de manière industrielle depuis les années 70. Elle emploie aujourd'hui une quarantaine de personnes, toutes activités confondues.

Nécessité sociale. A la quarantaine d'emplois directs, s'ajoutent les emplois indirects associés (sous-traitance, restauration, etc.), qui sont chiffrés par la profession (source UNICEM) à 5 emplois indirects par emploi direct, soit 200 emplois indirects.

L'extension de la carrière de Pranzac doit permettre le maintien de ces emplois localement dans un contexte régional de chômage élevé (10,1% au 4<sup>ème</sup> trimestre 2015 sur le département de la Charente – source INSEE).

## 6. LES ESPECES CONCERNEES ET LEUR CONTEXTE

Figure 9 : Aspect administratif et réglementaire



## 6.1. LE CONTEXTE

Le projet concerne l'extension des zones d'exploitation de la carrière actuelle sur une superficie proche de 8 ha.

Sont concernés des bois et taillis, la parcelle 922 a fait l'objet d'une coupe.

### 6.1.1. Aspect administratif et réglementaire

Le site d'étude ne se trouve inclus dans aucun périmètre de recensement ou de protection administrative au titre du milieu naturel.

Le tableau ci-dessous donne les informations clés concernant les zonages biologiques au regard du projet.

Tableau 5: Zonages biologiques aux environs du projet

Dénomination	Surface	Distance minimale
SIC FR5400406 "Forêt de la Braconne"	5210 ha	2.7 km
SIC FR5400407 "Grotte de Rancogne"	7 ha	2.5 km
ZNIEFF 1 FR540004553 "Forêt de la Braconne"	5000 ha	2.7 km
ZNIEFF 1 FR540003496 "Grotte de Rancogne"	7 ha	2.3 km
ZNIEFF 540004565 "La Maison blanche"	Env. 100 ha	2 km

#### 6.1.1.1. La Grotte de Rancogne, au Nord-Est

La grotte naturelle de Rancogne se situe 2,5 km environ au Nord-Est du projet (Cf. Figure 9). Elle est surplombée d'un boisement de chênes où se développe une riche végétation à affinités "montagnardes". La rivière Tardoire coule au pied de la grotte.

Cette grotte a été classée en zone Natura 2000 (Code du site : FR5400407). Proposée en site d'intérêt communautaire (SIC<sup>1</sup>) le 30 avril 2002, elle a été désignée, en date du 9 août 2006, en zone spéciale de conservation (ZSC<sup>2</sup>). Elle s'étend sur une superficie d'un hectare.

Cette grotte naturelle, située dans les calcaires du karst jurassique de La Rochefoucauld, développe plus de 2000 mètres de galeries souterraines accessibles par 6 entrées. Il s'agit d'un site majeur pour les Chiroptères avec 8 espèces différentes intéressées par cette cavité au fil de l'année.

<sup>1</sup> : Site d'Importance Communautaire

<sup>2</sup> : Zone Spéciale de Conservation.

Tableau 6: Espèces de la Directive « Habitats » - Grotte de Rancogne

Espèces de la Directive « Habitats »	Nom scientifique	Annexe	Statut
Barbastelle	Barbastella barbastellus	II et IV	Hivernage Résidence
Grand Murin	Myotis myotis	II et IV	Concentration Hivernage Reproduction Résidence
Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	II et IV	Concentration Hivernage Reproduction Résidence
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	II et IV	Hivernage Reproduction Résidence
Murin de Bechstein	Myotis Bechsteinii	II et IV	Hivernage Résidence
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	II et IV	Hivernage Reproduction Résidence
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	IV	Hivernage
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	II et IV	Concentration Hivernage Reproduction Résidence

Les chauves-souris en exploitent actuellement 3 zones, soit pour l'hivernage, soit pour la reproduction. Les effectifs hivernants, très importants, dépassent les 20 000 individus, dont plus des trois quarts pour le Minioptère de Schreibers.

Notons que cette grotte est également référencée en site classé (16SC17) et en ZNIEFF de type I (540003496).

Dans la ZNIEFF de type I, concernant l'ensemble de la butte boisée d'une superficie voisine de 7 hectares sont également recensées des espèces de Chauve-souris sylvoles : le Murin de Natterer (*Myotis Natterreii*), l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus Kuhlii*).

Tableau 7: Chauves-souris référencées dans la ZNIEFF de type 1 « Grotte de Rancogne »

Espèces de la Directive « Habitats »	Nom scientifique	Annexe
Murin de Natterer	Myotis Natterreii	IV
Oreillard gris	Plecotus austriacus	IV
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus Kuhlii	IV

### 6.1.1.2. Forêt de la Braconne, à l'Ouest

A 2,5 km de la carrière se trouve l'extrémité orientale du site Natura 2000 FR5400406 « Forêt de la Braconne ». Il s'agit d'un ensemble de 5 210 hectares.

Désigné en zone spéciale de conservation (ZSC) le site concerne la vaste forêt domaniale située sur un plateau karstique présentant à la fois un échantillon riche et représentatif des principaux types forestiers régionaux : chênaie pubescente, hêtraie calcicole, chênaie-charmaie et de leurs différentes modalités de gestion.

Elle présente divers traits géomorphologiques originaux propres aux calcaires fissurés des reliefs karstiques : dolines, fosses d'effondrement, grottes.

Ce site recèle également une diversité d'habitats ouverts. Cette mosaïque de milieux est ainsi favorable à une faune riche, notamment en termes de chiroptères.

A noter que ce site Natura 2000 englobe en totalité ou partie les ZNIEFF1 de type 1 « Plaine de Coulgens » FR 540007586, « Forêt de la Braconne » FR 540004553, et « Forêt de Bois Blanc » FR 540003219.

Par ailleurs, la ZNIEFF de type 2 FR 540120104 "Forêts de la Braconne et de Bois Blanc" correspond à peu près au contour de la ZSC.

Des groupements très peu répandus dans la région, voire même en France, sont observables : Hêtraie mésohydrique à Aspérule odorante et Orge d'Europe, colonie d'Orme de Montagne et de Tilleul à grandes feuilles, pelouses à Sabline des chaumes (endémique française), landes à Brande et Spirée d'Espagne.

Outre la Sabline des chaumes, les pelouses les plus sèches abritent notamment la Cardoncelle molle, le Liseron cantabrique, la Renoncule à feuilles de graminée (protégée), le Gaillet glauque (protégé), la Crapaudine de Guillon (protégée), la Koélerie du Valais, l'œillet des chartreux, la Lunetière de Guillon (Liste Rouge Régionale et Liste rouge Nationale), le Séséli libanotis et le Lin à feuilles ténues.

Lorsque le bilan hydrique est moins déficitaire, de nombreuses orchidées apparaissent comme l'Orchis mâle, l'Orchis pyramidal, l'Orchis moucheron, l'Ophrys mouche, l'Ophrys bécasse et l'Orchis bouc.

Les lisières calcicoles abritent le Peucedan des cerfs, le Dompte-venin, le Géranium sanguin, le Trèfle rougeâtre, la Phalangère rameuse, la Campanule agglomérée, et le Laser à larges feuilles.

Dans les fourrés sont notés quelques ligneux calcicoles de distribution plutôt restreinte dans le département de Charente, comme le Cerisier Sainte-Lucie, le Cornouiller mâle, le Nerprun des rochers, et la Spirée d'Espagne. Ces deux derniers taxons sont toutefois cantonnés à des sols de très faible épaisseur.

Dans les peuplements arborés, doivent être cités le Chêne vert (rare), l'Erable de Montpellier, l'Orme de montagne et le Hêtre. Sans détailler la richesse spécifique des sous-bois, assez importante, on peut là aussi énoncer des espèces de distribution relativement restreinte au plan régional, comme l'Ornithogale des Pyrénées, la Mélitte à feuilles de mélisse, la Moscatelline, l'Androsème, la Laïche digitée, la Jonquille des bois, l'Anémone des bois et le Dryoptéris de la Chartreuse.

Au plan de la faune, le site abrite d'importantes colonies de Chiroptères, grâce à la qualité des biotopes incluant des gîtes favorables à la reproduction et à l'hivernage, et notamment des cavernes.

Il existe par ailleurs d'autres cavités importantes, naturelles ou artificielles, dans un rayon de moins de 10 km autour du Site, il s'agit d'anciennes carrières souterraines vers Angoulême, et aussi les grottes de Rancogne, présentées ci-avant.

Les espèces d'intérêt communautaire citées au Formulaire standard de Données sont les suivantes pour les Chiroptères : Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées, Murin de Bechstein, Grand murin.

D'autres espèces de Chiroptères sont citées par le DOCOB<sup>3</sup> : Grand rhinolophe, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule commune, pipistrelles et au moins l'Oreillard roux.

La Genette commune est aussi mentionnée.

Les oiseaux les plus remarquables sont les suivants : Busard Saint-Martin, Pic noir, Pic mar, Engoulevent d'Europe, Milan noir, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Torcol fourmilier, Pouillot de Bonelli, et Bécasse des bois (nicheur éventuel).

Les papillons cités sont les suivants : Azuré du serpolet, Bacchante, Grand collier argenté, Mélitée des scabieuses et Argus frêle. L'Ascalaphe soufré est aussi cité.

Deux coléoptères saproxyliques sont aussi mentionnés : le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant.

En forêt de Braconne, la distribution du Grand capricorne apparaît localisée aux peuplements de la chênaie pubescente, et à la Chênaie-charmaie. Le Lucane cerf-volant apparaît plus répandu.

Des amphibiens sont aussi cités : Grenouille agile, Triton palmé, Triton marbré et Alyte accoucheur.

Il existe une mention assez ancienne de la Coronelle lisse.

Les objectifs du DOCOB portent sur le maintien ou l'amélioration de la qualité des habitats naturels les plus remarquables, et des espèces qu'ils abritent.

A noter que la Forêt de Braconne est l'élément le plus occidental de la Sylve d'Argenson, régionale de conservation et restauration de cette trame verte.

### 6.1.1.3. ZNIEFF de La maison Blanche, au Nord

Résultant d'extractions de graves dans le lit de la Tardoire, les habitats aquatiques inclus dans ce zonage sont assimilables à des étangs bordés de roselières et saulaies, avec des pelouses sableuses.

Ce zonage est placé à 2,5 km environ de la zone du projet, au Nord-Nord-Est de ce dernier.

---

<sup>3</sup> : Document d'Objectifs.

Les espèces citées à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel comptent notamment des oiseaux : Chevêche d'Athéna, Faucon hobereau, Martin-pêcheur, Moineau soulcie, Petit gravelot, Phragmite des joncs, Pie-grièche écorcheur.

A signaler aussi : la Barbastelle d'Europe, le Grand rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, et le Campagnol amphibie.

La Crapaud calamite est reproducteur sur le site.

Le Gypsophile des murailles et le Scléranthe vivace ont été observés sur les pelouses.

## 6.1.2. Les inventaires réalisés entre 2013 et 2015

### 6.1.2.1. Les investigations

Dans le cadre du projet de renouvellement d'autorisation et d'extension de la carrière de Pranzac, une expertise de la faune, de la flore et des habitats naturels a été réalisée au cours des années 2013 et 2014, à l'échelle d'une aire d'étude élargie, et d'une aire d'étude rapprochée (cf Figure 9)<sup>4</sup>.

Elle se fonde d'une part sur une analyse documentaire, dans une aire d'étude de référence, et d'autre part sur trois séries d'observations de terrain réalisées lors du passage d'un écologue aux dates suivantes :

- le 6 juin 2013
- le 20 septembre 2013
- le 17 avril 2014

Ces relevés ont porté sur la flore vasculaire, les oiseaux, les insectes, les reptiles et les amphibiens. Les mammifères ont quant à eux fait l'objet de relevés partiels.

Des investigations en 2015 sont venues compléter celles de 2013 et 2014. Elles se sont particulièrement intéressées aux chiroptères<sup>5</sup> qui n'avaient pas fait l'objet d'écoute ultrasons, mais aussi aux autres groupes. Elles ont notamment complété le groupe des insectes et des oiseaux.

Trois visites de terrain (5 jours) ont été effectuées entre le 19 février et le 10 juillet 2015.

C'est lors de ces visites que les inventaires faune ont été complétés notamment pour les chiroptères. Elles se sont étalées sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent des périodes d'écoute crépusculaire et nocturne et des écoutes matinales.

Tableau 8: Dates des investigations

	Février	Avril	Juin	Juillet	Septembre
	19 février 2015	17 avril 2014	6 juin 2013 16 et 17 juin 2015	9 et 10 juillet 2015	20 septembre 2013
Groupes étudiés	Amphibiens Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères	Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères

<sup>4</sup> Expertise de la faune, de la flore et des habitats naturels – Incidences écologiques au titre de Natura 2000 d'un projet d'extension d'une carrière de calcaire – GAUTHIER CHARENTE, V. Réf PRANZAC (16) - Christophe Chambolle - N°14R079 – Octobre 2014

<sup>5</sup> Etude chiroptères - Projet d'extension de la carrière de « Combe Brune » - Commune de PRANZAC (16) – GAUTHIER CHARENTE - Gérard GARBAYE – Octobre 2015

Tableau 9: Cas spécifique des chiroptères

	19 février 2015	16 et 17 juin 2015	9 et 10 juillet 2015
Investigations chiroptères	Recherche visuelle d'éventuels gîtes arboricoles hivernaux sur la journée (Température 11°C)	Suivi de 4 points d'écoute sur deux soirées (Température 16-17°C)	Suivi de 4 points d'écoute sur deux soirées (Température 22-25°C) Recherche visuelle d'éventuels gîtes arboricoles estivaux sur la journée (Température 27-30°C)

### 6.1.2.2. Les aires d'étude (Cf. Figure 9)

Pour les investigations 2013-2014, 3 aires d'étude ont été définies :

L'aire d'étude rapprochée : Cette aire correspond à la zone ayant fait l'objet de prospections les plus fines concernant les inventaires floristiques et faunistiques, uniquement élaborés à partir des observations effectives de terrain.

L'aire d'étude élargie : ce périmètre plus vaste englobe généralement dans un rayon de longueur variable, les abords de la zone d'étude rapprochée et fait l'objet de prospection permettant d'en identifier les principales sensibilités. Elle permet de prendre en compte d'éventuelles incidences qu'un projet pourrait avoir à l'extérieur de ses abords immédiats.

L'aire de référence : cette aire permet d'intégrer les zonages naturalistes les plus proches Elle a fait l'objet d'une analyse documentaire et permet de récapituler les principales données biologiques et écologiques sensibles connues alentour. Ces données sont mises en perspective avec la réalité naturaliste locale ayant été appréhendée.

Pour les investigations de 2015, les aires d'étude retenues concernent :

- l'emprise des terrains à défricher, environ 14 ha, pour les inventaires.
- l'aire de référence correspondant aux zonages biologiques : Grotte de Rancogne et Forêt de la Braconne, pour la bibliographie.

### 6.1.2.3. La méthodologie des inventaires, hors chiroptères

La fréquentation d'un secteur par une espèce donnée est notamment dépendante de la nature des sols et de la végétation en place. Elle est d'un déterminisme complexe et doit être étudiée en fonction de l'autoécologie<sup>6</sup> de chaque taxon.

Les espèces animales ont été repérées, soit par observation directe, soit par identification d'indices de présence. Les déterminations sont parfois étayées par les photographies prises lors des passages.

La présence de toutes les espèces repérées a été enregistrée.

<sup>6</sup> Exigences écologiques d'une espèce vis-à-vis des facteurs ou descripteurs écologiques fondamentaux.

Certains groupes sont plus faciles à observer que d'autres, dans l'approche généraliste d'investigation mise en œuvre.

Toutefois, le contact occasionnel d'individus appartenant à des espèces cryptiques, comme par exemple les reptiles et amphibiens, permet d'accéder à une connaissance suffisante de la réalité locale, afin de discerner les enjeux naturalistes spécifiques au site.

Plus précisément, la méthode des identifications de terrain a été la suivante :

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche.

Une recherche des amphibiens a été effectuée par observation directe (diurne et nocturne) et écoutes crépusculaires.

Pour les reptiles une prospection du site a été réalisée, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal), accompagnée d'une recherche d'indices (mues, cadavres).

Dans un premier temps, le recensement de l'avifaune est effectué en marchant. Les contacts sonores et/ou visuels identifiés sont reportés sur un support cartographique. Une fois cet inventaire global dressé, des postes d'observations sont choisis. Les durées de guet varient de 15 à 20 minutes par station retenue. Cinq points d'écoute ont été réalisés.

Les espèces identifiées, directement ou indirectement (traces, odeurs), appartenant aux autres classes zoologiques (mammifères) sont recensées.

#### 6.1.2.4. La méthodologie des inventaires pour les chiroptères

##### a) La recherche diurne des gîtes

La première intervention diurne, effectuée le 19 février 2015, a consisté en une recherche visuelle des gîtes arboricoles hivernaux de chiroptères.

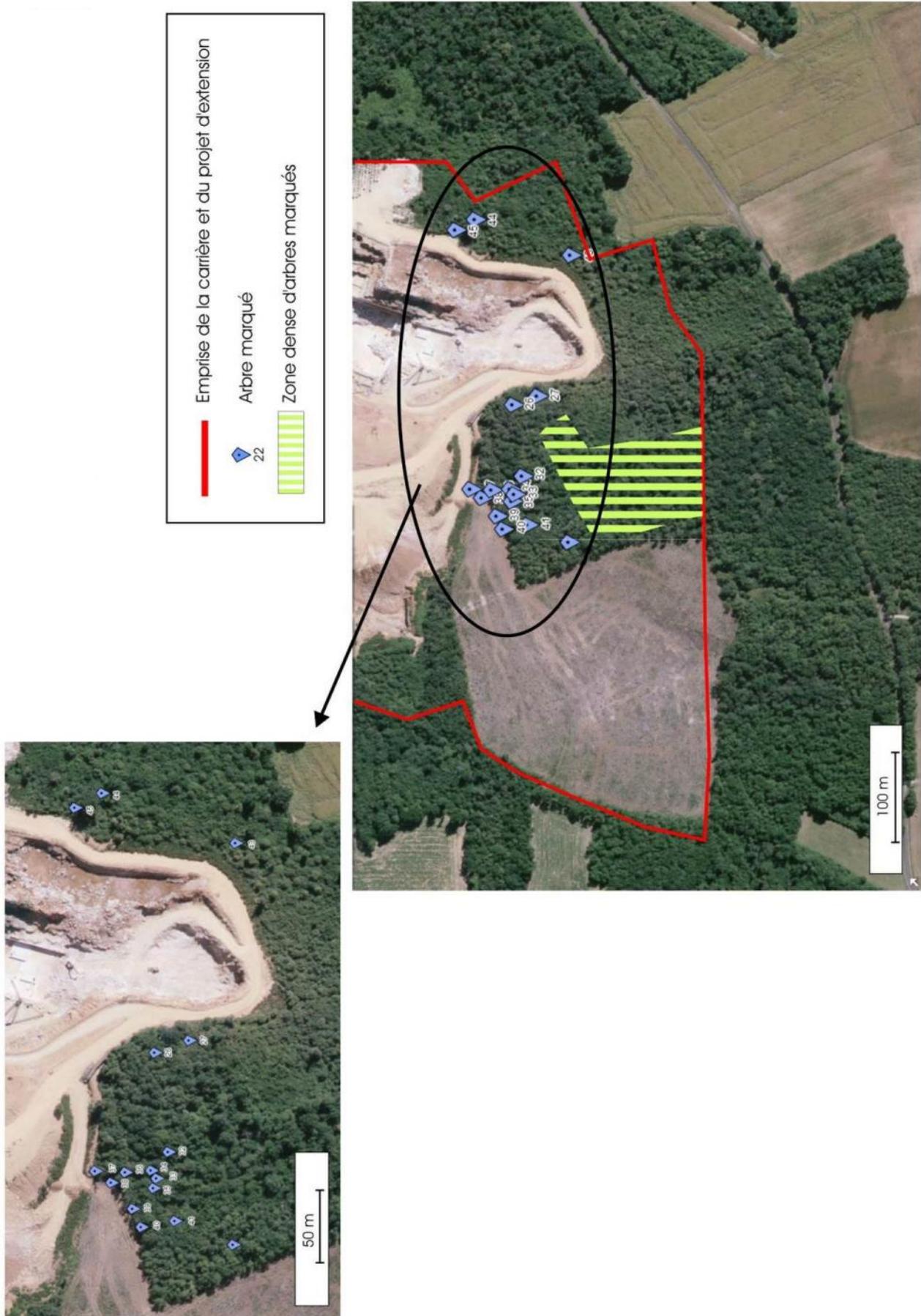
La seconde visite diurne, réalisé les 9 et 10 juillet 2015, s'est intéressée à la recherche visuelle des gîtes arboricoles estivaux de chiroptères.

Les chiroptères sylvicoles aux mœurs forestières affectionnent les cavités et anfractuosités arboricoles : vieux arbres, arbres creux, décolllements d'écorce, trous de pics, fissures...

Les fissures verticales, qui fendent les fûts de nombreux arbres âgés ou abîmés, forment des gîtes appréciés par plusieurs espèces de petits Vespertillons par exemple (Pipistrelles, Barbastelle, Sérotine, Noctules). Enfin, les écorces décollées peuvent attirer des espèces fissuricoles comme la Barbastelle.

La couverture végétale du site est constituée à parts à peu près égales d'une coupe forestière, de boisements à la physionomie de taillis (reprise sur coupe à l'Ouest, chênaie pubescente au Sud) et de chênaie-charmaie menée en taillis sous futaie.

Figure 10 : Localisation des arbres marqués





La coupe forestière.



La chênaie-charmaie en taillis sous futaie.



Le taillis, souvent très dense.

On admet qu'un arbre de diamètre inférieur à 30 cm ne peut pas être utilisé par les chauves-souris. Les repousses du taillis Sud les arbres de la chênaie pubescente sont donc dans l'ensemble peu propices.

Ce sont les arbres plus âgés parsemant le taillis sous futaie de la chênaie-charmaie, ou situés en lisière, qui ont été repérés. En fait, tous les arbres d'un diamètre supérieur à 30 cm ont été étudiés. Au regard de la surface concernée, le nombre d'arbres atteint 45. Sur ce nombre, 13 présentent des caractéristiques favorables aux gîtes potentiels.



Ces arbres ont été marqués et leur position GPS relevée (Cf. Tableau 9). La Figure 10 présente leur répartition : une grande partie d'entre eux se localise dans la partie Sud-Ouest de la chênaie-charmaie (la représentation de chaque arbre ne peut y être détaillée), une part plus réduite au Nord de la chênaie-charmaie et un petit nombre à l'Est.

Tableau 10: Position des arbres d'un diamètre supérieur à 30 cm

Numéro	Essence	Diamètre du tronc (cm)	Coordonnées géographiques		Remarques
			X	Y	
1	Chêne	35	0° 22' 27.8"E	45° 40' 51.9"N	
2	Chêne	50	0° 22' 28.8"E	45° 40' 52.1"N	
3	Chêne	50	0° 22' 29.2"E	45° 40' 52.2"N	
4	Chêne	50	0° 22' 29.6"E	45° 40' 52.2"N	Mort - Ecorces décollées
5	Chêne	50	0° 22' 30.5"E	45° 40' 53.1"N	
6	Chêne	50	0° 22' 30.4"E	45° 40' 53.0"N	
7	Chêne	40	0° 22' 31.2"E	45° 40' 53.1"N	Fendu
8	Chêne	50	0° 22' 31.2"E	45° 40' 53.2"N	
9	Chêne	35	0° 22' 31.3"E	45° 40' 53.6"N	
10	Chêne	50	0° 22' 31.4"E	45° 40' 53.9"N	Ecorces décollées
11	Chêne	55	0° 22' 31.0"E	45° 40' 54.9"N	
12	Chêne	60	0° 22' 30.6"E	45° 40' 54.3"N	Ecorces décollées
13	Chêne	35	0° 22' 29.9"E	45° 40' 53.8"N	
14	Chêne	40	0° 22' 29.4"E	45° 40' 53.7"N	

Numéro	Essence	Diamètre du tronc (cm)	Coordonnées géographiques		Remarques
			X	Y	
15	Chêne	50	0° 22' 29.2"E	45° 40' 53.8"N	
16	Chêne	40	0° 22' 29.0"E	45° 40' 54.1"N	
17	Chêne	50	0° 22' 29.1"E	45° 40' 55.1"N	
18	Chêne	50	0° 22' 29.9"E	45° 40' 54.7"N	
19	Chêne	45	0° 22' 30.3"E	45° 40' 55.4"N	Mort - Ecorces décollées
20	Chêne	40	0° 22' 30.1"E	45° 40' 55.4"N	
21	Chêne	40	0° 22' 30.6"E	45° 40' 55.9"N	
22	Chêne	45	0° 22' 30.4"E	45° 40' 55.9"N	Sénescent - Fentes
23	Chêne	40	0° 22' 30.5"E	45° 40' 55.9"N	Mort - Ecorces décollées
24	Chêne	40	0° 22' 30.7"E	45° 40' 55.8"N	
25	Chêne	50	0° 22' 31.7"E	45° 40' 56.4"N	
26	Chêne	50	0° 22' 33.0"E	45° 40' 57.2"N	
27	Chêne	35	0° 22' 33.4"E	45° 40' 56.5"N	
28	Chêne	30	0° 22' 32.1"E	45° 40' 56.1"N	
29	Chêne	45	0° 22' 31.6"E	45° 40' 56.0"N	Fentes
30	Chêne	35	0° 22' 30.3"E	45° 40' 56.1"N	
31	Chêne	30	0° 22' 30.4"E	45° 40' 56.7"N	
32	Chêne	40	0° 22' 29.9"E	45° 40' 56.8"N	
33	Chêne	55	0° 22' 29.0"E	45° 40' 57.2"N	
34	Chêne	45	0° 22' 29.3"E	45° 40' 57.3"N	
35	Chêne	30	0° 22' 28.9"E	45° 40' 57.3"N	
36	Chêne	55	0° 22' 29.2"E	45° 40' 57.9"N	
37	Chêne	55	0° 22' 29.4"E	45° 40' 58.5"N	Sénescent - Ecorces décollées
38	Chêne	40	0° 22' 28.7"E	45° 40' 58.3"N	Ecorces décollées
39	Chêne	35	0° 22' 28.1"E	45° 40' 57.8"N	
40	Chêne	40	0° 22' 27.5"E	45° 40' 57.6"N	
41	Chêne	55	0° 22' 26.7"E	45° 40' 56.8"N	Lierre
42	Chêne	45	0° 22' 26.9"E	45° 40' 55.5"N	
43	Chêne	40	0° 22' 39.7"E	45° 40' 55.5"N	Sénescent - Ecorces décollées
44	Chêne	60	0° 22' 41.3"E	45° 40' 58.4"N	Sénescent - Fentes
45	Chêne	50	0° 22' 40.7"E	45° 40' 58.9"N	Sénescent - Ecorces décollées

La présence de gîtes potentiels, c'est-à-dire de bois mort, de fissures ou de cavités a été notée. La recherche a été effectuée à l'œil nu, à partir d'une échelle télescopique de 7 m pour les zones les plus accessibles et à la jumelle pour les zones trop hautes (recherche de traces de guano) ou trop touffues pour permettre l'apport d'une échelle. Une lampe pour éclairer les cavités et un jeu de miroirs orientables, lorsque la vue directe n'était pas possible, ont été utilisés.

#### b) La détection par les ultrasons

##### Méthodologie

Lors de deux soirées en juin et en juillet, les investigations ont consisté en une recherche des chiroptères de l'aire d'étude par la méthode de détection et d'analyse des ultrasons émis en vol.

Le détecteur Pettersson Elektronik DX240 utilisé présente les caractéristiques suivantes : détection hétérodyne 10-120 khz, largeur de bande 8 KHZ, expansion de temps x 10 et x 20, fréquence d'échantillonnage 307 KHz.



L'activité des chauves-souris étant maximale pendant environ les 2 premières heures de la nuit (dispersion des colonies et première période d'alimentation) et décroissant de façon quasi-linéaire à partir du pic crépusculaire (Barataud, 2004), des Transects ont été parcourus en continu, à partir du crépuscule, durant des périodes variables (de 30 minutes à un peu plus d'une heure). L'écoute s'est faite en mode hétérodyne.

Une écoute fixe ponctuelle a été réalisée pendant 15 mn au niveau d'un groupe de plusieurs vieux Chênes.

Chaque contact a été enregistré en expansion de temps x10 sur 3 secondes, à l'aide d'un enregistreur numérique à carte (Zoom H4).

L'identification a été réalisée au bureau à l'aide d'un ordinateur, suivant la méthode Barataud, en exploitant les enregistrements grâce au logiciel Batsound de Pettersson Elektronik.

Les écoutes de juin ont été réalisées durant la période d'élevage des jeunes, phase cruciale car ces derniers n'étant pas encore volants, les femelles allaitantes doivent subvenir à leurs besoins et donc amplifier leur action de chasse.

### Mode opératoire

Les investigations ont porté sur l'emprise de la demande d'extension, au Sud de la carrière en activité et sur les secteurs encore boisés. Les milieux potentiellement les plus intéressants ont été prospectés : les lisières (avec la coupe forestière et avec la carrière) et la chênaie-charmaie.

Cinq transects ont été réalisés (Cf. Figure 11) :

- Le Transect 1 longe la lisière de la chênaie-charmaie avec la coupe forestière sur 180 m.
- Le Transect 2 traverse la partie la plus vaste de la chênaie-charmaie sur 200 m.
- Le Transect 3 longe la lisière de la chênaie pubescente avec la coupe forestière sur 160 m.
- Le Transect 4 traverse, en écornant le taillis, la partie Est de la chênaie-charmaie sur 200 m.
- Le Transect 5 longe la lisière des boisements avec la carrière sur 450 m.

Un point d'écoute fixe a été réalisé au niveau d'un groupe de plusieurs vieux Chênes à l'extrémité Sud-Ouest de la carrière.

Les investigations s'étendant sur environ les 2 premières heures de la nuit (voir paragraphe précédent), chaque soirée n'a permis que deux transects. La répartition sur deux fois deux nuits a permis de les doubler quasiment tous.

Figure 11 : Localisation des investigations par ultrasons

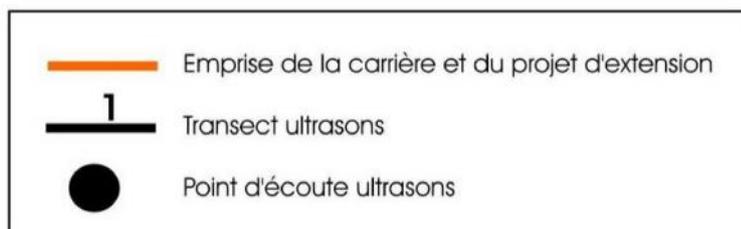
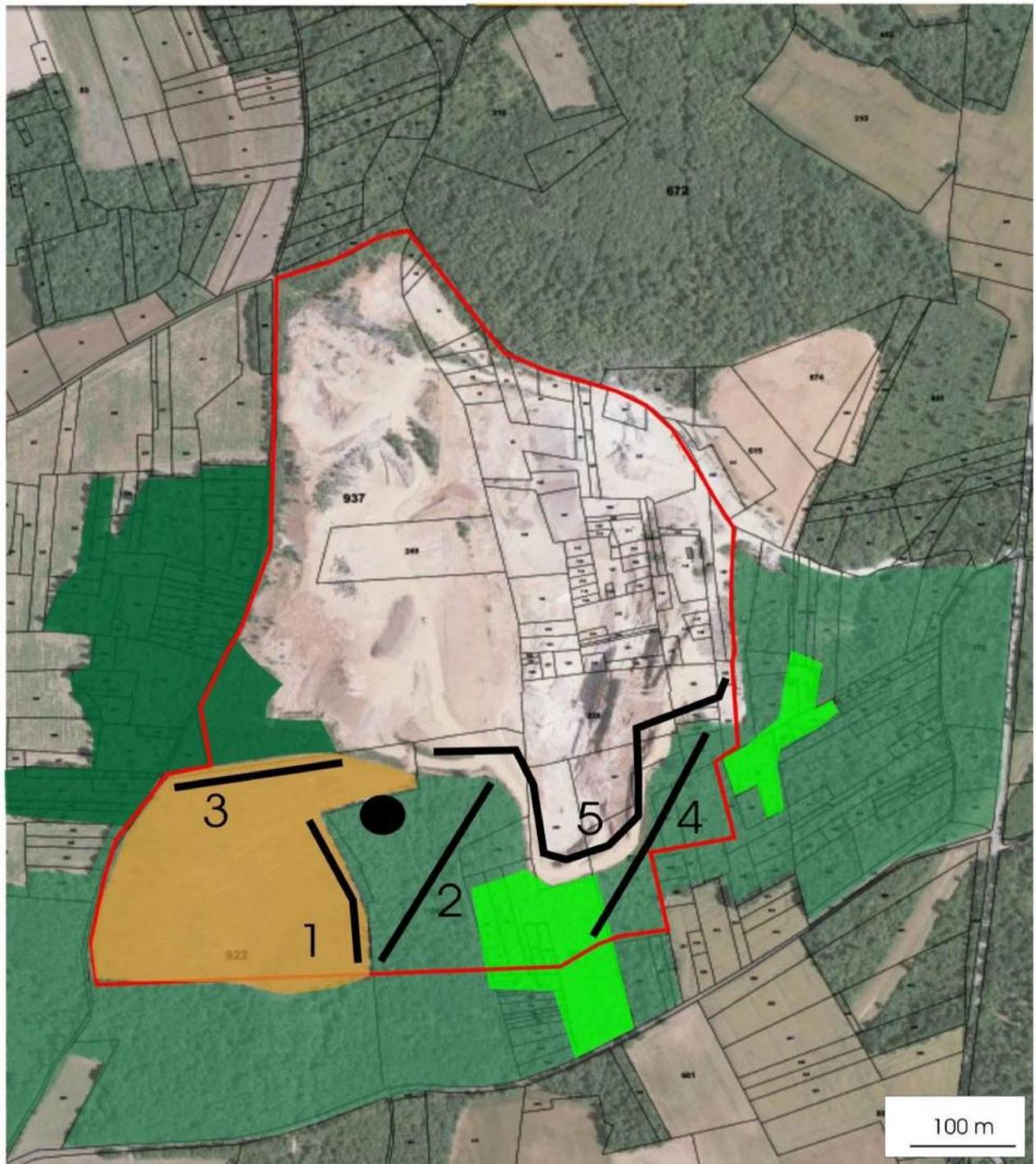


Tableau 11: Dates des investigations ultrasons

Date	16 juin 2015	17 juin 2015	9 juillet 2015	10 juillet 2015
Investigations	Transect 1 Point d'écoute Transect 2	Transect 3 Transect 4	Point d'écoute Transect 5 Transect 2	Transect 1 Transect 4

### Limites de la méthode

Les possibilités d'identification acoustique des chauves-souris varient en fonction des types d'écholocation émis.

Dans certaines circonstances, certaines espèces peuvent émettre des signaux quasi identiques ; c'est par exemple le cas du Petit Murin et du Grand Murin qui sont indifférentiables. La détermination spécifique est également difficile pour les Oreillards.

La détectabilité d'une chauve-souris, c'est à dire la distance à laquelle elle peut être détectée, varie en fonction des espèces et des types de signaux émis.

Le signal de chasse d'un oreillard, par exemple, n'est perceptible qu'à moins d'un mètre alors que son émission de vol de croisière l'est à 15 m. Un Petit Rhinolophe n'est détectable qu'à 3 m alors qu'une Noctule commune peut être repérée à 100 m.

Le mode opératoire et le matériel mis en œuvre pour cette étude sont relativement simples au regard d'études plus ambitieuses qui utilisent des enregistreurs automatiques, nombreux et fonctionnant sur des périodes de plusieurs mois, et/ou des captures temporaires. Cependant, ils apparaissent adaptés à la définition de l'enjeu Chiroptères au regard du projet de création d'une carrière.

Figure 12 : Carte des formations végétales

## CARTE DE VEGETATION



Source : CHAMBOLLE

100 m

-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Terrains remaniés
-  Anciennes carrières
-  Végétation herbacée et arbustive pionnière ; code corine 87.2
-  Terres cultivées ; code corine 82.2
-  Coupe forestière entretenue
-  Chênaie-charmaie ; code corine 41.2
-  Chênaie-charmaie sur blocs ; code corine 41.2
-  Chênaie pubescente ; code corine 41.711
-  Taillis ; code corine 41.2

### 6.1.3. Les habitats et la flore

La description de la flore et de la végétation des terrains étudiés est développée à partir des huit formations végétales ayant été distinguées sur l'aire d'étude rapprochée.

1. Terrains remaniés
2. Anciennes carrières
3. Champs cultivés
4. Coupe rase
5. Taillis
6. Chênaie thermophile
7. Chênaie-charmaie
8. Chênaie-charmaie sur blocs

Les formations 2, 3, et 8 sont placées en dehors de l'emprise du projet.

#### 6.1.3.1. Les terrains remaniés

Les terrains de la carrière sont le plus souvent pauvres en végétation.

Une flore herbacée épars colonise les sols stabilisés, notamment le long des merlons, avec des cortèges disparates mêlant des adventices des cultures, des espèces des friches et de jeunes ligneux (Zones rudérales ; code corine 87.2).

Les espèces herbacées de friche méxoxérophile sont les plus fréquentes (des *Daucocarotae* - *Melilotion albi*).

Les arbustes pionniers se développent sur les terres de découvertes. Ils correspondent souvent à l'alliance du *Cytision scoparii*, avec comme caractéristiques l'Ajonc d'Europe, le Genêt à balais, le *Buddléia* de Chine, le Cerisier Sainte-Lucie, et comme compagne en provenance des landes, le Genêt poilu. La colonisation importante de cette espèce montre le type de formation pionnière pouvant être attendue sur les zones oligotrophes et dépourvues de calcaire actif.

Cette formation est évidemment concernée par le projet, à travers les différentes activités liées à l'exploitation.

#### 6.1.3.2. Les anciennes carrières

Il s'agit de deux petites anciennes carrières artisanales placées à proximité de l'actuelle carrière, ayant été fermées il y a plus d'une vingtaine d'années. L'une est placée au Nord du site en cours d'exploitation, et l'autre près de l'entrée, à l'Est.

Dans celle la plus orientale, un cortège de dalle des *Sedenea acris* est présent, mais pauvre en espèces herbacées, sans doute à cause des parois rocheuses et des arbres limitant la lumière.

Le Pin sylvestre et le Charme commun ont largement colonisé ces deux formations, et cette fermeture a sans doute réduit la diversité floristique de la strate herbacée.

Cette formation est entièrement évitée par le projet.

#### 6.1.3.3. Les champs cultivés

Il s'agit de champs occupés par des grandes cultures ou des jachères.

Les annuelles du Caucalidion platycarpi sont bien représentées, accompagnées par d'autres annuelles des friches du Sisymbrium officinalis.

Cette formation est entièrement évitée par le projet.

#### 6.1.3.4. La coupe rase

Il s'agit d'une coupe forestière récente, intervenue au cours de l'hiver 2013-2014. Elle succède à un peuplement forestier dont les deux tiers environ de la surface correspondaient à la chênaie-charmaie, et le dernier, à la chênaie thermophile.

Il convient donc de se reporter à la description de ces deux formations concernant l'état immédiatement antérieur.

La coupe fait l'objet d'un entretien régulier qui consiste à gyrobroyer annuellement des rejets de ligneux.

A noter en bordure de cette formation, près de quelques pins sylvestres, le long d'un chemin, ayant correspondu à un ourlet interne avant que la coupe des arbres n'intervienne, un groupement d'espèces des pelouses où les caractéristiques des Mesobrometalia erecti sont nombreuses, avec notamment la Biscutelle de Guillon (espèce inscrite sur la Liste Rouge Régionale). Un seul individu de cette dernière espèce a toutefois été observé.

A noter que ce cortège de pelouse est à peu près absent et jamais aussi complet sur le reste de l'étude rapprochée.

Cette formation est entièrement concernée par le projet.

#### 6.1.3.5. Le taillis

Il s'agit d'anciennes coupes forestières intervenues sur des peuplements similaires à ceux ayant été décrits à propos de la chênaie-charmaie (code corine : 41.2).

Près de l'ancienne carrière orientale, il faut signaler un groupement d'ourlet Fragarion vescae, comprenant notamment l'Épiaire des Alpes, espèce rare dans le département de Charente, et déterminante ZNIEFF. Cette partie de la formation est évitée par le projet.

Par ailleurs, sous des châtaigniers, un groupement acidiphile des Pteridio aquilini – Rubetalia fruticosi a été observé, avec la Fougère aigle, la Bruyère cendrée, la Callune, la Bourdaine et la Laïche à pilules. Cette dernière espèce est sans doute assez rare dans le département de Charente. Cette partie de la formation est concernée par le projet.

#### 6.1.3.6. La chênaie thermophile



Il s'agit d'une formation se développant sur les sols les moins épais de l'aire d'étude, bien caractérisée au plan physiognomique par une densité et une hauteur modeste des arbres.

L'association *Aceri monspessulani - Quercetum pubescentis* correspond à la strate arborée de cette formation (chêne thermophile, code corine : 41.711), avec le Chêne pubescent, l'Érable de Montpellier, le Cormier, l'Alisier torminal et le Frêne commun.

Un ourlet des *Trifolio medii - Geranietea sanguinei* est présent dans les zones plus éclairées. De manière paradoxale, peu d'espèces patrimoniales ont été observées au sein de cette formation, potentiellement sensible. On peut toutefois observer que cette formation est peu concernée par le projet.

#### 6.1.3.7. La chênaie-charmaie

Il s'agit d'une formation (chêne-charmaie, code corine : 41.2) largement répandue dans l'aire d'étude, relevant de l'association *Aceri campestris - Carpinetum betuli*, qui correspond potentiellement à une chênaie-hêtraie-charmaie, où les pratiques sylvicoles ont conduit à la disparition du Hêtre.



Le Peuplier tremble, l'Érable champêtre et le Merisier sont fréquents, tandis que le Chêne pubescent, le Chêne rouvre et le Chêne pédonculé sont mélangés.

Le sous-bois des *Mercurialietalia perennis* est assez diversifié, caractérisé par la Violette des bois, l'Ornithogale des Pyrénées, le Gouet d'Italie, le Gouet tacheté, l'Orchis mâle et la Mercuriale pérenne, avec des compagnes acidophiles fréquentes, d'ourlets et de sous-bois.

Hormis une petite station de la Jacinthe des bois, les espèces végétales de sensibilité significative sont généralement évitées par le projet.

#### 6.1.3.8. La chênaie-charmaie sur blocs

Il s'agit d'un peuplement forestier spontané ayant colonisé une zone de blocs résultant d'anciennes extractions, à côté d'une des anciennes carrières décrites. Malgré la nature de la roche, l'ourlet abrite plusieurs espèces affines au *Conopodio majoris - Teucrium scorodoniae*, avec la Pulmonaire à longues feuilles, la Mélisque uniflore et la Jacinthe des bois.



Sur les blocs, avec la Scolopendre et le Capillaire vert, l'Epiaire des Alpes déjà signalée en bordure de la formation n°5 est encore présente, malgré l'ombre des arbres.

Cette formation est évitée par le projet.

### 6.1.3.9. Synthèse : sensibilité des habitats et de la flore

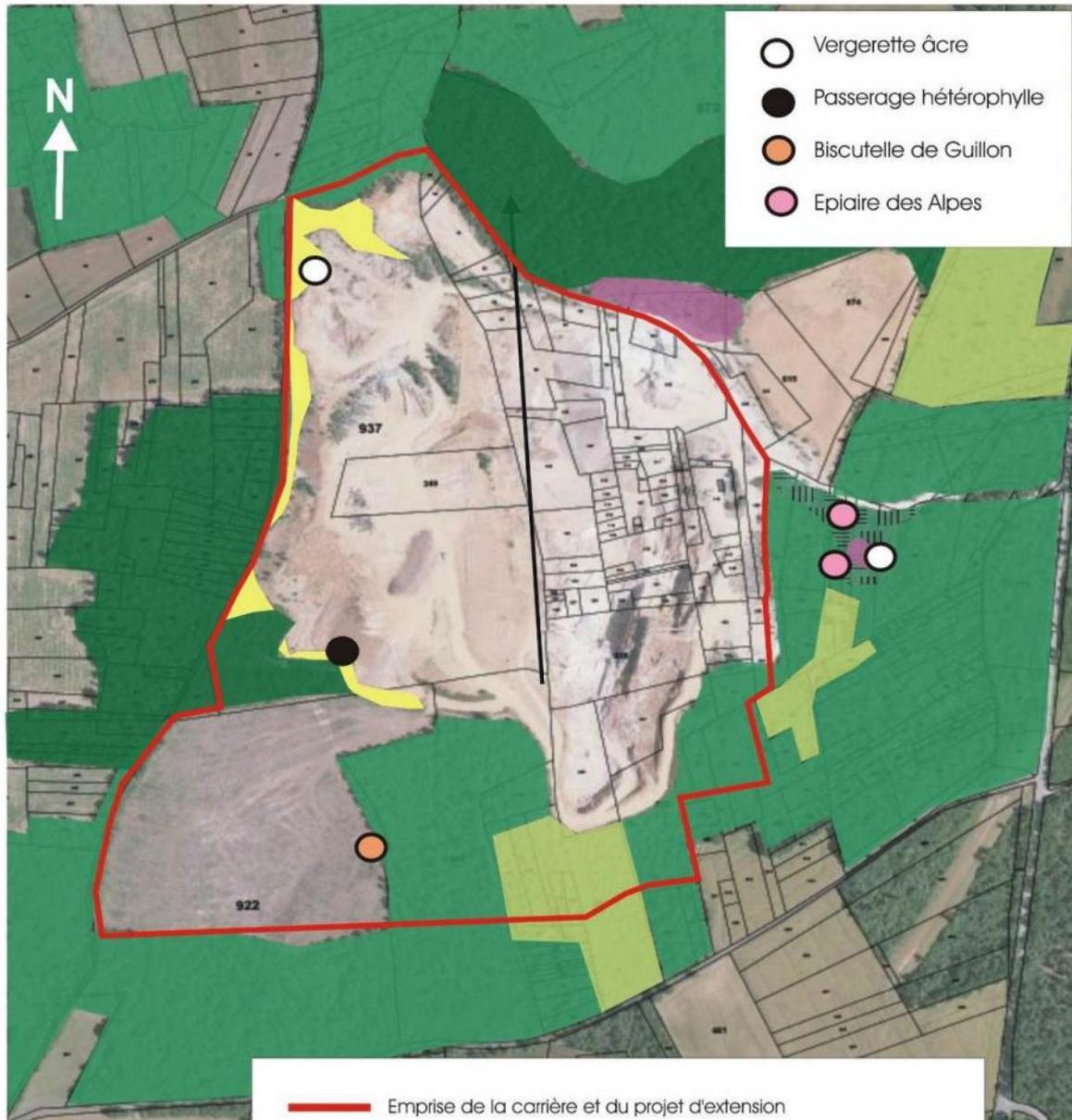
Tableau 12: Sensibilité des habitats et des espèces

Formation végétale	Evaluation de la sensibilité des habitats	Evaluation de la sensibilité floristique
1. Terrains remaniés	Moyenne	Moyenne, parfois forte
2. Anciennes carrières	Plutôt forte	Moyenne à forte
3. Champs cultivés	Plutôt faible	Plutôt faible
4. Coupe rase	Moyenne, voire forte	Moyenne, parfois forte
5. Taillis	Moyenne, voire forte	Moyenne, parfois forte
6. Chênaie thermophile	Moyenne, voire forte	Moyenne dans la zone du projet
7. Chênaie-charmaie	Moyenne, voire forte	Moyenne
8. Chênaie-charmaie sur blocs	Moyenne à forte	Plutôt forte

Nota : les formations en gris sont concernées en totalité ou en partie par le projet. Les autres sont totalement évitées par le projet.

Figure 13 : Localisation des plantes les plus sensibles et de leurs habitats

## LOCALISATION DES PLANTES LES PLUS SENSIBLES ET DE LEURS HABITATS



Source : CHAMBOLLE

100 m

## 6.1.4. La faune

### 6.1.4.1. Les insectes

#### a) Les papillons de jour

Parmi les Insectes, l'importance numérique du cortège de papillons au regard de la pression d'observations peut être relevée, avec 24 espèces inventoriées, témoignant du bon niveau de biodiversité locale concernant les Invertébrés, grâce au tissu forestier très présent.



A signaler que le site thermophile de la carrière explique une partie de la richesse spécifique en lépidoptères constatée, notamment pour une espèce rare et déterminante : l'Argus bleu nacré.

Ce papillon toujours lié aux terres calcaires est déterminant en région Poitou-Charentes, et donné comme rare et localisé.

La population observée a été uniquement trouvée dans la formation n°2 (Anciennes carrières).

Les autres espèces observées sont plus communes.

#### b) Les coléoptères

Sur la plus grande partie de l'emprise, les boisements sont soit absents, soit formés par le taillis ou des arbres trop jeunes pour abriter des coléoptères inféodés aux arbres sénescents.

Cependant, cinq Chênes sénescents ont été observés et montrent des traces de présence du Grand Capricorne. Le tableau ci-après présente la localisation de ces arbres qui, par ailleurs, ont fait l'objet d'un marquage dans le cadre de l'étude chiroptère.

Tableau 13: Position des Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne

Numéro	Coordonnées géographiques	
	X	Y
22	0° 22' 30.4"E	45° 40' 55.9"N
37	0° 22' 29.4"E	45° 40' 58.5"N
43	0° 22' 39.7"E	45° 40' 55.5"N
44	0° 22' 41.3"E	45° 40' 58.4"N
45	0° 22' 40.7"E	45° 40' 58.9"N

Ce coléoptère inféodé aux arbres sénescents fait l'objet d'une protection nationale et est inscrit aux annexes II et IV de la directive « Habitats ».

L'espèce a nettement régressé en Europe au Nord de son aire de répartition (Luce J.M., 1997) et dans le Nord de la France, les populations semblent très localisées. En revanche, elle est commune à très commune dans le Sud de la France.

Tableau 14: Espèces de coléoptères contactées

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Très commun dans le Sud de la France

### c) Les orthoptères

Les investigations ont révélé la présence de 7 espèces d'Orthoptères – ce groupe comprend les sauterelles, les grillons et les criquets.

Les orthoptères contactés appartiennent pour la plupart à un cortège d'espèces communes à très communes, pour l'essentiel lié aux boisements et aux lisières.

Ces espèces ne présentent pas de caractère de rareté ou d'intérêt particulier et ne font l'objet d'aucune protection réglementaire.

#### 6.1.4.2. Les reptiles et amphibiens

Très peu d'espèces ont été contactées au cours de nos observations, malgré un temps souvent favorable. Seuls le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental ont été observés.

La Couleuvre verte et jaune est probable, mais l'absence d'observation positive peut laisser penser un niveau de population plutôt modeste, lié à l'importance relative de la Chênaie-charmaie, habitat peu favorable à cet animal.

Ces taxons sont protégés en France. Inscrits à l'annexe IV de la directive « Habitats », ce sont des espèces d'intérêt communautaire.

La quasi absence d'observation positive d'amphibiens peut s'expliquer par l'éloignement apparent de tout site de reproduction. Seul le Crapaud épineux<sup>7</sup> a été contacté : en effet les adultes de ce taxon ont une faculté de dispersion importante.

<sup>7</sup> D'après une récente étude phylogénétique le Crapaud commun vient d'être séparé en deux espèces : Crapaud commun au sens strict et Crapaud épineux. La répartition du Crapaud épineux, plutôt méridionale, comprend l'Espagne et une grande part de la France continentale au Sud d'une ligne Picardie – Sud Rhône-Alpes. C'est donc cette espèce qui concerne le grand Sud-Ouest, reléguant le Crapaud commun au Nord-Est de la France.

Tableau 15: Espèces de reptiles et d'amphibiens contactées

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Très commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Lézard vert occidental	Lacerta bilineata	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Crapaud épineux	Bufo spinosus	Protection nationale	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure

### 6.1.4.3. Les oiseaux

Le cortège avien rencontré sur le site et ses abords apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il compte 29 espèces et se trouve inféodé à deux types de milieux : les espaces ouverts et les boisements.

Sur ces 29 espèces, 26 sont nicheuses et 25 sont protégées. Notons que sur les 26 espèces nicheuses, 22 sont protégées.

L'Alouette lulu (occupant des espaces steppiques), la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte (espèces des fourrés épais alternant avec des espaces ouverts), et le Rouge-queue noir (aux affinités rupestres) sont des espèces thermophiles commensales du site de la carrière, où elles trouvent des habitats leur étant favorables. La Bergeronnette est également liée à la carrière.

Ces espèces utilisent aussi les champs voisins.

Le Roitelet triple-bandeau, la Sittelle torchepot, le Pic épeiche..., correspondent notamment à des espèces sylvicoles, favorisées par le caractère vaste et assez continu des peuplements forestiers en présence.

Le Pipit des arbres occupe les bords des champs, et les jeunes taillis succédant aux coupes forestières.

Le Pouillot de bonelli est typique des peuplements forestiers correspondant à la formation Chênaie thermophile.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées au regard de leur statuts de présence, de protection et de conservation<sup>8</sup>. Leur valeur patrimoniale est illustrée par un code couleur (voir annexe 3).

<sup>8</sup> Dans le cas de la Liste rouge des espèces menacées en France (Chapitre Oiseaux de France Métropolitaine) de l'UICN, le statut de conservation n'est mentionné que pour les espèces dont le statut se trouve moins bon que « préoccupation mineure ».

Tableau 16: Espèces d'oiseaux contactées

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Alouette lulu	Lullula arborea	Nicheur	Protection nationale	Espèce assez commune Espèce en déclin
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Buse variable	Buteo buteo	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun, non menacé
Corneille noire	Corvus corone	Nicheuse	-	Espèce non menacée
Coucou gris	Cuculus canorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Alimentation	Protection nationale	Espèce commune UICN : quasi menacé
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun
Fauvette grisette	Sylvia communis	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole assez commun
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	Alimentation	Protection nationale Déterminante ZNIEFF	Espèce commune UICN : quasi menacée
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta	Nicheur	Protection nationale Déterminante ZNIEFF	Espèce commune
Merle noir	Turdus merula	Nicheur	-	Espèce ubiquiste, une des plus abondantes en France
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Mésange bleue	Parus caeruleus	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Mésange charbonnière	Parus major	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun
Pic épeiche	Dendrocopos major	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pic vert	Picus viridis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pigeon ramier	Columba palumbus	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Pipit des arbres	Anthus trivialis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune, en déclin
Pouillot de bonelli	Phylloscopus Bonelli	Nicheur	Protection nationale	Passereau assez commun
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun, en déclin
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapillus	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Rouge-queue noir	Phoenicurus ochruros	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Sitelle torchepot	Sitta europaea	Nicheuse	Protection nationale	Passereau commun
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Verdier d'Europe	Carduelis chlorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune UICN : vulnérable

#### 6.1.4.4. Les mammifères

##### a) Hors chiroptères

Aucune espèce de mammifère d'importance significative n'a été contactée au cours de l'étude.

Les mammifères sont représentés, outre par les micro-mammifères et les petits carnivores qui leurs sont inféodés, par les hôtes habituels des forêts : le Blaireau, le Chevreuil, la Fouine, le Renard et le Sanglier.

Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national et en Poitou-Charentes.

##### b) Les chiroptères

Dix espèces de chiroptères ont été contactées lors des investigations.

Ce sont : la Barbastelle, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, la Noctule commune, la Noctule de Lesleir, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune, le Grand Murin/Petit Murin et un Oreillard.

Pour les deux derniers taxons, il n'a pas été possible de différencier le Grand Murin du Petit Murin et de déterminer l'espèce d'Oreillard.

Les chiroptères contactés sur le site se trouvaient en chasse et/ou en transit.

En revanche, les investigations visuelles de février et juillet n'ont permis de trouver aucun gîte de chiroptère, ni d'hiver, ni d'été. Sur un nombre de 45 arbres d'un diamètre supérieur à 30 cm, susceptibles de constituer des gîtes potentiels de chiroptères, seuls 13 présentent des caractéristiques de gîtes potentiels, c'est-à-dire de bois mort, de fissures ou de cavités. Aucun gîte n'abritant de chiroptère n'a été mis en évidence sur ces 13 arbres.

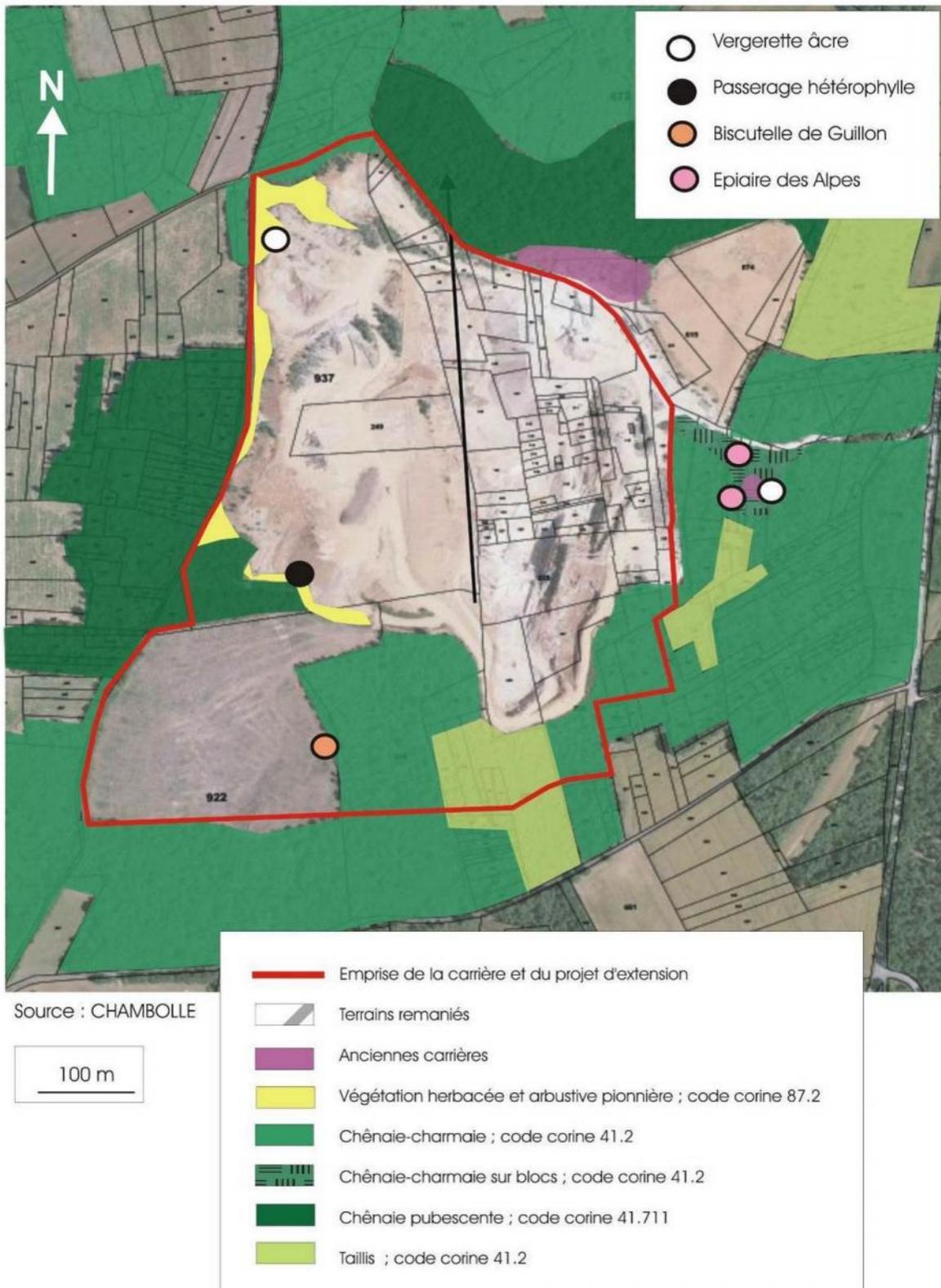
Notons que même s'ils sont appréciés par plusieurs espèces (Pipistrelles, Barbastelle, Sérotine, Noctules), les gîtes arboricoles ne sont pas utilisés par beaucoup d'espèces, la plupart des taxons privilégiant les grottes (proximité de la grotte de Rancogne et des cavités karstiques de la forêt de la Braconne) et constructions humaines.

Tableau 17: Les 10 espèces de chiroptères contactées sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Annexe Directive « Habitats »	Statut de conservation en France	Statut de conservation en Poitou-Charentes
Barbastelle	Barbastella barbastellus	II et IV	Préoccupation mineure	Assez commun en Poitou-Charentes Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes
Grand Murin	Myotis myotis	II et IV	Préoccupation mineure	Assez commun en Poitou-Charentes Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes
Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	II et IV	Quasi menacé	Commun en Poitou-Charentes Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes
Noctule commune	Nyctalus noctula	IV	Quasi menacée	Assez commune en Poitou-Charentes Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes
Noctule de Lesleir	Nyctalus Lesleiri	IV	Préoccupation mineure	Assez rare en Poitou-Charentes Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	II et IV	Préoccupation mineure	Commun en Poitou-Charentes Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes
Oreillard sp	Plecotus sp	IV	Préoccupation mineure	Assez commun à assez rare en fonction des espèces Déterminants ZNIEFF en Poitou-Charentes
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV	Préoccupation mineure	Commune en Poitou-Charentes
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	IV	Préoccupation mineure	Assez commune en Poitou-Charentes Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes
Serotine commune	Eptesicus serotinus	IV	Préoccupation mineure	Commune en Poitou-Charentes

Figure 14 : Localisation des plantes les plus sensibles et de leurs habitats

## LOCALISATION DES PLANTES LES PLUS SENSIBLES ET DE LEURS HABITATS



### 6.1.5. Les espèces concernées par la demande de dérogation

A la vue du paragraphe précédent, seule une partie des espèces animales protégées du secteur risque d'être impactée par le défrichement et l'extension des surfaces exploitées.

#### 6.1.5.1. Les insectes

Cinq Chênes sénescents montrent des traces de présence de Grand Capricorne.

#### 6.1.5.2. Les amphibiens

Une seule espèce d'amphibiens n'a été contactée sur le site : le Crapaud épineux.

#### 6.1.5.3. Les reptiles

Seuls le Lézard des murailles et le Lézard vert ont été contactés dans l'emprise de l'extension. Ils seront concernés par le défrichement.

#### 6.1.5.4. Les oiseaux

Le cortège avien du site et de ses abords compte 29 espèces, dont 26 sont nicheuses. Sur ces 26 taxons nicheurs, 22 sont protégés.

L'essentiel des espèces concernées est lié aux boisements.

Cependant quelques taxons ont été contactés au niveau des terrains remaniés de la carrière :

- L'Alouette lulu, au niveau de la végétation clairsemée, en bord de carrière – elle y niche.
- L'Hypolaïs polyglotte et la Fauvette grisette, nicheurs au niveau des buissons se développant aux marges de la carrière.
- Le Rougequeue noir qui niche sous la toiture d'un des bâtiments de la carrière. A ce titre, il n'est pas concerné par la demande de dérogation, le bâtiment n'étant pas touché par le projet.

Ces trois espèces ne se localisent pas dans la zone d'extension. Cependant, elles risquent à terme d'être impactées par la prolongation de l'exploitation et surtout la remise en état. Il paraît donc plus judicieux de les intégrer dans la demande de dérogation.

Le tableau ci-après présente les 21 espèces concernées par la demande de dérogation :

Tableau 18: Les 21 espèces d'oiseaux concernées par la demande de dérogation

Nom commun	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection France	Localisation sur l'aire d'étude
Alouette lulu	Lullula arborea	X	X	Marges de la carrière
Bergeronnette grise	Motacilla alba	-	X	Carrière
Coucou gris	Cuculus canorus	-	X	Boisements
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	-	X	Boisements
Fauvette grisette	Sylvia communis	-	X	Boisements
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta	-	X	Marges de la carrière Buissons et fourrés
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	-	X	Boisements
Mésange bleue	Parus caeruleus	-	X	Boisements
Mésange charbonnière	Parus major	-	X	Boisements
Pic épeiche	Denocopos major	-	X	Boisements
Pic vert	Picus viridis	-	X	Boisements
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	-	X	Boisements
Pipit des arbres	Anthus trivialis	-	X	Lisières et taillis
Pouillot de bonelli	Phylloscopus bonelli	-	X	Boisements thermophiles
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	-	X	Boisements
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapilla	-	X	Boisements
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	-	X	Buissons et fourrés
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	-	X	Boisements
Sitelle torchepot	Sitta europaea	-	X	Boisements
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	-	X	Boisements
Verdier d'Europe	Carduelis chlorus	-	X	Boisements

#### 6.1.5.5. Les mammifères

Dans le groupe des mammifères, ce sont les chiroptères qui sont concernés par la demande de dérogation.

Sur les dix espèces de chauves-souris contactées lors des investigations de terrain, en chasse ou en transit, huit sont susceptibles d'utiliser des cavités arboricoles comme gîtes d'hiver ou d'été, même si cette possibilité reste très faible, comme dans le cas de la Sérotine commune.

Elles sont donc concernées par un éventuel impact du défrichement précédent l'exploitation de la carrière.

Tableau 19: Les 8 espèces de chiroptères concernées par la demande de dérogation

Nom commun	Nom scientifique	Annexe Directive « Habitats »	Commentaire
Barbastelle	Barbastella barbastellus	II et IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Grand Murin	Myotis myotis	II et IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Noctule commune	Nyctalus noctula	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Noctule de Lesleir	Nyctalus Lesleiri	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Oreillard sp	Plecotus sp	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage et en gîte d'hibernation
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus Kuhlii	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	IV	Espèce susceptible d'utiliser les cavités des arbres de l'aire d'étude en gîte d'estivage

### 6.1.5.6. Synthèse

La demande de dérogation concerne 33 espèces, dont 1 taxon d'insectes, 1 d'amphibiens, 2 de reptiles, 21 d'oiseaux et 8 de mammifères.

Le tableau ci-après récapitule les taxons protégés se reproduisant dans l'emprise du projet ou l'utilisant comme zone de repos.

Tableau 20: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation

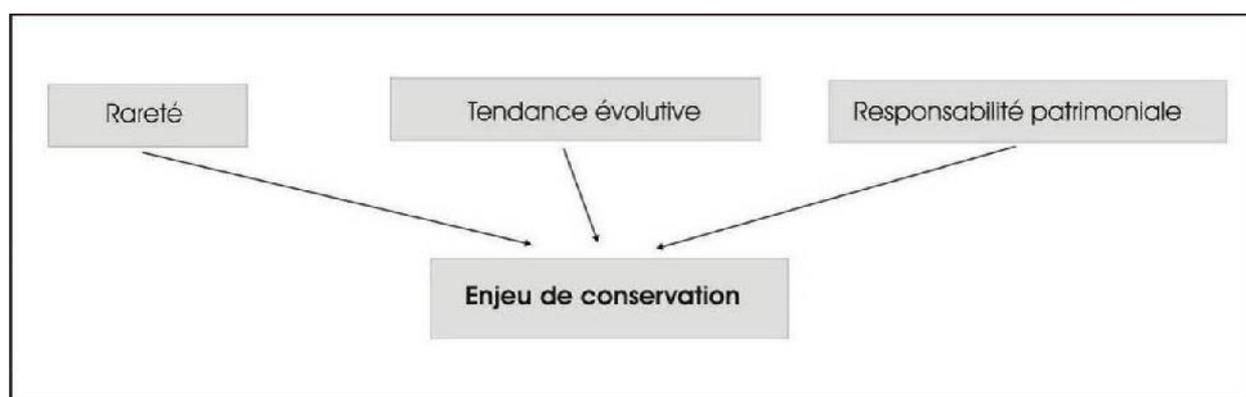
	Nom commun	Nom scientifique
Insecte	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>
Amphibiens	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
	Pic épeiche	<i>Denocopos major</i>
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>
	Pouillot de bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
	Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chlorus</i>	
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus lesleri</i>
	Oreillard sp.	<i>Plecotus sp</i>
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus Kuhlii</i>
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>

### 6.1.6. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Trois critères sont utilisés pour définir l'enjeu de conservation :

- La rareté : elle correspond à la fréquence de l'espèce sur le territoire d'évaluation.
- La tendance évolutive : l'évolution des effectifs sur un territoire de référence (la France, la région...).
- La responsabilité patrimoniale : c'est la responsabilité relative que portent les acteurs du territoire du projet pour la conservation globale de l'espèce. C'est le rapport entre le nombre d'occurrences (présence) de l'espèce dans l'emprise du projet sur le nombre total d'occurrences de l'espèce sur un territoire plus vaste pris comme référence.

L'enjeu de conservation est un indicateur synthétique et résulte du croisement des trois critères précédents.



Nota : Les textes ci-après se rapportent aux différentes espèces concernées par la demande de dérogation ; après une présentation générale, le taxon est présenté au niveau du site du projet.

## 6.2. LES INSECTES – LE GRAND CAPRICORNE

### 6.2.1. Présentation de l'espèce

Le Grand Capricorne appartient à l'ordre des coléoptères et à la famille des cérambycids.



Le Grand Capricorne.

Ce grand insecte (il peut atteindre 6 cm de long) montre un corps noir brillant avec l'extrémité des élytres brun-rouge et des antennes particulièrement longues. Il se développe dans les Chênes âgés ou sénescents que ce soit en forêt, sur des arbres isolés, dans les haies ou dans les parcs et jardins.

Le cycle de développement dure trois ans. Les adultes volent de juin à septembre. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et les blessures des Chênes. Les larves se développent en 31 mois, d'abord dans l'écorce (1<sup>ère</sup> année), puis dans le bois en creusant des galeries (2<sup>ème</sup> année). A la fin du dernier été ou de l'automne, la larve creuse une galerie ouverte sur l'extérieur, obstruée par une calotte calcaire où elle se nymphose. L'adulte reste à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver.

L'activité est généralement crépusculaire et nocturne. Les larves sont xylophages : elles consomment le bois des Chênes dépérissant. Les adultes consomment des substances sucrées : fruits mûrs, sève suintant des blessures des arbres

Le Grand Capricorne a fortement régressé en Europe au Nord de son aire de répartition. En France, il est considéré comme menacé dans le Nord où les populations sont très localisées. En revanche, il est commun à très commun dans le Sud. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

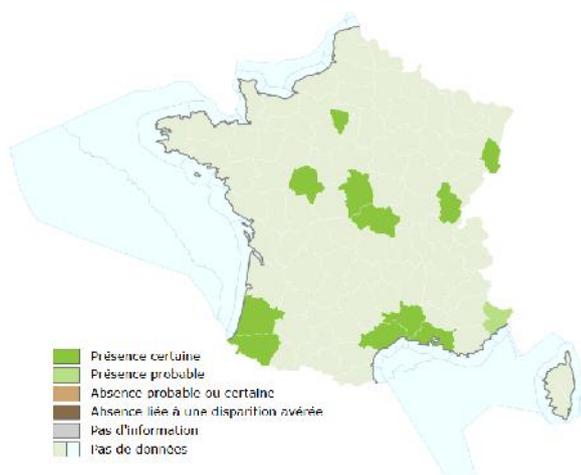


Figure 15 : Carte de répartition du Grand Capricorne en France (source INPN)

— Natura 2000 (Répartition issue de la synthèse des données INPN)

Il est présent partout en Poitou-Charentes et en Charente, son abondance étant corrélée à celle des vieux Chênes.

Le Grand Capricorne est protégé en France (article 2) et inscrit aux annexes II et IV de la directive « Habitats » et à l'annexe II de la convention de Berne. Il constitue une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charente.

### 6.2.2. L'espèce sur le site du projet

Cinq Chênes sénescents de l'emprise montrent des traces de présence du Grand Capricorne. Le tableau ci-après présente la localisation de ces arbres qui, par ailleurs, ont fait l'objet d'un marquage dans le cadre de l'étude chiroptère.

Tableau 21: Position des Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne

Numéro	Coordonnées géographiques	
	X	Y
22	0° 22' 30.4 E	45° 40' 55.9 N
37	0° 22' 29.4 E	45° 40' 58.5 N
43	0° 22' 39.7 E	45° 40' 55.5 N
44	0° 22' 41.3 E	45° 40' 58.4 N
45	0° 22' 40.7 E	45° 40' 58.9 N



Le Chêne 37



Les Chênes 44 et 45

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Grand Capricorne est commun dans la région et le département. On peut penser que les populations régionales présentent une tendance stable. Le site possède une responsabilité patrimoniale faible au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que le Grand Capricorne, sur le site du projet, présente un enjeu de faible.

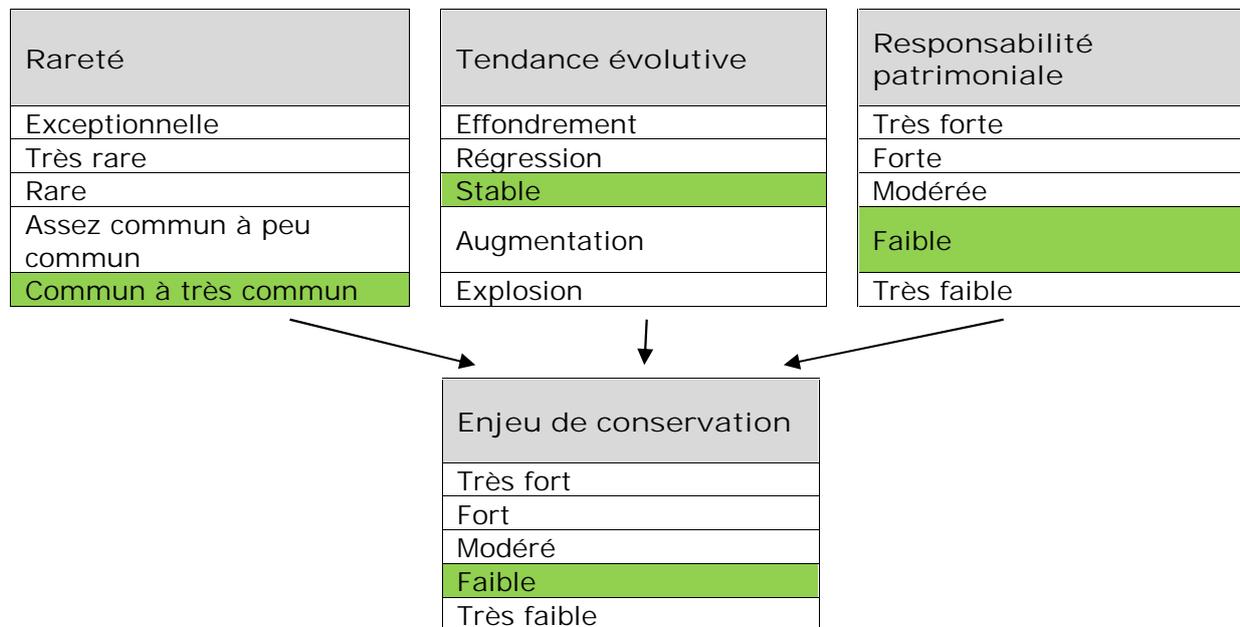
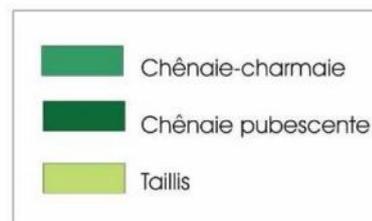
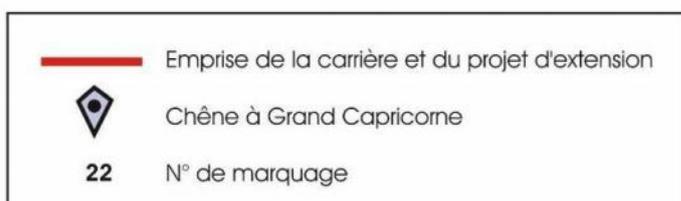
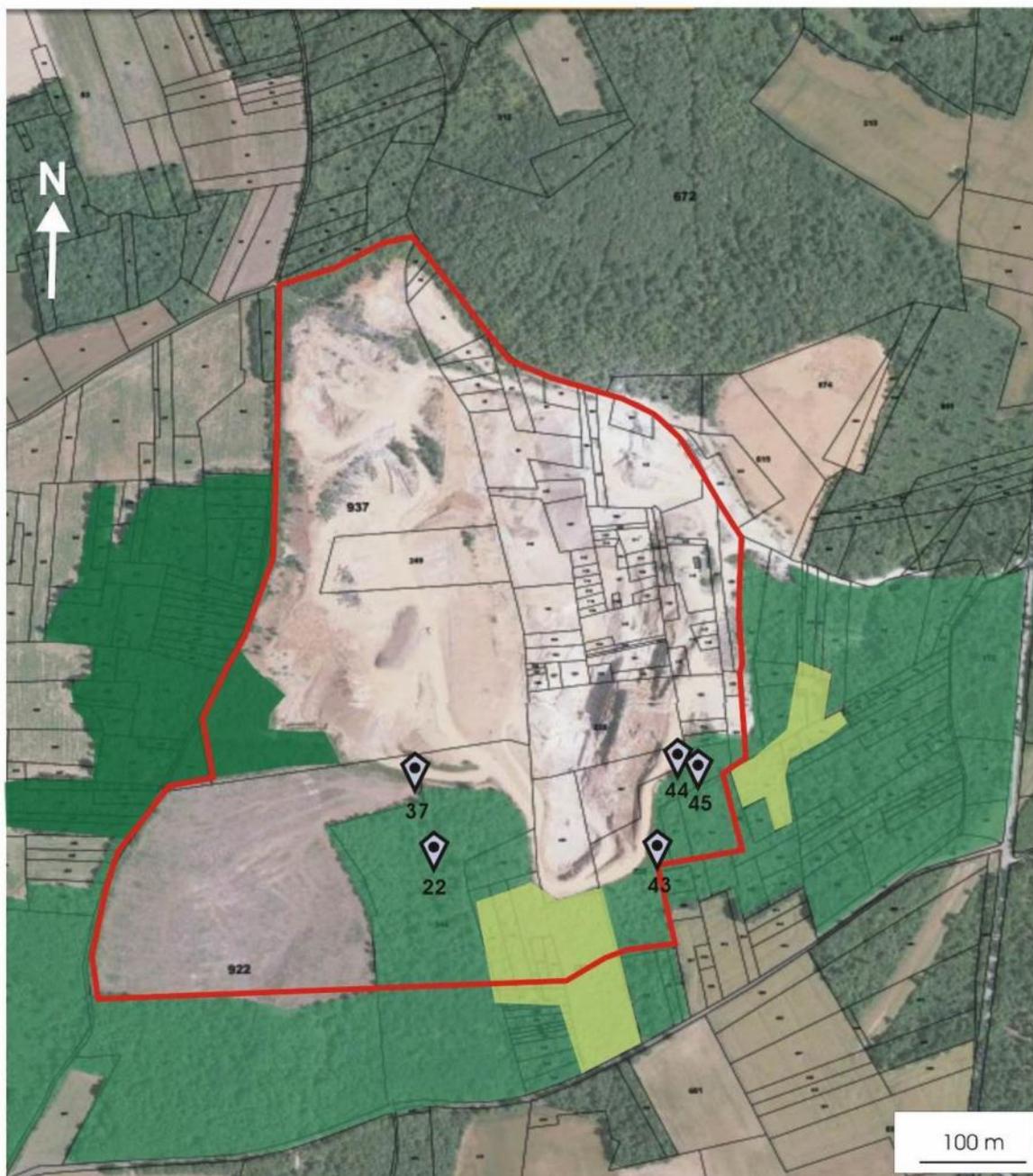


Figure 16 : Grand Capricorne et habitat d'espèce

## GRAND CAPRICORNE ET HABITAT D'ESPECES



## 6.3. LES AMPHIBIENS – LE CRAPAUD ÉPINEUX

### 6.3.1. Présentation de l'espèce

Le crapaud épineux appartient à l'ordre des anoures et à la famille des bufonidés.

Les études phylogénétiques publiées très récemment (Arntzen et al., 2013) ont prescrit l'élévation au rang d'espèce du Crapaud épineux *Bufo spinosus* (Daudin, 1803). Jusqu'à présent, le Crapaud commun était représenté en France par deux sous-espèces : la sous-espèce *Bufo bufo bufo*, et la sous-espèce dite « épineuse » *Bufo bufo spinosus*. Désormais, ce sont deux espèces à part entière qu'il faut prendre en compte. En Poitou-Charentes, seul le Crapaud épineux est présent : ainsi les Crapauds communs de la région sont devenus des Crapauds épineux.



Le Crapaud épineux.

Le Crapaud épineux est grand et plutôt massif. Sa peau est pustuleuse et sèche, et de couleur généralement gris beige, tirant sur le brun, le vert ou le jaune.

Il fréquente les bois, le bocage et les jardins. La reproduction a lieu dans l'eau, entre la mi-mars et la mi-avril. La plupart des adultes quittent aussitôt l'eau pour rejoindre leurs quartiers d'été, situés à parfois plus d'un kilomètre. Les adultes deviennent alors exclusivement nocturnes et terrestres, et se déplacent peu. A la fin de l'été, les crapauds sexuellement matures entament une nouvelle migration les rapprochant de l'étang de reproduction. Ils hiberneront à nouveau à seulement quelques dizaines ou centaines de mètres de cet étang, dans un trou, sous un tas de bois.

La répartition du Crapaud épineux, plutôt méridionale, comprend l'Espagne et une grande part de la France continentale au Sud d'une ligne Picardie – Sud Rhône-Alpes.



Figure 17 : Carte de répartition du Crapaud épineux en France (source INPN)

Le Crapaud épineux n'est pas, pour l'instant, pris en compte dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. On peut cependant supposer qu'il sera considéré, comme le Crapaud commun avant la différenciation des deux taxons, comme « préoccupation mineure ».

De même, le Crapaud commun est noté dans l'atlas préliminaire des Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes, paru bien avant la différenciation, comme très commun et répandu dans toute la région.

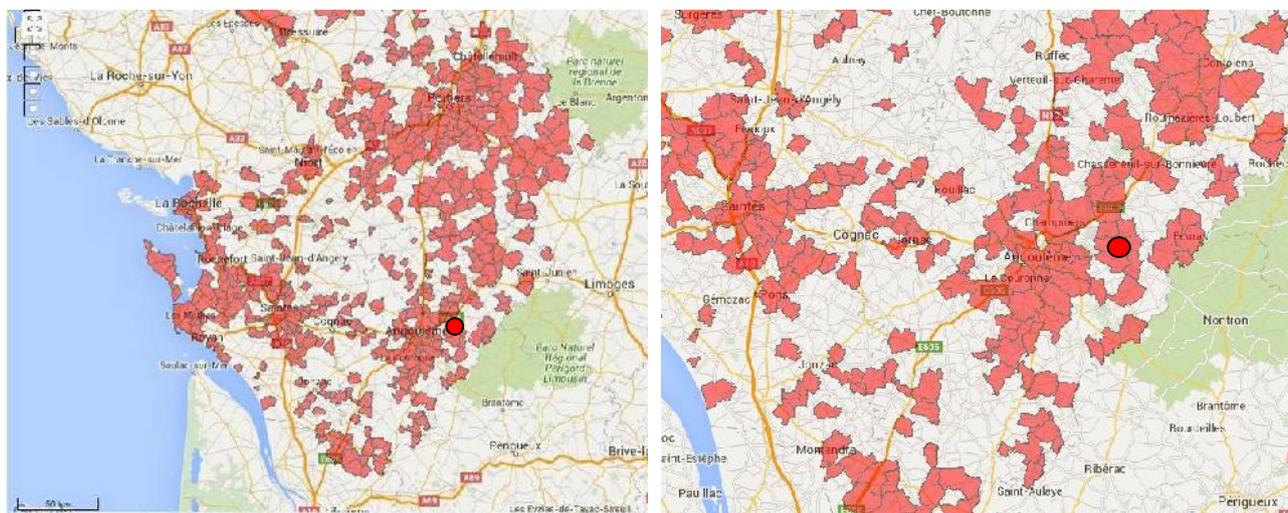


Figure 18 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

Le Crapaud épineux est inscrit à l'annexe III de la convention de Berne.

Concernant la protection nationale, on peut considérer qu'il en bénéficie comme tous les amphibiens. La protection est définie par l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Seul le Crapaud commun est cité dans l'article 3, la différenciation entre Crapaud commun et Crapaud épineux n'ayant pas été encore actée. On peut légitimement penser que ce manque devrait assez vite être comblé.

### 6.3.2. L'espèce sur le site du projet

Le Crapaud épineux a été contacté une seule fois dans l'emprise du projet, sous un tronc mort, dans la chênaie-charmaie.

Cette unique observation et la nature du milieu laissent penser un niveau de population modeste.

L'espèce doit utiliser les boisements du site comme site d'estivage<sup>9</sup>, surtout la chênaie-charmaie, le taillis et la chênaie thermophile s'avérant moins favorables.

<sup>9</sup> Pour l'hivernage, l'espèce ne s'éloigne pas à plus de 500 de son lieu de reproduction. Or, aucun point d'eau ou zone humide ne sont recensés à une distance inférieure à 50 m du projet. Les distances parcourues pour l'estivage peuvent être plus importantes

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Crapaud épineux est très commun dans la région et le département. Les populations régionales présentent cependant une tendance stable. Le site possède une responsabilité patrimoniale très faible au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que le Crapaud épineux, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.

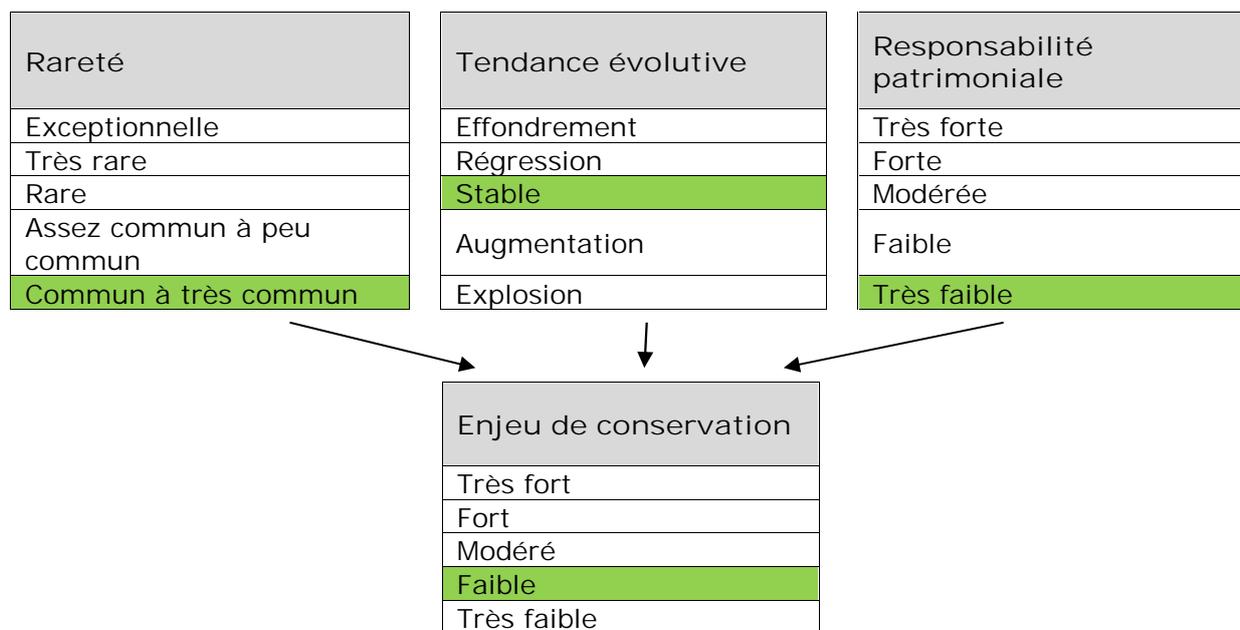
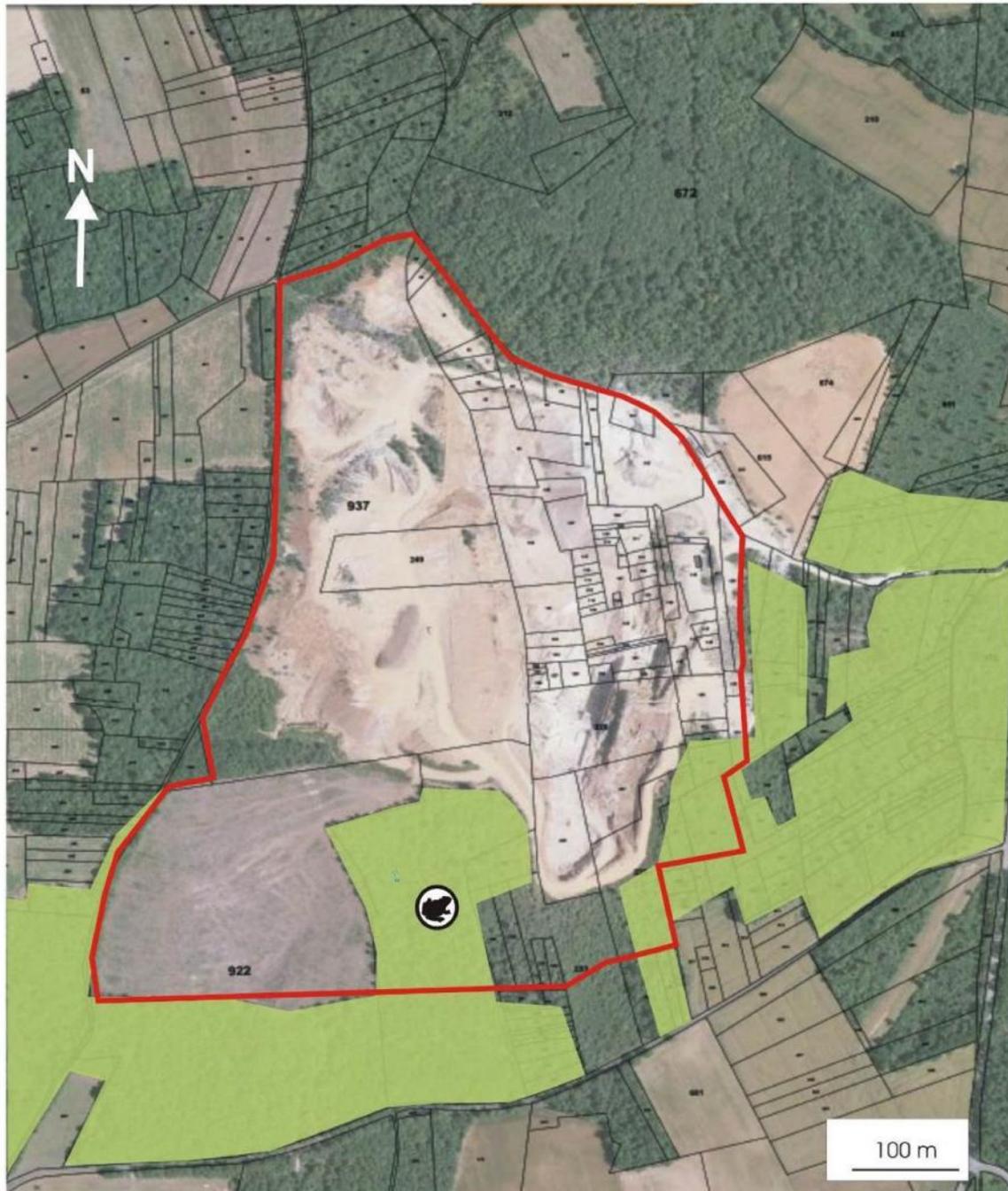


Figure 19 : Amphibiens et habitat d'espèces

## AMPHIBIENS ET HABITAT D'ESPECES



-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Contact de Crapaud épineux
-  Chênaie-charmaie : boisement favorable à l'estivage du Crapaud épineux

## 6.4. LES REPTILES

### 6.4.1. Le Lézard des murailles

#### 6.4.1.1. Présentation de l'espèce

Le Lézard des murailles appartient à l'ordre des squamates et à la famille des lacertidaes. Ce petit lézard (longueur totale 20 cm) est le Lézard gris typique.

Il présente une dominance de marron, de brun ou de gris, avec des taches claires et foncées plus ou moins marquées alignées en bandes parallèles. On notera de grandes variations de motifs et de couleurs selon les individus. Les mâles, plus contrastés que les femelles, présentent souvent des taches bleues plus ou moins vives sur les flancs.



Le Lézard des murailles

Le Lézard des murailles peut se rencontrer partout, depuis le niveau de la mer jusqu'à plus de 2000 m. Il est le plus souvent observé sur divers types de substrats bien exposés où il bénéficie des apports du soleil ; il est fréquent dans les jardins. Il a besoin de zones dégagées, ensoleillées et riches en insectes. Commensal de l'homme, il profite souvent de ses aménagements. Il se nourrit d'insectes (diptères, orthoptères, lépidoptères) et d'araignées.

L'hivernage débute en novembre et s'achève à la fin de l'hiver.

L'accouplement a lieu au printemps. La ponte intervient entre avril et juin. La femelle creuse un trou pour déposer de deux à neuf œufs en une ou plusieurs fois ; cela nécessite un sol meuble et une litière pour y déposer les œufs. La durée de l'incubation est de quatre à onze semaines, c'est-à-dire que les œufs éclosent jusqu'en septembre.

Le Lézard des murailles est le reptile le plus commun et le plus répandu en France où il est présent partout. Il est cependant rare dans les départements les plus au Nord (Nord-Pas-de-Calais, Somme, Champagne-Ardenne), où il a atteint sa limite de répartition.

Il 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.



Figure 20 : Carte de répartition du Lézard des murailles en France (source INPN)

Le Lézard des murailles est considéré comme très commun dans le département de la Charente et la région Poitou-Charentes.

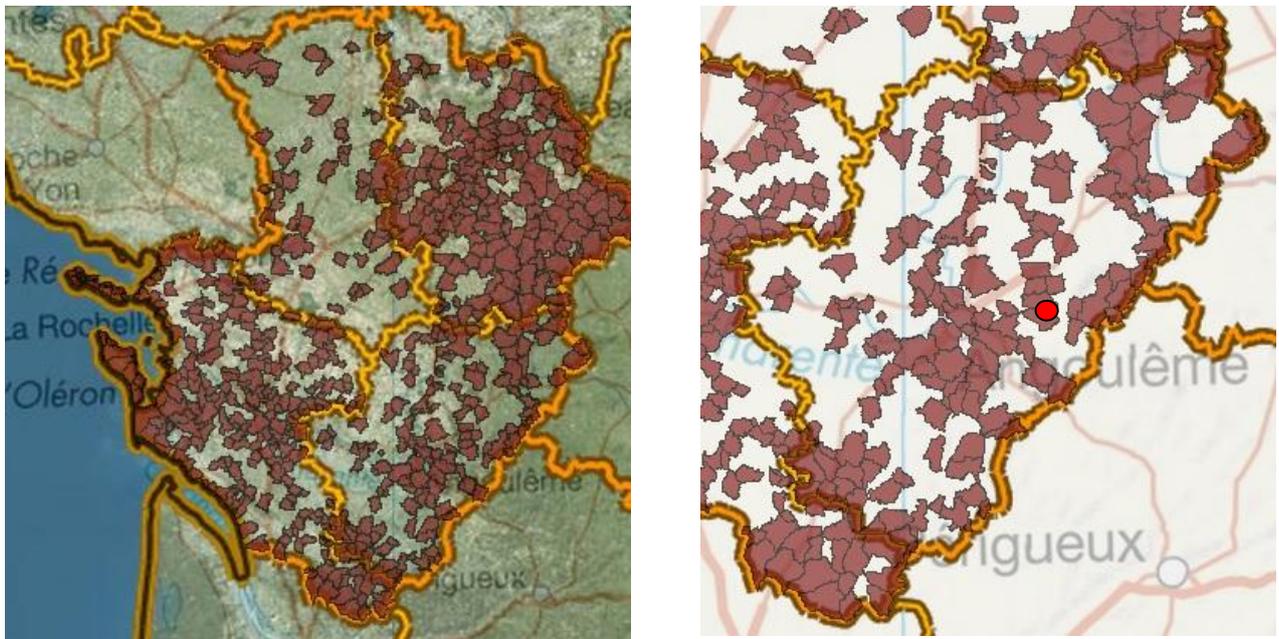


Figure 21 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www -poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

#### 6.4.1.2. L'espèce sur le site du projet

Le Lézard des murailles a été contacté d'une manière diffuse sur le secteur et notamment dans l'emprise dans la carrière actuelle et la coupe forestière.

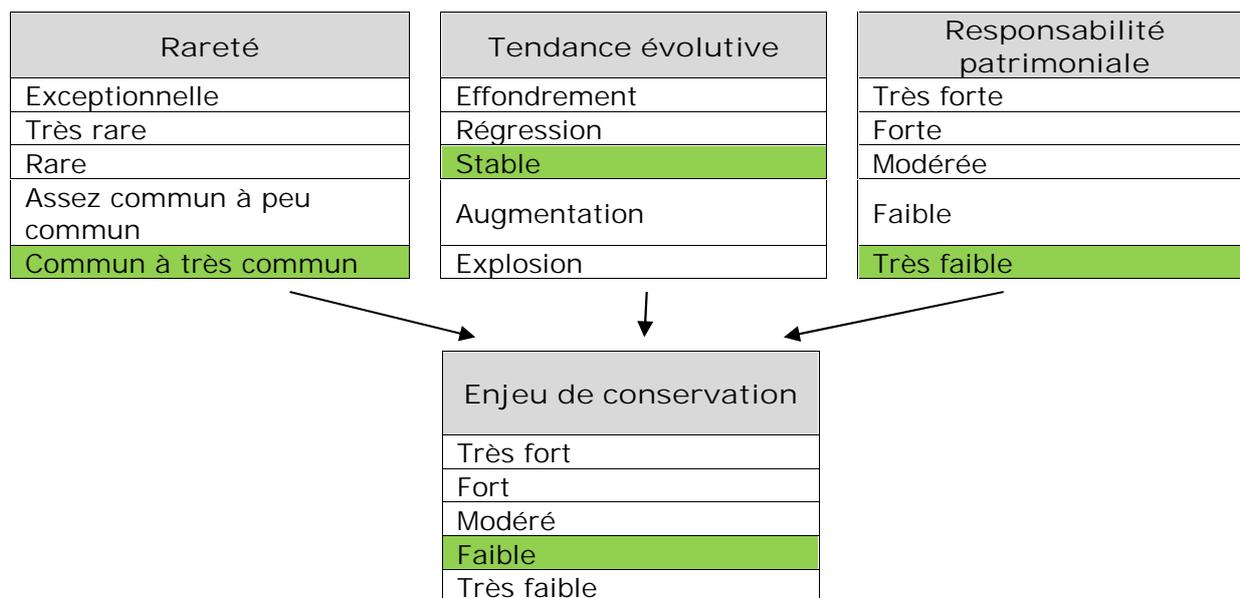
Il hiverne et pond en lisière des boisements, dans les écotones entre milieux ouverts (carrière et coupe forestière) et milieux boisés.

## Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Lézard des murailles est commun à très commun dans la région et le département.

Les populations présentent une tendance évolutive stable et le site possède une responsabilité patrimoniale très faible au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que le Lézard des murailles, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.



## 6.4.2. Le Lézard vert occidental

### 6.4.2.1. Présentation de l'espèce

Le Lézard vert appartient à l'ordre des squamates et à la famille des lacertidaes.

La taille moyenne des adultes se situe entre 25 et 30 cm. Chez les mâles, la livrée dorsale est vert émeraude brillant piquetée de jaune citron et de noir. La coloration des femelles est très variable.



Le Lézard vert occidental.

De violents combats ont lieu entre les mâles avant l'accouplement (en mai/juin). Les femelles pondent de 7 à 20 œufs en mai. L'incubation dure de 50 à 105 jours.

Sa nourriture se compose principalement d'arthropodes et d'insectes notamment de coléoptères. Mais, il ne dédaigne pas les lombrics, les mollusques, les lézards et les œufs d'oiseaux.

Son hivernage débute en novembre et s'achève à la fin de l'hiver. Ce Lézard affectionne particulièrement les lieux broussailleux et ensoleillés. On le trouve en lisière des bois et forêts, dans les clairières ainsi que dans les landes, prairies, bords des chemins et talus. Il a besoin de zones dégagées proches d'un couvert végétal dense (lisières, talus, haies), ensoleillées et riches en insectes.

Le Lézard vert est très répandu en Europe. Sa semi-espèce, le Lézard vert occidental, est plutôt limitée à l'Espagne et à la France. Ce taxon est fréquent dans le Sud de la France (limité au Sud du 49° de latitude Nord, globalement au Sud de la Seine).

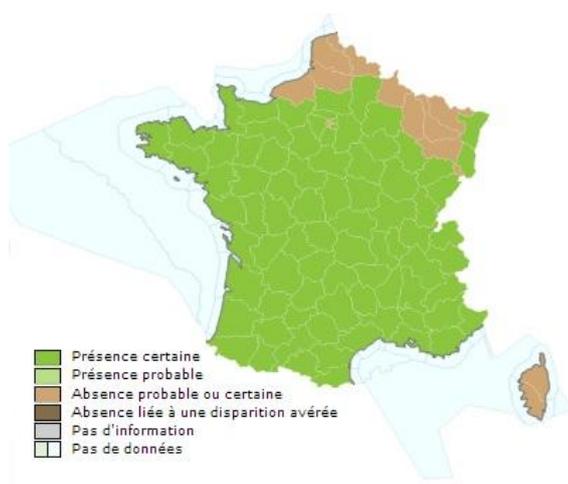


Figure 22 : Carte de répartition du Lézard vert occidental en France (source INPN)

Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge Régionale.

Le Léopard vert est commun en Poitou-Charentes, sur l'ensemble de la région.

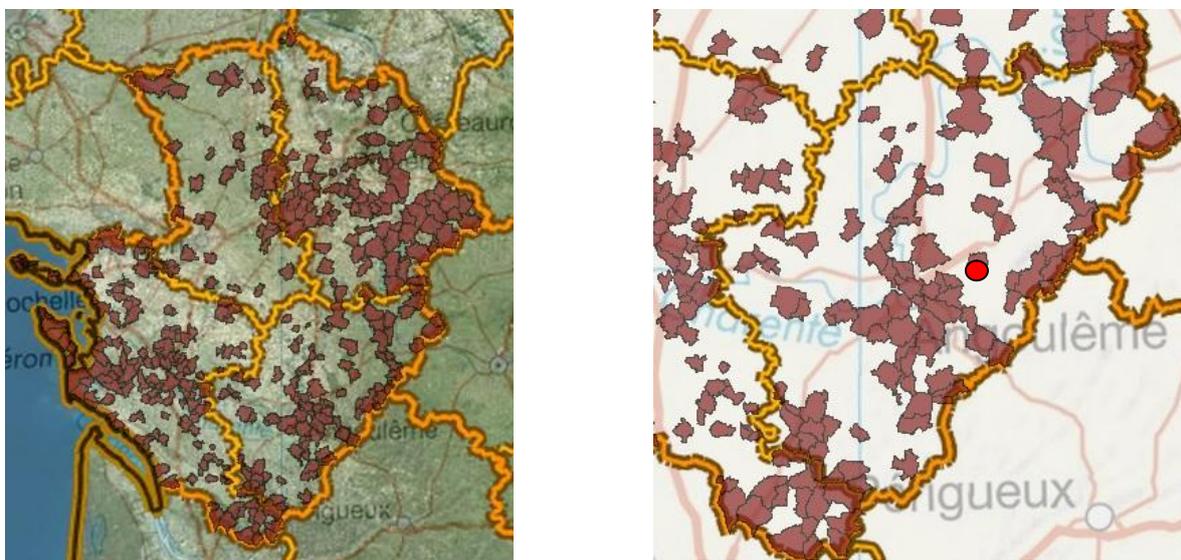


Figure 23 : Carte de répartition en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

Le Léopard vert est protégé en France et inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

#### 6.4.2.2. L'espèce sur le site du projet

Le Léopard vert a été contacté dans l'emprise du projet, en lisière de la chênaie thermophile et de la coupe forestière.

Comme pour le Léopard des murailles, les lisières des boisements du site constituent un habitat utilisé pour l'hivernage et la ponte.

#### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Léopard vert occidental est commun dans la région et le département.

Les populations présentent une tendance évolutive stable et le site possède une responsabilité patrimoniale très faible au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que le Léopard vert, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.

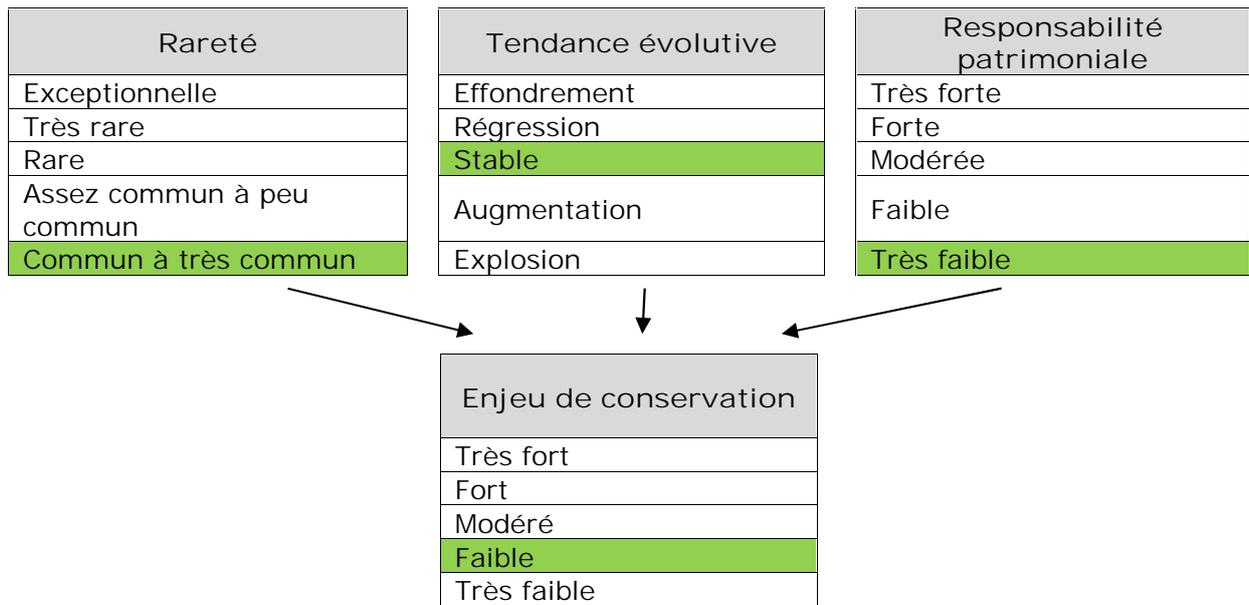
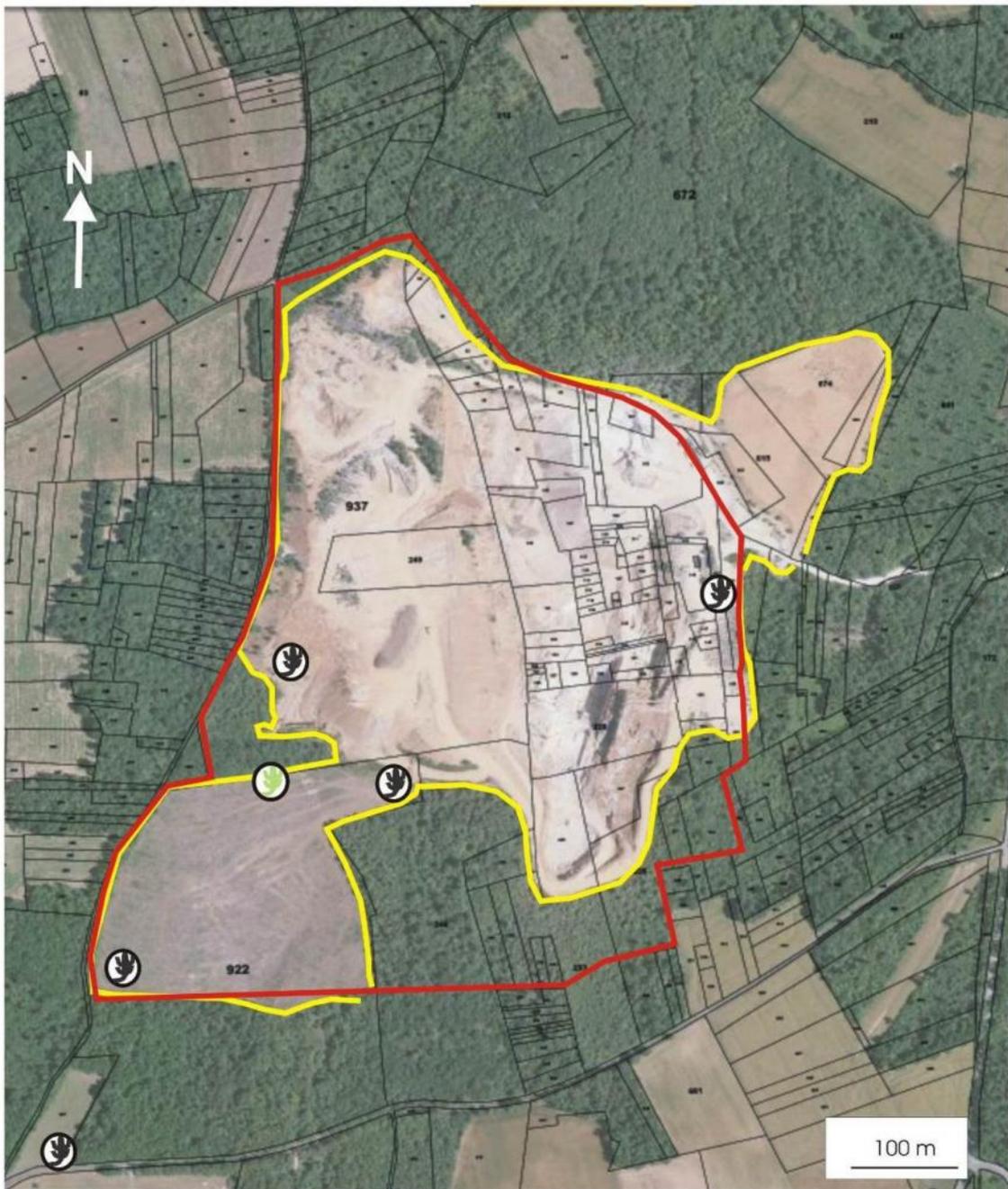


Figure 24 : Reptiles et habitat d'espèces

## REPTILES ET HABITAT D'ESPECES



-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Contact de Lézard des murailles
-  Contact de Lézard vert occidental
-  Lisière

## 6.5. LES OISEAUX

### 6.5.1. Les espèces

Les oiseaux ici concernés sont des oiseaux communs à assez communs.

#### 6.5.1.1. Le cortège des oiseaux communs

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 et sur la Liste Rouge des espèces menacées en France (oiseaux de France métropolitaine) de l'UICN.

Au niveau régional, elle se base sur la Liste Rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes qui réactualise et développe le propos du Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (Rigaud T. et Granger M. ; LPO Vienne-Poitou-Charentes Nature. 1999) et sur le livre « Les oiseaux du Poitou-Charentes<sup>10</sup> ».

Tableau 22: Statut de conservation régional et national des oiseaux du site

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
Alouette lulu	Lullula arborea	Espèce assez commune Effectifs plutôt en diminution Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes LRR : Vulnérable	Espèce commune STOC : diminution -19% depuis 1989 -18% sur les 10 dernières années
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : stable
Coucou gris	Cuculus canorus	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : diminution -23% depuis 1989 -12% sur les 10 dernières années
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation +41% depuis 1989 +25% sur les 10 dernières années
Fauvette grisette	Sylvia communis	Espèce commune Effectifs stables LRR : Quasi menacée	Espèce commune STOC : diminution -41% depuis 1989 +7% sur les 10 dernières années UICN : quasi menacée
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta	Espèce commune Espèce déterminante Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation -22% depuis 1989 +29% sur les 10 dernières années

<sup>10</sup> JOURDE P (LPO France), Granger M (LPO Vienne), SARDINJ-P (Charentes Nature), MERCIER F (LPO Charente-Maritime), COLLECTIF (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres) (coords.), 2015. Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte, 432 pages.

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : stable
Mésange bleue	Parus caeruleus	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : augmentation + 79% depuis 1989 -4% sur les 10 dernières années
Mésange charbonnière	Parus major	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation + 33% depuis 1989 +2% sur les 10 dernières années
Mésange nonnette	Parus palustris	Espèce assez commune Effectifs stables Espèce déterminante ZNIEFF en 79	Espèce commune STOC : diminution puis augmentation + 3% depuis 1989 +36% sur les 10 dernières années
Pic épeiche	Dendrocopos major	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation + 83% depuis 1989 +3% sur les 10 dernières années
Pic vert	Picus viridis	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : stable après une forte augmentation
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : augmentation + 33% depuis 1989 +7% sur les 10 dernières années
Pipit des arbres	Anthus trivialis	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : augmentation + 10% depuis 1989 +5% sur les 10 dernières années
Pouillot de bonelli	Phylloscopus Bonelli	Espèce assez commune Effectifs en diminution Espèce déterminante en 17 et 79 LRR : Quasi menacé	Espèce assez commune STOC : en augmentation après une forte diminution -29% depuis 1989 +44% sur les 10 dernières années
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -19% sur les 10 dernières années
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapilla	Espèce commune Effectifs stables Espèce déterminante en 79	Espèce commune STOC : stable après un déclin jusqu'en 2000
Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : stable
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation +39% depuis 1989 -30% sur les 10 dernières années

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : en augmentation après un déclin jusqu'en 2000
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : stable
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chlorus</i>	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -35% depuis 1989 -31% sur les 10 dernières années UICN : vulnérable

Espèce déterminante en Poitou-Charentes : le chiffre mentionné indique le département dans lequel l'espèce est déterminante ; lorsque que le département n'est pas précisé, l'espèce est déterminante au niveau régional.

La quasi-totalité des oiseaux cités se trouve dans une situation satisfaisante en Poitou-Charentes et en France.

#### 6.5.2. Les espèces sur le site du projet

Le cortège avien rencontré sur le site et ses abords apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il compte 29 espèces et se trouve inféodé à deux types de milieux : les espaces ouverts et les boisements.

Sur ces 29 espèces, 21 font l'objet de la demande de dérogation.

L'Alouette lulu (occupant des espaces steppiques), la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte (espèces des fourrés épais alternant avec des espaces ouverts), sont des espèces thermophiles commensales des marges de la carrière, où elles trouvent des habitats leur étant favorables. La Bergeronnette est liée à la carrière.

Ces espèces se nourrissent aussi les champs voisins.

Le Roitelet triple-bandeau, la Sitelle torchepot, le Pic épeiche correspondent notamment à des espèces sylvicoles, favorisées par le caractère vaste et assez continu des peuplements forestiers en présence.

Le Pipit des arbres occupe les bords des champs, et les jeunes taillis succédant aux coupes forestières.

Le Pouillot de bonelli est typique des peuplements forestiers correspondant à la formation Chênaie thermophile.

Le tableau ci-après présente la répartition des différents types d'habitats qui seront consommés.

Tableau 23: Consommation d'espaces par types d'habitats

Habitat	Surface
Boisement : chênaie-charmaie	4,5 ha
Boisement : chênaie thermophile	1 ha
Boisement : taillis	1,2 ha
Coupe forestière	5,5 ha
Végétation en marge de la carrière	1,2 ha

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Sur les 21 oiseaux protégés concernés par le projet, 18 sont communs à très communs.

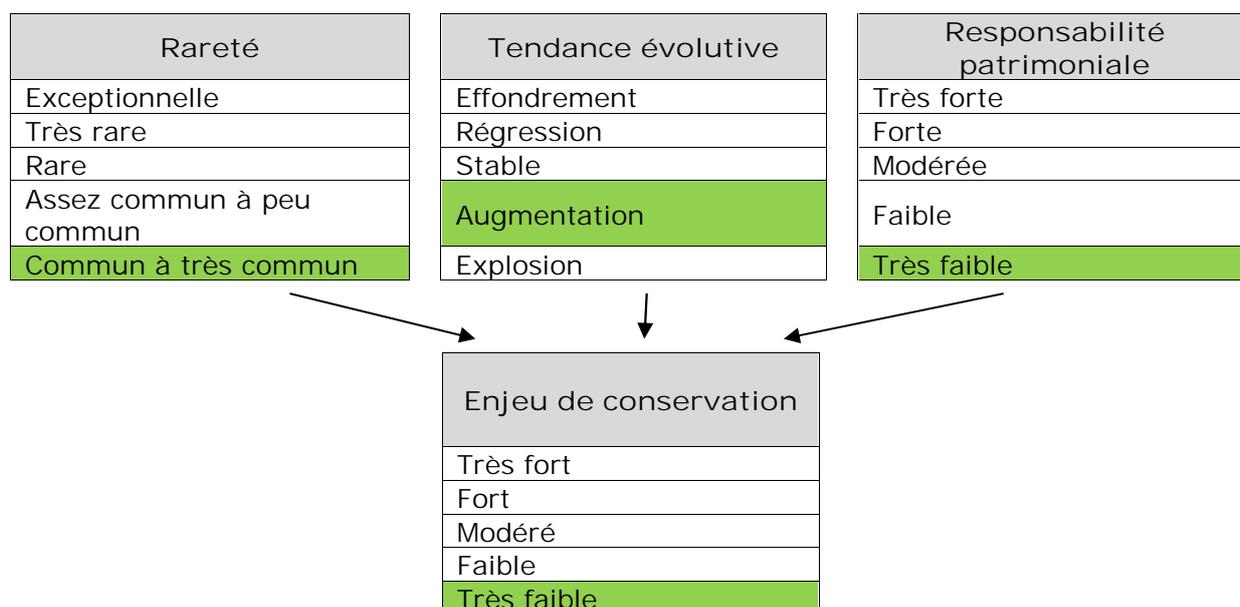
Trois espèces sont assez communes : l'Alouette lulu, la Fauvette grisette et le Pouillot de Bonelli.

Les populations de ces espèces présentent en Poitou-Charentes et en France des tendances évolutives souvent concordantes, mais parfois différentes. Dans ce second cas, nous avons considéré la tendance évolutive la plus défavorable, pour retenir une tendance globale.

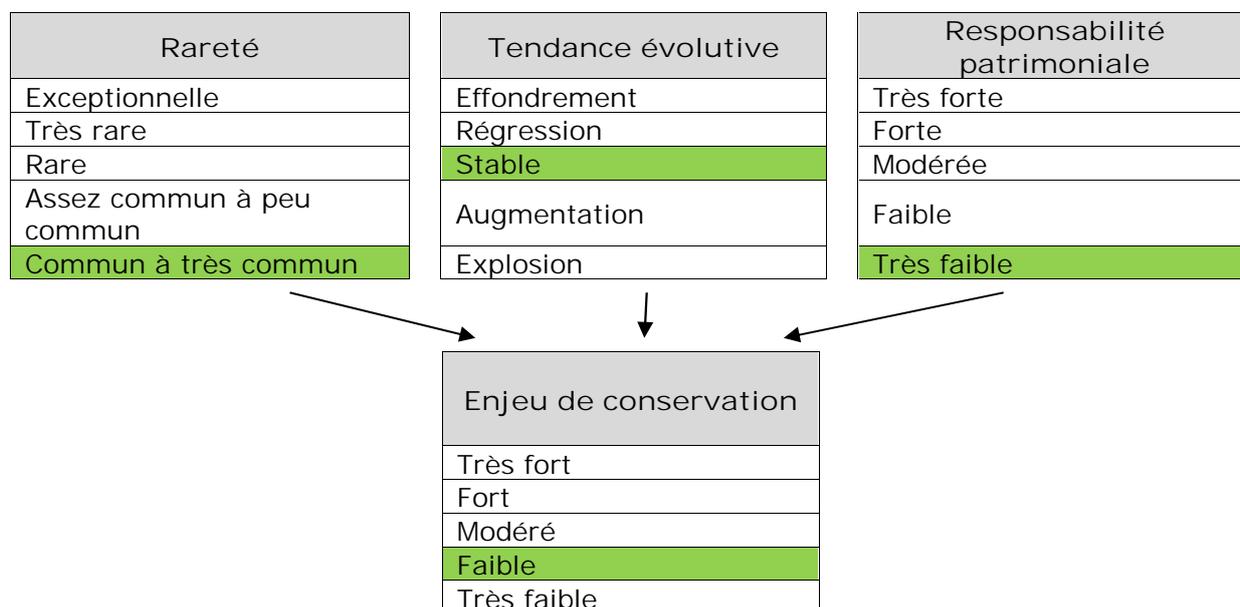
Ainsi, nous avons retenu 6 espèces dont les effectifs (nationaux et/ou régionaux) sont décroissants, 6 espèces dont les effectifs sont en augmentation et 9 stables.

Pour la plupart des oiseaux communs, le site possède une responsabilité patrimoniale très faible au niveau régional et départemental.

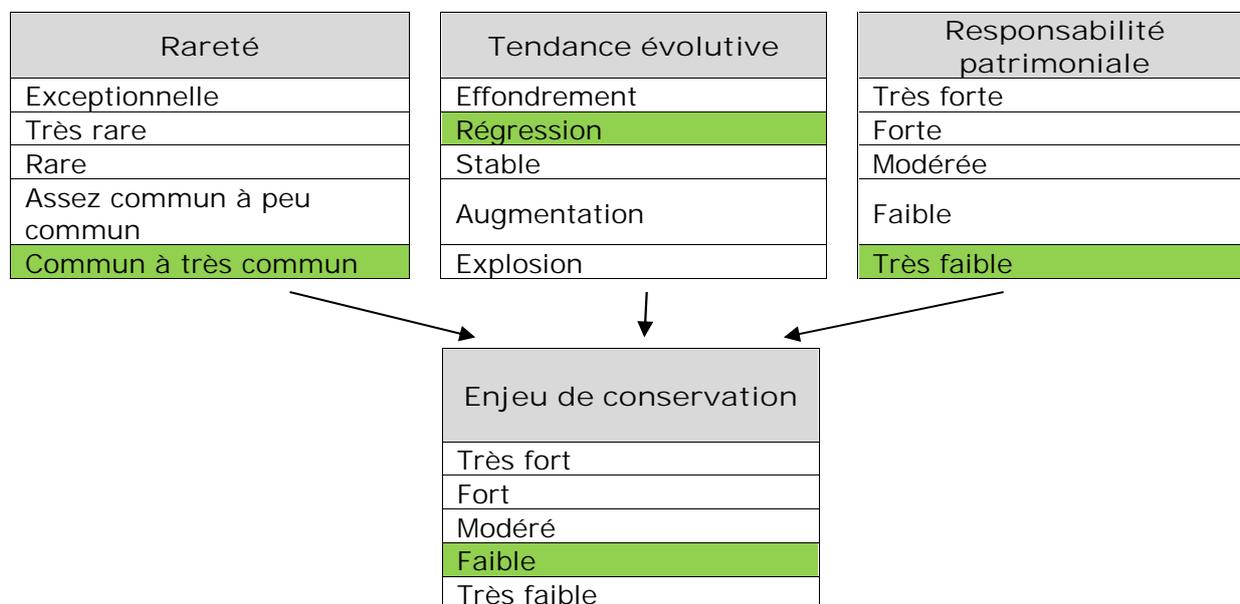
On peut en conclure que le cortège des oiseaux communs, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation « très faible » pour les taxons communs aux effectifs en augmentation, soit 6 espèces : Fauvette à tête noire, Hypolais polyglotte, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert et Rougegorge.



Le cortège des oiseaux communs, sur le site du projet présente un enjeu de conservation également « faible » pour les taxons communs aux effectifs stables soit 8 espèces : Bergeronnette grise, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Pinson des arbres, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon.

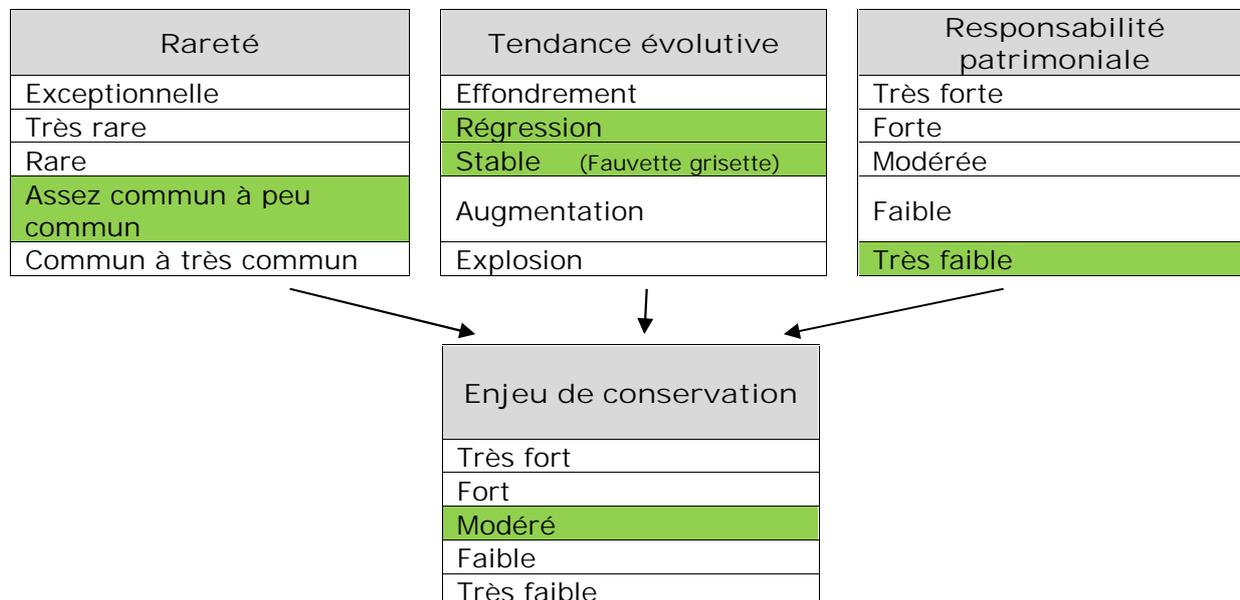


Dans le cas des oiseaux communs dont les effectifs sont en régression, on peut conclure qu'ils présentent sur le site du projet un enjeu de conservation « faible ». Ce sont 4 espèces : le Coucou gris, le Pipit des arbres, le Pouillot véloce et le Verdier d'Europe.



Notons que le Verdier d'Europe, passereau commun, doit être considéré comme patrimonial au regard de son statut de conservation, noté « vulnérable » par l'UICN. Il cohabite souvent avec l'homme ; on le rencontre en forte densité les grands jardins ruraux ou urbains, les haies et bosquets. Il est encore commun en Poitou-Charentes ; il est noté « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge Régionale.

Dans le cas des oiseaux assez communs, deux espèces, la Fauvette grisette et le Pouillot de Bonelli sont notés « Quasi menacés » sur la Liste Rouge Régionale. Le Pouillot de Bonelli possède des effectifs en régression, la Fauvette grisette, des effectifs stables. On peut conclure qu'ils présentent sur le site du projet un enjeu de conservation « modéré ».



### Cas particulier de l'Alouette lulu

Seul oiseau du site à constituer une espèce d'intérêt communautaire, l'Alouette lulu a été contactée au niveau des terrains remaniés de la carrière (un couple).



L'Alouette lulu affectionne particulièrement les climats secs et ensoleillés des zones méditerranéennes et continentales

Au niveau National, l'espèce présente des fluctuations importantes qui pourraient masquer pour l'instant toute tendance à long terme, et l'on observe parfois des augmentations, mais plus récemment une diminution des effectifs. Le programme stock relève une diminution des effectifs de 19% depuis 1989 et de 19 % sur les 10 dernières années. En 2008, on estimait le nombre de couples nicheurs en France entre 100 000 et 500 000.



Figure 25 : Carte de répartition de l'Alouette lulu en France (source INPN)

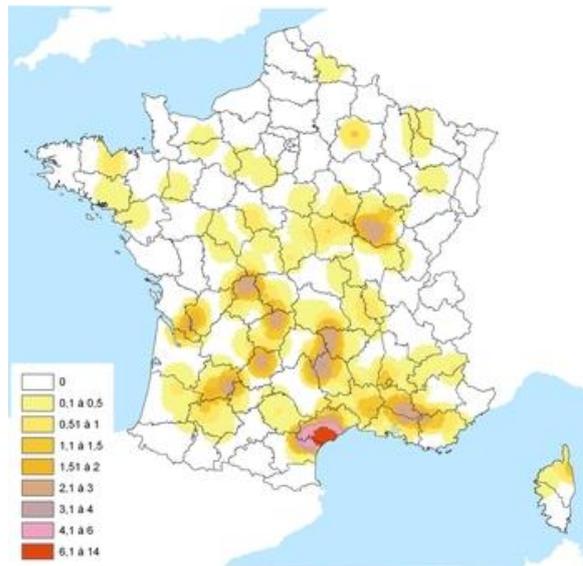


Figure 26 : Carte de l'abondance locale de l'Alouette lulu - printemps 2014 (source ONCFS)

Oiseau sédentaire ou migrateur partiel selon les populations, l'Alouette lulu est répartie de façon hétérogène en Poitou-Charentes où elle est essentiellement inféodée aux habitats herbeux à faible couverture végétale, des zones bocagères, des landes, des vignobles et des dunes boisées.

Les populations les plus importantes sont celles des Deux-Sèvres. Le Livre des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes estimait en 2009 entre 4 400 à 14 000 le nombre de couples en Poitou-Charentes, avec une baisse des effectifs de 54% entre 1999 et 2009. Elle est considérée comme « vulnérable » dans la région.

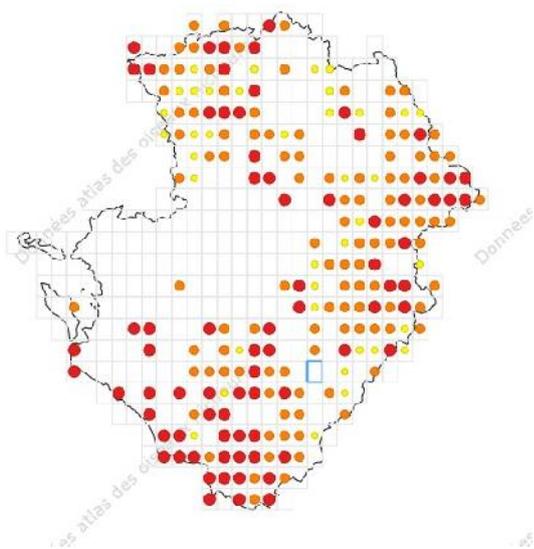


Figure 27 : Carte de répartition de l'Alouette lulu en Poitou-Charentes (source : Les oiseaux du Poitou-Charentes)

La présence d'un seul couple, dans un environnement boisé peu favorable, limite fortement la responsabilité du site. On peut conclure que l'Alouette lulu présente sur le site du projet un enjeu de conservation « modéré » .

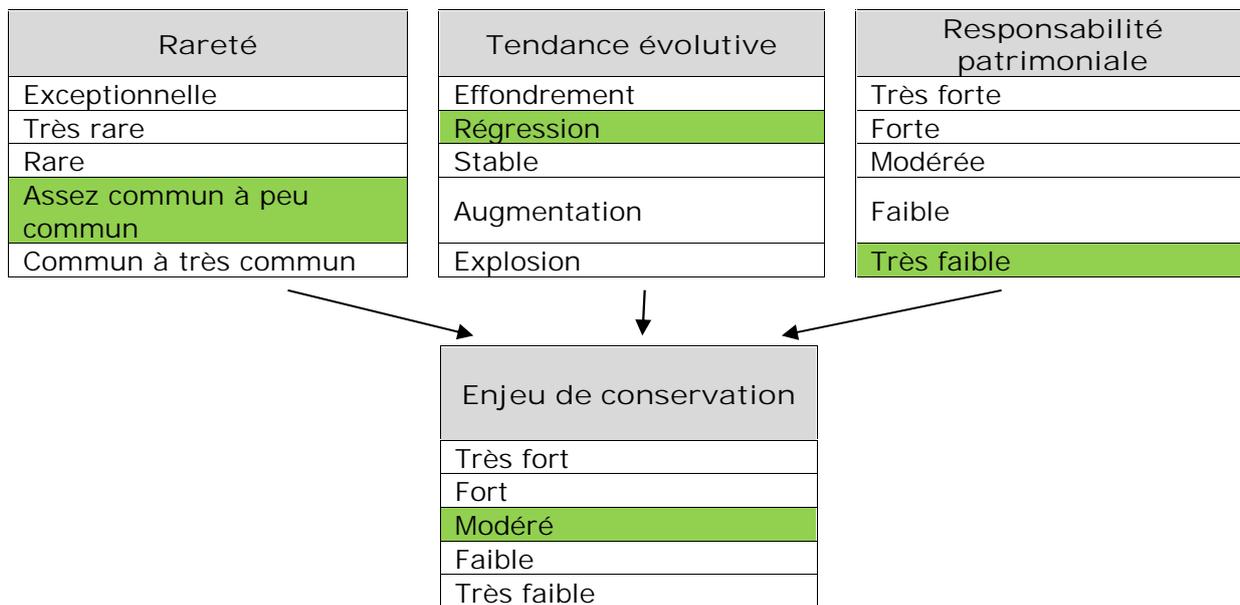
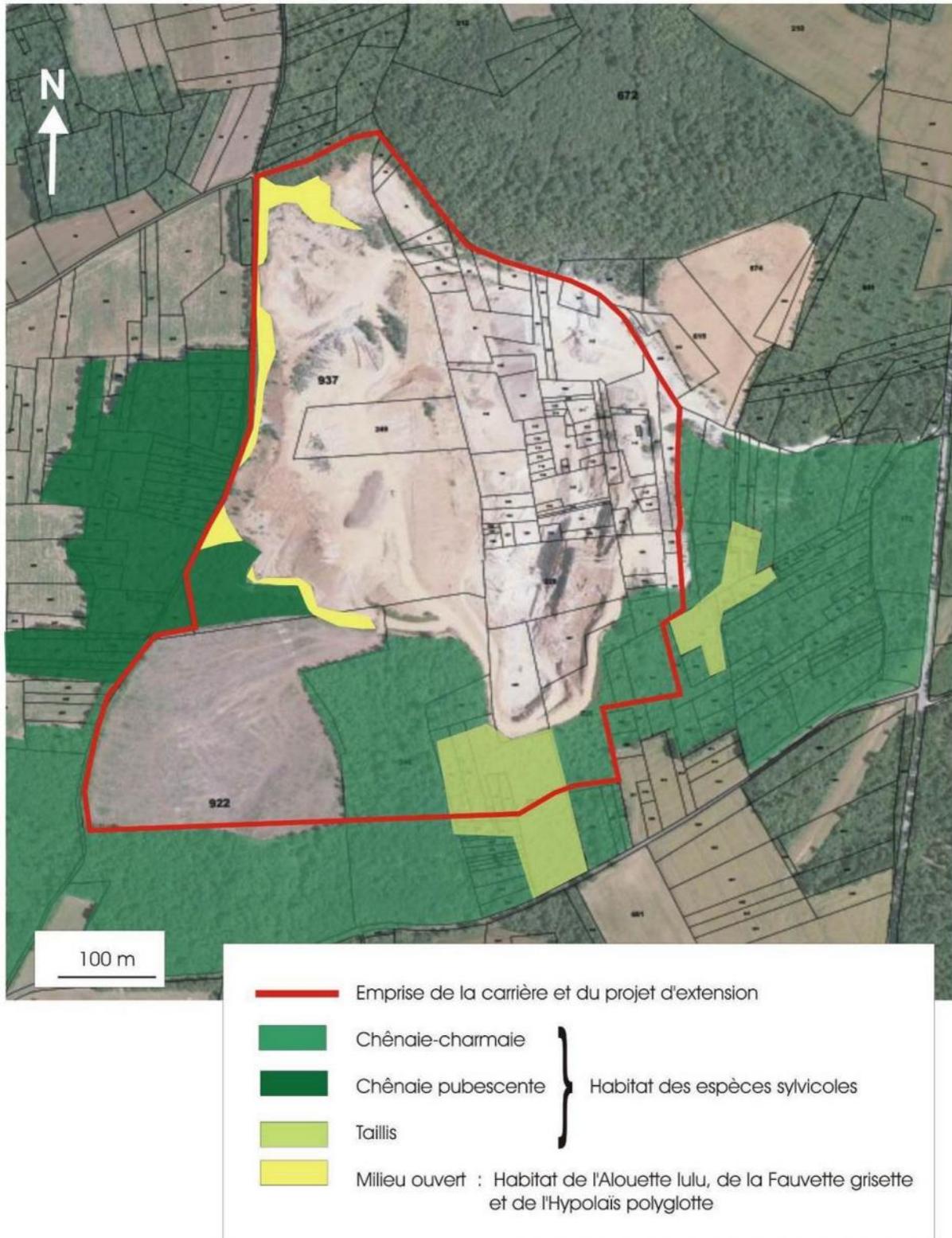


Figure 28 : Oiseaux et habitat d'espèces

## OISEAUX ET HABITAT D'ESPECES



## 6.6. LES MAMMIFERES

### 6.6.1. La Barbastelle d'Europe

#### 6.6.1.1. Présentation de l'espèce

Cette chauve-souris de taille moyenne possède un pelage brun sombre, pratiquement noir, légèrement argenté à l'arrière du dos. Les oreilles sont larges, quadrangulaires soudées à leur base sur le front.

La Barbastelle est liée à la végétation arborée.

Au niveau national, après une forte régression jusqu'au début des années 1980, la Barbastelle semble maintenant stable. En Poitou-Charentes, elle est considérée comme assez commune dans la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères en Poitou-Charentes<sup>11</sup>. Elle se trouve bien présente dans la forêt voisine de la Braconnne et hiverne dans la grotte de Rancogne.

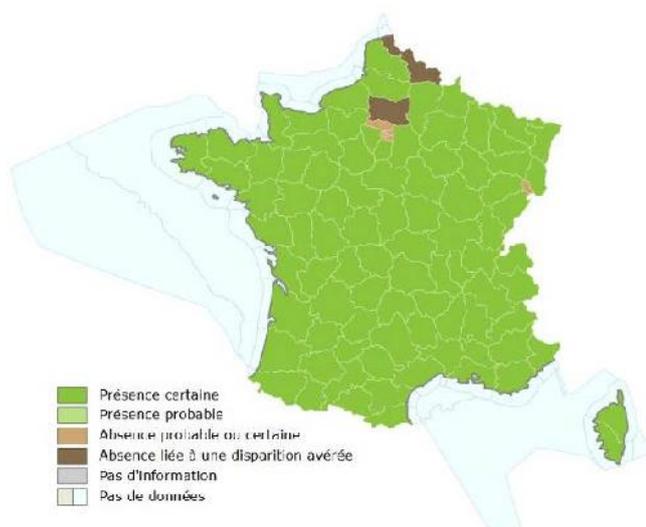


Figure 29 : Carte de répartition de la Barbastelle d'Europe en France (source INPN)

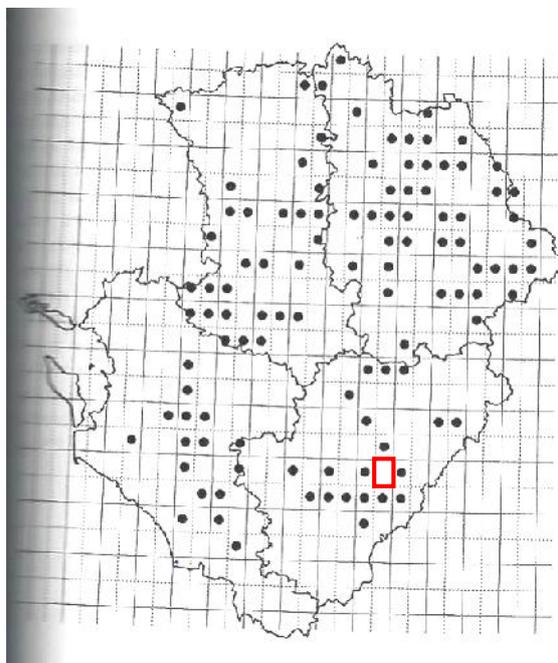


Figure 30 : Carte de répartition de la Barbastelle d'Europe en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature<sup>12</sup>)

Elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Protégée en France, elle est inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats ». C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes. Elle est considérée comme prioritaire dans la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères en Poitou-Charentes.

<sup>11</sup> Poitou-Charentes Nature 2007 - Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères en Poitou-Charentes 2007-2013. DREAL Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature.

<sup>12</sup> Groupe Chiroptères du Poitou-Charentes 2000 - Chauves-souris du Poitou-Charentes - Atlas préliminaire. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 96 p.

Elle affectionne les zones forestières allant des boisements purs de feuillus aux peuplements mixtes. Elle utilise un large choix de gîtes, anthropophiles ou arboricoles, le gîte typique étant constitué par des fissures ou joints ouverts, été comme hiver. En hiver, les carrières souterraines abandonnées fournissent l'essentiel des gîtes. Des colonies de 5 à 40 femelles s'installent volontiers entre deux poutres au-dessus des portes de granges.

Les cavités des arbres sont aussi utilisées ; parmi ces derniers, les arbres morts semblent présenter un attrait particulier.

### 6.6.1.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

Sur le site du projet, elle a été contactée à plusieurs reprises en chasse dans la chênaie-charmaie et en transit.

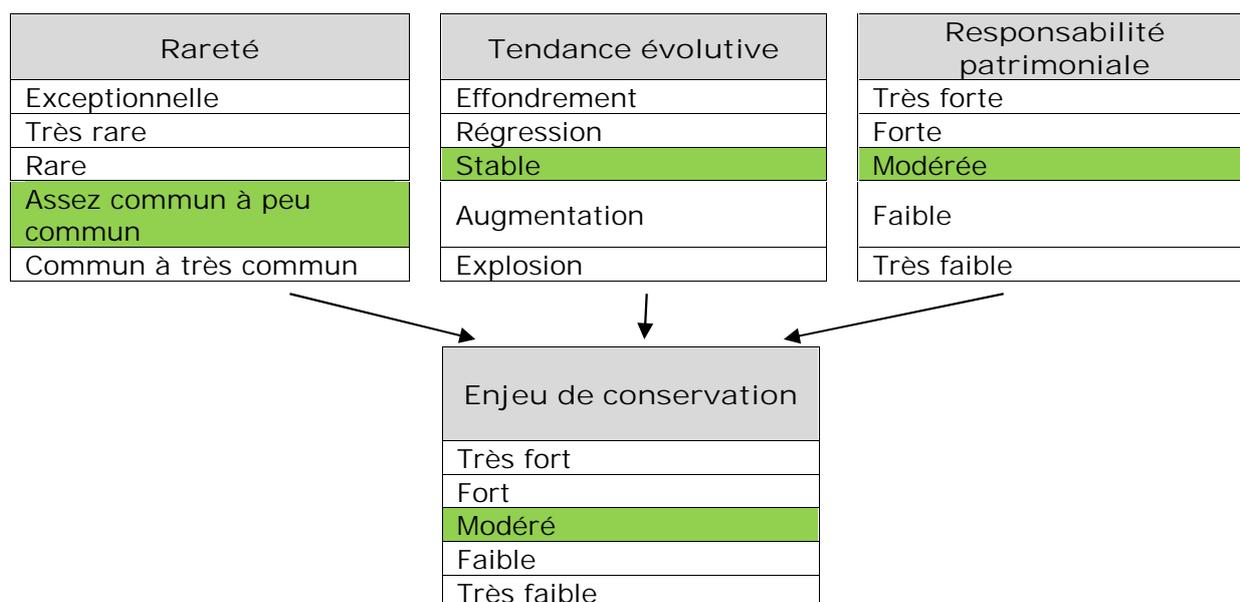
Le tableau ci-après présente localisation des contacts de Barbastelle sur le site (se reporter à la carte 11 Localisation des investigations par ultrasons p 54).

Tableau 24: Présence de la Barbastelle

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact	X	X	-	X	-	-

### 6.6.1.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Barbastelle, au regard de son statut de conservation et de la relative proximité de la grotte de Rancogne, le site porte une responsabilité modérée : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Modéré ».



## 6.6.2. Le Grand Murin

Un contact de Grand Murin ou de Petit Murin a été effectué lors des investigations de terrain. Il n'est pas possible de différencier ces deux espèces par les écoutes ultrasons. A la vue des milieux concernés et du degré différent de rareté des deux espèces, on peut supposer qu'il s'agit plutôt du Grand Murin, mais sans certitude absolue. Nous retiendrons cependant cette hypothèse.

### 6.6.2.1. Présentation de l'espèce

Le Grand Murin possède une répartition assez large, mais irrégulière en Poitou-Charentes où il est somme toute assez commun en Poitou-Charentes. Il est considéré comme « vulnérable » sur la Liste Rouge de l'UICN. Rappelons la population notable hébergée dans la grotte de Rancogne et sa présence dans la forêt de la Braconne.

Elle est inscrite aux annexe II et IV de la directive « Habitats ». C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

Ce taxon est spécialisé dans le glanage au sol d'insectes nocturnes de la litière forestière, essentiellement des carabes de la famille des Coléoptères. Ses gîtes d'hibernation mais également d'estivage sont composés de cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines...). Plus rarement, les cavités arboricoles peuvent être utilisées.



Figure 31 : Carte de répartition du Grand Murin en France (source INPN)

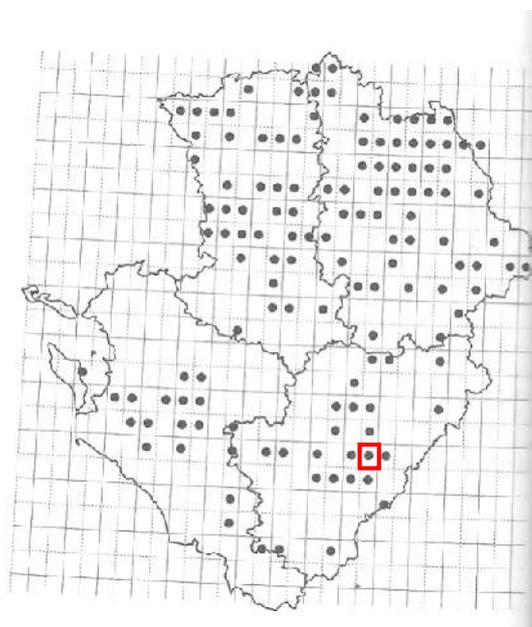


Figure 32 : Carte de répartition du Grand Murin en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

### 6.6.2.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

Sur le site du projet, le Grand Murin a été contacté une fois sur le transect longeant la lisière de la chênaie pubescente avec la coupe forestière.

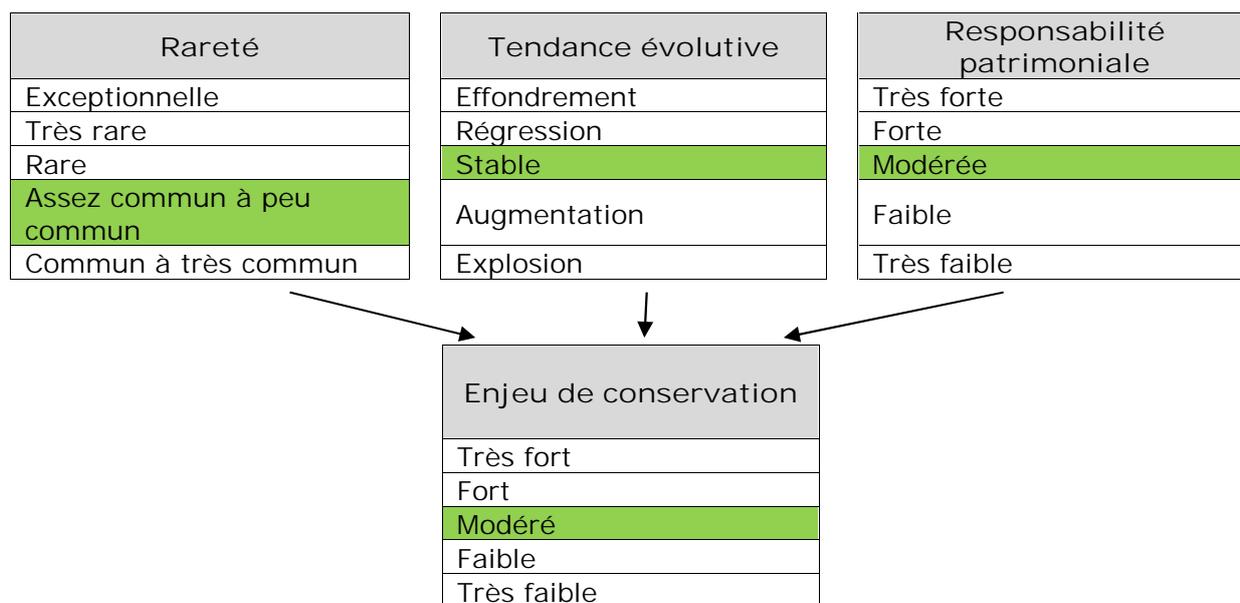
Le tableau ci-après présente localisation des contacts du Grand Murin sur le site (se reporter à la carte 11 Localisation des investigations par ultrasons p 54).

Tableau 25: Présence du Grand Murin

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact	-	-	X	-	-	-

### 6.6.2.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour le Grand Murin, au regard de son statut de conservation et de la relative proximité de la grotte de Rancogne, le site porte une responsabilité modérée : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Modéré ».



### 6.6.3. La Noctule commune

#### 6.6.3.1. Présentation de l'espèce

La Noctule commune est une chauve-souris de grande taille, avec des oreilles courtes et arrondies, au pelage brun roussâtre.

L'espèce est assez commune en France et en Poitou-Charentes ; elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge de l'UICN et est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

Chassant au-dessus de la canopée, elle est détectable à plus grande distance et en altitude par ses ultrasons puissants.



Figure 33 : Carte de répartition de la Noctule commune en France (source INPN)

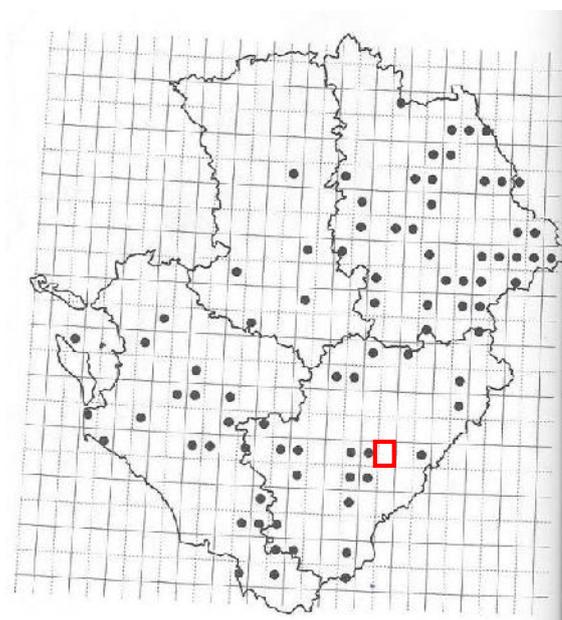


Figure 34 : Carte de répartition de la Noctule commune en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

Cette espèce assez ubiquiste fréquente les milieux forestiers, mais aussi les grandes vallées alluviales et les zones urbaines.

En hiver, les rares données régionales concernent des individus isolés installés en entrée de cavité ou dans un joint de dilatation de pont. Les colonies de reproductions se trouvent dans des constructions ou des cavités arboricoles. Sur les 4 colonies régionales, deux se trouvent en Charente : à Ruffec (bâtiment) et près d'Aubeterre (cavité arboricole).

#### 6.6.3.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

La portée importante des signaux sonores (jusqu'à 100 m) a permis de contacter cette espèce de haut vol en altitude.

C'est ainsi qu'elle a été contactée sur 4 transects sur 5 et sur le point d'écoute fixe.

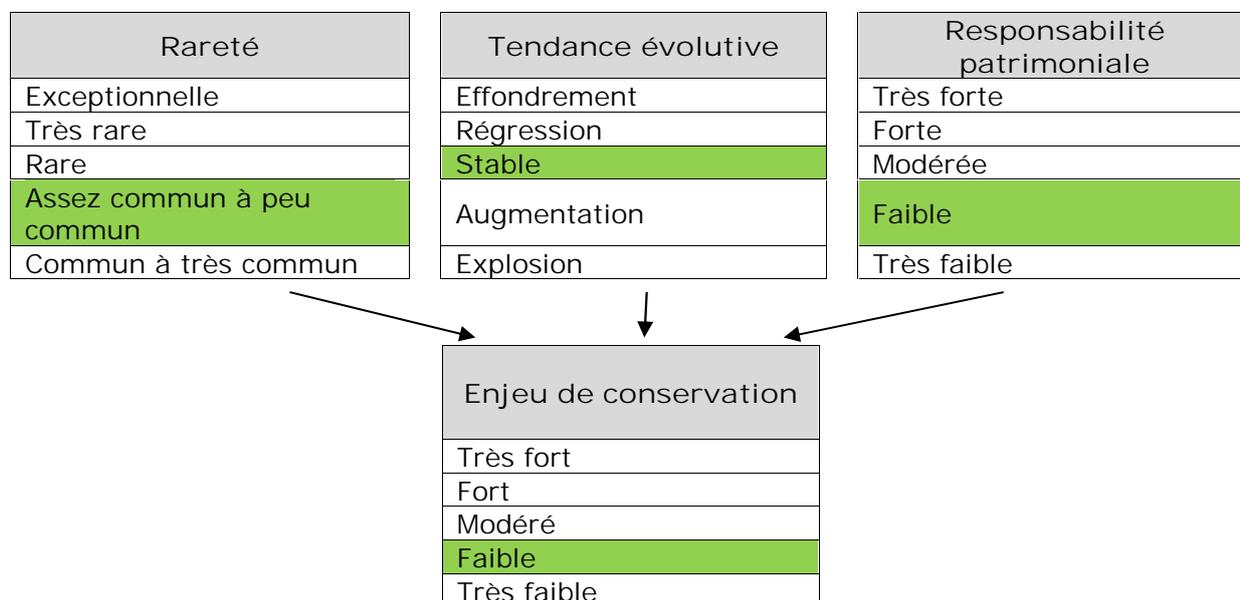
Elle fréquente le secteur pour la chasse et le transit

Tableau 26: Présence de la Noctule commune

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact		X	X	X	X	X

### 6.6.3.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Noctule noctule, au regard de son statut de conservation, le site porte une responsabilité faible : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « faible ».



## 6.6.4. La Noctule de Leisler

### 6.6.4.1. Présentation de l'espèce

C'est la plus petite des Noctules européennes. Son pelage est long et tire plus sur le marron que sur le roux. C'est une espèce migratrice avérée.

L'espèce semble stable en France : si ses populations sont assez rares au Nord-Ouest, elles augmentent en densité vers le Sud. Elle est classée par l'UICN comme « quasi menacée » dans la liste rouge des espèces menacées en France et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

La Noctule de Leisler est une espèce récente pour le Poitou-Charentes puisqu'elle a été découverte en août 1995 lors d'une séance de capture au filet en Charente-Maritime.

Ainsi, l'espèce est assez rare en Poitou-Charentes et peu commune en Charente. C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

L'espèce se contacte fréquemment en contexte forestier de feuillus ou de résineux.

En période estivale, elle est connue comme essentiellement arboricole, ne dédaignant pas les nichoirs, même si elle utilise aussi des bâtiments, en particulier dans le Nord et l'Est de l'Europe.

En hiver, elle occupe toujours les arbres.



Figure 35 : Carte de répartition de la Noctule de Leisler en France (source INPN)

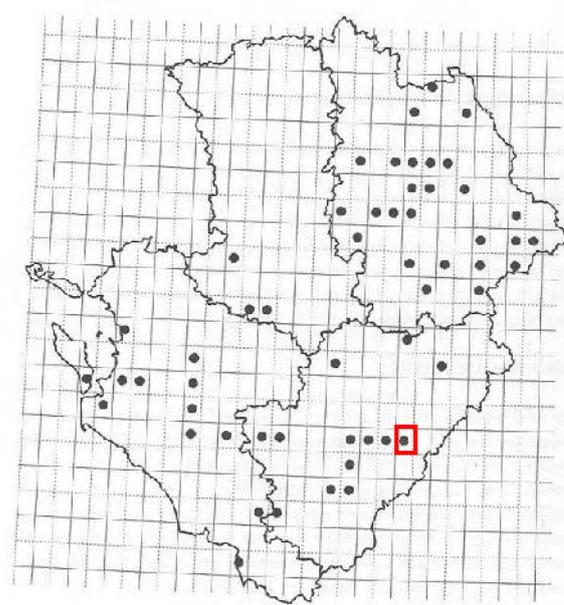


Figure 36 : Carte de répartition de la Noctule de Leisler en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

#### 6.6.4.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

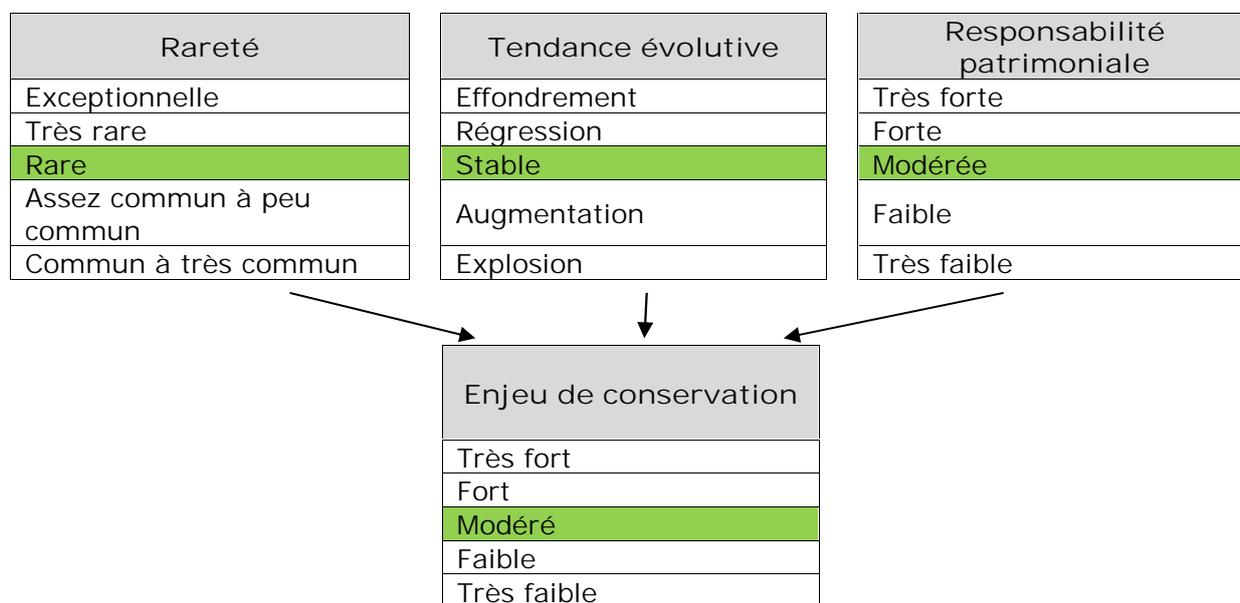
La Noctule de Leisler a été contactée sur 2 transects.

Tableau 27: Présence de la Noctule de Leisler

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact	X			X		

#### 6.6.4.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Noctule de Leisler, au regard de son statut de conservation, le site porte une responsabilité modérée : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Modéré ».



## 6.6.5. L'Oreillard indéterminé sp.

### 6.6.5.1. Présentation des espèces

Très souvent, les contacts d'Oreillards ne permettent pas une identification de niveau spécifique. Les espèces concernées sont soit l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), soit l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*).

Ces deux espèces, de taille moyenne, se caractérisent par d'immenses oreilles, signe distinctif du genre *Plecotus*.

Les deux taxons sont considérés comme « à surveiller » sur la Liste Rouge de l'UICN et sont inscrits à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

L'Oreillard roux est assez commun et bien réparti en Poitou-Charentes, même s'il est rarement observé en Charente.

L'Oreillard gris est assez rare en Charente (et en Charente-Maritime), alors qu'il a une présence plus marquée en Vienne et en Deux-Sèvres.

Les deux taxons sont une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

Si l'Oreillard roux est arboricole, l'Oreillard gris est plus anthropophile. Au niveau des gîtes, le premier fréquente les arbres, mais aussi les habitations et les cavités souterraines en hiver, le second utilise exclusivement ces dernières.



Figure 37 : Carte de répartition de l'Oreillard roux en France (source INPN)



Figure 38 : Carte de répartition de l'Oreillard gris en France (source INPN)

### 6.6.5.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

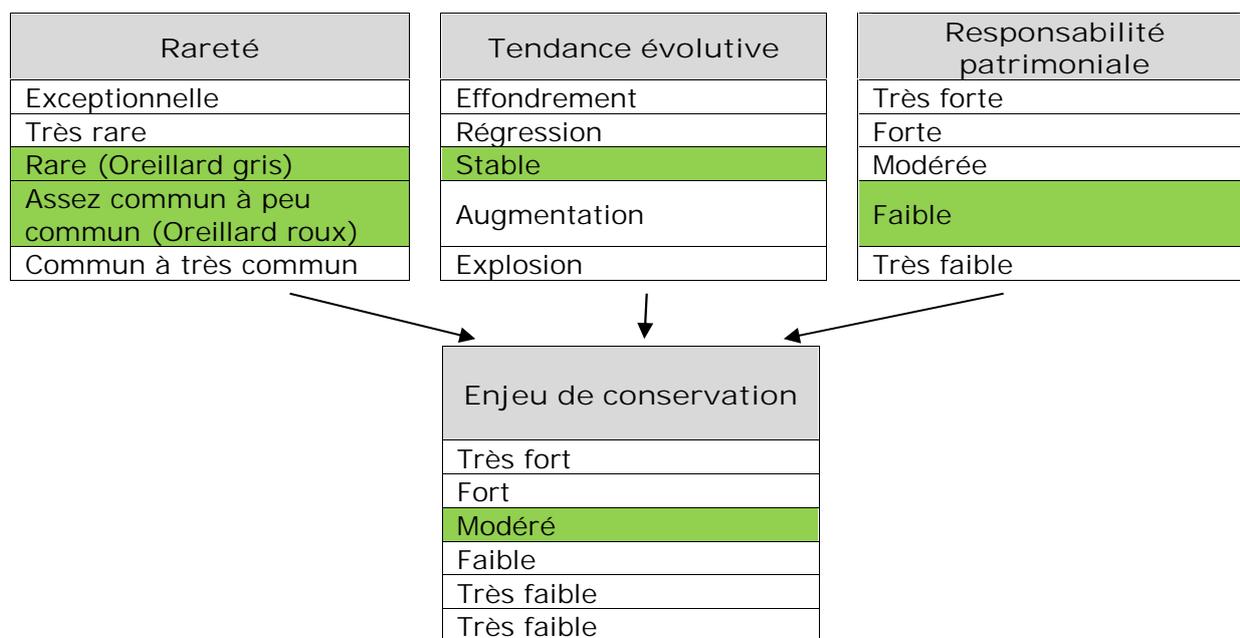
L'Oreillard sp a été contacté ponctuellement, sur un transect dans la chênaie-charmaie.

Tableau 28: Présence de l'Oreillard sp

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact		X				

### 6.6.5.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour l'Oreillard sp, le site porte une responsabilité faible : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Modéré » .



## 6.6.6. La Pipistrelle commune

### 6.6.6.1. Présentation de l'espèce

La Pipistrelle commune est une chauve-souris de petite taille, au pelage brun foncé assez uniforme.

C'est le chiroptère le plus commun de France, de Poitou-Charentes et de Charente ; elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

La Pipistrelle commune est présente partout en Poitou-Charentes. Les écoutes réalisées au détecteur d'ultrasons montrent une omniprésence de l'espèce.

Cette espèce ubiquiste exploite toutes sortes de zones de chasse pour peu qu'elle y trouve des proies en quantité suffisante ; elle fréquente tout aussi bien les zones ouvertes que les sous-bois, mais apprécie particulièrement les lisières et les haies.

Les gîtes d'hibernation et de reproduction sont nombreux. Nettement mais pas exclusivement anthropophile, la Pipistrelle commune installe généralement ses colonies de reproduction dans les toitures des maisons, en particulier des constructions neuves où l'isolation garantit des températures élevées. On peut aussi la trouver dans des cavités de murs, derrière des volets, et plus rarement, dans des cavités arboricoles.

En hiver, elle utilise les bâtiments, les fentes de murailles, les carrières inexploitées, les arbres creux et les galeries de mines.



Figure 39 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en France (source INPN)

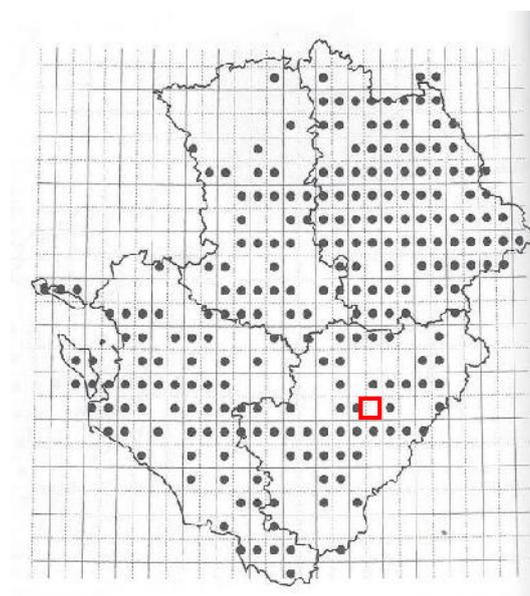


Figure 40 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

### 6.6.6.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

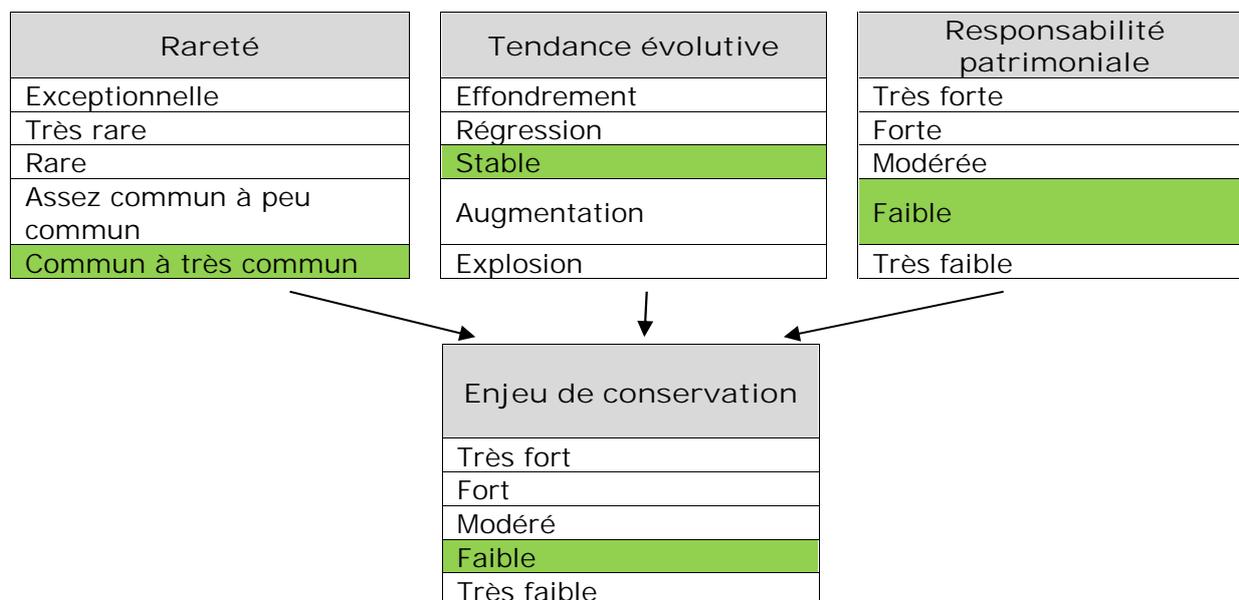
Elle a été contactée fréquemment sur les 5 transects et sur le point d'écoute fixe.

Tableau 29: Présence de la Pipistrelle commune

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact		X	X	X	X	X

### 6.6.6.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Pipistrelle commune, au regard de son statut de conservation, le site porte une responsabilité faible : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Faible ».



## 6.6.7. La Pipistrelle de Kuhl

### 6.6.7.1. Présentation de l'espèce

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce d'affinité méditerranéenne qui paraît assez abondante en France

Ses exigences en chasse se rapprochent de celles de la Pipistrelle commune. Au crépuscule, elle exploite les parcs et les lisières de haies ou de forêts situées en bordure d'étang, de rivière ou de route. Plus tard dans la soirée, elle rejoint les villages pour aller prélever ses proies autour des éclairages publics.

C'est une espèce de lisières qui est néanmoins davantage forestière que la Pipistrelle commune.

Espèce également anthrophile comme la Pipistrelle commune, elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ». En France, les populations sont stables.

Elle est assez commune en Poitou-Charentes et en Charente. C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

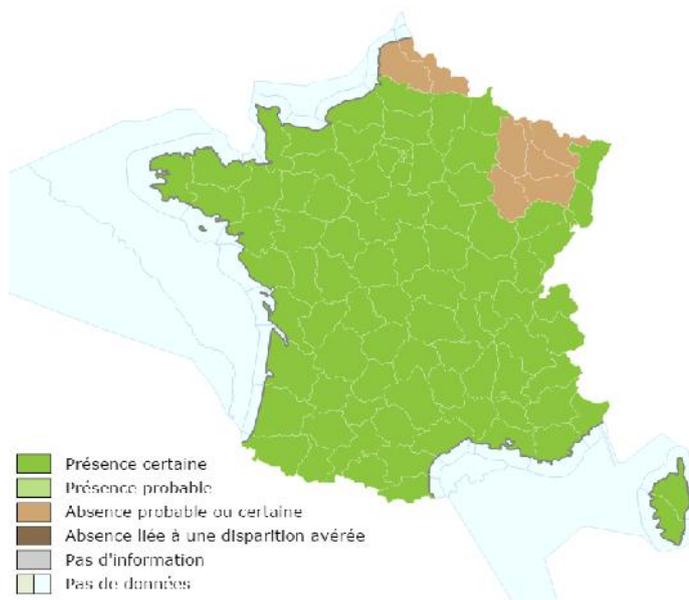


Figure 41 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en France (source INPN)

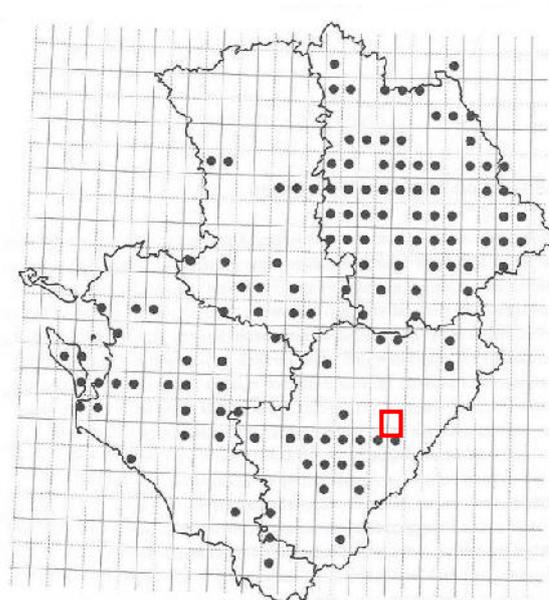


Figure 42 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

### 6.6.7.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

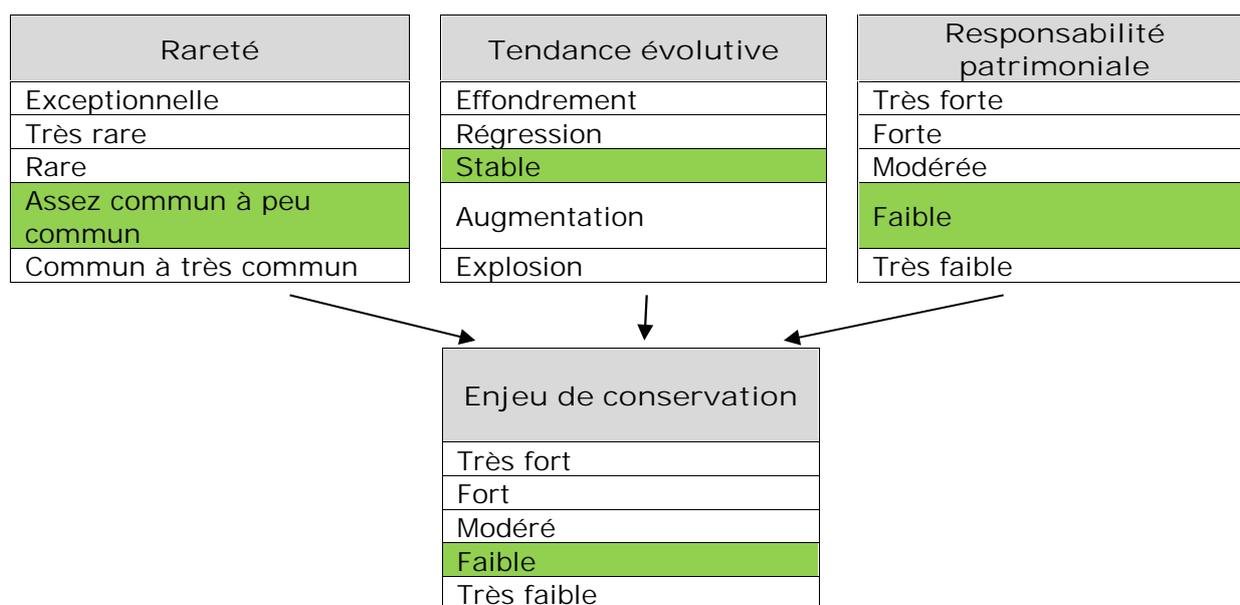
Elle a été contactée assez fréquemment sur les 5 transects et sur le point d'écoute fixe.

Tableau 30: Présence de la Pipistrelle de Kuhl

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact	X	X	X	X	X	X

### 6.6.7.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Pipistrelle de Kuhl, au regard de son statut de conservation, le site porte une responsabilité faible : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « Faible ».



## 6.6.8. La Sérotine commune

### 6.6.8.1. Présentation de l'espèce

Cette espèce ubiquiste est stable en France. Elle est connue sur l'ensemble du territoire.

Elle est classée par l'UICN comme « préoccupation mineure » dans la liste rouge des espèces menacées en France et est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

Elle est relativement fréquente en Poitou-Charentes et en Charente.



Figure 43 : Carte de répartition de la Sérotine commune en France (source INPN)

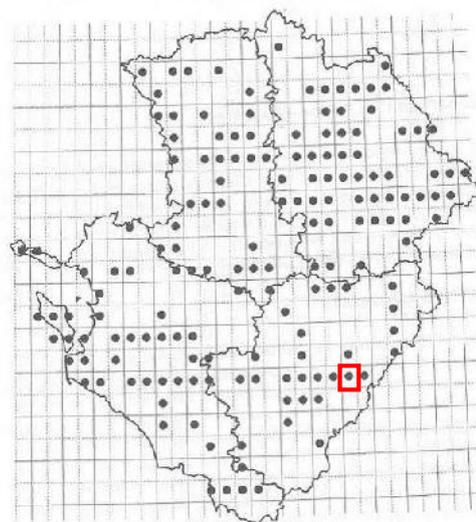


Figure 44 : Carte de répartition de la Sérotine commune en Poitou-Charentes (source Poitou-Charentes Nature)

Elle affectionne les espaces dégagés des prairies, lisières de forêts, pare-feu, vergers, bordures de rivières

Elle recherche tout particulièrement les habitations humaines pour les colonies de mise bas. Les quartiers d'hiver sont plus mal connus ; elle est notée dans les grottes ou dans les caves, mais les gîtes sylvestres semblent tout de même susceptibles d'être intéressants pour cette espèce.

La Sérotine commune recherche tout particulier les habitations humaines pour les colonies de mise-bas.

Les habitations sont également utilisées par l'espèce comme gîtes d'été et, plus rarement, les cavités d'arbres et les carrières souterraines.

L'hibernation a lieu d'octobre à mars, dans les bâtiments, voire dans les grottes.

### 6.6.8.2. L'espèce sur le site du projet et ses abords

Elle a été contactée ponctuellement sur 2 des 5 transects.

Tableau 31: Présence de la Sérotine commune

	Transect 1	Transect 2	Transect 3	Transect 4	Transect 5	Point d'écoute
Contact	X		X			

### 6.6.8.3. Bio-évaluation : enjeu de conservation

Pour la Sérotine commune, au regard de son statut de conservation, le site porte une responsabilité faible : l'enjeu de conservation peut être estimé comme « faible ».

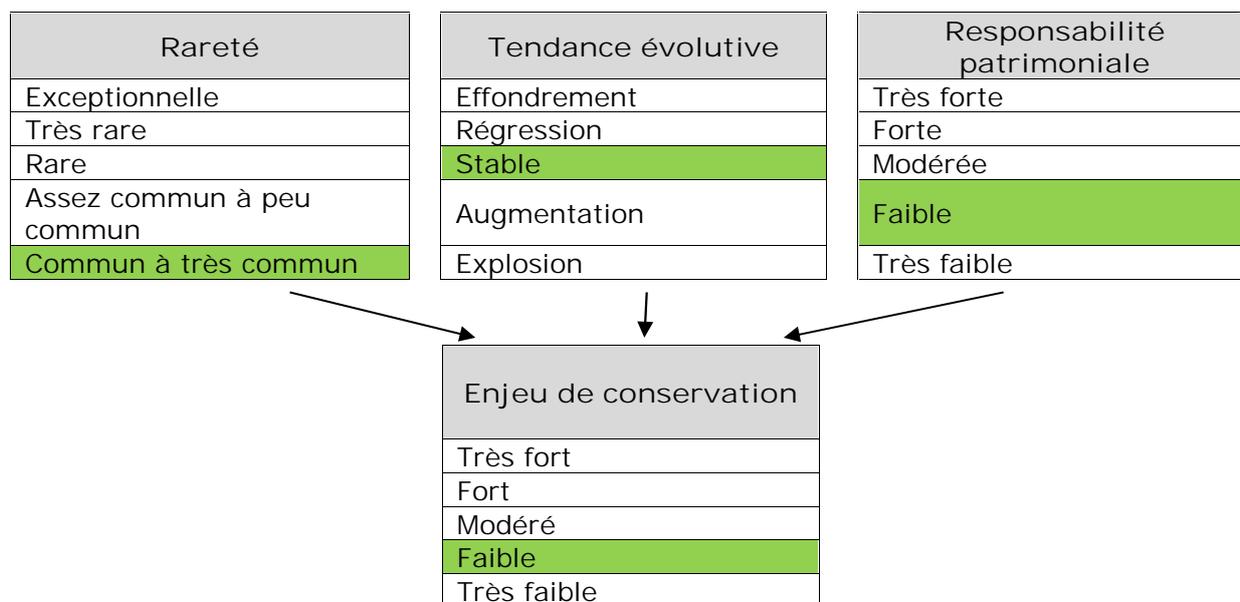
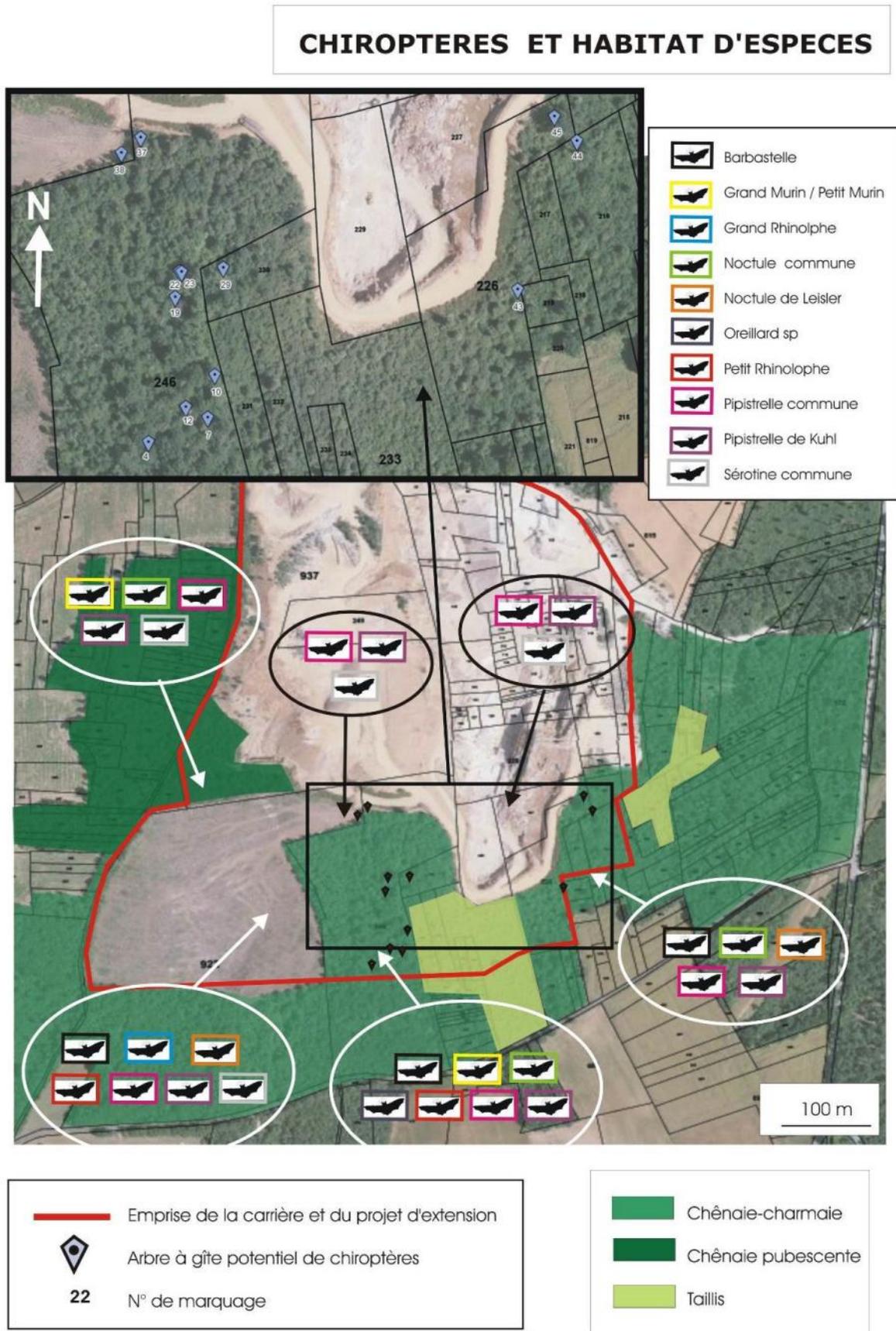


Figure 45 : Chiroptères et habitat d'espèces



## 7. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

## 7.1. IMPACTS INITIAUX SUR LE GRAND CAPRICORNE

Le déboisement entrainera la coupe des cinq Chênes sénescents de l'emprise montrant des traces de présence du Grand Capricorne. La coupe des arbres pourra provoquer la destruction d'insectes en phase larvaire.

De même, la coupe détruira des arbres pouvant potentiellement, à terme, abriter l'espèce.

Est uniquement concernée la chênaie-charmaie sur 4,5 ha. Des habitats de substitution sont cependant présents à proximité.

L'impact initial, surtout en raison du risque de destruction d'individus, sera fort sur site.

Cependant, au niveau des populations locales, départementales et régionales, l'impact sur cette espèce commune sera négligeable.

## 7.2. IMPACTS INITIAUX SUR LES AMPHIBIENS

Avec la coupe des arbres, le seul amphibien présent sur le site, le Crapaud épineux, perdra une partie de son habitat de repos et d'hivernage.

Un nombre d'individus très limité doit utiliser la chênaie-charmaie – soit 4,5 ha - pour l'estivage, le taillis et la chênaie thermophile s'avérant moins favorables. Une surface conséquente de milieux favorables reste cependant disponible à proximité.

Même si un seul individu, ou quelques-uns, sont présents dans la chênaie-charmaie, on ne peut pas affirmer qu'aucun ne risque d'être tué lors du défrichage, si ce dernier est réalisé en période défavorable

On doit donc prendre en compte l'impact, même faible, du risque de destruction de quelques individus.

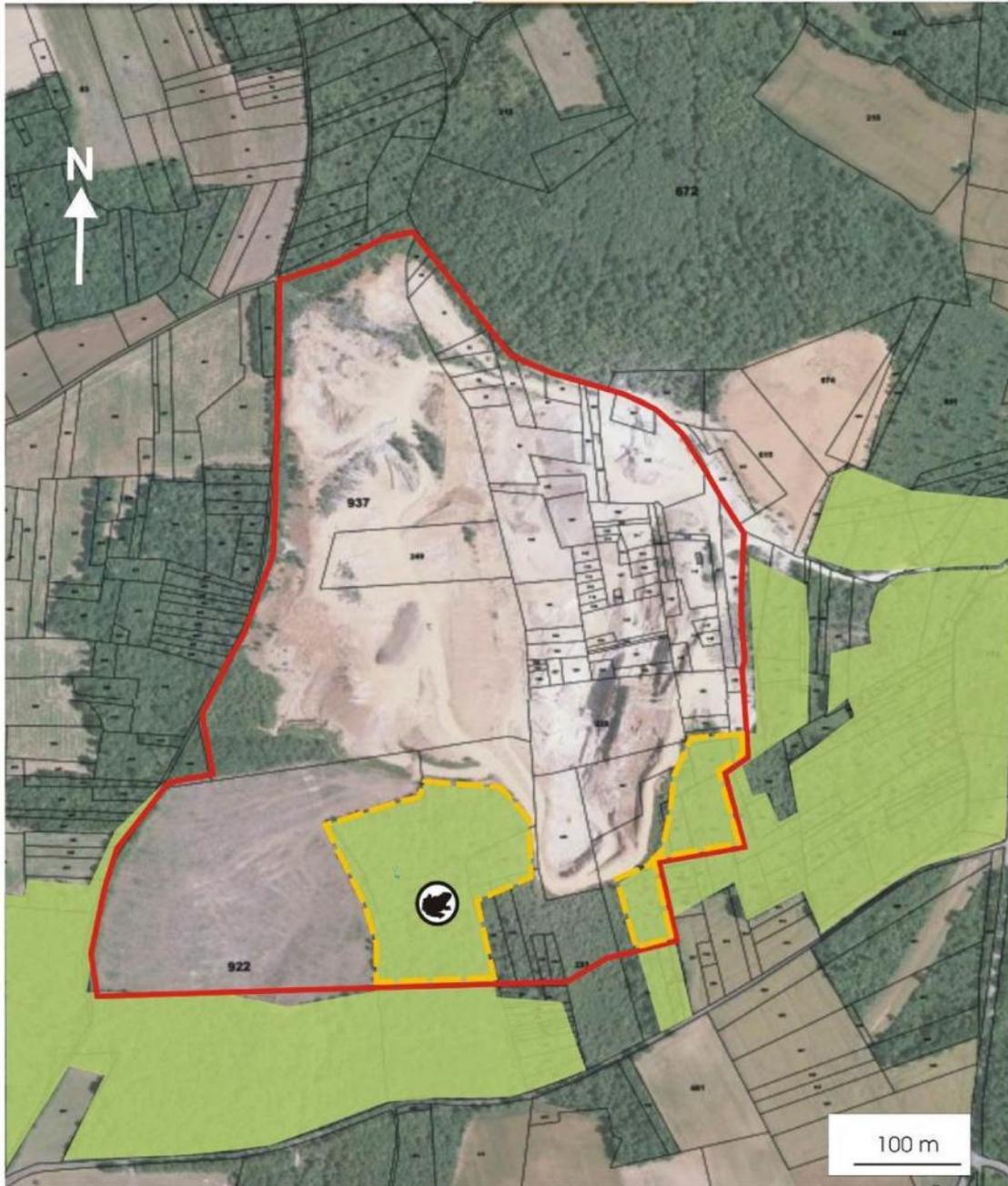
On peut estimer qu'au niveau du site, l'impact avant mesures de réduction sur le Crapaud épineux sera moyen.

Cependant, au niveau des populations locales, départementales et régionales, l'impact sera négligeable.

Le projet n'aura pas d'impact sur le statut de conservation de l'espèce en Charente et en Poitou-Charentes.

Figure 46 : Impacts sur les amphibiens

## IMPACTS SUR AMPHIBIENS



-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Contact de Crapaud épineux
-  Chênaie-charmaie : boisement favorable à l'estivage du Crapaud épineux
-  **Impacts sur le Crapaud épineux** : défrichement : perte d'habitat de phase terrestre (été), risque de destruction d'individus

### 7.3. IMPACTS INITIAUX SUR LES REPTILES

Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental perdront une partie de leur d'habitat (reproduction, repos, hivernage).

Notons que des surfaces importantes de milieux similaires restent disponibles à proximité.

Un risque de destruction d'individus peut être attendu lors du défrichage, si ce dernier est réalisé en période défavorable.

De l'automne au printemps (généralement de fin novembre à mars) les reptiles passent l'hiver à l'état de vie ralentie (hibernation). Durant cette période, ils sont sensibles au dérangement et ont une capacité de fuite réduite.

Les travaux de préparation du site pourront engendrer un impact sur les reptiles présents en hibernation. La majorité des reptiles présents ou potentiels sur le site, se rencontrent et hivernent en particulier en lisière des boisements dans les écotones entre milieux ouverts (ici la coupe forestière et la carrière) et milieux boisés. L'impact sera principalement concentré sur ces sites.

Chez les espèces ovipares (cas des couleuvres et lézards) la ponte des œufs se déroule entre mai et juillet, et l'éclosion en fin d'été (août). Ces espèces nécessitent un sol meuble et une litière pour y déposer leurs œufs. Des travaux entre mai et septembre pourront engendrer une destruction des pontes. Là encore les écotones sont particulièrement concernés (1,2 km).

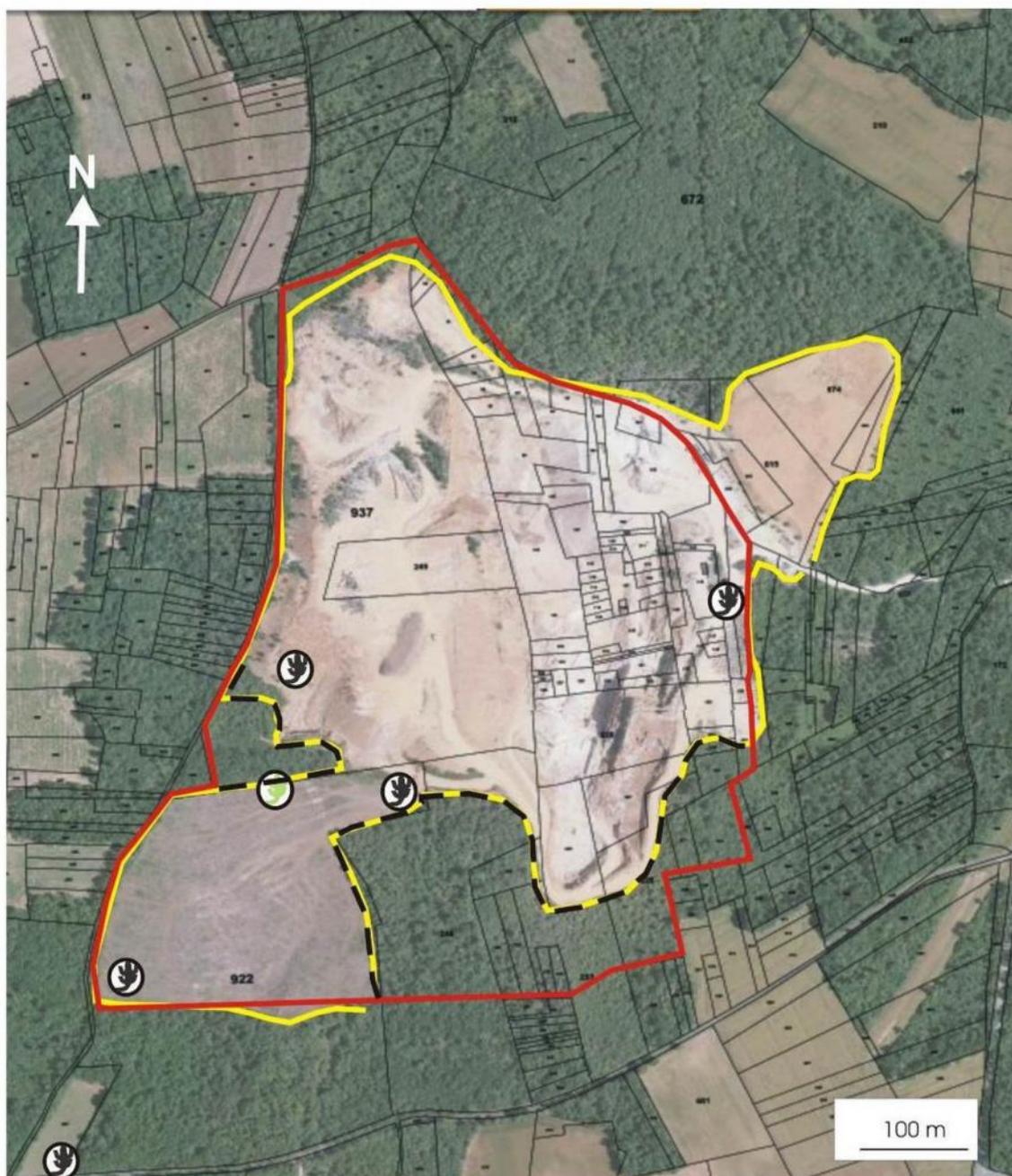
Au regard de l'enjeu de conservation faible des deux espèces de reptiles sur le site et des milieux encore disponibles, on peut estimer que l'impact initial sera moyen.

Au niveau des populations départementales et régionales, l'impact sera négligeable.

Le projet n'aura pas d'impact sur le statut de conservation de l'espèce en Charente et en Poitou-Charentes.

Figure 47 : Impacts sur les reptiles

## IMPACTS SUR LES REPTILES



-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Contact de Lézard des murailles
-  Contact de Lézard vert occidental
-  Lisière
-  **Impacts sur les reptiles** : perte de la lisière par défrichement ; perte de sites de reproduction et d'hivernage, risque de destruction d'individus

## 7.4. IMPACTS INITIAUX SUR LES OISEAUX

L'extension de la carrière se traduira pour l'avifaune par la perte de sites d'abris, de nidification et de nourrissage. Sont ainsi concernés 7,9 ha qui se répartissent en 6,7 ha de boisements et 1,2 ha de milieux ouverts.

Les milieux ouverts correspondent à la végétation herbacée et arbustive en marge de la carrière (les terrains de la carrière couvrant 22,5 ha). La coupe forestière n'est pas intégrée dans cette surface car elle fait l'objet d'un entretien régulier hivernal qui ne permet pas, tant qu'il est maintenu, la colonisation par les oiseaux des milieux ouverts.

Le défrichement entrainera de plus un risque de destruction de nichées s'il est effectué pendant la période de reproduction. Les oiseaux concernés sont globalement communs, même si 21 taxons sont protégés.

Sur les 21 espèces concernées, 6 présentent un enjeu de conservation « très faible », 12 un enjeu de conservation « faible » et 3 un enjeu de conservation « modéré ».

Tableau 32: Enjeux de conservation des oiseaux du site

Enjeu de conservation	Espèce
Très faible	Fauvette à tête noire, Hypolais polyglotte, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Rougegorge familier
Faible	Bergeronnette grise, Mésange à longue queue, Pinson des arbres, Roitelet triple bandeau, Rossignol philomène, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Coucou, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Verdier d'Europe.
Modéré	Alouette lulu, Pouillot de Bonelli, Fauvette grisette

La plus grande partie des oiseaux concernés par la demande de dérogation est formée par des oiseaux sylvicoles. Tous ces oiseaux possèdent un enjeu de conservation très faible ou faible. Ils perdront 6,7 ha de boisements et donc une partie de leurs habitats de repos et de reproduction.

Le Pouillot de Bonelli, seulement lié à la chênaie thermophile, perdra 1 ha d'habitat de repos et de reproduction.

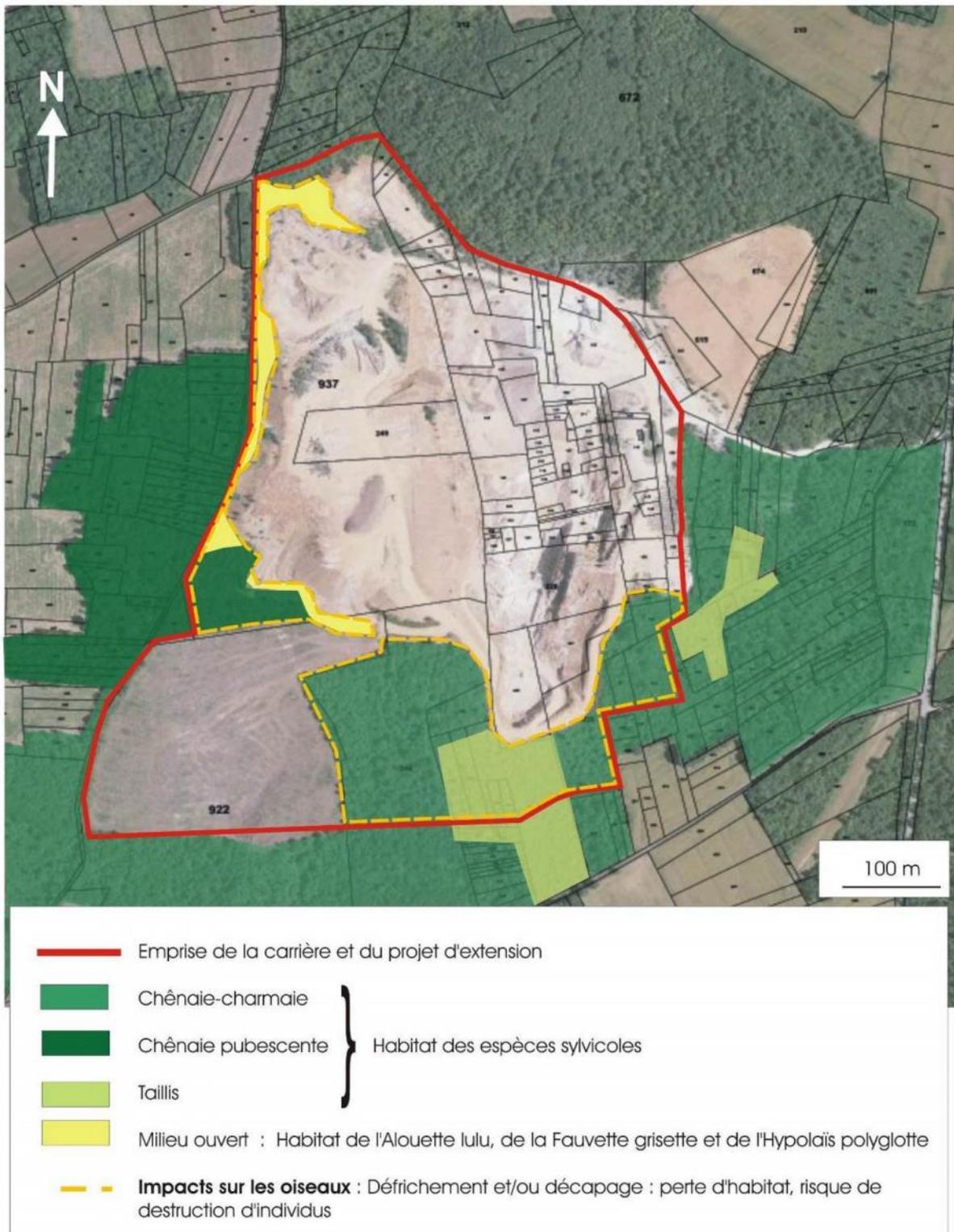
La Fauvette grisette (1 couple) contactée sur la végétation buissonnante (alternance de buissons et de zones enherbées) aux marges de la carrière perdra 1 ha d'habitat de repos et de reproduction. C'est également le cas de l'Alouette lulu (1 couple).

La perte d'une partie de leur territoire pour la quasi-totalité des oiseaux présents ne compromettra pas la conservation de ces espèces sur le secteur, d'autant qu'une superficie encore importante de milieux similaires reste accessible à proximité. Les avancées progressives du chantier auront tendance à entraîner un déplacement spontané des populations animales sur les habitats évités par le projet.

Seule l'Alouette lulu, non signalée ailleurs dans le secteur, et notamment la forêt de la Braconne – et ses clairières), présente dans un contexte boisé peu favorable, pourrait désertier la zone.

Figure 48 : Impacts sur les oiseaux

## OISEAUX ET HABITAT D'ESPECES



Le défrichement entrainera aussi un risque de destruction de nichées s'il est effectué pendant la période de reproduction.

En termes de dérangement, on peut penser que la gêne restera globalement limitée<sup>13</sup> (d'autant que, nous le verrons plus avant, les travaux de déboisement et de défrichement seront réalisés en dehors de la période de reproduction).

La Fauvette grisette, le Pouillot de Bonelli et l'Alouette lulu, qui possèdent un enjeu supérieur (modéré) aux espèces communes, perdront une surface beaucoup plus réduite. On peut estimer que l'impact initial sur l'avifaune sera globalement moyen.

Au niveau des populations départementales et régionales, même pour les trois espèces d'enjeu modéré, dont l'Alouette lulu, l'impact sera négligeable.

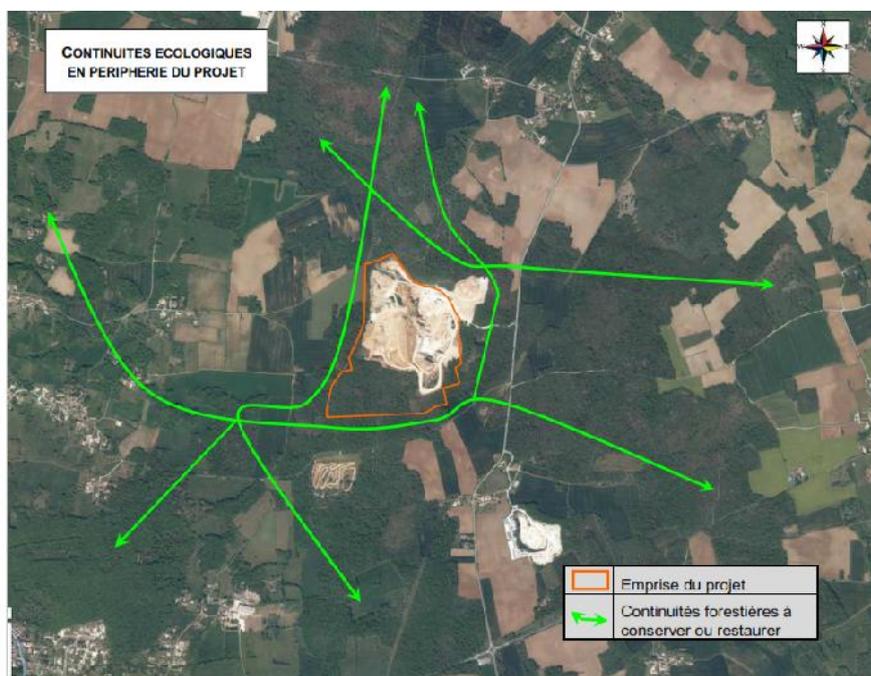
Le projet n'aura pas d'impact sur le statut de conservation des espèces (y compris l'Alouette lulu) en Charente et en Poitou-Charentes.

## 7.5. IMPACTS INITIAUX SUR LES CHIROPTERES

L'extension de la carrière entrainera, par défrichement, des modifications du paysage : une partie des boisements où chassent les chauves-souris sera détruite. Cependant, des surfaces importantes de milieux similaires restent à proximité. En outre, cet impact, certes non négligeable, ne relève pas du présent dossier.

Il faut noter que le défrichement ne causera pas de coupure dans le massif forestier : la continuité des boisements ne sera pas remise en cause ; les espèces présentes ne verront donc pas leur transit perturbé.

Figure 49 : Continuités écologiques en périphérie du projet



<sup>13</sup> Il apparaît, au vu d'études réalisées en périphérie de carrières en activité (notamment « Gestion et aménagement écologiques des carrières de roches massives – Guide pratique à l'usage des exploitants de carrières » UNICEM, 2012), 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.

Sur les 8 espèces concernées, 4 présentent un enjeu de « faible » et 4 un enjeu de conservation « modéré ».

Tableau 33: Enjeux de conservation des chiroptères du site

Enjeu de conservation	Espèce
Faible	Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune.
Modéré	Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Noctule de Leisler, Oreillard indéterminé.

Les 8 espèces fréquentant le site sont susceptibles d'utiliser des cavités arboricoles comme gîtes d'hiver ou d'été, certes à des degrés divers : si la Noctule de Leisler est surtout arboricole, le Grand Murin, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune n'utilisent que très rarement les cavités des arbres.

Elles sont donc concernées par un éventuel impact du défrichement précédant l'extension de la carrière.

Aucun gîte à chiroptères n'a été mis en évidence, même sur les 13 arbres présentant les caractéristiques les plus favorables. Cependant, on ne peut pas être sûr qu'à terme, un gîte ne puisse être un jour occupé. Plus largement, se trouve concernés les 4,5 ha de chênaie-charmaie.

Au regard de ce constat, et en tenant compte de l'état de conservation des huit espèces de chiroptères, on peut estimer que l'impact initial sur ce groupe sera :

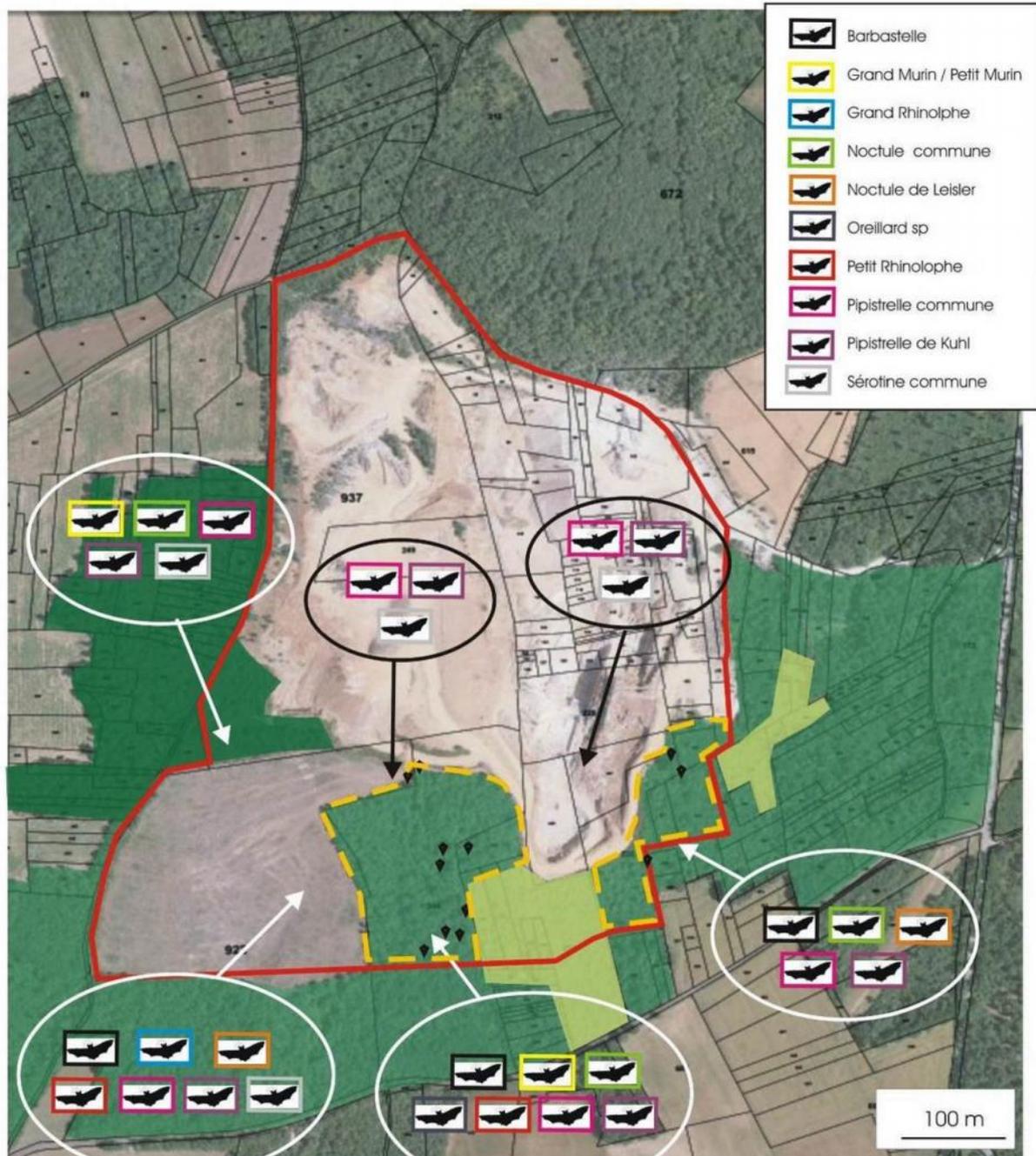
- faible pour la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune ;
- modéré pour la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, la Noctule de Leisler, l'Oreillard indéterminé.

Au niveau des populations départementales et régionales l'impact sera faible pour la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, la Noctule de Leisler, l'Oreillard indéterminé et très faible pour la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune.

Le projet n'aura pas d'impact sur le statut de conservation des espèces en Charente et en Poitou-Charentes.

Figure 50 : Impacts sur les chiroptères

## CHIROPTERES ET HABITAT D'ESPECES



## 7.6. SYNTHÈSE

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

Tableau 34: Synthèse des impacts du projet sur les espèces avant mesures

	Enjeu de conservation sur le site	Habitat impacté	Impact initial du projet
Grand Capricorne	Très faible	5 Chênes sénescents, 4,5 ha de boisements (chênaie-charmaie)	Fort
Crapaud épineux	Faible	4,5 ha de boisements (chênaie-charmaie)	Moyen
Lézard des murailles	Faible	1,2 km de lisière	Moyen
Lézard vert occidental	Faible	1,2 km de lisière	Moyen
Passereaux communs	Faible/Très faible	6,7 ha de boisements et 1,2 ha de milieux ouverts et semi-ouverts	Moyen
Pouillot de Bonelli	Modéré	1 ha de chênaie thermophile	Moyen
Fauvette grisette, Alouette lulu	Modéré	1,2 ha de milieu ouvert	Moyen
Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible	13 arbres potentiellement favorables 4,5 ha de boisements (chênaie-charmaie)	Faible
Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Noctule de Leisler, Oreillard indéterminé	Modéré	13 arbres potentiellement favorables 4,5 ha de boisements (chênaie-charmaie)	Moyen

Même si l'impact du projet avant mesures de réduction peut être assez fort ou fort sur certaines espèces, on peut estimer qu'il n'y n'aura pas d'impact sur leur statut de conservation en Charente et en Poitou-Charentes.

## 8. LES MESURES

Ce chapitre présente les mesures d'évitement, de réduction d'impact et d'accompagnement qui seront mises en place.

Les mesures de recréation d'habitat n'ont pas été retenues comme des mesures de compensation, puisqu'elles consistent en une adaptation de la remise en état obligatoire du site ; nous avons préféré les qualifier de « mesures d'accompagnement ».

C'est également le cas pour les boisements compensateurs au titre du défrichement.

## 8.1. MESURES D'EVITEMENT

Dans le cadre de l'étude diagnostic faune flore, les premières investigations ont pris en compte une aire d'étude élargie. Elles ont dégagé des zones présentant des enjeux forts que le pétitionnaire a décidé d'éviter en grande partie.

Ainsi, la zone des anciennes carrières abritant l'Argus bleu nacré (rare et localisé, déterminant en Poitou-Charentes) a été évitée.

Les deux boisements concernés par la DDEP ont vu leur surface consommée réduite au strict nécessaire.

Ainsi, on estime que par rapport aux surfaces présentes dans l'aire d'étude élargie, les superficies consommées ne représentent que 20% pour la chênaie thermophile et 10% pour la chênaie-charmaie.

## 8.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACT

### 8.2.1. Phasage des travaux

Les espèces concernées par le défrichement bénéficient d'habitat de repli à proximité immédiate puisque les habitats impactés (Chênaie-Charmaie, chênaie thermophile, taillis) sont présents en bordure de la zone d'extension.

Cependant, afin de limiter l'impact que la faune pourrait subir lors des travaux de défrichement, des mesures d'adaptation du phasage prévisionnel de l'exploitation seront prises.

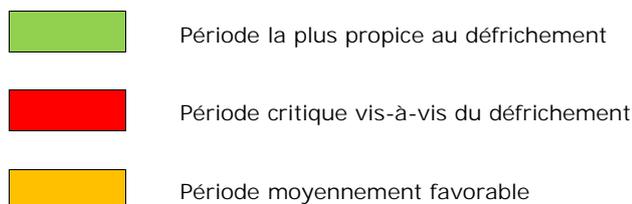
Les mois de septembre-octobre-novembre constituent la période la plus en adéquation avec les exigences écologiques du maximum d'espèces ou groupes d'espèces pour la réalisation des travaux de défrichement.

En effet, à cette période, les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens ont terminé leur reproduction et sont suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement, ils ne sont pas encore rentrés en hibernation (chiroptères) ou en hivernage (reptiles, amphibiens).

Le tableau ci-dessous récapitule ces données et présente la période que les travaux éviteront (en rouge), celle où ils pourront être réalisés sans problème (en vert), et celle où ils pourront être réalisés en cas de nécessité.

Tableau 35: Périodes de travaux par rapport aux espèces

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Amphibiens	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reptiles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oiseaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Cette mesure permettra d'éviter le risque de destruction de couvées, de jeunes individus ou d'individus en hibernation sur l'ensemble de l'emprise.

Les travaux de coupe des arbres et de défrichage seront donc réalisés pendant les mois de septembre, octobre et novembre (quinze premiers jours).

Les travaux de décapage de la végétation herbacée et arbustive en marge de la carrière seront réalisés en dehors de la période sensible pour les oiseaux qui y sont inféodés, c'est-à-dire de septembre à février.

Ces mesures de phasage limiteront fortement l'impact résiduel des travaux sur les groupes faunistiques concernés (des mesures de réduction d'impact supplémentaires seront en outre prises pour les chiroptères et le Grand Capricorne ; voir plus avant). Cet impact résiduel sera faible à très faible.

### 8.2.2. Mesures en faveur du Grand Capricorne

La coupe des cinq Chênes sénescents de l'emprise montrant des traces de présence du Grand Capricorne pourra provoquer la destruction d'insectes en phase larvaire.

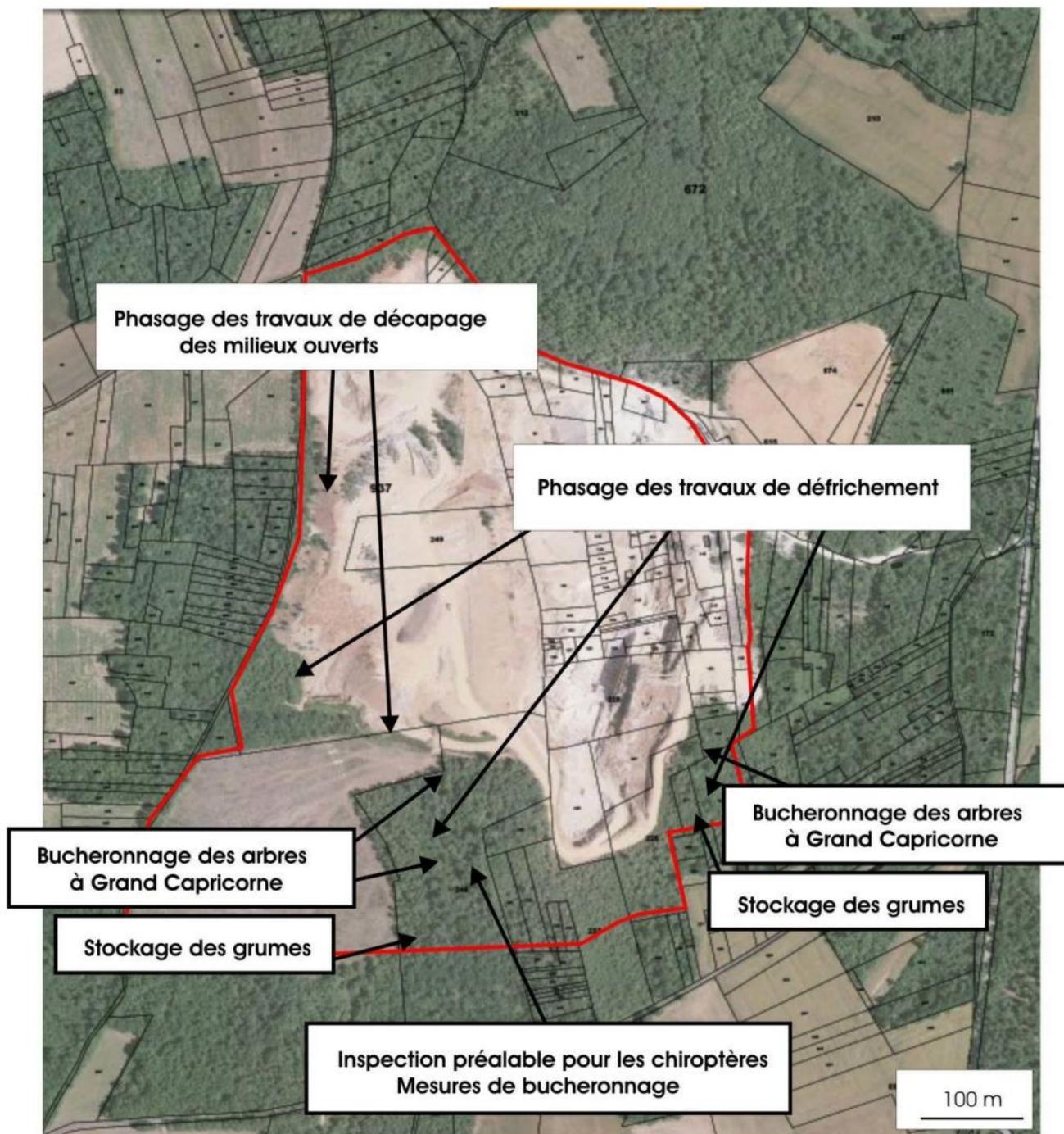
Ces arbres feront l'objet d'un marquage spécifique (ils ont déjà été numérotés dans le cadre de l'étude chiroptère). Ils seront coupés en prenant soin de ne pas débiter les troncs.

Les grumes seront ensuite déplacées en périphérie de l'emprise, à proximité des boisements qui restent présents au dehors du site. Elles seront entreposées sur d'autres grumes non colonisées par les coléoptères afin de les isoler du sol pendant au moins 5 ans. Les larves éventuellement présentes dans les grumes pourront continuer leur développement et les adultes se disperser.

L'impact résiduel, grâce à l'absence de destruction d'individus, sera très faible. Il se limitera à la perte de 4,5 ha de chênaie-charmaie pouvant potentiellement, à terme, abriter l'espèce, sachant qu'une surface encore importante de ce milieu reste présente à proximité.

Figure 51 : Mesures de réduction d'impact

## MESURES DE REDUCTION D'IMPACT



### 8.2.3. Mesures en faveur des chiroptères

Pour compléter la démarche de phasage des travaux, une attention particulière sera portée aux 13 arbres présentant des gîtes potentiels pour les chiroptères : une inspection préalable des arbres à cavités recensés (et marqués) lors des investigations de l'étude chiroptère sera effectuée dans les jours précédents l'abattage.

L'arbre à abattre ne sera pas ébranché préalablement, les branches limitant la vitesse de sa chute.

L'arbre une fois abattu, le débitage devra être effectué avec un évitement complet des cavités. Une nuit devra en outre séparer la coupe de l'arbre de son débitage, afin de permettre la fuite d'éventuels occupants.

Ces mesures devraient rendre l'impact résiduel très faible, limité à la perte d'une surface relativement modeste de terrains de chasse.

En tout état de cause, la carrière n'aura pas d'impact sur la conservation des chiroptères fréquentant le secteur.

### 8.2.4. Synthèse sur les impacts résiduels

La mise en place de mesures d'évitement et de mesures de réduction d'impact, par le phasage du défrichage, la définition de mesures spécifiques en faveur des amphibiens et des chiroptères et le Grand Capricorne, a permis de réduire de manière importante l'impact initial du projet.

Ainsi, pour la quasi-totalité des taxons concernés par le présent document, l'impact résiduel est très faible.

Seule la perte d'habitat pour l'avifaune induit un impact résiduel modéré.

Des mesures compensatoires seront donc mises en place pour compenser cet impact.

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

	Enjeu de conservation sur le site	Impact initial du projet	Impact résiduel du projet
Grand Capricorne	Très faible	Fort	Très faible
Crapaud épineux	Faible	Moyen	Très faible
Lézard des murailles	Faible	Moyen	Très faible

	Enjeu de conservation sur le site	Impact initial du projet	Impact résiduel du projet
Lézard vert occidental	Faible	Moyen	Très faible
Passereaux communs	Faible/Très faible	Moyen	Faible
Pouillot de Bonelli	Modéré	Moyen	Faible
Fauvette grisette, Alouette lulu	Modéré	Moyen	Faible
Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible	Faible	Très faible
Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Noctule de Leisler, Oreillard indéterminé	Modéré	Moyen	Très faible

### 8.3. MESURES DE COMPENSATION

Les mesures de compensation seront mises en place pour compenser l'impact résiduel sur les oiseaux qui reste faible, alors que pour les autres groupes faunistiques, il est très faible.

#### 8.3.1. Propositions de calcul de surfaces de compensation

Il n'existe pas de méthode générique définie pour le calcul des ratios de compensation.

Cependant, ils sont avant tout liés à l'enjeu de conservation de l'espèce sur le site. La répartition suivante est communément retenue :

Tableau 37: Ratios de compensation

	Ratio de compensation
Destruction d'habitat ou d'espèce à enjeu faible	1
Destruction d'habitat ou d'espèce à enjeu modéré	2
Destruction d'habitat ou d'espèce à enjeu fort	5
Destruction d'habitat ou d'espèce à enjeu très fort (majeur)	10

Au regard de l'enjeu de conservation des oiseaux sylvicoles, c'est-à-dire très faible à faible, nous avons retenu un ratio de compensation de 1.

Le projet devant consommer 6,7 ha de boisements, la surface de compensation nécessaire est donc de 6,7 ha pour les oiseaux sylvicoles.

Au regard de l'enjeu de conservation des milieux ouverts, c'est-à-dire modéré, nous avons retenu un ratio de compensation de 2.

Le projet consommera également 1,2 ha de milieux ouverts et semi-ouverts, la surface de compensation nécessaire est donc de 2,4 ha pour les oiseaux des milieux ouverts.

#### 8.3.2. Les mesures de compensation sur site

Sur le site du projet, les parcelles retenues pour la compensation appartiennent au pétitionnaire, à l'exception de la parcelle n° 922p propriété de la SCI Peuroty. Elles se situent à proximité et pour la quasi-totalité en continuité de la carrière.

Elles couvrent une surface totale de 7,53 ha et se trouvent couvertes par la chênaie-charmaie ; seules quatre parcelles sont occupées par du jeune taillis (n°162, 203, 205 et, pour partie 233) sur 1,08 ha.

Au regard du peu d'intérêt du taillis, on peut gérer ces trois parcelles dans une optique favorable aux espèces des milieux ouverts. Il conviendrait alors de couper les rejets – sans dessoucher pour ne pas changer la vocation sylvicole du sol et se trouver concerné par la réglementation sur le défrichement.

Les espèces concernées sont ici l'Alouette lulu, mais aussi la Fauvette grisette et la Bergeronnette grise. Les lisières ainsi (re)créées pourront être favorables au Pouillot de Bonelli. Ces oiseaux constituent des espèces parapluies<sup>14</sup> ; les milieux ouverts seront aussi favorables au Lézard vert et au Lézard des murailles.

Restent 6,45 ha de chênaie-charmaie pour les oiseaux sylvicoles, eux aussi espèces parapluies pour le Grand Capricorne, le Crapaud épineux et les chiroptères. Les boisements de ces parcelles, à l'origine destinés à l'exploitation forestière et donc à connaître une coupe forestière, seront conduits en îlots de vieillissement et même de sénescence.

Cette gestion augmentera le nombre de cavités et de micro-habitats très favorables à l'ensemble de la faune forestière. La présence de bois mort sur le sol sera également favorable, notamment pour les amphibiens qui pourront y trouver des refuges.

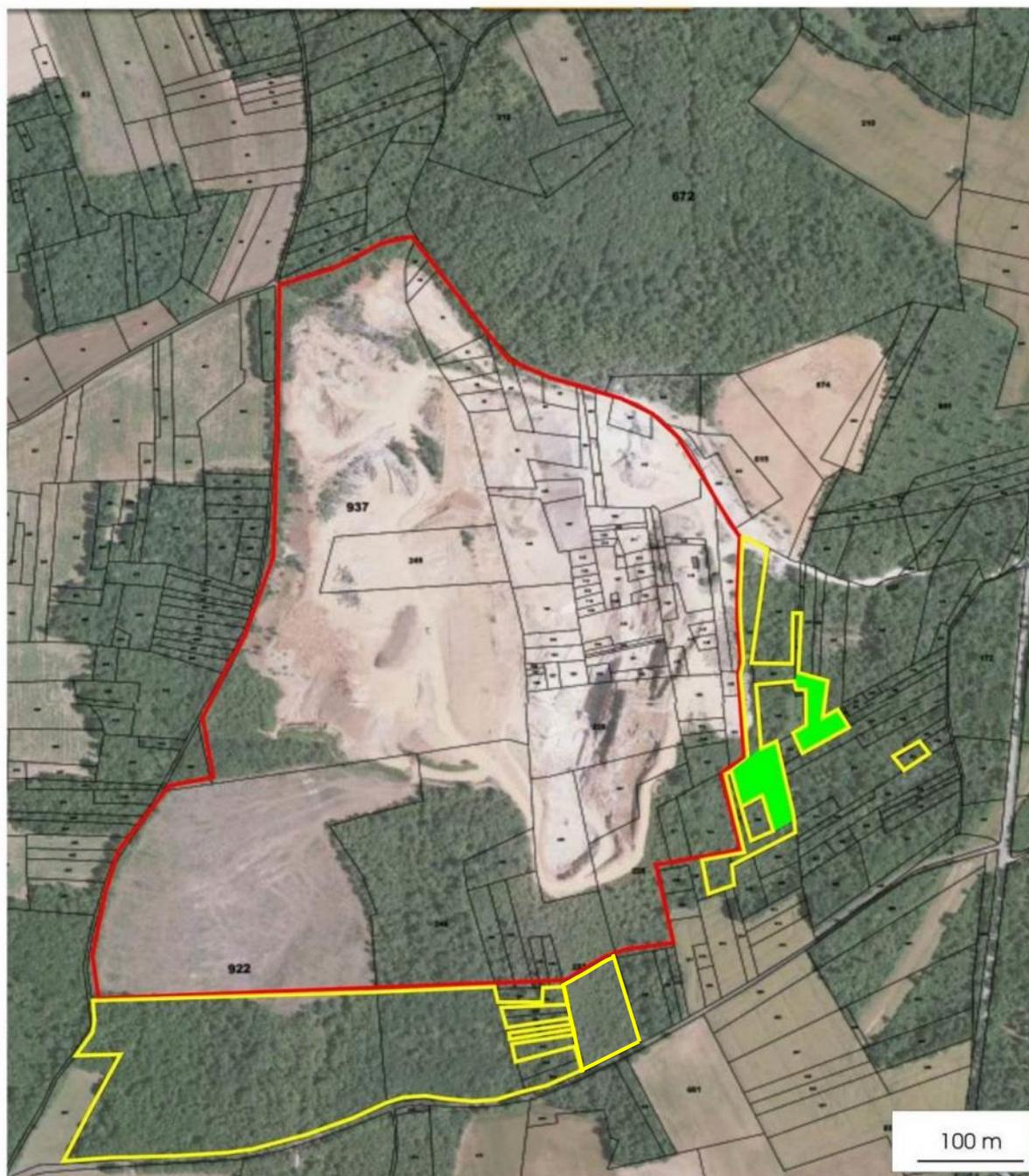
Tableau 38: Liste des parcelles pour les mesures de compensation

Commune	Références cadastrales (Section & Numéro)	Superficie en m <sup>2</sup>	Propriétaire
PRANZAC	B 157	4 120	GAUTHIER-CHARENTE
	B 159	990	
	B 162	940	
	B 163	260	
	B 193	520	
	B 203	1 150	
	B 205	3 310	
	B 207	970	
	B 216p	1 160	
	B 233p	5 400	
	B 236	570	
	B 240	310	
	B 242	430	
	B 244	1 050	
	B 245	922	
B 246p	13 200	SCI Peuroty	
B 922p	40 000		
TOTAL	-	75 302	-

<sup>14</sup> Les espèces parapluies sont des taxons nécessitant de telles conditions d'habitats et de superficie que leur conservation permet la sauvegarde intégrale du cortège d'espèces partageant le même habitat. L'objectif est que les mesures d'accompagnement du projet prises en faveur des habitats des espèces choisies permettent de préserver l'intégralité des espèces soumises à dérogation observées sur le site.

Figure 52 : Mesures compensatoires

## MESURES COMPENSATOIRES



-  Emprise de la carrière et du projet d'extension
-  Emprise des parcelles retenues pour les mesures de compensation
-  Parcelle de compensation à vocation sylvicole
-  Parcelle de compensation à vocation milieu ouvert

Un plan de gestion sera mis en place sur les parcelles concernées par les mesures compensatoires.

Il fixera les orientations à donner à la gestion des différentes parcelles, avec une vocation écologique affirmée.

Notons que ces mesures répondent en outre aux orientations précisées dans l'étude d'impact :

- maintien ou restauration d'une trame verte en périphérie du site ;
- création d'habitats naturels ou semi-naturels ouverts favorables à la faune et la flore des pelouses et ourlets.

Un suivi faune-flore sera réalisé sur ces zones tous les 5 ans. Ces suivis permettront de prendre la mesure de l'évolution du milieu et de vérifier l'efficacité des mesures compensatoires.

### 8.3.3. Les mesures de compensation hors site

Une parcelle de 5,48 ha constituera une mesure compensatoire, hors site, sur la commune voisine de Rancogne. Elle se trouve à 3 km de la carrière et à 2,7 km de la grotte de Rancogne.

Elle n'appartient pas au pétitionnaire, mais à la société CDMR. Ce dernier a passé une convention de gestion avec cette société (présentée en annexe 4).

Les 5,484 ha de la parcelle se répartissent en :

- 1,217 ha de milieux ouverts ou semi-ouverts (friche);
- 4,267 ha de boisement (taillis).

La totalité de la surface sera utilisée pour la compensation des oiseaux des milieux ouverts (1,217 ha) et des boisements (4,267 ha).

L'apport des milieux ouverts et des boisements de la mesure compensatoire hors site permettra d'obtenir avec la mesure sur site 2,29 ha des premiers et des seconds 11,69 ha.

Les surfaces de compensation nécessaires sont quasiment atteintes pour les milieux ouverts et largement atteintes pour les boisements.

Tableau 39: Récapitulatif des mesures compensatoires

	Surface de compensation nécessaire	Surface mesure compensatoire sur site (ha)	Surface mesure compensatoire hors site (ha)	Surface totale (ha)
Milieux ouverts	2,4	1,08	1,21	2,29
Boisements	6,7	7,53	4,26	11,69

Figure 53 : Situation de la parcelle de Rancogne

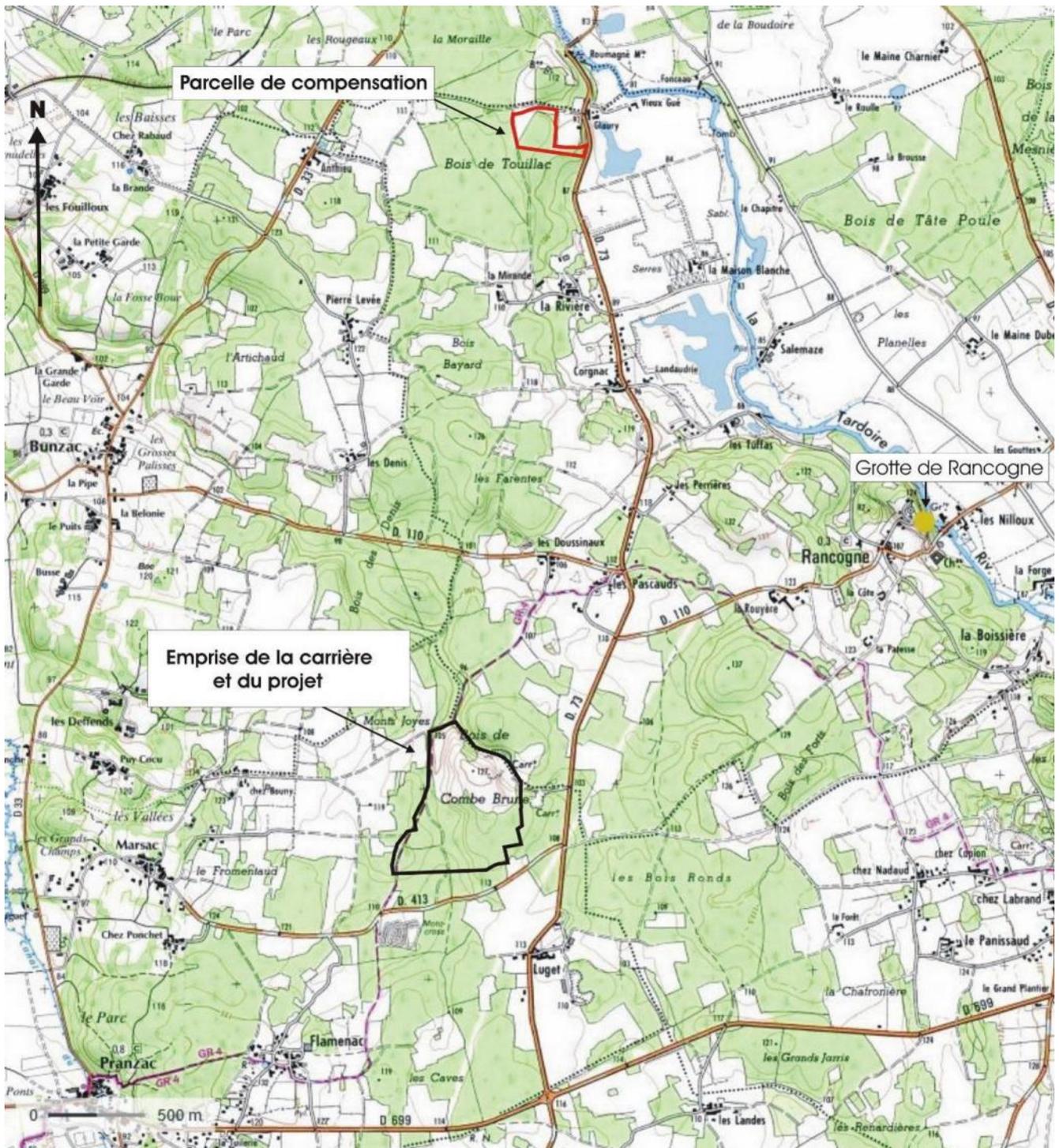
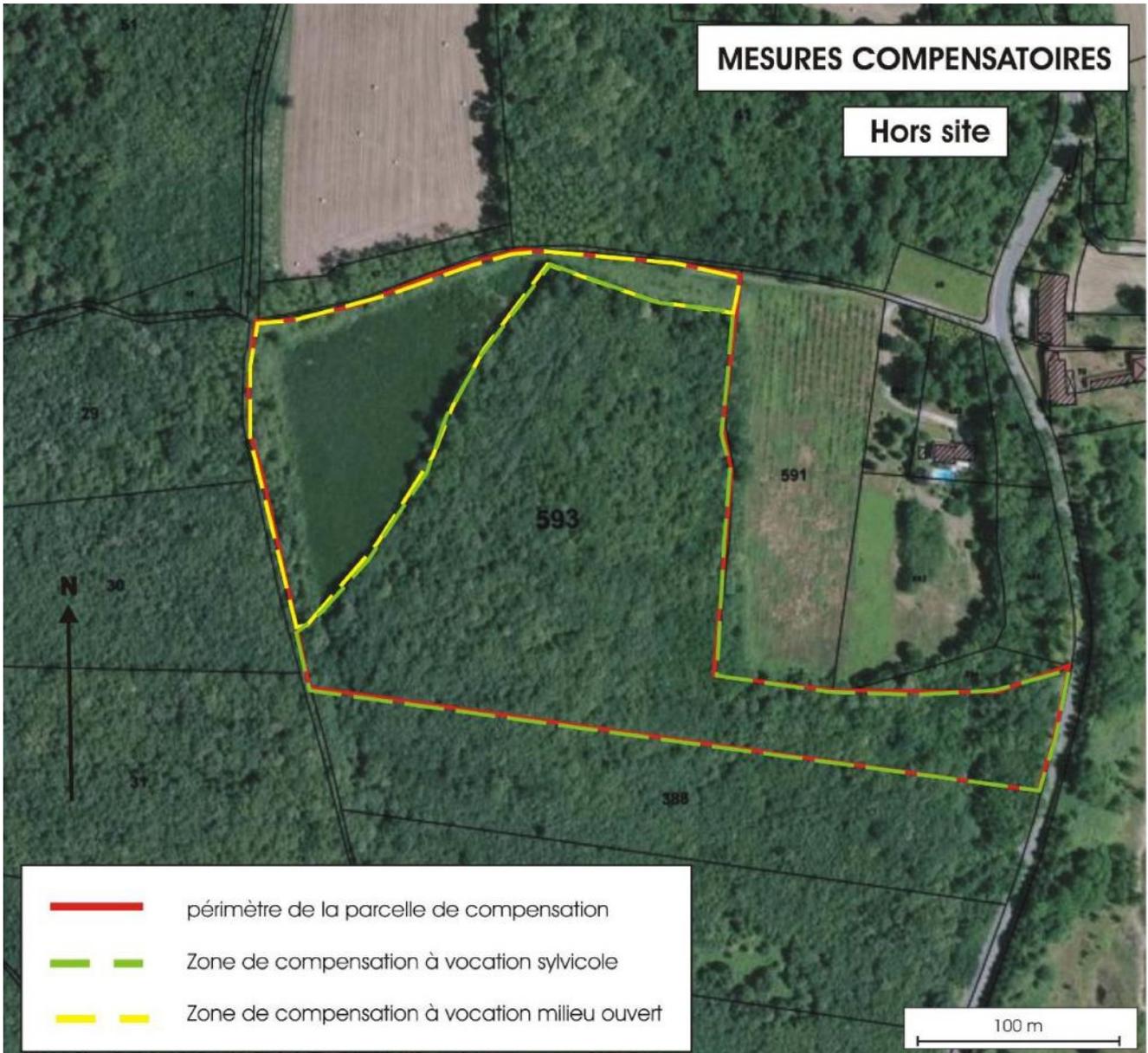


Figure 54 : Mesures compensatoires hors site



Un plan de gestion sera mis en place sur la parcelle concernée par la mesure compensatoire.

Il fixera les orientations à donner à la gestion de la parcelle pour la zone sylvicole et pour la zone des milieux ouverts.

Un suivi faune-flore sera réalisé sur ces zones tous les 5 ans. Ces suivis permettront de prendre la mesure de l'évolution du milieu et de vérifier l'efficacité de la mesure compensatoire.

## 8.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 8.4.1. Création de milieux naturels dans le cadre de la remise en état

Les aménagements de remise en état se traduiront principalement par une revégétalisation spontanée sera privilégiée sur une majeure partie des surfaces, créant un système hétéromorphe de pelouses et de landes, sur des substrats oligotrophes, tantôt acides, tantôt alcalins.

Des espèces visées par la DDEP pourraient rapidement (re)coloniser ces milieux : Alouette lulu, Fauvette grisette, Lézard vert, Lézard des murailles.

Un entretien adapté de ces milieux ouverts sera nécessaire pour éviter leur fermeture et la perte d'intérêt qui en découlerait pour la faune.

Cet entretien se limitera à une fauche annuelle, réalisée en dehors des périodes d'activité biologique (d'octobre à février).

### 8.4.2. Les boisements

Dans le cadre des boisements compensateurs au défrichement 13,7 ha de boisements seront plantés sur les communes de Bunzac et Turgon.

Ces boisements seront uniquement formés de feuillus. Ils se répartissent ainsi :

Tableau 40: Boisements compensateurs liés au défrichement

Commune	Superficie (ha)	Essence
Bunzac	2,4	Platane
Turgon	11,3	Chêne sessile Charme Alisier torminal Poirier

Une gestion écologique permettrait d'améliorer la biodiversité de ces boisements et les rendrait plus accueillant pour les espèces sylvicoles et notamment celles visées par la DDEP :

Un mode de gestion visant à favoriser la diversité des classes d'âge et de taille sera privilégié.

Les bois morts seront conservés au sol afin de favoriser la biodiversité (notamment la biodiversité entomologique favorable aux oiseaux, sans oublier les amphibiens qui peuvent y trouver des refuges).

## 8.5. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES

Le tableau ci-après présente pour les différents taxons concernés les impacts, les mesures d'évitement, les mesures de réduction, les impacts résiduels et les mesures d'accompagnement.

Tableau 41: Synthèse des mesures

Taxons	Impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
<b>INSECTES</b>				
Grand Capricorne	Perte de 5 Chênes sénescents et de 4,5 ha de boisement potentiellement favorable Risque de destruction de larves Impact fort	Bucheronnage adapté Stockage des grumes	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
<b>AMPHIBIENS</b>				
Crapaud épineux	Perte de 4,5 ha d'habitat estival Risque de destruction de quelques individus Impact Moyen	Phasage des travaux	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
<b>REPTILES</b>				
Lézard des murailles	Perte d'habitat de reproduction et d'hivernage (1,2 km de lisières) Destruction de quelques individus Impact moyen	Phasage des travaux Adaptation de l'exploitation en faveur de la faune Bâche autour de l'exploitation	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
Lézard vert occidental	Perte d'habitat de reproduction et d'hivernage (1,2 km de lisières) Destruction de quelques individus Impact moyen	Phasage des travaux Adaptation de l'exploitation en faveur de la faune Bâche autour de l'exploitation	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
<b>OISEAUX</b>				
Cortège de 18 oiseaux sylvicoles communs	Risque de destruction de nichées Perte de 6,7 ha d'habitat forestier et 1,2 de milieux ouverts à semi-ouverts Impact moyen	Phasage des travaux	Faible	Gestion écologique des boisements de compensation

Taxons	Impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
Pouillot de Bonelli	Risque de destruction de nichées Perte de 1 ha de chênaie thermophile Impact fort	Phasage des travaux	Faible	Création de 2,29 ha de milieux ouverts Gestion des milieux ouverts réaménagés sur la carrière
Fauvette grisette, Alouette lulu	Risque de destruction de nichées Perte de 1,2 ha de milieux ouverts Impact fort	Phasage des travaux	Faible	Création de 2,29 ha de milieux ouverts Gestion des milieux ouverts réaménagés sur la carrière
<b>MAMMIFERES</b>				
Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Perte de 13 arbres potentiellement favorable et de 4,5 ha de chênaie-charmaie Risque de destruction d'individus Impact modéré	Phasage des travaux Mesures spécifiques pour les chiroptères	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Noctule de Leisler, Oreillard indéterminé	Perte de 13 arbres potentiellement favorable et de 4,5 ha de chênaie-charmaie Risque de destruction d'individus Impact modéré	Phasage des travaux Mesures spécifiques pour les chiroptères	Très faible	Gestion écologique des boisements de compensation

### 1. Méthodologie

Des relevés floristiques ont été effectués selon une méthode similaire à celle utilisée lors de relevés phytosociologiques, avec une approche surtout qualitative (listes des taxons observés par formations, dans une prospection hypothético-déductive visant à appréhender de manière prioritaire l'ensemble des terrains concernés par le projet).

Il s'agit donc de parcourir l'aire d'étude et de dresser une liste d'espèces par formation végétale en présence.

Autant que nécessaire à une lecture assez précise des habitats naturels en présence, des relevés homogènes et quantitatifs, destinés à mieux enregistrer la spécificité des groupements observés, ont aussi été réalisés.

Un paramètre d'abondance relative est alors attribué aux taxons du groupement, sur une aire d'étude limitée, l'objectif étant de pouvoir décrire de manière scientifique les communautés végétales présentes, selon les méthodes de la phytosociologie synusiale intégrée<sup>15</sup>.

Par ailleurs, lorsqu'une espèce sensible est rencontrée, une recherche orientée vise à acquérir une connaissance la plus possible de sa distribution.

### 2. Résultats

8 formations végétales ont été distinguées sur l'aire d'étude rapprochée :

- 1 : Terrains remaniés
- 2 : Anciennes carrières
- 3 : Champs cultivés
- 4 : Coupe rase
- 5 : Taillis
- 6 : Chênaie thermophile
- 7 : Chênaie-charmaie
- 8 : Chênaie-charmaie sur blocs

Les formations 2, 3 et 8 sont placées en dehors de l'emprise du projet. Toutes les autres formations sont directement concernées par le projet, et toutes de manière partielle, hormis la formation n° 4, entièrement incluse dans la zone du projet.

---

<sup>15</sup> Concept scientifique développé à partir des années 80 par De Foucault, Julve et Gillet. La nomenclature utilisée est celle proposée par Ph. Julve (Base de données Baseveg., 1998 et régulièrement actualisée en ligne par l'auteur.

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	C	X	X						
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	C		X				X		
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	C	X							
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	C					X			
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	C	X					X		
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	C						X	X	X
Ambrosie	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	All.	X							
Andryale à feuilles entières	<i>Andryala integrifolia</i>	C	X							
Anthémis des champs	<i>Anthemis arvensis</i>	C			X					
Anthyllide vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i>	AC		X						
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	C			X					
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	C		X		X	X	X	X	X
Barbarée intermédiaire	<i>Barbarea intermedia</i>	PC	X							
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	C							X	X
Berce sphondyle	<i>Heracleum sphondylium</i>	C							X	X
Bétoine officinale	<i>Stachys officinalis</i>	C							X	
Biscutelle de Guillon <sup>D-LRR-LRN</sup>	<i>Biscutella guillonii</i>	R				X				
Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	C	X							
Bourdaie	<i>Frangula dodonaei</i>	C							X	
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	C					X	X	X	
Brachypode penné	<i>Brachypodium rupestre</i>	C	X	X		X	X	X		X
Brande	<i>Erica scoparia</i>	AC		X				X		
Brome érigé	<i>Bromus erectus</i>	C				X				
Brome rude	<i>Bromus ramosus</i>	C							X	
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i>	C							X	
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	C							X	
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	C		X				X		
Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i>	C							X	
Buddleia de Chine	<i>Buddleja davidii</i>	All.	X	X						
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	C							X	
Bugrane rampante	<i>Ononis spinosa maritima</i>	C				X				
Calament à feuilles de menthe	<i>Calamintha menthifolia</i>	C	X				X		X	
Calament clinopode	<i>Clinopodium vulgare</i>	C		X						
Calament des champs	<i>Acinos arvensis</i>	AC	X							
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	C					X			
Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>	AC					X	X		
Capillaire vert	<i>Asplenium trichomanes</i>	C								X
Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>	C								X
Carline commune	<i>Carlina vulgaris</i>	C	X							

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	C	X		X					
Centaurée des bois	<i>Centaurea nemoralis</i>	C			X					
Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum triviale</i>	C			X					
Cerfeuil sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i>	C							X	
Cerisier Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	AC		X		X		X		X
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i>	C			X					
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	C		X		X	X	X	X	X
Chataignier	<i>Castanea sativa</i>	C					X		X	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	C					X		X	X
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	C		X		X	X	X	X	X
Chêne rouvre	<i>Quercus petraea</i>	AC							X	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	C			X					
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	C				X	X	X	X	X
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus</i>	C			X					
Chlore perfoliée	<i>Blackstonia perfoliata</i>	C	X	X						
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	C	X							
Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i>	C							X	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	C			X					
Clématite vigne-blanche	<i>Clematis vitalba</i>	C	X						X	X
Colza	<i>Brassica oleracea</i>	C	X							
Compagnon blanc	<i>Silene alba</i>	C								X
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	C						X		
Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	PC						X		
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	C						X	X	
Coronille bigarrée	<i>Securigera varia</i>	AC					X			
Cotonnière commune	<i>Filago vulgaris</i>	AC					X			
Coudrier	<i>Corylus avellana</i>	C		X		X	X	X	X	X
Crépide à soies	<i>Crepis setosa</i>	C	X		X					
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>	C			X					
Dactyle pelotonné	<i>Dactylis glomerata</i>	C	X							
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	C			X					
Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	All.							X	
Epervière commune	<i>Hieracium cf. lachenalii</i>	AC					X			
Epervière des murs	<i>Hieracium murorum</i>	C					X			
Epiaire des Alpes <sup>D</sup>	<i>Stachys heraclea</i>	R					X			X
Epilobe à quatre angles	<i>Epilobium tetragonum</i>	C							X	
Epilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i>	PC							X	
Epipactis helleborine	<i>Epipactis helleborine</i>	C							X	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	C				X	X		X	X

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	AC						X		
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	AC							X	
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	C	X	X					X	
Euphorbe des bois	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	C		X				X	X	X
Euphorbe fluette	<i>Euphorbia exigua</i>	AC	X		X					
Euphrase raide	<i>Euphrasia stricta</i>	AC		X						
Fétuque de Léman	<i>Festuca cf. lemanii</i>	AC		X						
Fétuque hétérophylle	<i>Festuca heterophylla</i>	AC								X
Fétuque noirâtre	<i>Festuca cf. nigrescens</i>	PC		X						
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	C			X			X		
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	C							X	
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>	C								X
Fragon petit-houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	C						X	X	X
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	C		X			X			
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	C							X	
Gaillet croisette	<i>Cruciata laevipes</i>	C							X	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	C								X
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	C			X					
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	C					X	X		
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	C	X				X			
Genêt poilu	<i>Genista pilosa</i>	PC	X							
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>	C		X			X	X		X
Géranium colombin	<i>Geranium columbinum</i>	C					X			
Géranium fluet	<i>Geranium pusillum</i>	PC			X					
Géranium herbe-à-robert	<i>Geranium robertianum</i>	C							X	X
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>	C				X				
Germandrée scorodone	<i>Teucrium scorodonia</i>	C	X					X		
Gesse des montagnes	<i>Lathyrus montanus</i>	C							X	
Gesse noire	<i>Lathyrus niger</i>	PC							X	
Gléchome lierre	<i>Glechoma hederifolia</i>	C							X	
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i>	C						X	X	X
Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i>	AC							X	
Grand plantain	<i>Plantago major</i>	C	X	X	X					
Grande chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>	C								X
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	C							X	
Héliantheme nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>	C				X				
Hellebore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>	C							X	X
Herniaire glabre	<i>Herniaria glabra</i>	AC	X							
Hippocrévide à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i>	C				X				

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i>	C					X			
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	C					X		X	X
Inule conyze	<i>Inula conyzae</i>	C					X			
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	PC	X							
Jacinthe des bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	C							X	
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i>	All.	X							
Koélérie à crêtes	<i>Rostraria cristata</i>	All.	X							
Laïche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>	PC					X			
Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i>	AC							X	
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i>	C	X	X	X	X	X	X	X	X
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	C	X	X	X		X			
Laitue des murs	<i>Mycelis muralis</i>	PC					X			X
Laitue des vignes	<i>Lactuca viminea</i>	AC	X							
Laitue vireuse	<i>Lactuca virosa</i>	C	X							
Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i>	C							X	
Lampourde	<i>Xanthium sp.</i>	All.	X							
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	C							X	
Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>	All.						X		
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	C		X				X	X	X
Lin cathartique	<i>Linum catharticum</i>	C	X							
Linaire bâtarde	<i>Kickxia spuria</i>	C			X					
Linaire élatine	<i>Kickxia elatine</i>	C	X		X					
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	C		X						
Lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	C		X	X					
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	C			X					
Marjolaine sauvage	<i>Origanum vulgare</i>	C	X	X		X	X			
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>	AC					X			
Mélique uniflore	<i>Melica uniflora</i>	AC							X	
Mélitte à feuilles de mélisse	<i>Melittis melissophyllum</i>	AC					X	X		
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>	C	X							
Mercuriale pérenne	<i>Mercurialis perennis</i>	C								X
Merisier	<i>Prunus avium</i>	C					X	X	X	X
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	C	X	X	X					
Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i>	PC						X		
Millepertuis hirsute	<i>Hypericum hirsutum</i>	C							X	
Moehringie à trois nervures	<i>Moehringia trinervia</i>	C							X	
Molène lychnite	<i>Verbascum lychnitis</i>	PC	X							
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>	C			X					
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>	C			X					

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Mouron rouge	<i>Anagallis arvensis</i>	C	X		X					
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	C			X					
Orchis mâle	<i>Orchis mascula</i>	AC						X		
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	C							X	
Ornithogale des Pyrénées	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	AC							X	
Oxalide corniculé	<i>Oxalis corniculata</i>	C	X							
Panais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i>	C			X					
Panic pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	C			X					
Pâquerette commune	<i>Bellis perennis</i>	C	X							
Pas d'âne	<i>Tussilago farfara</i>	C	X							
Passerage hétérophylle <sup>d</sup>	<i>Lepidium heterophyllum</i>	AR	X							
Patience élégante	<i>Rumex pulcher</i>	C			X					
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	C	X		X					
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	C					X			
Petit boucage	<i>Pimpinella saxifraga</i>	C				X				
Petite linaira	<i>Chaenorrhinum minus</i>	C	X							
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	C	X	X		X	X			
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	C		X						
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	C				X	X		X	X
Picride épervière	<i>Picris hieracioides</i>	C	X							X
Piloselle commune	<i>Pilosella officinarum</i>	C				X	X			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	All.							X	
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	All.		X				X		
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	C	X		X					
Pissenlit à fruits rouges	<i>Taraxacum erythrospermum</i>	AC				X				
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	C			X					
Platanthère des montagnes	<i>Platanthera cf. chlorantha</i>	C							X	
Polygala commun	<i>Polygala vulgaris</i>	C		X		X				
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	C			X					
Potentille des montagnes	<i>Potentilla montana</i>	AC				X				
Potentille fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>	C					X			
Potentille printanière	<i>Potentilla neumanniana</i>	C		X						
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	C			X					
Primevère coucou	<i>Primula veris</i>	C						X		
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	C	X	X		X	X	X	X	X
Pulmonaire à longues feuilles	<i>Pulmonaria longifolia</i>	C							X	X
Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum</i>	C			X					
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	C		X	X		X	X		
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	C	X		X				X	

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>	C	X		X					
Renouée lieron	<i>Fallopia convolvulus</i>	C			X					
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>	C	X							
Ronce	<i>Rubus sp. pl.</i>	C		X		X	X	X	X	
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i>	C						X		
Sabline à feuilles de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	C			X					
Sagine apétale	<i>Sagina apetala</i>	C	X							
Sanicle d'Europe	<i>Sanicula europaea</i>	C							X	
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>	C	X							
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	C	X	X						
Scabieuse colombarie	<i>Scabiosa columbaria</i>	C		X		X				
Sceau de Salomon multiflore	<i>Polygonatum multiflorum</i>	AC							X	
Scolopendre	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	C								X
Scrofulaire auriculée	<i>Scrophularia auriculata</i>	C							X	
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i>	C							X	
Séneçon à feuilles de roquette	<i>Senecio erucifolius</i>	C		X	X					
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	C	X							
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>	C			X					
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>	C		X						
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i>	C			X					
Solidage commune	<i>Solidago virgaurea</i>	C					X			
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	All.		X						
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	C							X	
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	C							X	
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i>	C		X				X	X	
Thym serpolet	<i>Thymus cf. pulegioides</i>	C		X						
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>	C			X					
Torilis du Japon	<i>Torilis japonica</i>	C			X				X	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	C			X					
Trèfle intermédiaire	<i>Trifolium medium</i>	PC					X		X	
Trèfle jaunâtre	<i>Trifolium ochroleucon</i>	PC				X				
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	C			X					
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	C		X		X	X	X	X	X
Vergerette âcre <sup>D-LRR</sup>	<i>Erigeron acer</i>	AR	X	X						
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	C	X		X					
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	C			X					
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>	C						X		
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	C						X		
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i>	C			X					

Nom français	Nom scientifique	Rareté Dpt 16	1. Terrains remaniés	2. Anciennes carrières	3. Champs cultivés	4. Coupe rase	5. Taillis	6. Chênaie thermophile	7. Chênaie-charmaie	8. Chênaie-charmaie sur blocs
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	C							X	
Vigne cultivée	<i>Vitis vinifera</i>	C			X					
Violette de Rivin	<i>Viola riviniana</i>	C					X			
Violette des bois	<i>Viola reichenbachiana</i>	C							X	
Violette hérissée	<i>Viola hirta</i>	C					X	X	X	X
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	C				X	X	X		X
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	C	X	X						

C : espèce commune, estimée présente dans au moins 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Charente  
AC : espèce assez commune, estimée présente dans 15 à 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Charente  
PC : espèce peu commune, estimée présente dans 7 à 15% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Charente  
AR : espèce assez rare, estimée présente dans 3 à 7% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Charente  
R : espèce rare, estimée présente dans moins de 3% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Charente  
All : espèce allochtone

Mention portée en exposant à côté du nom commun dans la première colonne :

D : espèce déterminante ZNIEFF au plan régional .  
LRR : espèce inscrite sur la Liste Rouge Régionale de Poitou-Charentes  
LRN : espèce inscrite sur le Livre rouge de la Flore de France  
PR : espèce protégée au plan régional

Les espèces surlignées bénéficient d'une mesure réglementaire ou correspondent à une valeur patrimoniale significative

## ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES DU SITE

### RELEVÉ DES INSECTES

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Lépidoptères			
Argus bleu-céleste	<i>Polyommatus bellargus</i>	-	Largement répandu et très abondant
Argus bleu-nacré	<i>Polyommatus coridon</i>	-	Rare Déterminant en Poitou-Charentes
Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>	-	
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	Très répandu et assez abondant
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	-	
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	Très répandu et assez abondant
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	Répandu et très abondant
Ecaille martre	<i>Arctia caja</i>	-	Très répandu et abondant
Flambé commun	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	Répandu et souvent abondant dans le midi
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	Répandu et souvent abondant
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	Répandue et abondante
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	Répandue et abondante dans le midi
Petit paon de nuit	<i>Saturnia pavonia</i>	-	Répandu et très abondant
Petite tortue	<i>Nymphalis urticae</i>	-	Répandu et abondant
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	Très répandue
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	Répandue et abondante
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	Répandu et assez abondant
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	Partout, plus abondant dans le Midi
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	-	Très répandue et abondante
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	Répandu et assez abondant
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	Très répandu
Vanesse des chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	Très répandu et abondant
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	Très répandu et abondant
Zygène des lotiers	<i>Zygaena filipendulae</i>	-	
Odonates			
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Orthoptères			
Aiolope automnal	<i>Aiolopus strepens</i>	-	Espèce commune
Caloptène italien	<i>Calliptamis italicus</i>	-	Espèce commune
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	Espèce très commune
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	Espèce commune
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-	Espèce assez commune
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	-	Espèce assez commune

## RELEVÉ DES AMPHIBIENS

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Crapaud épineux	Bufo spinosus	Protection nationale	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure

## RELEVÉ DES REPTILES

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Très commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Lézard vert	Lacerta bilineata	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure

## RELEVÉ DES OISEAUX

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Alouette lulu	Lullula arborea	Nicheur	Protection nationale	Espèce assez commune Espèce en déclin
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Buse variable	Buteo buteo	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun, non menacé
Corneille noire	Corvus corone	Nicheuse	-	Espèce non menacée
Coucou gris	Cuculus canorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Alimentation	Protection nationale	Espèce commune
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun
Fauvette grisette	Sylvia communis	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole assez commun
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	Alimentation	Protection nationale Déterminante ZNIEFF	Espèce sylvicole commune
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	Nicheur	Protection nationale Déterminante ZNIEFF	Espèce commune
Merle noir	Turdus merula	Nicheur	-	Espèce ubiquiste, une des plus abondantes en France
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Mésange bleue	Parus caeruleus	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Mésange charbonnière	Parus major	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Pic épeiche	Dendrocopos major	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pic vert	Picus viridis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pigeon ramier	Columba palumbus	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Pipit des arbres	Anthus trivialis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune, en déclin
Pouillot de bonelli	Phylloscopus Bonelli	Nicheur	Protection nationale	Passereau assez commun
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun, en déclin
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapillus	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Rouge-queue noir	Phoenicurus ochruros	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Sitelle torchepot	Sitta europaea	Nicheuse	Protection nationale	Passereau commun
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Verdier d'Europe	Carduelis chlorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune

## RELEVÉ DES MAMMI FÈRES

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Blaireau européen	Meles meles	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Chevreuil	Capreolus capreolus	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Fouine	Marta foines	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Renard roux	Vulpes vulpes	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Sanglier	Sus scrofa	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Chiroptères			
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Assez commune UICN : préoccupation mineure
Grand Murin	Myotis myotis	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Assez commun UICN : préoccupation mineure
Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Commun UICN : quasi menacé
Noctule commune	Nyctalus noctula	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commune UICN : préoccupation mineure

Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commune UICN : préoccupation mineure
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Commun UICN : préoccupation mineure
Oreillard sp	Plecotus sp	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commun à assez rare fonction de l'espèce UICN : préoccupation mineure
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune UICN : préoccupation mineure
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhli	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune UICN : préoccupation mineure
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commune en France UICN : préoccupation mineure

### ANNEXE 3 : VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES

La valeur patrimoniale 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). On peut ainsi déterminer quatre niveaux de valeur que l'on illustrera par code de couleur :

Espèce menacée <sup>16</sup> ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)	
Espèce rare <sup>17</sup> ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »)	
Espèce commune et protégée	
Espèce commune, non protégée	

<sup>16</sup> Espèce « en danger » selon la cotation de l'UICN.

<sup>17</sup> Espèce à aire de répartition limitée (taxons endémiques) ou dont les populations possèdent de faibles effectifs, ou « vulnérable » selon la cotation de l'UICN.

## ANNEXE 4 : CONVENTION POUR LES MESURES COMPENSATOIRES

## CONVENTION DE MISE EN GESTION ÉCOLOGIQUE

**ENTRE LES SOUSSIGNES :**

La société CDMR, SARL au capital de 161 632 euros, ayant son siège social à Cherves Richemont (16370) lieu-dit « Champblanc », immatriculée au RCS d'Angoulême sous le numéro 671 820 207 et représentée par son gérant, M. Laurent Richaud,

Dénotmé ci-après « Le propriétaire »

**D'UNE PART,**

**ET**

La société Gauthier Charente, SAS au capital de 5 503 120 euros, ayant son siège social à Marthon (16380) lieu-dit « La Prairie des Genêts », immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'Angoulême sous le numéro 440 252 286 et représentée par son Président, Monsieur Gilles Gauthier,

Dénotmé ci-après « La société »

**D'AUTRE PART,**

**IL A ÉTÉ PRÉALABLEMENT RAPPELÉ CE QUI SUIT :**

La société exploite une carrière à ciel ouvert de pierre de taille sur le territoire de la commune de PRANZAC, au lieu-dit « Combe Brune », exploitation autorisée par arrêté préfectoral du 31/07/2002 pour une durée de 15 ans.

Dans le cadre du renouvellement et de l'extension de l'autorisation d'exploiter cette carrière et d'une demande de dérogation pour la destruction d'habitats et d'espèces protégées liée à ce renouvellement extension, la société doit s'engager à mettre en gestion écologique des boisements à proximité de la carrière pour la durée de l'exploitation (30 ans).

Cette mise en gestion écologique peut prendre diverses formes dont notamment l'absence de coupes de bois pour permettre le vieillissement des arbres mais également un suivi des espèces faunistiques et floristiques et des habitats du terrain mis en gestion, réalisé par un organisme ou un écologue habilité par la société.

**CECI AYANT ÉTÉ RAPPELÉ, IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :**

### **ARTICLE 1 - Objet:**

Le propriétaire s'engage à mettre les terrains mentionnés à l'article 3 à disposition de la société afin que celle-ci puisse y effectuer les mesures de mise en gestion écologique. Cette mise en gestion

écologique consiste d'une part à ne pas couper les bois pour permettre leur vieillissement et d'autre part en la réalisation de relevés naturalistes, faunistiques et floristiques non destructifs.

#### **ARTICLE 2- Durée:**

La présente convention prendra effet à la date d'obtention de l'arrêté préfectoral de renouvellement et extension de l'autorisation d'exploiter la carrière de Combe Brune au bénéfice de la société, pour une durée de 30 ans.

#### **ARTICLE 3- Désignation:**

Les terrains objets de cette convention concernent la parcelle cadastrée suivante située sur la commune de RANCOGNE (Charente) :

Section	Numéro	Lieu-dit	Surface
D	593	Grand bois de Glaury	5ha 48a 40ca

#### **ARTICLE 4 – Frais liés à la mise en gestion écologique**

Il est entendu entre les parties que tous les éventuels frais liés à la mise en gestion écologique des terrains mentionnés à l'article 3 seront à la charge de la société et que le propriétaire ne pourra subir aucun coût, même indirect, lié à cette mise en gestion écologique. Notamment la société devra s'assurer pour tout dommage lié à la mise en gestion écologique du terrain objet des présentes de telle manière que le propriétaire ne soit jamais recherché ou inquiété à ce sujet. .

#### **ARTICLE 5 –Engagements des parties:**

- Engagement de la société :

La société s'engage à ne procéder à aucune intervention mécanique, aucune coupe de bois, aucun débroussaillage et à laisser en l'état les terrains objets de la présente. Elle engage sa responsabilité en cas d'accident ou de dommages lors des investigations de terrains effectués dans le cadre de la mise en gestion écologique du terrain. Elle devra informer le propriétaire des journées d'interventions sur site, ces dernières seront réduites dans le temps et pourront comporter des écoutes ou visites nocturnes en respectant la tranquillité des lieux.

- Engagement du propriétaire :

Le propriétaire s'engage à ne procéder sur les terrains objets de la présente à aucune intervention mécanique, aucune coupe de bois, aucun débroussaillage, à l'exception d'interventions liées aux effets climatiques (abattis liés aux tempêtes) et sauf demande expresse de la société.

Le propriétaire s'engage à réserver à la société la préférence pour acquérir, à toutes conditions égales, dans le cas où il déciderait de vendre, tout ou partie des terrains faisant l'objet des présentes, ci-dessus désignés; la société disposera d'un délai d'un mois à compter de la lettre recommandée avec accusé de réception du concédant l'informant de la vente, pour se porter acquéreur.

Si la société ne se portait pas acquéreur, le propriétaire s'engage à faire assurer la poursuite de la présente convention par le ou les nouveaux acquéreurs.

#### **ARTICLE 6 –Condition suspensive:**

Les parties soumettent, formellement, la présente convention à la condition suspensive suivante :

- Que la société obtienne de l'administration compétente l'accord de mise en gestion écologique des boisements objets de la convention.

Dès l'obtention de l'accord de l'administration, la société en informera le propriétaire.

**ARTICLE 7 -Résiliation:**

La présente convention sera résiliée de plein droit dans les cas suivants :

- Cessation d'activité de la société
- Non respect des lois et règlements en vigueur
- Non respect des clauses de la présente convention

Fait à Pranzac en deux exemplaires originaux  
Le... 2 novembre 2016

Le Propriétaire

  
**CDMR**  
**CHAMPBLANC**  
CS 60022 CHERVES RICHEMONT  
16121 COGNAC CEDEX  
Tél. : 05.45.83.24.11 - Fax : 05.45.83.11.70  
Siret 671 820 207 00163

La société Gauthier Charente  
Monsieur Gilles Gauthier

  
**GAUTHIER CHARENTE**  
SAS au capital de 5 503 120 Euros  
16380 MARTHON (FRANCE)  
Tél. 05 45 70 22 72 - Fax 05 45 70 25 07  
SIRET 440 252 286 00016 - APE 2370Z  
N° TVA FR 20 440 252 286

