

# IMERYS REFRACTORY MINERALS CLERAC

Projet d'ouverture d'une carrière au lieu-dit « Sarrazin »  
Commune de SAINT-MARTIN-DE-COUX (17)

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





## SOMMAIRE

1.	PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	7
2.	FORMULAIRES CERFA .....	11
3.	QUALIFICATION ET NATURE DES ACTIVITES DU DEMANDEUR .....	19
3.1.	DENOMINATION DU DEMANDEUR .....	20
3.2.	NATURE DES ACTIVITES .....	20
3.3.	DROITS DU DEMANDEUR.....	20
4.	PRESENTATION DU PROJET .....	21
4.1.	SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	23
4.2.	SITUATION ADMINISTRATIVE – ACTIVITES VISEES PAR LA REGLEMENTATION SUR L'ENVIRONNEMENT .....	24
4.3.	CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	24
4.3.1.	Présentation de la société IRMC .....	24
4.3.2.	Présentation du projet .....	24
4.3.3.	Descriptif de l'activité .....	25
5.	JUSTIFICATION DU PROJET.....	32
5.1.	IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET .....	33
5.1.1.	Le marché des argiles .....	33
5.1.2.	Le poids économique de l'entreprise .....	34
5.2.	LE CHOIX DU SITE.....	36
5.3.	JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES .....	37
5.3.1.	Solution alternative à l'ouverture du gisement .....	37
5.3.2.	Analyse comparative des variantes d'implantation des aménagements annexes et choix de la variante de moindre impact .....	38
5.4.	FINALITE DE LA DEROGATION.....	39
6.	LES ESPECES CONCERNEES ET LEUR CONTEXTE.....	40
6.1.	LE CONTEXTE.....	42
6.1.1.	Aspect administratif et réglementaire.....	42
6.1.2.	Les inventaires réalisés entre 2013 et 2016 .....	44
6.1.3.	Les habitats et la flore .....	50
6.1.4.	La faune.....	59
6.1.5.	Les espèces concernées par la demande de dérogation .....	70
6.1.6.	Bio-évaluation : enjeu de conservation .....	72
6.2.	LES INSECTES – LE GRAND CAPRICORNE .....	73
6.2.1.	Présentation de l'espèce.....	73
6.2.2.	L'espèce sur le site du projet .....	74
6.3.	LES AMPHIBIENS .....	76
6.3.1.	Le Crapaud épineux.....	76
6.3.2.	La Grenouille agile.....	78
6.3.3.	La Salamandre tachetée.....	81
6.3.4.	Le Triton palmé.....	83
6.4.	LES REPTILES .....	87
6.4.1.	La couleuvre verte et jaune .....	87
6.4.2.	Le Lézard des murailles.....	89
6.4.3.	Le Lézard vert occidental.....	92
6.5.	LES OISEAUX.....	96
6.5.1.	Les espèces .....	96
6.5.2.	Les espèces sur le site du projet .....	99

6.6. LES MAMMIFERES.....	104
6.6.1. La Noctule commune .....	104
6.6.2. La Pipistrelle commune .....	106
6.6.3. La Pipistrelle de Kuhl .....	108
6.6.4. La Sérotine commune .....	110
6.6.5. Utilisation du site par les chiroptères .....	112
7. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET.....	114
7.1. IMPACTS INITIAUX SUR LE GRAND CAPRICORNE .....	115
7.2. IMPACTS INITIAUX SUR LES AMPHIBIENS .....	115
7.3. IMPACTS INITIAUX SUR LES REPTILES.....	117
7.4. IMPACTS INITIAUX SUR LES OISEAUX .....	119
7.5. IMPACTS INITIAUX SUR LES CHIROPTERES .....	122
7.6. SYNTHESE .....	124
8. LES MESURES .....	126
8.1. MESURES D'EVITEMENT.....	127
8.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACT.....	131
8.2.1. Phasage des travaux.....	131
8.2.2. Mesures en faveur du Grand Capricorne .....	132
8.2.3. Mesures en faveur des amphibiens .....	132
8.2.4. Mesures en faveur des chiroptères .....	134
8.2.5. Synthèse sur les impacts résiduels .....	134
8.3. MESURES DE COMPENSATION.....	138
8.3.1. Les mesures de compensation sur site .....	138
8.3.2. Les mesures de compensation hors site .....	145
8.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....	147
8.4.1. Gestion de la mare Sud-Ouest .....	147
8.4.2. Les aménagements de remise en état .....	147
8.5. TABLEAU DE SYNTHESE DES MESURES.....	150
8.6. ESTIMATION DU COUT DES MESURES .....	153
ANNEXE 1 : RELEVES FLORISTIQUES : METHODOLOGIE ET RESULTATS .....	154
ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES DU SITE .....	158
ANNEXE 3 : VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES .....	163
ANNEXE 4 : ANALYSE DES VARIANTES .....	164

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation régionale .....	22
Figure 2 : Plan de situation .....	23
Figure 3 : Plan des aménagements .....	25
Figure 4 : Phasage de défrichement .....	27
Figure 5 : Phasage général.....	28
Figure 6 : Principe de remise en état .....	30
Figure 7 : Position des activités IRMC dans la CC de Haute Saintonge.....	35
Figure 8 : Aspect administratif et réglementaire.....	41
Figure 9 : Zone protégée de la carte communale .....	44
Figure 10 : Les aires d'étude .....	45
Figure 11 : Carte des formations végétales .....	51
Figure 12 : Faune et habitats d'espèces.....	62
Figure 13 : Carte de répartition du Grand Capricorne en France (source INPN) .....	73
Figure 14 : Localisation du Grand Capricorne et habitat d'espèce .....	75
Figure 15 : Carte de répartition du Crapaud épineux en France (source INPN) .....	76
Figure 16 : Carte de répartition du Crapaud épineux en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ).....	77
Figure 17 : Carte de répartition de la Grenouille agile en France (source INPN).....	79
Figure 18 : Carte de répartition de la Grenouille agile en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente –Maritime (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ).....	79
Figure 19 : Carte de répartition de la Salamandre tachetée en France (source INPN).....	81
Figure 20 : Carte de répartition de Salamandre tachetée en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente-Maritime (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ) .....	82
Figure 21 : Carte de répartition duTriton palmé en France (source INPN) .....	84
Figure 22 : Carte de répartition du Triton palmé en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente-Maritime (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ) .....	84
Figure 23 : Amphibiens et habitat d'espèces.....	86
Figure 24 : Carte de répartition de la Couleuvre verte et jaune en France (source INPN).....	87
Figure 25 : Carte de répartition de la couleuvre verte et jaune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente Maritime (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ).....	88
Figure 26 : Carte de répartition du Lézard des murailles en France (source INPN).....	90
Figure 27 : Carte de répartition du Lézard des murailles en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ).....	90
Figure 28 : Carte de répartition du Lézard vert occidental en France (source INPN) .....	92
Figure 29 : Carte de répartition du Lézard vert en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr">www -poitou-charentes.nature.asso.fr</a> ) .....	93
Figure 30 : Reptiles et habitat d'espèces.....	95
Figure 31 : Oiseaux et habitat d'espèces.....	103
Figure 32 : Carte de répartition de la Noctule commune en France (source INPN) .....	104
Figure 33 : Carte de répartition de la Noctule commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur">http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur</a> ) .....	105
Figure 34 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en France (source INPN) .....	106
Figure 35 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur">http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur</a> ) .....	107
Figure 36 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en France (source INPN) .....	108
Figure 37 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur">http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur</a> ) .....	109
Figure 38 : Carte de répartition de la Sérotine commune en France (source INPN) .....	110
Figure 39 : Carte de répartition de la Sérotine commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <a href="http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur">http://plateformepcn.observatoire environnement.org/visualiseur</a> ) .....	111
Figure 40 : Chiroptères et habitat d'espèces.....	113
Figure 41 : Impacts sur les amphibiens .....	116
Figure 42 : Impacts sur les reptiles .....	118
Figure 43 : Impacts sur les oiseaux.....	121
Figure 44 : Impacts sur les chiroptères.....	123
Figure 45 : Evolution de l'emprise du projet .....	128
Figure 46 : Mesures d'évitement.....	130
Figure 47 : Mesures de réduction d'impact .....	137
Figure 48 : Mesures compensatoires sur site .....	142
Figure 49 : Mesures compensatoires hors site .....	146
Figure 50 : Les aménagements de remise en état .....	148
Figure 51 : Aspect fonctionnel des aménagements de remise en état .....	149

## 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: Echancier de défrichement .....	26
Tableau 5: Productions dégagées par le phasage .....	29
Tableau 6: Présentation des indicateurs économiques.....	34
Tableau 7: Dates des investigations .....	46
Tableau 8 : Flore patrimoniale .....	58
Tableau 9 : Rhopalocères patrimoniaux .....	59
Tableau 10 : Coléoptères patrimoniaux.....	60
Tableau 11 : Liste des amphibiens .....	61
Tableau 12: Liste des reptiles .....	64
Tableau 13 : Liste des oiseaux des milieux ouverts .....	65
Tableau 14 : Liste des oiseaux sylvicoles .....	67
Tableau 15: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation.....	71
Tableau 16: Position des deux Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne..	74
Tableau 17: Statut de conservation régional et national des oiseaux du site .....	96
Tableau 18: Consommation d'espaces par types d'habitats .....	99
Tableau 19: Enjeux de conservation des oiseaux du site .....	119
Tableau 20: Synthèse des impacts du projet sur les espèces avant mesures .....	124
Tableau 21: Phasage des travaux de défrichement .....	131
Tableau 22: Phasage des travaux de décapage de la végétation herbacée.....	132
Tableau 23: Synthèse des impacts résiduels du projet sur les espèces.....	135
Tableau 24: Liste des parcelles pour les mesures de compensation sur site .....	138
Tableau 25: Répartition surfaciques des habitats de la zone du plan d'eau Nord-Ouest .....	140
Tableau 26: Répartition surfaciques des habitats de la zone Sud-Ouest .....	143
Tableau 27: Répartition surfaciques des habitats des compensations sur site .....	144

# 1. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Dans le cadre de l'étude d'impact liée au projet d'ouverture d'une carrière d'argiles kaoliniques sur la commune de SAINT-MARTIN DE COUX, projet porté par la société IMERYS REFARACTORY MINERALS CLERAC (IRMC), les investigations ont mis en évidence la présence de 41 espèces, dont 1 taxon d'insectes, 4 d'amphibiens, 3 de reptiles, 29 d'oiseaux et 4 de mammifères bénéficiant d'une protection réglementaire dans l'emprise du projet.

Parmi ces 41 espèces, au regard des dernières modifications de la Liste Rouge de l'UICN – septembre 2016 – deux espèces d'oiseaux peuvent être considérées comme patrimoniales : le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe. Ce sont 25,7 ha de leur habitat (boisements) qui sera consommé. Les 39 autres espèces sont communes

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.

### 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, 2012)
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 (MNHN, 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., 2015).
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., 2009). 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
Insectes	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo spinosus
	Grenouille agile	Rana dalmatina
	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra
	Triton palmé	Lissotriton helveticus
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus
	Lézard des murailles	Podarcis muralis
	Lézard vert occidental	Lacerta bilineata
Oiseaux	Accenteur mouchet	Prunella modularis
	Bergeronnette grise	Motacila alba
	Bruant zizi	Emberiza cirulus
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis
	Chevêche d'Athéna	Athene noctua
	Coucou gris	Cuculus canorus
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla
	Fauvette grise	Sylvia communis
	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla
	Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta
	Loriot	Oriolus oriolus
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus
	Mésange bleue	Parus caeruleus
	Mésange charbonnière	Parus major
	Moineau domestique	Passer domesticus
	Pic épeiche	Dendrocopos 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 ignicapillus
	Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos
	Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula
	Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus
	Sitelle torchepot	Sitta europaea
Tarier pâtre	Saxicola torquata	
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	

Mammifères	Noctule commune	Nyctalus noctula
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhli
	Serotine 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) : IMERYS REFRACTORY MINERALS CLERAC Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : N° Rue : ..... Commune : CLERAC Code postal : 17 270 Nature des activités : Exploitation de carrières, production d'argiles fines et d'argiles réfractaires. Qualification :	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 – Nyctalus noctula Noctule commune	Perte de 2,64 ha de boisements favorables.
B2 - Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	
B3 - Pipistrellus kuhli Pipistrelle de Kuhl	
B4 – Eptesicus serotinus Sérotine commune	
B5 – Cerambyx cerdo Grand capricorne	
B6 – Bufo spinosus Crapaud épineux	
B7 – Rana dalmatina Grenouille agile	Perte de 10 ha de boisements (2,80 ha pour la Salamandre).
B8 – Salamandra salamandra Salamandre tachetée	
B9 – Lissotriton helveticus Triton palmé	
B10 – Hierophis vridiflavus Couleuvre verte et jaune	Destruction de lisières 1,7 km l.
B11 - Podarcis muralis Lézard des murailles	
B12 – Lacerta bilineata Lézard vert occidental	
B13 - Cortège de 25 passereaux nicheurs communs	Perte de 25,47 ha de boisements, 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 ha de landes et fourrés.
B14 – Carduelis carduelis Chardonneret élégant	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts.
B15 – Athene noctua Chevêche d'Athèna	
B16 – Phylloscopus Bonelli	Perte de 6 ha de boisements.

Pouillot de Bonelli	Perte de 10 ha de boisements.
B17 – Carduelis chloris	
Verdier d'Europe	

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

**C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION \***

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la 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 : Ouverture de carrière  
Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, DALTERATION OU DE DEGRADATION \***

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Défrichement d'environ 25,7 ha de boisements, de 2,95 ha de landes et fourrés et décapage de 9,6 ha de milieux ouverts.
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 : Maitrise de biologie des populations
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autre formation.....	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Doctorat 3 <sup>ème</sup> cycle aménagement

**F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, DALTERATION OU DE DEGRADATION**

Préciser la période : Septembre à mi-novembre  
ou la date :

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, DALTERATION OU DE DEGRADATION**

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine  
Départements : Charente-Maritime  
Cantons : Les Trois Monts  
Communes : SAINT-MARTIN DE COUX

**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 Mesures compensatoires  
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 ou association de protection de la nature**.....

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 *Clérac*  
le *31-7-2017*  
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

**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom :  
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : IMERYS REFRACTORY MINERALS CLERAC  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :  
 Adresse : N°  
 Commune : CLERAC  
 Code postal : 17 270  
 Nature des activités : Exploitation de carrières, production d'argiles fines et d'argiles réfractaires.  
 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 1 Chêne sénéscent.
B2 – Bufo spinosus Crapaud épineux		
B3 – Rana dalmatina Grenouille agile	Quelques individus	Risque de destruction de quelques individus dans leur habitat estival ou d'hivernage : 10,3 ha de boisements.
B4 – Salamandra salamandra Salamandre tachetée		
B5 – Lissotriton helveticus Triton palmé		
B6 – Hierophis viridiflavus Couleuvre verte et jaune		
B7 - Podarcis muralis Lézard des murailles	Quelques individus	Risque de destruction d'œufs et de quelques individus pendant l'hivernage
B8 – 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 biométrie	<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 : .Ouverture 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 épuisette  Pièges  Préciser :  
 Autres moyens de capture  Préciser :  
 Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
 Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

**D2. DESTRUCTION\***

Destruction des nids  Préciser : ...  
 Destruction des oeufs  Préciser : **par défrichage.**  
 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 : **par défrichage**

**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 : **Perturbation des espèces à proximité de l'exploitation**

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

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Maitrise 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 : **Nouvelle Aquitaine**  
 Départements : **Charente-Maritime**  
 Cantons : **Les Trois Monts**  
 Communes : **SAINT-MARTIN DE COUX**

**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, Mesures compensatoires**

**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 ou association de**

\* 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 *Clérea*  
 le *31.01.2017*  
 Votre signature



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

### 3.1. DENOMINATION DU DEMANDEUR

Demandeur	IMERYS REFRACTORY MINERALS CLERAC (IRMC)
Statut juridique	Société par Actions simplifiée
Capital	3 548 325 €
SIRET	320 091 119 00018
Coordonnées	IRMC 17 270 CLERAC Tél : 05 46.04.17.11
Signataire de la demande	Monsieur Jean-Pierre VARRIN Directeur des Opérations
Dossier suivi par	Madame Laure FONTAINE

### 3.2. NATURE DES ACTIVITES

Exploitation de carrières.

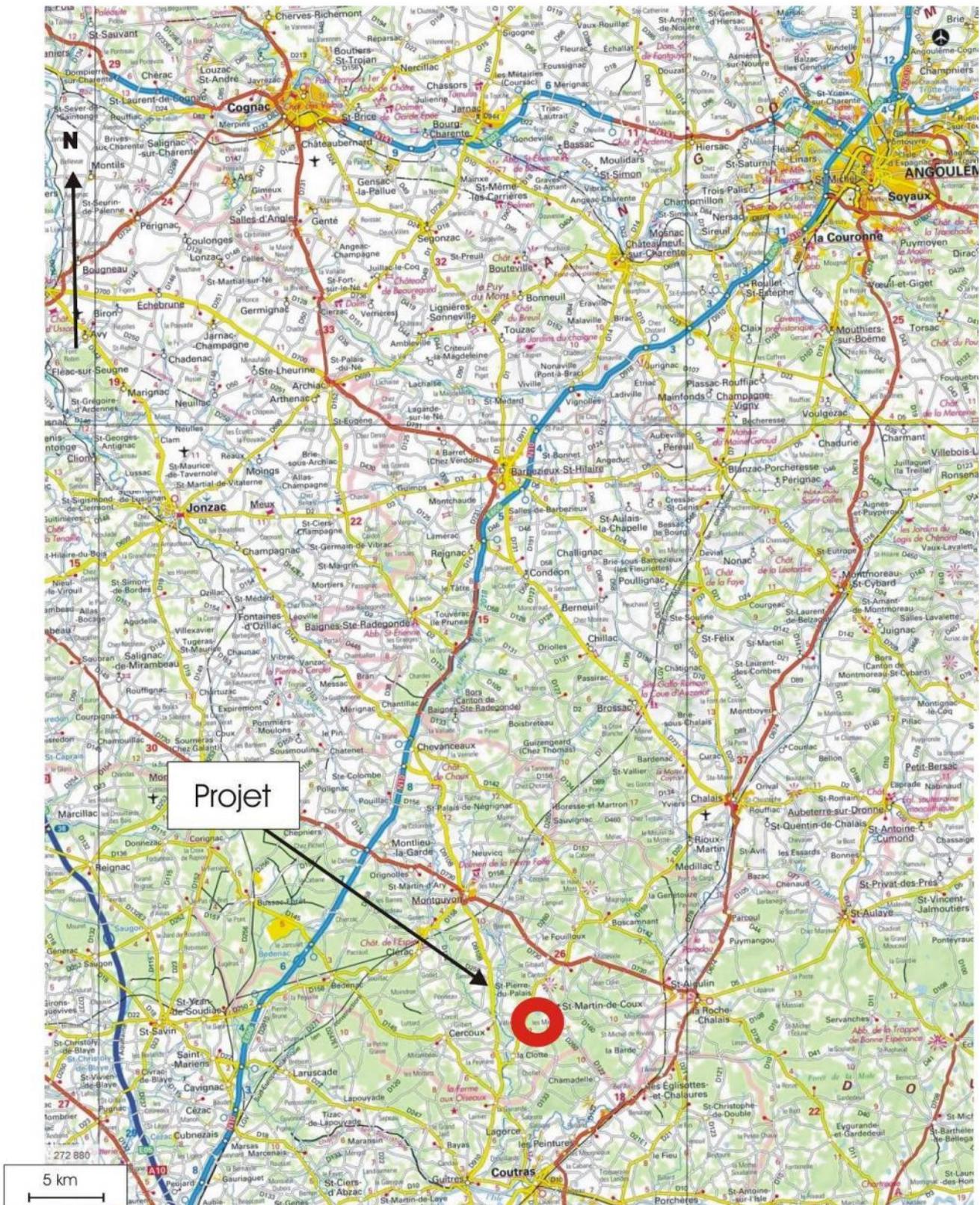
Production d'argiles fines et d'argiles réfractaires.

### 3.3. DROITS DU DEMANDEUR

Le demandeur détient, sous forme de biens propres, en toute propriété ou en contrats de forage, la maîtrise foncière de l'ensemble ces parcelles.

## 4. PRESENTATION DU PROJET

Figure 1 : Plan de localisation régionale



#### 4.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

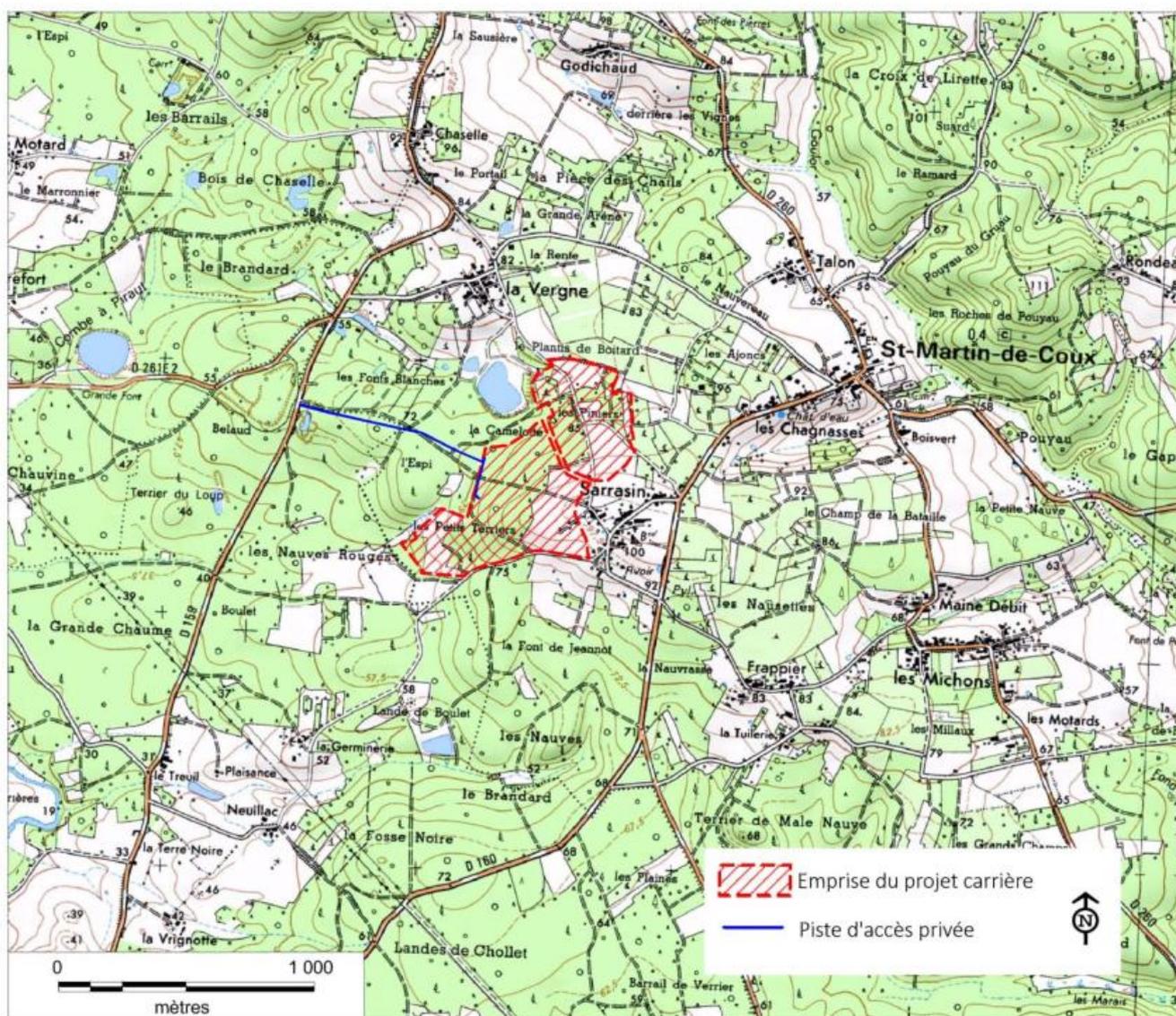
Le projet d'exploitation d'argiles kaoliniques est implanté sur la commune de SAINT-MARTIN DE COUX. Cette commune, située à l'extrême sud du département de la Charente-Maritime, est limitrophe de la Gironde, de la Dordogne et proche de la Charente.

Ce projet de carrière se localise en limite Ouest du territoire communal, environ 800 m à l'ouest-sud-ouest du bourg de Saint-Martin.

Il s'insère dans un environnement boisé et agricole en limite immédiate du village de « Sarrasin ». Il est accessible par la VC 203 menant à « Sarrasin », depuis la RD 160 desservant le bourg. La VC 203 donne accès aux nombreux chemins ruraux longeant ou traversant le site. Un accès sera créé à l'ouest du site (en partie sur l'emprise d'un chemin rural existant) pour relier la RD 159.

Les boisements se trouvent à l'Ouest et au Sud en continuité avec le massif boisé de la Double.

Figure 2 : Plan de situation



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

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.

Les terrains de ce projet étant pour partie boisés (25,7 ha), une demande d'autorisation de défrichement (abattage des arbres et arrachage des souches), établie en application du Code Forestier et notamment de ses articles L. 311.1 et suivants, a également été déposée.

## 4.3. CARACTERISTIQUES DU PROJET

### 4.3.1. Présentation de la société IRMC

La Société IRMC exploite, depuis 1969, les argiles kaoliniques issues de gisements lenticulaires dont l'origine remonte à l'éocène (ère tertiaire). Cette société implantée à CLÉRAC (17) est le premier producteur européen d'argiles calcinées.

Pour alimenter ses usines, IRMC exploite annuellement pour ses propres besoins et ceux de ses filiales une quantité d'argile de l'ordre d'environ 300 000 tonnes. La matière première utilisée provient actuellement de cinq carrières à ciel ouvert, de faible production (30 000 à 50 000 tonnes annuelles par site), réparties dans le bassin argilier des Charentes, dans un rayon de 30 km autour des deux usines IRMC (Clérac-17 et Oriolles-16).

Entre ses équipes de prospection, ses carrières, ses usines de traitement, son service de maintenance et ses services administratifs, IRMC totalise un effectif global de 114 salariés (mai 2016). C'est l'un des plus gros employeurs du secteur malgré les difficultés économiques rencontrées ces dernières années.

### 4.3.2. Présentation du projet

L'accès au gisement d'argiles de « Sarrazin » nécessite une surface exploitable de 24,2 ha. L'emprise demandée s'étend cependant sur 37 ha pour prendre en compte les aménagements nécessaires à ce type d'exploitation : verse à stérile pour les découvertes du gisement non valorisables, zone de stockage des argiles, bassins de décantation ou zone de traitement des eaux d'exhaure.

---

La zone carrière – Activité d'extraction :

)	Emprise début de découverte	24,2 ha
)	Dont emprise du gisement d'argile	15,7 ha

---

Les zones des infrastructures :

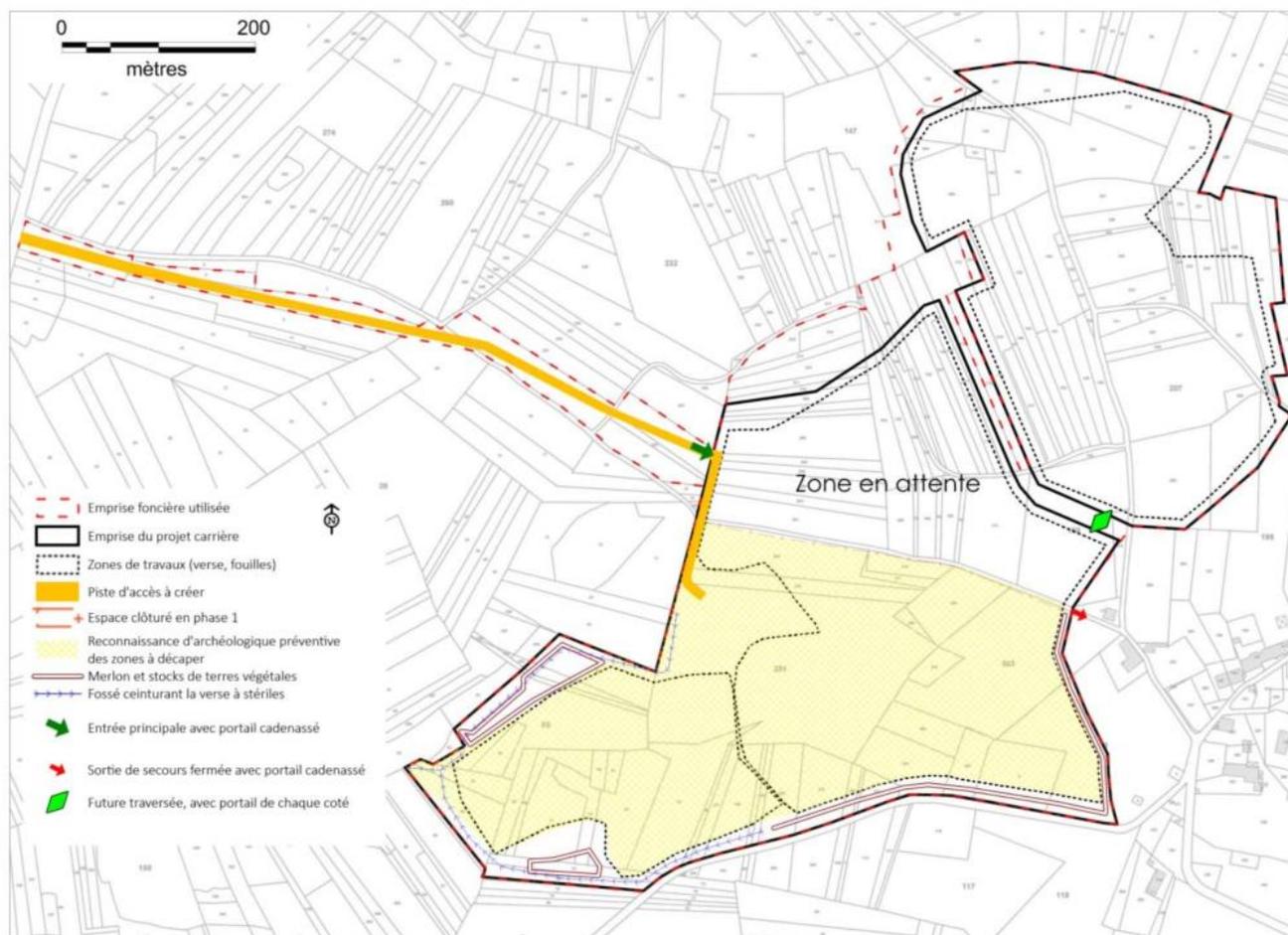
)	Emprise des zones de sécurité	Environ 6,7 ha
)	Emprise de la verse à stériles (hors fouille)	Environ 4,6 ha
)	Emprise de la zone de stockage des argiles et des bassins	Environ 1,5 ha

---

Emprise de la piste d'accès : Environ 1 ha

---

Figure 3 : Plan des aménagements



Avec ses 1 200 000 tonnes d'argiles, le site de « Sarrazin » assurera, sur 20 ans, 1/5<sup>ème</sup> des besoins de l'entreprise.

#### 4.3.3. Descriptif de l'activité

Les matériaux contenus dans le projet d'exploitation « Sarrazin » seront exploités à ciel ouvert. Les venues d'eau dans la carrière et les eaux de pluie seront évacuées par pompage. Les travaux de défrichement seront menés par campagne, préalablement aux quatre phases d'exploitation.

##### 4.3.3.1. Méthode d'exploitation

Le mode d'exploitation d'une carrière d'argiles kaoliniques se caractérise par les étapes suivantes :

- ) défrichement,
- ) décapage sélectif de la terre végétale par phase d'exploitation et création des merlons de protection,
- ) travaux de découverte des sables et des sables argileux coordonnés avec des remises en état partielles ou de leur évacuation après stockage éventuel pour les sables valorisables,
- ) extraction de l'argile par campagne programmée tout au long de l'année,

) remise en état finale du site.

Pour les différentes étapes de l'activité, la Société IRMC pourra être associée à des entreprises extérieures, spécialisées et compétentes en terrassement. Le matériel utilisé pour l'extraction des argiles, comprendra :

- ) une pelle hydraulique pour l'extraction et le chargement direct des tombereaux,
- ) des camions (6 x 4, 8 x 4, semi-remorques) pour le transport vers l'usine de transformation de CLÉRAC.

Pour le défrichage, l'extraction des découvertes, leur valorisation pour partie et les travaux de remise en état. Les entreprises sous-traitantes mettront sur site :

- ) une pelle hydraulique et un bouteur,
- ) des tombereaux pour le transfert vers la zone de stockage,
- ) des camions pour le transfert vers les installations de lavage-criblage voisines.

Un atelier complet composé d'une pelle hydraulique, de tombereaux et d'un bouteur (ou/et un chargeur) sera utilisé pour la remise en état du site.

Les campagnes d'extraction d'argile seront fonction des besoins de l'usine de CLÉRAC. Les argiles seront soit chargées directement dans des camions-bennes qui les achemineront vers les usines, soit stockées provisoirement sur le site. L'extraction se fera par campagne pour une production moyenne de 60 000 t/an avec des pointes possibles à 100 000 tonnes certaines années.

Les sables valorisables seront soit exploités en direct, soit mis en stock sur la zone de verse au début de la première phase quinquennale (tranche 1 à 2), soit sur l'emprise de la tranche précédente lorsque les travaux de remise en état de la verse seront achevés. Une partie de ces sables pourra être commercialisée. Les matériaux sableux bruts seront transportés par camions vers les installations de lavage-criblage de l'entreprise sous-traitante. Dans un rayon de 5 km autour du projet, plusieurs de ces installations sont présentes. Selon les accords passés avec IRMC, les matériaux sableux seront transportés vers l'une ou plusieurs de ces installations.

#### 4.3.3.2. Progression de l'exploitation

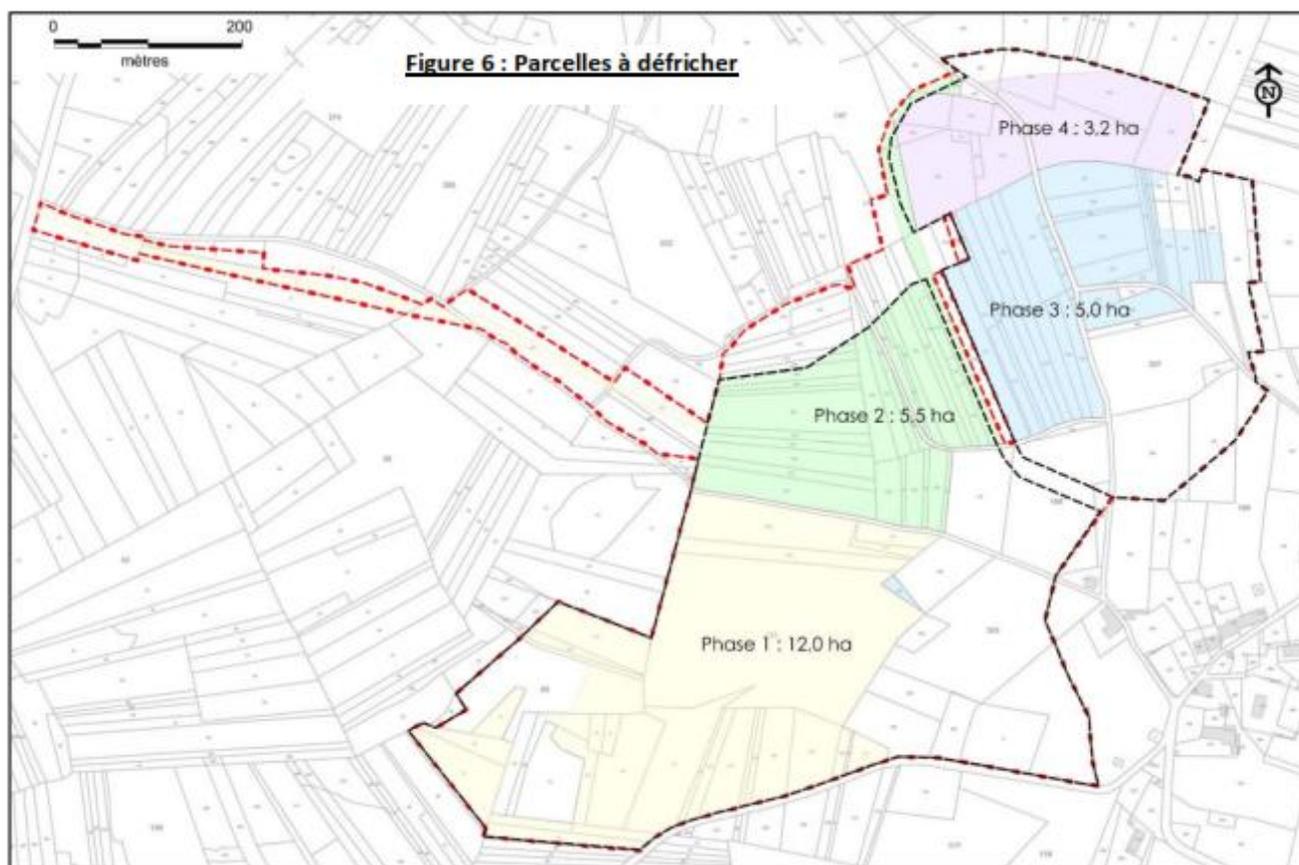
) Phasage du défrichage :

Le projet concerne une zone boisée d'environ 25,7 ha qui sera défrichée progressivement en fonction de l'avancée des travaux. L'échéancier quinquennal suivant peut être proposé :

Tableau 4: Echéancier de défrichage

<b>Tranche 1 Piste Plateforme</b>	<b>Tranche 2</b>	<b>Tranche 3</b>	<b>Tranche 4</b>
12 ha	5,5 ha	5,0 ha	3,2 ha

Figure 4 : Phasage de défrichement



Les travaux de défrichement seront donc réalisés par campagne de quelques semaines tous les cinq ans (la durée sera adaptée aux superficies en jeu). Les travaux seront effectués dans la tranche horaire 7 h - 19 h, du lundi au vendredi, hors jours fériés et sur les périodes automnales ou hivernales, recommandées par l'étude faune-flore.

#### J) Phasage des extractions :

Le gisement de « Sarrazin » fera l'objet de 4 phases d'exploitation quinquennales détaillées comme suit :

- o Phase 1 : tranches 1 à 5 ans, au sud-ouest de la demande, à proximité immédiate de la verse à stériles qui sera végétalisée à l'issue de cette phase,
- o Phase 2 : tranches 6 à 10 ans au centre de la demande avec remblayage progressif de la phase 1,
- o Phase 3 : tranches 11 à 15 ans au sud de la deuxième zone d'extraction, avec remblayage progressif de la phase 2,
- o Phase : tranches 16 à 19 ans avec aménagement progressif des bordures du futur plan d'eau résiduel. La tranche 20 permettra de finaliser les travaux d'extraction et de remise en état du site.

Figure 5 : Phasage général

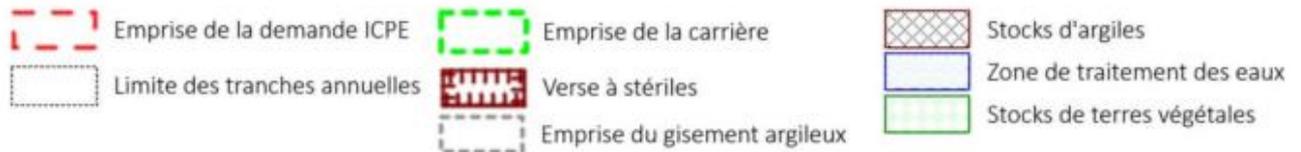
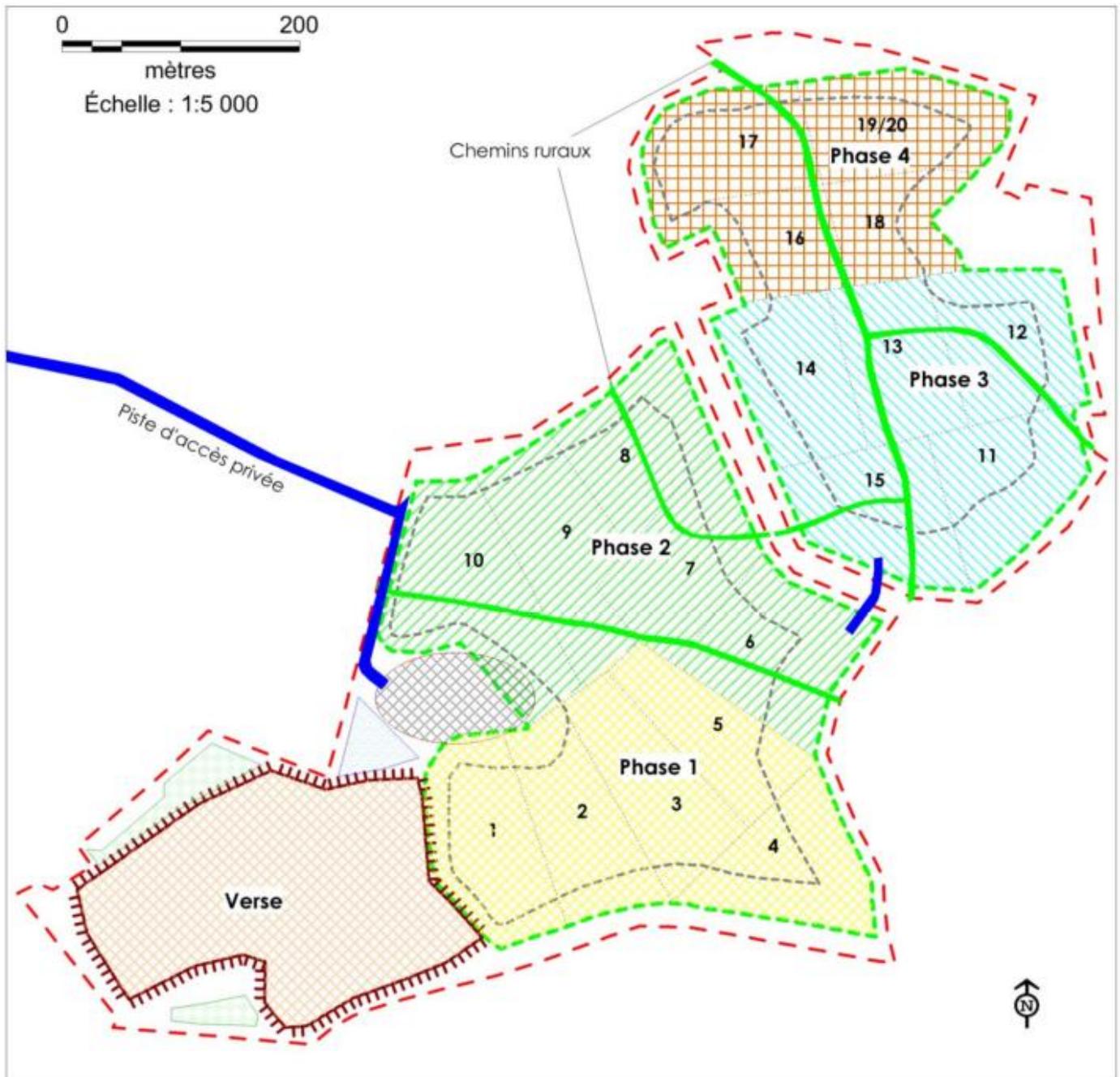


Tableau 5: Productions dégagées par le phasage

<i>Phase d'exploitation quinquennale</i>	<i>Extraction des argiles</i>	<i>Valorisation des sables</i>	<i>Découverte non valorisable</i>	<i>Remise en état coordonnée</i>
<b>Période 0 - 5 ans</b> (tranches 1 à 5)	350 000 tonnes	250 000 m <sup>3</sup>	400 000 m <sup>3</sup> mis en verse 500 000 m <sup>3</sup> utilisés pour le comblement partiel de l'excavation	Verse et tranches 1 et 2 : 6 ha environ
<b>Période 6 - 10 ans</b> (tranches 6 à 10)	315 000 tonnes	250 000 m <sup>3</sup>	1 050 000 m <sup>3</sup> utilisés pour le comblement partiel de l'excavation	6 ha environ (tranches 3 à 7)
<b>Période 10 - 15 ans</b> (tranches 11 à 15)	300 000 tonnes	250 000 m <sup>3</sup>	875 000 m <sup>3</sup> utilisés pour le comblement partiel de l'excavation	5 ha environ (tranches 7 à 10)
<b>Période 16 - 20 ans</b> (tranches 16 à 19)	210 000 tonnes	150 000 m <sup>3</sup>	480 000 m <sup>3</sup> utilisés pour le comblement partiel de l'excavation	2,5 ha (tranches 11 à 12) + 8 ha de plan d'eau et ses berges + environ 1,5 ha (stocks, plateforme...)
<b>Année 20</b> Remise en état final	-	-	-	

#### 4.3.3.3. Principe de remise en état

Les aménagements de remise en état s'organisent autour de deux plans d'eau et du reboisement d'une grande partie de l'emprise (25,2 ha).

Le reboisement important répond à la caractéristique des boisements du secteur qui constituent un réservoir de biodiversité en faisant partie du massif boisé de la Double. Les essences concernées sont celles déjà présentes sur place : le Chêne essentiellement pédonculé, accompagné du Châtaignier et du Pin maritime.

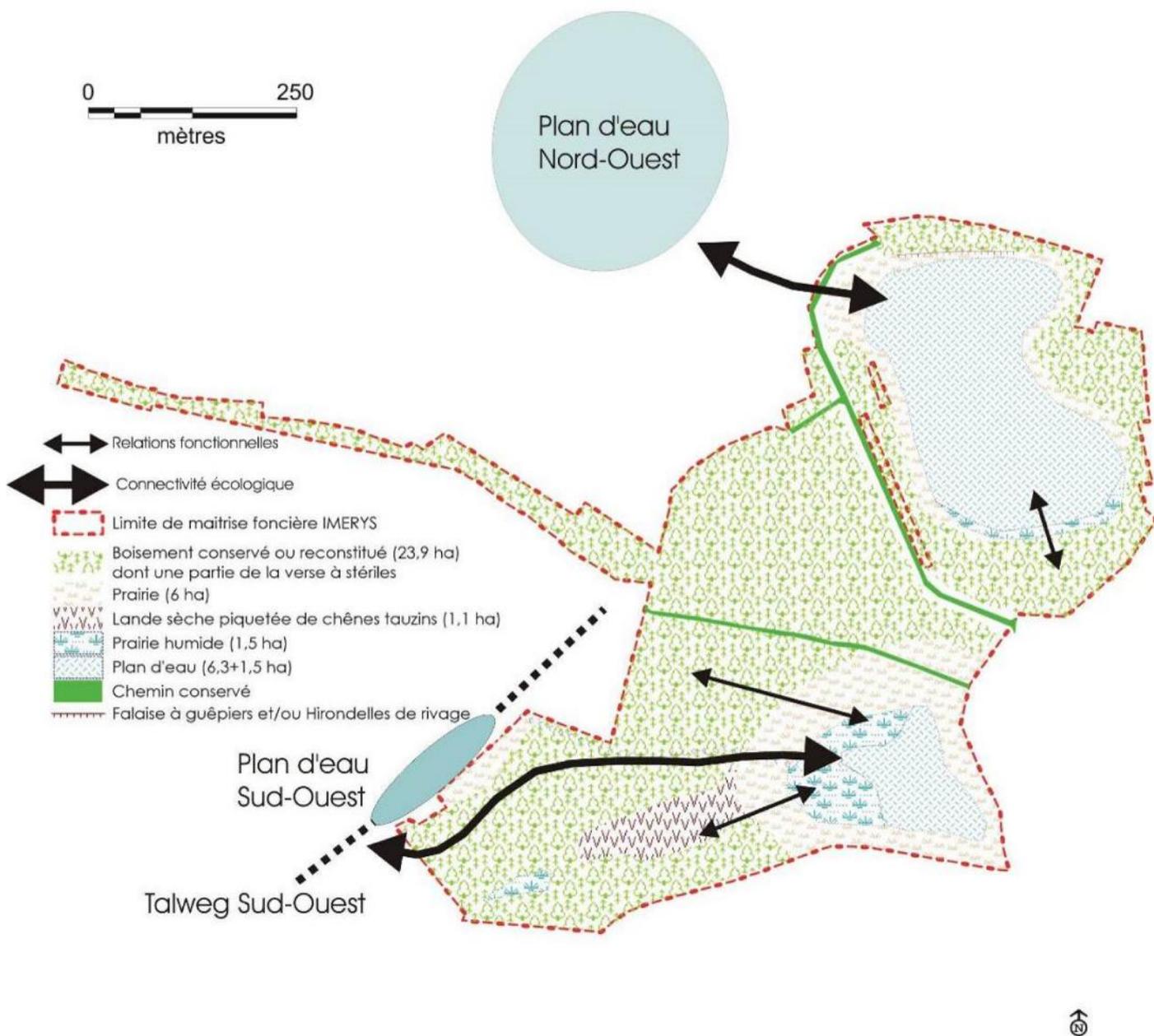
Cette biodiversité sera amplifiée par divers aménagements :

- ) La berge Sud du plan d'eau Nord et la berge Ouest du plan d'eau Sud seront talutées en pente douce pour permettre le développement d'une prairie humide. Ce milieu s'avèrera propice à la faune : insectes, amphibiens, oiseaux...
- ) Les deux plans d'eau comporteront en outre une ceinture de prairie de fauche, plus importante pour le Sud. La complémentarité fonctionnelle avec le milieu aquatique d'une part et les boisements environnants d'autre part sera bénéfique à la faune.
- ) La berge Nord (donc en exposition Sud) du plan d'eau Nord sera maintenue le plus abrupte possible afin de mettre à disposition des oiseaux créant un terrier dans les matériaux meubles pour se reproduire un milieu favorable : Guêpier d'Europe (un certain nombre de carrières du groupe Imérys est déjà colonisé par cette espèce), Hirondelle de rivage...
- ) La présence de la verse, qui présentera des sols acides (sableux) et bien drainés, voir secs, sera l'occasion de favoriser la mise en place d'habitats d'intérêt : sur le versant Est de la verse, l'installation d'une lande sèche sera recherchée. Elle sera piquetée de Chêne tauzin. Signalons que ce type de milieu constitue un habitat d'intérêt communautaire.

D'un point de vue fonctionnel, les habitats nouvellement créés s'inscriront dans un contexte d'intérêt qu'ils viendront enrichir. Il conviendra de favoriser leur connectivité avec les habitats patrimoniaux voisins, notamment par les fossés prolongeant les trop-pleins des plans d'eau :

- )] Le nouveau plan d'eau Nord sera ainsi connecté au plan d'eau Nord-Ouest, au très fort intérêt écologique. Il pourra constituer un nouvel habitat colonisé par la Loure.
- )] Le nouveau plan d'eau Sud sera ainsi connecté au talweg Sud-Ouest et donc au plan d'eau Sud-Ouest.

Figure 6 : Principe de remise en état



#### 4.3.3.4. Les produits mis en œuvre

##### ) Les matières minérales :

Les principaux matériaux seront les matériaux argileux, argilo-sableux et sableux déplacés sur la carrière, stockés et/ou évacués vers des installations de traitement ou les usines de transformation. Aucun produit inerte en provenance de l'extérieur ne sera admis sur site.

Les produits minéraux non valorisables (colluvions argilo-sableuses - Code 010102) seront placés en verse pour les premières tranches d'exploitation ou stockés provisoirement sous forme de merlons avant d'être utilisés dans la remise en état du site

Note : Les sondages, réalisés à ce jour sur le site, recoupent peu de sables gris susceptibles au contact de l'air et de l'eau libérer des eaux acides avec des concentrations élevées en sulfates, fer et différents métaux.

##### ) Hydrocarbures :

Il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures, d'huile ou de graisse sur le site. Hors période d'activité, les engins ne seront pas stationnés sur le site. Lors des campagnes d'exploitation, le ravitaillement en carburant sera réalisé sur place par une entreprise spécialisée. Cette alimentation se fera, en bord à bord, sur couvertures absorbantes pour éviter les égouttures, par un camion-citerne-ravitailleur spécialisé muni d'un pistolet de remplissage anti-débordement.

L'entretien se fera aux ateliers d'IRMC ou des sous-traitants.

##### ) Besoins en eau et assainissement :

Aucune installation d'eau n'est prévue sur le site. Des agents de liaison de la Société assureront l'approvisionnement en eau potable.

Des toilettes chimiques seront installées sur la plateforme destinée à accueillir le bungalow. Elles ne nécessitent pas de réseau d'assainissement.

##### ) Produits de traitement des eaux :

Il sera utilisé, si nécessaire, un produit neutralisant (lait de chaux) pour tamponner les eaux d'exhaure et/ou un produit floculant (NOVUS CE 2680). Dans les conditions d'utilisation prévues (faible volume stocké), ces deux produits ne présentent pas de risque pour l'environnement et la santé humaine.

## 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 d'ouverture de la carrière réalisée par le Bureau d'Etudes GEOAQUITAINE.

## 5.1. IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET

### 5.1.1. Le marché des argiles

En raison de ses nombreuses propriétés, l'argile kaolinique de Haute-Saintonge se retrouve dans des produits très variés. Sa qualité, allée au savoir-faire de l'entreprise permet à IRMC de proposer une gamme de plus de 50 produits :

- ) Argiles et chamottes (argiles calcinées) destinées aux industries du Réfractaire, de la Céramique (principalement sanitaire), de la Fonderie de précision et des supports de cuisson,
- ) Spécialités : argiles naturelles traitées et métakaolins utilisés dans l'industrie chimique (biotechnologie, élastomère, plastique, colles et adhésifs), l'alimentation animale, les engrais et les matériaux de construction.

IRMC est ainsi devenu leader européen pour la production d'argiles calcinées.

Pour alimenter son usine de CLERAC (17), IRMC exploite annuellement pour ses propres besoins et ceux de ses filiales une quantité d'argile de l'ordre d'environ 300 000 tonnes. La matière première utilisée provient de 5 carrières à ciel ouvert, réparties dans le bassin argilier des Charentes, dans un rayon de 30 km autour de l'usine IRMC.

Ces carrières sont exploitées en moyenne sur une dizaine d'années. IRMC dépose donc régulièrement de nouvelles demandes d'autorisation d'ouverture ou d'extension de carrière auprès des préfectures de la Charente et de la Charente-Maritime ainsi que des dossiers de fin de travaux.

Cinq carrières sont aujourd'hui en exploitation pour l'approvisionnement de son usine (Cf. Tableau ci-dessous). Elles produisent chacune un type d'argile spécifique, soit de type « Réfractaire » soit de type « Céramique ». Pour les produits réfractaires, il faut savoir qu'il est toutefois nécessaire d'utiliser en mélange des argiles de type « Céramique ».

	Type de gisement	Fin de l'autorisation	Durée de vie estimée de la carrière
Bois des Rentes	Réfractaire	2029	2019
Chez Cartaud	Réfractaire	2025	2025
Chierzac	Céramique	2022	2018
Le Chevallier	Céramique	2022	2017
Le Planton	Céramique	2018	2017
Le Marronnier	Céramique	2020	2016

À l'examen de ce tableau, on peut constater qu'à échéance de 2018, la société IRMC ne disposera plus d'argile de type Céramique ce qui mettrait en péril le devenir de son usine (fermeture à très brève échéance).

Les gisements d'argile kaolinique sont très difficiles à identifier (formations profondes sous des stériles sableux). La complexité des négociations foncières, administratives et la nécessité de mettre en œuvre des études approfondies sur les sites (hydrogéologie, faune-flore, paysage) ont retardé de façon importante le dépôt du dossier pour le gisement de « Sarrazin » (plus de 3 ans d'études).

Il est donc actuellement urgent pour IRMC de reconstituer ses réserves d'argiles exploitables, via l'ouverture de la carrière de Sarrazin sous peine de voir s'arrêter cette production locale qui soutient, depuis plus d'un siècle, la vie économique de l'ensemble du secteur sud-charentais.

La société n'a actuellement aucune autre alternative vis-à-vis des gisements potentiels. Des projets d'extension sont à l'étude sur le secteur de MONTLIEU-LA-GARDE (Le Planton) mais les délais des études et de l'instruction administrative seront trop longs pour assurer la continuité de l'approvisionnement.

Le projet présenté n'a donc pas pour objectif d'augmenter la production de l'usine de transformation, mais de disposer de suffisamment d'argile pour ne pas arrêter les fours et assurer les besoins d'approvisionnement de cette usine en matière première.

### 5.1.2. Le poids économique de l'entreprise

Entre ses équipes de prospection, ses carrières, son usine de traitement, son service de maintenance et ses services administratifs, IRMC totalise un effectif global de 114 salariés (mai 2016). C'est l'un des plus gros employeurs du secteur qui a su surmonter les difficultés rencontrées ces dernières années.

La Société IRMC est également génératrice d'emplois pour les entreprises locales de sous-traitance auxquelles elle fait appel de manière habituelle, notamment en matière de maintenance, terrassement, d'extraction et de transport.

Sont ainsi concernées près de 70 entreprises, générant plus de 200 emplois non délocalisables, dans ce secteur rural confronté à un bassin d'emplois limité. Les activités d'IRMC représentent ainsi un poids économique important dans la Haute Saintonge.

Les activités de la société IRMC (bureaux administratifs, usine de CLÉRAC, carrières) sont localisées à l'extrême sud de la Communauté de Communes de Haute Saintonge dans un secteur où la forêt est prépondérante, avec une urbanisation faible et un tissu industriel quasiment absent.

La Communauté de Communes de Haute Saintonge, c'est 129 communes et 69 949 habitants au 1er janvier 2017, population répartie sur de petits bourgs (moyenne de 542 habitants par commune). Seules les communes de Jonzac, Montendre et Pons dépassent les 3 000 habitants.

Le tableau ci-dessous présentent certains indicateurs économiques du secteur :

Tableau 6: Présentation des indicateurs économiques

Données INSEE 2013	CC Haute Saintonge	Clérac	France	Charente-Maritime	
Taux de pauvreté	17 %	Non connu	14 %	13,5%	
Médiane des revenus en euros	18 094	17 045	20 000	19 631	
Taux de chômage des 15 à 64 ans	13,1 %	13,1 % (11,1 % en 2008)	13,6	14,1 %	
Part dans l'économie :					
	Agriculture	25 %	14,1 %	6,3 %	10,1 %
	Industrie	6,5 %	7,8 %	5,3 %	5,7 %
	Construction	10,6 %	14,1 %	10,1 %	11,1 %
	Commerce et transport	46,2 %	57,8 %	64,8 %	60,6 %
Administration, enseignement	11,4 %	6,3 %	13,5 %	12,5%	

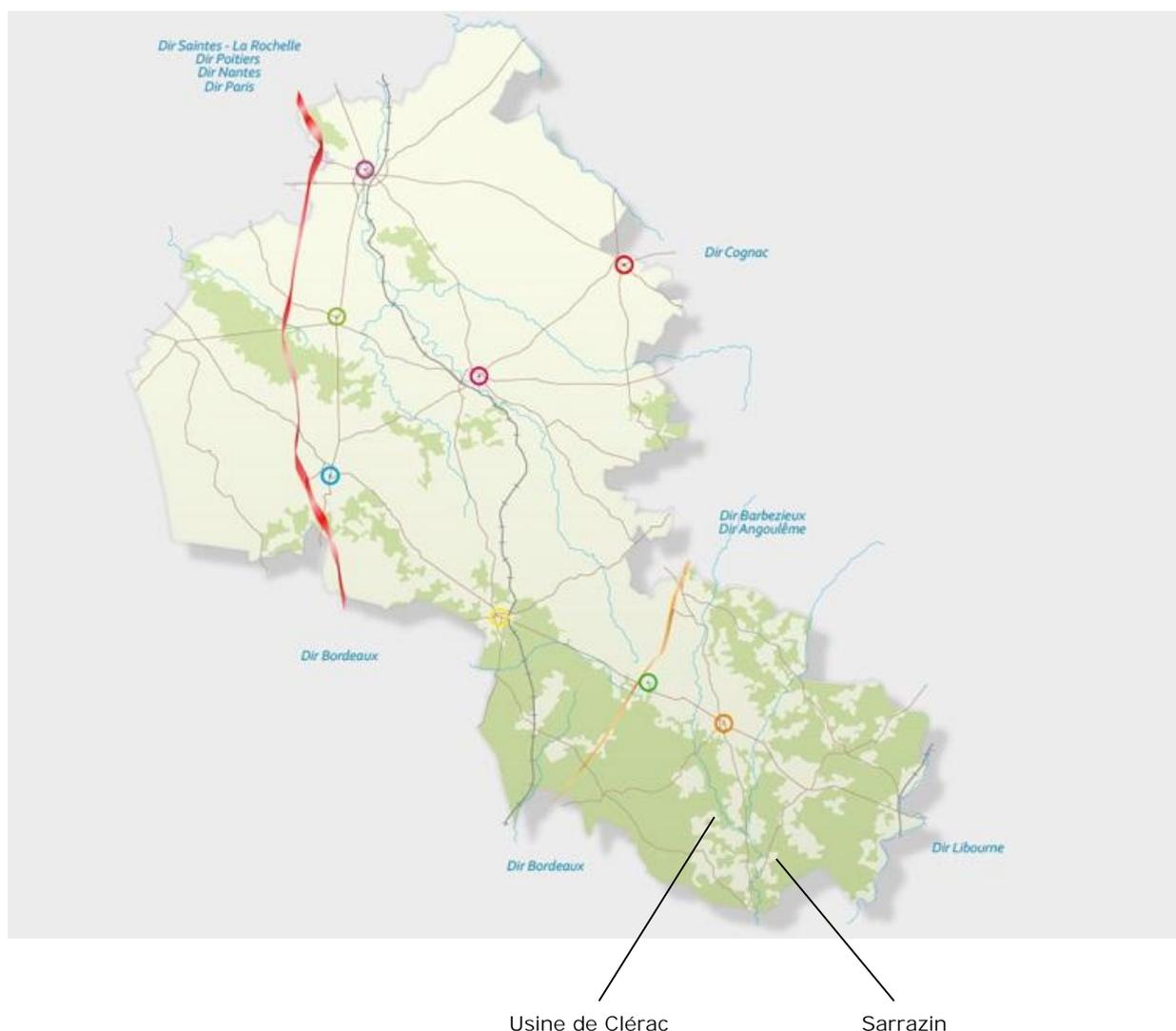
Bien que le taux de chômage soit légèrement inférieur sur le territoire de la Communauté de Communes que sur le département ou la France, le taux de pauvreté y est nettement plus élevé. Il atteint 17 % contre 13,5 % pour la Charente-Maritime.

Il est donc essentiel pour ce territoire de conserver les structures industrielles permettant de maintenir l'emploi et l'économie locale. La fermeture de l'usine IRMC se solderait par la mise au chômage :

- Z de 114 salariés IRMC,
- Z de 200 salariés d'entreprises sous-traitantes,
- Z et de difficultés pour nombre d'entreprises qui gravitent indirectement autour de ces activités (commerce, restauration, artisanats...).

Pour 1 emploi « carrière », les statistiques de la profession avancent le nombre de 5 à 7 emplois indirects concernés. Ce sont donc entre 500 et 700 personnes qui pourraient pâtir de cette fermeture, évènement tragique pour toute l'économie locale du secteur de CLÉRAC-MONTGUYON et au-delà.

Figure 7 : Position des activités IRMC dans la CC de Haute Saintonge



## 5.2. LE CHOIX DU SITE

Le bassin argilier des Charentes représente un gisement d'argiles kaoliniques exceptionnel, connu au niveau mondial.

Les formations tertiaires de la région admettent un certain nombre de lentilles d'argile dont la répartition est aléatoire. Ainsi, de nombreux sondages sont indispensables pour parvenir à les localiser. Plusieurs campagnes de reconnaissance ont été effectuées par IRMC pour évaluer ce gisement lenticulaire. Plus d'une centaine de sondages ont ainsi été réalisés par carottage classique.

C'est de cette manière qu'a pu être déterminé le gisement « Sarrazin », renfermant 738 000 m<sup>3</sup> d'argiles commercialisables (environ 1 200 000 tonnes).

Le site d'une carrière d'argile n'est jamais réellement choisi, mais plutôt imposé par la géologie locale : mise en évidence des dépôts d'argiles techniquement et économiquement exploitables. Ce nouveau site est localisé à proximité d'un site plus ancien, exploité dans les années 1980. Les argiles kaoliniques y sont plus profondes et plus difficilement exploitables mais leur qualité géochimique et leur volume sont des atouts importants pour leur exploitation.

La demande de mise en exploitation du projet de « Sarrazin » est motivée par les considérations suivantes :

La valeur du gisement :

- ) L'épaisseur moyenne de découverte de 25 m est acceptable, 20 à 25 % pourront être valorisés par des entreprises locales,
- ) La valorisation de ces sables permettra d'éviter les impacts paysagers et de réduire l'impact sur l'environnement,
- ) La qualité de l'argile (présentant une épaisseur moyenne de 7 m) est excellente, ses caractéristiques physiques et chimiques correspondent à la réalisation des mélanges et homogénéisations susceptibles de répondre aux besoins actuels de l'usine de traitement. Notons la blancheur des argiles très peu sableuses faisant défaut sur les carrières actuellement exploitées par IRMC,
- ) La possibilité de disposer d'un foncier au-delà du gisement facilite la création d'aires de stockage des matériaux. Ceci permet de pallier d'éventuels manques d'approvisionnement de l'usine de transformation,
- ) Ce foncier important autour du site offre également des espaces adaptés pour la mise en place de mesures de compensation liées à l'environnement naturel du projet.

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

La distance qui sépare le projet présenté de l'usine de CLÉRAC par laquelle transitera la majorité des argiles extraites reste faible (17 km), limitant les effets du transport et donc les émissions polluantes. La desserte se fera exclusivement par des voies départementales selon l'itinéraire déjà en place pour la carrière du « Marronnier », qui arrive à échéance et devrait être remplacé par celle de « Sarrazin ».

Plusieurs installations de traitement des sables fonctionnent dans un faible périmètre autour du projet. Cela permettra de valoriser 900 000 m<sup>3</sup> de matériaux de découverte, sans impact sensible sur les voies publiques de la zone d'étude. Ils viendront également en substitution à des carrières existantes dont plusieurs arrivent prochainement à échéance.

Industriels, TPME, artisans... des secteurs environnants constituent la base de la clientèle pour les sables. La faible distance qui les sépare du site limite les effets de transports, donc les émissions polluantes.

La valorisation des sables permet d'obtenir une exploitation rationnelle de l'ensemble des formations, conformément au Schéma Départemental des Carrières 17. Ces conditions d'exploitation permettent de réduire les impacts environnementaux en limitant le nombre et la superficie des carrières.

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. Dans le contexte du projet, l'aspect biodiversité est toutefois plus sensible. Ce contexte a été étudié par une étude faune-flore ayant comportée 13 visites réparties sur les années 2013, 2014 et 2016. Les données recueillies au cours de cette étude ont permis de faire évoluer le projet et de l'adapter au contexte local, avec une démarche initiale d'évitement présentée aux chapitres 5.3.2 et 8.1 puis la mise en place de mesures adaptées pour la réduction ou l'atténuation des impacts négatifs (chapitre 8.2).

Enfin, à partir de la connaissance des lieux et des enjeux dégagés, des propositions de mesures compensatoires ont été élaborées pour éviter toute atteinte notable aux populations animales du secteur, notamment à la réalisation de leur cycle biologique et, par la, à leur état de conservation (Chapitre 8.3).

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

La Société IRMC qui exploite ce type de gisement depuis de nombreuses années est fortement sensibilisée à la gestion environnementale de ses sites. Elle s'est entourée de nombreux professionnels pour mener à bien la gestion écologique de plusieurs de ses carrières (L.P.O., Charente Nature, écologues indépendants...).

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

#### 5.3.1. Solution alternative à l'ouverture du gisement

Comme déjà présenté, le site d'une carrière d'argile kaolinique n'est jamais réellement choisi mais plutôt imposé par la localisation géologique des gisements d'argiles.

Cette connaissance des gisements par sondages et carottages (prospection), est acquise très en amont des ouvertures de carrières.

Ainsi plusieurs gisements sont connus. Le plan quinquennal de prévision d'exploitation réalisé par IRMC programme l'ouverture de l'un ou l'autre de ces gisements en fonction de l'évolution du marché et des qualités d'argile demandées par ses clients. Ce choix résulte d'une analyse par rapport :

- ) au recours aux carrières existantes. Comme précisé en début de chapitre plusieurs sites d'extraction IRMC vont fermer dans les années à venir,
- ) à la recherche d'extensions autour des carrières existantes. L'extension de sites déjà autorisés permet généralement de mieux connaître et maîtriser les effets sur l'environnement et le voisinage. Ces possibilités existent sur certains sites IRMC, mais la qualité des argiles n'est pas celle recherchée dans l'immédiat par la Société. Rappelons que les approfondissements des sites en activité ne sont pas envisageables, le gisement argileux s'arrêtant en profondeur,

Note : Le gisement de « Sarrazin » est une extension d'un ancien site exploité entre 1970 et 1980. Cette ancienne carrière est à l'origine du plan d'eau de la Vergne qui présente aujourd'hui une importante biodiversité, créant un fort intérêt écologique.

) l'utilisation de ressource de substitution n'est actuellement pas possible vis-à-vis des marchés visés.

Le gisement de « Sarrazin » présente des argiles blanches avec très peu de sables, très intéressantes pour les mélanges et qui n'existent pas dans les autres carrières actuelles. Elles participent à l'élaboration de produits spécifiques.

Étant donné la fermeture prochaine de plusieurs sites, l'ouverture du gisement « Sarrazin » devient donc une nécessité, sans solution alternative. Le plan quinquennal de prévision d'exploitation prévoit cette ouverture pour début 2018 pour assurer la continuité des approvisionnements de l'usine de l'entreprise.

### 5.3.2. Analyse comparative des variantes d'implantation des aménagements annexes et choix de la variante de moindre impact

La définition du projet est issue du meilleur compromis entre :

- des contraintes géologiques : gisement lenticulaire d'extension très limité.
- des contraintes d'exploitation : volume des stériles d'exploitation disponibles, profondeur du gisement, surface exploitée et épaisseur du gisement, nature des matériaux extraits référencée dans le plan quinquennal comme nécessaire à l'alimentation de l'usine.
- des contraintes hydrauliques naturelles : dérivation de cours d'eau, création de plan d'eau, gestion de la circulation des eaux souterraines et pluviales.
- des contraintes naturelles et paysagères : respect des éléments paysagers environnants existants et insertion dans le massif forestier, reboisement sur une surface la plus importante possible du périmètre exploité, présence de milieux naturels remarquables, d'espèces patrimoniales...
- des concertations réalisées avec la DREAL.

Ainsi, un premier projet a été élaboré par le pétitionnaire avec pour logique, des critères purement techniques (emprise foncière, déplacement des stériles...) et liés aux riverains (éloignement vis-à-vis des habitations les plus proches...).

Ce dernier a évolué au fur et à mesure de l'obtention des résultats des différentes études dans l'objectif de prévention des impacts sur les zones identifiées comme sensibles. Une fois les études terminées, analysées et synthétisées, la variante localisée a été déterminée selon la règle de moindre impact, en concertation avec la DREAL, et l'Écologue intervenu dans les inventaires. La définition de chaque emplacement pour les aménagements annexes résulte de l'exclusion des secteurs montrant une sensibilité notable.

Le périmètre du projet et les travaux annexes envisagés à l'origine ont été redéfinis de manière à éviter certains secteurs présentant un enjeu écologique important : plan d'eau de La Vergne (ancienne carrière au nord), mare et saulaie au Sud.

L'analyse des variantes est présentée ci-après chapitre 8.1. Elle est principalement axée sur l'implantation de la verse à stériles, l'implantation de la piste d'accès et le maintien de dessertes locales. Ces différentes modifications ont entraîné une perte de réserves d'argile d'environ 75 000 m<sup>3</sup> de production soit environ 1 année.

Pour le plan d'eau de la Vergne, initialement inclus dans le projet pour être utilisé en verse à stériles, une première mesure d'évitement a été mise en place. IRMC aurait pu alors choisir de

délaisser totalement cette zone pour laquelle la maîtrise foncière n'avait pas encore été finalisée (elle appartenait à un propriétaire privé).

Après concertation avec différents intervenants, IRMC a préféré maintenir cet espace dans sa future maîtrise foncière pour mettre en place un plan de gestion adapté à ces milieux d'une grande richesse biologique. Ce plan de gestion fixera notamment les modalités d'entretien des friches qui envahissent les zones humides périphériques, avec débroussaillage ponctuel et ciblé.

#### 5.4. 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 argiles kaoliniques de haute qualité.

Maintien d'une activité industrielle ancienne dans une région en difficulté économique. L'argile kaolinique de Haute-Saintonge, utilisée pour créer des produits très variés, se trouve dans un bassin unique en Europe, avec des gisements exploitables très localisés. Elle emploie aujourd'hui 114 personnes, toutes activités confondues.

Nécessité sociale. IRMC constitue l'un des plus gros employeurs du secteur, directement et au niveau de la sous-traitance, dans le secteur rural confronté à un bassin d'emplois limité qu'est l'extrême Sud des Charentes. Aux 114 emplois directs, s'ajoutent les emplois indirects associés (sous-traitance, commerces, restauration, etc.), générant un total de 500 à 700 emplois non délocalisables.

L'ouverture de la carrière de « Sarrazin » doit permettre le maintien de ces emplois localement dans un contexte régional de pauvreté élevé.

L'exploitation de la carrière de « Sarrazin » à SAINT-MARTIN DE COUX s'inscrit donc dans une logique industrielle directement associée à une industrie transformatrice d'importance avec une usine implantée sur le territoire Sud-Charentes.

Dans ce contexte, la carrière de « Sarrazin » est indispensable dans les prochaines années, à la poursuite des activités. À court terme, elle évitera la fermeture de l'usine IRMC.

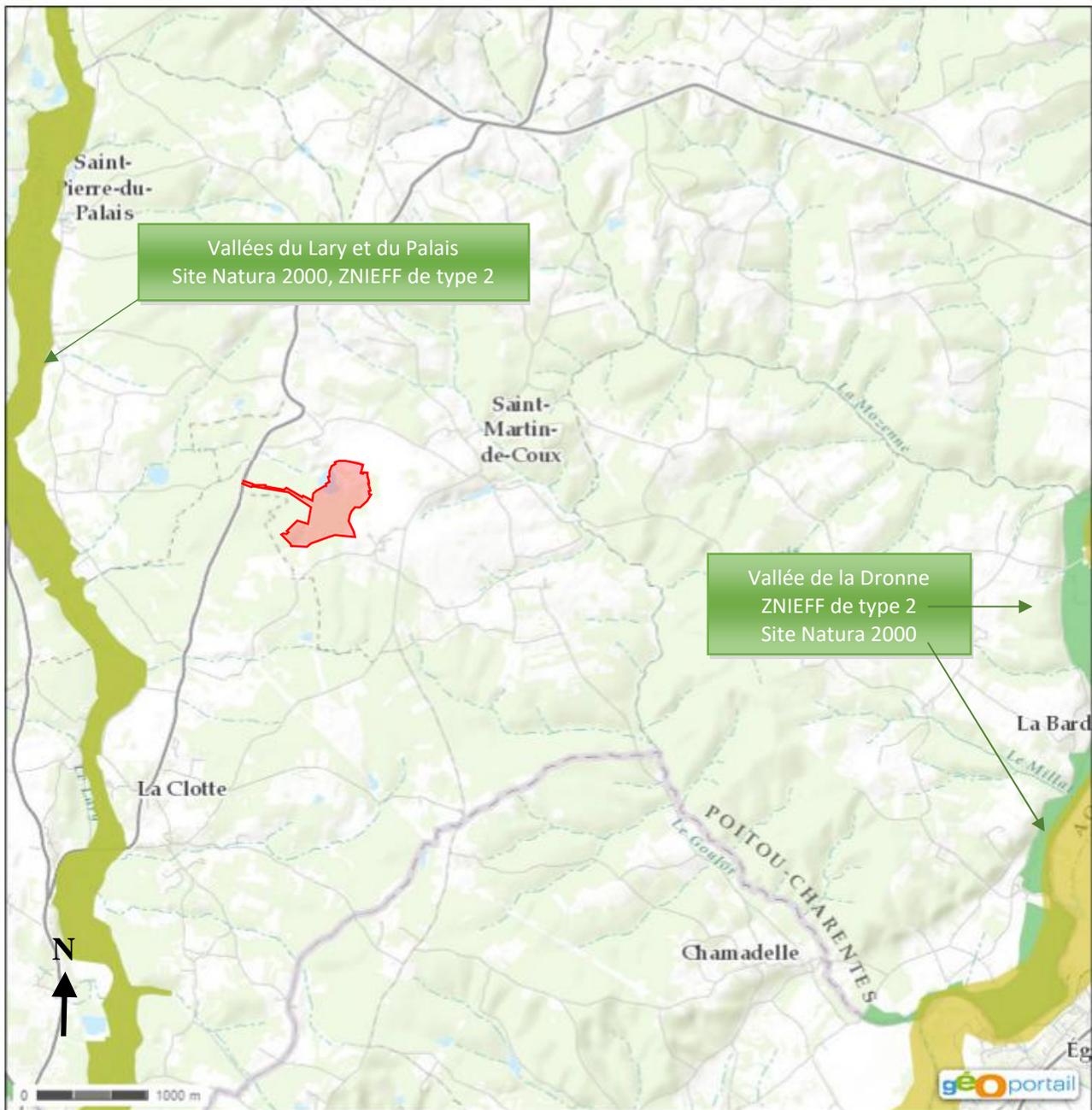
Parallèlement, consciente de ses responsabilités environnementales, la société a élaboré un projet d'exploitation et d'aménagement en concertation avec l'écologue ayant mené les investigations et la DREAL pour aboutir à un programme de travaux respectant les cycles biologiques et l'état de conservation des espèces locales.

Pour conclure, on peut rappeler que ce projet s'avèrera positif pour la région en termes socio-économiques mais également pour la biodiversité. Comme le plan d'eau de la Vergne qui était une carrière il y a 30 ans, les nouveaux milieux qui seront créés offriront un fort potentiel biologique.

A l'image des anciennes carrières de Touvérac, IRMC envisage à la fin de l'exploitation d'établir des partenariats pour maintenir et entretenir à long terme les milieux créés. Pour les carrières de Touvérac, le Conservatoire des Espaces Naturels du Poitou-Charentes assure aujourd'hui la gestion d'un ensemble d'anciennes carrières sur 57 ha (dont 32,6 ha en bail emphytéotique avec la société IMERYS de Clérac). La fiche annexée présente les réalisations obtenues sur ce site exceptionnel qui accueille la seule station départementale de Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), libellule protégée au niveau national.

## **6. LES ESPECES CONCERNEES ET LEUR CONTEXTE**

Figure 8 : Aspect administratif et réglementaire



 Emprise globale du projet avec piste de desserte

## 6.1. LE CONTEXTE

L'emprise du projet couvre une 37ha, dont 25 exploitables.

Les associations végétales du secteur d'étude traduisent un caractère moyennement humide. Elles sont surtout formées de boisements (2/3 de la superficie), essentiellement des feuillus, mais les résineux et boisements mixtes sont également bien représentés. Les boisements se trouvent à l'Ouest et au Sud en continuité avec le massif boisé de la Double.

L'emprise du projet accueille un certain nombre d'habitats :

- ) habitats agricoles : prairie pâturée et prairies améliorées ;
- ) boisements : pinède, chênaies, taillis de châtaignier, châtaigneraie, boisement mixte ;
- ) habitats humides : prairie humide, cariciaie, fourrés de Saule roux.

### 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.

L'entité d'intérêt majeur se trouvant à relative proximité du projet est lié au réseau hydrographique du Lary. L'emprise des protections et recensement liés à cette entité se localise au plus près à 2 km à l'Ouest du projet (1,6 km de la piste de desserte).

Note : la vallée de la Dronne, située 6,5 km à l'Est du site, est classée en Natura 2000 FR7200662 « Vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle » et en ZNIEFF de type 2 « Vallées de la Nizonne, de la Tude et de la Dronne en Poitou-Charentes ». Cependant cette entité, dont les protections et recensements sont liés au réseau hydrographique, ne sera pas abordée dans la mesure où le projet se trouve hors de son bassin versant.

#### 6.1.1.1. La ZNIEFF de type 2 n° 540120113 « Vallées du Lary et du Palais »

La ZNIEFF de type 2 n° 540120113 « Vallées du Lary et du Palais » englobe le cours amont de deux rivières, affluents de l'Isle dans leur traversée des sables tertiaires de la Haute-Saintonge boisée. Le lit majeur associe des milieux variés formant une mosaïque diversifiée d'habitats alluviaux : cours d'eau lents à nombreux méandres et ramifications isolant des îlots boisés, ruisseaux à courant rapide et aux eaux bien oxygénées, ripisylves d'aulnes et de frênes, formant localement des bosquets, roselières riveraines, prairies humides inondables et bas marais acides ou alcalins en constituent les éléments majeurs.

L'intérêt biologique majeur de la zone ainsi définie réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, un des mammifères les plus raréfiés d'Europe de l'Ouest.

La ZNIEFF abrite en outre tout un cortège remarquable d'espèces animales dont beaucoup possède un fort intérêt patrimonial dans le contexte régional : reptiles comme la Cistude d'Europe, poissons comme le Toxostome, amphibiens variés, mollusques et insectes rares dont diverses libellules.

La flore est également très riche, notamment dans les secteurs tourbeux, où se développent des groupements végétaux originaux et où croissent des plantes adaptées à des contraintes d'engorgement permanent du sol : plantes carnivores terrestres telles que les droséras ou aquatiques comme les utriculaires, espèces plus fréquentes dans les marais de montagne mais très rares en plaine atlantique comme la Linaigrette.

#### 6.1.1.2. Le site Natura 2000 FR5402010 « Vallées du Lary et du Palais »

Le Site Natura 2000 FR5402010 « Vallées du Lary et du Palais » a été désigné en Zone Spéciale de Conservation le 21 août 2006 avec un arrêté d'approbation du 10 juin 2008.

Son DOCOB (Document d'objectifs) a été validé le 25 juillet 2013.

Ce site s'étend sur 1840 ha et accueille 6 habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive européenne :

- J 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion ;
- J 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) ;
- J 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) – Habitat prioritaire ;
- J 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin ;
- J 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) ;
- J 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur.

Aucun de ces habitats ne se retrouve dans l'emprise du projet.

Le site abrite trente espèces de la directive « Habitats » ou de la directive « Oiseaux » :

- J Pour les insectes : Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Cordulie splendide, Cuivré des marais, Damier de la Succise, Fadet des laïches, Gomphe de Graslin, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes,
- J Pour les poissons : Alose feinte, Grande Alose, Lamproie marine, Saumon atlantique, Chabot, Lamproie de Planer, Toxostome,
- J Pour les mollusques : Vertigo de Desmoulin,
- J Pour les reptiles : Cistude d'Europe,
- J Pour les oiseaux : Aigrette garzette, Alouette lulu, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Cigogne blanche, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir, Pie-grièche écorcheur,
- J Pour les mammifères : Barbastelle, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échanquées, Petit Rhinolophe, Loutre d'Europe, Murin de Bechstein, Petit Murin et Vison d'Europe.

Les espèces identifiées sur l'emprise du projet sont soulignées en trait plein, celles observées aux abords du site en trait pointillé.

### 6.1.1.3. Protection communale – L.442-2 du code de l'Urbanisme

La carte communale peut adopter un zonage d'espaces à protéger en application de l'article 59 de la Loi Urbanisme et Habitat – L 442.2 du code de l'Urbanisme.

Le plan d'eau Nord-Ouest, hors emprise du projet, résultant d'anciennes extractions fait l'objet d'une zone protégée par la carte communale.

Figure 9 : Zone protégée de la carte communale



### 6.1.2. Les inventaires réalisés entre 2013 et 2016

#### 6.1.2.1. Consultations et recherches bibliographiques

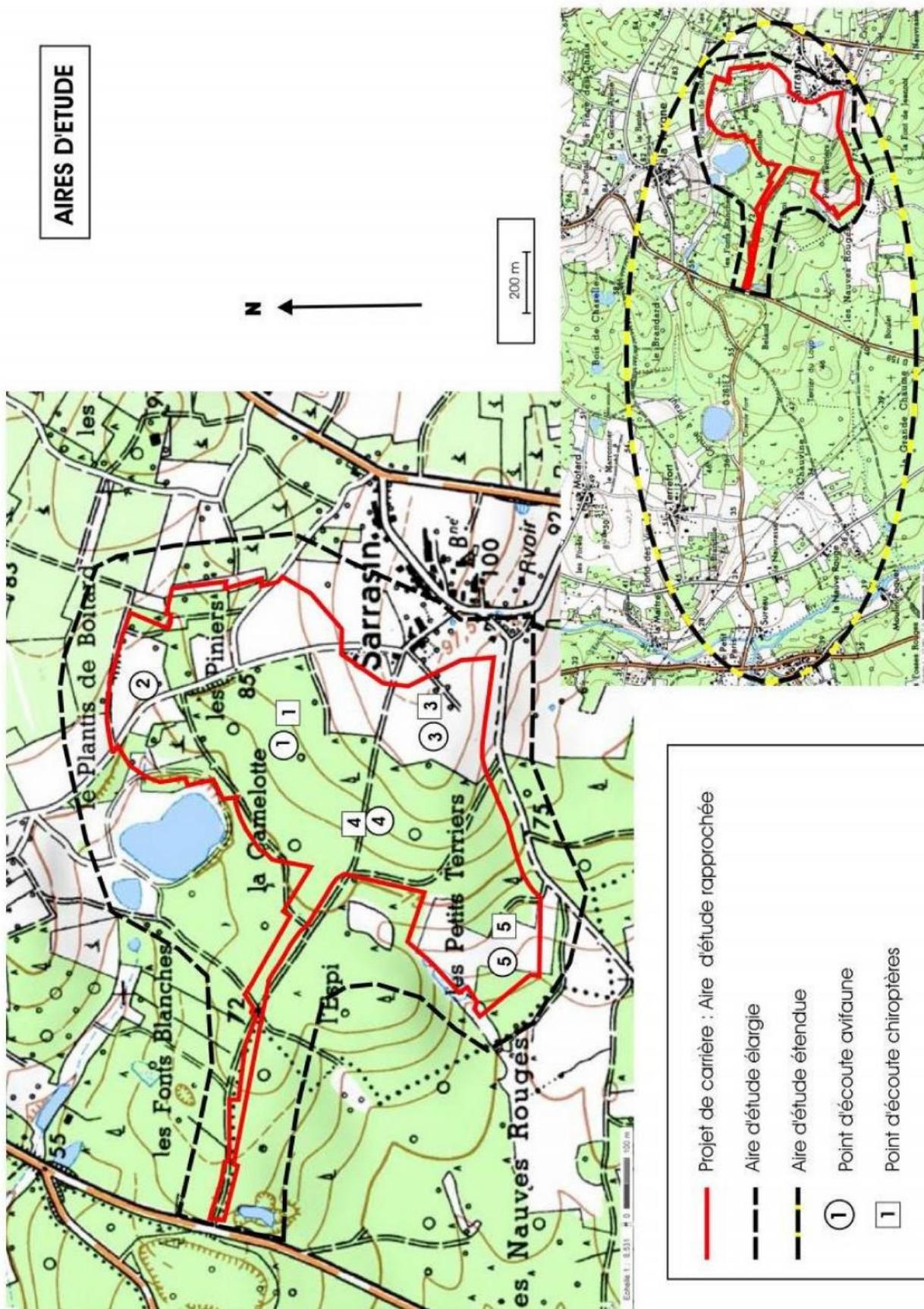
Ce travail préliminaire aux investigations de terrain consiste à compiler un ensemble de données disponible auprès de différents organismes et structures.

Outre son intérêt propre, il permet d'orienter les visites de terrain vers les habitats, les espèces et les secteurs d'intérêt.

La collecte de données comprend également le bilan des zonages réglementaires (Natura 2000, Arrêtés de Protection de Biotope, Parcs Naturels, Réserves Naturelles...) et des périmètres de recensements relatifs au milieu naturel (ZNIEFF, ZICO...).

Notons que le projet et les résultats des investigations naturalistes (avant les dernières visites du printemps 2016) ont fait l'objet d'une présentation à la DREAL ALPC – site de Poitiers, le 11 mars 2016.

Figure 10 : Les aires d'étude



### 6.1.2.2. Les investigations

Les visites de terrain ont été effectuées les 8 octobre 2013, 3 et 27 février, 18 mars, 25 avril, 20 mai, 11 juin, 17 juillet, 30 septembre et 19 octobre 2014. Trois visites complémentaires ont été réalisées au printemps 2016 (6 avril, 4 et 16 mai).

C'est lors de ces visites que les inventaires faune – flore ont été réalisés. Étalées dans le temps, ces visites permettent de couvrir au mieux les différents stades biologiques, afin de recenser le maximum d'espèces animales et végétales. Elles s'étalent également sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent deux périodes d'écoute crépusculaire et nocturne (20 mai et 11 juin 2014) et des écoutes matinales.

Tableau 7: Dates des investigations

	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Septembre	Octobre
	3 et 27 février 2014	18 mars 2014	25 avril 2014 6 avril 2016	20 mai 2014 4 et 15 mai 2016	11 juin 2014	17 juillet 2014	30 septembre 2014	8 octobre 2013 19 octobre 2014
Groupes étudiés	Amphibiens Oiseaux	Amphibiens Oiseaux	Flore Insectes Amphibiens Oiseaux Mammifères	Flore Insectes Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères	Oiseaux Mammifères

### 6.1.2.3. Les aires d'étude

L'aire d'étude rapprochée : c'est la zone directement concernée par l'étude, c'est à dire l'ensemble des parcelles constituant l'emprise initiale du projet. Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune) se déroulent sur cette aire d'étude.

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.

L'aire d'influence : cette aire, beaucoup plus vaste, permet de prendre en compte d'éventuelles incidences qu'un projet pourrait avoir à l'extérieur de ses abords immédiats. Elle a ici intégré à l'Ouest Le Lary, cours d'eau classé en Natura 2000. Le projet fait partie du bassin versant de ce cours d'eau.

Dans le cas de la présente étude, la démarche a été la suivante : les premières investigations ont concerné la totalité de l'aire d'étude élargie. Elles ont dégagé dans l'aire d'étude élargie des zones présentant des enjeux forts que le pétitionnaire a décidé d'éviter<sup>1</sup> ; il s'agissait principalement du plan d'eau Nord-Ouest et de ses abords. Ce n'est qu'à l'issue de cette phase que l'aire d'étude rapprochée a été définie.

<sup>1</sup> Les modifications du périmètre du projet ont porté uniquement sur les espaces en dehors de la zone d'extraction. En effet cette dernière, en raison du caractère rare et localisé du gisement des argiles kaoliniques, ne peut être modifiée. En revanche, les autres secteurs, et en particulier la verse et la piste d'accès, laissent plus de latitude pour des modifications.

### 6.1.2.3. La méthodologie des inventaires

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>2</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.

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.

L'identification de certaines espèces lors des missions de terrain, la présence d'indices et le repérage de différents types de milieux et des habitats spécifiques ont permis de reconstituer les peuplements du secteur.

Pour les identifications de terrain la méthode varie en fonction du groupe recherché.

Une recherche des amphibiens a été effectuée par observation directe (diurne et nocturne), prospection au filet 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. Deux écoutes crépusculaires et nocturnes ont été réalisées en mai/juin. Cinq points d'écoute ont été réalisés (voir carte des aires d'étude).

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

Pour les chiroptères, les gîtes ont été recherchés lors des visites de jour. Lors des visites crépusculaires et nocturnes (mai et juin ; la période d'activité des chauves-souris se déroule des mois de mars à octobre), des investigations visuelles et à l'aide d'un détecteur à ultrasons hétérodyne (Pettersson D240X) ont été réalisées (quatre points d'écoute).

#### a) La recherche diurne des gîtes

Les interventions diurnes, effectuées en février et en mars ont consisté en une recherche visuelle des gîtes arboricoles hivernaux de chiroptères.

Les autres visites diurnes, réalisé hors période hivernale, se sont intéressées à la recherche visuelle des gîtes arboricoles estivaux de chiroptères.

---

<sup>2</sup> Exigences écologiques d'une espèce vis-à-vis des facteurs ou descripteurs écologiques fondamentaux.

Les chiroptères sylvoles 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 abimés, 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 largement dominée par des boisements à la physionomie de taillis et des plantations de Pins maritimes. Les boisements plus âgés de feuillus (taillis sous futaie et vieille futaie) occupent une surface réduite.

On admet qu'un arbre de diamètre inférieur à 30 cm ne peut pas être utilisé par les chauves-souris. Seuls les boisements précédemment cités, le taillis sous futaie et la vieille futaie) peuvent présenter des caractéristiques favorables aux gîtes potentiels.

La recherche des gîtes a été effectuée à l'œil nu, à partir d'une échelle télescopique 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.

### Méthodologie

Lors de deux soirées en mai et en juin, 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), cinq points d'écoute ont été réalisés pendant 15 mn au niveau des lisières, du taillis sous futaie et de la vieille futaie.



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

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

### 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 Oreillardes.

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.

### 6.1.3. Les habitats et la flore

Les associations végétales du secteur d'étude traduisent un caractère moyennement humide. Elles sont surtout formées de boisements, eux-mêmes dominés par les feuillus.

L'emprise du projet présente schématiquement deux physionomies :

- ) A l'Ouest d'une diagonale Sud-Ouest/Nord-Est, s'observe un environnement sylvicole. Cette partie couvre plus des deux tiers de l'emprise de l'aire d'étude rapprochée. Les boisements se trouvent en continuité avec le massif boisé se développant sur les coteaux Est de la vallée du Lary.
- ) A l'Est de la diagonale, commence un paysage de terres agricoles (cultures intensives et surtout de prairies et de vignes. Ce paysage s'étend jusqu'au bourg de Saint-Martin-de-Coux, 1 km à l'Est.

L'emprise du projet accueille un certain nombre d'habitats :

- ) habitats agricoles : prairies améliorées, prairies pâturées, friches ;
- ) boisements : pinède, chênaies, boisements de châtaignier, boisements mixtes ;
- ) habitats humides : mares, prairie humide, fourrés de Saules roux.

Aucune plantes rare et/ou protégée n'a été observée.

Une liste floristique présente en annexe 1 les espèces contactées lors des investigations de terrain.

#### 6.1.3.1. Les surfaces agricoles

Les habitats agricoles occupent essentiellement l'Est de l'emprise du projet. Ils sont piquetés de quelques arbres isolés : Chênes pédonculés adultes et vieux Châtaigniers.

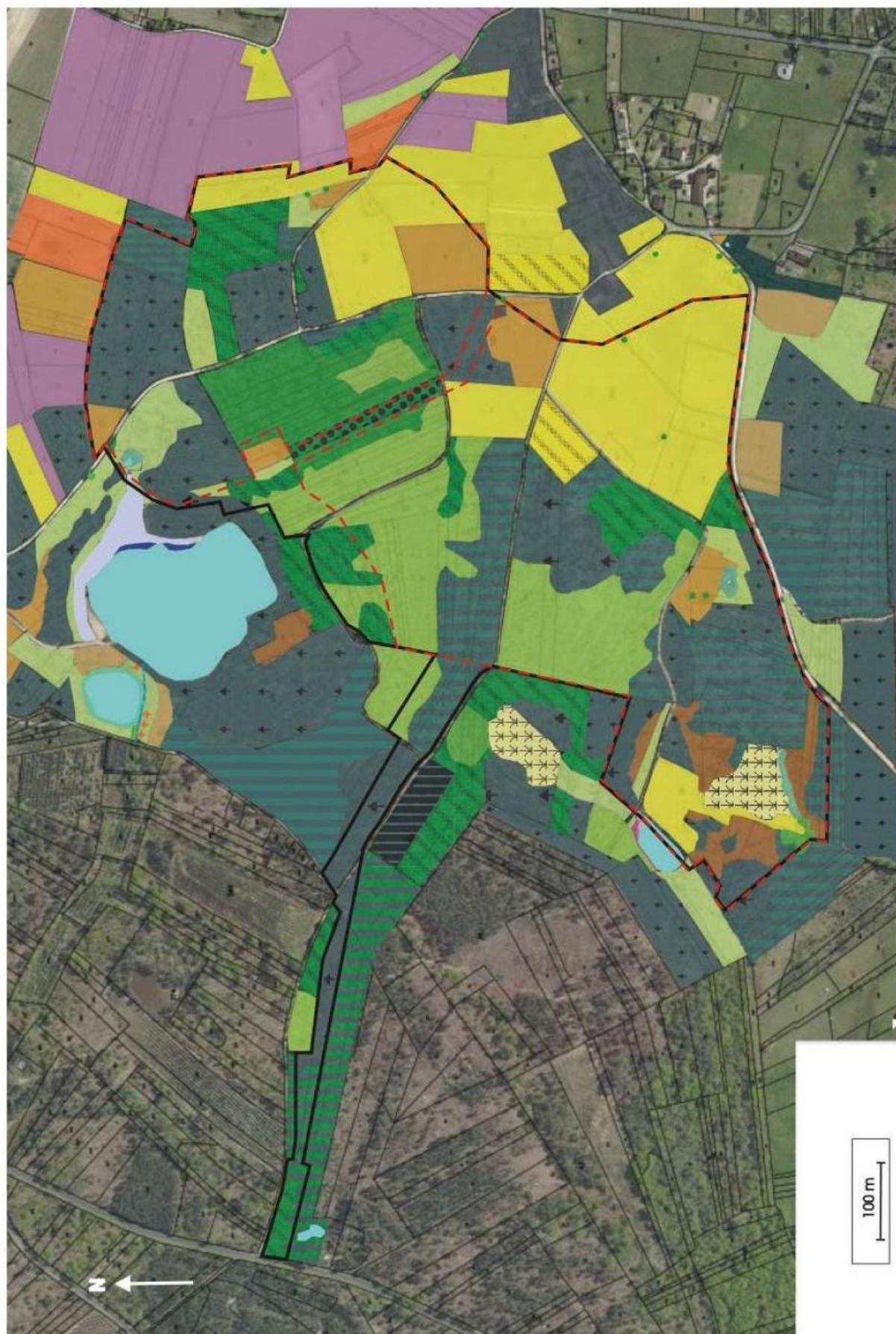
La partie Sud-Est de l'emprise est majoritairement couverte par des prairies artificielles (Prairies sèches améliorées ; code Corine Biotopes : 81.1), qui ont vraisemblablement été semées il y a quelques années. Elles sont aussi ponctuellement présentes au Sud-Ouest.



Les prairies se caractérisent par un important tapis graminéen et une très faible diversité floristique.

Cette formation à base de graminées présente sur la presque totalité de sa surface un caractère mésophile, c'est-à-dire correspondant à des conditions d'humidité moyenne. Cet habitat possède une faible valeur patrimoniale.

Figure 11 : Carte des formations végétales



## LEGENDE

	Périmètre global du projet et piste
	Emprise de la demande ICPE
	Fossé
	Mare
	Plan d'eau
	Habitation et terrain associé
	Prairie améliorée (code corine : 81.1)
	Prairie pâturée (code corine : 38.11)
	Prairie humide (code corine : 37.21)
	Vignes (code corine : 83.212)
	Terres cultivées (code corine : 82.2)
	Cariciaie (code corine : 53.21)
	Phragmitaie (code corine : 53.11)
	Lande tourbeuse (code corine : 54.6; code Natura 7150)
	Lande humide à Bruyère à quatre angle et Bruyère ciliée (code corine : 31.12; code Natura 4020)
	Lande à Fougère aigle (code corine : 31.831)
	Friche (code corine : 37.1)
	Friche arbustive (code corine : 31.8D)
	Fourrés de Saule roux entretenus (code corine : 44.92)
	Taillis de Châtaignier (code corine : 41.9)
	Vieille châtaigneraie entretenue (code corine : 41.231)
	Chênaie pédonculée : taillis (code corine : 41.55)
	Chênaie pédonculée : taillis sous futaie (code corine : 41.55)
	Chênaie-frénaie : taillis (code corine : 41.22)
	Boisement mixte (code corine : 43)
	Jeune plantation de Pins maritimes (code corine : 42.813)
	Plantation de Pins maritimes (code corine : 42.813)
	Arbre isolé
	Station d'Osmonde royale

Quelques prairies de la zone sont pâturées (Pâturages continus ; code Corine Biotopes : 38.11) par des moutons.



Une prairie pâturée par les ovins.

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

Au Sud-Ouest de l'emprise, se trouve une prairie humide (Prairies humides atlantiques et subatlantiques ; code Corine Biotopes : 37.21). Plus précisément, il s'agit d'une vaste parcelle de prairie améliorée dont la partie Sud est humide.



La prairie humide et sa lisière Est avec les boisements.

Ce type d'habitat présente généralement une assez bonne diversité floristique<sup>3</sup>, avec la caractéristique que les Joncs ne sont jamais dominants. La présence réduite des Joncs (Jonc épars) se vérifie ici sur le site ; la diversité floristique est quant à elle limitée par le caractère artificiel de la formation. Cet habitat, ici d'une valeur patrimoniale moyenne, constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

Sur quelques prairies abandonnées une friche herbeuse s'est mise en place (Friches ; code Corine Biotopes : 87.1).

---

<sup>3</sup> Au plan phytosociologique, ces prairies se rattachent à l'aile humide des prairies mésophiles du Cynosurion cristati.



Une des prairies enrichies de l'aire d'étude rapprochée.

Quelques buissons de Ronce et de Prunellier commencent à piqueter le milieu. Cet habitat possède une faible valeur patrimoniale.

#### 6.1.3.2. Les boisements

Les boisements de l'aire d'étude rapprochée, et plus largement du secteur, présentent une typologie assez variée, même si les taillis de Châtaignier et de Chêne dominant.

La chênaie à Chêne pédonculé constitue le « fond » des boisements du secteur. D'un point de vue floristique, elle appartient à la chênaie acidiphile atlantique (Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides ; code Corine 41.55). Elle est représentée essentiellement par le taillis et, au Nord de l'emprise, par le taillis sous futaie.

Le taillis possède une valeur patrimoniale faible, le taillis sous futaie une valeur patrimoniale moyenne.



Le taillis de Chêne.



Le taillis sous futaie.

Le taillis de Châtaignier (Bois de Châtaigniers ; code Corine Biotopes : 41.9) constitue une part importante des boisements de l'emprise, Il se présente essentiellement sous forme d'un taillis de Châtaignier pur, mais peut être ponctuellement accompagné du Chêne pédonculé, voire du Pin maritime. La composition floristique reste celle de la chênaie, mais très appauvrie, le boisement de Châtaignier étant un sylvofaciès de dégradation de la chênaie.

Cet habitat s'avère donc particulièrement pauvre et possède une faible valeur patrimoniale.



Le taillis de Châtaignier.

A noter au centre de l'emprise, au sein du taillis sous futaie de Chêne, la présence sur la parcelle 175 de vieux Châtaigniers adultes. Cette parcelle fait l'objet d'un entretien et présente donc un sous-bois très ouvert, quasiment dépourvu de strate arbustive. Cet habitat possède une valeur patrimoniale forte.



La parcelle 175 et ses vieux Châtaigniers.

La pinède est présente disséminée dans l'emprise, notamment au Nord. Cette pinède de production (Plantations de Pins maritimes des Landes ; code Corine : 42.813) se présente surtout sous forme de plantations de jeunes Pins d'une quinzaine d'années. Le centre de l'emprise accueille une pinède adulte.

Sous les Pins, la végétation est peu développée dans les jeunes plantations. Sous la pinède adulte, elle peut être assimilée à une lande. Elle présente une typologie à dominante mésophile à deux faciès qui s'interpénètrent et forment une mosaïque : la lande à Fougère aigle et Molinie et la lande à Brande et à Ajonc d'Europe.

Cet habitat, commun dans la région, possède une faible valeur patrimoniale.



Plantation de jeunes Pins maritimes.



La pinède adulte a été éclaircie par les tempêtes.

Les boisements mixtes occupent une surface non négligeable de l'emprise et du secteur. Ils se présentent essentiellement sous forme de taillis sous futaie, avec un sous-bois de feuillus (Chêne pédonculé et surtout Châtaignier) sous une futaie de Pin maritime (Forêts mixtes ; Code Corine Biotopes : 43).



Ces boisements possèdent une faible valeur patrimoniale.

Par endroits, la poursuite de l'enfrichement des terrains ou la reprise de la végétation sur des coupes forestières amène le développement de friches arbustives (Broussailles forestières décidues ; code Corine Biotopes : 31.8D). Outre des jeunes arbres, Châtaignier, Chêne pédonculé, Pin maritime, on observe un fort recouvrement des arbustes : Ronce, Aubépine monogyne, Genêt à balais... Cet habitat possède une valeur patrimoniale faible.

#### 6.1.3.3. Les habitats humides

Trois zones sont occupées par des fourrés de Saules roux (Saussaies marécageuses ; code Corine : 44.92) :

- ) Au Nord, ils se trouvent en amont d'une petite mare, précédant la cariçaie associée au plan d'eau ;
- ) Au Sud, ils entourent une petite mare ;
- ) Au Sud-Ouest, ils bordent un ancien fossé, au Sud de la prairie humide.

Sur le site, cet habitat possède une valeur patrimoniale faible. Il constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.



Les fourrés au Nord de l'emprise.



Les fourrés Sud-Ouest bordant l'ancien fossé.

Trois mares constituent des zones humides au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Elles possèdent des eaux mésotrophes (Eaux mésotrophes ; code Corine : 22.12).

Elles se situent :

- ) Au Nord, au niveau des fourrés de Saules présentés dans le paragraphe précédent ;
- ) Au Sud, enserrée dans les fourrés de Saules aussi précédemment présentés ;
- ) Au Sud-Ouest de la prairie humide.

Cet habitat est assez fortement menacé, bien qu'il soit assez commun ; il possède une valeur patrimoniale forte.

#### 6.1.3.4. Les habitats aux abords du projet

La végétation de l'aire d'étude élargie présente globalement les mêmes caractéristiques que celle de l'aire d'étude rapprochée, avec des associations végétales traduisant un caractère moyennement humide.

Outre les habitats déjà étudiés dans l'aire d'étude rapprochée, on peut citer quelques habitats nouveaux :

- ) pour les habitats agricoles :
  - o des vignes (Vignobles intensifs ; code Corine Biotopes : 83.212) occupant une surface relativement importante et faisant l'objet d'un entretien régulier qui limite fortement, voire éradique, la flore associée. Cet habitat possède une valeur patrimoniale faible ;
  - o des terres cultivées, essentiellement des céréales (Cultures avec marges de végétation spontanée; code Corine Biotopes : 82.2). Cet habitat possède aussi une valeur patrimoniale faible. Aucune plante messicole n'a été observée ;
- ) pour les habitats humides :
  - o trois plans d'eau, tous d'origine artificielle, et leurs formations associées. Ils se localisent au nord-ouest, à l'ouest et au sud-ouest.

Le plan d'eau Nord-Ouest, le plus vaste (3 ha), résulte d'une ancienne extraction. Profond, il possède des eaux oligotrophes (Eaux oligotrophes pauvres en calcaire ; code Corine : 22.11). On relève cependant la présence de quelques roselières (Phragmitaies inondées ; code Corine : 53.111) et d'une cariçaie assez vaste (Cariçaies à *Carex rostrata* et *Carex vesicaria* ; code Corine : 53.111).



Le plan d'eau Ouest résulte également d'une ancienne extraction, plus réduite et apparemment moins profonde. Il possède des eaux mésotrophes (Eaux mésotrophes ; code Corine : 22.12). Ses berges abruptes interdisent quasiment tout développement d'une végétation hygrophile.



Le plan d'eau Sud-Ouest est une petite retenue colinéaire accumulant les eaux drainées par le talweg longeant au sud-Ouest l'aire d'étude rapprochée. Il possède des eaux mésotrophes (Eaux mésotrophes ; code Corine : 22.12). Sur une surface certes réduite,



deux landes de forte valeur patrimoniale se sont développées : une lande tourbeuse (Communautés à *Rhynchospora alba* ; code Corine : 54.6), habitat d'intérêt communautaire sous la désignation : Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion – code Natura : 7150 ; une lande à Bruyère à quatre angles et à Bruyère ciliée (Landes humides méridionales ; code Corine : 31.12), habitat prioritaire d'intérêt communautaire sous la désignation : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* – code Natura : 4020.

Ces habitats constituent une zone humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Ils possèdent une très forte valeur patrimoniale.

- o une prairie humide « moins artificielle », située au Nord du plan d'eau Sud-Ouest, dans le talweg qui l'alimente, (Prairies humides atlantiques et subatlantiques; code Corine Biotopes : 37.21).

#### 6.1.3.5. La flore

Les plantes du secteur sont en majorité acidiphiles et mésophiles. Toutes les plantes observées sont des plantes communes à assez communes.

Au Nord du plan d'eau Nord-Ouest (hors emprise), on relève la présence de l'Osmonde royale. Cette belle fougère est assez rare en Poitou-Charentes et constitue une espèce déterminante.

Tableau 8 : Flore patrimoniale

Nom commun	Nom scientifique	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante	Protection
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>		X	16,17, 79, 86	



Les frondes de l'Osmonde royale.

#### 6.1.4. La faune

La faune présente le secteur d'étude est celle que l'on rencontre habituellement dans les espaces ouverts et les forêts de la région.

Une liste faunistique présente en annexe 2 les espèces contactées lors des investigations de terrain.

##### 6.1.4.1. Les insectes

Vingt-trois espèces de papillons diurnes (rhopalocères) ont été contactées. Elles forment un cortège de taxons communs, habituel dans ce contexte de boisements et de milieux ouverts. Un seul taxon patrimonial a été contacté à l'extérieur de l'emprise, autour du plan d'eau Sud-Ouest : le Damier de la Succise. Deux individus ont été observés.



Le Damier de la Succise

Tableau 9 : Rhopalocères patrimoniaux

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	Protection nationale Annexe II la Directive Habitats	Très localisé et assez abondant. En danger (UICN)

Neuf espèces d'odonates ont été observées au niveau du site pour venir y chasser. Les mares Nord et Sud-Ouest accueillent la reproduction de quelques espèces communes. C'est surtout au niveau des plans d'eau que le cortège d'odonates se trouve le plus développé, même s'il n'accueille que des taxons communs. Aucune espèce ne présente un caractère patrimonial ni ne fait l'objet d'une protection réglementaire.

Onze espèces d'orthoptères (sauterelles, grillons et criquets) ont été contactées. Elles appartiennent à un cortège d'espèces communes, pour l'essentiel lié aux boisements. Ces espèces ne présentent pas de caractère de rareté ou d'intérêt particulier et ne font l'objet d'aucune protection réglementaire.

Une seule espèce de coléoptères a été référencée, le Grand Capricorne. Deux Chênes montrent des traces de présences de l'insecte : l'un en limite Sud-Ouest, l'autre au Nord-Est. Le Grand Capricorne, espèce très commune dans le sud de la France, est protégé et inscrit aux annexes II et IV de la Directive « Habitats ».

Tableau 10 : Coléoptères patrimoniaux

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

#### 6.1.4.2. Les poissons et crustacés

Le peuplement piscicole du plan d'eau Nord-Ouest, orienté vers la pêche, accueille le Gardon, la Carpe, la Perche, le Sandre, le Brochet et le Black-Bass. Est également présent le Gambusie. On notera la présence d'un crustacé invasif, l'Ecrevisse de Louisiane. Cette espèce est classée « espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » par l'article R 232. 3 du code rural.



Ecrevisse de Louisiane adulte sur le bord du plan d'eau Nord-Ouest.



Jeunes Ecrevisses et un Gambusie.

#### 6.1.4.3. Les amphibiens

Six espèces d'amphibiens ont été observées dans l'aire d'étude élargie : la Grenouille verte, la Grenouille agile, la Salamandre tachetée, la Rainette méridionale, le Crapaud épineux et le Triton palmé. Toutes ces espèces sont protégées en France ; en outre, la Grenouille agile et la Rainette méridionale sont inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

Dans l'emprise du projet, le Crapaud épineux a été contacté dans la mare Nord, le Triton palmé dans la mare Sud, ces deux espèces et la Salamandre tachetée dans la mare Sud-Ouest. Ainsi, seules trois taxons d'amphibiens sont présents dans l'emprise du projet (en fait, nous verrons qu'ils ne seront que deux, Crapaud épineux et Triton palmé, la mare Sud-Ouest ayant fait l'objet d'une mesure d'évitement).



Une Rainette méridionale.



Le Triton palmé.

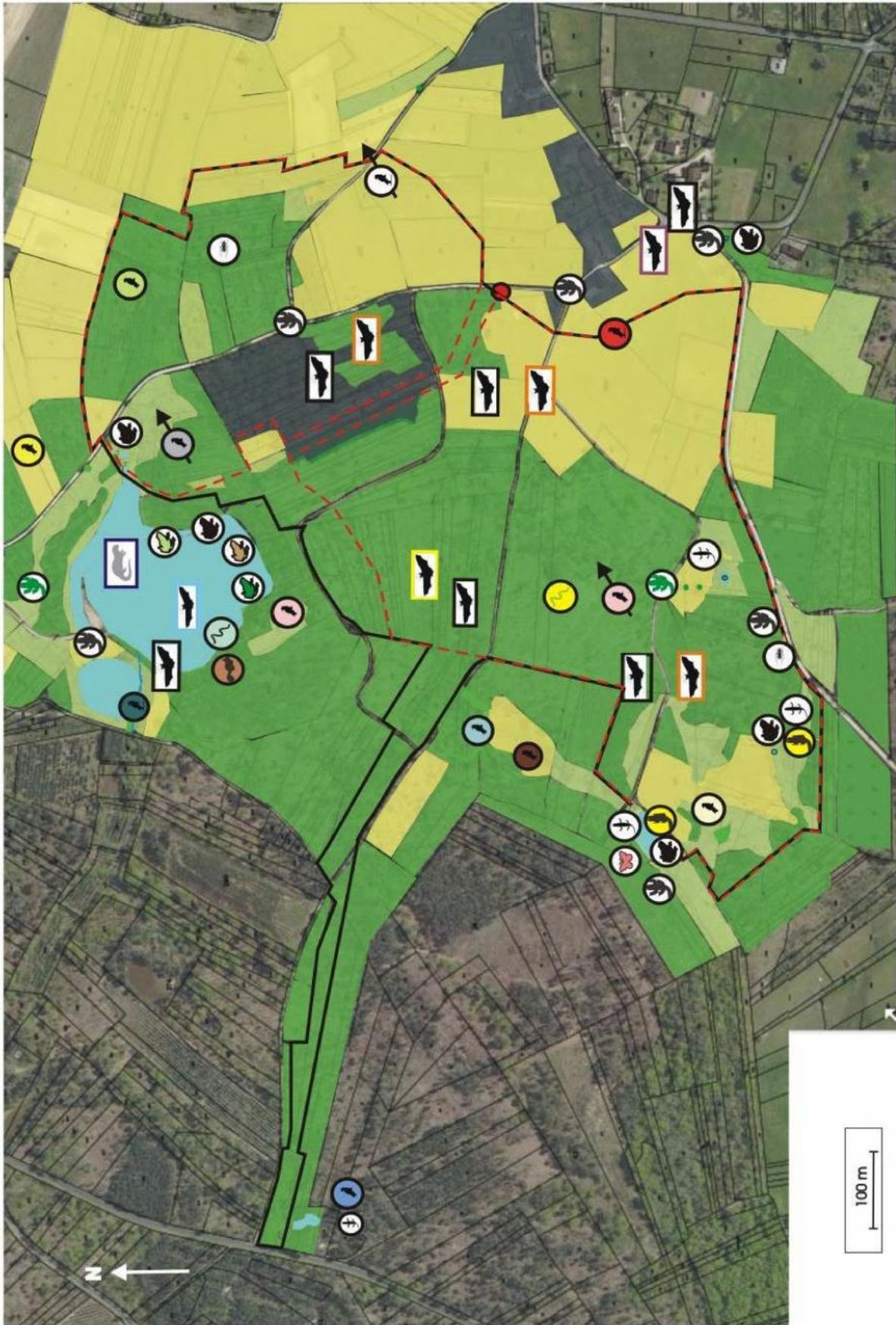
Tableau 11 : Liste des amphibiens

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Crapaud commun	<i>Bufo spinosus</i>	Protection nationale	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Grenouille verte	<i>Pelophylax esculentus</i>	Protection nationale (partielle)	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Localisée en France mais assez commune en Poitou-Charentes ; espèce déterminante UICN : préoccupation mineure
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Protection nationale	Assez commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineur
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Protection nationale	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure

#### 6.1.4.4. Les reptiles

Trois espèces de reptiles ont été contactées dans l'emprise du projet : le Lézard des murailles, le Lézard vert et la Couleuvre verte et jaune. Ces trois taxons bénéficient d'une protection réglementaire en France et sont inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Ils sont cependant communs en France et en Poitou-Charentes.

Figure 12 : Faune et habitats d'espèces



## LEGENDE

-  Emprise foncière du projet
-  Emprise de la demande ICPE
-  Plan d'eau et milieux humides associés, mares : habitat de reproduction d'odonates et d'amphibiens
-  Milieux ouverts
-  Landes et buissons
-  Boisements
-  Futaie potentiellement favorable aux chiroptères
-  Damier de la Succise
-  Grand Capricorne
-  Triton palmé
-  Grenouille verte
-  Grenouille agile
-  Rainette méridionale
-  Crapaud épineux
-  Salamandre tachetée
-  Lézard des murailles
-  Lézard vert
-  Couleuvre verte et jaune
-  Alouette lulu nicheuse
-  Chardonneret élégant nicheur
-  Milan noir (en vol)
-  Engoulevent d'Europe (chasse)
-  Engoulevent d'Europe nicheur
-  Martin pêcheur nicheur
-  Circaète Jean-le-Blanc en vol
-  Fauvette des jardins
-  Mésange nonette nicheuse
-  Pouillot de Bonelli nicheur
-  Tourterelle des bois nicheuse
-  Verdier d'Europe nicheur
-  Chevêche d'Athéna nicheuse dans vieux Châtaignier
-  Ecureuil roux
-  Pipistrelle commune
-  Pipistrelle de Kuhl
-  Sérotine commune
-  Noctule commune
-  Loutre d'Europe

Tableau 12: Liste des reptiles

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
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

#### 6.1.4.5. Les oiseaux

Le cortège avien rencontré sur le site et ses abords apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Globalement, l'essentiel des espèces rencontrées se trouve inféodé aux espaces ouverts et semi-ouverts et aux boisements.

Le cortège des milieux ouverts ou semi-ouverts accueille dans l'emprise du projet 10 espèces communes nicheuses dont 8 protégées. Parmi ces 8 taxons, l'Alouette des champs, le Tarier pâtre, la Fauvette grisette et la Chevêche d'Athéna présentent un statut de conservation fragile : ils sont notés « quasi menacés » dans la Liste Rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes.

On notera que la Chevêche d'Athéna et le Pouillot de Bonelli sont des oiseaux assez communs (alors que la quasi-totalité des autres taxons sont communs). Ils sont notés « Quasi menacés » sur la Liste Rouge Régionale alors que leur sont plutôt en augmentation au niveau national.

La Chevêche d'Athéna niche dans un vieux Châtaignier creux en bord de chemin central.

Le Chardonneret élégant qui niche en limite Est d'emprise, dans un arbre isolé au sein des prairies pâturées à l'Ouest de la zone bâtie de Sarazin. Cette espèce, certes protégée, est commune en France et en Poitou-Charentes. Le programme STOC la note cependant en déclin, à l'instar des autres oiseaux granivores. Elle est notée « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN, mais reste « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes. En fait, l'espèce est liée aux milieux semi-ouverts, bocagers ; elle occupe en priorité les secteurs non densément boisés, avec présence de friches et affectionne les zones anthropisées ; il s'est notamment particulièrement bien adapté aux haies ornementales des secteurs résidentiels.

Deux espèces patrimoniales (annexe 1 de la directive « Oiseaux ») chassent sur ces zones, sans s'y reproduire : le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe. Ce dernier se reproduit à proximité, au Sud-Ouest du plan d'eau Nord-Ouest.

L'Alouette lulu, autre oiseau patrimonial (annexe 1 de la directive « Oiseaux »), se reproduit à l'extérieur de l'emprise, à l'Est du plan d'eau Nord-Ouest.

De même, le Martin pêcheur, lui aussi inscrit à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », se reproduit à l'extérieur de l'emprise, sur les bords du plan d'eau Ouest.

Le Circaète Jean-le blanc, rapace inscrit à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » a été aperçu en vol au-dessus de l'emprise (il a été observé en vol au-dessus du site, mais n'a pas été vu faisant action de chasse dans l'emprise).

Le tableau ci-après présente les oiseaux des milieux ouverts (les deux espèces liées au milieu aquatique ont été jointes pour une facilité de présentation) au regard de leur différents statuts. Les taxons présents dans l'emprise du projet ont leur nom commun écrits en gras.

Tableau 13 : Liste des oiseaux des milieux ouverts

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur	-	Espèce commune en déclin LRR : Quasi menacée UICN : Quasi menacée
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheuse	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce assez commune, Effectifs en diminution LRR : Vulnérable
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune
Bruant zizi	<i>Emberiza circlus</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune en déclin UICN : Vulnérable
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Nicheuse	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Rapace en déclin en Poitou-Charentes LRR : Quasi menacée
Circaète Jean-le Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	En vol	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce assez répandue en Poitou-Charentes LRR : Quasi menacé
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Alimentation	-	Espèce non menacée
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Alimentation	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce assez bien répandue en Poitou-Charentes
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun, non menacé UICN : quasi menacée

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Fauvette grisette	Sylvia communis	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune Effectifs diminution LRR : Quasi menacée
Gallinule Poule d'eau	Gallinula chloropus	Nicheuse	-	Espèce commune
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Martin pêcheur	Alcedo athis	Nicheur	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce en déclin en France, bien représentée en Poitou-Charentes LRR : Vulnérable UICN : Quasi menacée
Milan noir	Milvus migrans	Alimentation	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Rapace commun En expansion en France et en Poitou-Charentes
Pie bavarde	Pica pica	Nicheuse	-	Espèce commune
Pipit des arbres	Anthus trivialis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	Nicheur (bâtiment)	Protection nationale	Passereau commun
Tarier pâtre	Saxicola torquata	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun LRR : Quasi menacé UICN : Quasi menacé

Le cortège des boisements accueille dans l'emprise du projet 26 espèces nicheuses, dont 21 protégées.

La plupart de ces taxons est commune ; on relève cependant quatre espèces patrimoniale, trois en dehors de l'emprise du projet, un dans l'emprise.

La Fauvette des jardins est nicheuse hors emprise dans les grands Chênes bordant la prairie humide, au Nord du plan d'eau Sud-Ouest. Protégée, elle est commune et bien répandue dans la Vienne et les Deux-Sèvres, plus disséminée en Charente et Charente-Maritime. Cependant, la chute importante de ses effectifs explique qu'elle est notée « en danger » dans le Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes. Bien qu'en déclin significatif, elle reste « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

La Mésange nonnette est nicheuse hors projet dans les boisements frais bordant le petit plan d'eau situé en aval du plan d'eau Nord-Ouest. Elle est nicheuse quasiment partout en Poitou-Charentes, bien qu'avec des densités moindres en Charente-Maritime (sauf dans la Double notamment). L'aire de répartition de cet oiseau protégé apparait très fragmentée alors qu'il était largement répandu autrefois. Cette régression explique que la Mésange nonnette est notée « en danger » dans le Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes et constitue une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes. Bien qu'en déclin significatif, elle reste « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

La Tourterelle des bois est nicheuse hors emprise dans les feuillus bordant la prairie humide, au Nord du plan d'eau Sud-Ouest. Elle est notée « vulnérable » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Elle se trouve encore bien représentée en Poitou-Charentes.

Le Pouillot de Bonelli niche dans un bois clair au Sud-Ouest de l'emprise. Il recherche les lisières, les coteaux boisés ou les bois clairs bien exposés ; amateur de pinède, en Charente-Maritime, on le retrouve surtout dans les forêts du littoral. Sur le site, il a d'ailleurs été contacté nicheur en lisière de pinède au Sud-Ouest de l'emprise. Il est globalement assez commun en Poitou-Charentes où il constitue cependant une espèce déterminante ZNIEFF et est noté « Quasi menacé » sur la Liste Rouge Régionale.

Le Verdier est nicheur en limite Nord-Ouest d'emprise, dans un boisement de jeunes Pins en bordure d'espaces dégagés. Commun, ce passereau est cependant en déclin dans la région et encore plus en France ; il est d'ailleurs noté « vulnérable » dans la Liste Rouge de l'UICN des espèces menacées en France. Il est encore bien représenté en Poitou-Charentes.

Notons que le Verdier d'Europe, classé par facilité dans cette catégorie, n'est pas strictement un oiseau sylvicole, mais des bocages. Il cohabite souvent avec l'homme ; on le rencontre en forte densité les grands jardins ruraux ou urbains, les haies et bosquets et dans les boisements de jeunes Pins en bordure d'espaces dégagés.

Le tableau ci-après présente les oiseaux liés aux boisements au regard de leur différents statuts. Les taxons présents dans l'emprise du projet ont leur nom commun écrits en gras.

Tableau 14 : Liste des oiseaux sylvicoles

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Accenteur mouchet	Prunella modularis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Buse variable	Buteo buteo	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun, non menacé
Cornelle noire	Corvus corone	Alimentation	-	Espèce non menacée
Coucou gris	Cuculus canorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	Nicheur	-	Espèce commune
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun
Fauvette des jardins	Sylvia borin	Nicheuse	Protection nationale	Espèce assez commune LRR : en danger UICN : quasi menacée
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Grive draine	Turdus viscivorus	hivernante	-	Espèce sylvicole commune
Grive musicienne	Turdus philomelos	Nicheuse	-	Espèce sylvicole commune
Loriot	Oriolus oriolus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Merle noir	Turdus merula	Nicheur	-	Espèce ubiquiste, une des abondantes en France

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
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
Mésange nonnette	Parus palustris	Nicheuse	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Passereau sylvicole assez commun LRR : En danger
Moineau domestique	Passer domesticus	Nicheur	Protection nationale LRR : Quasi menacé	Espèce commune
Pic épeiche	Dendrocopos major	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pic vert	Picus viridis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Pinson du Nord	Fringilla montifringilla	Hivernant	Protection nationale	Passereau assez commun
Pigeon ramier	Columba palumbus	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus Bonelli	Nicheur	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Passereau assez commun LRR : Quasi menacé
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun
Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapillus	Nicheur	Protection nationale	Effectifs en léger déclin
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun
Rouge queue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	Nicheur	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Effectifs plutôt stables
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Sitelle torchepot	Sitta europaea	Nicheuse	Protection nationale	Passereau commun
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	Nicheuse	-	Espèce assez commune UICN : vulnérable
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Verdier d'Europe	Carduelis cloris	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune UICN : Vulnérable

#### 6.1.4.6. Les mammifères

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, l'Ecureuil roux, le Lapin de garenne, le Renard et le Sanglier. Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national et en Poitou-Charentes.

Sept espèces de mammifères protégés fréquentent l'aire d'étude élargie, mais aucune ne se reproduit dans l'emprise du projet :

- L'Ecureuil roux, contacté à l'extérieur de l'emprise, dans la pinède adulte autour du plan d'eau Nord-Ouest.
- Cinq espèces de chiroptères, protégées en France et inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats », communes à assez communes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune, Sérotine commune et Murin de Daubenton. Les quatre premières ont été contactées dans l'emprise du projet, le Murin de Daubenton, chassant au-dessus du plan d'eau Nord-Ouest.
- La Loutre d'Europe fréquente le plan d'eau Nord-Ouest. Ce mammifère patrimonial est inscrit aux annexes II et IV de la Directive « 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 projet. Il s'agit de celles présentes dans l'emprise du projet – l'emprise retenue et non l'initiale.

On relèvera que parmi les six espèces d'amphibiens contactées sur le secteur, la Grenouille verte et la Rainette méridionale ne seront pas impactées par le projet puisque leur habitat de reproduction, de repos et d'hivernage (plan d'eau Nord-Ouest) restera préservé par la modification du projet initial. Quatre espèces restent donc concernées : la Grenouille agile, la Salamandre tachetée, le Crapaud épineux et le Triton palmé.

Trois espèces de reptiles ont été contactées dans l'emprise du projet : le Lézard des murailles, le Lézard vert et la Couleuvre verte et jaune. Ces trois taxons bénéficient d'une protection réglementaire en France et sont inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Ils sont cependant communs en France et en Poitou-Charentes.

Les trois espèces de reptiles contactées dans l'emprise du projet sont concernées : le Lézard des murailles, le Lézard vert et la Couleuvre verte et jaune.

Pour les oiseaux, le Milan noir et l'Engoulevent d'Europe n'ont pas été retenus, puisqu'ils utilisent ponctuellement le site comme zone de chasse et n'y nichent pas ; c'est aussi le cas du Circaète Jean-le blanc, aperçu en vol au-dessus de l'emprise.

L'Alouette lulu, le Martin pêcheur, la Fauvette des jardins, la Mésange nonnette et la Tourterelle des bois se reproduisant à l'extérieur de l'emprise, n'ont eux aussi pas été retenus. La Fauvette des jardins, bien que nichant à moins d'une centaine de mètres de l'emprise, n'est pas concernée car l'espèce possède un domaine vital réduit ; en l'occurrence, elle reste au niveau des grands Chênes où elle niche et exploite leur sous-bois buissonnant.

C'est également le cas, dans le groupe des mammifères de l'Ecureuil roux, de la Loutre d'Europe et du Murin de Daubenton, présents en dehors du site du projet. En ce qui concerne la Loutre, mammifère patrimonial, l'évitement du plan d'eau Nord-Ouest assure que son habitat ne sera pas impacté ; aucune trace de présence n'a été détectée en dehors du plan d'eau.

En revanche, les quatre espèces de chiroptères chassant dans l'emprise du site et pouvant potentiellement y trouver des gîtes ont été prises en compte : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule commune et Sérotine commune.

La demande de dérogation concerne 41 espèces, dont 1 taxon d'insectes, 4 d'amphibiens, 3 de reptiles, 29 d'oiseaux et 4 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 15: Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation

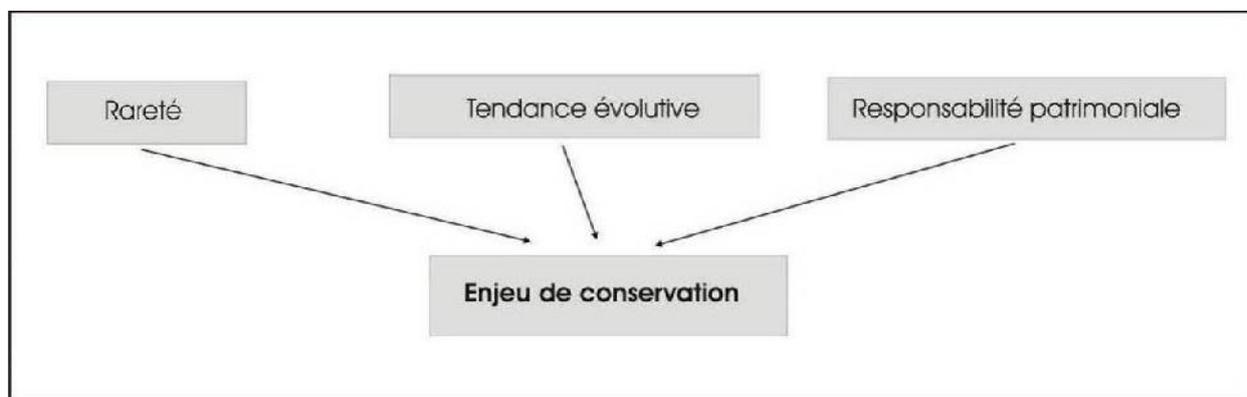
	Nom commun	Nom scientifique
Insectes	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo
Amphibiens	Crapaud épineux	Bufo spinosus
	Grenouille agile	Rana dalmatina
	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra
	Triton palmé	Lissotriton helveticus
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus
	Lézard des murailles	Podarcis muralis
	Lézard vert occidental	Lacerta bilineata
Oiseaux	Accenteur mouchet	Prunella modularis
	Bergeronnette grise	Motacila alba
	Bruant zizi	Emberiza cirulus
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis
	Chevêche d'Athéna	Athene noctua
	Coucou gris	Cuculus canorus
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla
	Fauvette grisette	Sylvia communis
	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla
	Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta
	Loriot	Oriolus oriolus
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus
	Mésange bleue	Parus caeruleus
	Mésange charbonnière	Parus major
	Moineau domestique	Passer domesticus
	Pic épeiche	Dendrocopos 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 ignicapillus
	Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos
	Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula
	Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus
	Sitelle torchepot	Sitta europaea
	Tarier pâtre	Saxicola torquata
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	
Mammifères	Noctule commune	Nyctalus noctula
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhli
	Serotine commune	Eptesicus serotinus

#### 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 cérambycidés.



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 en forêt, sur des arbres isolés, dans les haies ou 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.

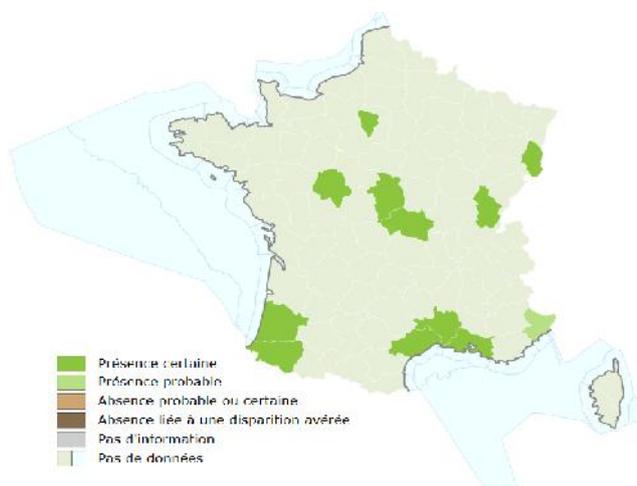


Figure 13 : Carte de répartition du Grand Capricorne en France (source INPN)

Non validée (Répartition issue de la synthèse des données INPN)

Il est présent partout en Poitou-Charentes et en Charente-Maritime, 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-Charentes.

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

Deux Chênes montrent des traces de présences de l'insecte : l'un en limite Sud-Ouest, l'autre au Nord-Est de l'emprise.

Tableau 16: Position des deux Chênes sénescents montrant des traces de présence du Grand Capricorne

Chêne	Coordonnées géographiques	
	X	Y
Limite Sud-Ouest	0° 07' 37.07 E	45° 08' 15.16 N
Limite Nord-Est	0° 07' 16.53 E	45° 08' 36.60 N



Le Chêne en limite Sud-Ouest.

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

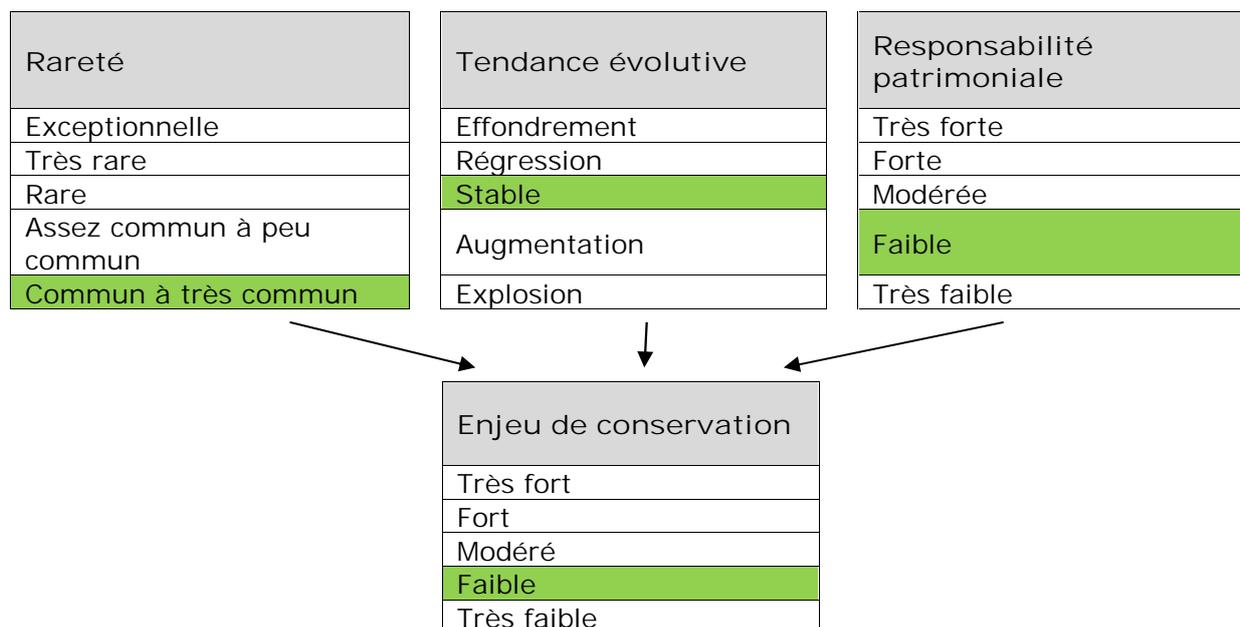
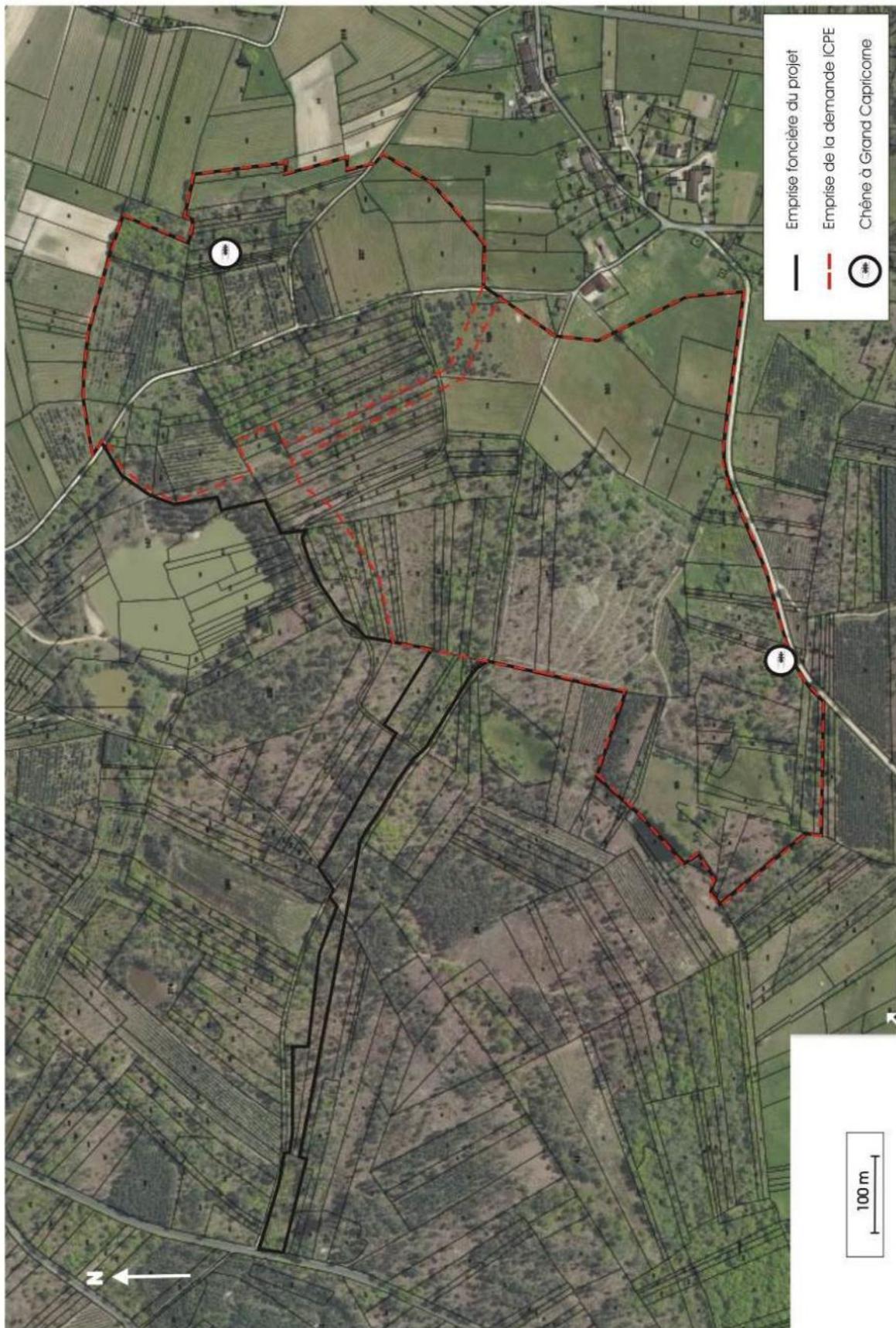


Figure 14 : Localisation du Grand Capricorne et habitat d'espèce



## 6.3. LES AMPHIBIENS

### 6.3.1. Le Crapaud épineux

#### 6.3.1.1. 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 15 : 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.

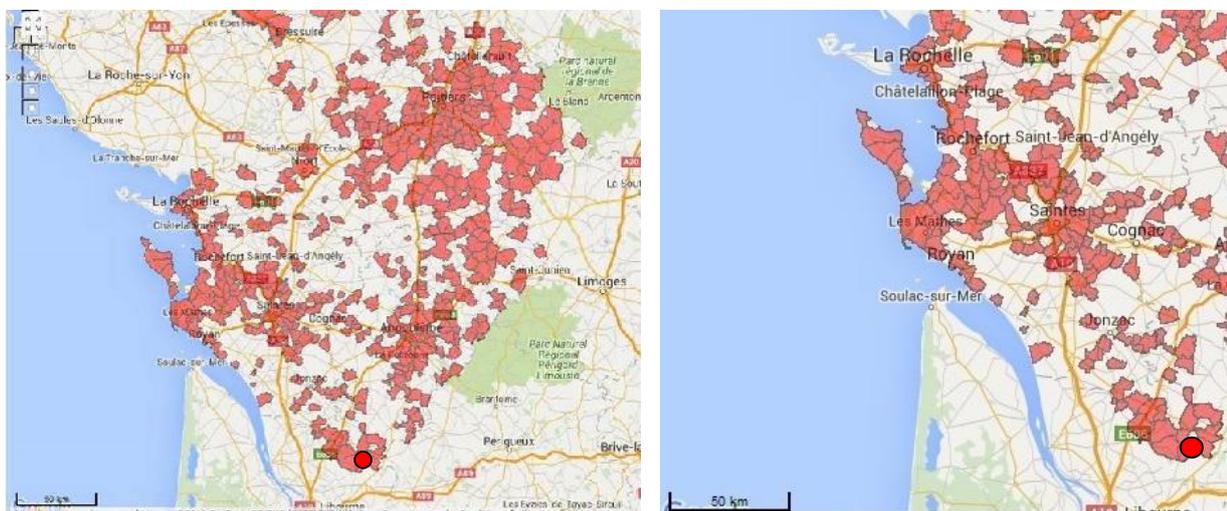


Figure 16 : Carte de répartition du Crapaud épineux en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

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 épineux et Crapaud commun n'ayant pas été encore actée. On peut légitimement penser que ce manque devrait assez vite être comblé.

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

Le Crapaud épineux a été contacté dans les plans d'eau Nord-Ouest et Ouest et, dans l'emprise, dans les mares Nord et Sud-Ouest. Il est commun en France et bien représenté en Poitou-Charentes. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Il est protégé en France.

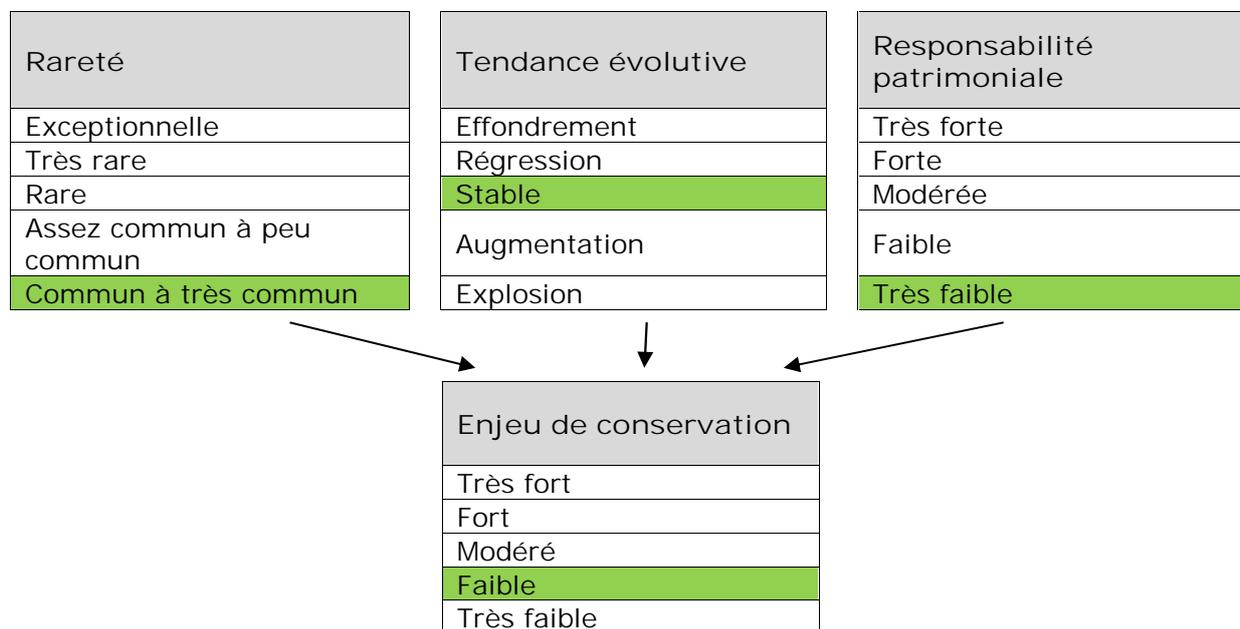
L'espèce doit utiliser les boisements du site comme site d'estivage et d'hivernage. On peut penser que le taillis de Châtaignier et les plantations de Pins maritimes s'avèrent très peu propices à l'espèce. En revanche, on peut considérer que sont utilisés la chênaie (5,74 ha dont 3,10 ha de taillis et 2,64 ha de taillis sous futaie), les boisements mixtes : 4,26 ha et la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha) ; soit une surface de 10,23 ha.

#### 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.



### 6.3.2. La Grenouille agile

#### 6.3.2.1. Présentation de l'espèce

La Grenouille agile appartient à l'ordre des anoures et à la famille des ranidés.

Cet anoure de taille moyenne (45 à 65 mm) possède un museau allongé. Elle est habituellement de couleur claire ou marron-olive, avec un masque temporal bandeau sombre s'étendant du bout du museau à l'arrière du tympan.

La Grenouille agile est associée aux boisements et aux fourrés : forêts de plaine, bocages, boisements alluviaux... Elle se nourrit d'insectes (diptères, coléoptères, orthoptères, lépidoptères) et d'araignées.



Jeune Grenouille agile.

Dès fin janvier ou début février les mâles migrent en direction des zones de reproduction (étangs, mares, ornières, fossés, prairies inondées) et se préparent à l'accouplement. La ponte s'étend sur une période plus longue, de mi-février à début avril. La métamorphose des têtards survient 2 mois après l'éclosion.

En saison estivale, l'adulte possède un petit territoire d'environ 40 m<sup>2</sup>, exploré en une nuit, en boisement ou en prairie. La distance avec la zone de reproduction est généralement d'environ 200 m mais peut atteindre parfois 1 km.

Les dernières sorties automnales sont notées en novembre dans la région. L'espèce effectue vraisemblablement une migration automnale et hiverne à terre, sans doute à proximité du site de reproduction.

L'espèce est commune en France (en dehors du Nord et de la région méditerranéenne).

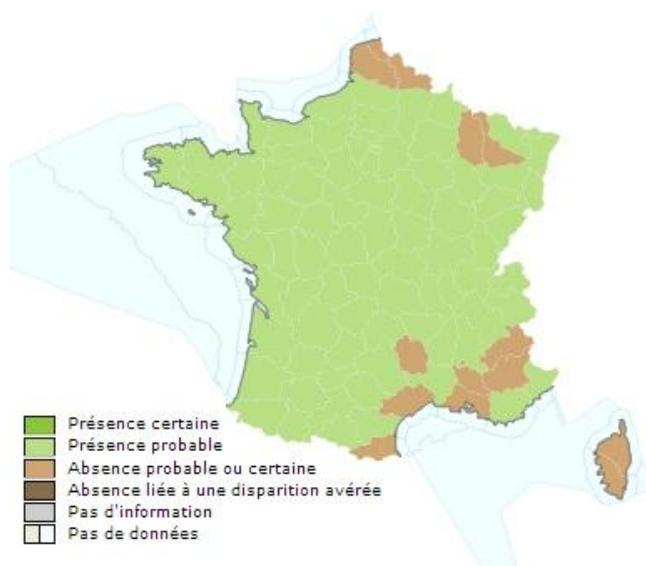


Figure 17 : Carte de répartition de la Grenouille agile en France (source INPN)

En Poitou-Charentes, elle a été notée sur l'ensemble du territoire régional, à l'exception des îles.

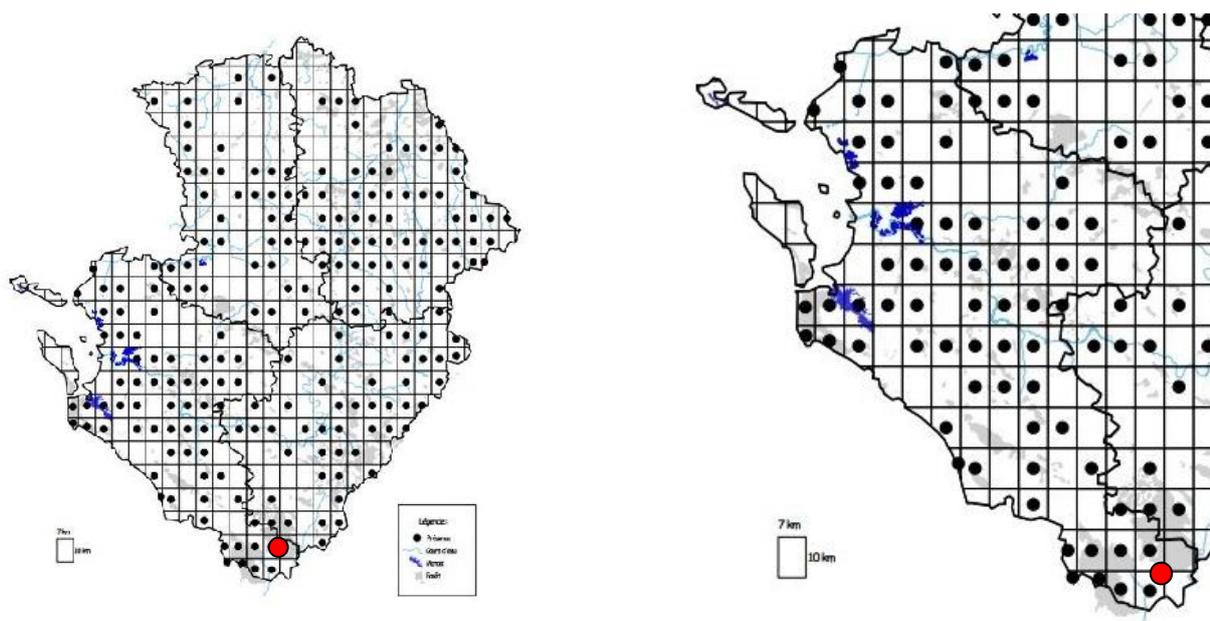


Figure 18 : Carte de répartition de la Grenouille agile en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente –Maritime (source [www -poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

La Liste Rouge des espèces menacées en France de l’UICN la considère comme « préoccupation mineure ».

Elle fait l’objet d’une protection nationale et est inscrite à l’annexe IV de la directive « Habitats ».

### 6.3.2.2. L’espèce sur le site du projet

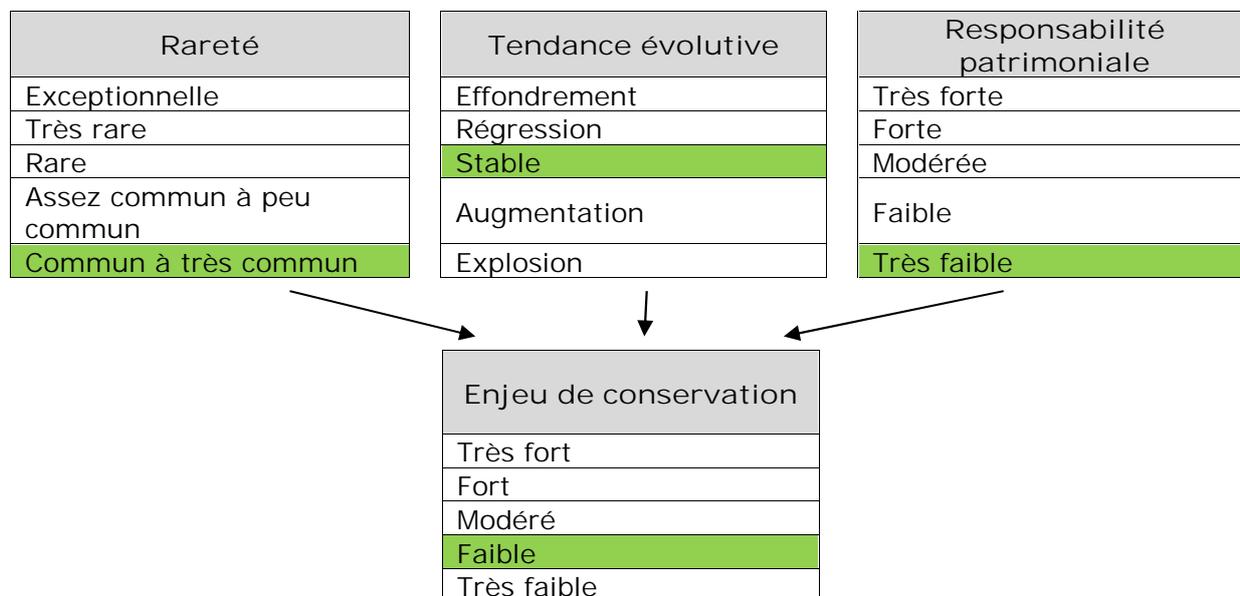
La Grenouille agile a été contactée sous forme de ponte dans le plan d’eau Nord-Ouest. Elle est protégée en France et inscrite à l’annexe IV de la directive « Habitats ». Cette espèce ne présente cependant pas d’enjeu important de conservation. Elle est en effet commune en France (en dehors du Nord et de la région méditerranéenne) et en Poitou-Charentes. La Liste Rouge des espèces menacées en France de l’UICN la considère comme « préoccupation mineure ».

La distance entre la zone de reproduction et les sites d’estivage et d’hivernage est généralement d’environ 200 m mais peut atteindre parfois 1 km. Ainsi, l’espèce peut potentiellement utiliser l’ensemble des boisements du site comme site d’estivage et d’hivernage. Comme pour le Crapaud épineux, on peut penser que le taillis de Châtaignier et les plantations de Pins maritimes s’avèrent très peu propices à l’espèce. Seront ainsi potentiellement utilisés la chênaie (5,74 ha dont 3,10 ha de taillis et 2,64 ha de taillis sous futaie), les boisements mixtes : 4,26 ha et la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha) ; soit une surface de 10,23 ha.

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

La Grenouille agile est commune dans la région et le département. Les populations présentent en Poitou-Charentes et en Charente-Maritime une tendance évolutive stable et le site possède une responsabilité patrimoniale très faible au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que la Grenouille agile, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.



### 6.3.3. La Salamandre tachetée

#### 6.3.3.1. Présentation de l'espèce

La Salamandre tachetée appartient à l'ordre des urodèles et à la famille des salamandridés.

Cet urodèle de grande taille (110 à 210 mm) au long corps noir tacheté de jaune est facilement reconnaissable.



La Salamandre tachetée.

La Salamandre tachetée est essentiellement forestière et recherche en priorité les lieux au sol frais ou humide. Elle est surtout active le soir et la nuit. Elle se nourrit de petits invertébrés : insectes, limaces, araignées, vers ...

C'est une espèce ovovivipare. A l'automne ou au printemps, la femelle dépose jusqu'à 70 larves dans un ruisseau à courant lent, dans une mare ou dans une ornière forestière. Au début de l'été suivant, elles se métamorphosent et quittent l'eau pour mener une vie terrestre.

Le gîte terrestre des adultes se trouve le plus souvent à moins de 150 m du site de reproduction. L'hivernage a lieu dans le gîte occupé à la belle saison, où dans un milieu souterrain où se regroupent

La Salamandre tachetée est considérée comme assez commune en France et « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.



Figure 19 : Carte de répartition de la Salamandre tachetée en France (source INPN)

En Poitou-Charentes, la Salamandre tachetée est présente dans les quatre départements.

En Charente-Maritime, les observations de cette espèce concernent le Centre et l'extrémité sud-est (la Double) du département.

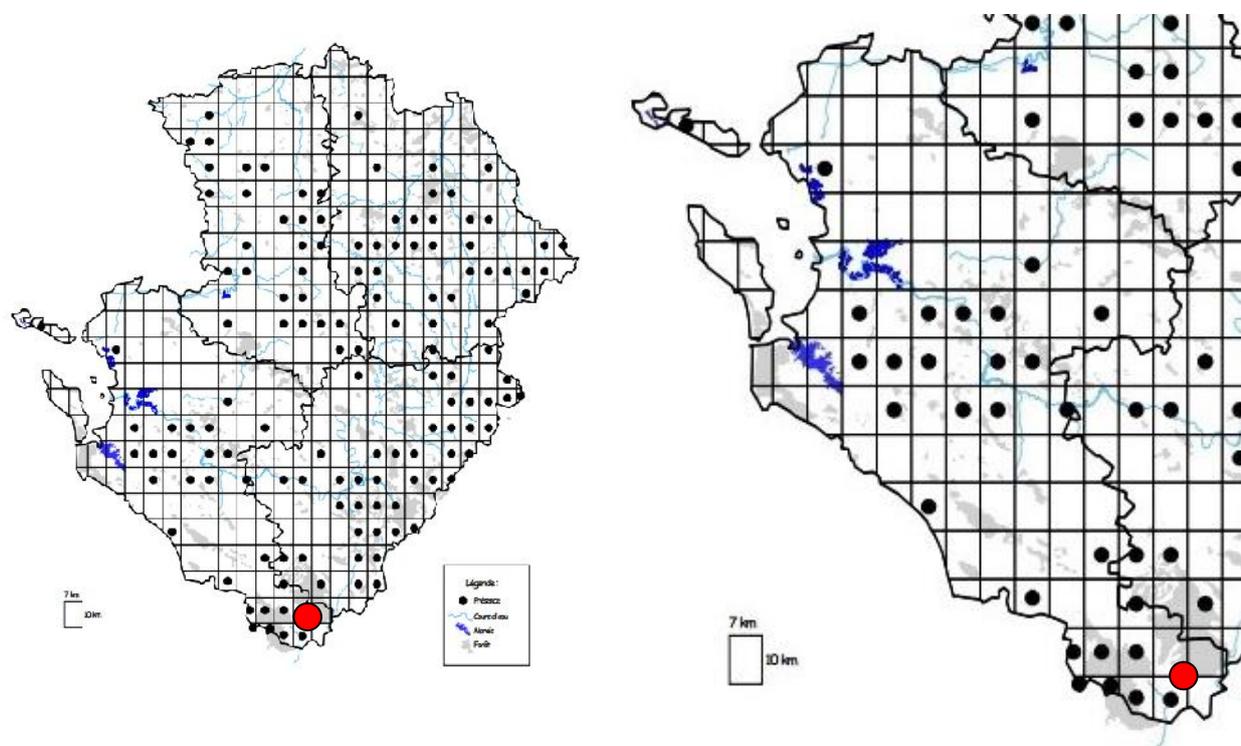


Figure 20 : Carte de répartition de Salamandre tachetée en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente-Maritime (source [www -poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

Elle fait l'objet d'une protection réglementaire en France.

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

La Salamandre tachetée a été contactée, sous forme de larves dans le plan d'eau Ouest et dans la mare Sud-Ouest.

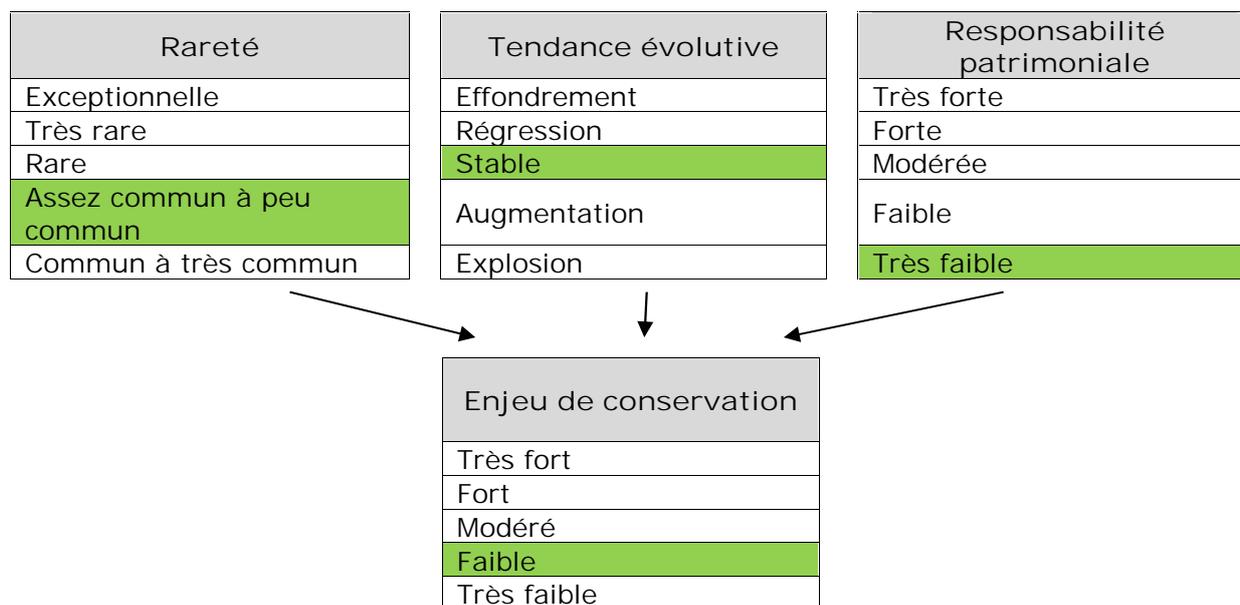
Le gîte terrestre des adultes se trouve le plus souvent à moins de 150 m du site de reproduction. En considérant, comme cela a déjà été précisé pour le Crapaud épineux et la Grenouille, que seuls peuvent être utilisés la chênaie et les boisements mixtes (la vieille futaie de Châtaignier se situe trop loin) dans un rayon de 150 m autour des deux site de reproduction, sont potentiellement concernés 0,8 ha de chênaie et 2 ha de boisements mixtes, soit 2,8 ha de boisements.

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

La Salamandre tachetée est assez commune en Poitou-Charentes.

Les populations présentent en Poitou-Charentes et France une tendance stable. A l'heure actuelle, le site possède une responsabilité patrimoniale très faible vis à vis de l'espèce au niveau régional et départemental.

On peut en conclure que la Salamandre tachetée, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.



### 6.3.4. Le Triton palmé

#### 6.3.4.1. Présentation de l'espèce

Le Triton palmé appartient à l'ordre des urodèles et à la famille des salamandridés.

Cet urodèle de petite taille (4 à 5 cm) possède une tête carrée et des membres assez longs et minces. La queue est petite, terminée par un filament.

L'espèce présente une grande amplitude écologique et fréquente tous les types de milieux aquatiques stagnants ou non : flaques temporaires, fossés, mares, étangs, bras morts des rivières, eaux saumâtres, ruisseaux...

L'adulte hiverne généralement à terre, généralement à une distance inférieure à 150 m du lieu de reproduction, mais aussi en milieu aquatique.

Le Triton palmé se nourrit de petits invertébrés terrestres et aquatiques.



Le Triton palmé.

Après la migration prénuptiale qui débute en janvier, la reproduction commence à partir de février et se termine en juin. Le développement des larves dure environ 3 mois.

A partir de juin, la phase terrestre des adultes commence ; leur activité est alors nocturne. Les jeunes individus peuvent se disperser jusqu'à plus d'un kilomètre de leur lieu de naissance.

Le Triton palmé est le Triton le plus commun en France. Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.



Figure 21 : Carte de répartition du Triton palmé en France (source INPN)

Cette espèce ne semble pas être menacée en Poitou-Charentes où on la trouve quasiment partout (sauf dans l'île de Ré). Présent dans les quatre départements, c'est le plus commun des Tritons de la région.

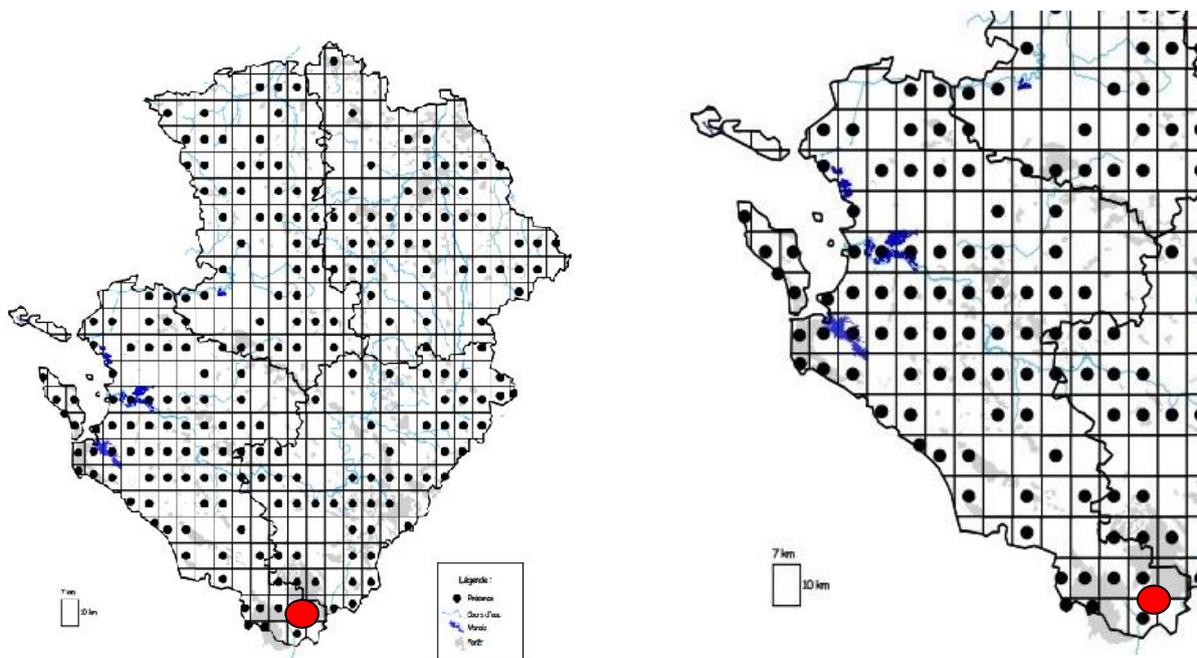


Figure 22 : Carte de répartition du Triton palmé en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente-Maritime (source [www -poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

Le Triton palmé fait l'objet d'une protection réglementaire en France.

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

Le Triton palmé a été contacté dans la mare Sud, dans l'emprise du projet et les plans d'eau Sud et Sud-Ouest

Au regard de la capacité de dispersion de l'espèce (plus d'1 km), il est possible que des jeunes Tritons nés dans l'une des trois mares puissent être présents dans les boisements de l'emprise du projet. Comme vu pour les autres espèces d'amphibiens seront potentiellement utilisés la chênaie (5,74 ha dont 3,10 ha de taillis et 2,64 ha de taillis sous futaie), les boisements mixtes : 4,26 ha et la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha) ; soit une surface de 10,23 ha.

#### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Triton palmé est commun en Poitou-Charentes et en Charente-Maritime.

Les populations présentent en Poitou-Charentes et en France une tendance stable.

Le site ne possède qu'une très faible responsabilité patrimoniale vis à vis de l'espèce au niveau régional et départemental.

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

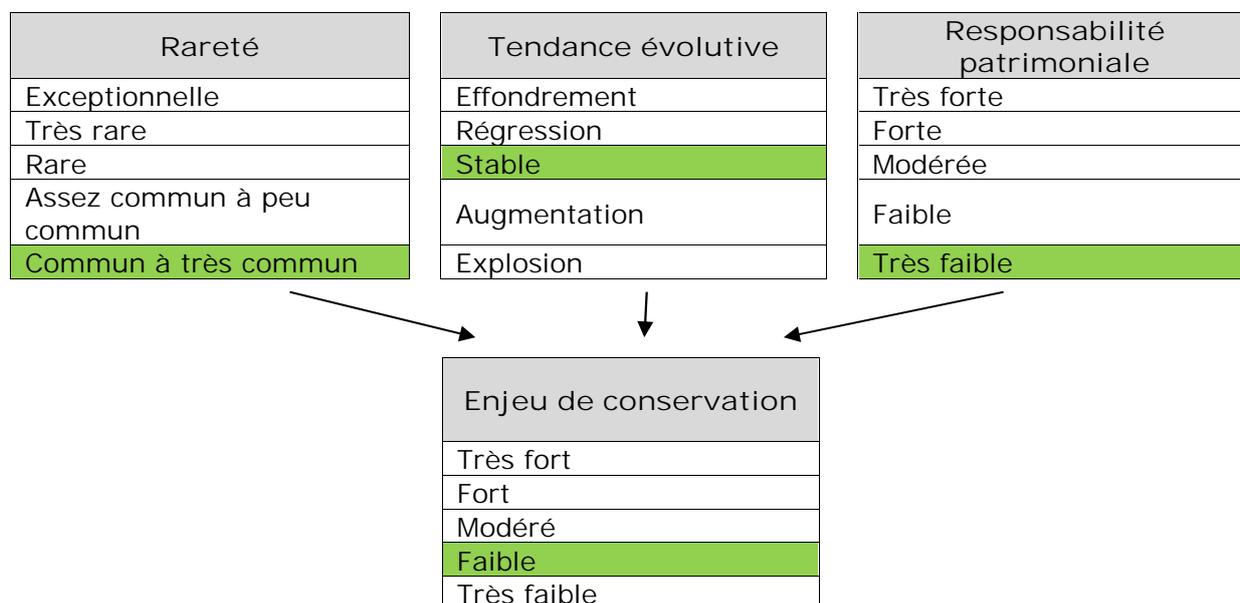


Figure 23 : Amphibiens et habitat d'espèces



## 6.4. LES REPTILES

### 6.4.1. La couleuvre verte et jaune

#### 6.4.1.1. Présentation de l'espèce

La couleuvre verte et jaune appartient à l'ordre des squamates et à la famille des colubridae.

Elle mesure en moyenne entre 1m10 et 1m30, mais certains spécimens atteignent 1m50. Adulte, sa livrée est jaune-verdâtre, noire tachetée de jaune ; certains spécimens, peuvent être presque totalement noirs (livrée mélanique).



Son régime alimentaire évolue avec sa croissance, les jeunes se contentant d'insectes et de petits lézards, tandis que les adultes chassent activement souris, rats, lézards, oiseaux et parfois d'autres serpents.

La période d'activité se situe généralement de mars à octobre. Les femelles pondent de six à douze oeufs entre fin juin et mi-juillet; les petits naissent aux mois de septembre-octobre, peu avant l'hibernation.

Elle fréquente généralement des habitats secs et broussailleux offrant de nombreuses possibilités de cachettes ; toutefois elle est aussi présente dans des zones humides.

On la trouve principalement au sol mais c'est une bonne grimpeuse qui, à l'occasion, peut chasser dans des buissons ou arbustes.

La couleuvre verte et jaune est présente en Italie, au Nord de l'Espagne, et partout en France sauf dans le Nord et le Nord-Ouest.

Elle est considérée comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN et dans la Liste Rouge régionale.



Figure 24 : Carte de répartition de la Couleuvre verte et jaune en France (source INPN)

La couleuvre verte et jaune est considérée comme commune dans le département de la Charente et la région Poitou-Charentes.

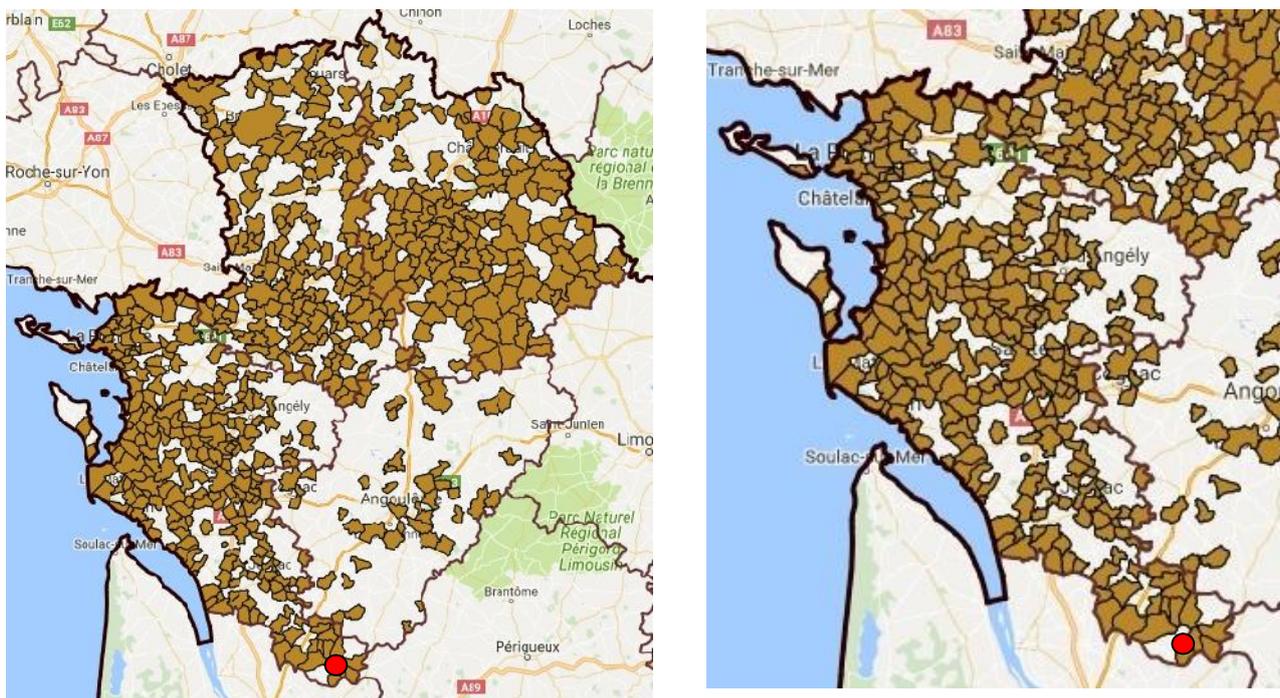


Figure 25 : Carte de répartition de la couleuvre verte et jaune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente Maritime (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

Elle fait l'objet d'une protection réglementaire en France et inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

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

La couleuvre verte et jaune a été observée dans l'emprise, en lisière de pinède adulte.

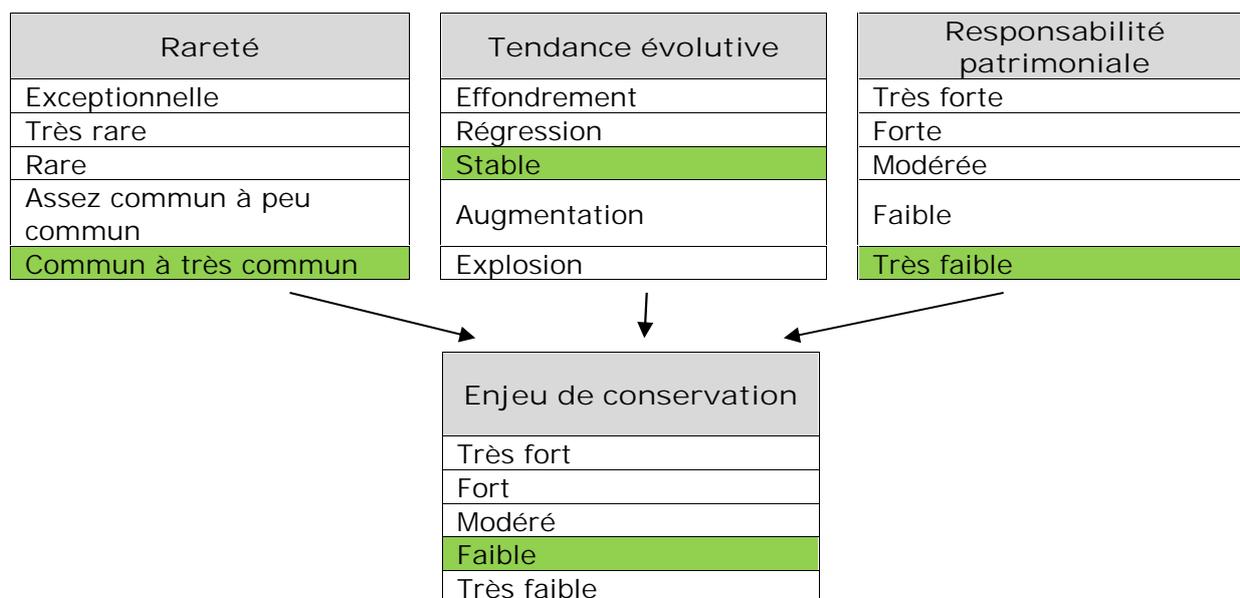
Elle hiverne et pond en lisière des boisements, dans les écotones entre milieux ouverts (carrière et coupe forestière) et milieux boisés.

#### Bio-évaluation : enjeu de conservation

La couleuvre verte et jaune est commune 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 la couleuvre verte et jaune, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.



## 6.4.2. Le Lézard des murailles

### 6.4.2.1. 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.

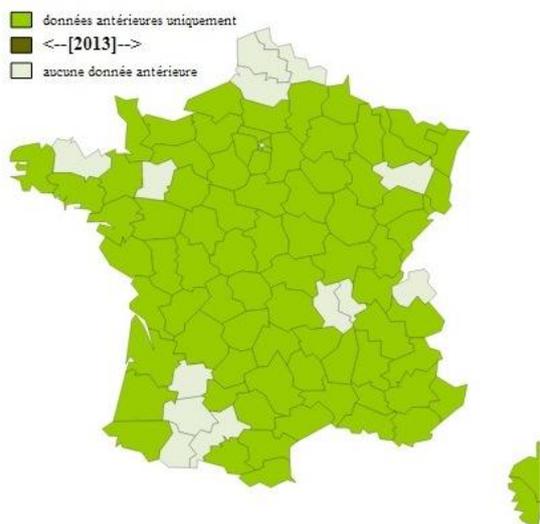


Figure 26 : Carte de répartition du Lézard des murailles en France (source INPN)

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

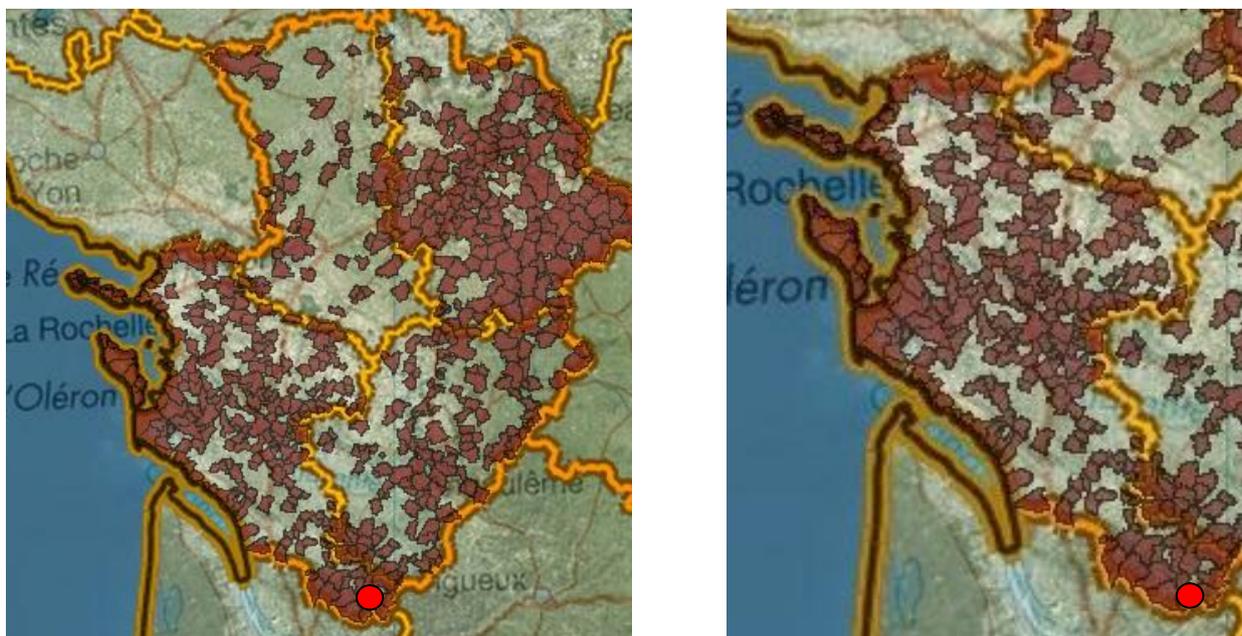


Figure 27 : Carte de répartition du Lézard des murailles en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

#### 6.4.2.2. 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.

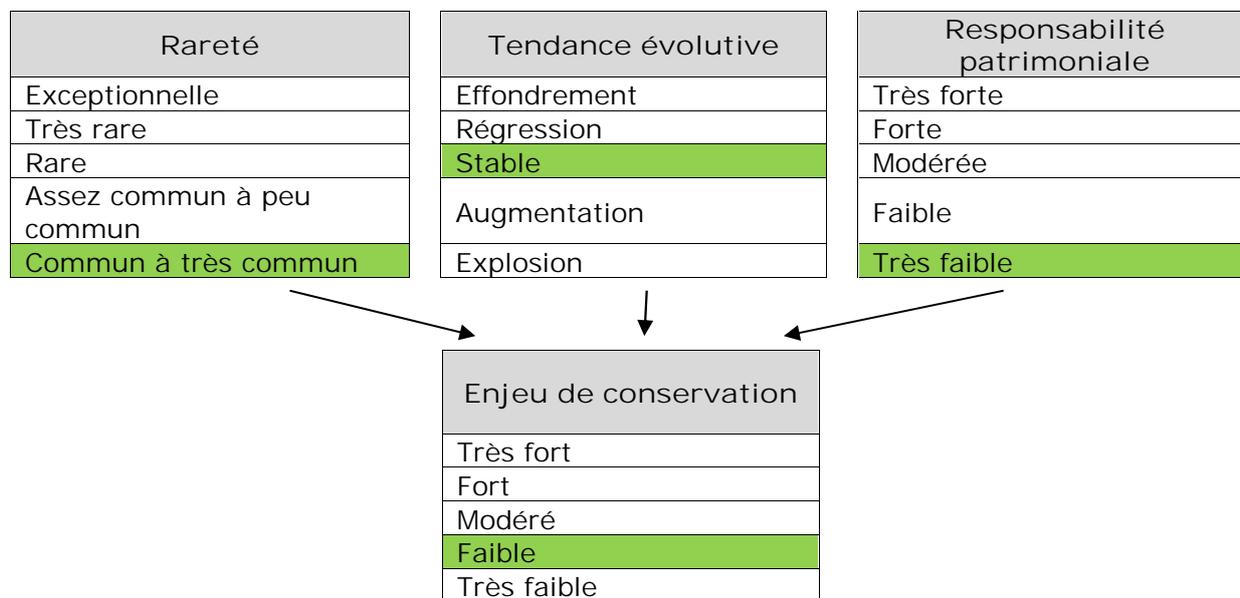
Il hiverne et pond en lisière des boisements, dans les écotones entre milieux ouverts (et milieux boisés).

#### 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.



### 6.4.3. Le Lézard vert occidental

#### 6.4.3.1. Présentation de l'espèce

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



Le Lézard vert occidental.

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.

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.

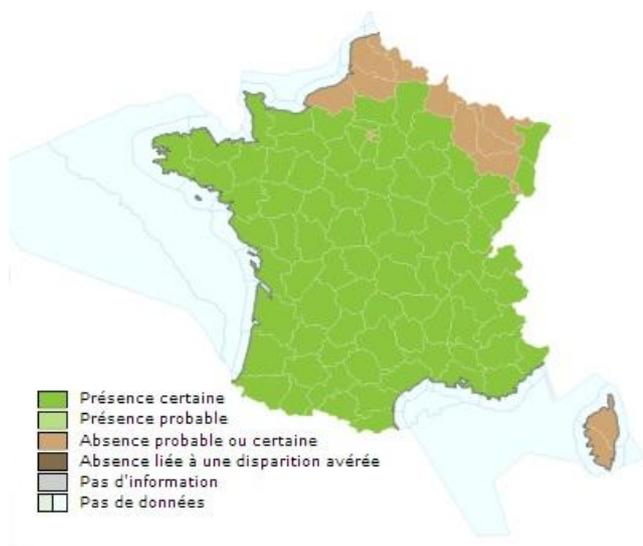


Figure 28 : Carte de répartition du Lézard vert occidental en France (source INPN)

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).

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

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

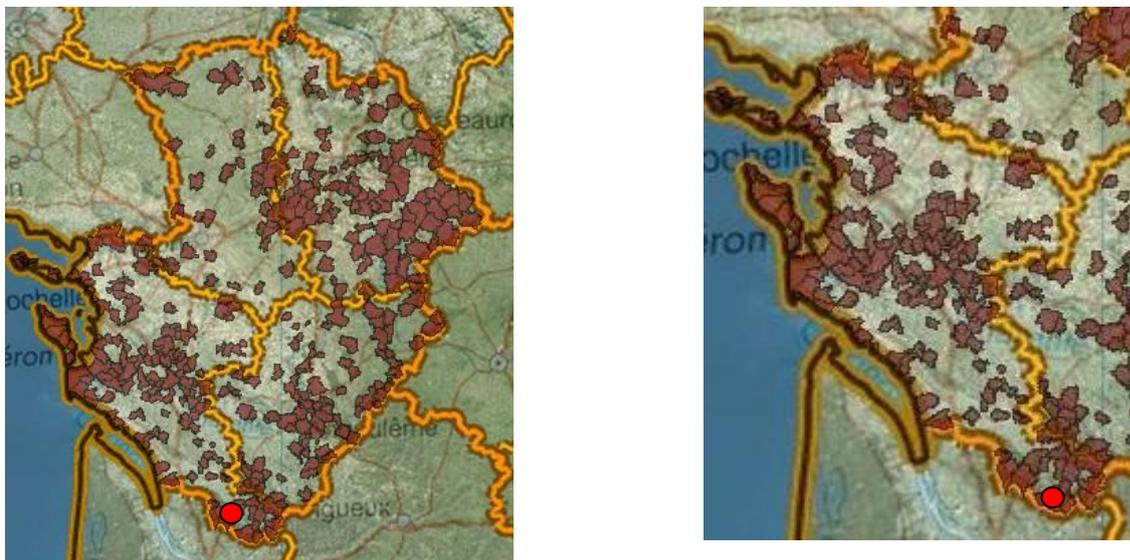


Figure 29 : Carte de répartition du Lézard vert en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source [www-poitou-charentes.nature.asso.fr](http://www-poitou-charentes.nature.asso.fr)).

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

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

Le Lézard vert a été contacté dans l'emprise du projet, au Sud en lisière du boisement et en dehors, au Nord du plan d'eau Nord-Ouest

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

#### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Le Lézard 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 Lézard vert, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation faible.

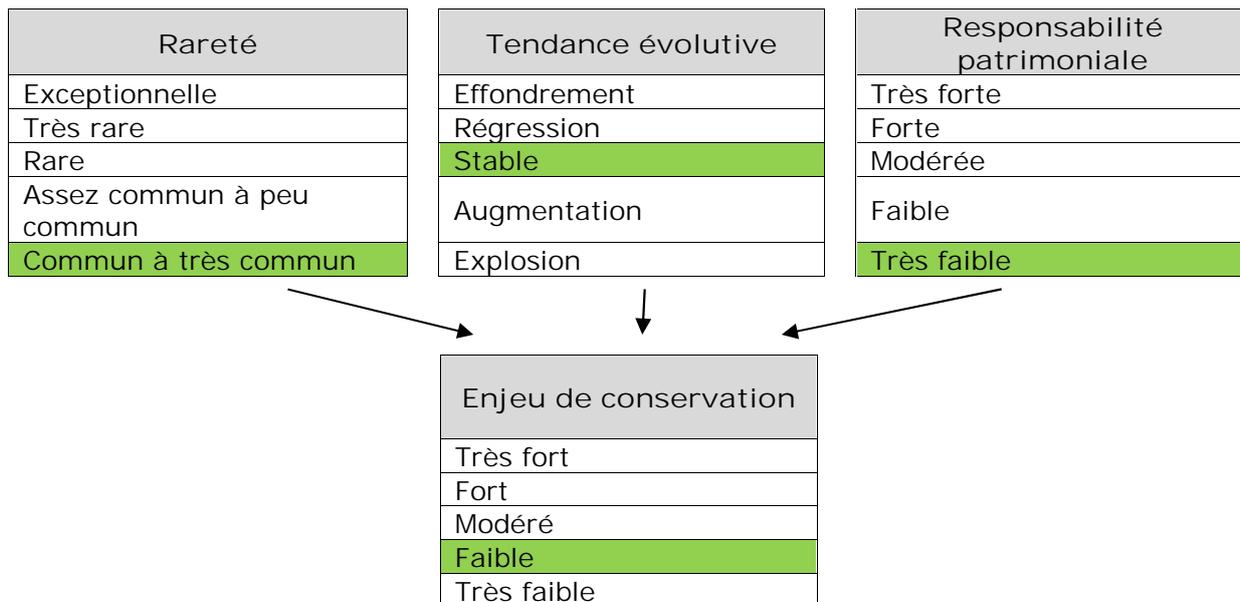
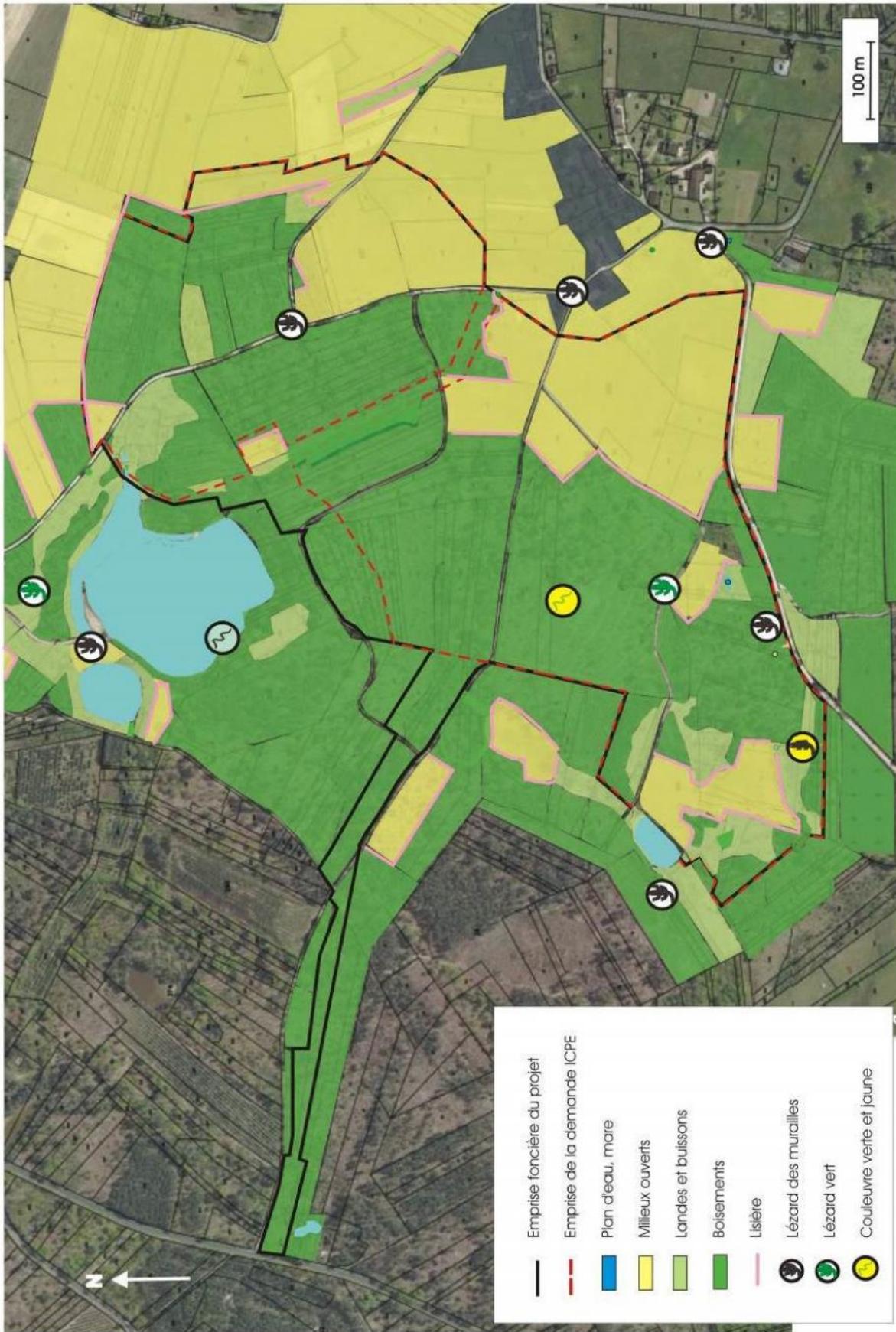


Figure 30 : Reptiles et habitat d'espèces



## 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>4</sup> ».

Tableau 17: Statut de conservation régional et national des oiseaux du site

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
Accenteur mouchet	Prunella modularis	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
Bruant zizi	Emberiza cirulus	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation +69% depuis 1989 -11% sur les 10 dernières années
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Espèce commune Effectifs en déclin	Espèce commune en déclin STOC : diminution -33% depuis 1989 -31% sur les 10 dernières années UICN : Vulnérable
Chevêche d'Athéna	Athene noctua	Espèce assez commune Effectifs plutôt en diminution Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes LRR : Quasi menacée	Espèce assez commune STOC : augmentation +133% depuis 2001 +67% sur les 10 dernières années

<sup>4</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
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
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation +77% depuis 1989 +2% sur les 10 dernières années
Hypolais polyglotte	Hippolais polyglotta	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation -22% depuis 1989 -1% sur les 10 dernières années
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	Espèce commune Effectifs en augmentation	Espèce commune STOC : augmentation +30% depuis 2001 -14% sur les 10 dernières années
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
Moineau domestique	Passer domesticus	Espèce commune Effectifs en baisse LRR : Quasi menacé	Espèce commune STOC : diminution puis augmentation -2% depuis 1989 -17% 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

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
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 ZNIEFF en Poitou-Charentes 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 commune STOC : stable après un déclin jusqu'en 2000
Rossignol 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
Rouge queue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	Espèce assez commune Effectifs en forte augmentation	Espèce assez commune STOC : augmentation + 74% depuis 1989 +41% sur les 10 dernières années
Sitelle torchepot	Sitta europaea	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : en augmentation après un déclin jusqu'en 2000
Tarier pâtre	Saxicola torquata	Espèce commune Effectifs en déclin LRR : Quasi menacé	Passereau commun STOC : diminution -10% depuis 1989 -11% sur les 10 dernières années UICN : Quasi menacé
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Espèce commune Effectifs stables	Espèce commune STOC : stable

Nom commun	Nom scientifique	Statut en Poitou-Charentes	Statut en France
Verdier d'Europe	Carduelis chlorus	Espèce commune Effectifs en diminution	Espèce commune STOC : diminution -35% depuis 1989 -31% sur les 10 dernières années UICN : Vulnérable

### 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 36 espèces nicheuses et se trouve inféodé à deux types de milieux : les espaces ouverts et semi-ouverts et les boisements.

Sur ces 36 espèces, 29 font l'objet de la demande de dérogation.

On notera que les espaces semi-ouverts sont des habitats dominés par des fourrés et des buissons, alternant avec des espaces ouverts : une avifaune spécifique que nous avons regroupée pour plus de facilité avec les espèces des milieux ouverts proprement dits) s'y développe ; on peut citer : le Bruant zizi, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, le Pipit des arbres. Il apparaît ici nécessaire de dissocier ces milieux en termes de consommation d'habitats.

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

Tableau 18: Consommation d'espaces par types d'habitats

Habitat	Surface
Milieux ouverts (prairies et friches <sup>5</sup> )	9,56 ha
Milieux semi-ouverts (fourrés et buissons)	1,64 ha
Boisement	25,70 ha

### Bio-évaluation : enjeu de conservation

Sur les 29 oiseaux protégés concernés par le projet, 18 sont communs (ou très communs).

Trois espèces sont assez communes : la Chevêche d'Athéna, le Pouillot de Bonelli et le Rougequeue à front blanc.

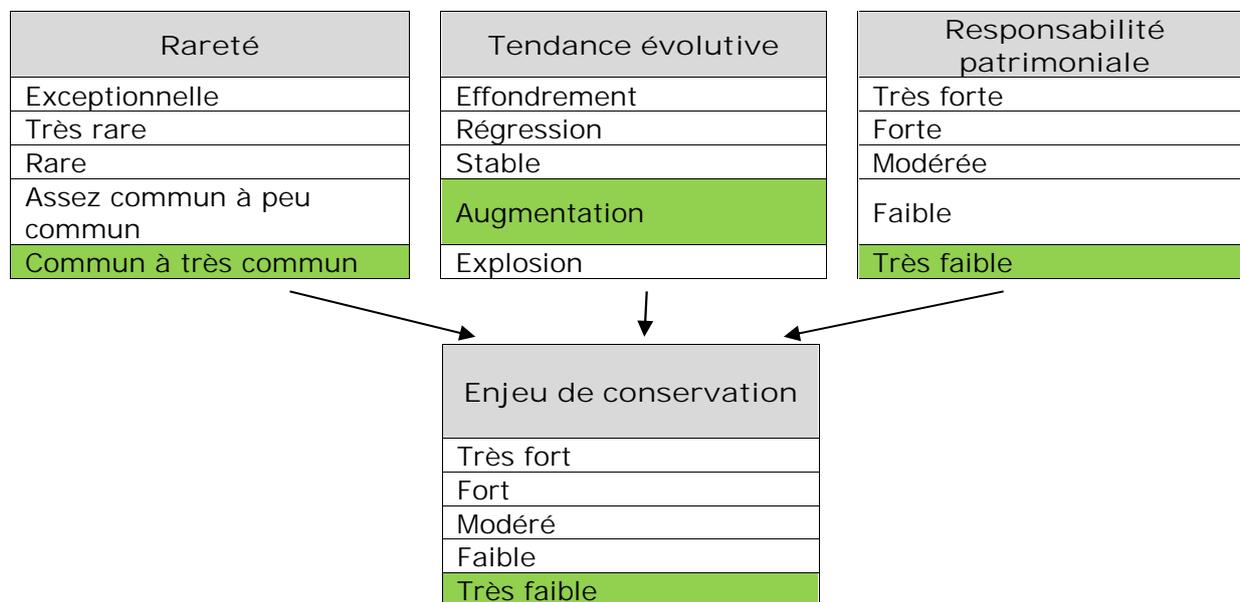
Les populations de ces espèces présentent en Poitou-Charentes et en France des tendances évolutives souvent concordantes, mais parfois différentes. Dans ce second cas, nous avons considéré la tendance évolutive la plus défavorable, pour retenir une tendance globale.

Ainsi, nous avons retenu 11 espèces dont les effectifs (nationaux et/ou régionaux) sont décroissants, 9 espèces dont les effectifs sont en augmentation et 9 stables.

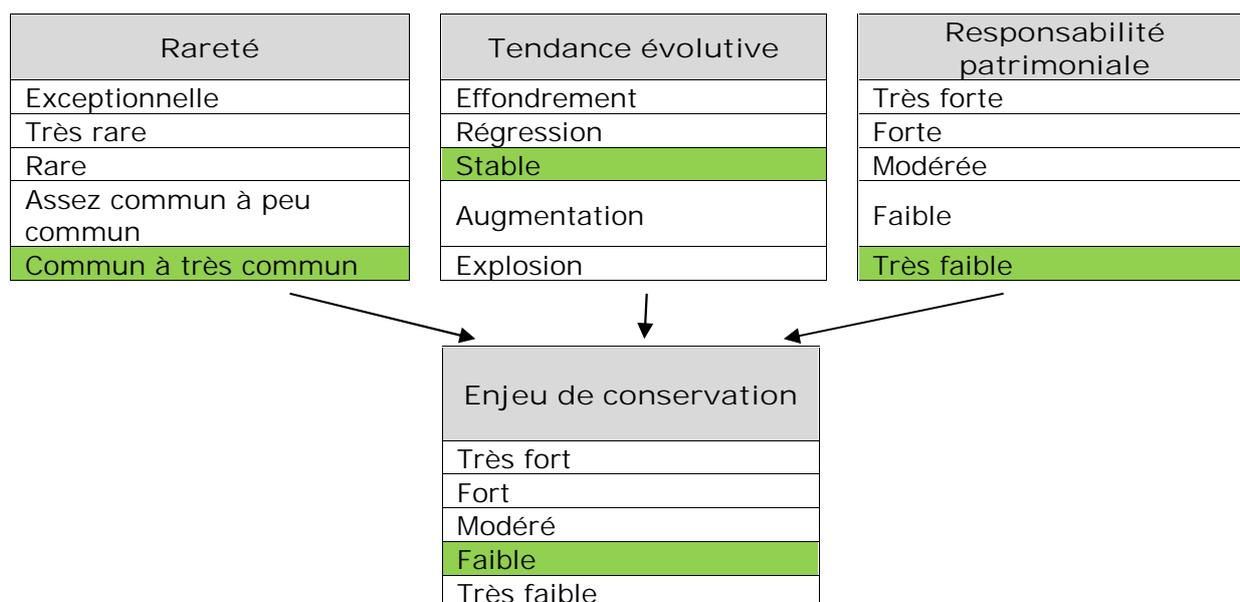
<sup>5</sup> Les landes à Fougères n'ont pas été prises car elles s'avèrent peu propices à l'avifaune nicheuse.

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

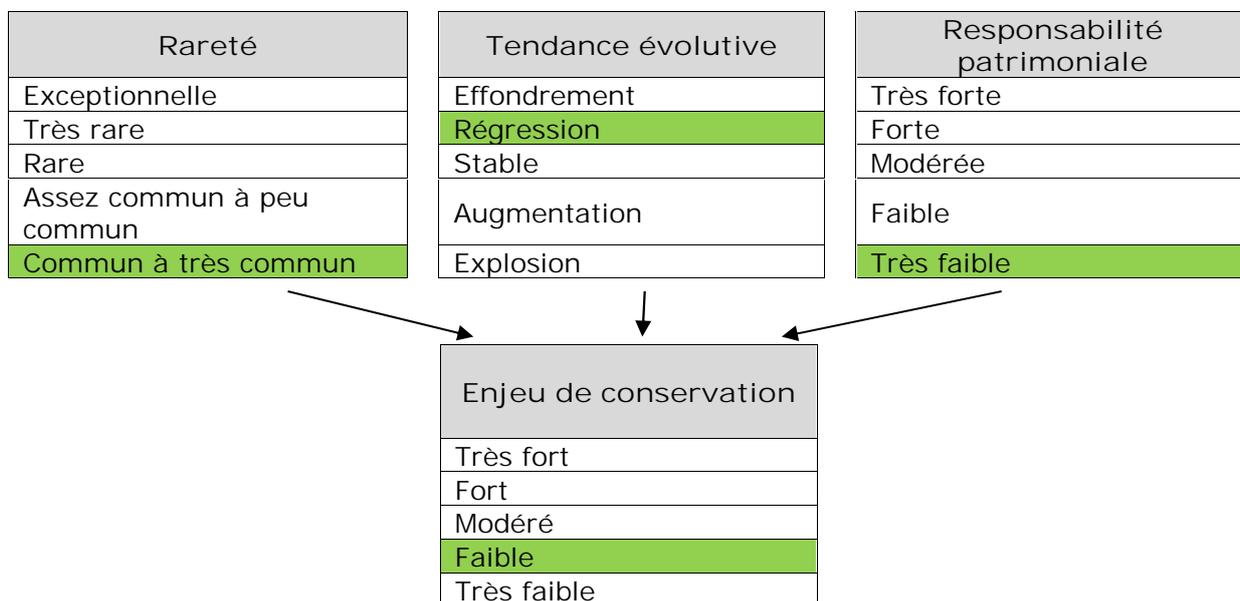
On peut en conclure que le cortège des oiseaux communs, sur le site du projet, présente un enjeu de conservation « très faible » pour les taxons communs aux effectifs en augmentation, soit 8 espèces : Bruant zizi, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolais polyglotte, Lorient, Mésange charbonnière, Pic épeiche et Rougegorge.



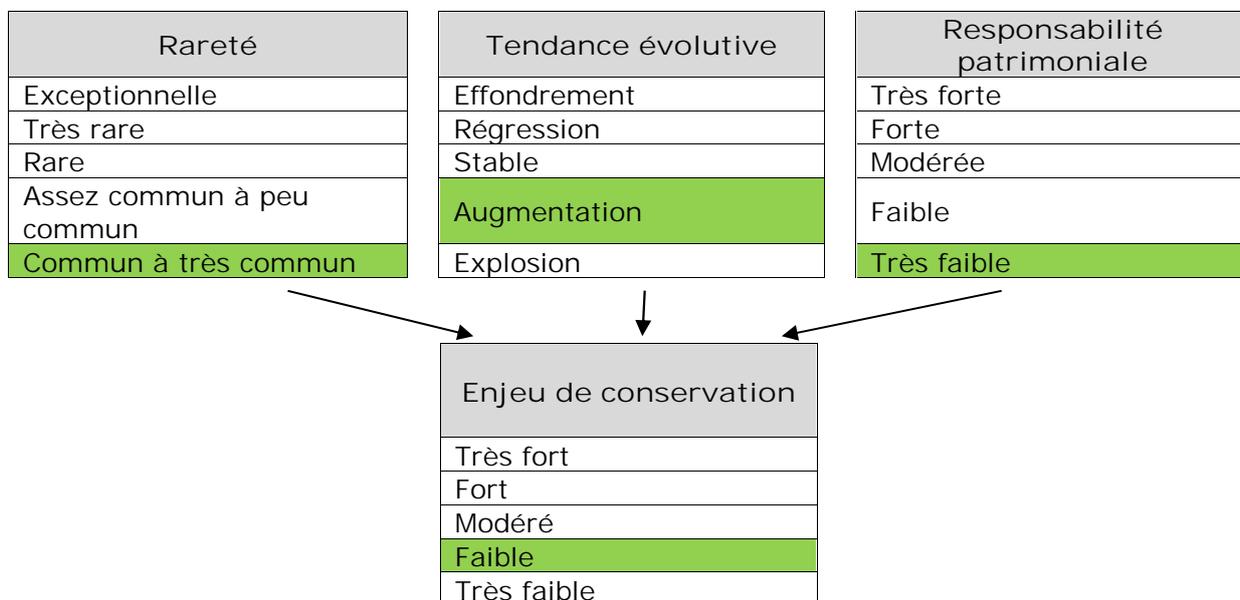
Le cortège des oiseaux communs, sur le site du projet présente un enjeu de conservation « faible » pour les taxons communs aux effectifs stables soit 9 espèces : Bergeronnette grise, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Pic vert, Pinson des arbres, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Sittelle torchepot et 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 7 espèces<sup>6</sup> : l'Accenteur mouchet, le Coucou gris, la Fauvette grisette, le Moineau domestique, le Pipit des arbres, le Pouillot véloce et le Tarier pâtre.

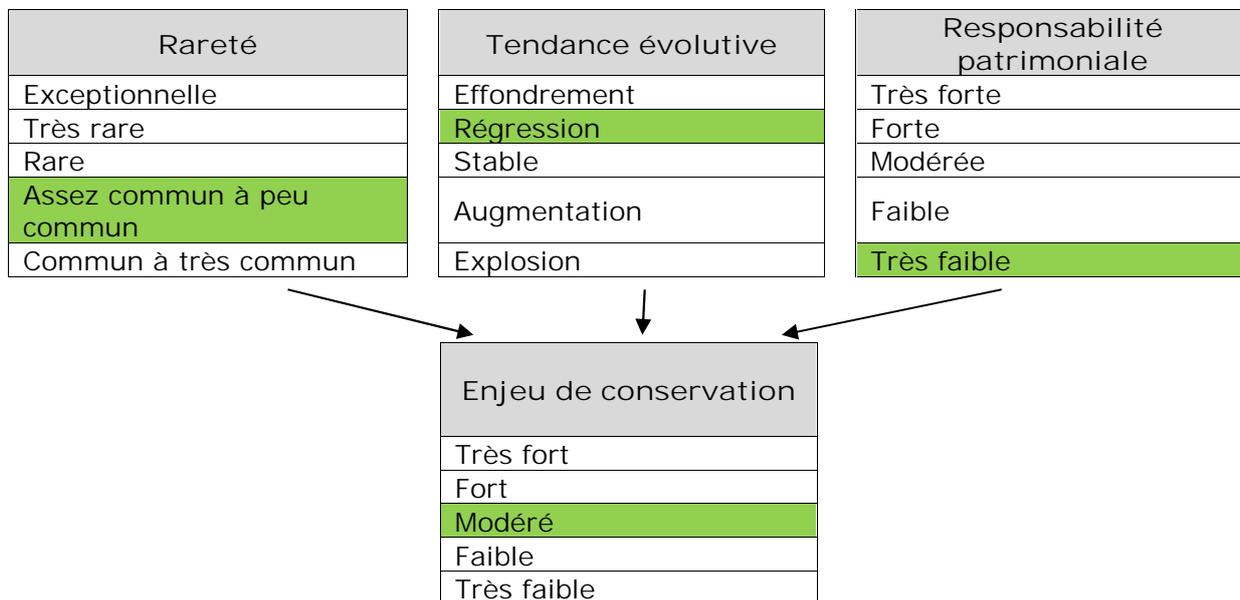


Dans le cas des oiseaux assez communs, le Rougequeue à front blanc, espèce assez commune, se trouve en (forte) augmentation. On peut estimer qu'il présente sur le site du projet un enjeu de conservation « faible ».



<sup>6</sup> Le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe, en raison de leur enjeu de conservation national (UICN : Vulnérable) ne peuvent pas être pris en compte dans ce groupe.

Les deux oiseaux assez communs, que sont la Chevêche d'Athéna et le Pouillot de Bonelli, sont notés « Quasi menacés » sur la Liste Rouge Régionale alors que leur sont plutôt en augmentation au niveau national (STOC), contrairement à la tendance régionale. On peut conclure qu'ils présentent sur le site du projet un enjeu de conservation « modéré ».



Deux oiseaux communs possèdent un enjeu de conservation défavorable au niveau national et sont notés « Vulnérables » par l'UICN, même s'ils sont encore bien représentés en Poitou-Charentes : le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe. On peut conclure qu'ils présentent sur le site du projet un enjeu de conservation « modéré ».

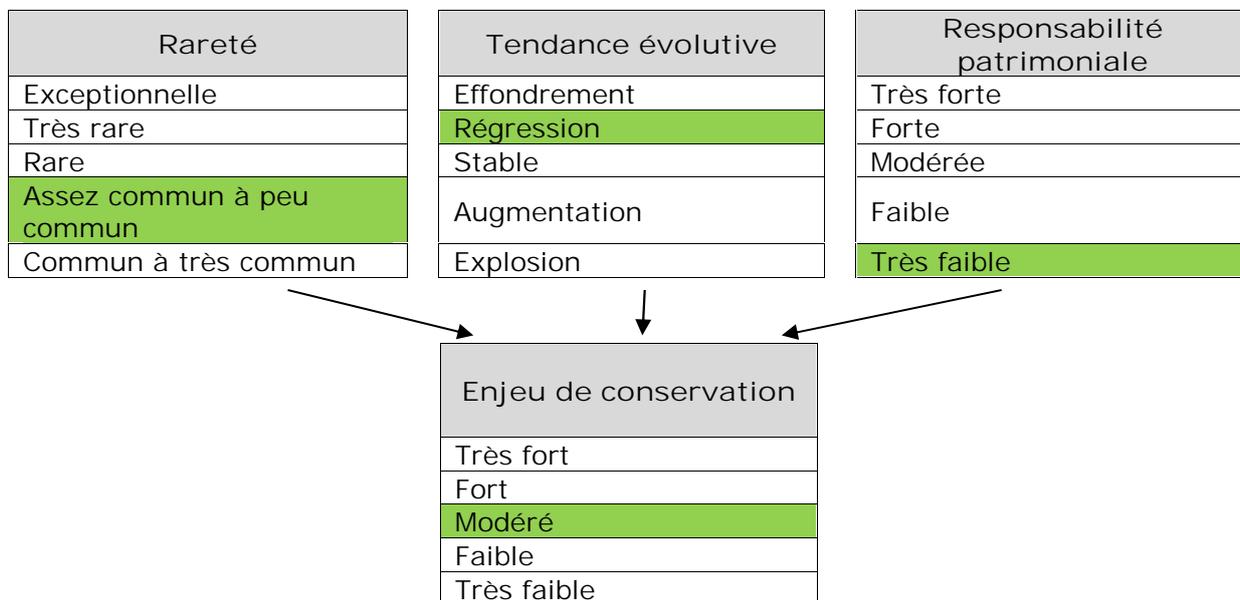


Figure 31 : Oiseaux et habitat d'espèces



## 6.6. LES MAMMI FERES

### 6.6.1. La Noctule commune

#### 6.6.1.1. Présentation de l'espèce

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

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

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.

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



Figure 32 : Carte de répartition de la Noctule commune en France (source INPN)

En dépit de son nom la Noctule commune reste localisée en Poitou-Charentes où elle est seulement assez commune

C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

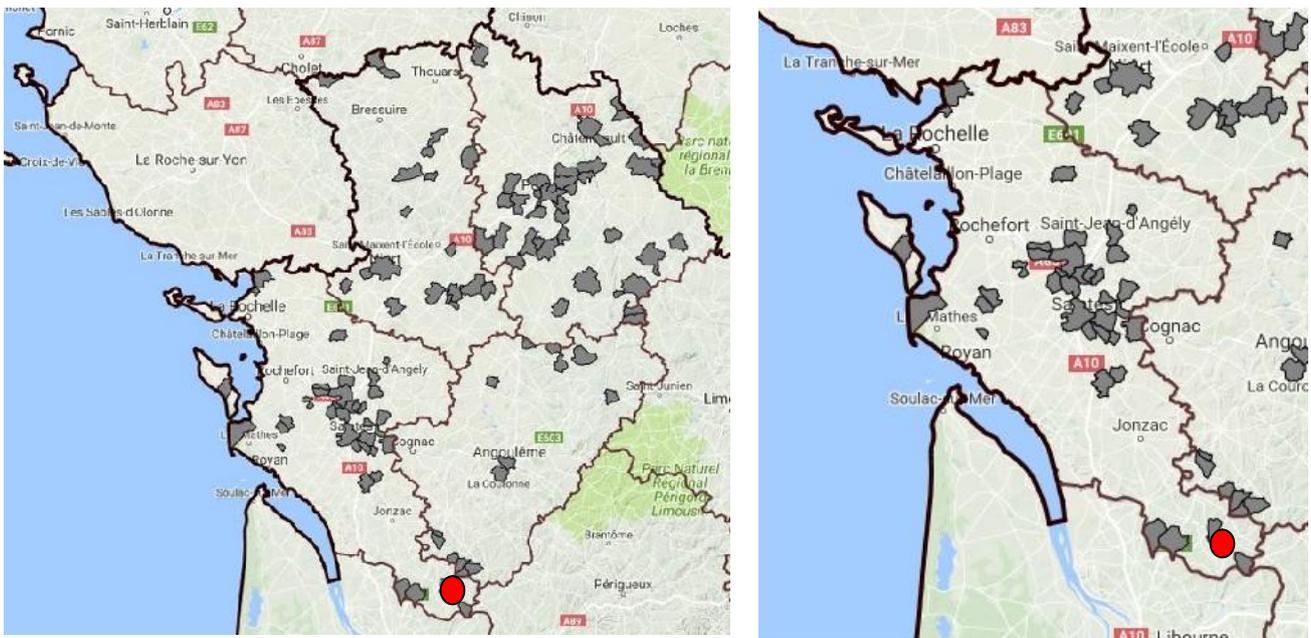
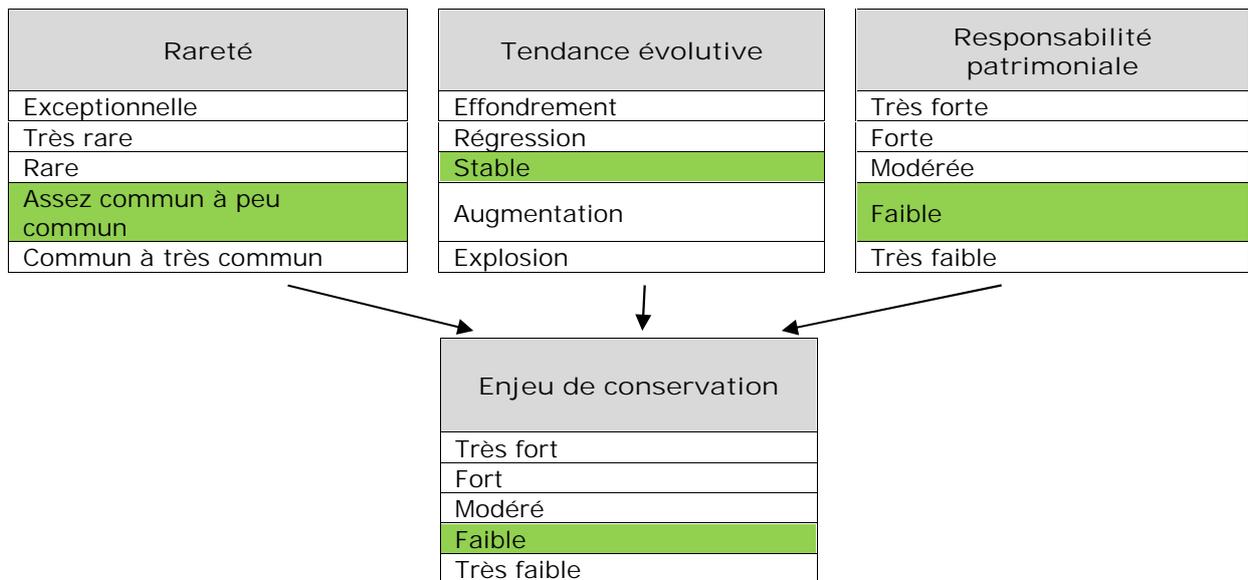


Figure 33 : Carte de répartition de la Noctule commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <http://plateformepcn.observatoire-environnement.org/visualiseur>).

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

Chassant au-dessus de la canopée, elle est détectable à plus grande distance et en altitude par ses ultrasons puissants (qui portent jusqu'à 100 m). C'est ainsi qu'elle a été contactée au-dessus du boisement, dans la partie Ouest de l'emprise (point d'écoute n°4, voir carte p 42).

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



## 6.6.2. La Pipistrelle commune

### 6.6.2.1. Présentation de l'espèce

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

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.

C'est le chiroptère le plus commun de France ; 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 ».



Figure 34 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en France (source INPN)

La Pipistrelle commune est aussi le chiroptère le plus commun de Poitou-Charentes et de Charente-Maritime.

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

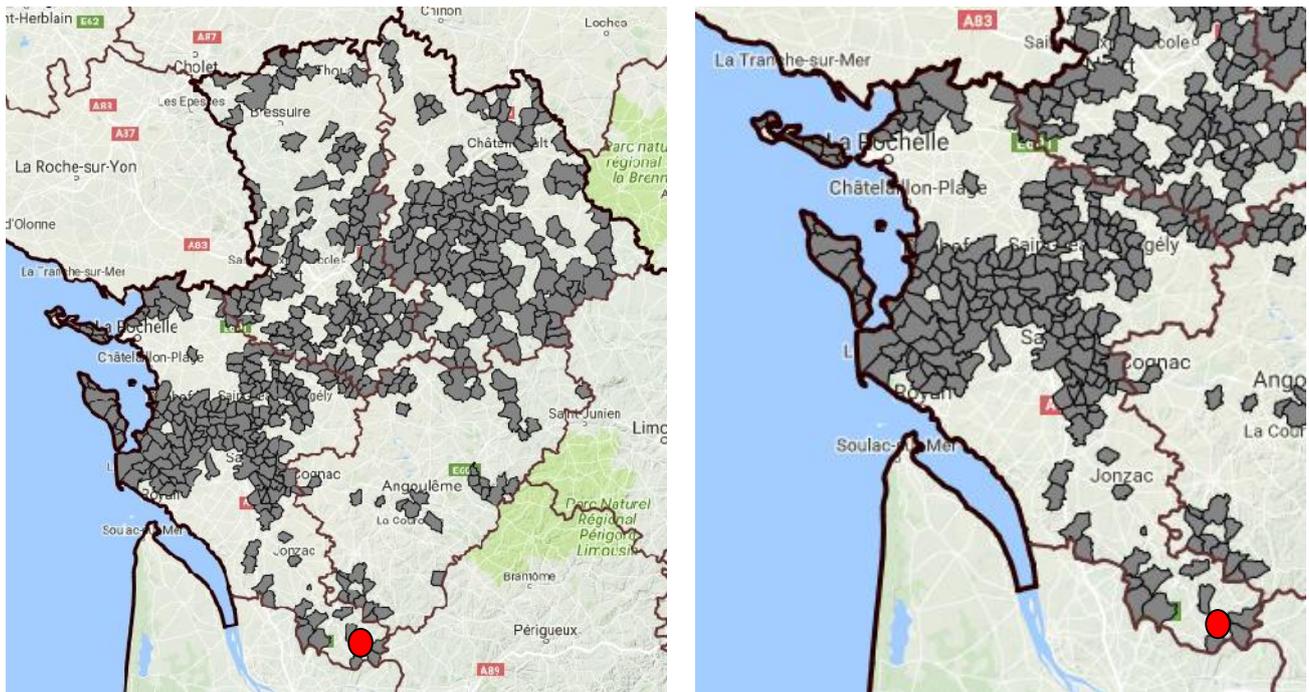


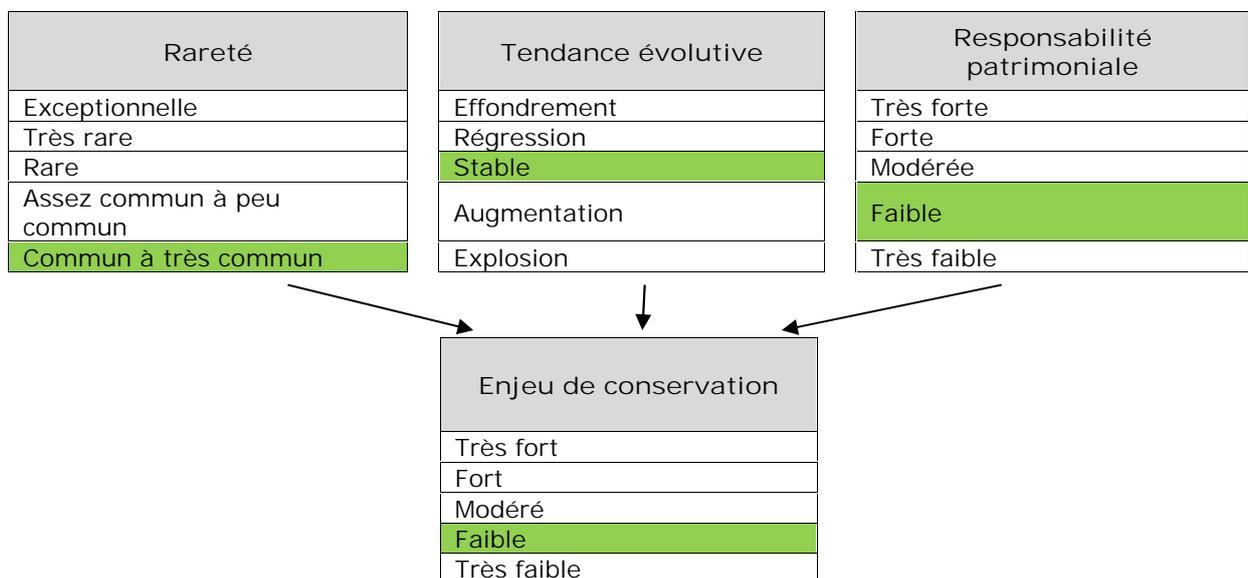
Figure 35 : Carte de répartition de la Pipistrelle commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <http://plateformepcn.observatoire-environnement.org/visualiseur>).

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

La Pipistrelle commune a été contactée à chacun des 5 points d'écoute réalisés sur le site.

Elle exploite surtout les lisières du secteur – y compris celles de l'emprise du projet. En effet, les chiroptères utilisent comme voies de déplacement les interfaces existantes entre les milieux, en particulier les lisières entre les habitats ouverts et les boisements. De même, les haies sont particulièrement propices à leur circulation.

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 ».



### 6.6.3. La Pipistrelle de Kuhl

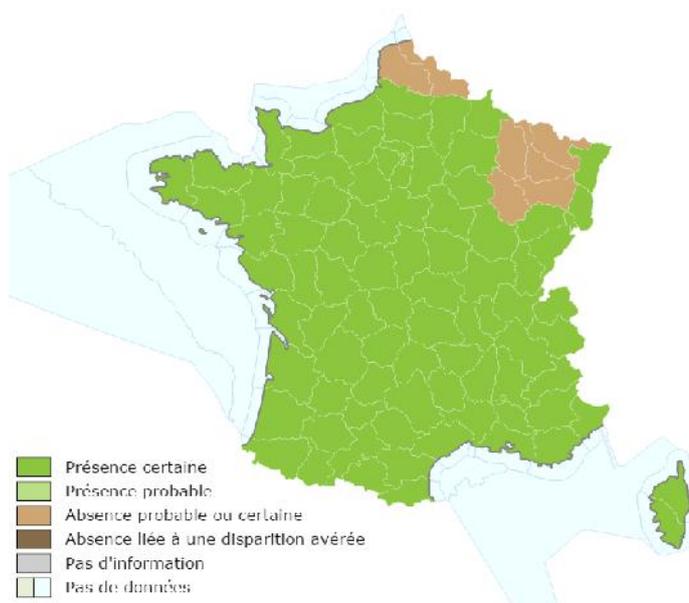
#### 6.6.3.1. Présentation de l'espèce

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.



La Pipistrelle de Kuhl est assez commune en Poitou-Charentes et en Charente-Maritime.

C'est une espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

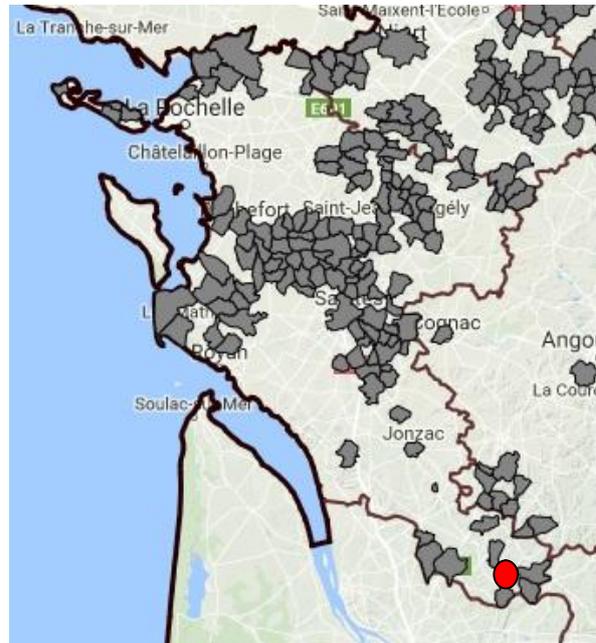
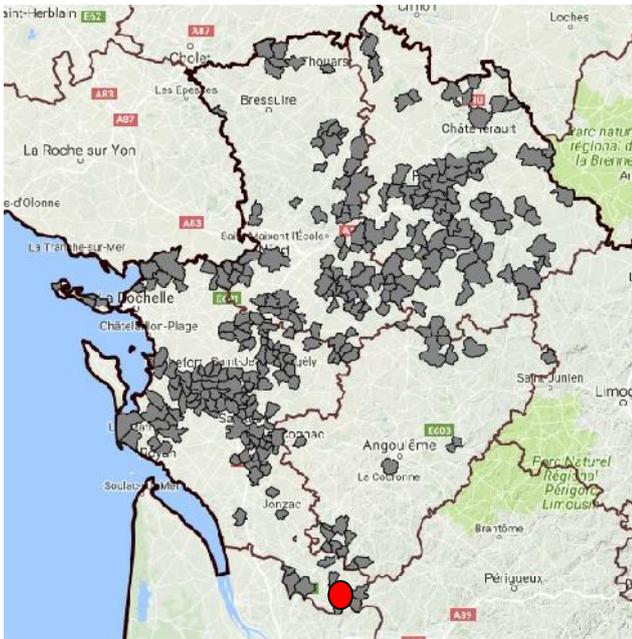
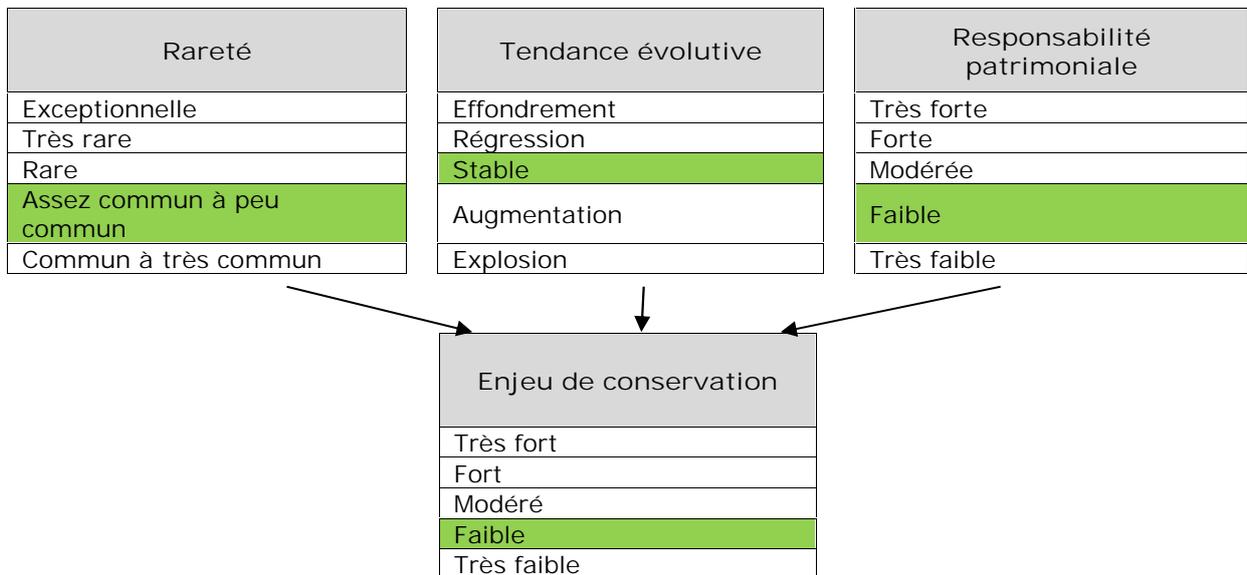


Figure 37 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <http://plateformepcn.observatoire-environnement.org/visualiseur>).

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

La Pipistrelle de Kuhl a été contactée au Sud-Ouest et à l'Est de l'emprise (points d'écoute 5 et 3).

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 ».



#### 6.6.4. La Sérotine commune

##### 6.6.4.1. Présentation de l'espèce

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

La Sérotine commune 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.

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 ».



Figure 38 : Carte de répartition de la Sérotine commune en France (source INPN)

La Sérotine commune est relativement fréquente en Poitou-Charentes et en Charente-Maritime.

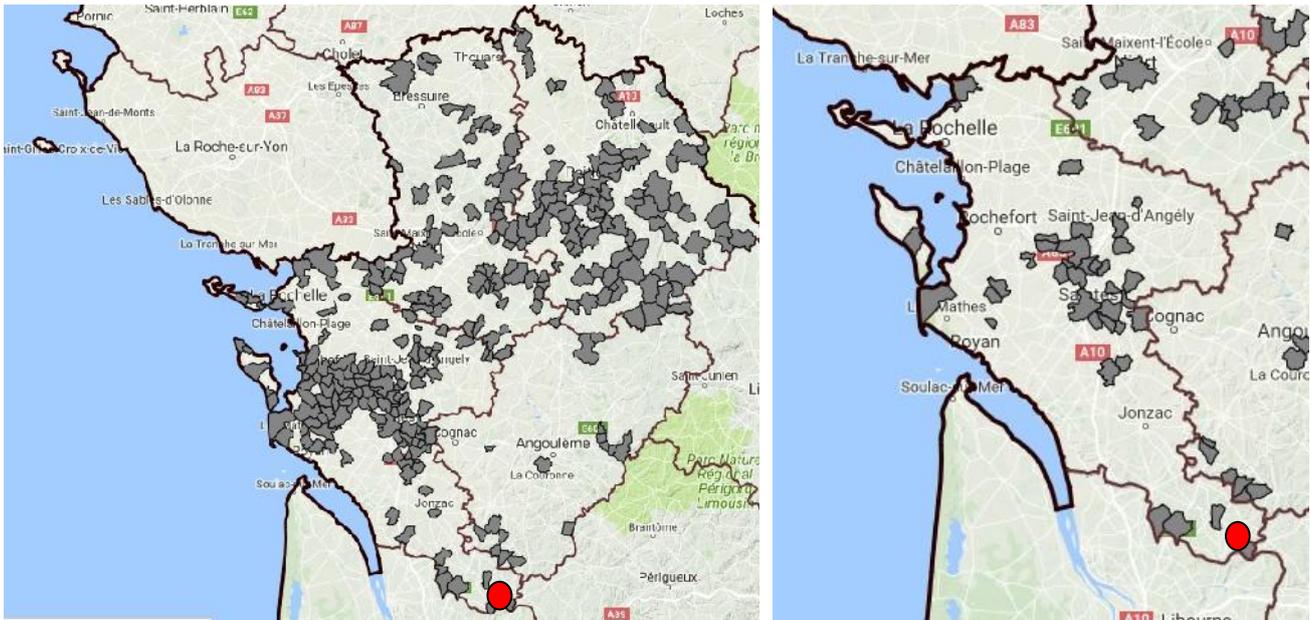
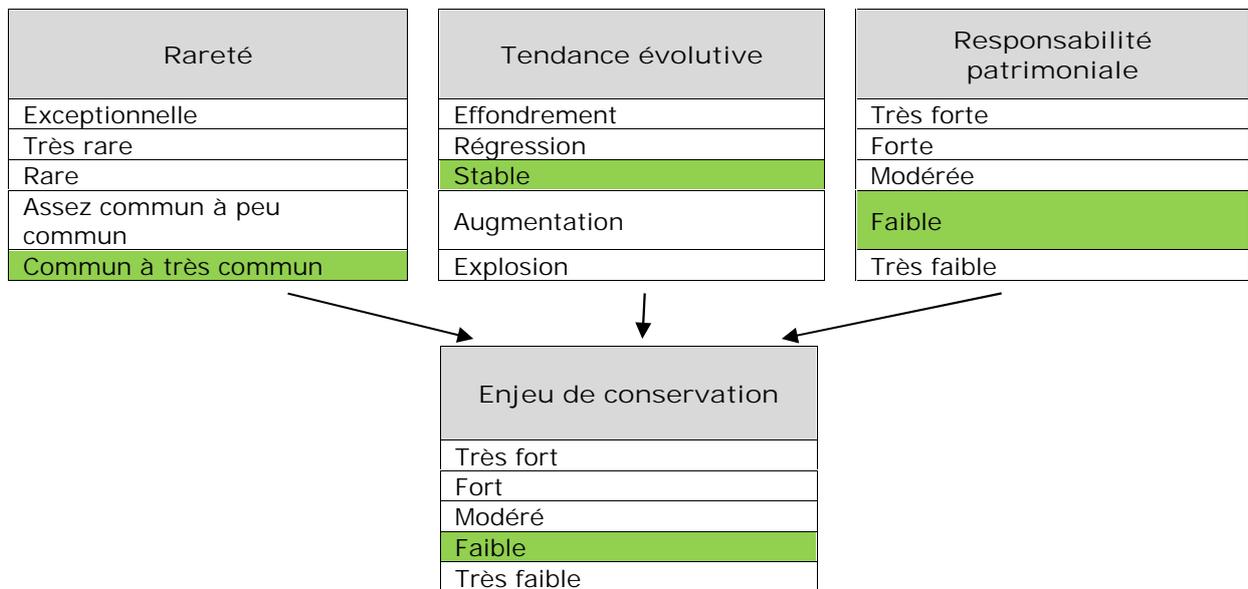


Figure 39 : Carte de répartition de la Séroline commune en Poitou-Charentes et dans le département de la Charente (source <http://plateformepcn.observatoire-environnement.org/visualiseur>).

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

Elle a été contactée à l'Est de l'emprise (point d'écoute 3).

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



#### 6.6.5. Utilisation du site par les chiroptères

Les quatre espèces de chiroptères contactées sur le site l'ont été en chasse ou en déplacement.

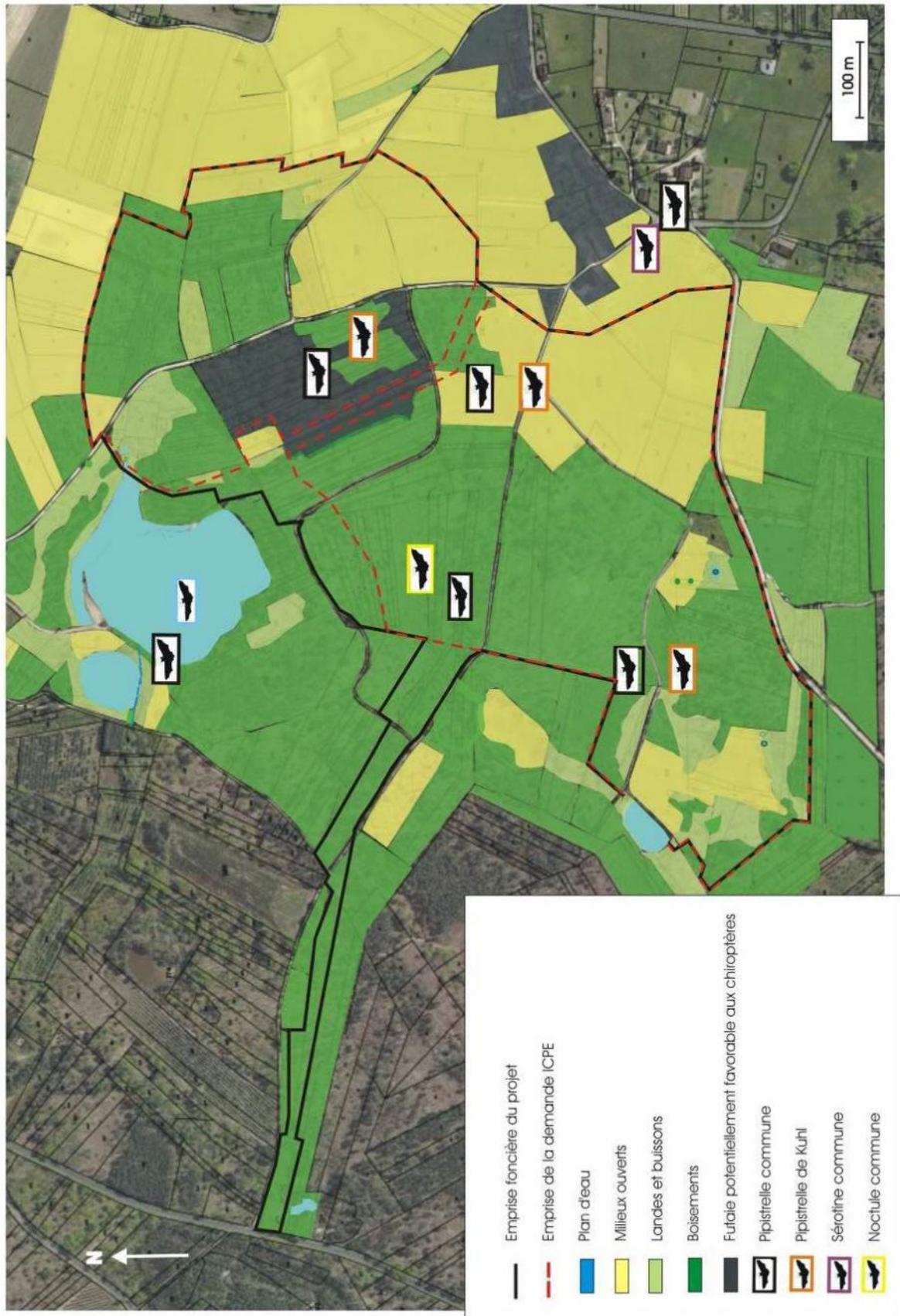
Elles utilisent préférentiellement les lisières, au moins pour les deux Pipistrelles et la Sérotine commune.

Les boisements sont également utilisés lorsqu'ils sont favorables : vieille futaie de Châtaignier, taillis sous futaie de Chêne, voire boisements mixtes, taillis de Chêne et pinède à Pins maritimes adultes ; on peut estimer cette surface à 10,23 ha (sur une totalité de 25,70 ha de boisements).

A l'inverse, le taillis de Châtaignier et les jeunes plantations de Pins maritimes sont très peu favorables aux chiroptères par leur physionomie et leur pauvreté en proies.

L'emprise du projet présente un faible potentiel de gîtes, seuls le taillis sous futaie de Chêne et la vieille futaie de Châtaignier (parcelle 175), qui couvrent une surface de 2,87 ha, pouvant présenter des cavités. Même si aucun gîte n'y a été trouvé lors des investigations de terrain, il faut prendre en compte des gîtes potentiels

Figure 40 : Chiroptères et habitat d'espèces



## 7. EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

## 7.1. IMPACTS INITIAUX SUR LE GRAND CAPRICORNE

Le déboisement entrainera la coupe d'un Chêne à Grand Capricorne dans le Nord-Est de l'emprise. La coupe de cet arbre pourra provoquer la destruction d'insectes en phase larvaire.

Un autre Chêne se trouve en limite Sud d'emprise ; il court un risque d'impact collatéral lors des travaux.

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

Est uniquement concernée le taillis sous futaie de Chêne sur 2,64 ha. Des habitats de substitution sont cependant présents à proximité.

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

Cependant, au niveau des populations locales, départementales et régionales, l'impact sur cette espèce commune sera négligeable. Rappelons que le Grand Capricorne présente sur le site un faible enjeu de conservation.

## 7.2. IMPACTS INITIAUX SUR LES AMPHIBIENS

L'impact sur les trois espèces d'amphibiens, Salamandre tachetée, Crapaud épineux, Triton palmé se reproduisant sur les deux mares qui seront détruites sera fort puisqu'elles perdront leur habitat de reproduction.

Notons cependant que la conservation de ces espèces ne sera pas remise en cause puisque restent disponible à proximité la mare Ouest et les trois plans d'eau, qui abritent déjà la reproduction de ces trois taxons et d'ailleurs de trois autres (Grenouille agile, Grenouille verte, Rainette méridionale).

Avec la coupe des arbres, ces amphibiens perdront une partie de leur habitat de repos et d'hivernage et un risque de destruction d'individus peut être attendu lors du défrichage, si ce dernier est réalisé en période défavorable. La Grenouille agile, qui se reproduit à l'extérieur de l'emprise, se trouve cependant concernée.

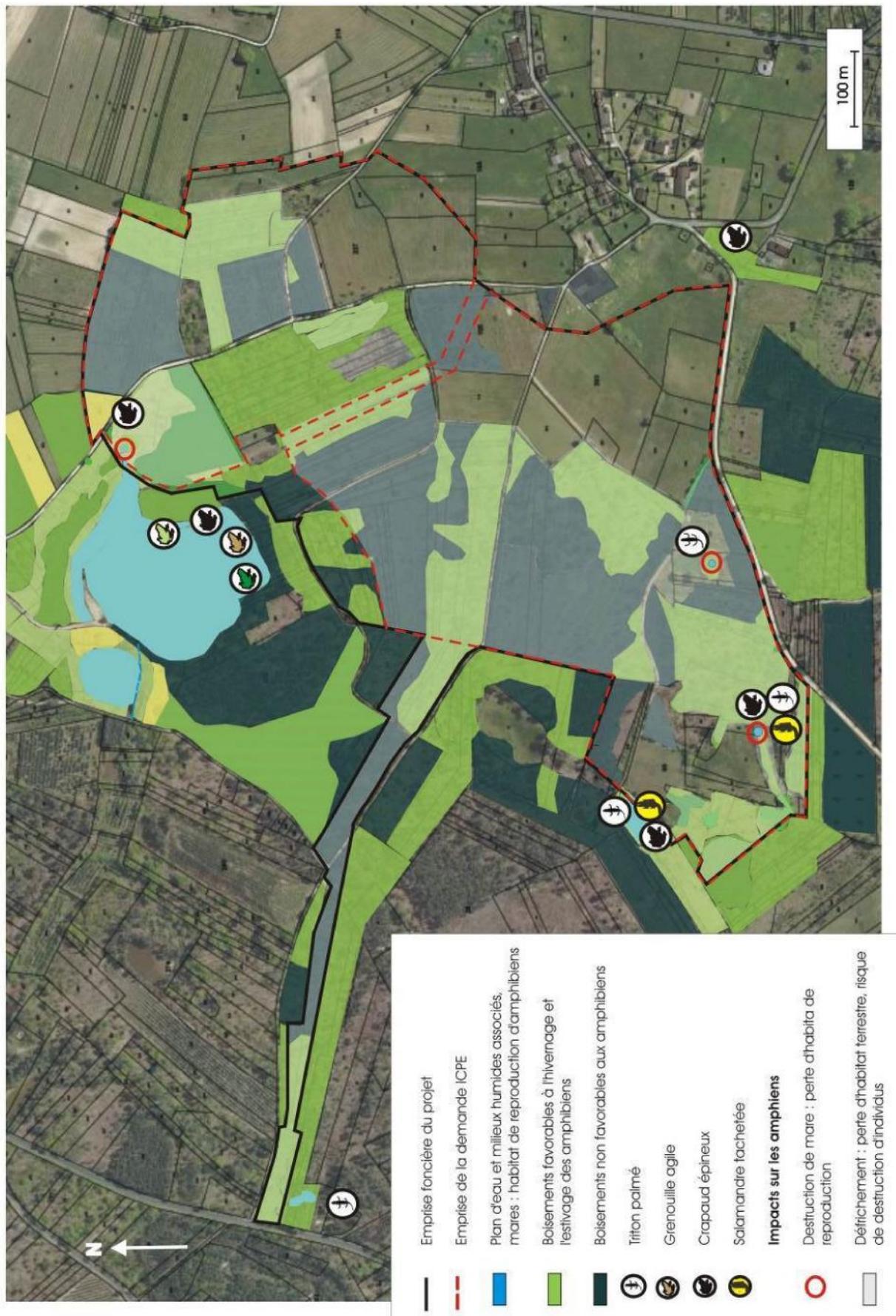
Nous avons vu que seuls les boisements favorables sont potentiellement utilisés : la chênaie (5,74 ha dont 3,10 ha de taillis et 2,64 ha de taillis sous futaie), les boisements mixtes : 4,26 ha et la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha) ; soit une surface de 10,23 ha. Dans le cas de la Salamandre tachetée, sa capacité de déplacement limite cette surface à 2,8 ha.

On peut estimer qu'au niveau du site, l'impact sur les trois espèces d'amphibiens perdant un (ou deux) sites de reproduction sera fort avant mesures de réduction. La Grenouille agile, qui se reproduit à l'extérieur de l'emprise connaitre un impact moindre, c'est-à-dire 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-Maritime et en Poitou-Charentes.

Figure 41 : Impacts sur les amphibiens



### 7.3. IMPACTS INITIAUX SUR LES REPTILES

Le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental et la Couleuvre verte et jaune perdront une partie de leur d'habitat (reproduction, repos, hivernage). Ces espèces sont communes en France et en Poitou-Charentes. Elles présentent sur le site un de conservation faible.

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 peuvent 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 (dans lesquels on peut intégrer la chênaie lâche) et milieux boisés. L'impact est principalement concentré sur ces sites.

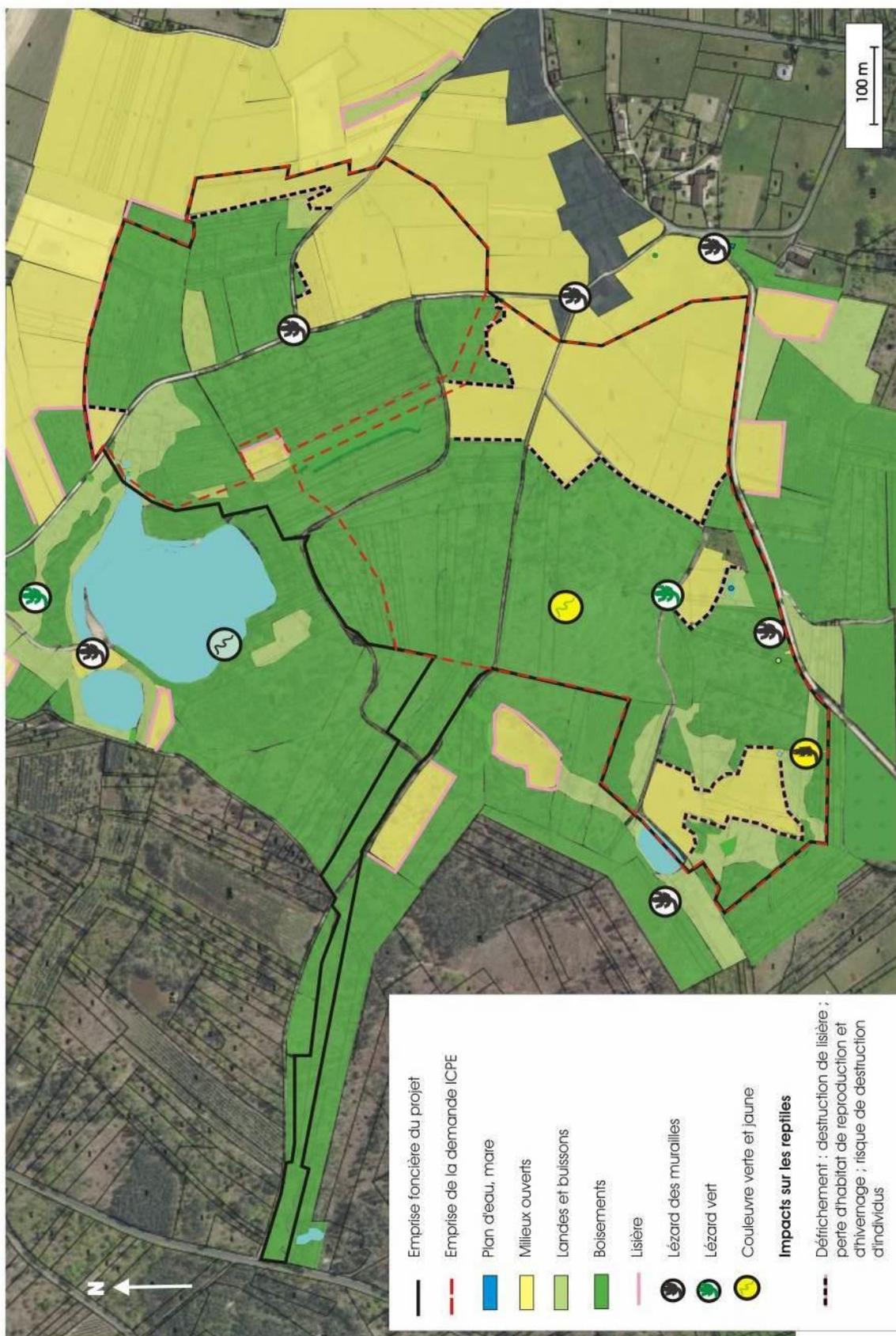
Chez les espèces ovipares (cas des lézards et des Couleuvres) la ponte des œufs se déroule entre mai et juillet, et l'éclosion en fin d'été (août). Ces espèces nécessitent un sol meuble et une litière pour y déposer leurs œufs. Des travaux entre mai et septembre peuvent engendrer une destruction des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

Au regard de l'enjeu de conservation faible des trois espèces de reptiles sur le site, du linéaire de lisière qui sera détruit (1,7 km) 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-Maritime et en Poitou-Charentes.

Figure 42 : Impacts sur les reptiles



#### 7.4. IMPACTS INITIAUX SUR LES OISEAUX

La création de la carrière se traduira pour l'avifaune par la perte de sites d'abris, de nidification et de nourrissage que constituent les milieux ouverts et semi-ouverts et les boisements. Sont ainsi concernés 37 ha.

La perte d'une partie de leur territoire 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.

Le défrichement et le décapage entraîneront de plus un risque de destruction de nichées s'ils sont effectués pendant la période de reproduction.

Les oiseaux concernés par la demande de dérogation des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts et des oiseaux sylvicoles.

Sur les 29 espèces concernées, 8 présentent un enjeu de conservation « très faible », 17 un enjeu de conservation « faible » et 4 un enjeu de conservation « modéré ».

Tableau 19: Enjeux de conservation des oiseaux du site

Enjeu de conservation	Espèce
Très faible	Bruant zizi, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolais polyglotte, Lorient, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Rougegorge
Faible	Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Coucou gris, Fauvette grisette, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Moineau domestique, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Tarier pâtre, Troglodyte mignon
Modéré	Chardonneret élégant, Chevêche d'Athéna, Pouillot de Bonelli, Verdier d'Europe

On notera que la quasi-totalité des oiseaux des milieux ouverts et des oiseaux sylvicoles et la totalité des oiseaux des espaces semi-ouverts présentent un enjeu de conservation sur le site très faible ou faible.

Trois espèces des milieux ouverts, le Chardonneret élégant, la Chevêche d'Athéna et le Pouillot de Bonelli et une espèce sylvicole (ou plutôt liée aux haies et aux arbres), le Verdier d'Europe, présentent un enjeu de conservation modéré.

Dans le cas de la Chevêche d'Athéna, le vieux Châtaignier abritant sa reproduction se trouve à l'extérieur de la zone d'exploitation ; cependant, il s'y trouve en limite et court un risque d'impact collatéral lors des travaux. C'est aussi le cas du Chardonneret élégant qui niche en limite Est d'emprise, dans un arbre isolé au sein des prairies pâturées.

Rappelons les surfaces des différents d'habitats qui seront consommés :

- ) Milieux ouverts : 9,56 ha ;
- ) Milieux semi-ouverts : 1,64 ha ;
- ) Boisements : 25,70 ha.

Au regard de l'enjeu de conservation faible ou très faible de la quasi-totalité des espèces et des surfaces importantes consommées, on peut estimer l'impact initial sera moyen.

Pour les quatre espèces présentant un enjeu de conservation modéré, le Chardonneret élégant, la Chevêche d'Athéna, le Pouillot de Bonelli et le Verdier d'Europe, l'impact sera fort.

Notons cependant que la perte d'habitat pour le Pouillot de Bonelli et le Verdier d'Europe, en raison des caractéristiques des milieux qu'ils recherchent, sera beaucoup plus limitée que les 25,70 ha indiqués. Par son caractère thermophile, le Pouillot de Bonelli fréquente préférentiellement la pinède adulte et les boisements mixtes clairs ; ils couvrent environ 6 ha. Le Verdier d'Europe, espèce de bocage, évite les boisements denses ; on peut estimer à une dizaine d'hectares la surface favorable.

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

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

Figure 43 : Impacts sur les oiseaux



## 7.5. IMPACTS INITIAUX SUR LES CHIROPTERES

Le défrichement et l'exploitation de la carrière entraîneront des modifications du paysage : une partie des boisements où chassent les chauves-souris sera détruite ; on peut estimer cette surface à 10,23 ha. Cependant, des surfaces importantes de milieux similaires restent à proximité et le réaménagement écologique de la carrière permettra de l'utiliser comme territoire de chasse.

Quatre espèces communes à assez communes de chiroptères ont été contactées : Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule commune. Ces quatre espèces présentent un enjeu de conservation faible.

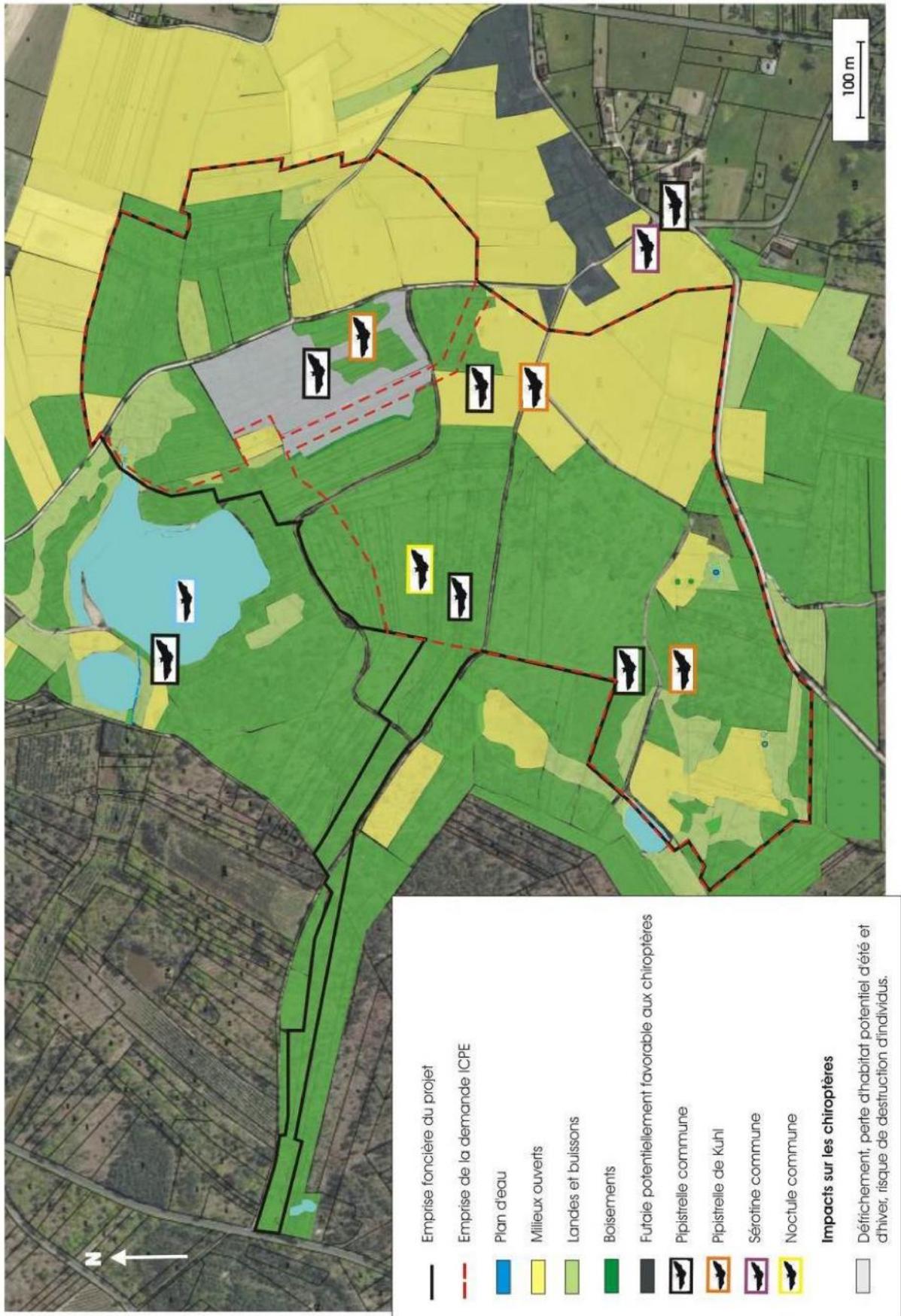
L'emprise du projet présente un faible potentiel de gîtes, seuls le taillis sous futaie de Chêne et la vieille futaie de Châtaignier, qui couvrent une surface de 2,87 ha, pouvant présenter des cavités. Même si aucun gîte n'y a été trouvé lors des investigations de terrain, il faut prendre en compte des gîtes potentiels.

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

En tout état de cause, cet impact n'est pas susceptible de remettre en cause la pérennité des populations fréquentant le site, ni le bon accomplissement de leurs cycles biologiques.

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

Figure 44 : Impacts sur les chiroptères



## 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 20: Synthèse des impacts du projet sur les espèces avant mesures

	Enjeu de conservation sur le site	Nature des impacts	Impact initial du projet
Grand Capricorne	Faible	Perte de 2 Chênes sénescents, 2,64 ha de boisements favorables à long terme Risque de destruction d'individus	Moyen
Crapaud épineux	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort
Grenouille agile	Faible	Perte de 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Moyen
Salamandre tachetée	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (mare) 2,80 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort
Triton palmé	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort
Couleuvre verte et jaune	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen
Lézard des murailles	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen
Lézard vert occidental	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen
Passereaux communs Bruant zizi, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Lorient, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Rougegorge	Très faible	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Moyen

	Enjeu de conservation sur le site	Nature des impacts	Impact initial du projet
Passereaux communs Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Coucou gris, Fauvette grisette, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Moineau domestique, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Tarier pâtre, Troglodyte mignon	Faible	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts 1,64 de milieux semi-ouverts 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Moyen
Chardonneret élégant Chevêche d'Athéna	Modéré	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts Risque de destruction d'individus	Fort
Pouillot de Bonelli	Modéré	Perte 6 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Fort
Verdier d'Europe	Modéré	Perte de 10 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Fort
Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible	Perte de 2,8 ha de boisements potentiellement favorables pour gîtes Risque de destruction d'individus	Moyen

Même si l'impact du projet avant mesures de réduction peut être 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 ».

## 8.1. MESURES D'ÉVITEMENT

L'emprise définitive du projet a été déterminée en suivant une démarche itérative basée sur la confrontation des caractéristiques écologiques de la zone et des nécessités foncières et techniques du projet.

Les premières investigations naturalistes liées au projet ont pris en compte une aire d'étude élargie.

Elles ont dégagé des zones présentant des enjeux écologiques très forts que le pétitionnaire a décidé d'éviter en grande partie : le plan d'eau Nord-Ouest et ses abords.

En effet, dans un premier temps, il avait été envisagé de positionner la verse à stérile sur cette ancienne extraction et de remblayer ainsi le plan d'eau. Cependant, les investigations naturalistes ont très vite mis en évidence l'intérêt écologique remarquable du site, avec en particulier la présence de la Loutre d'Europe. Au regard de ce constat, il n'est évidemment plus possible de détruire ce milieu.

De même, une grande partie des zones de fort intérêt écologique a été évitée : citons le plan d'eau Sud-Ouest et la prairie humide qui le jouxte au Nord.

Les investigations se sont poursuivies, avec plus de finesse sur le nouveau périmètre ainsi défini qui correspond à l'emprise de la demande ICPE (aire d'étude rapprochée). C'est sur cette emprise qu'est basé le présent dossier.

Les investigations naturalistes ont à nouveau permis et mettre en évidence et d'exclure deux habitats de fort intérêt écologique : la mare Sud-Ouest et la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha).

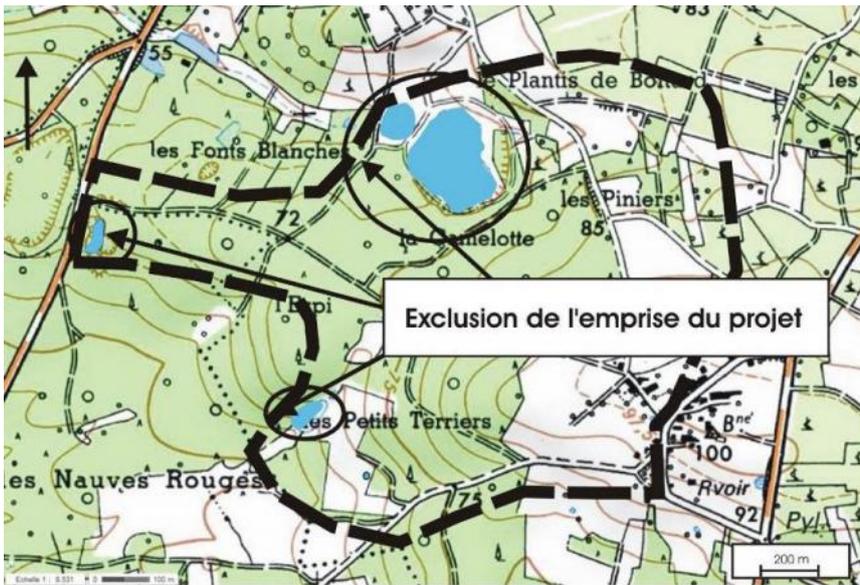
L'emprise de la carrière (zone exploitée), de la verse à stériles et des aménagements (stocks, bassins...) évite donc ces deux habitats.

Ces deux habitats se trouvent à immédiate proximité de l'exploitation ou de la verse à stériles. Ils courent donc un risque d'impact collatéral ; c'est aussi le cas des plans d'eau Nord-Ouest et Sud-Ouest qui ont été exclu du projet, nous l'avons vu, à la suite des premières investigations faune flore.

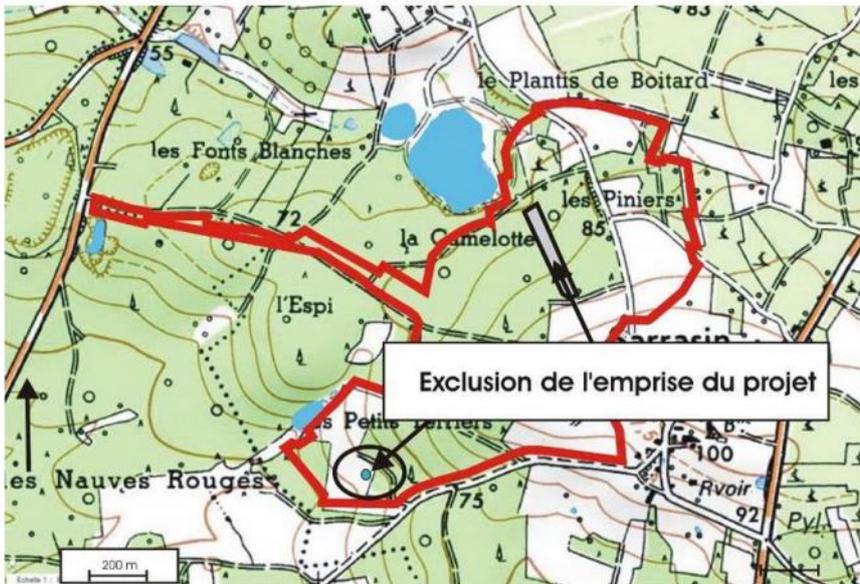
Ces quatre zones ainsi définies seront intégralement protégées : non seulement elles ne seront pas défrichées, mais également aucune intervention n'y sera menée : création de merlon, stockage de stériles ou de matériaux, passage d'engins....

Elles seront matérialisées par la pose de piquets et de rubalise avant le début des travaux et constitueront une véritable zone d'exclusion.

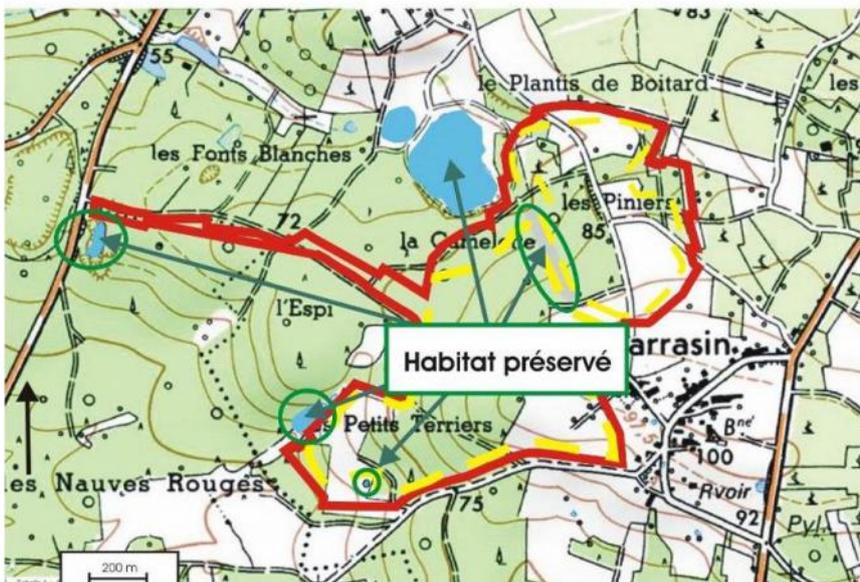
Figure 45 : Evolution de l'emprise du projet



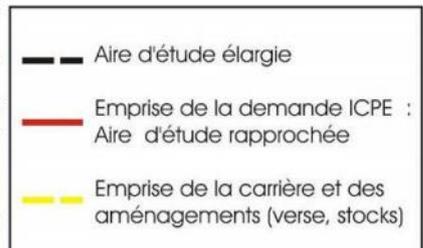
Premières investigations naturalistes



Définition de l'emprise de la demande ICPE



Définition de l'emprise de la carrière



### Conséquences sur la Loutre d'Europe

L'exclusion du plan d'eau Nord-Ouest permet de préserver en totalité l'habitat de la Loutre d'Europe. En outre, le plan d'eau constitue un habitat de reproduction pour les odonates et les amphibiens.

### Conséquences sur les amphibiens

L'exclusion de la mare Sud-Ouest fait que le projet n'entraînera plus la destruction que de deux mares au lieu de trois.

De plus, la mare Sud-Ouest, sur les trois mares concernées, était la seule à abriter la reproduction de la Salamandre tachetée. L'impact sur cette espèce en sera donc réduit puisqu'elle ne perdra plus de site de reproduction ; on peut estimer qu'il devient moyen.

### Conséquences sur les chiroptères

L'exclusion de la vieille futaie de Châtaignier (0,23 ha) permet de préserver la partie la plus intéressante en terme de capacité d'accueil des chiroptères sur les 2,8 ha potentiellement favorables aux gîtes ; n'est donc plus concernée par le projet que le taillis sous futaie de Chêne.

Des mesures ponctuelles d'évitement seront également prises :

#### Mesure pour le Grand Capricorne

L'un des deux Chênes abritant le Grand Capricorne se trouve en limite Sud d'emprise ; il ne sera pas abattu mais court un risque d'impact collatéral lors des travaux.

Il fera donc l'objet d'une mise en défens et d'une protection (bardage de planches et de pneus). L'entreprise réalisant le défrichement sera informée de sa nécessaire protection.

#### Mesure pour les oiseaux

Dans le cas de la Chevêche d'Athéna, le vieux Châtaignier abritant sa reproduction se trouve à l'extérieur de la zone d'exploitation ; cependant, il s'y trouve en limite et court un risque d'impact collatéral lors des travaux.

Espèce cavernicole, elle recherche pour nicher les arbres à cavité (ou les bâtiments). Sur le secteur, les arbres à cavités sont relativement rares, si ce n'est le vieux Châtaignier actuellement occupé et ceux de la vieille futaie voisine. Dans les deux cas, les arbres ne seront coupés pour le projet.

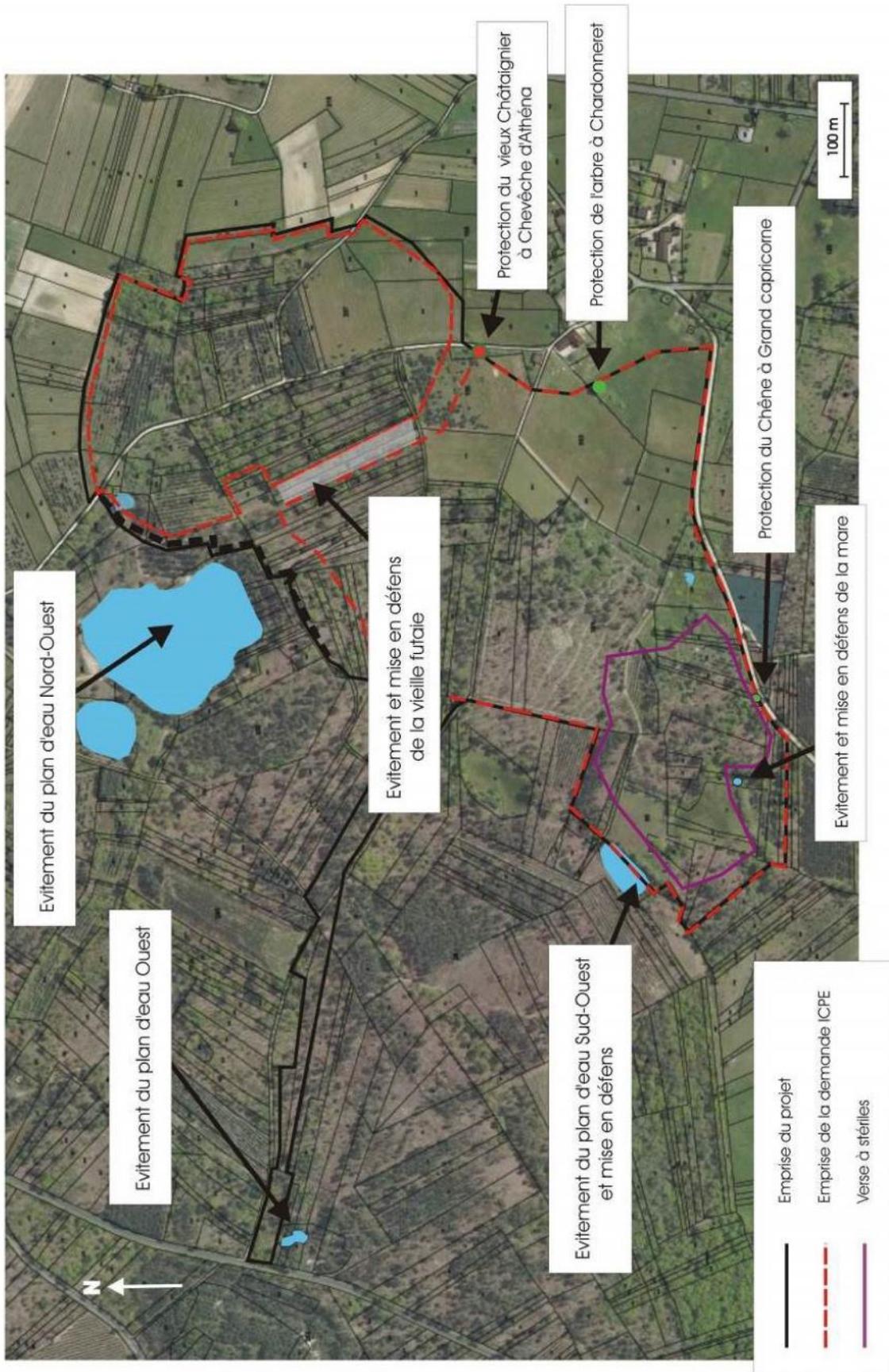
Le vieux Châtaignier fera donc lui aussi l'objet d'une mise en défens et d'une protection (bardage de planches et de pneus). L'entreprise réalisant le défrichement sera informée de sa nécessaire protection.

C'est aussi le cas du Chardonneret élégant qui niche en limite Est d'emprise, dans un arbre isolé au sein des prairies pâturées.

Cet arbre ne sera pas coupé et, pour éviter un impact collatéral, sera mis en défens et recevra une protection (bardage de planches et de pneus). Là également, une information de l'entreprise réalisant le défrichement sera menée.

La protection de cet habitat de reproduction avéré réduira l'impact négatif subit par ces taxons.

Figure 46 : Mesures d'évitement



## 8.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACT

### 8.2.1. Phasage des travaux

Les espèces concernées par le projet bénéficient d'habitat de repli à proximité immédiate puisque boisements et prairies sont présents en bordure de l'emprise.

Cependant, on peut proposer des mesures de phasage permettant de limiter l'impact que la faune pourrait subir lors des travaux de défrichement et de décapage des prairies et friches.

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

C'est aussi à cette période que devront être détruites les deux mares.

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

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.

Le tableau ci-dessous récapitule ces données et présente la période que les travaux de défrichement 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 21: Phasage des travaux de défrichement

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

-  Période la plus propice au défrichement
-  Période critique vis-à-vis du défrichement
-  Période moyennement favorable

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

Cette mesure permettra d'éviter le risque de destruction de couvées et de jeunes individus sur l'ensemble de l'emprise.

Tableau 22: Phasage des travaux de décapage de la végétation herbacée

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

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 amphibiens, 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 du Chêne au Nord-Est de l'emprise montrant des traces de présence du Grand Capricorne pourra provoquer la destruction d'insectes en phase larvaire.

Cet arbre fera l'objet d'un marquage spécifique et sera coupé sans débiter les troncs.

La grume sera ensuite déplacée en périphérie de l'emprise, à proximité des boisements qui restent présents au dehors du site. Elle sera entreposée 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.

Rappelons par ailleurs que le Chêne à Grand Capricorne en limite Sud de l'emprise fera l'objet d'une protection adaptée.

L'impact résiduel, grâce à l'absence de destruction d'individus, sera très faible. Il se limitera à la perte de 2,64 ha de boisements favorables à l'espèce à long terme (taillis sous futaie), sachant qu'une surface assez importante de milieux similaires reste présente à proximité.

### 8.2.3. Mesures en faveur des amphibiens

Entre les futures zones à défricher et les zones de reproduction des amphibiens, une bâche plastique de 0,40 m de haut sera disposée jusqu'au contact du sol pour limiter l'intrusion des animaux inféodés à ces milieux.

Sont concernés les plans d'eau Nord-Ouest, Sud-Ouest et Sud et la mare Sud-Ouest qui a fait l'objet d'un évitement.

Cet aménagement évitera à la petite faune (en particulier les amphibiens) de venir se mettre en danger sur la zone des travaux (en effet, malgré le phasage des travaux de défrichement, un risque de destruction de quelques amphibiens et de reptiles demeure).



Exemple de clôture (source IMERY'S REFRACTORY MINERALS CLERAC).

Le dispositif sera maintenu pendant toute la durée de l'exploitation sur les secteurs au contact des zones en travaux. Il sera cependant mis en place en deux temps, en fonction de l'avancement de l'exploitation :

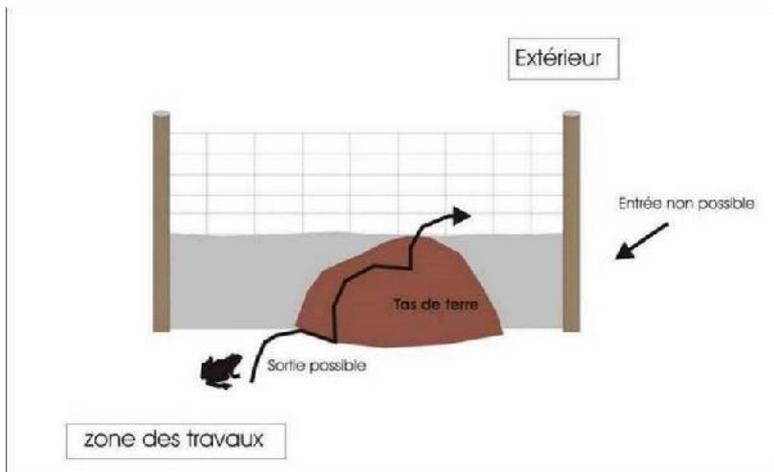
- ) d'abord au droit du plan d'eau Ouest, pendant les travaux de création de la piste, du plan d'eau Sud-Ouest et de la mare Sud-Ouest ;
- ) puis, à partir de la phase quinquennale 2, au Sud du plan d'eau Nord-Ouest.

La clôture sera installée en période de reproduction des amphibiens, période où ils auront quitté les zones boisées des futurs travaux pour les plans d'eau. La clôture devra donc être installée entre les mois de février et de juin.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pose clôture amphibien												

Pour éviter que les éventuels animaux présents sur le site ne soient piégés lors de la pose de la clôture, des tas de terre seront disposés au contact de la bâche, à l'intérieur de l'emprise (source DREAL Poitou-Charentes).

La sortie de la petite faune sera donc possible grâce à ces tas disposés tous les 50 m.



Principe de dispositif de franchissement de la clôture vers l'extérieur

L'impact résiduel, grâce à ces mesures et au phasage des travaux, sera faible.

#### 8.2.4. Mesures en faveur des chiroptères

Pour compléter la démarche de phasage des travaux, une attention particulière sera portée au taillis sous futaie de Chêne présentant des gîtes potentiels pour les chiroptères : une inspection préalable des arbres à cavités sera effectuée dans les jours précédents l'abattage.

Chaque 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 réduite d'habitat potentiellement utilisable.

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

#### 8.2.5. 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 du Grand Capricorne, a permis de réduire de manière importante l'impact initial du projet.

Les reptiles (quoique la bâche en plastique pourra en partie jouer le même rôle protecteur que pour les amphibiens) et les oiseaux, qui ne bénéficieront pas de mesures spécifiques (hormis la Chevêche d'Athéna et le Chardonneret élégant), verront cependant l'effet du projet réduit par les mesures de phasage qui rendront l'impact résiduel faible.

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

Même pour l'avifaune dont l'enjeu de conservation sur le site est modéré (Chevêche d'Athéna, Chardonneret élégant, Pouillot de Bonelli et Verdier d'Europe), les mesures d'évitement et de réduction d'impact rendront l'impact résiduel faible. Il se limitera à la perte d'habitat, tempérée par la présence tout autour du site de milieux similaires.

Quoi qu'il en soit, des mesures compensatoires seront mises en place pour compenser cet impact faible.

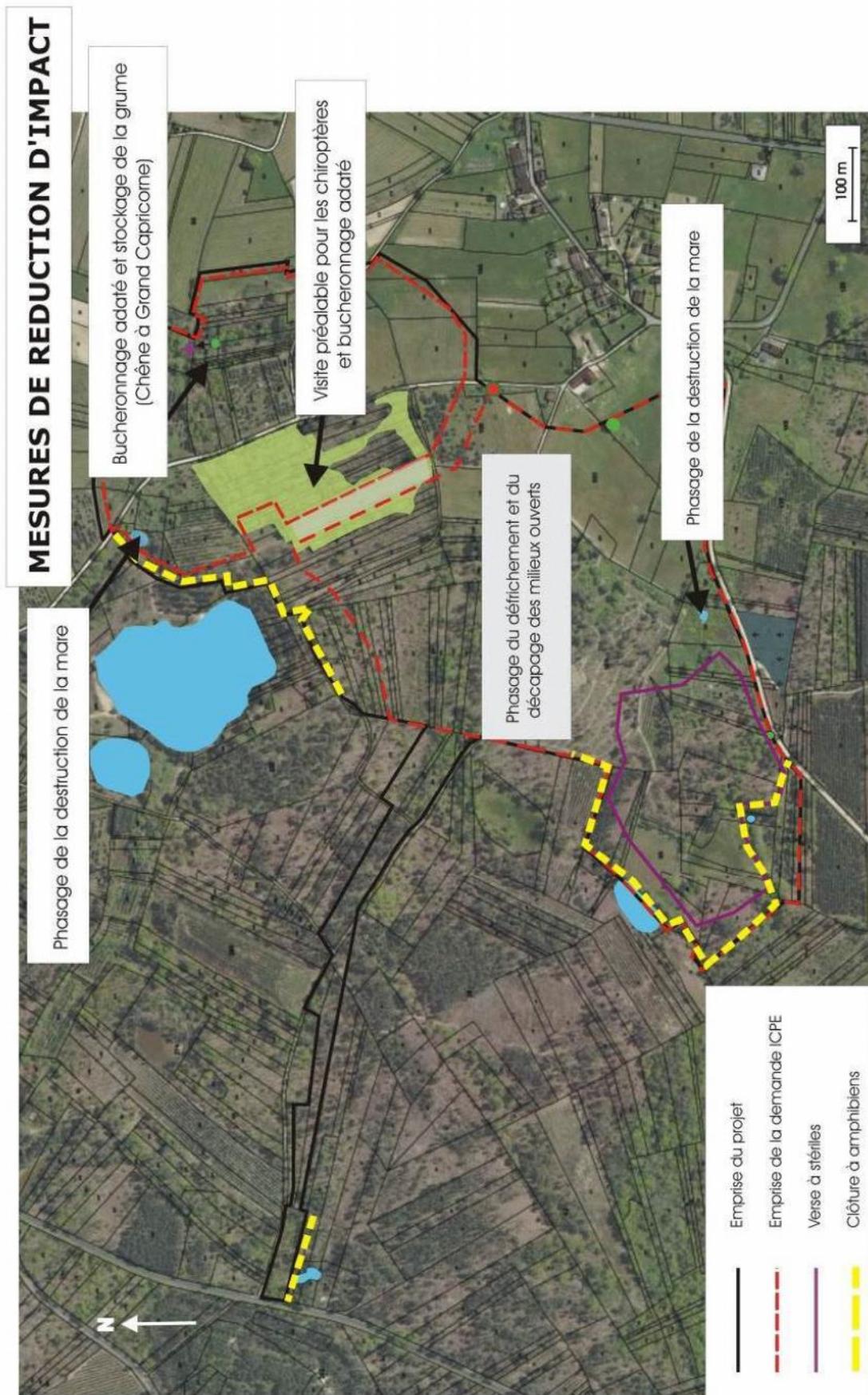
Le tableau ci-dessous présente pour les mesures de réduction d'impact par le phasage des travaux.

Tableau 23: Synthèse des impacts résiduels du projet sur les espèces

	Enjeu de conservation sur le site	Nature des impacts	Impact initial du projet	Nature des impacts après mesures	Impact résiduel du projet
Grand Capricorne	Faible	Perte de 2 Chênes sénescents, 2,64 ha de boisements favorables à long terme Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 1 Chêne sénescents, 2,64 ha de boisements favorables à long terme	Très faible
Crapaud épineux	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort	Perte d'un habitat de reproduction (1 mare) 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre	Faible
Grenouille agile	Faible	Perte de 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre	Très faible
Salamandre tachetée	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (mare) 2,80 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort	Perte de 2,80 ha de boisements favorables à la phase terrestre	Très faible
Triton palmé	Faible	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus	Fort	Perte d'un habitat de reproduction (1 mare) 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre	Faible
Couleuvre verte et jaune	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 1,7 km de lisière	Très faible
Lézard des murailles	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 1,7 km de lisière	Très faible
Lézard vert occidental	Faible	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 1,7 km de lisière	Très faible
Passereaux communs Bruant zizi, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolais polyglotte, Lorient, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Rougegorge	Très faible	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,47 ha de boisements	Faible

	Enjeu de conservation sur le site	Nature des impacts	Impact initial du projet	Nature des impacts après mesures	Impact résiduel du projet
Passereaux communs Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Coucou gris, Fauvette grisette, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Moineau domestique, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Tarier pâtre, Troglodyte mignon	Faible	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts 1,64 de milieux semi-ouverts 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,47 ha de boisements	Faible
Chardonneret élégant  Chevêche d'Athéna	Modéré	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts Risque de destruction d'individus	Fort	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts	Faible
Pouillot de Bonelli	Modéré	Perte de 6 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Fort	Perte de 6 ha de boisements	Faible
Verdier d'Europe	Modéré	Perte de 10 ha de boisements Risque de destruction d'individus	Fort	Perte de 10 ha de boisements	Faible
Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Faible	Perte de 2,87 ha de boisements potentiellement favorables pour gîtes Risque de destruction d'individus	Moyen	Perte de 2,64 ha de boisements potentiellement favorables pour gîtes	Très faible

Figure 47 : Mesures de réduction d'impact



### 8.3. MESURES DE COMPENSATION

Les mesures de compensation seront mises en place pour compenser l'impact résiduel qui reste faible sur les oiseaux, le Crapaud épineux et le Triton palmé alors que pour les autres taxons, il est très faible.

Cependant, le caractère néanmoins faible de cet impact fait que nous ne suivrons pas une démarche stricte de ratios de compensation.

Les mesures de compensation concerneront

- ) La perte d'habitat de reproduction pour le Crapaud épineux et le Triton palmé,
- ) La perte d'habitat pour la Chevêche d'Athéna et le Chardonneret élégant, ces taxons constituant des espèces parapluies<sup>7</sup> pour les autres oiseaux des milieux ouverts.
- ) La perte d'habitat pour le Pouillot de Bonelli et le Verdier d'Europe. Ces taxons constituent des espèces parapluies<sup>8</sup> pour les autres oiseaux des boisements, mais aussi pour les amphibiens (habitats de phase terrestre) et les chiroptères. Les lisières pourront être favorables aux reptiles.

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

##### 8.3.1.1. Les parcelles cadastrales

La société Imérys possède un certain nombre de parcelles à proximité, voire en continuité du site. Elles se localisent sur deux secteurs : d'une autour du plan d'eau Nord-Ouest<sup>9</sup>, d'autre part au Sud-Ouest du site. Elles seront donc valorisées dans le cadre des mesures de compensation.

Tableau 24: Liste des parcelles pour les mesures de compensation sur site

	Références cadastrales (Section & Numéro)	Superficie en m <sup>2</sup>
Zone du plan d'eau Nord-Est	AN 130	2160
	AN 131	315
	AN 132	9985
	AN 133	723
	AN 134	5673
	AN 135	7140
	AN 136	660
	AN 137	1855
	An 138	3895

<sup>7</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.

<sup>8</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.

<sup>9</sup> Il serait plus juste d'écrire « les plans d'eau Nord-Ouest ». En effet, le trop-plein du plan d'eau Nord-Ouest se déverse dans un petit plan d'eau situé immédiatement en aval (au Nord).

	Références cadastrales (Section & Numéro)	Superficie en m <sup>2</sup>
	AN 140	976
	AN 141	2125
	AN 142 pour partie	2000
	AN 146 pour partie	1600
	AN 148	2138
	AN 147	11010
	AN 510	1295
	AN 511	7955
	AN 512	1165
	AN 218	1116
	AN 219	1712
	AN 220	2859
	AN 221	1033
	AN 222	1068
	AN223	801
	AN 224	1522
	AN 225	250
	AN 226	687
	AN 227	1132
	AN 228	1146
	AN 229	2052
	AN 230	630
	AN 232	19048
	AN 280	2467
	AM 43	2489
	AM 327	1170
	AM 324	767
	AM 52	465
	AM 60	464
	AM 80	1212
	Total	106 760

### 8.3.1.2. La zone de l'étang Nord-Ouest

La première mesure compensatoire consistera en la protection et la mise en valeur de l'étang Nord-Ouest et de leurs abords. Cette zone couvre 97726 m<sup>2</sup>, soit environ 9,77 ha.

En fait, cette mesure dépasse le strict cadre de la DDEP puisque son premier intérêt est la protection de la Loutre d'Europe<sup>10</sup>, alors que cette espèce n'est pas visée par la DDEP (suite à la mesure initiale d'évitement excluant la zone du projet).

<sup>10</sup> Outre la Loutre d'Europe, le plan d'eau Nord-Ouest et ses milieux humides associés accueillent un cortège d'odonates et d'amphibiens, communs mais assez diversifié.



Le plan d'eau Nord-Ouest.

La société Imérys possède la propriété de cette zone, envisagée au départ comme verse à stérile.

Le milieu étant marqué par les plans d'eau et les milieux humides, la mesure de compensation concernera en premier lieu le Crapaud épineux et le Triton palmé, et plus généralement les amphibiens, en protégeant l'habitat de reproduction le plus important du secteur.

En outre, le plan de gestion sera mis en place fixera notamment les modalités d'entretien de la zone, notamment de la végétation hygrophile herbacée. En effet, faute d'entretien, le développement des Saules fera régresser, voire disparaître cette végétation basse de fort intérêt.

Cet entretien s'accompagnera de quelques aménagements légers consistant dans le creusement de quelques dépressions qui formeront ces mares provisoires.

Ces mares constitueront un habitat de reproduction pour les amphibiens, compensant la perte des 2 mares détruites par le projet.

La DDEP concerne également deux autres types de milieux : les milieux ouverts et les boisements.

Le tableau présente la répartition des différents habitats sur la zone.

Tableau 25: Répartition surfaciques des habitats de la zone du plan d'eau Nord-Ouest

Surface en hectare						
Surface en eau	Végétation herbacée hygrophile	Friche	Friche arbustive	Taillis de Chêne	Taillis de Châtaignier	Pinède
3,30	0,73	0,65	0,80	0,70	0,50	3,00

Les milieux ouverts sur la zone de compensation sont formés par les friches et les friches arbustives. Elles couvrent 1,45 ha.

Le plan de gestion fixera les modalités d'entretien des friches et de travaux (débroussaillage ponctuel et ciblé), puis d'entretien des friches arbustives.

Les espèces concernées sont le Chardonneret élégant et la Chevêche d'Athéna et plus largement les oiseaux liés aux milieux ouverts.

Les boisements sont formés sur la zone par la pinède et des feuillus. Ils couvrent 4,20 ha et se répartissent ainsi :

- ) Pinède : 3,00 ha
- ) Taillis de Chêne : 0,70 ha
- ) Taillis de Châtaignier : 0,50 ha.

Ils concerneront le Pouillot de Bonelli et le Verdier d'Europe, mais aussi les autres oiseaux des boisements et les chiroptères.

Le plan de gestion fixera les orientations à donner à la gestion sylvicole des différents boisements avec une vocation écologique affirmée. Les boisements de ces parcelles seront conduits en îlots de vieillissement et même à long terme de sénescence.

En vieillissant, les arbres fourniront des cavités et des micro-habitats très favorables à l'ensemble de la faune forestière et en particulier aux oiseaux cavernicoles et aux chiroptères.

Au sein de la pinède, on favorisera le développement des feuillus, pour évoluer vers le boisement mixte, à l'habitabilité meilleure pour les oiseaux et les amphibiens. De même, on favorisera le développement du Chêne dans le taillis de Châtaignier.

Le taillis de Chêne deviendra favorable à long terme au Grand Capricorne.

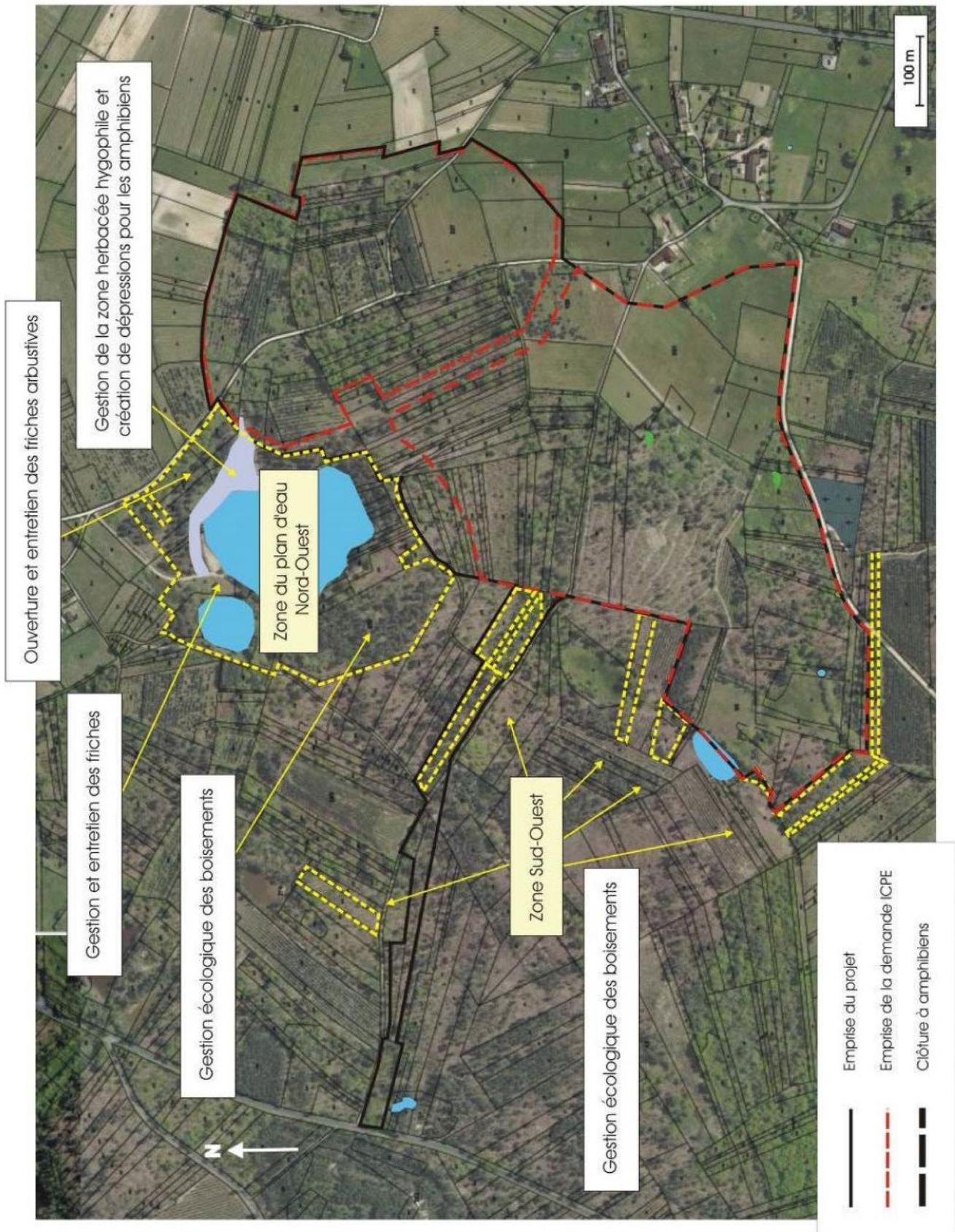
La présence de bois mort sur le sol sera également favorable, notamment pour les amphibiens qui pourront y trouver des refuges. Ces boisements fourniront un habitat pour la phase terrestre des amphibiens.

Les grands axes du plan de gestion<sup>11</sup> :

- Contrôle des Saules par fauche tardive adaptée (par bandes contigües ou en colimaçon à partir du centre).
- Création de mares provisoires et entretien de ces milieux.
- Description des peuplements pour les boisements.
- Création d'îlots de vieillissement.
- Développement des feuillus favorisé.

<sup>11</sup> Le plan de gestion sera élaboré une fois l'autorisation d'exploiter obtenue. Il sera évidemment beaucoup plus complet et reposera sur de nouvelles visites de terrain.

Figure 48 : Mesures compensatoires sur site



### 8.3.1.3. La zone Sud-Ouest

Au Sud-Ouest du projet, la société Imérys possède un certain nombre de parcelles boisées. Le plan de gestion fixera les orientations à donner à la gestion sylvicole des différents boisements avec une vocation écologique affirmée (voir p 139 : les grandes orientations du plan de gestion). 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 à long terme de sénescence.

Ces parcelles couvrent 0,91 ha, se répartissant en :

- ) Taillis de Chêne : 0,25 ha;
- ) Taillis de Châtaignier : 0,36 ha;
- ) Boisement mixte : 0,17 ha ;
- ) Friche arbustive : 0,08 ha ;
- ) Pinède : 0,05 ha.

On peut également prendre en compte trois parcelles (AN 252, AN 254, AN 255) dans l'emprise foncière, mais en dehors de la demande ICPE, non impactées en totalité ou partie par la voie d'accès.

Ces trois parcelles, qui couvrent 0,93 ha présentent les surfaces suivantes : pinède : 0,37 ha, boisement mixte : 0,34 ha, taillis de Châtaignier : 0,22 ha.

Tableau 26: Répartition surfaciques des habitats de la zone Sud-Ouest

	Surface en hectare				
	Friche arbustive	Taillis de Chêne	Taillis de Châtaignier	Boisement mixte	Pinède
Parcelle AN 280			0,24		
Parcelle AM 43		0,25			
Parcelle AM 52					0,05
Parcelle AM 60				0,05	
Parcelle AM 80				0,12	
Parcelle AM 324	0,08				
Parcelle AM 327			0,12		
Parcelle AN 252			0,22		
Parcelle AN 254				0,34	
Parcelle AN 255					0,37
Total	0,08	0,25	0,59	0,51	0,42

#### 8.3.1.4. Suivi faune flore

Un suivi faune-flore sera réalisé sur les deux zones de mesures compensatoires tous les 5 ans.

Ce suivi permettra de prendre la mesure de l'évolution du milieu et de vérifier l'efficacité des mesures compensatoires.

Il pourra être assuré conjointement par le pétitionnaire et par l'Association CHARENTE-NATURE, qui possède une bonne connaissance du secteur et de ses enjeux et qui intervient déjà sur plusieurs sites Imerys.

Les résultats seront communiqués à la DREAL Poitou-Charentes.

#### 8.3.1.5. Synthèse sur les compensations sur site

Le tableau ci-après rappelle les surfaces des différents habitats intégrés dans les compensations de la zone du plan d'eau Nord-Ouest et de la zone Sud-Ouest

Les surfaces de compensation fournies par les deux zones atteignent 1,53 ha de milieux ouverts, 4,03 ha de zones humides et 5,97 ha de boisements.

Tableau 27: Répartition surfaciques des habitats des compensations sur site

	Surface en hectare							
	Surface en eau	Végétation herbacée hygrophile	Friche	Friche arbustive	Taillis de Chêne	Taillis de Châtaignier	Boisement mixte	Pinède
Entité plan d'eau Nord	3,30	0,73	0,65	0,80	0,70	0,50		3,00
Zone Sud-Ouest				0,08	0,25	0,59	0,51	0,42
Total	3,30	0,73	0,65	0,88	0,95	1,09	0,51	3,42

Même si elles intègrent un milieu particulièrement intéressant (la zone du plan d'eau Nord-Ouest), les surfaces de compensation sur site s'avèrent insuffisantes du strict point de vue de la DDEP.

Il apparait donc nécessaire de proposer des surfaces supplémentaires qui seront trouvées sur deux sites voisins, sur les communes de Saint Pierre du Palais et du Fouilloux.

### 8.3.2. Les mesures de compensation hors site

#### 8.3.1.1. Les parcelles cadastrales

Pour accroître les surfaces de compensation, le pétitionnaire propose d'utiliser les terrains de deux anciennes exploitations :

- J 1,5 km à l'Ouest du projet, le site « le Marronnier », sur la commune de Saint Pierre du Palais
- J 6,5 km au Nord, le site de « Croix Nadau » sur la commune du Fouilloux

D'une manière générale, à la suite de la fin d'exploitation de ses sites et de leur remise en état, Imérys vend les terrains réaménagés.

C'est que comptait faire l'entreprise pour les sites de « Croix Nadau » et « le Marronnier ».

Cette démarche, tout à fait habituelle, ne permet pas de s'assurer du devenir des milieux et de leur gestion.

Pour les deux sites précités, le pétitionnaire se propose de pas les vendre et d'en garder la maîtrise foncière. Un plan de gestion permettra de mettre en valeur les milieux ouverts (prairies) et les boisements.

Pour le site de « Croix Nadau » seuls sont concerné des boisements ; ils couvrent 5 ha.

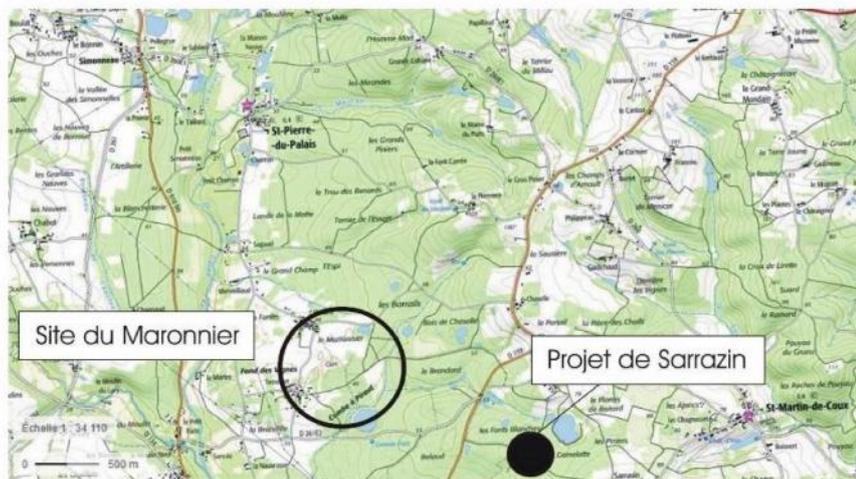
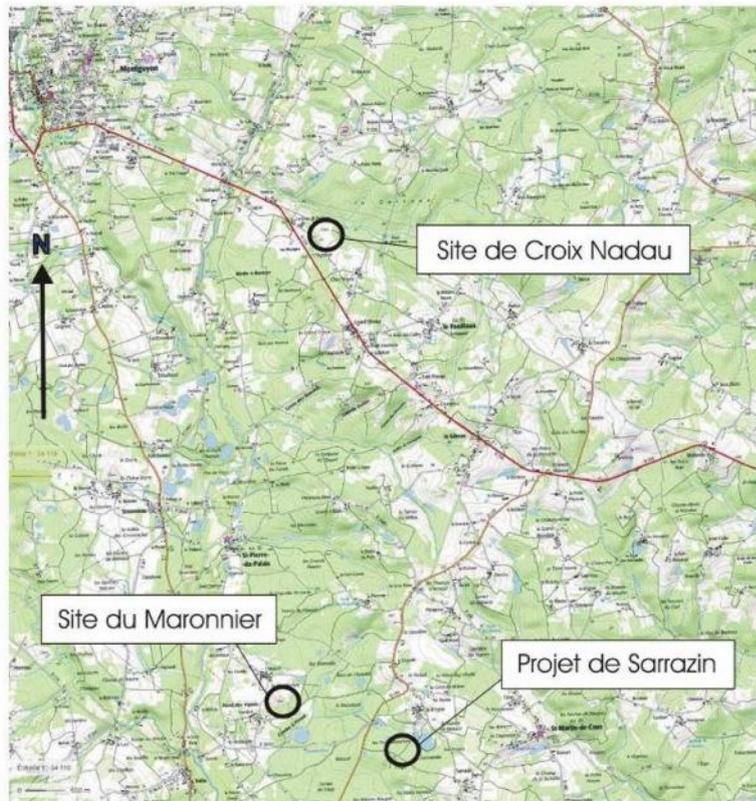
Pour le site du « Marronnier », sont concernés 1,2 ha de boisements et 8,3 ha de milieux ouverts (prairies).

Les grands axes du plan de gestion :

- Description des peuplements.
- Création d'îlots de vieillissement.
- Développement des feuillus favorisé.
- Entretien des prairies par fauche en automne avec exportation des tontes.

Là également, des investigations faune-flore seront réalisées sur les deux sites tous les 5 ans pour suivre l'évolution du milieu.

Figure 49 : Mesures compensatoires hors site



## 8.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 8.4.1. Gestion de la mare Sud-Ouest

La tendance d'évolution naturelle d'une mare étant son atterrissement et la fermeture par développement des ligneux (le Saule roux dans ce cas précis), un entretien de la mare Sud-Ouest préservée sera nécessaire.

Cet entretien consistera en une coupe des ligneux avec exportation des produits, réalisée tous les 3 à 5 ans en automne (octobre/novembre). Une visite de contrôle tous les 3 ans permettra d'adapter si besoin l'entretien.

L'amélioration de la qualité du milieu s'avérera positive notamment vis-à-vis des amphibiens et compensera, en partie, l'impact faible du projet.

### 8.4.2. Les aménagements de remise en état

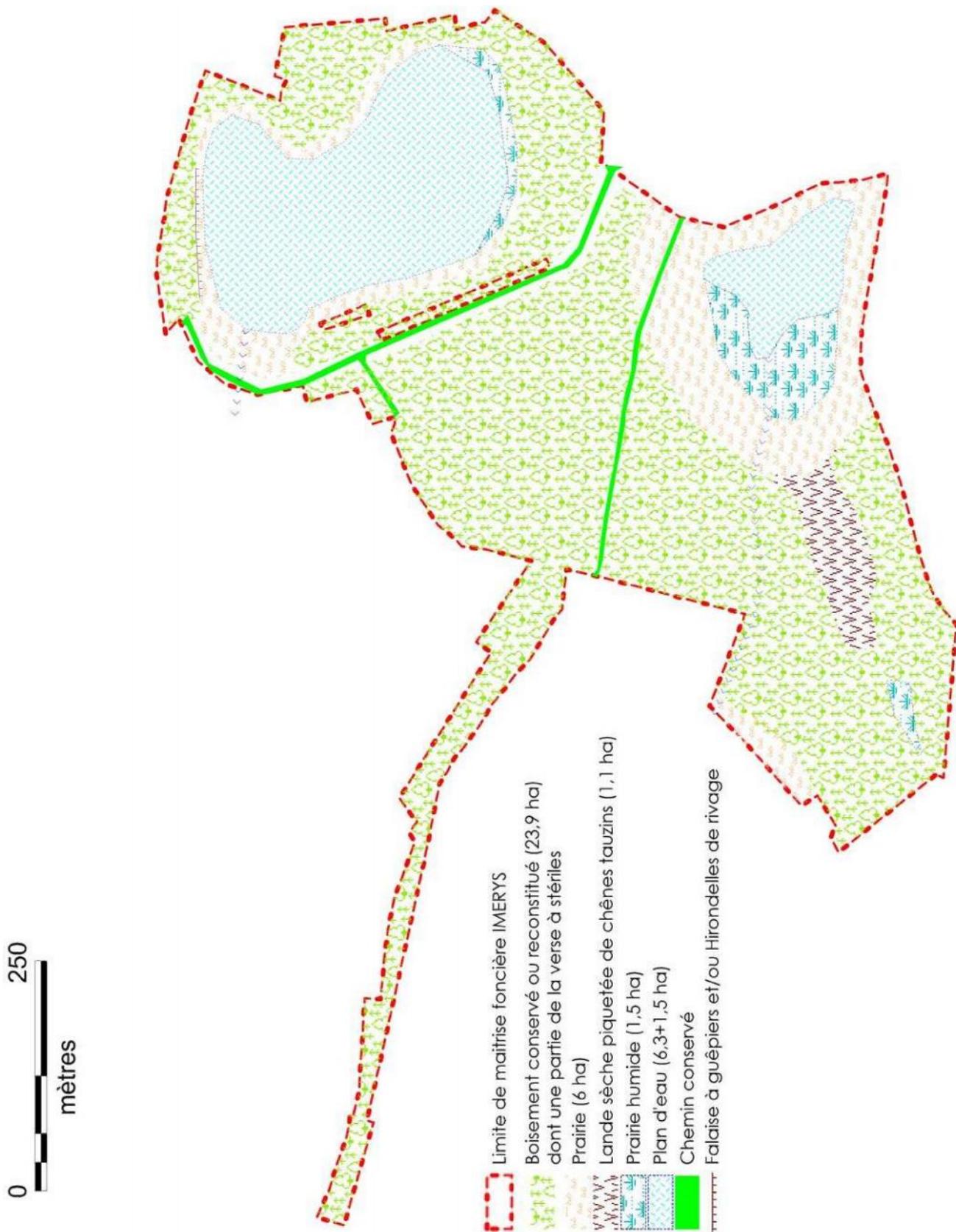
Les aménagements de remise en état s'organisent autour de deux plans d'eau et du reboisement d'une grande partie de l'emprise (25,2 ha).

Le reboisement important répond à la caractéristique des boisements du secteur qui constituent un réservoir de biodiversité en faisant partie du massif boisé de la Double. Il compense la perte initiale de boisement, bien que ne puisse pas le considérer comme une mesure compensatoire. Les essences concernées sont celles déjà présentes sur place : le Chêne essentiellement pédonculé, accompagné du Châtaignier et du Pin maritime.

Cette biodiversité sera amplifiée par divers aménagements :

- )] La berge Sud du plan d'eau Nord et la berge Ouest du plan d'eau Sud seront talutées en pente douce pour permettre le développement d'une prairie humide. Ce milieu s'avèrera propice à la faune : insectes, amphibiens, oiseaux...
- )] Les deux plans d'eau comporteront en outre une ceinture de prairie de fauche, plus importante pour le Sud. La complémentarité fonctionnelle avec le milieu aquatique d'une part et les boisements environnants d'autre part sera bénéfique à la faune.  
  
L'entretien des prairies consistera en une fauche annuelle, réalisée en automne (octobre/novembre), avec exportation du produit de fauche.
- )] La berge Nord (donc en exposition Sud) du plan d'eau Nord sera maintenue le plus abrupte possible afin de mettre à disposition des oiseaux créant terrier dans les matériaux meubles pour se reproduire un milieu favorable : Guêpier d'Europe (un certain nombre de carrières du groupe Imérys est déjà colonisé par cette espèce), Hirondelle de rivage...
- )] La présence de la verse, qui présentera des sols acides (sableux) et bien drainés, voir secs, sera l'occasion de favoriser la mise en place d'habitats d'intérêt : sur le versant Est de la verse, l'installation d'une lande sèche sera recherchée. Elle sera piquetée de Chêne tauzin. Signalons que ce type de milieu constitue un habitat d'intérêt communautaire.

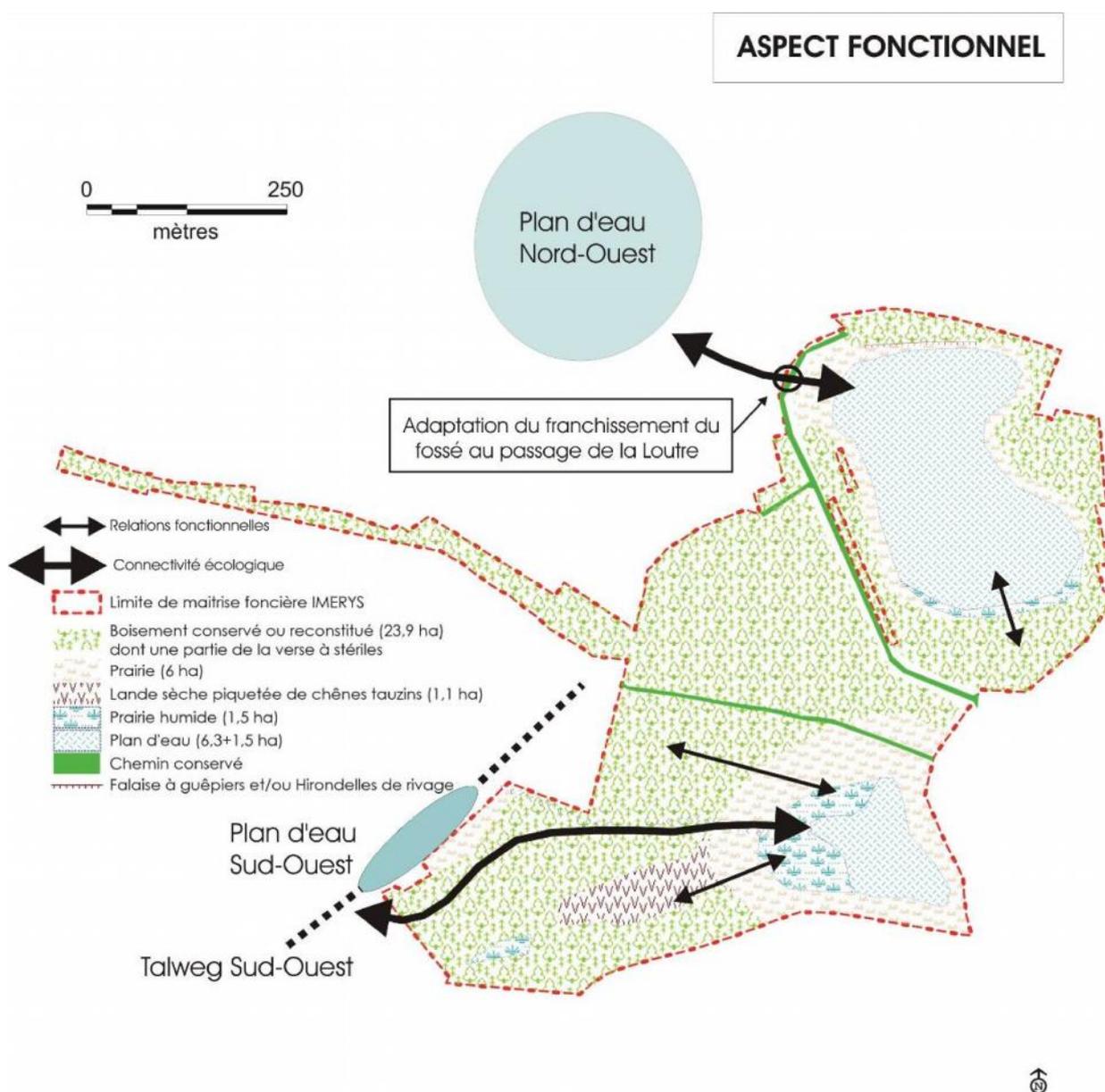
Figure 50 : Les aménagements de remise en état



D'un point de vue fonctionnel, les habitats nouvellement créés s'inscriront dans un contexte d'intérêt qu'ils viendront enrichir. Il conviendra de favoriser leur connectivité avec les habitats patrimoniaux voisins, notamment par les fossés prolongeant les trop-pleins des plans d'eau :

- J Le nouveau plan d'eau Nord sera ainsi connecté au plan d'eau Nord-Ouest, au très fort intérêt écologique. Il pourra constituer un nouvel habitat colonisé par la Loutre. Pour préserver la continuité écologique entre ces deux plans d'eau, il conviendra d'aménager le franchissement du fossé de trop plein par le chemin rural rétabli entre « Sarrazin » et « la Vergne » pour le rendre perméable à la faune et en particulier à la Loutre (voir plus avant).
- J Le nouveau plan d'eau Sud sera ainsi connecté au talweg Sud-Ouest et donc au plan d'eau Sud-Ouest.

Figure 51 : Aspect fonctionnel des aménagements de remise en état



## 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.

Taxons	Impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
INSECTES				
Grand Capricorne	Perte de 2 Chênes sénescents, 2,64 ha de boisements favorables à long terme Risque de destruction d'individus Impact modéré	Evitement d'un des Chênes Bucheronnage adapté pour le Chêne restant Stockage de la grume	Perte de 1 Chêne sénescents, 2,64 ha de boisements favorables à long terme Impact très faible	Gestion écologique des boisements de compensation
AMPHIBIENS				
Crapaud épineux	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus Impact fort	Evitement de la mare Sud-Ouest Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux Barrière de protection	Perte d'un habitat de reproduction (1 mare) 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre Impact faible	Protection du plan d'eau Nord-Ouest Création de dépression sur ses bords Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Grenouille agile	Perte de 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus Impact fort	Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux Barrière de protection	Perte de 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre Impact très faible	Protection du plan d'eau Nord-Ouest Création de dépression sur ses bords Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Salamandre tachetée	Perte d'un habitat de reproduction (mare) 2,80 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus Impact fort	Evitement de la mare Sud-Ouest Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux Barrière de protection	Perte de 2,80 ha de boisements favorables à la phase terrestre Impact très faible	Protection du plan d'eau Nord-Ouest Création de dépression sur ses bords Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site

Taxons	Impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
Triton palmé	Perte d'un habitat de reproduction (2 mares) 10,23 ha de boisements favorables à la phase terrestre Risque de destruction d'individus Impact fort	Evitement de la mare Sud-Ouest Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux Barrière de protection	Perte d'un habitat de reproduction (1 mare) 10 ha de boisements favorables à la phase terrestre Impact faible	Protection du plan d'eau Nord-Ouest Création de dépression sur ses bords Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
REPTILES				
Couleuvre verte et jaune	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus Impact modéré	Phasage des travaux	Perte de 1,7 km de lisière Impact très faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Lézard des murailles	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus Impact modéré	Phasage des travaux	Perte de 1,7 km de lisière Impact très faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Lézard vert occidental	Perte de 1,7 km de lisière Risque de destruction d'individus Impact modéré	Phasage des travaux	Perte de 1,7 km de lisière Impact très faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
OISEAUX				
Passereaux communs de très faible enjeu de conservation	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus Impact modéré	Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,47 ha de boisements Impact faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des milieux ouverts et des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Passereaux communs de faible enjeu de conservation	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts 1,64 de milieux semi-ouverts 25,70 ha de boisements Risque de destruction d'individus Impact modéré	Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux	Perte de : 9,56 ha de milieux ouverts, 1,64 de milieux semi-ouverts, 25,47 ha de boisements Impact faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des milieux ouverts et des boisements de compensation Réaménagement écologique du site

Taxons	Impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation et d'accompagnement
Chardonneret élégant Chevêche d'Athéna	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts Risque de destruction d'individus Impact fort	Evitement de la vieille futaie Protection du site de nidification Phasage des travaux	Perte de 9,56 ha de milieux ouverts Impact faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des milieux ouverts de compensation Réaménagement écologique du site
Pouillot de Bonelli	Perte de 6 ha de boisements Risque de destruction d'individus Impact fort	Phasage des travaux	Perte de 6 ha de boisements Impact faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
Verdier d'Europe	Perte de 10 ha de boisements Risque de destruction d'individus Impact fort	Phasage des travaux	Perte de 10 ha de boisements Impact faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation Réaménagement écologique du site
<b>MAMMI FERES</b>				
Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune	Perte de 2,87 ha de boisements potentiellement favorables pour gîtes Risque de destruction d'individus Impact modéré	Evitement de la vieille futaie Phasage des travaux Mesures spécifiques pour les chiroptères	Perte de 2,64 ha de boisements potentiellement favorables pour gîtes Impact très faible	Protection de la zone du plan d'eau Nord-Ouest Gestion écologique des boisements de compensation

## 8.6. ESTIMATION DU COUT DES MESURES

### Phase travaux

Mise en défens des zones à protéger pendant la phase travaux (plan d'eau Nord-Ouest, plan d'eau Sud-Ouest, mare Sud-Ouest, vieille futaie de Châtaignier, Chêne à Grand Capricorne à éviter, sites de nidification de la Chevêche d'Athéna et du Chardonneret élégant) : 1 300 € HT.

Inspection préalable des arbres à cavités du taillis sous futaie de Chêne présentant des gîtes potentiels pour les chiroptères : 1 000 €.

Coupe du Chêne au Nord-Est de l'emprise montrant des traces de présence du Grand Capricorne : intégré dans le coût global du bucheronnage.

Coupe adaptée des arbres à cavités : intégré dans le coût global du bucheronnage

Phasage des travaux : intégré dans coût d'exploitation.

Dispositif de protection des amphibiens : Fourniture de la bâche et des piquets, mise en place et création des tas de terres : 2 500 €.

### Zones de compensation sur site

Plan d'eau Nord-Ouest (acquisition) : 150 000 €.

Plan de gestion : 3 000 €

Gestion et entretien des zones de compensations : 2 000 €/an

Suivi faune-flore sur les deux zones de compensation : 5 000 €/5 ans.

### Zones de compensation hors site

Plan de gestion : 3 000 €

Gestion et entretien des zones de compensations : 2 000 €/an

Suivi faune-flore sur les deux zones de compensation : 5 000 €/5 ans.

### Mesures d'accompagnement

Gestion de la mare Sud-Ouest : Entretien et visite de contrôle : 2 000 €/3 ans

Aménagements de remise état :

Reboisement et création d'une lande sèche (coût déjà estimé dans l'étude d'impact) : 75 000 €

Ensemencement des prairies (coût déjà estimé dans l'étude d'impact) : 20 000 €

Entretien des prairies et de la lande sèche : 1 000 €/an

## ANNEXE 1 : RELEVES FLORISTIQUES : METHODOLOGIE ET RESULTATS

### 1. Méthodologie

La description de la couverture végétale d'un site comprend deux parties :

- L'étude des groupements végétaux (phytosociologie). Cette étude détermine la nature des groupements végétaux (appelés également « habitats ») du site.  
Indispensable pour comprendre la structure et les mécanismes de l'évolution des écosystèmes, elle permet également de déterminer la qualité des habitats<sup>12</sup> présents, et d'en prévoir la sensibilité vis à vis d'un aménagement.
- L'étude des espèces végétales sauvages (floristique), avec en particulier la recherche des stations d'espèces patrimoniales, protégées ou non.

Sur le terrain, les deux parties se font simultanément. D'une manière générale, la méthode principale consiste d'abord en une détermination sommaire des grandes séries de végétation et une analyse des stades de développement.

Ensuite, pour chaque faciès, sur une surface homogène et réduite qui sert de témoin, il s'agit de déterminer l'ensemble des espèces présentes, avec un coefficient d'abondance-dominance (méthode des relevés phytosociologiques). On dégage alors de chaque relevé un groupe écologique significatif, lié aux espèces bio-indicatrices qu'il contient. On arrive ainsi à la définition d'associations végétales, dont la classification est aujourd'hui reconnue et détermine la valeur patrimoniale des habitats.

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

### 2. Résultats

Nom commun : le nom retenu est le plus souvent celui figurant dans la Flore forestière française de J.C. RAMEAU (1989) pour les espèces forestières ou celui de la Flore du Sud-Ouest (AUGER – LAPORTE-CRU, 1985)

Nom scientifique : la nomenclature adoptée est celle de Flora Europaea

Rareté : cotation de rareté au niveau régional, établie à partir des données de l'Atlas partiel de la flore de France (P. DUPONT, 1990), de la Flore de Fournier (1961) et de la Flore forestière française (J.C. RAMEAU, 1989)

- ) C : espèce commune
- ) AC : espèce assez commune
- ) AR : espèce assez rare
- ) R : espèce rare
- ) INT : espèce introduite et/ou subsponnée

---

<sup>12</sup> Rappelons que l'union européenne a établi, sur la base des groupements végétaux classés par les spécialistes scientifiques, une liste des habitats européens.

## Formations végétales

- ) 1 : Prairie améliorée
- ) 2 : Friche
- ) 3 : Taillis de Châtaignier
- ) 4 : Taillis de Chêne
- ) 5 : Futaie adulte de Chêne
- ) 6 : Pinède mésophile de production
- ) 7 : Boisement mixte
- ) 8 : Cariçaie
- ) 9 : Lande tourbeuse
- ) 10 : Lande humide à Bruyère à 4 angles
- ) 11 : Prairie humide extérieure

Nom français	Nom scientifique	Rareté	Formations végétales										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	C	X	X									
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	C	X			X							
Agrostide des chiens	<i>Agrostis canina</i>	C									X	X	X
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	C									X	X	X
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	C			X			X	X				
Ajonc nain	<i>Ulex nanus</i>	C								X			
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	AC					X						
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>	C					X						
Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>	AC					X	X					
Avoine de Thore	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	AC						X					
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	C				X	X	X			X		
Bident tripartite	<i>Bidens tripartita</i>	C								X			
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	C							X	X			
Brande	<i>Erica scoparia</i>	C						X			X		
Bruyère à 4 angles	<i>Erica tetralix</i>	C									X	X	
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	C						X	X				
Bruyère ciliée	<i>Erica ciliaris</i>	C										X	
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	C						X					
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophylla</i>	C							X				
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>	C			X	X	X	X	X				
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	C	X										
Centauree des prés	<i>Centaurea thuilieri</i>	C	X										
Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>	C	X										



Nom français	Nom scientifique	Rareté	Formations végétales											
Mouron délicat	Anagallis tenella	AC										X		
Ortie dioïque	Urtica dioica	C							X					
Pâturin commun	Poa trivialis	C												X
Pâturin des prés	Poa pratensis	C	X											
Pin maritime	Pinus pinaster	C						X	X					
Polygala à feuilles de Serpolet	Polygala vulgaris	C						X						
Polystic spinuleux	Dryopteris carthusiana	AR					X							
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	C	X	X										X
Phléole des prés	Phleum pratense	C	X											
Porcelle enracinée	Hypochaeris radicata	C	X	X										X
Potentille rampante	Potentilla reptans	C				X								
Potentille tormentille	Potentilla erecta	C								X				X
Pulicaire dysentérique	Pulicaria dysenterica	C							X					
Pulmonaire à longues feuilles	Pulmonaria longifolia	C					X							
Raisin d'Amérique	Phytolacca americana	INT		X				X						
Ray-grass anglais	Lolium perene	C	X											X
Renoncule bulbeuse	Ranunculus bulbosa	C												
Renoncule des bois	Ranunculus nemorosa	C					X							
Renoncule flammette	Ranunculus flammula	C										X		
Renoncule rampante	Ranunculus repens	C												X
Renoncule sarde	Ranunculus sardus	C											X	
Ronce des bois	Rubus fruticosus	C		X	X	X	X	X	X			X		
Saule roux	Salix atrocinerea	C									X	X		
Simethis à feuilles planes	Simethis planifolia	C						X						
Stellaire graminée	Stellaria graminea	C					X							
Trèfle des prés	Trifolium pratense	C	X											X
Trèfle douteux	Trifolium dubium	C	X											
Trèfle rampant	Trifolium repens	C	X	X										X
Tremble	Populus tremula	C				X								
Yèble	Sambucus ebulus	C		X										

## ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES DU SITE

### RELEVÉ DES INSECTES

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Lépidoptères			
Amaryllis	Pyronia tithonus	-	Largement répandu et très abondant
Argus bleu	Polyommatus icarus	-	Très répandu et abondant
Aurore	Anthocharis cardamines	-	Très répandue et abondante
Belle Dame	Vanessa cardui	-	Très répandue
Cuivré commun	Lycaena phlaeas	-	Très répandu et assez abondant
Damier de la Succise	Euphydryas aurinia aurinia	Protection nationale Annexe II la Directive Habitats	Très localisé et assez abondant. En danger (UICN)
Demi deuil	Melanargia galathea	-	Répandu et très abondant
Fadet commun	Coenonympha pamphilus	-	Très répandu et abondant
Flambé	Iphiclides podalirius	-	Répandu et abondant dans le Midi
Grand Nègre des bois	Minois dryas	-	Répandu et souvent abondant dans le midi, plus localisé ailleurs
Miroir	Heteropterus morpheus	-	Localisé, mais abondant dans la moitié Ouest
Myrtil	Maniola jurtina	-	Répandu et très abondant
Nacré de la Ronce	Brenthis daphne	-	Répandu et abondant
Paon de jour	Inachis io	-	Très répandu et abondant
Petit Sylvain	Limenitis camilla	-	Répandu et assez abondant
Piérède de la rave	Pieris rapae	-	Très répandue
Piérède du Navet	Pieris napi	-	Répandue et abondante
Robert-le-diable	Polygonia c-album	-	Répandu et assez abondant
Silène	Brintesia circe	-	Assez répandu et abondant
Souci	Colias crocea	-	Partout, plus abondant dans le Midi
Sylvaine	Ochlodes faunus	-	Très répandue et abondante
Tircis	Pararge aegeria	-	Très répandu
Vulcain	Vanessa atalanta	-	Très répandu et abondant
Odonates			
Agrion délicat	Ceragrion tenellum	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Agrion à Larges pattes	Platycnemis pennipes	-	Espèce très commune ubiquiste
Agrion élégant	Ischnura elegans	-	Espèce très commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Anax empereur	Anax imperator	-	Espèce très répandue
Leste vert	Chalcolestes viridis	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Libellule à quatre tâches	Libellula quadrimaculata	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Libellule déprimée	Libellula depressa	-	Espèce commune des eaux stagnantes ou faiblement courantes
Petite Nymphé au corps de feu	Pyrrhosoma nymphula	-	Espèce très commune.
Orthoptères			
Aïlope automnal	Ailopus strepens	-	Espèce très commune
Conocéphale bigarré	Conocephalus fuscus	-	Espèce très commune
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	-	Espèce commune

Criquet des clairières	Chrysochraon dispar	-	Espèce commune
Criquet des pâtures	Chorthippus vagans	-	Espèce très commune
Criquet des pins	Chorthippus vagans	-	Espèce commune
Criquet duettiste	Chorthippus brunneus	-	Espèce commune
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	-	Espèce très commune
Grillon champêtre	Gryllus campestris	-	Espèce commune
Œdipode turquoise	Œdipoda caerulescens	-	Espèce assez commune
Phanéroptère porte-faux	Phaneroptera falcata		Espèce commune
Coléoptères			
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Protection nationale Annexes II et IV directive « Habitats »	Très commun dans le Sud de la France

### RELEVÉ DES AMPHIBIENS

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Crapaud commun	Bufo spinosus	Protection nationale	Commun en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Grenouille agile	Rana dalmatina	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Grenouille verte	Pelophylax esculentus	Protection nationale (partielle)	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
Rainette méridionale	Hyla meridionalis	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Localisée en France mais assez commune en Poitou-Charentes ; espèce déterminante UICN : préoccupation mineure
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	Protection nationale	Assez commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineur
Triton palmé	Triturus helveticus	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
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune en France et en Poitou-Charentes UICN : préoccupation mineure
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

## RELEVÉ DES OISEAUX

### Des espaces ouverts ou semi-ouverts

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur	-	Espèce en déclin
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheuse	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce assez commune, Effectifs en diminution LRR : Vulnérable
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune en déclin UICN : Vulnérable
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Nicheuse	Protection nationale	Rapace en déclin en Poitou-Charentes LRR : Quasi menacée
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	En vol	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux » Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Rapace assez répandu en Poitou-Charentes LRR : Quasi menacée
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Alimentation	-	Espèce non menacée
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Alimentation	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux »	Espèce assez bien répandue en Poitou-Charentes
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun UICN : Quasi menacé
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nicheuse	Protection nationale	Espèce commune Effectifs diminution LRR : Quasi menacée
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Nicheuse	-	Espèce commune
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Nicheur	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux »	Espèce en déclin en France, bien représentée en Poitou-Charentes LRR : Vulnérable UICN : Quasi menacé
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Alimentation	Protection nationale Annexe 1 Directive « Oiseaux »	Rapace commun En expansion en France et en Poitou-Charentes
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheuse	-	Espèce commune
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus Bonelli</i>	Nicheur	Protection nationale	Passereau assez commun
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur (bâtiment)	Protection nationale	Passereau commun
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun LRR : Quasi menacé UICN : Quasi menacé

## Des espaces boisés

Nom commun	Nom scientifique	Statut de présence	Statut de protection	Statut de conservation
Accenteur mouchet	Prunella modularis	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Buse variable	Buteo buteo	Alimentation	Protection nationale	Rapace commun, non menacé
Corneille noire	Corvus corone	Alimentation	-	Espèce non menacée
Coucou gris	Cuculus canorus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	Nicheur	-	Espèce commune
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Nicheuse	Protection nationale	Passereau sylvicole commun
Fauvette des jardins	Sylvia borin	Nicheuse	Protection nationale	Espèce assez commune LRR : En danger UICN : Quasi menacé
Geai des chênes	Garrulus glandarius	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Grive draine	Turdus viscivorus	hivernante	-	Espèce sylvicole commune
Grive musicienne	Turdus philomelos	Nicheuse	-	Espèce sylvicole commune
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Loriot	Oriolus oriolus	Nicheur	Protection nationale	Espèce sylvicole commune
Merle noir	Turdus merula	Nicheur	-	Espèce ubiquiste, une des 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
Mésange nonnette	Parus palustris	Nicheuse	Protection nationale Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes	Espèce assez commune, Effectifs en diminution LRR : En danger
Pic épeiche	Dendrocopos major	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Pic vert	Picus viridis	Alimentation	Protection nationale	Espèce commune
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Pinson du Nord	Fringilla montifringilla	Hivernant	Protection nationale	Passereau assez commun
Pigeon ramier	Columba palumbus	Nicheur	-	Espèce sylvicole commune
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun
Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapillus	Nicheur	Protection nationale	Effectifs en léger déclin
Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Nicheur	Protection nationale	Passereau commun
Rouge queue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	Nicheur	Protection nationale	Effectifs plutôt stables
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Nicheur	Protection nationale	Une des dix espèces les plus communes en France
Sitelle torchepot	Sitta europaea	Nicheuse	Protection nationale	Passereau commun
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	Nicheuse	-	Espèce assez commune UICN : Vulnérable
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune
Verdier d'Europe	Carduelis cloris	Nicheur	Protection nationale	Espèce commune UICN : Vulnérable

## RELEVÉ DES MAMMIFÈRES

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation
Blaireau	Meles meles	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Chevreuril	Capreolus capreolus	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	Protection nationale	Commune (préoccupation mineure UICN)
Lapin de garenne	Oryctogalus cuniculus	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Loutre d'Europe	Lutra lutra	Protection nationale Annexes II et IV DH	Rare (préoccupation mineure UICN)
Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Murin de Daubenton	Myotis daubentoni	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commun en France UICN : préoccupation mineure
Noctule commune	Nyctalus noctula	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commune en France UICN : quasi menacée Assez commune en Poitou- Charentes Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Commune (préoccupation mineure UICN)
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhli	Protection nationale Annexe IV directive « Habitats »	Assez commune en France UICN : préoccupation mineure Assez commune en Poitou- Charentes Déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes
Renard	Vulpes vulpes	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Sanglier	Sus scrofa	-	Commun (préoccupation mineure UICN)
Serotine 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>13</sup> ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »)	
Espèce rare <sup>14</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>13</sup> Espèce « en danger » selon la cotation de l'UICN.

<sup>14</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 : ANALYSE DES VARIANTES

Le premier projet étudié par IRMC prévoyait d'utiliser le plan d'eau de La Vergne comme verse à stériles. Les anciennes carrières présentent en effet des volumes de stockage importants et peuvent parfois être réutilisées à cet usage.

Les premiers résultats de l'étude faune-flore en 2014 ont montré la présence sur ce plan d'eau et ses berges de nombreuses espèces patrimoniales (nombreux batraciens et indices de fréquentation par la loutre).

Un nouveau projet de verse à stériles a donc dû être étudié et la maîtrise foncière négociée. Cet espace de plusieurs hectares a été positionné au sud-ouest du projet. En zone topographiquement basse, il évite les impacts paysagers. Il est maintenu en retrait du vallon pour protéger le petit plan d'eau du Creux des Renards.

À l'issue de nouvelles investigations écologiques, les limites de la verse ont à nouveau été modifiées pour protéger une petite mare et la saulaie associée où batraciens Crapaud épineux, Salamandre tachetée et Triton palmé) ont été observés.

Les limites de la carrière ont également été légèrement modifiées pour obtenir une distance acceptable entre la carrière et la plus proche habitation de « Sarrazin ».

Elles ont été également adaptées à la nécessité de maintenir une liaison entre les hameaux de La Vergne et Sarrazin (déplacement des chemins ruraux).

Ces différentes modifications ont entraîné une perte de réserves d'argile d'environ 75 000 m<sup>3</sup> d'argiles soit environ 1 année de production.

Les terrains du projet de la carrière sont actuellement desservis par plusieurs chemins ruraux raccordés soit sur des voies communales au nord et au sud, soit à une route départementale à l'est.

Le premier projet IRMC prenait pour hypothèse l'utilisation du chemin rural à l'ouest pour raccorder la voie départementale 159. Après analyse des contraintes locales, IRMC a préféré négocier des terrains en bordure de chemin, de façon à créer une piste de desserte indépendante, spécifique à la carrière. Cette solution permettra de limiter le risque pour les différents usagers du chemin rural (forestiers, promeneurs...).

