



HERMÈS
PARIS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT ICPE COUZEIX (37)

Expertise écologique

A22_036TE – Mars 2023



thema
ENVIRONNEMENT



HERMÈS
PARIS

Projet de construction d'un bâtiment ICPE -
Mas de l'Age
COUZEIX (87)

Expertise écologique
Diagnostic zones humides

A22_036TE
Mars 2023

THEMA ENVIRONNEMENT
Agence Centre
1, Mail de la Papoterie
37170 Chambray-lès-Tours
Tél : 02 47 25 93 36
thema37@thema-environnement.fr

Version	Date	Commentaire	Auteur principal	Valideur
V1	30/03/2023		Marielle PETITEAU	Ludovic LEBOT

Sommaire

1	PREAMBULE.....	11
2	EXPERTISE ECOLOGIQUE.....	12
2.1	Situation générale du projet.....	12
2.2	Localisation des aires d'étude.....	12
2.3	Zonages relatifs aux milieux d'intérêts écologiques particuliers.....	15
2.4	Continuités écologiques.....	20
2.4.1	Notions générales.....	20
2.4.2	La Trame verte et bleue à l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique 21	
2.4.3	Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein du réseau écologique identifié dans le cadre du SRCE Limousin.....	22
2.4.4	Contexte local : la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges.....	22
2.5	Milieux naturels, semi-naturels et flore.....	27
2.5.1	Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation.....	27
2.5.2	Données bibliographiques.....	28
2.5.3	Méthodologie d'inventaires floristiques.....	31
2.5.4	Milieux présents dans l'aire d'étude rapprochée.....	32
2.5.5	Flore.....	49
2.6	Faune à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	57
2.6.1	Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation.....	57
2.6.2	Les invertébrés.....	59
2.6.3	Les amphibiens.....	64
2.6.4	Les reptiles.....	71
2.6.5	Les oiseaux.....	77
2.6.6	Les mammifères (hors chiroptères).....	89
2.6.7	Les chiroptères.....	96
2.7	Diagnostic zones humides.....	114
2.7.1	Prélocalisation des zones humides.....	114
2.7.2	Prélocalisation des zones humides du SAGE.....	114
2.7.3	Cadre réglementaire des investigations.....	117
2.7.4	Méthode de délimitation des zones humides.....	117
2.7.5	Investigations botaniques.....	118
2.7.6	Investigations pédologiques.....	122
2.7.7	Enveloppe globale de zone humide.....	131
2.7.8	Caractéristiques et fonctionnalités de la zone humide.....	133
3	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES.....	135
4	ANNEXES.....	139

Liste des figures

Figure 1 : Aires d'étude de l'expertise écologique	13
Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude rapprochée	14
Figure 3 : Milieux d'intérêt écologique particulier – ZNIEFF I, ZNIEFF II, ENS	18
Figure 4 : Milieux d'intérêt écologique particulier – Sites Natura 2000	19
Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein des composantes du SRCE Limousin	24
Figure 6 : Localisation de l'aire d'étude immédiate dans la trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine.....	25
Figure 7 : Localisation de l'aire d'étude immédiate dans la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges	26
Figure 8 : Stations des espèces végétales protégées et des espèces végétales invasives mentionnées par la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée.....	30
Figure 9 : Occupation du sol dans l'aire d'étude rapprochée.....	34
Figure 10 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et/ou protégées dans l'aire d'étude rapprochée.....	50
Figure 11 : Localisation des stations d'espèces végétales invasives dans l'aire d'étude rapprochée.....	54
Figure 12 : Carte de synthèse des enjeux habitats – flore dans l'aire d'étude rapprochée	56
Figure 13 : Synthèse des enjeux insectes dans l'aire d'étude rapprochée.....	63
Figure 14 : Localisation des points d'inventaire du protocole amphibiens.....	66
Figure 15 : Localisation des observations d'amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée (2016-2022).....	68
Figure 16 : Synthèse des enjeux amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée	70
Figure 17 : Localisation des points d'inventaire du protocole reptiles.....	72
Figure 18 : Localisation des observations de reptiles dans l'aire d'étude rapprochée (2022)	74
Figure 19 : Synthèse des enjeux reptiles dans l'aire d'étude immédiate	76
Figure 20 : Localisation des points d'inventaire du protocole oiseaux.....	81
Figure 21 : Localisation des espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux en période de nidification (2022)....	87
Figure 22 : Synthèse des enjeux oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée	88
Figure 23 : Localisation des protocoles mammifères.....	91
Figure 24 : Localisation des observations de mammifères patrimoniaux et protégés dans l'aire d'étude rapprochée (2016-2022).....	94
Figure 25 : Synthèse des enjeux mammifères dans l'aire d'étude rapprochée.....	95
Figure 26 : Localisation des gîtes potentiels ou avérés pour les chiroptères dans l'aire d'étude rapprochée	100
Figure 27 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute active et de la saison.....	101
Figure 28 : Diversité spécifique et activité acoustique relatives aux écoutes actives.....	102
Figure 29 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute passive et de la saison ...	105
Figure 30: Diversité spécifique et activité acoustique des chiroptères relatives aux écoutes passives.....	106
Figure 31 : Diversité spécifique des chiroptères par point d'écoute et activité sur l'aire d'étude rapprochée	109
Figure 32 : Synthèse des enjeux chiroptères dans l'aire d'étude rapprochée.....	113

Figure 33 : Prélocalisation des zones humides (Agrocampus Ouest)	115
Figure 34 : Prélocalisation des zones humides (SAGE Bassin de la Vienne)	116
Figure 35 : Localisation des relevés floristiques réalisés sur les habitats potentiellement humides et à végétation interprétable pour la détermination des zones humides dans l'aire d'étude rapprochée.....	121
Figure 36 : Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique (issus des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981), repris dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214.7 et R.211-108 du code de l'environnement	124
Figure 37 : Localisation des sondages pédologiques pour la délimitation des zones humides.....	125
Figure 38 : Localisation des zones humides pédologiques.....	130
Figure 39 : Localisation des zones humides réglementaires retenues dans l'AER.....	132
Figure 40 : Evaluation de la fonctionnalité des zones humides identifiées	134
Figure 41 : Synthèse des enjeux floristiques et faunistiques et des enjeux de préservation des zones humides	138

Liste des tableaux

Tableau 1 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée	17
Tableau 2 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces végétales	27
Tableau 3 : Espèces remarquables de flore mentionnées sur la commune de Couzeix par la bibliographie (données postérieures à 2010).....	28
Tableau 4 : Espèces floristiques remarquables présentes en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée	28
Tableau 5 : Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées par la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée (2016).....	29
Tableau 6 : Dates et conditions météorologiques des inventaires de terrain flore et milieux naturels.....	31
Tableau 7 : Habitats recensés dans l'aire d'étude rapprochée	32
Tableau 8 : Espèces floristiques remarquable présentes en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée	49
Tableau 9 : Espèces végétales invasives observées au niveau de l'aire d'étude rapprochée	51
Tableau 10 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces animales	57
Tableau 11 : Espèces patrimoniales et/ou protégées d'invertébrés mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	59
Tableau 12 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires entomologiques	60
Tableau 13 : Espèces d'invertébrés contactées dans l'aire d'étude rapprochée (2022).....	61
Tableau 14 : Espèces d'amphibiens mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	64
Tableau 15 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires batrachologiques.....	65
Tableau 16: Espèces d'amphibiens observées dans l'aire d'étude rapprochée	69
Tableau 17 : Espèces de reptiles mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	71
Tableau 18 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires herpétologiques	71
Tableau 19: Espèces de reptiles observées dans l'aire d'étude rapprochée.....	75
Tableau 20 : Espèces d'oiseaux patrimoniales mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix	77
Tableau 21 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires ornithologiques	79
Tableau 22 : Espèces patrimoniales et/ou protégées de mammifères (hors chiroptères) mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	89
Tableau 23 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires mammalogiques... ..	90
Tableau 24 : Espèces de mammifères terrestres contactées dans l'aire d'étude rapprochée (2022)	92
Tableau 25 : Espèces de chiroptères mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	96
Tableau 26 : Espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude rapprochée en 2016 par ENCIS Environnement.....	96
Tableau 27 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques	97
Tableau 28 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute active.....	102
Tableau 29 : Activité des chiroptères par point d'écoute active	104
Tableau 30 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute passive.....	106
Tableau 31 : Activité des chiroptères par point d'écoute passive.....	108
Tableau 32 : Espèces de chiroptères contactées au sein de l'aire d'étude rapprochée (2022).....	110

Tableau 33 : Caractérisation des habitats recensés dans l'aire d'étude rapprochée selon l'arrêté du 24 juin 2008..... 119

Tableau 34 : Caractéristiques des sols sondés dans l'aire d'étude rapprochée..... 126

Tableau 35 : Eléments justifiant les niveaux d'enjeux écologiques attribués dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée..... 135

Liste des annexes

Annexe 1 : ZNIEFF de type I incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée.....	140
Annexe 2 : ZNIEFF de type II incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée	143
Annexe 3 : Descriptif des Espaces Naturels Sensibles du Limousin inclus entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée.....	143
Annexe 4 : Détail des cortèges floristiques recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée	144
Annexe 5 : Descriptif détaillé des relevés botaniques réalisé dans le cadre de la délimitation des zones humides dans l'aire d'étude immédiate.....	157

1 PREAMBULE

Le présent dossier constitue l'expertise écologique et le diagnostic zones humides au droit du projet de construction d'un bâtiment ICPE par Hermès sur la commune de Couzeix (87). Il est réalisé à la demande d'Hermès dans le but de prendre en compte les enjeux écologiques soulevés dans la réflexion de définition du projet.

Le présent dossier a été réalisé par les bureaux d'études :



THEMA Environnement
1, Mail de la Papoterie
37 170 Chambray-lès-Tours

Auteurs :

Ludovic LEBOT (responsable de l'agence Centre, écologue) : relecture et validation,

Marielle PETITEAU (chef de projets) : compilation des données, rédaction,

Kévin MAURIN (chargé d'études, botaniste) : inventaires de terrain (flore et habitats), compilation des données, rédaction,

Alexis MAURY DALMAZANE (chargé d'études, fauniste) : inventaires de terrain (faune hors chiroptères), rédaction,

Maxime THOMAS (pédologue) : délimitation des zones humides pédologique (sondages), compilation de données, rédaction,

Camille PENNEL (sigiste) : cartographie.



ECHOCHIROS
8 rue des Soupirs
18 250 Henrichemont

Auteurs :

Laurie BURETTE (chiroptérologue) : inventaires de terrain (chiroptères), rédaction.

2 EXPERTISE ECOLOGIQUE

2.1 Situation générale du projet

Le projet de bâtiment ICPE s'établit au lieu-dit du Mas de l'Âge, au sud de la commune de Couzeix. Les terrains concernés sont anciennement militaires, acquis en 2012 par la commune de Couzeix. La partie nord du terrain a pour vocation d'être aménagée, tandis que la partie sud sera conservée comme parc urbain.

2.2 Localisation des aires d'étude

Afin d'appréhender le contexte biologique dans lequel s'inscrit le projet, 3 aires d'étude ont été définies eu égard à l'analyse sommaire du site d'étude et de son positionnement géographique :

- L'aire d'étude éloignée : cette aire d'étude, délimitée par un rayon de 10 km autour de la zone d'implantation potentielle, vise à connaître le contexte dans lequel s'inscrit le site et les sensibilités écologiques connues. C'est dans cette aire d'étude qu'ont été effectuées les recherches bibliographiques sur les sites naturels sensibles.
- L'aire d'étude rapprochée : elle est constituée par l'ensemble des parcelles acquises par la commune de Couzeix. Cela représente une surface de 40,3 ha. C'est dans cette aire d'étude que seront ciblés les impacts indirects potentiels du projet sur le cadre biologique. Les inventaires menés dans cette aire d'étude ont visé l'ensemble des groupes faunistiques et leurs habitats, en se concentrant sur les zones à fort potentiel, afin d'analyser de façon pertinente les échanges biologiques entre le site et ses abords. C'est sur les territoires des communes concernées par cette emprise qu'ont été réalisées les recherches bibliographiques sur la flore et la faune. Enfin, cette aire d'étude a fait l'objet d'inventaires floristiques et d'une étude des habitats naturels et semi-naturels.
- L'aire d'étude immédiate : cette aire d'étude inclut l'emprise du projet et ses abords, représentant une zone d'environ 5,1 ha. C'est dans cette aire d'étude que seront ciblés les impacts directs potentiels du projet sur le cadre biologique. Les inventaires menés dans cette aire d'étude ont visé les milieux naturels et semi-naturels en présence, la flore et l'ensemble des groupes faunistiques.

On se reportera à la Figure 1 page 13 et à la Figure 2 page 14 pour prendre connaissance de ces aires d'étude.

AIRES D'ÉTUDE DE L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

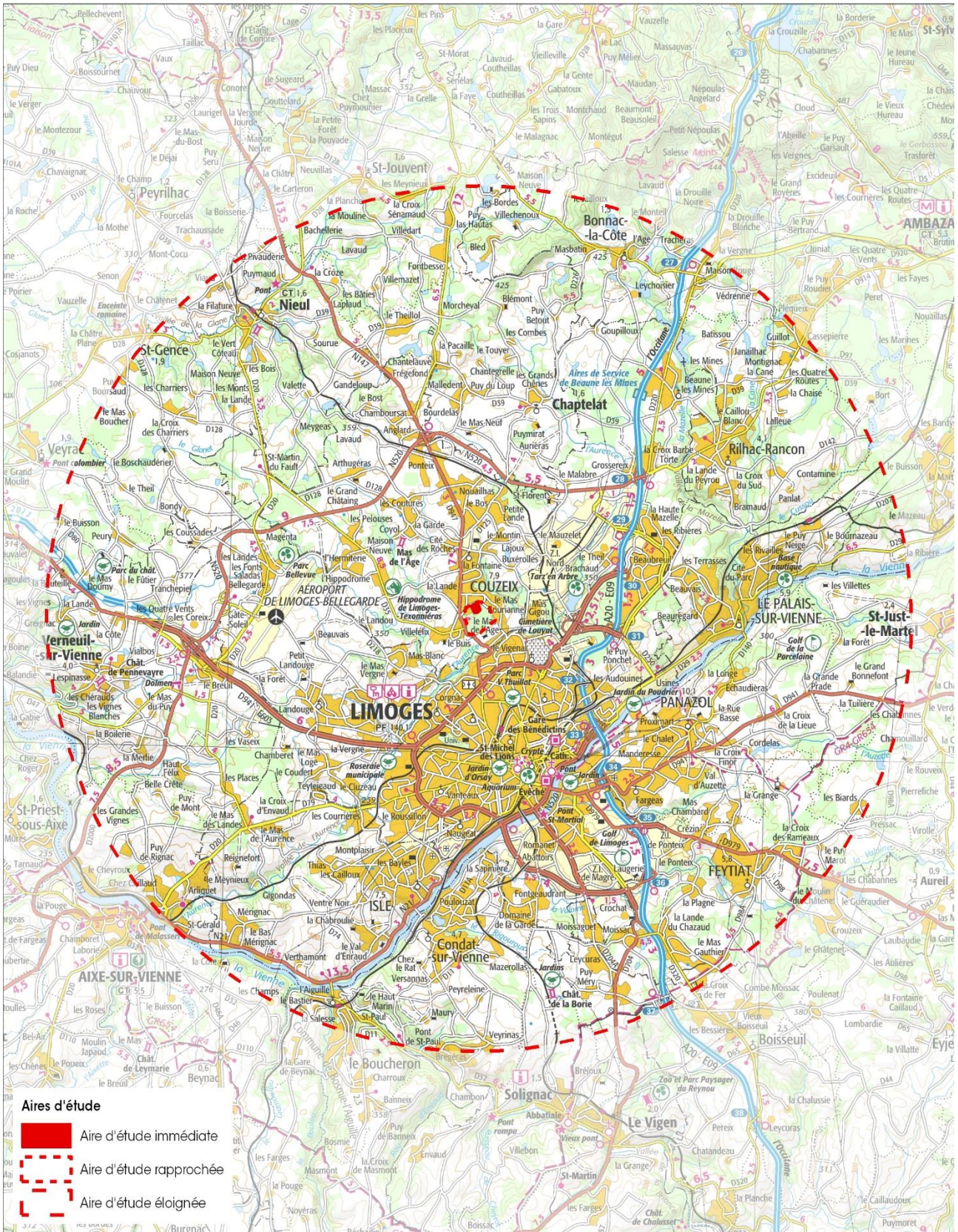


Figure 1 : Aires d'étude de l'expertise écologique

VUE AÉRIENNE DES AIRES D'ÉTUDE



Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude rapprochée

2.3 Zonages relatifs aux milieux d'intérêts écologiques particuliers

Afin de cerner le contexte écologique dans lequel se localise le site du projet, le présent chapitre dresse un état des lieux de l'ensemble des zonages de protection, d'inventaire ou de gestion de sites d'intérêt écologique particulier qui sont présents dans l'aire d'étude élargie ; les différents types de zonages pris en compte dans cette analyse sont les suivants :

- sites du réseau Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ;
- réserves naturelles régionales et nationales ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- Parcs Naturels Régionaux (PNR) ;
- Espaces Naturels Sensibles (ENS) des Conseils Départementaux ;
- sites des Conservatoires d'espaces naturels (CEN).

Notions générales concernant les zonages de protection, d'inventaire ou de gestion

Réseau Natura 2000

Source : www.inpn.mnhn.fr

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC. La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Source : www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr

Pour prévenir la disparition d'espèces animales ou végétales protégées par la loi, le Préfet de département peut prendre par arrêté les mesures visant à conserver des biotopes tels que mares, marais, marécages, landes, dunes, bosquets, haies, pelouses et toute formation naturelle peu exploitée par l'homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées.

L'arrêté de protection de biotope est actuellement la procédure réglementaire la plus souple pour préserver des secteurs menacés. Elle est particulièrement adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone.

Réserves Naturelles Régionales et Nationales (RNR et RNN)

Source : www.reserves-naturelles.org

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver des milieux naturels fonctionnels, écologiquement représentatifs et à forte valeur patrimoniale. Selon les enjeux de conservation, la situation géographique et les contextes locaux, l'initiative du classement peut revenir à l'Etat (réserves naturelles nationales) ou aux régions (réserves naturelles régionales). Néanmoins, au-delà de ces différences de statut administratif, les réserves naturelles partagent des objectifs et des éléments communs :

- Leur territoire est caractérisé par une grande diversité d'espèces animales ou végétales, ou des formations géologiques rares et menacées ;
- Une réglementation, qui permet d'exclure, de restreindre ou d'organiser les activités humaines qui mettent en cause le patrimoine à protéger (telles que les travaux, la circulation des personnes et véhicules, les activités agricoles et forestières...);
- Une instance de gestion, qui est composée d'un comité consultatif, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la réserve, et d'un organisme de mise en œuvre. Le premier est chargé de suivre et d'évaluer la gestion ainsi que d'exprimer un avis sur toute décision concernant la réserve naturelle ; le second élabore et met en œuvre le plan de gestion et assure toute action utile à la vie de la réserve.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Source : www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr

L'inventaire des ZNIEFF vise la connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels régionaux les plus remarquables, c'est-à-dire dont l'intérêt repose tant sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes que sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. Ce programme d'inventaires des sites nationaux les plus remarquables au plan écologique reste sans équivalent de nos jours.

Deux types de zones sont définis :

- les zones de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- les zones de type II correspondent à des ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes, souvent de plus grande superficie.

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement, sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il est mis en œuvre dans chaque région par la DREAL.

L'inventaire repose sur une méthodologie rigoureuse définie par le Muséum et bénéficie de la contribution de la communauté scientifique et naturaliste régionale. La validation scientifique des travaux d'inventaire est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Source : www.futura-sciences.com

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.

Ces Espaces Naturels Sensibles sont établis à l'initiative des conseils généraux des départements. Ils peuvent pour cela mettre en place une taxe spécifique : la Taxe des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) sur les permis de construire.

Les fonds alimentés par cette taxe servent alors à acquérir, restaurer, aménager et gérer les milieux naturels menacés. La propriété et la gestion de ces espaces peuvent échoir aux départements ou bien à une tierce partie conventionnée (association, conservatoire du littoral, etc.).

Sites du Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

Source : www.cen-centrevaldeloire.org

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels sont des associations engagées à but non lucratif. Depuis l'origine avec le soutien de l'État, des collectivités territoriales et des partenaires privés, ils sont devenus des gestionnaires reconnus pour la pertinence de leur action construite sur la concertation, et des référents pour leur expertise scientifique et technique.

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels gèrent un réseau cohérent et fonctionnel de 3 440 sites naturels couvrant 178 000 ha en métropole et outre-mer. Leur action est fondée sur la maîtrise foncière et d'usage. Elle s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

Leur atout : pouvoir conventionner avec l'ensemble des acteurs concernés (du propriétaire privé jusqu'aux Ministères) pour que la biodiversité soit prise en compte et préservée, et pour assurer la mise en place de pratiques de gestion durable des territoires. A ce titre, les Conservatoires sont des acteurs du développement des territoires et de la mise en œuvre des politiques publiques environnementales, depuis la parcelle jusqu'à l'échelon national, en couvrant notamment les échelles communales, départementales et régionales.

Zonages de protection, d'inventaire ou de gestion présents au niveau des aires d'étude

L'aire d'étude éloignée intéresse partiellement ou dans leur intégralité les zonages listés dans le Tableau 1 et affichés sur les figures pages 19 à 18. Leur description est présentée en annexes (Annexe 1 à Annexe 3 page 140 à 143).

Tableau 1 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée

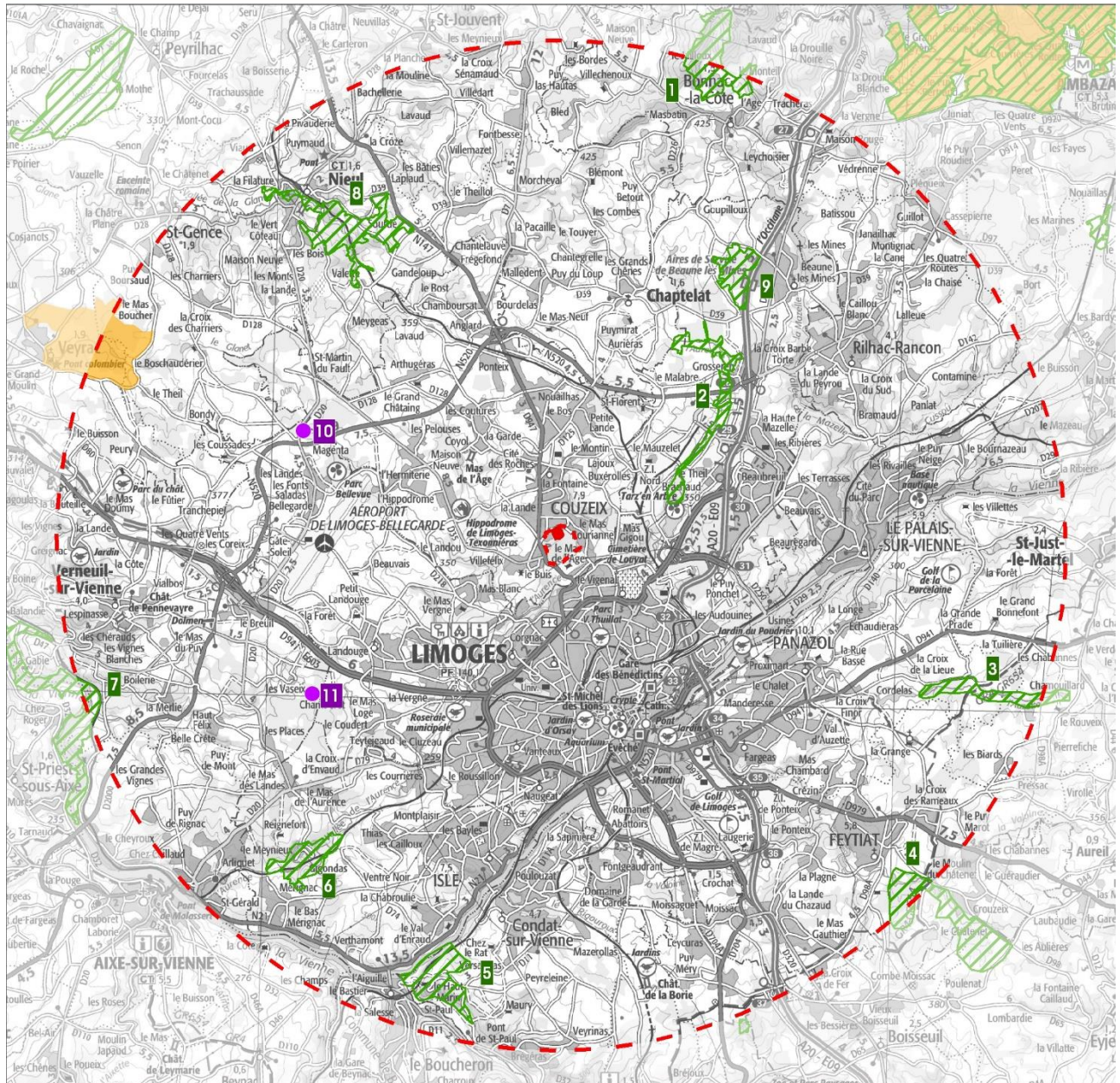
Type de zone	Identifiant	Intitulé	Distance minimale et orientation par rapport au projet
ZNIEFF I	740120214	Zones humides de Grossereix et tourbière de Bouty	2,5 km au nord-est
	740120230	Bois du Grand Beaune	5,8 km nord-est
	740120242	Vallée de la Glane à Nieul	6,4 km nord-ouest
	740002775	Vallée de l'Aurence au Meynieux	7,3 km au sud-ouest
	740120152	Ruisseau de L'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas	8 km à l'est
	740007690	Vallée de la Vienne à la confluence de la Briance	8,4 km au sud
	740120187	Queue d'étang de Bonnac-la-Côte	9,5 km au nord
	740000071	Vallée supérieure de la Valoine aux Aulières	9,7 km au sud-est
	740006179	Vallée de la Vienne du Moulin de la Mie au Daumail	9,7 km à l'ouest
ZNIEFF II	740008248	Bois des Landilles et du Mas Boucher	8,9 km au nord-ouest
ENS	-	Mas-du-Loup	5,4 km au nord-ouest
	-	Forêt des Vasieux	5,6 km au sud-ouest

Il est à noter que l'aire d'étude rapprochée n'intersecte aucun de ces zonages.

L'aire d'étude éloignée n'inclut aucun site Natura 2000 (cf. Figure 4 page 19). Le site le plus proche, la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR7401141 « Mines de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac », est localisé à environ 12,5 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate. Les cavités et boyaux miniers de ce site ont été désignés pour la densité et la diversité des populations de chauves-souris présentes en hibernation.



MILIEUX D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER



Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

ZNIEFF de type 1

- 1** 7401 20187 - Queue d'étang de Bonnac la Côte
- 2** 7401 20214 - Zones humides de Grossereix et tourbière de Bouty
- 3** 7401 20152 - Ruisseau de l'Auzette à l'amont de l'Étang de Cordelas
- 4** 740000071 - Vallée supérieure de la Valoine aux Aulières
- 5** 740007690 - Vallée de la Vienne à la confluence de la Briance
- 6** 740002775 - Vallée de l'Aurence au Meynieux

- 7** 740006179 - Vallée de la Vienne du moulin de la Mie au Daumail
- 8** 7401 20242 - Vallée de la Glane à Nieul
- 9** 7401 20230 - Bois du Grand Beaune

ZNIEFF de type 2

740008248 - Bois des Landilles et du Mas Boucher

ENS

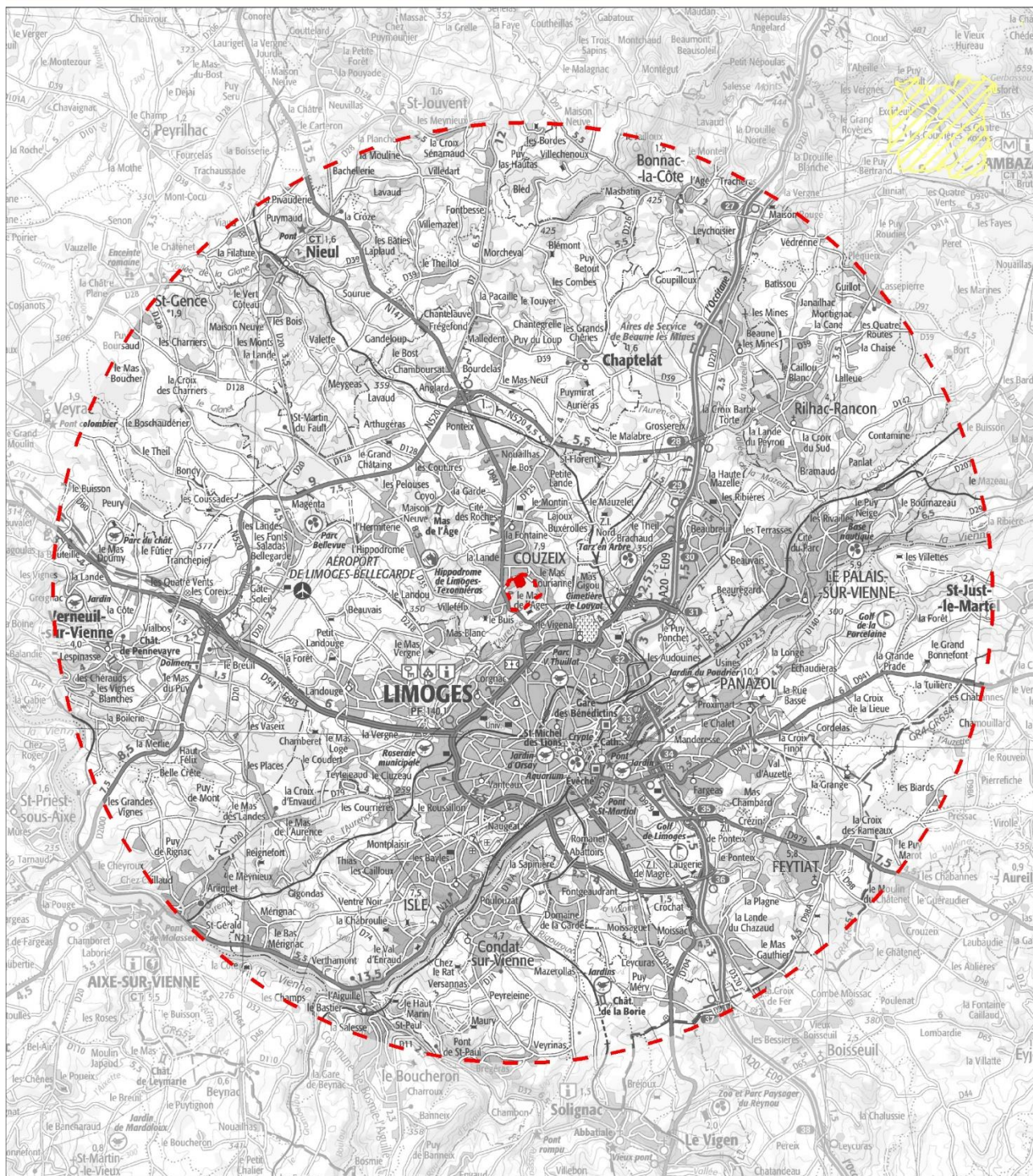
- 10** Mas-Du-Loup
- 11** Forêt des Vaseix



Fond cartographique : IGN - Scan 100 / Source : INPN
Date d'édition : 27/03/2023

Figure 3 : Milieux d'intérêt écologique particulier - ZNIEFF I, ZNIEFF II, ENS

SITES NATURA 2000



- Aires d'étude**
-  Aire d'étude immédiate
 -  Aire d'étude rapprochée
 -  Aire d'étude éloignée

 **ZSC**
 FR7401141 - Mine de Chabannes et souterrains
 des Monts d'Ambazac



Fond cartographique : IGN - Scan 100 / Source : INPN
 Date d'édition : 27/03/2023

Figure 4 : Milieux d'intérêt écologique particulier – Sites Natura 2000

2.4 Continuités écologiques

2.4.1 Notions générales

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

Définitions :

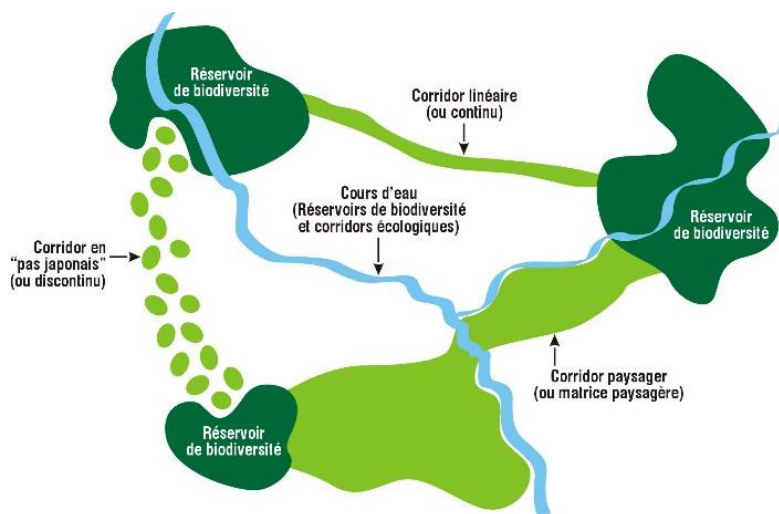
Les réservoirs de biodiversité :

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors :

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorisent la connectivité du paysage.

Il existe trois principaux types de corridors écologiques (cf. figure ci-dessous) :



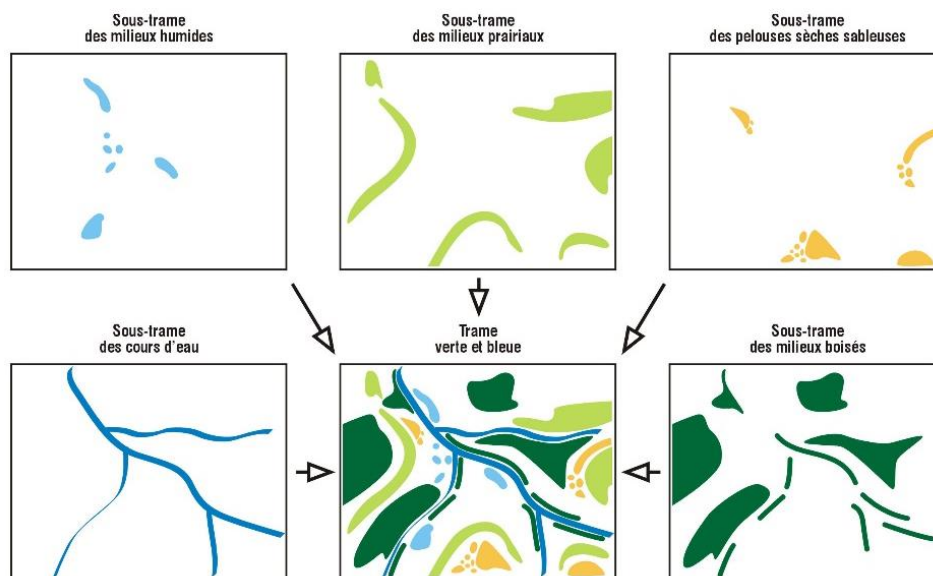
- Les **corridors linéaires ou continus** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les **corridors en « pas japonais » ou discontinus** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les **matrices paysagères ou corridors paysagers**, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

Les sous-trames :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.) (Figure ci-dessous).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

2.4.2 La Trame verte et bleue à l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique

A l'échelle régionale, l'article L.371-3 du code de l'environnement prévoit l'élaboration de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » (comité TVB).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Limousin a été adopté par arrêté du préfet de région le 2 décembre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 20 novembre 2015.

Afin d'assurer la pertinence des réseaux écologiques, qui répondent à des besoins spécifiques des espèces considérées, le travail d'identification des réservoirs et des corridors est réalisé en travaillant par sous-trames, qui correspondent à des grands types de milieux.

Les sous-trames sont définies au niveau régional en fonction des caractéristiques du territoire. Si leur dénomination et les milieux qu'elles regroupent sont laissés à l'appréciation des régions, les travaux menés en régions doivent présenter une cohérence avec les attendus nationaux. En particulier, les sous-trames doivent prendre en compte les grands continuums nationaux. Ces continuums sont des ensembles de milieux constituant des axes de déplacements à grande échelle pour des espèces représentant un enjeu national. Il s'agit des milieux boisés, des milieux ouverts, des milieux humides ainsi que du littoral ou de la montagne (le cas échéant).

Par ailleurs, les travaux en régions doivent également prendre en compte les continuités d'importance nationale identifiées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Enfin, une cohérence doit être assurée entre les travaux des régions limitrophes.

Au sein de chaque sous-trame sont définis les éléments constitutifs de la trame verte et bleue : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Pour la trame bleue, relative aux continuités aquatiques, les cours d'eau peuvent jouer à la fois le rôle de réservoirs et celui de corridors écologiques.

La cartographie du réseau écologique est ensuite confrontée aux éléments fragmentants du territoire : zones urbanisées, infrastructures de transport, ouvrages obstacles à l'écoulement des eaux... autant d'éléments susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des réservoirs de biodiversité et de gêner ou empêcher le déplacement des espèces au sein des corridors.

La prise en compte des éléments fragmentants permet de caractériser les corridors :

- corridors à préserver : fonctionnels et non fragmentés, les espèces peuvent s'y déplacer et relier les réservoirs de biodiversité sans obstacle ;
- corridors à restaurer : ces zones relient deux réservoirs, mais sont fragmentées. Il est nécessaire de les restaurer pour que les espèces puissent les emprunter.

Du fait de la méthode mise en œuvre et afin de favoriser la lisibilité des cartes de synthèse des éléments de la trame verte et bleue, seuls les principaux réservoirs et les principales continuités terrestres et aquatiques, définis à dire d'expert à l'échelle régionale, sont représentés de façon schématique.

2.4.3 Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein du réseau écologique identifié dans le cadre du SRCE Limousin

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le SRCE du Limousin identifie plusieurs réservoirs de biodiversité, en particulier les milieux boisés (Bois de la Bastide, Bois d'Anguernaud, Forêt du Mazeau...), ainsi que les cours d'eau et les milieux humides des vallées de la Vienne et de la Glane notamment. D'importants corridors écologiques des milieux boisés sont également définis autour de l'agglomération de Limoges.

L'analyse de la carte des continuités écologiques de la trame verte et bleue du Limousin montre que l'aire d'étude rapprochée inclut un réservoir de biodiversité des milieux boisés au droit du boisement établi sur le site du Mas de l'Age (cf. Figure 5 page 24). L'aire d'étude immédiate s'établit en revanche en dehors des réservoirs de biodiversité et des principaux corridors écologiques identifiés.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Nouvelle-Aquitaine a été adopté par délibération en date du 16 décembre 2019 par le conseil régional et approuvé par la préfète de région le 27 mars 2020. Ce document constitue un cadre d'orientation des stratégies et des actions opérationnelles des collectivités territoriales vers un aménagement plus durable, à travers notamment les futurs documents de planification que celles-ci élaboreront.

L'atlas cartographique des continuités écologiques régionales en Nouvelle-Aquitaine annexé au SRADDET reprend les enjeux identifiés dans le SRCE, à savoir des boisements et milieux associés constituant un réservoir de biodiversité au droit de l'aire d'étude rapprochée (cf. Figure 6 page 25) insérés dans un territoire artificialisé comprenant l'aire d'étude immédiate.

2.4.4 Contexte local : la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges

Le territoire du SCoT de l'Agglomération de Limoges, approuvé par le SIEPAL (Syndicat Intercommunal d'Études et de Programmation de l'Agglomération de Limoges) le 7 juillet 2021, rassemble 65 communes, dont la commune de Limoges.

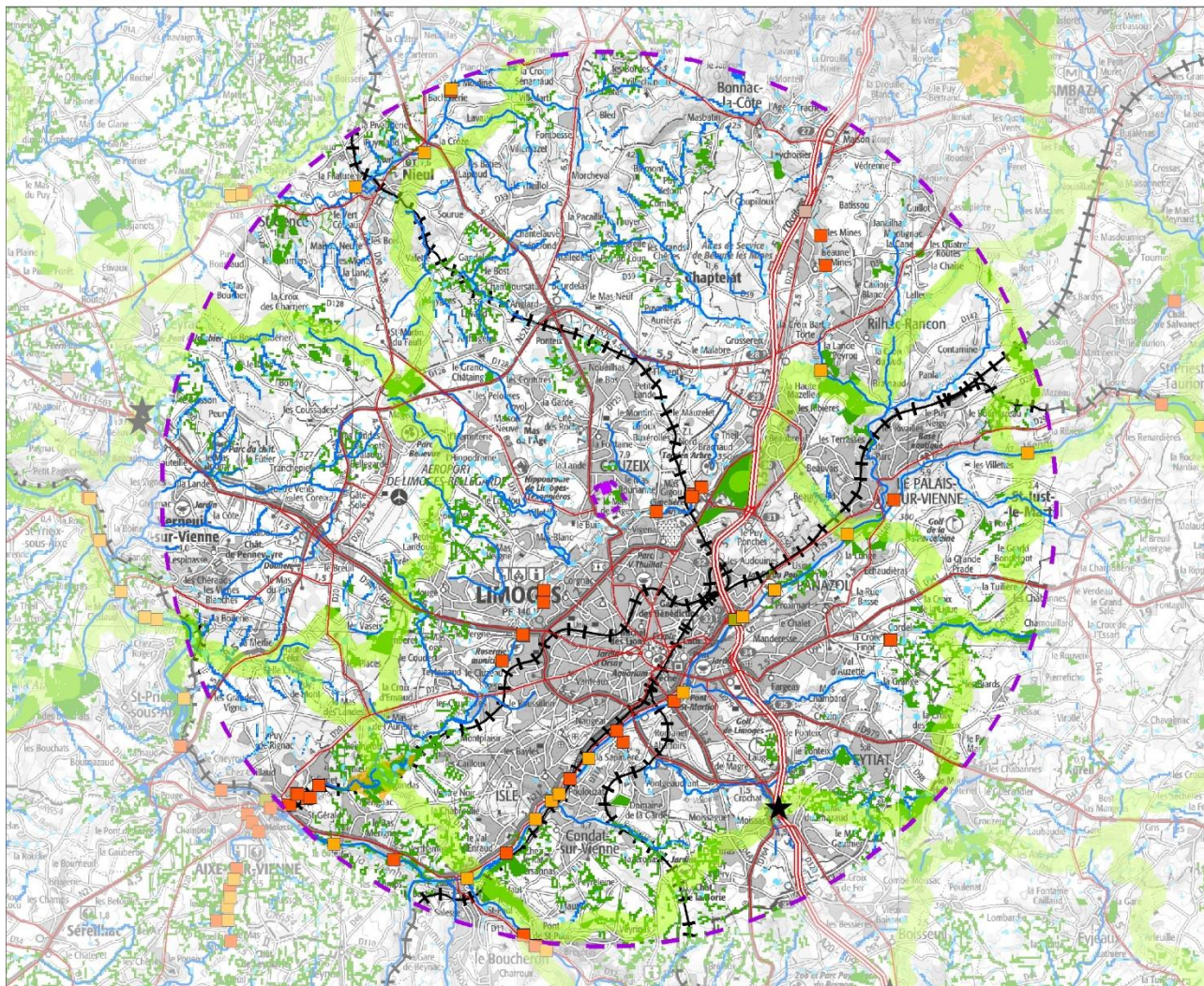
La démarche de Trame verte et bleue engagée sur le territoire du SCoT est le fruit d'une démarche concertée, construite auprès des acteurs locaux. Trois sous-trames ont été définies dans le cadre de cette étude : la sous-trame des milieux forestiers, des milieux bocagers, et des milieux aquatiques (cours d'eau). Il est également à l'étude de créer une trame noire.

L'aire d'étude immédiate s'établit dans un contexte urbain en marge d'un corridor écologique des milieux boisés passant par les boisements du site du Mas de l'Age (aire d'étude rapprochée).



Bien que localisé en marge d'un réservoir de biodiversité des milieux boisés et d'un corridor écologique des milieux forestiers passant par le site du Mas de l'Age, l'aire d'étude immédiate en tant que telle s'inscrit dans un territoire artificialisé et en partie délimité par des infrastructures constituant des éléments fragmentants.

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE DU LIMOUSIN



AIRES D'ÉTUDE

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

Trame verte

- Milieux boisés,
- Milieux bocagers,
- Milieux secs et/ ou thermophiles et/ou rocheux

Trame bleue

- Milieux humides,
- Milieux aquatiques

- Zones de conflit potentiel

- Principaux obstacles à l'écoulement

Corridors écologiques

Trame verte

- Milieux boisés
- Milieux secs et/ ou thermophiles et/ou rocheux

Trame bleue

- Milieux humides,
- Milieux aquatiques

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ouvrages de franchissement avérés

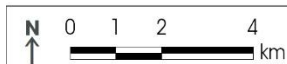
- Autre ouvrage de franchissement
- Passage à faune
- Viaduc et tunnel

Obstacles à l'écoulement

- En partie franchissable
- Infranchissable ou difficilement franchissable

Axes de communication

- Liaison autoroutière ou assimilée
- Autre liaison routière d'importance régionale
- Voie ferrée



Fond cartographique : IGN - Scan 100 / Source : SRCE Limousin, DREAL Nouvelle-Aquitaine
 Date d'édition : 27/03/2023

Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude immédiate au sein des composantes du SRCE Limousin

SRADDET NOUVELLE AQUITAINE - TRAME VERTE ET BLEUE

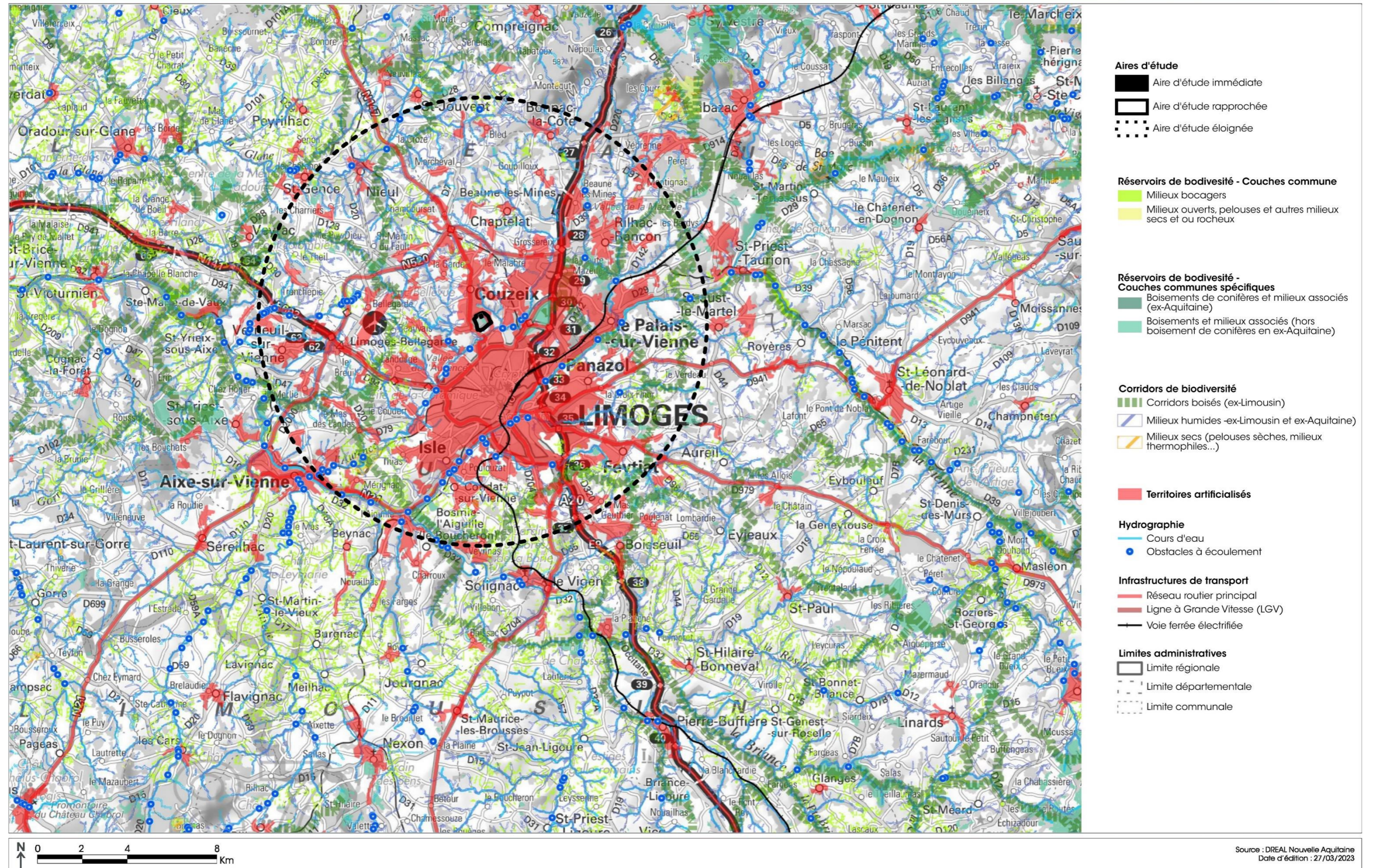


Figure 6 : Localisation de l'aire d'étude immédiate dans la trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine

TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT DE L'AGGLOMERATION DE LIMOGES

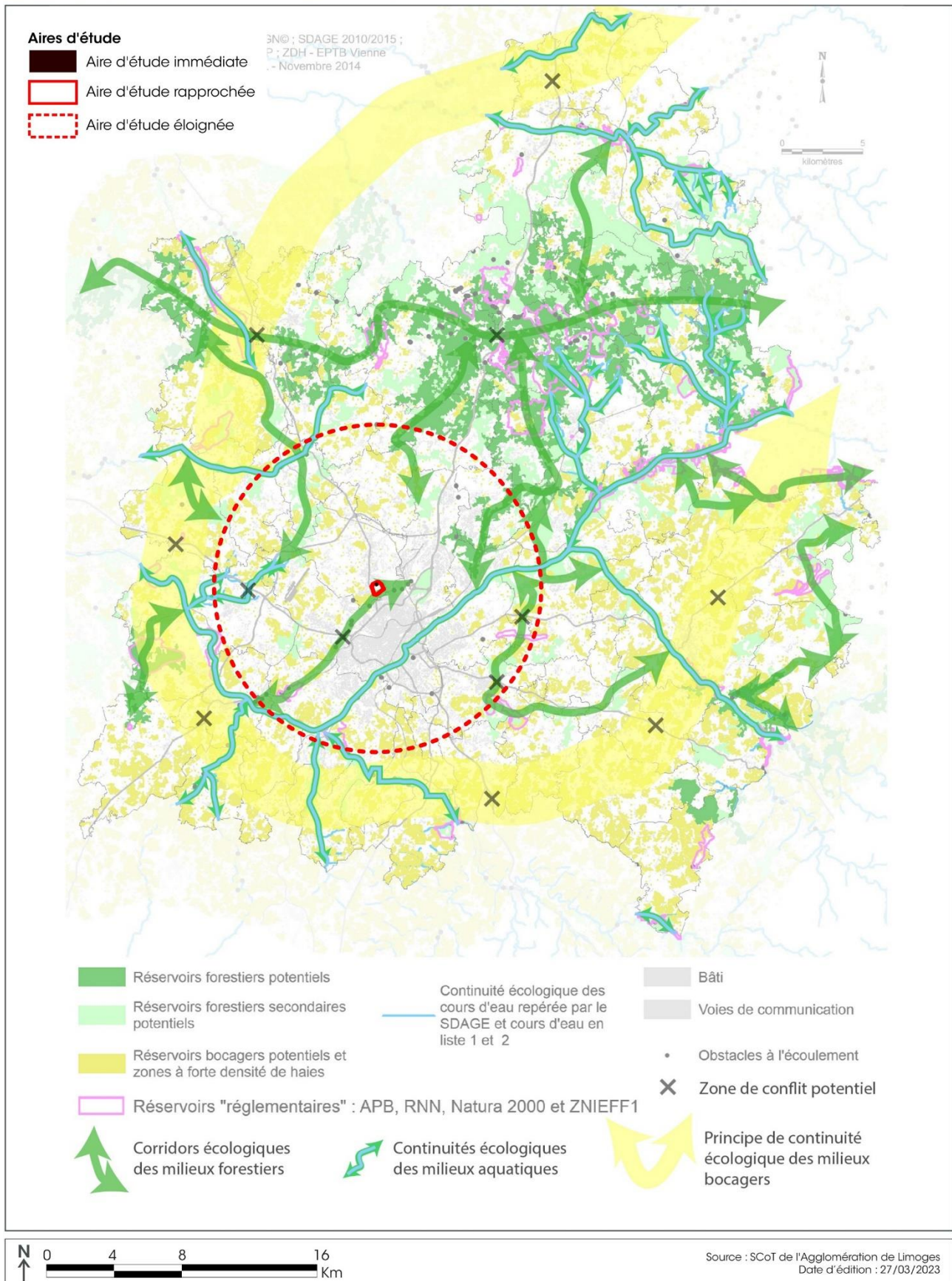


Figure 7 : Localisation de l'aire d'étude immédiate dans la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges

2.5 Milieux naturels, semi-naturels et flore

2.5.1 Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation

La méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces utilisée dans le cadre du présent dossier s'inspire de la méthodologie développée en Languedoc-Roussillon (par le CSRPN puis la DREAL). Dans un premier temps, celle-ci a été élaborée dans le but d'évaluer les enjeux de conservation dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 puis elle a été élargie pour évaluer les études d'impacts, les demandes de dérogation et diverses évaluations de projets impliquant des espèces à enjeux.

Globalement, la méthode consiste, sur une série de critères listés ci-dessous, à appliquer des niveaux d'enjeu par critère de très faible à très fort. La définition de l'enjeu de l'espèce se faisant par la majoration du critère à enjeu le plus fort. La prise en compte des différents critères se veut aussi large que possible, et la méthode la plus simple possible :

- Statut sur la liste rouge régionale (IUCN),
- Statut sur la liste rouge en France (IUCN),
- Espèces évaluées pour la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) régionale.
- Indice de rareté régional

A partir de ces critères d'analyse, plusieurs classes d'enjeu locaux de conservation ont été définies, allant de très fort à très faible.

Tableau 2 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces végétales

Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	SCAP régional	Enjeu
LC, NA, NE, DD	LC, NA, NE, DD	6, 7, NP, A	Très Faible
NT	NT	3	Faible
VU	VU	2-, 2+	Modéré
EN	EN	1-, 1+	Fort
CR, RE	CR, RE	-	Très fort

Descriptif des critères utilisés pour la méthodologie de définition des enjeux :

Liste rouge IUCN (régionale ou nationale) :

NE	Non évalué
NA	Non applicable
DD	Données insuffisantes
LC	Préoccupation mineure
NT	Quasi menacée
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En danger critique
RE	Eteinte localement
EW	Eteinte à l'état sauvage
EX	Eteinte

Etat de conservation défavorable {

L'enjeu local de conservation au sein de l'aire d'étude rapprochée tient compte à la fois de l'enjeu de conservation des espèces considérées en lien avec leur patrimonialité, de leur représentativité et de l'état de conservation des stations.

2.5.2 Données bibliographiques

2.5.2.1 Flore patrimoniale et/ou protégée

Les données floristiques historiques (postérieures à 2010) de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Conservatoire Botanique National du Massif Central sur le territoire communal de Couzeix, commune sur laquelle s'établit l'aire d'étude rapprochée, recensent 12 espèces remarquables (cf. Tableau 3), dont 6 espèces protégées dans le Limousin, et 8 présentant un statut défavorable (CR, EN, VU ou NT) dans le Limousin.

Tableau 3 : Espèces remarquables de flore mentionnées sur la commune de Couzeix par la bibliographie (données postérieures à 2010)

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge région
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille scolopendre	-	Art.4	LC	LC
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	-	-	LC	VU
<i>Carex pendula</i>	Laîche à épis pendants	-	Art.3	LC	LC
<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet des moissons	-	-	LC	NT
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	-	Art.1	LC	VU
<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie élevée	-	-	LC	VU
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Fausse jacinthe des bois	-	Art.2	LC	LC
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée	-	-	LC	EN
<i>Lobelia urens</i>	Lobélie brûlante	-	-	LC	NT
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	-	Art.1	LC	LC
<i>Sibthorpia europaea</i>	Sibthorpie d'Europe	-	Art.1	LC	VU
<i>Tuberaria guttata</i>	Tubénaire tachetée	-	-	LC	EN

Source : Conservatoire Botanique National du Massif Central, Muséum National d'Histoire Naturelle - (consultation mars 2022)

Les données douteuses issues de la collecte non filtrée des données Pl@ntnet par l'INPN ne sont pas prises en compte (notamment les espèces horticoles).

Par ailleurs, les inventaires floristiques réalisés en 2016 par le Service Espaces Naturels de Limoges Métropole dans le cadre du diagnostic écologique et du plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age ont mis en évidence la présence de 4 espèces remarquables (protégées et/ou patrimoniales) au sein de l'aire d'étude rapprochée (cf. Tableau 4 et Figure 8).

Tableau 4 : Espèces floristiques remarquables présentes en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge région	Classe de rareté	Nombre d'individus
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille scolopendre	-	Art.4	LC	LC	AC	1
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	-	Art.1	LC	VU	RR	4
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	-	-	LC	LC	R	Non précisé
<i>Tuberaria guttata</i>	Tubénaire tachetée	-	-	LC	EN	R	Non précisé

Source : LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion. 170 p

Classes de rareté : présumée disparue (D ?) ; exceptionnelle (E) ; très rare (RR) ; rare (R) ; assez rare (AR) ; peu commune (PC) ; commune (CC)

Outre la Doradille scolopendre, le Daphné lauréole et la Tubénaire tachetée connus sur le territoire communal, cette étude a également mis en évidence la présence d'une espèce considérée comme patrimoniale sur le critère de rareté dans le Limousin : la Sétaire verticillée (*Setaria verticillata*),

Une attention particulière a été portée lors des investigations de terrain à la recherche de ces espèces patrimoniales dans les habitats caractéristiques où elles sont susceptibles de se développer.

2.5.2.2 Flore invasive

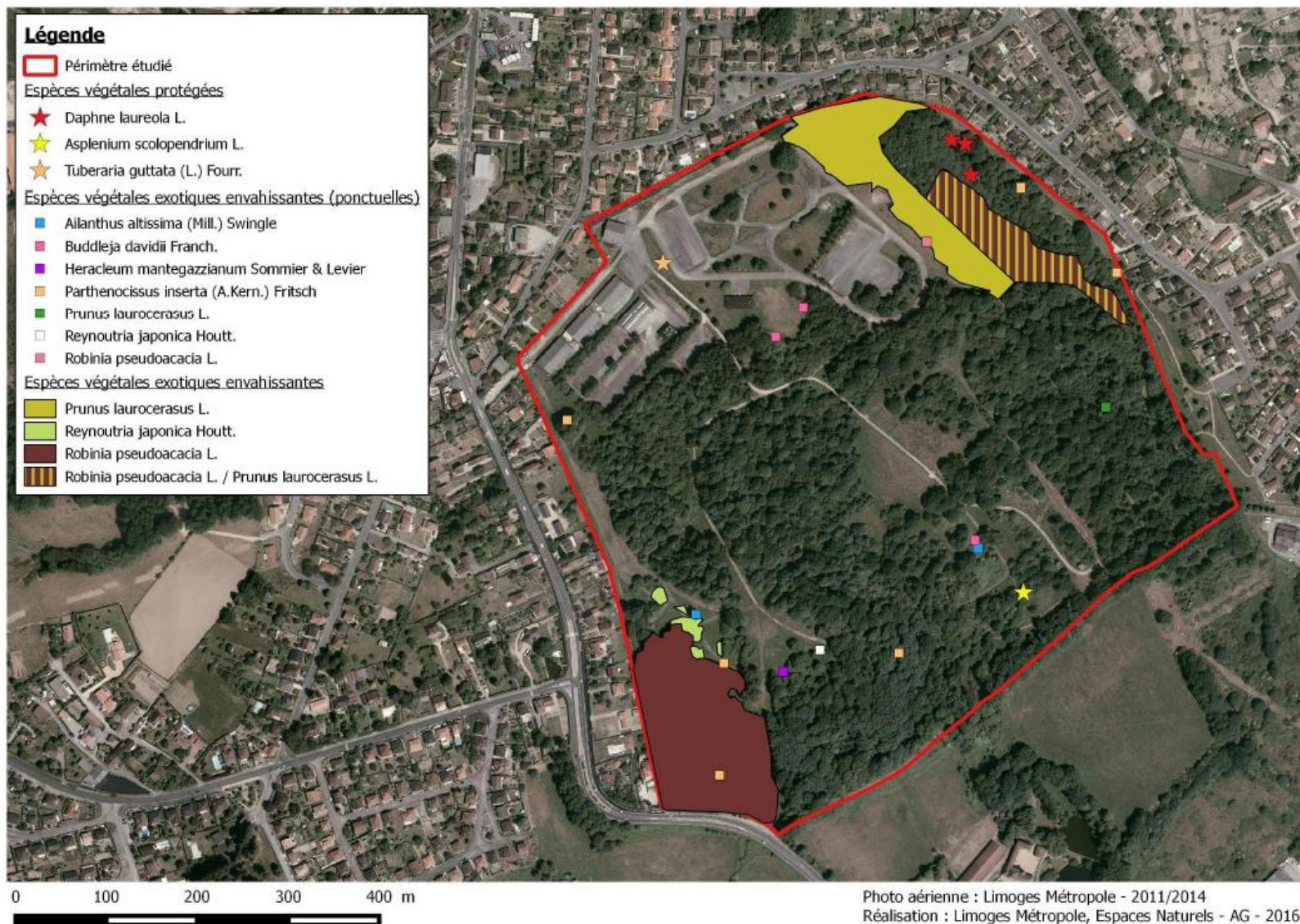
Les inventaires floristiques réalisés en 2016 par le Service Espaces Naturels de Limoges Métropole dans le cadre du diagnostic écologique et du plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age ont mis en évidence la présence de 10 espèces de flore invasive¹ au sein de l'aire d'étude rapprochée (cf. Tableau 5 et Figure 8).

Tableau 5 : Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées par la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée (2016)

Nom scientifique	Nom français	Statut	Localisation dans l'AER en 2016
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	Espèce exotique envahissante émergente	2 individus adultes observés
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja du père David	Espèce exotique envahissante avérée	4 stations disséminées çà et là sur les lisières des boisements
<i>Erigeron canadensis</i>	Erigéron du Canada	Espèce exotique envahissante avérée	Disséminé çà et là dans les secteurs en friche et les zones rudérales
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Erigéron de Sumatra	Espèce exotique envahissante avérée	Disséminé çà et là dans les secteurs en friche et les zones rudérales
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	Espèce exotique envahissante avérée	1 station d'environ 100 m ² dans une prairie mésophile en lisière d'un boisement
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	Espèce exotique envahissante avérée	Disséminée çà et là dans les zones rudérales, au contact avec les habitations voisines
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise	Espèce exotique envahissante émergente	Abondant localement dans la strate arbustive de certains boisements mésophiles à l'est du site
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge	Espèce exotique envahissante émergente	Disséminé çà et là dans les boisements mésophiles
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Espèce exotique envahissante avérée	Environ 1 100 m ² dans les prairies mésophiles à l'ouest du site, à proximité des habitations
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Espèce exotique envahissante avérée	Abondant localement dans la strate arborescente de certains boisements mésophiles à l'est et à l'ouest du site

Source : LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion, 170 p.

¹ BART K., CHABROL L. & ANTONETTI Ph. 2014. Bilan de la problématique végétale invasive en Limousin. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Limousin, 35 p.



Source : LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion, 170 p.

Figure 8 : Stations des espèces végétales protégées et des espèces végétales invasives mentionnées par la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée

2.5.3 Méthodologie d'inventaires floristiques

La description des milieux naturels présents dans l'aire d'étude immédiate se base sur des inventaires écologiques menés durant trois campagnes de terrain réalisées aux dates suivantes :

Tableau 6 : Dates et conditions météorologiques des inventaires de terrain flore et milieux naturels

Date d'inventaires floristiques	Conditions météorologiques
15-16 mars 2022	Couverture nuageuse 80-100 %, pas de pluie, vent nul à faible, moyenne 8 à 12°C
5-6 mai 2022	Couverture nuageuse 20-80 %, pas de pluie, vent nul à faible, moyenne 14 à 16°C
13 septembre 2022	Couverture nuageuse 30-100%, pas de pluie, vent nul à faible, 20°C

Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, les milieux ont été caractérisés selon les typologies EUNIS et CORINE Biotopes et le cas échéant selon la typologie EUR 28. Les outils utilisés sont :

- EUNIS (European Nature Information System) Habitats est un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique² ;
- Le manuel CORINE Biotopes – version originale, types d'habitats français (ENGREF, dernière version) : l'ensemble des milieux recensés sur les secteurs d'étude sera caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes³. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés ;
- Le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 28⁴.

Les inventaires de terrain se sont basés sur des relevés phytocénologiques par type d'habitat naturel, c'est-à-dire des relevés qui listent l'ensemble des espèces qui constituent la végétation typique d'un habitat. Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales, notamment celles citées dans la bibliographie.

2 LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

3 BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.

4 COMMISSION EUROPEENNE, 2013. Interprétation manual of european union habitats. EUR 28. European Commission DG Environnement, 146 p.

2.5.4 Milieux présents dans l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude rapprochée est caractérisée par la présence de grands boisements de chêne, entrecoupés de zones herbacées ouvertes et entretenues. La partie nord, est occupée par une esplanade (parkings et voiries goudronnées abandonnés, et milieux ouverts) ainsi que des bâtiments municipaux.

Les milieux qui ont ainsi été observés dans l'aire d'étude rapprochée lors des investigations de terrain sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Habitats recensés dans l'aire d'étude rapprochée

Habitats recensés	Intitulé EUNIS Habitats	Intitulé CORINE Biotopes	Code Natura 2000 (EUR28)	Surface habitat dans l'AER	Surface habitat dans l'AEI
Mare mésotrophe à fourré de Saule roux	C1.2 x F9.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents x Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à <i>Salix</i>	22.12 x 44.92 – Eaux mésotrophes x Saussaies marécageuses	-	172 m ²	-
Végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante	C3.11 – Formations à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide	53.4 – Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes	-	600 m ²	-
Prairie mésophile de fauche	E2 – Prairies mésiques	38 – Prairies mésophiles	-	1,8 ha	-
Prairie de fauche mésophile eutrophe	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2 – Prairies de fauche de basse altitude	6510-7	3 370 m ²	-
Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou	E2.21 – Prairies de fauche atlantiques	38.21 – Prairies de fauche atlantiques	6510-3	4,6 ha	1,3 ha
Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées	E2.21 x F4.238 – Prairies de fauche atlantiques x Landes naines franco-britanniques à Ajoncs	38.21 x 31.2381 – Prairies de fauche atlantiques x Landes anglo-normandes à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica cinerea</i>	6510-3 x 4030	4 110 m ²	2 218 m ²
Pelouse mésohygrophile piétinée à Camomille romaine et Agrostide capillaire	E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	87.2 – Zones rudérales	-	Ponctuel	-
Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq	E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	87.2 – Zones rudérales	-	2 153 m ²	-
Ourllet mésophile acidophile à Fougère aigle	E5.3 – Formations à <i>Pteridium aquilinum</i>	31.86 – Landes à Fougères	-	1 524 m ²	45 m ²
Ourllet nitrophile à Sureau yèble	E5.43 – Lisières forestières ombragées	37.72 – Franges des bords boisés ombragés	6430-6	203 m ²	-
Roncier	F3.131 – Ronciers	31.831 – Ronciers	-	3 543 m ²	-
Fourré mésophile à Genêt à balais	F3.14 – Formations tempérées à <i>Cytisus scoparius</i>	31.841 – Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	-	1 792 m ²	-
Fourré mésophile à Noisetier	F3.17 – Fourrés à <i>Corylus</i>	31.8C – Fourrés de Noisetiers	-	473 m ²	-
Fourré marécageux mésoeutrophile à Saule roux	F9.2 – Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à <i>Salix</i>	44.92 – Saussaies marécageuses	-	1,6 ha	-
Bosquet de Renouée du Japon	F9.35 – Formations riveraines d'arbustes invasifs	87.2 – Zones rudérales	-	1 311 m ²	-
Chênaie-Hêtraie acidophile appauvrie	G1.8 – Boisements acidophiles dominés par <i>Quercus</i>	41.5 – Chênaies acidiphiles	-	0,9 ha	-
Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux	G1.91 – Boulaies des terrains non marécageux	41.B – Bois de Bouleaux	-	2,1 ha	0,9 ha
Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	41.2 – Chênaies-charmaies	-	21 ha	0,7 ha
Chênaie-Hêtraie acidophile à Jacinthe des bois	G1.A11 – Chênaies atlantiques mixtes à <i>Hyacinthoides non-scripta</i>	41.21 – Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois	9130-3	2,4 ha	362 m ²

Habitats recensés	Intitulé EUNIS Habitats	Intitulé CORINE Biotopes	Code Natura 2000 (EUR28)	Surface habitat dans l'AER	Surface habitat dans l'AEI
Bâti	J1.2 – Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.1 – Villes	-	1,5 ha	-
Voiries, parkings et chemins ruraux	J4.2 – Réseaux routiers	86.1 – Villes	-	2,5 ha	1,2 ha

Quelques habitats identifiés se rattachent à des habitats d'intérêt communautaire définis par la typologie EUR28. Les prairies de fauche mésophiles correspondent à des codes 6510, le sous-code variant selon la végétation identifiée localement. Les Chênaies-Hêtraies acidoclinales à Jacinthe des bois sont classées sous le code 9130-3. Enfin, un ourlet à Sureau yèble est classé sous le code 6430-6, et des relictés de landes à Ericacées sous le code 4030.

La cartographie de ces milieux (occupation du sol) est présentée sur la Figure 9 page 34. La description des milieux réalisée dans le chapitre suivant reprend l'état des lieux réalisé par Limoges Métropole par analyse phytosociologique des habitats, et décrit l'évolution (ou l'absence d'évolution) de ces habitats entre 2016 et 2022.

Les espèces floristiques inventoriées et caractérisant ces différents milieux sont listées par habitats d'après le référentiel TAXREF 15.0 et sont présentes en annexe.

OCCUPATION DU SOL



Figure 9 : Occupation du sol dans l'aire d'étude rapprochée

2.5.4.1 Boisements mésophiles caducifoliés

D'après les photographies aériennes, la majorité de ces boisements s'est développée dans les années 1970. Ces formations sont donc relativement jeunes et présentent un cortège végétal peu caractéristique.

Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore

➤ **Code EUNIS habitats : G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus***

➤ **Code CORINE Biotopes : 41.2 – Chênaies-charmaies**

➤ **Correspondance phytosociologique : *Carpinion betuli* - *Fagion sylvaticae***

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Ces formations sont le plus souvent dominées par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), accompagnés par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Châtaignier (*Castanea sativa*), le Merisier (*Prunus avium*) et l'Erable plane (*Acer platanoides*). Ponctuellement, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce exotique envahissante, peut également dominer ces végétations.

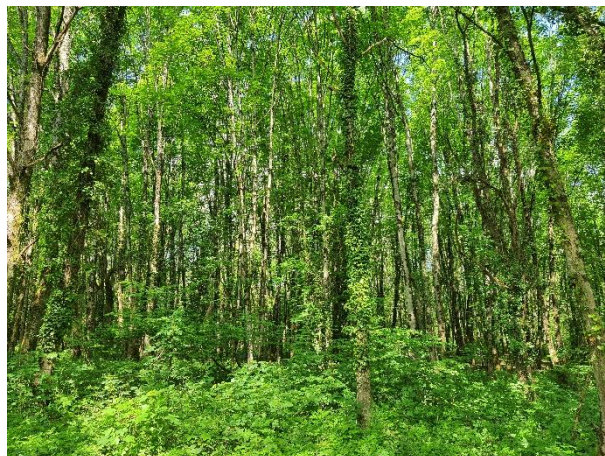
La strate arbustive est presque partout dominée par l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), parfois par le Noisetier (*Corylus avellana*), et souvent par de jeunes individus d'Erable sycomore qui forment ponctuellement des peuplements denses. Dans quelques secteurs, le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) colonise la strate arbustive au détriment des essences arbustives locales.

La strate herbacée est dominée par des taxons forestiers à large amplitude tels que le Lierre (*Hedera helix*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), les Ronces (*Rubus* spp.). La Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et la Houle molle (*Holcus mollis*) sont également bien représentées. Des individus juvéniles d'Erable sycomore, de Chêne pédonculé, de Houx (*Ilex aquifolium*) ou de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) sont également très présents.

Compte tenu de la composition de la strate herbacée, ces boisements semblent correspondre à des chênaies-hêtraies acidoclines très dégradées, et à l'est du site, à des chênaies-hêtraies neutroclines dégradées, comme en atteste la présence relictuelle d'espèces telles que l'Erable sycomore, la Mélisse uniflore (*Melica uniflora*), la Potentille stérile (*Potentilla sterilis*), la Daphné lauréole (*Daphne laureola*) ou le Fragon (*Ruscus aculeatus*). Tous ces boisements ont donc été rattachés à l'alliance du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae*. Ces communautés forestières se développent sur des sols profonds et bien drainés, sur des substrats acidoclines ou basoclines, secs à frais.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Stables, les boisements mésophiles dégradés à Chêne pédonculé et Erable sycomore n'ont pas évolué dans leur composition et très peu dans leur délimitation. Seuls quelques secteurs se rattachant aux boisements pionniers à Bouleau verruqueux et Peuplier tremble (un patch tout au nord et un autre tout au sud de l'aire d'étude rapprochée) ont été extraits de cette formation boisée.

Ces boisements, communs dans le Limousin et typique des boisements dégradés ou en reconstitution, présente un enjeu local de conservation faible sur le critère habitat.



Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore – Mai 2022

Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux

- **Code EUNIS habitats : G1.91 – Boulaies des terrains non marécageux**
- **Code CORINE Biotopes : 41.B – Bois de Bouleaux**
- **Correspondance phytosociologique : *Betulo pendulae - Populetalia tremulae* / Groupement à *Betula pendula***

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Un groupement pionnier constitué de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), accompagné de Peuplier tremble (*Populus tremula*) et de Saule marsault (*Salix caprea*), est régulièrement présent autour des zones de parking et des voiries. De ce fait, la strate herbacée, composée pour l'essentiel d'espèces prairiales ou landicoles en provenance des milieux voisins, n'est pas caractéristique. Ce groupement a donc été rattaché à l'ordre des *Betulo pendulae - Populetalia tremulae*.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Comme toutes les autres formations arborées, les boisements mésophiles pionniers à Bouleau verruqueux sont stables et n'ont pas évolué dans leur composition et très peu dans leur délimitation. De petites emprises de boulaies (notamment au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, autour des secteurs urbanisés) ont toutefois été supprimées de la cartographie 2016 et reclassées en divers milieux ouverts ; un changement d'habitat probablement en lien avec des défrichements plus ou moins récents.



Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux - Mai 2022

Cet habitat pionnier de recolonisation, commun dans le Limousin, présente un enjeu local de conservation faible sur le critère habitat.

Chênaie-Hêtraie acidiclina à Jacinthe des bois

- **Code EUNIS habitats : G1.A11 - Chênaies atlantiques mixtes à *Hyacinthoides non-scripta***
- **Code CORINE Biotopes : 41.21 - Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois**
- **Code EUR28 : 9130-3 - Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois**
- **Correspondance phytosociologique : *Carpinion betuli - Fagion sylvaticae* / *Endymion non-scriptae - Fagetum sylvaticae***

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

A l'est de l'aire d'étude rapprochée, une formation boisée plus typique se développe : il s'agit de la Hêtraie-Chênaie à Jacinthe des bois.

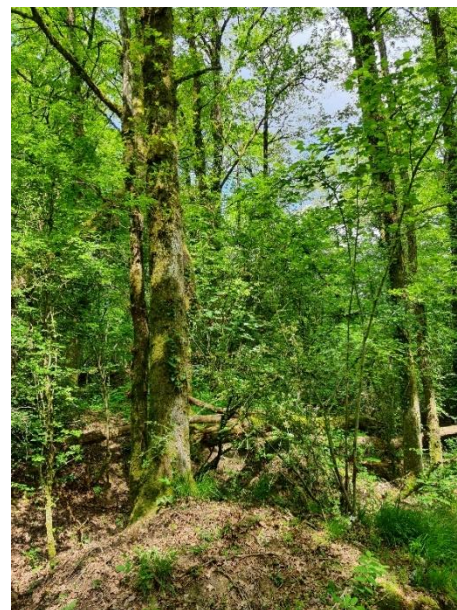
La strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé, mais le Hêtre (*Fagus sylvatica*), d'ordinaire caractéristique de ce type de boisement, n'est pas présent dans la strate arborescente. La strate arbustive, assez dense, est dominée par le Noisetier et l'Aubépine à un style, espèces acidiphiles à large amplitude accompagnées très ponctuellement d'espèces acidiphiles comme le Houx et le Hêtre. La strate herbacée est couvrante, notamment au printemps, et assez dense. Elle est composée de géophytes vernaux d'affinité neutrocline : Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*, très abondante), Mélisse uniflore, Conopode dénudé (*Conopodium majus*), Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*). Ils sont accompagnés d'espèces acidiphiles à large amplitude : Lierre, Chèvrefeuille des bois, Fougère mâle, etc.

Sur le site du Mas de l'Age, cet habitat, quoique moyennement typique du fait de la quasi absence du Hêtre dans les strates arborescente et arbustive, a été rattaché à l'association de l'*Endymion non-scriptae - Fagetum sylvaticae*, d'intérêt communautaire au niveau européen. Sur le site, il présente un état de conservation moyen à mauvais.

La Hêtraie-chênaie à Jacinthe des bois se développe sur des sols épais, bruns, acides, mésotrophes à eutrophes, limoneux à argilo-limoneux. Pourvus de bonnes réserves hydriques, ils sont toutefois suffisamment drainants pour permettre le développement du Hêtre. Ce type de boisement est assez fréquent autour de l'agglomération de Limoges, sur les versants des vallées ou sur les zones de plateaux.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Stable, la chênaie-hêtraie acidocline à Jacinthe des bois n'a pas évolué dans sa composition et très peu dans sa délimitation.

Cet habitat d'intérêt communautaire, assez fréquent autour de l'agglomération de Limoges, moyennement typique et dans un état de conservation moyen à mauvais, présente un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Chênaie-Hêtraie acidocline à Jacinthe des bois - Mai 2022

Chênaie-Hêtraie acidocline appauvrie

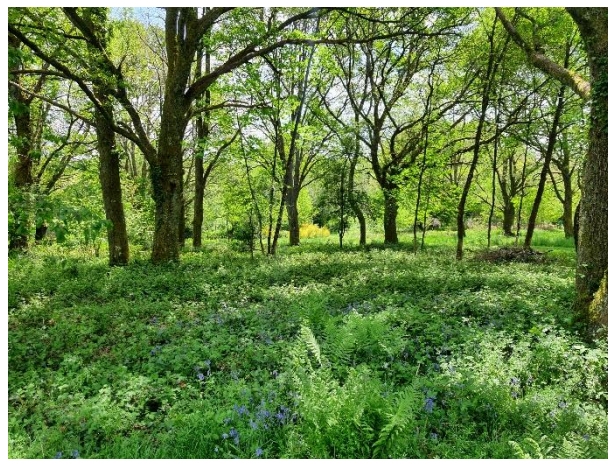
- ➔ Code EUNIS habitats : G1.8 - Boisements acidophiles dominés par *Quercus*
- ➔ Code CORINE Biotopes : 41.5 - Chênaies acidiphiles
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Quercion roboris*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

D'autres boisements, dont la strate arborescente est dominée par des Chênes pédonculés de gros diamètres, présentent un cortège végétal appauvri d'où sont absentes à la fois les espèces acidiphiles et les espèces neutrophiles. La strate arbustive, peu dense, est constituée pour l'essentiel d'essences forestières à large amplitude : le Noisetier et l'Aubépine à un style. Les ronces dominent largement la strate herbacée. Elles sont accompagnées par des espèces acidoclines à large amplitude (Lierre, Chèvrefeuille des bois, etc.), ainsi que par des jeunes pousses de Chêne pédonculé, Erable sycomore, etc. Compte tenu du manque de typicité du cortège floristique, ces boisements ont été rattachés à l'alliance du *Quercion roboris*. Sur le site d'étude, ils sont localisés au centre, le long des prairies.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Comme toutes les autres formations arborées, la chênaie-hêtraie acidocline appauvrie est stable et n'a pas évolué dans sa composition et dans leur délimitation.

Ces boisements, communs dans le Limousin et à faible typicité, présentent un enjeu local de conservation faible sur le critère habitat.



Chênaie-Hêtraie acidocline appauvrie - Mai 2022

2.5.4.2 Végétations aquatiques ou humides

Fourré marécageux mésoeutrophile à Saule roux

➤ Code EUNIS habitats : F9.2 - Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*

➤ Code CORINE Biotopes : 44.92 - Saussaies marécageuses

➤ Correspondance phytosociologique : *Salicion cinereae*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Deux secteurs de boisements humides ont été localisés : le long du petit cours d'eau traversant le site à l'est, et immédiatement sous les plateformes qui accueillent aujourd'hui les services techniques de la commune. Ces boisements sont des saulaies marécageuses. Leur strate arborescente est dominée par le Saule roux (*Salix atrocinerea*). Leur strate arbustive, peu dense, est également composée de jeunes individus de Saule roux, accompagnés du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), de la Viorne aubier (*Viburnum opulus*) et de la Bourdaine (*Frangula alnus*).

La strate herbacée est majoritairement composée d'espèces hygrophiles régulièrement présentes au sein des forêts marécageuses : Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Gaillard des marais (*Galium palustre*), Laïche lisse (*Carex laevigata*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), etc. De nombreuses fougères témoignent également de l'humidité des sols : Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Dryoptéris des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), Dryoptéris dilaté (*Dryopteris dilatata*), etc.

Leur cortège végétal étant assez bien typé, ces boisements hygrophiles ont été rattachés à la race atlantique à Saule roux de l'association du *Frangulo alni* – *Salicetum cinereae*.

Ce type de saulaie marécageuse est très fréquente en Limousin. Elle se développe à des niveaux topographiques bas, sur des sols légèrement acides, le long des petits cours d'eau et dans les dépressions humides. Sur le site du Mas de l'Age, les saulaies marécageuses présentent un état de conservation moyen à bon.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Stables, les fourrés marécageux mésoeutrophiles à Saule roux n'ont pas évolué dans leur composition et très peu dans leur délimitation.

Cet habitat humide est commun dans le Limousin et dans un état de conservation moyen à bon. Il s'établit toutefois dans une enclave en contexte urbain, au droit de résurgences alimentant l'Aurence. Il présente de ce fait un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Fourré marécageux mésoeutrophile à Saule roux –
Septembre 2022

Mare mésotrophe à fourré de Saule roux

- ➔ Code EUNIS habitats : C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
- ➔ Code CORINE Biotopes : 22.12 – Eaux mésotrophes
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Salicion cinereae*

Végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante

- ➔ Code EUNIS habitats : C3.11 – Formations à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide
- ➔ Code CORINE Biotopes : 53.4 – Bordures à *Calamagrostis* des eaux courantes
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Glycerion fluitantis - Sparganion neglecti / Glycerietum fluitantis*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Les habitats humides et aquatiques sont marginaux sur le secteur d'étude. Deux mares forestières ont toutefois été inventoriées :

- la plus grande, très végétalisée et en voie de comblement, localisée en bordure du chemin au sud du site ;
- la plus petite, localisée dans une forte dépression du terrain naturel, presque entièrement recouverte par un fourré de Saule roux.

La surface de la mare la plus grande est presque entièrement occupée par une végétation dont la strate supérieure est dominée par la Glycérie flottante, accompagnée d'hydrophytes comme la petite Lentille d'eau (*Lemna minor*) et par des espèces de mégaphorbiaies comme le Jonc diffus épars, lui-même également abondant vers le centre de la mare, le Lycope d'Europe, la Massette à large feuille (*Typha latifolia*) et la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). La strate inférieure, immergée, est composée de Renoncule rampante. Cet habitat a été rattaché à l'association du *Glycerietum fluitantis* qui se développe fréquemment dans les mares forestières aux eaux stagnantes ou légèrement fluentes, sur des substrats souvent recouverts d'une couche de vase, mésoeutrophes à eutrophes.

La plus grande mare a été classée en végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante au regard du fort recouvrement végétal observé en 2022. La plus petite a été conservée en mare mésotrophes à fourré de Saule roux.

Stables, la mare eutrophe à fourré de Saule roux et la mare colonisée par la végétation mésotrophe à Glycérie flottante n'ont pas évolué dans leur composition et très peu dans leur délimitation.

Ces habitats, communs dans le Limousin et dans un état de conservation bon (mare à Glycérie) à moyen (mare à Saules roux), s'établissent toutefois dans une enclave en contexte urbain. Ils présentent de ce fait un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante – Mai 2022

2.5.4.3 Lisières forestières et autres milieux de type fourré

Ces formations de transition sont celles qui ont le plus évolué depuis 2016.

Bosquet de Renouée du Japon

- Code EUNIS habitats : F9.35 – Formations riveraines d'arbustes invasifs
- Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales
- Correspondance phytosociologique : /

Quelques modifications superficielles ont été apportées aux bosquets de Renouée du Japon identifiés en 2016 dans la prairie eutrophe au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochés, mais globalement les emprises de cet habitat se maintiennent. Il est toutefois à noter qu'un autre bosquet de Renouée du Japon a été délimité plus à l'est. Ces bosquets sont formés de peuplements monospécifiques de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), une espèce exotique envahissante à fort pouvoir colonisateur.

Ces formations végétales communes dans le Limousin et formées par la concurrence végétale d'une espèce non indigène ne présentent pas d'enjeu de patrimonialité.



Bosquet de Renouée du Japon – Septembre 2022

Fourré mésophile à Genêt à balais

- Code EUNIS habitats : F3.14 – Formations tempérées à *Cytisus scoparius*
- Code CORINE Biotopes : 31.841 – Landes médio-européennes à *Cytisus scoparius*
- Correspondance phytosociologique : *Sarothamnion scoparii*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Ces pré-manteaux forestiers sont dominés par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), souvent en mélange avec les ronces. Ils dépassent rarement 2 mètres de hauteur et sont globalement pauvres en espèces. Très fréquentes en Limousin, elles s'observent sur des sols acides bien drainés d'épaisseur variable. Sur le site du Mas de l'Age, ces pré-manteaux sont localisés sur des sols profonds, au niveau des lisières et le long des prairies en voie d'enfrichement.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Stables, les fourrés à Genêt à balais n'ont pas évolué dans leur composition ni dans leur délimitation.

Cet habitat est très commun dans le Limousin et ne présente pas d'intérêt patrimonial intrinsèque du point de vue floristique. Les fourrés mésophiles à Genêt à balais présentent un enjeu faible sur le critère habitat.



Fourré mésophile à Genêt à balais – Mai 2022

Fourré mésophile à Noisetier

- Code EUNIS habitats : F3.17 – Fourrés à *Corylus*
- Code CORINE Biotopes : 31.8C – Fourrés de Noisetiers
- Correspondance phytosociologique : *Prunetalia spinosae* / Groupement à *Corylus avellana*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

A l'ouest du site, un fourré à Noisetier (*Corylus avellana*) de très petite surface a été inventorié.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée. Stables, les fourrés à Genêt à balais n'ont pas évolué dans leur composition ni dans leur délimitation.

Cet habitat est très commun dans le Limousin et ne présente pas d'intérêt patrimonial intrinsèque du point de vue floristique. Les fourrés mésophiles à Noisetier présentent un enjeu faible sur le critère habitat.



Fourré mésophile à Noisetier – Mai 2022

Ourlet mésophile acidocline à acidiphile à Fougère aigle

- Code EUNIS habitats : E5.3 - Formations à *Pteridium aquilinum*
- Code CORINE Biotopes : 31.86 - Landes à Fougères
- Correspondance phytosociologique : *Holco mollis* - *Pteridion aquilini* / Groupement à *Pteridium aquilinum*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Les ourlets préforestiers à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) occupent des surfaces assez restreintes, en marge des boisements mésophiles.

Les inventaires réalisés ont mis en évidence des changements notables entre 2016 et 2022 dans la distribution de cet habitat. Des ourlets à Fougère aigle se sont développés au nord et au centre de l'aire d'étude rapprochée, au droit de secteurs où du roncier et un peu de boisement dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore ont été défrichés.



Ourlets mésophiles acidoclines à acidiphiles à Fougère aigle – Septembre 2022

Cet habitat est très commun dans le Limousin et ne présente pas d'intérêt patrimonial intrinsèque du point de vue floristique. Les ourlets mésophiles acidoclines à acidiphiles à Fougère aigle présentent un enjeu faible sur le critère habitat.

Ourlet nitrophile à Sureau yèble

- ➔ Code EUNIS habitats : E5.43 – Lisières forestières ombragées
- ➔ Code CORINE Biotopes : 37.72 – Franges des bords boisés ombragés
- ➔ Code EUR28 : 6430-6 – Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Aegopodion podagrariae / Sambucetum ebuli*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Un ourlet nitrophile à Sureau yèble (*Sambucus ebulus*) occupe une surface très restreinte en contexte mésohygrophile le long d'un chemin. Malgré cela, son cortège végétal, dominé par le Sureau yèble accompagné entre autres par le Torilis du Japon (*Torilis japonica*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et enchevêtré de ronces, est très typique. Cet habitat a donc été rattaché à l'association de l'*Heracleo sphondylii – Sambucetum ebuli*.

Ce type d'ourlet dense, à végétation haute (1 à 2 mètres) n'est pas très fréquent autour de l'agglomération de Limoges. Il peut être observé çà et là en situation plutôt ensoleillée, en bords de route ou le long de lisières forestières par exemple, toujours sur des sols riches en bases, en azote et en matière organique, et avec de bonnes réserves hydriques. Sur le site du Mas de l'Age, il occupe quelques dizaines de mètres carrés le long d'une lisière.

Les inventaires réalisés en 2022 n'ont pas mis en évidence de modification significative de l'habitat cantonné dans la partie sud de l'aire d'étude rapprochée, au sein d'un roncier et en marge d'un chemin en contexte mésohygrophile. Les ourlets nitrophiles à Sureau yèble n'ont pas évolué dans leur composition et très peu dans leur délimitation.

Cet habitat d'intérêt communautaire, peu fréquent à l'échelle locale et occupant de petites surfaces, présente un enjeu local de conservation fort sur le critère habitat.



Ourlet nitrophile à Sureau yèble – Septembre 2022

Roncier

- ➔ Code EUNIS habitats : F3.131 - Ronciers
- ➔ Code CORINE Biotopes : 31.831 - Ronciers
- ➔ Correspondance phytosociologique : aucune

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Les ronciers denses sont assez fréquents sur le secteur d'étude, notamment au niveau des lisières entre les boisements et les prairies de fauche, ou encore le long des chemins où ils constituent parfois des formations denses en mélange avec les fourrés à Genêt à balais (*Cytisus scoparius*).

Les inventaires de 2022 ont mis en évidence des changements notables dans la distribution de cet habitat, avec notamment la suppression de roncier au droit de secteurs défrichés où l'habitat a été remplacé par des milieux ouverts prairiaux, notamment dans les parties centrale et sud de l'aire d'étude rapprochée.

Cet habitat est très commun dans le Limousin et ne présente pas d'intérêt patrimonial intrinsèque du point de vue floristique. Les ronciers présentent un enjeu faible sur le critère habitat.

2.5.4.4 Prairies de fauche

Les prairies mésophiles sont peu abondantes sur le secteur d'étude, reliques d'un temps où le site, peu boisé, était occupé pour l'essentiel par des prairies et des landes (années 1950-1960). Peu ou mal gérées lors de l'occupation militaire du site, elles sont depuis 2015 entretenues par un gyrobroyage tardif.

A l'instar des milieux de lisières et de fourrés, ces habitats ont connu beaucoup de changements depuis les inventaires de 2016 réalisés par Limoges Métropole, notamment au droit des secteurs défrichés.

Pelouse mésohygrophile piétinée à Camomille romaine et Agrostide capillaire

- **Code EUNIS habitats : E5.1 – Végétations herbacées anthropiques**
- **Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales**
- **Correspondance phytosociologique : *Lolio perennis* - *Plantaginion majoris* / *Anthemido nobilis* - *Agrostietum capillari***

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Dans un chemin, une pelouse mésohygrophile piétinée dont le cortège végétal est caractérisé par la présence simultanée de la Camomille romaine (*Chamaemelum nobile*) et l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) a été ponctuellement observée. Ces deux espèces sont accompagnées du Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), du Liondent des rochers (*Leontodon saxatilis*), de la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), et d'espèces annuelles comme la Vulpie faux-brome (*Vulpia bromoides*) et le Trèfle douteux (*Trifolium dubium*). Cette végétation, qui se développe sur des sols plutôt sablonneux, courtement inondés en automne et hiver, a été rattachée à l'association de l'*Anthemido nobilis* – *Agrostietum capillaris*.

La pelouse mésohygrophile piétinée à Camomille romaine et Agrostide capillaire n'a pas été revue lors des inventaires de 2022, l'entretien récurrent du secteur ne permettant pas une reconnaissance précise du cortège représentatif de cet habitat au sein des prairies mésotrophes acidiphiles. Elle est toutefois vraisemblablement encore présente.

Cet habitat, commun dans le Limousin, présente un enjeu local de conservation faible sur le critère habitat.

Prairie de fauche mésophile eutrophe

- **Code EUNIS habitats : E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes**
- **Code CORINE Biotopes : 38.2 – Prairies de fauche de basse altitude**
- **Code EUR28 : 6510-7 – Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques**
- **Correspondance phytosociologique : *Rumici obtusifolii* - *Arrhenatherenion elatioris***

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Les prairies de fauche eutrophes, caractérisées à la fois par la présence d'espèces eutrophiles et nitrophiles comme la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), la Patience à larges feuilles (*Rumex obtusifolius*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet croisette (*Cruciata laevipes*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et d'espèces des prairies de fauche telles que le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*). Un fond d'espèces prairiales à large amplitude écologique (Flouve odorante, Houlique laineuse, Dactyle aggloméré, Centaurée des bois, Plantain lancéolé...) est présent.

Mal typées du fait d'un entretien régulier (ces végétations sont localisées sur les marges du site, aux abords des habitations voisines), ces prairies de fauches eutrophes ont été rattachées à la sous-alliance du *Rumici obtusifolii* – *Arrhenatherenion elatioris*, assez fréquente en Limousin, notamment le long des talus routiers. Du fait de la raréfaction généralisée des prairies de fauche, même de celle des prairies eutrophiles pourtant plus abondantes, notamment au bord des routes, cet habitat est considéré comme d'intérêt européen.

Lors des inventaires de 2022, les espèces plus nitrophiles n'ont pas été revues dans les franges herbacées ouest et nord-est de l'aire d'étude rapprochée. Ces emprises ont donc été redéfinies en prairies mésophiles de fauche. En revanche, la prairie de fauche mésophile eutrophe, colonisée par les bosquets de Renouée du Japon, est toujours présente dans le secteur ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Cet habitat d'intérêt communautaire, mal typé et en mauvais état de conservation du fait de l'entretien réalisé, présente un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Prairie de fauche mésophile eutrophe – Mai 2022

Prairie mésophile de fauche

- Code EUNIS habitats : E2 – Prairies mésiques
- Code CORINE Biotopes : 38 – Prairies mésophiles
- Correspondance phytosociologique : *Arrhenatheretalia elatioris*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Quelques secteurs de prairies présentent des cortèges végétaux très appauvris avec peu d'espèces caractéristiques. Elles ont alors été rattachées à un syntaxon d'ordre supérieur, moins précis, c'est-à-dire à l'ordre des *Arrhenatheretalia elatioris*.

Suite aux inventaires de 2022, une bande de prairie mésophile de fauche, correspondant à un chemin régulièrement entretenu, a été rajoutée sur la majorité du pourtour de l'AER. Cette emprise étant régulièrement fauchée, le cortège floristique qui la caractérise est difficilement inventorable avec précision, d'où son classement à un niveau supérieur en termes d'habitat. D'autres secteurs au centre et au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée ont été classés dans cet habitat, notamment au droit de ronciers défrichés et de cheminements précisés au sein des boisements.



Prairie mésophile de fauche – Mai 2022

Cet habitat, commun dans le Limousin et contraint par la fauche régulière, un enjeu faible sur le critère habitat.

Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou

- ➔ Code EUNIS habitats : E2.21 – Prairies de fauche atlantiques
- ➔ Code CORINE Biotopes : 38.21 – Prairies de fauche atlantiques
- ➔ Code EUR28 : 6510-3 – Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis / Luzulo campestris - Brometum hordeacei*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Les prairies de fauche maigres sont d'ordinaire caractérisées par la coexistence d'un ensemble d'espèces des pelouses maigres, comme la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), la Luzule des champs (*Luzula campestris*), la Danthonie retombante (*Danthonia decumbens*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Patience petite-oseille (*Rumex acetosella*) et d'espèces des prairies de fauche. Hormis le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) qui est assez abondant, ces dernières sont peu représentées sur le site du Mas de l'Age. En revanche, quelques espèces des ourlets et pelouses thermophiles, basiclines à acidiclinales, s'introduisent ponctuellement dans le cortège végétal : le Gailllet vrai (*Galium verum*), assez abondant dans les toutes les prairies, la Laïche écartée (*Carex divulsa*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), etc. Les trouées dans la végétation haute sont colonisées par des espèces des pelouses annuelles de l'alliance du *Thero-Airion*, comme la Vulpie faux-brome (*Vulpia bromoides*), le Lotier très étroit (*Lotus angustissimus*) ou l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*). Enfin, un fond d'espèces prairiales à large amplitude écologique [Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Stellaire à feuilles de graminée (*Stellaria graminea*), Centaurée des bois (*Centaurea jacea* var. *nemoralis*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)...] est également présent.

Malgré l'absence d'espèces caractéristiques des prairies de fauche autre que le Fromental élevé, les prairies dont le cortège végétal est le mieux typé ont été rattachées à une forme appauvrie du *Luzulo campestris - Brometum mollis*, association appartenant elle-même à l'alliance du *Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis*, d'affinité thermo-atlantique et assez fréquemment rencontrée autour de Limoges. Son cortège végétal tend toutefois à s'appauvrir à mesure que l'on se rapproche de la Montagne limousine et que l'influence atlantique décroît. Du fait de la raréfaction généralisée des prairies de fauche, cet habitat est considéré comme d'intérêt européen.

Les principaux changements concernant les contours de cet habitat suite aux inventaires de 2022 concernent la frange nord de l'aire d'étude rapprochée et le secteur sud où suite à des défrichements cet habitat s'est pleinement exprimé. Dans les espaces entretenues de la partie nord, certaines zones de prairies ont en revanche été reclassées en mosaïque d'habitat avec de la lande à Ericacées.

Cet habitat d'intérêt communautaire, assez fréquent autour de Limoges, mal exprimé et en mauvais état de conservation du fait de l'entretien réalisé, présente un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou – Mai 2022

Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées

- ➔ Code EUNIS habitats : E2.21 x F4.238 – Prairies de fauche atlantiques x Landes naines franco-britanniques à Ajoncs
- ➔ Code CORINE Biotopes : 38.21 x 31.2381 – Prairies de fauche atlantiques x Landes anglo-normandes à *Ulex minor* et *Erica cinerea*
- ➔ Code EUR28 : 6510-3 x 4030 - Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques x Landes sèches européennes
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Brachypodio rupestris* - *Centaureion nemoralis* / *Luzulo campestris* - *Brometum hordeacei* x *Ulicenion minoris*

Etat des lieux en 2016 (Limoges Métropole)

Des relictés de landes sèches atlantiques à Bruyère cendrée et à Callune ont été inventoriées au nord du site, au contact des zones de parking et de voiries, en mosaïque avec la prairie de fauche du *Luzulo campestris* – *Brometum mollis*. Entretien très régulièrement par gyrobroyage, ces végétations restent rases. Elles sont toutefois très reconnaissables, dominées par la Callune (*Calluna vulgaris*) et la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), accompagnées par des espèces pelousaires comme la Potentille dressée (*Potentilla erecta*), le Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*) et la Tubéreuse tachetée (*Tuberaria guttata*). L'Ajonc nain (*Ulex minor*), espèce caractéristique de ce type de lande, n'a pas été observé.

Ces végétations ont donc été rattachées à la sous-alliance de l'*Ulicenion minoris*, habitat d'intérêt européen. Ces landes se développent à des altitudes faibles (< 600 m) et se rencontrent principalement à l'étage collinéen et planitiaire, sur des sols acides, pauvres en éléments nutritifs.

Les inventaires de 2022 ont permis de cartographier ces résidus de lande acidiphile à Ericacées, identifiés en 2016 mais non spatialisés, qui se maintiennent au sein des espaces entretenus de la partie nord.

Cet habitat d'intérêt communautaire, mal exprimé et en mauvais état de conservation du fait de l'entretien réalisé, présente un enjeu local de conservation modéré sur le critère habitat.



Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées –
Septembre 2022

2.5.4.5 Zones très anthropisées

Bâti

- **Code EUNIS habitats : J1.2 – Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines**
- **Code CORINE Biotopes : 86.2 – Villages**
- **Correspondance phytosociologique : /**

Les zones de bâti correspondent à des bâtiments municipaux, et leurs emprises directes très imperméabilisées. Y subsiste tout de même une flore, en général à caractère très rudéral, qui se développe sur le moindre interstice ou zone de terre.

Cet habitat, artificialisé, fortement perturbé et sans enjeu patrimonial, est d'enjeu très faible.



Bâtiments – Septembre 2022

Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq

- **Code EUNIS habitats : E5.1 – Végétations herbacées anthropiques**
- **Code CORINE Biotopes : 87.2 – Zones rudérales**
- **Correspondance phytosociologique : *Chenopodetalia albi* / Communauté basale à *Echinochloa crus-galli***

Ces formations végétales herbacées très nitrophiles et rudérales se développent sur des tas de terre remblayée ou de déchets verts de type compost. Elles sont caractérisées par l'abondance du Panic pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*), de la Morelle noire (*Solanum nigrum*), de la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), du Lipandre à graines nombreuses (*Lipandra polysperma*), du Chénopode blanc (*Chenopodium album*) et de l'Arroche étalée (*Atriplex patula*).

Cet habitat, très commun dans le Limousin, caractérisé par des sols remaniés sur lesquels se développe une végétation opportuniste, présente un très faible enjeu sur le critère habitat.



Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq – Septembre 2022

Voiries, parkings et chemins ruraux

- **Code EUNIS habitats : J4.2 – Réseaux routiers**
- **Code CORINE Biotopes : 8 – Terres agricoles et paysages artificiels**
- **Correspondance phytosociologique : /**

Si la plupart de ses emprises sont imperméabilisées, certains chemins sont colonisés par une flore rudérale et des milieux tassés [Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), Gnaphale des fanges (*Gnaphalium uliginosum*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*)] qui se retrouve également dans les interstices des zones bitumées.

Cet habitat, très commun et artificialisé, présente un enjeu très faible.



Route couverte d'un peu de végétation – Mai 2022



Les milieux établis dans l'aire d'étude rapprochée présentent globalement du point de vue patrimonial un enjeu faible (boisements dégradés de chênes, boisements pionniers à Bouleau, chênaie-hêtraie acidiphile appauvrie, fourrés mésophiles à Genêt à balais, fourrés mésophiles à Noisetier, ourlets mésophiles acidiphiles à acidiphiles à Fougères aigle, ronciers, pelouses mésohygrophiles piétinées, prairies de fauche peu caractéristiques) à très faible sur les secteurs les plus anthropisés (bosquets de Renouée du Japon, bâtis, végétations rudérales anthropogène, voiries, parkings et chemins ruraux). Des habitats d'intérêt communautaire, relativement fréquents autour de l'agglomération de Limoges, mais mal exprimés et en mauvais état de conservation, présentent un enjeu modéré (chênaie-hêtraie à jacinthe des bois, prairies de fauche mésophiles eutrophes, prairies mésoeutrophes acidiphiles, mosaïque de prairies mésotrophes acidiphiles et relictive de lande à Ericacées). Les milieux humides établis dans l'aire d'étude rapprochée (fourrés marécageux mésoeutrophes à Saule roux, mare mésotrophe à fourré de Saule roux et végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante) présentent également un enjeu modéré au regard de leur fonctionnalité et de leur localisation en tête de bassin en enclave urbaine.

Les ourlets nitrophiles à Sureau yèble habitat d'intérêt communautaire, peu fréquent à l'échelle locale et occupant de petites surfaces, présentent un enjeu local de conservation fort.

Niveau de l'enjeu relatif aux milieux naturels et semi-naturels de l'aire d'étude rapprochée : très faible à fort, majoritairement faible.

2.5.5 Flore

2.5.5.1 Flore patrimoniale et/ou protégée

Les espèces végétales relevées sur les différents milieux sont pour la très grande majorité communes à très communes en France et dans le Limousin, et sans enjeu floristique notable (cf. Annexe 4 page 144).

Pour rappel, des stations de quatre espèces remarquables (protégées et/ou patrimoniales) ont répertorié dans l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires de 2016.

Tableau 8 : Espèces floristiques remarquable présentes en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge France	Liste rouge région	Classe de rareté	Nombre d'individus
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille scolopendre	-	Art.4	LC	LC	AC	1
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	-	Art.1	LC	VU	RR	4
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	-	-	LC	LC	R	Non précisé
<i>Tuberaria guttata</i>	Tubénaire tachetée	-	-	LC	EN	R	Non précisé

Source : LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion. 170 p

Classes de rareté : présumée disparue (D ?) ; exceptionnelle (E) ; très rare (RR) ; rare (R) ; assez rare (AR) ; peu commune (PC) ; commune (CC)

Le **Daphné lauréole (*Daphne laureola*)**, espèce protégée et vulnérable en région, a été observé en 2022 au droit des stations observées 2016 (dans la chênaie-hêtraie acidophile à Jacinthe des bois au nord de l'aire d'étude rapprochée).

Au total, 5 individus ont été observés, contre 4 en 2016, indiquant une population relativement stable. Au vu de son statut d'espèce vulnérable en Limousin et du bon état de conservation de la population présente sur le site, l'espèce présente un enjeu fort sur site.



Jeune pied de Daphné lauréole au nord de l'AER – Mars 2022

La **Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*)**, espèce protégée dans la Haute-Vienne mais commune dans le Limousin, a été observée en 2022 au droit de la même station que celle observée 2016 et en nombre équivalent (1 pied).

La station de **Tubénaire tachetée (*Tuberaria guttata*)** observée en 2016 n'a pas été revue en 2022. Le milieu accueillant la station étant tondu à chacun des passages d'inventaires de 2022, la présence potentielle de l'espèce n'a pas pu être confirmée.

La station de **Sétaire verticillée (*Setaria verticillata*)** observée en 2016 (mais non cartographiée) dans la bande de prairie eutrophe régulièrement gyrobroyée en limite ouest de l'aire d'étude n'a pas été revue en 2022.

LOCALISATION DE LA FLORE PATRIMONIALE ET/OU PROTÉGÉE



Aires d'étude

 Aire d'étude immédiate

 Aire d'étude rapprochée

Dernière observation en 2016

Espèce à enjeu fort


 Hélianthème à gouttes (*Tuberaria guttata*)

Dernière observation en 2022

Espèce à enjeu fort

 Daphné lauréole (*Daphne laureola*)*

Espèce à enjeu très faible

 Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*)*

* : Espèce strictement protégée



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 24/03/2023

Figure 10 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et/ou protégées dans l'aire d'étude rapprochée

2.5.5.2 Flore invasive

Parmi les taxons observés, 19 espèces sont inscrites sur la liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Limousin⁵. Dix ont un statut d'espèce invasive avérée et deux ont un statut d'espèce exotique émergente ; seules ces 12 espèces présentent un risque invasif (bien que parfois faible) et ont donc été cartographiées ici (cf. Figure 11 page 54).

Tableau 9 : Espèces végétales invasives observées au niveau de l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	Espèce exotique envahissante région	Niveau de risque santé/environnement sur site
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride	Potentielle	Très faible
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	Avérée	Modéré
<i>Datura stramonium</i>	Datura stramoine	Émergente à risque invasif intermédiaire	Faible
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié	Potentielle	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i>	Érigéron du Canada	Avérée	Faible
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Érigéron de Sumatra	Avérée	Faible
<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe maculée	Potentielle	Très faible
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	Avérée	Très fort
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc ténu	Potentielle	Très faible
<i>Oxalis stricta</i>	Oxalide droit	Potentielle	Très faible
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Panic à fleurs dichotomes	Potentielle	Très faible
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	Avérée	Fort
<i>Phytolacca americana</i>	Phytolaque d'Amérique	Avérée	Modéré
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise	Émergente à risque invasif élevé	Fort
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Avérée	Fort
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	Avérée	Fort
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	Avérée	Modéré
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole des Indes	Avérée	Modéré
<i>Verbena bonariensis</i>	Verveine de Buenos Aires	Potentielle	Très faible

L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), considéré comme espèce émergente à risque invasif élevée au niveau régional, est encore peu présent (deux pieds) et cantonné dans la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Le Buddléia du père David (*Buddleja davidii*) est un arbuste, vendu en jardinerie comme « arbre à papillons » pour sa forte production de nectar. Il est considéré comme invasif avéré au niveau régional. Dans l'aire d'étude rapprochée, il est présent de manière localisée, surtout sur le parking au nord. Sa dynamique n'est pas particulièrement préoccupante sur site car l'entretien régulier limite sa dispersion.



Buddléia du père David au sud du parking – Mars 2022

⁵ BART K., CHABROL L. & ANTONETTI Ph. 2014. – Bilan de la problématique végétale invasive en Limousin. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Limousin, 35 p.

Le *Datura stramoine* (*Datura stramonium*) est une grande herbacée des milieux perturbés, bords de cultures et berges sableuses de rivières. Il est considéré comme émergent à risque invasif intermédiaire au niveau régional.

Seul un pied a été trouvé, sur un tas de gravats (qui est sans doute la source de son arrivée) dans les emprises de la commune, au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée. Sa dynamique n'est pas particulièrement préoccupante sur site mais il serait à surveiller.



Datura stramoine sur les emprises de la mairie – Septembre 2022

La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) est une très grande et forte plante herbacée, à la sève très irritante et photosensibilisante. Elle est considérée comme invasive avérée au niveau régional.

L'espèce n'est présente que sur une station (regroupant plusieurs pieds), au niveau d'une prairie entretenue. Cette espèce semble assez contenue par l'entretien, mais le risque pour la santé humaine en cas de contact implique un enjeu fort de la gestion de cette espèce invasive sur site.



Pieds de Berce du Caucase dans la prairie entretenue au sud-ouest du site – Mai 2022

La Renoué du Japon (*Reynoutria japonica*) est une grande plante herbacée ayant tendance à former des bosquets compacts, étouffant le reste de la végétation. Elle est considérée comme invasive avérée au niveau régional.

L'espèce se retrouve principalement dans une prairie entretenue au sud-ouest de l'AER, où elle est très abondante et où les bosquets sont partiellement fauchés. La dynamique de l'espèce sur site est préoccupante, car elle peut facilement s'étendre depuis ses nombreux foyers, surtout si les opérations d'entretien laissent s'échapper des boutures potentielles.



Petit bosquet de Renouée du Japon au bord d'un sentier forestier au sud du site – Mai 2022

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est un arbre à fort pouvoir invasif, utilisé jadis pour les piquets de clôture par exemple. Il est considéré comme invasif avéré au niveau régional.

Il est très présent au niveau des boisements au nord-est et au sud-ouest de l'AER, d'où il se répand sur les zones ouvertes attenantes (mais dont l'entretien freine considérablement l'expansion de l'espèce). Sa dynamique sur site est préoccupante, car bien qu'il se régénère difficilement dans les boisements, à long terme il peut complètement y remplacer les espèces autochtones.



Bosquet de Robinier essaimant sur la prairie entretenue attenante – Septembre 2022

Le Sporobole des Indes (*Sporobolus indicus*) est une graminée considérée comme invasive avérée au niveau régional.

Dans l'AER, il est confiné à des bords de voiries au niveau du parking, où il reste peu présent. Non observé en 2016, il s'agit probablement d'une colonisation récente du site du Mas de l'Age. Sa dynamique sur site n'est pas préoccupante à ce stade, mais il conviendra de surveiller qu'il ne se répande pas trop (voire de l'éliminer préventivement).



Sporobole des Indes en bord de route au sud du parking – Septembre 2022

Le Solidage géant (*Solidago gigantea*) est une haute plante herbacée, ayant tendance à former des bosquets monospécifiques, considérée comme invasive avérée au niveau régional. Comme le Sporobole des Indes, il n'a pas été vu en 2016 et est aujourd'hui présent de manière très restreinte (dans le cas du Solidage géant, quelques pieds dans la prairie entretenue au sud-ouest de l'AER), ce qui indique un arrivage récent ou, dans ce cas, que l'entretien de la prairie suffit à contenir l'espèce. Néanmoins, c'est une espèce à surveiller, voire à éradiquer préventivement.

L'Erigeron du Canada (*Erigeron canadensis*) et l'Erigeron de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*) sont deux espèces herbacées très semblables, tant du point de vue morphologique qu'écologique, et sont toutes les deux considérées comme invasives avérées au niveau régional. Ces espèces ont été observées dans les zones rudérales des bâtiments municipaux au nord-ouest de l'AER. C'est également a priori là qu'elles avaient été observées en 2016. Ces espèces ont donc une dynamique faible, favorisée seulement par la création de nouvelles zones perturbées par des travaux ou des déplacements de terre par exemple.

La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) est une liane grimpante et rampante. Elle est considérée comme invasive avérée au niveau régional.

Cette espèce forme un très gros noyau de population au sud-ouest de l'AER, dans des prairies entretenues comme dans des boisements. Elle est plus dispersée dans le reste de l'AER, mais ce sont autant de noyaux de dispersion possibles, bien que sa dynamique soit plus faible en milieux fermés qu'ouverts.



Vigne-vierge commune couvrant des arbustes au sud-ouest du site – Mai 2022

Le Phytolaque d'Amérique (*Phytolacca americana*) est une haute plante herbacée, ayant tendance à former des bosquets monospécifiques, et considérée comme invasive avérée au niveau régional. Non observé en 2016, il est aujourd'hui présent de manière très restreinte (dans une végétation très rudérale au bord d'un sentier au sud-est de l'AER). Bien que les milieux alentours ne soient pas particulièrement favorables à sa dispersion, c'est une espèce à surveiller, voire à éradiquer préventivement.

Le Prunier laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) est un arbuste, échappé des jardins. Il est considéré comme émergent à risque invasif élevé en région.

Dans l'AER, il est très présent dans le boisement au nord-est, en particulier vers le nord en se rapprochant des habitations (cohérent avec un échappement de jardin). Comme le Robinier faux-acacia, cette espèce se répand lentement (peu de jeunes pousses ont été observées dans les boisements), mais à terme elle a le pouvoir d'étouffer et de remplacer la végétation autochtone.



Bosquet de Prunier laurier-cerise tout au nord de l'AER – Septembre 2022

LOCALISATION DE LA FLORE INVASIVE



Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Données ponctuelles

- Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)
- Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)
- Buddléia du père David (*Buddleja davidii*)
- Datura stramoine (*Datura stramonium*)
- Erigeron de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)
- Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*)
- Phytolaque d'Amérique (*Phytolacca americana*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Solidage glabre (*Solidago gigantea*)
- Sporobole des Indes (*Sporobolus indicus*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)

Données surfaciques

- Buddléia du père David (*Buddleja davidii*)
- Erigeron de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)
- Erigeron de Sumatra (*Erigeron sumatrensis*)
Erigeron du Canada (*Erigeron canadensis*)
- Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*)
- Phytolaque d'Amérique (*Phytolacca americana*)
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Sporobole des Indes (*Sporobolus indicus*)
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
 Date d'édition : 24/03/2023

Figure 11 : Localisation des stations d'espèces végétales invasives dans l'aire d'étude rapprochée



Les espèces végétales présentes dans l'aire d'étude rapprochée sont pour la plupart communes à très communes en France comme dans le Limousin.

L'aire d'étude rapprochée abrite néanmoins, dans un boisement au nord-est, une petite population de Daphné lauréole, espèce vulnérable dans le Limousin et protégée en région. Niveau de l'enjeu relatif à la flore patrimoniale : fort au droit de la station historique de Tubénaire tachetée et des stations de Daphné lauréole, très faible sur le reste de l'aire d'étude immédiate.

Douze espèces invasives avérées ou émergentes se développent dans l'aire d'étude rapprochée. Parmi elles, la Berce du Caucase, encore de répartition très limitée, représente un danger pour la santé humaine en cas de contact. De plus, certaines espèces menacent, à terme, de remplacer les communautés autochtones : le Robinier faux-acacias, le Laurier cerise, la Vigne-vierge commune et la Renouée du Japon.

Niveau de risque relatif à la flore invasive : en moyenne fort, et assez sectorisé (les prairies et boisements les plus au sud-ouest, ainsi que le boisement le plus au nord-est, concentrent les enjeux relatifs aux espèces invasives). A noter la présence de la Berce du Caucase, dont l'expansion semble contrôlée par l'entretien des prairies du site mais qui représente un réel danger de santé publique.

ENJEUX HABITATS - FLORE



Figure 12 : Carte de synthèse des enjeux habitats - flore dans l'aire d'étude rapprochée

2.6 Faune à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

2.6.1 Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation

La méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces utilisée dans le cadre du présent dossier s'inspire de la méthodologie développée en Languedoc-Roussillon (par le CSRPN puis la DREAL). Dans un premier temps, celle-ci a été élaborée dans le but d'évaluer les enjeux de conservation dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 puis elle a été élargie pour évaluer les études d'impacts, les demandes de dérogation et diverses évaluations de projets impliquant des espèces à enjeux.

Globalement, la méthode consiste, sur une série de critères listés ci-dessous, à appliquer des niveaux d'enjeu par critère de très faible à très fort. La définition de l'enjeu de l'espèce se faisant par la majoration du critère à enjeu le plus fort. La prise en compte des différents critères se veut aussi large que possible, et la méthode la plus simple possible :

- Statut sur la liste rouge régionale (IUCN et/ou LR de Sardet pour les orthoptères),
- Statut sur la liste rouge en France (IUCN et/ou LR de Sardet pour les orthoptères),
- Espèces évaluées pour la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) régionale.

A partir de ces critères d'analyse, plusieurs classes d'enjeux locaux de conservation ont été définies, allant de très fort à très faible.

Tableau 10 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces animales

Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	SCAP régional	Enjeu
LC, NA, NE, DD, Priorité 4	LC, NA, NE, DD, Priorité 4	6, 7, NP, A	Très Faible
NT, Priorité 3	NT, Priorité 3	3	Faible
VU, Priorité 2	VU, Priorité 2	2-, 2+	Modéré
EN, Priorité 1	EN, Priorité 1	1-, 1+	Fort
CR, RE	CR, RE	-	Très fort

Descriptif des critères utilisés pour la méthodologie de définition des enjeux :

Liste rouge IUCN (régionale ou nationale) :

Etat de conservation défavorable	NE	Non évalué
	NA	Non applicable
	DD	Données insuffisantes
	LC	Préoccupation mineure
	NT	Quasi menacée
	VU	Vulnérable
	EN	En danger
	CR	En danger critique
	RE	Eteinte localement
	EW	Eteinte à l'état sauvage
EX	Eteinte	

Liste rouge des orthoptères de France et par grands domaines biogéographiques :

Priorité 1	espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes
Priorité 2	espèces fortement menacées d'extinction
Priorité 3	espèces menacées, à surveiller
Priorité 4	espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances
-	espèce absente du territoire considéré
♣	espèce n'appartenant vraisemblablement pas au territoire considéré
?	espèce pour laquelle nous manquons d'informations pour statuer
HS	espèce hors-sujet (synanthrope)

Niveaux de priorité attribués aux espèces et aux habitats SCAP :

1+	Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat
1-	Niveau d'insuffisance majeure (réseau d'aires protégées très insuffisant ou inexistant) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat / espèce ou habitat trop marginal (à rechercher)
2+	Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et bonne connaissance* de l'espèce ou de l'habitat
2-	Niveau d'insuffisance modérée (réseau d'aires protégées à renforcer) et mauvais état de connaissance* de l'espèce ou de l'habitat
3	Réseau d'aires protégées satisfaisant
6	Espèce ou habitat présent en région mais répartition départementale de l'espèce ou de l'habitat mal connue
7	Espèce ou habitat non expertisé
NP	Espèce ou habitat non priorisé
A	Espèce ou habitat présentant régionalement un intérêt patrimonial et amendée à la liste nationale SCAP. La prise en compte dans le réseau d'aires protégées est jugée insuffisante (priorité 1 ou 2)

En l'absence de listes rouges à l'échelle du Limousin pour les groupes des amphibiens, des reptiles et des mammifères, la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF dans le Limousin a également été prise en considération, et les espèces concernées se sont vues attribuer un enjeu faible le cas échéant.



L'enjeu local de conservation au sein de l'aire d'étude rapprochée tient compte à la fois de l'enjeu de conservation des espèces considérées en lien avec leur patrimonialité, de leur activité sur le site, mais aussi de la fonctionnalité des habitats de repos et de reproduction pour ces espèces au regard de leur localisation, de leur représentativité et de leur état de conservation.

2.6.2 Les invertébrés

2.6.2.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques concernant le groupe des invertébrés proviennent de la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine naturel (OpenObs) et de la base de données Faune Limousin consultable sur le site <https://www.faune-limousin.eu>. Les données utilisées correspondent à celles disponibles depuis 2010 au niveau de la commune concernée par l'aire d'étude rapprochée, à savoir Couzeix.

Les données bibliographiques recensent 134 espèces d'invertébrés depuis 2010. Parmi ces espèces, deux sont strictement protégées sur le territoire national (cf. tableau ci-dessous) et 1 espèce présente un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU ou NT) en France. Par ailleurs, quatre espèces sont menacées, fortement menacées ou proches de l'extinction dans le domaine biogéographique de l'aire d'étude.

Tableau 11 : Espèces patrimoniales et/ou protégées d'invertébrés mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Prot. Nat.	Directive Habitats	LR France	LR région	Liste Rouge Sardet (némorale)	SCAP région	ZNIEFF région
Lépidoptères	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté	-	-	NT	-	-	-	-
	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Art.3	Ann.II	LC	-	-	3	-
	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Art.2	Ann.II+IV	LC	-	-	3	oui
Orthoptères	<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	-	-	-	-	P2	-	oui
	<i>Locusta migratoria gallica</i>	Criquet des Landes	-	-	-	-	P1	-	-
	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	-	-	-	-	P3	-	-
	<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	-	-	-	-	P3	-	-

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

Liste rouge régionale coléoptères : Menace régionale (MR)

Liste Rouge nationale Sardet Orthoptères (domaine biogéographique némorale) : Priorité 4 (P4) : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ; Priorité 3 (P3) : espèces menacées, à surveiller ; Priorité 2 (P2) : espèces fortement menacées d'extinction ; Priorité 1 (P1) : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes.

Source : Muséum National d'Histoire Naturelle (<https://openobs.mnhn.fr>) ; GMHL, LPO Limousin, SLO, SEL, SLEM, CEN Nouvelle-Aquitaine - Collectif Faune Limousin (<https://www.faune-limousin.eu>) - (consultation avril 2022)

Aucune des espèces d'invertébrés inventoriées en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée par ENCIS environnement dans le cadre des inventaires réalisés pour le diagnostic écologique de l'ancien site militaire du Mas de l'Age⁶ ne présente de statut de protection ou de patrimonialité.

⁶ LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion. 170 p

2.6.2.2 Protocoles d'inventaires entomologiques

La description du cortège entomologique présent dans l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires menés de mai à septembre 2022 aux dates suivantes :

Tableau 12 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires entomologiques

Date d'inventaires	Conditions météorologiques
5 mai 2022	Couverture nuageuse 10 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
2 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
24 juin 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 16°C, pluie faible, pas de brouillard
21 septembre 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent moyen, 20°C, pas de pluie, pas de brouillard

Les inventaires entomologiques ont ciblé les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles), les coléoptères (espèces saproxylophages) et les odonates (libellules et demoiselles) afin notamment de recenser les espèces rares et/ou protégées présentes :

- Les papillons de jour (rhopalocères) ont été recherchés sur l'ensemble des milieux propices, aux périodes les plus favorables de la journée (après-midi) où les individus sont les plus actifs. Les rhopalocères ont été observés à vue lorsque cela était possible. Les espèces, dont l'identification est délicate, ont été temporairement capturées puis identifiées sur le terrain avant d'être relâchées. Dans la mesure du possible, les chenilles observées ont été identifiées ;
- Les recherches d'odonates (libellules et demoiselles) se basent sur une identification des habitats naturels propices au développement de ces espèces, des individus observés mais également sur tous les indices de présence relevés (exuvies) ;
- Les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) ont été recherchés à l'œil nu (chasse à vue) et par contrôles auditifs (reconnaissance auditive à partir des stridulations). Les individus capturés ont été identifiés directement sur le terrain puis relâchés ;
- Les coléoptères ont été recherchés à l'œil nu (chasse à vue), par fauchage de la végétation (filet fauchoir) ou collecte au parapluie japonais. La recherche d'indices de présence a été effectuée au sein du site d'étude (recherche de restes d'individus : élytres ou toutes autres parties). Des investigations ciblées par l'examen des arbres sénescents (présence de trous d'émergence, ...) ont été mises en œuvre pour mettre en évidence la présence d'insectes saproxylophages.

2.6.2.3 Espèces d'invertébrés identifiées

L'aire d'étude rapprochée inclut essentiellement des boisements et leurs lisières et, dans une moindre mesure, des milieux ouverts (prairies, végétation rudérale). Elle inclut également des pièces d'eau favorable à une partie de l'entomofaune liée aux milieux aquatiques. La diversité entomologique au sein de l'aire d'étude rapprochée est globalement modérée au regard des habitats présents avec 53 espèces d'invertébrés recensées, dont 26 lépidoptères, 8 odonates et 15 orthoptères (cf. Tableau 13 page 61).

Les espèces contactées sont globalement communes à très communes en France et dans le Limousin.

Certaines espèces comme les différents odonates observés, sont rattachées à des milieux (en l'occurrence des pièces d'eau) présents dans l'aire d'étude rapprochée, mais ne sont pas directement concernées par les habitats inclus dans l'aire d'étude immédiate et présentent de ce fait un enjeu nul dans l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate, caractérisée par des prairies entretenues, des espaces artificialisés et quelques lisières de boisements présentent un cortège plus restreint d'espèces. Elle comprend notamment des lépidoptères (Demi-deuil, Soufré, Robert-le-diable, Myrtil, Fadet commun, Mélitée de la lancéole, Piéride du navet, Cuivré fuligineux, Cuivré commun, Phalène sacrée) et des orthoptères (Cédipode émeraude, Cédipode turquoise, Criquet noir-ébène, Criquet des mouillères).

Tableau 13 : Espèces d'invertébrés contactées dans l'aire d'étude rapprochée (2022)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Prof. Nat.	Directive Habitats	LR France	LR région	Liste Rouge Sartet (némorale)	ZNIEFF Limousin	Enjeu de conservation	Enjeu dans l'AEI
Coléoptères	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
Hyménoptères	<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
Lépidoptères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélagonium	-	-	NA	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Colias hyale</i>	Souffré	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélictée des Scabieuses	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Nomophila noctuella</i>	Pyrale de la Luzerne	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible
	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible
<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du Plantain	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible	
<i>Rhodometra sacraria</i>	Phalène sacrée	-	-	-	-	-	-	Très faible	Très faible	
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	-	-	-	Très faible	Très faible	

Suite du tableau page suivante

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Prof. Nat.	Directive Habitats	LR France	LR région	Liste Rouge Sardet (némorale)	ZNIEFF Limousin	Enjeu de conservation	Enjeu dans l'AEI
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	-	-	LC	LC	-	-	Très faible	Nul
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Gomphocerippus biguttatus</i>	Criquet mélodieux	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Gomphocerippus vagans</i>	Criquet des Pins	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible
	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	-	-	-	P4	-	Très faible	Très faible

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi-menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

Liste Rouge nationale Sardet Orthoptères (domaine biogéographique némorale) : Priorité 4 (P4) : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ; Priorité 3 (P3) : espèces menacées, à surveiller ; Priorité 2 (P2) : espèces fortement menacées d'extinction ; Priorité 1 (P1) : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Aucune espèce d'invertébré contactée dans l'aire d'étude rapprochée n'est protégée par la réglementation française.

Les espèces d'insectes contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont toutes communes à très communes en France comme dans le Limousin, et présentent un très faible enjeu de conservation.

L'aire d'étude immédiate, essentiellement occupée par des prairies entretenues, des zones artificialisées et des boisements, présente un enjeu de conservation très faible pour ce groupe.

ENJEUX INSECTES

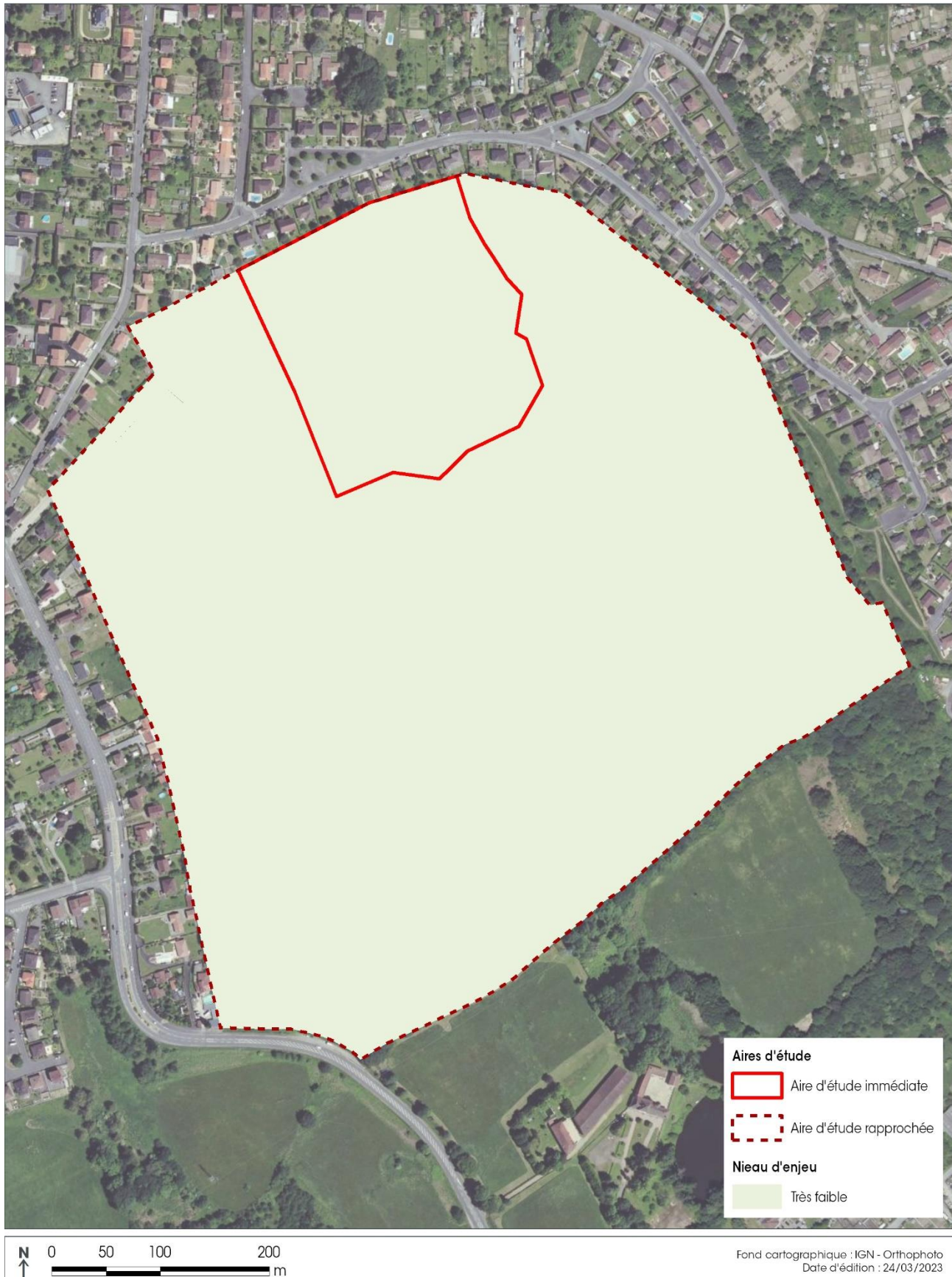


Figure 13 : Synthèse des enjeux insectes dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.3 Les amphibiens

2.6.3.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques concernant le groupe des amphibiens proviennent de la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine naturel (OpenObs) et de la base de données Faune Limousin consultable sur le site <https://www.faune-limousin.eu>. Les données utilisées correspondent à celles disponibles depuis 2010 au niveau de la commune concernée par l'aire d'étude rapprochée, à savoir Couzeix.

Les données bibliographiques recensent 12 espèces d'amphibiens depuis 2010 (cf. tableau ci-dessous). Parmi ces espèces, 10 sont strictement protégées sur le territoire national et 4 espèces présentent un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU ou NT) en France. Par ailleurs une espèce présente un niveau d'insuffisance majeure et une priorité élevée au SCAP à l'échelle du Limousin.

Tableau 14 : Espèces d'amphibiens mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix

Nom scientifique	Nom français	Protection Nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF Limousin
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Art. 2	Ann. II+IV	VU	/	1+	-
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	-	-	/	-	-
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	-	LC	/	-	-
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Art. 4	-	NT	/	-	-
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Art. 3	-	LC	/	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Art. 4	-	LC	/	-	-
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	-	LC	/	-	-
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Art. 2	Ann. II	NT	/	-	-

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

/ : Absence de Liste rouge Amphibien à l'échelle du Limousin

Source : Muséum National d'Histoire Naturelle (<https://openobs.mnhn.fr>) ; GMHL, LPO Limousin, SLO, SEL, SLEM, CEN Nouvelle-Aquitaine - Collectif Faune Limousin (<https://www.faune-limousin.eu>) - (consultation avril 2022)

Ces espèces fréquentent les pièces d'eau et les habitats humides pour leur reproduction.

Cinq espèces d'amphibiens ont été recensées en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée par ENCIS environnement⁷ : le Crapaud commun, la Grenouille agile, une espèce de Grenouille verte indéterminée, le Triton marbré et le Triton palmé. Hormis le Crapaud commun, trouvé sous une des plaques à reptiles, toutes les espèces ont été inventoriées au niveau de la mare forestière, en bordure sud de l'aire d'étude rapprochée.

⁷ LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion. 170 p

2.6.3.2 Protocoles d'inventaires batrachologiques

La description du cortège batrachologique présent dans l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires menés de mars à juin 2022 aux dates suivantes :

Tableau 15 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires batrachologiques

Date d'inventaires	Conditions météorologiques
15 mars 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 8°C, pas de pluie, pas de brouillard
5 mai 2022	Couverture nuageuse 10 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
2 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard

Chez la plupart des espèces d'amphibiens européens, la reproduction se pratique en milieu aquatique, pouvant donner lieu à d'importants rassemblements d'animaux reproducteurs. La forte densité, liée à des comportements reproducteurs peu discrets pour certaines espèces (chants), facilite l'échantillonnage des zones aquatiques. En milieux boisés, tels que ceux occupant la majorité de l'aire d'étude rapprochée, le cortège des amphibiens regroupe des espèces généralement précoces pour la reproduction, utilisant les ornières en eau et les zones temporairement inondées en fin d'hiver pour la reproduction.

Deux méthodes ont permis de contacter les amphibiens :

- L'écoute diurne et nocturne des individus reproducteurs,
- La recherche directe « à vue » sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée en se focalisant sur les milieux humides (pièces d'eau, bassins en eau et fossés).

2.6.3.3 Espèces d'amphibiens identifiées

Les inventaires réalisés en 2022 ont mis en évidence la présence de quatre espèces d'amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée (cf. Tableau 16 page 69 et Figure 15 page 68) :

- le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), dont un individu a été observé dans un boisement de l'aire d'étude rapprochée. Le Crapaud épineux est une espèce commune se reproduisant dans divers milieux aquatiques allant de mares à de grands plans d'eau. En dehors de la phase de reproduction, les individus adultes et juvéniles passent l'été et l'hiver en forêt ;
- le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), dont trois individus ont été observés dans la mare au sud de l'aire d'étude rapprochée. Le Triton palmé est une espèce ubiquiste très commune, utilisant une grande variété de petites pièces d'eau pour sa reproduction. En phase terrestre, les milieux boisés sont privilégiés par l'espèce, notamment pour l'hivernage ;
- la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), dont deux adultes et environ 500 œufs ont été observés dans la mare au sud de l'AER et une centaine de juvéniles ont été observés à l'est de l'AER dans une petite dépression au sein d'un fourré marécageux. La Grenouille rousse est une espèce se reproduisant dans de petites dépressions ou fossés souvent en milieu bocager ou forestier. C'est une espèce aux mœurs terrestres qui en dehors de la période de reproduction se rencontre principalement en contexte forestier ;
- la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), dont un adulte a été observé dans un fourré marécageux à l'est de l'AER et plus d'une centaine de juvéniles ont été contactés dans les boisements de l'AER. La Salamandre tachetée se reproduit généralement dans des petits cours d'eau, des mares, des fossés, des ornières ou des mares. En dehors de la période de reproduction, les individus se réfugient en forêt sous divers abris (troncs, bois mort...).



LOCALISATION DES POINTS D'INVENTAIRE DU PROTOCOLE AMPHIBIENS



Figure 14 : Localisation des points d'inventaire du protocole amphibiens

Parmi les espèces contactées par ENCIS Environnement en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée, deux espèces n'ont pas été revues en 2022. Toutefois, au regard de la faible évolution des milieux dans l'aire d'étude rapprochée, ces espèces sont considérées comme toujours présentes dans le site :

- la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), espèce contactée dans la mare au sud. Espèce aux mœurs terrestres qui en dehors de la période de reproduction se rencontre principalement en contexte forestier ;
- le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), espèce contactée dans la mare au sud.

La présence de pontes, de têtards et/ou de juvéniles a permis de confirmer la reproduction de deux des espèces observées (Salamandre tachetée et Grenouille rousse), mais toutes ont été observées en période de reproduction et sont susceptibles de se reproduire dans la mare au sud de l'aire d'étude rapprochée voire dans des dépressions en eau dans le secteur nord-est. Seuls quelques pontes et de faibles effectifs de têtards et de juvéniles ont été observés, témoignant de populations très limitées.

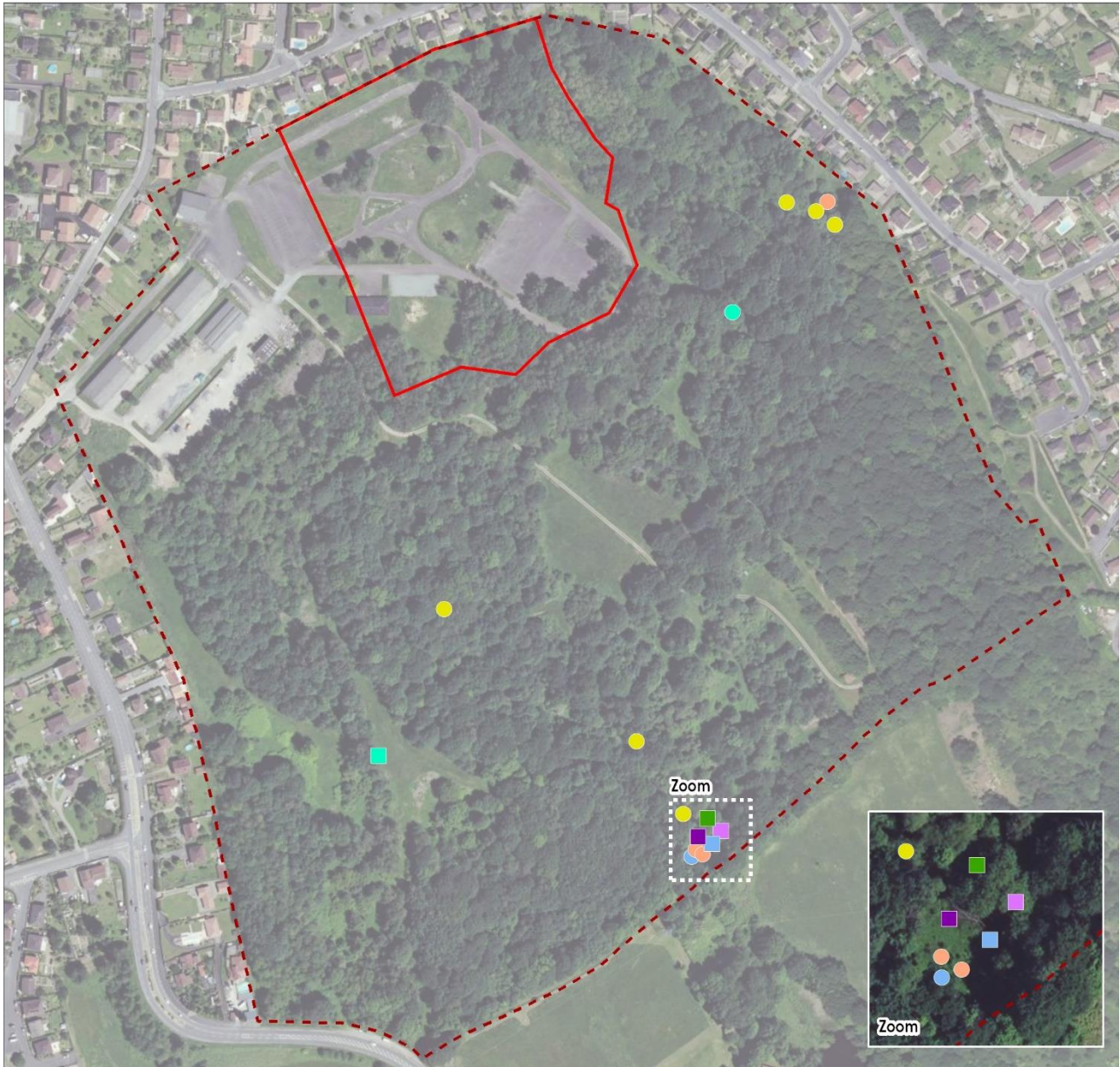
L'aire d'étude rapprochée n'inclut pas d'habitat de reproduction du Crapaud épineux qui privilégie les grandes pièces d'eau ensoleillées comme les étangs localisés à 150 m au sud de l'AER. Les milieux arbustifs et arborés de l'AER constituent toutefois des habitats d'hivernage pour l'espèce.



Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) et ponte de Grenouille rousse (*Rana temporaria*), observées dans l'AER.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, les habitats de repos (hivernage) des espèces d'amphibiens sont délimités selon les travaux de Semlitsch & Bodie (2003), qui estiment la distance moyenne de migration des amphibiens depuis leur habitat de reproduction aquatique vers leur habitat de repos en moyenne entre 159 et 290 m. Ce sont donc les habitats de fourrés et de boisements dans les 290 m autour des différents points d'eau de l'aire d'étude rapprochée qui sont considérés comme favorables à l'hivernage du Crapaud épineux, du Triton palmé, de la Grenouille agile, de la Grenouille rousse, de la Salamandre tachetée et du Triton marbré présents sur site. Les boisements de l'aire d'étude immédiate se localisent à plus de 400 m du site de reproduction où ont été contactés le Triton palmé et le Triton marbré. Ces espèces présentent donc un enjeu nul dans l'AEI. En ce qui concerne le Crapaud épineux, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et la Salamandre tachetée dont la distance de dispersion est plus importante et/ou dont des individus adultes ont été observés à moins de 150 m de l'AEI, l'enjeu est très faible au regard de l'utilisation probable des boisements de l'AEI comme site d'hivernage.

LOCALISATION DES AMPHIBIENS PATRIMONIAUX ET/OU PROTÉGÉS



Aires d'étude

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée

Espèce contactée en 2016 - ENCIS Environnement

Espèce à enjeu très faible

- Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)*
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)*
- Grenouille verte indéterminée (*Pelophylax* sp.)
- Triton marbré (*Triturus marmoratus*)*
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)*

Espèce contactée en 2022 - THEMA Environnement

Espèce à enjeu très faible

- Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)*
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)*
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)*

*: Espèce strictement protégée



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
 Date d'édition : 23/03/2023

Figure 15 : Localisation des observations d'amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée (2016-2022)

Tableau 16: Espèces d'amphibiens observées dans l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	Prot. nat.	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF Limousin	Enjeu local conservation	Habitat de reproduction dans l'AEI	Habitat d'hivernage dans l'AEI	Enjeu dans l'AEI
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	-	LC	/	-	-	Très faible	-	Boisements	Très faible
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	-	LC	/	-	-	Très faible	-	-	Nul
<i>Rana dalmatina*</i>	Grenouille agile	Art. 2	-	LC	/	-	-	Très faible	-	Boisements	Très faible
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Art. 4	-	LC	/	-	-	Très faible	-	Boisements	Très faible
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	-	LC	/	-	-	Très faible	-	Boisements	Très faible
<i>Triturus Marmoratus*</i>	Triton marbré	Art. 2	-	NT	/	-	-	Faible	-	-	Nul

*espèce non revue en 2022 mais considérée comme présente sur le site

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

/ : Absence de Liste rouge amphibien à l'échelle du Limousin

Le Crapaud épineux, le Triton palmé, la Grenouille agile, la Salamandre tachetée et le Triton sont strictement protégés au niveau national par l'arrêté du 8 janvier 2021 (articles 2 et 3) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ces espèces sont communes à très communes en France et dans le Limousin et présentent de ce fait un très faible enjeu de conservation.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Cinq des espèces d'amphibien contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont strictement protégées par la réglementation française (arrêté du 8 janvier 2021) : l'article 2 protège les individus (œufs, juvéniles, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de la Grenouille agile et du Triton marbré, l'article 3 protège les individus (œufs, juvéniles, adultes) du Crapaud épineux, du Triton palmé et de la Salamandre tachetée.

L'aire d'étude rapprochée inclut un site de reproduction au droit de la mare au sud qui regroupe la quasi-totalité des espèces contactées. Au regard des espèces fréquentant ce milieu, de leur patrimonialité et de la taille des populations concernées, cet habitat d'espèces présente un enjeu faible de conservation. Les habitats arbustifs et boisés présents dans un rayon de 300 m autour de cette pièce d'eau qui peuvent accueillir certains amphibiens en période hivernale présentent un enjeu très faible au regard du nombre limité d'individus concernés et de la représentativité de ces habitats dans l'aire d'étude immédiate. Les autres milieux présentent un enjeu très faible à nul pour ce groupe.

L'aire d'étude immédiate n'inclut aucun site de reproduction pour les amphibiens. Les habitats boisés de l'AEI sont distants de plus de 300 m de la mare au sud et ne sont susceptibles d'accueillir en période hivernale qu'une partie des amphibiens présents sur le site. Au regard du nombre limité d'individus concernés et de la représentativité de ces habitats dans l'aire d'étude rapprochée ces boisements présentent un enjeu très faible pour les amphibiens. Les autres milieux de l'AEI présentent un enjeu nul pour les amphibiens.

ENJEUX AMPHIBIENS

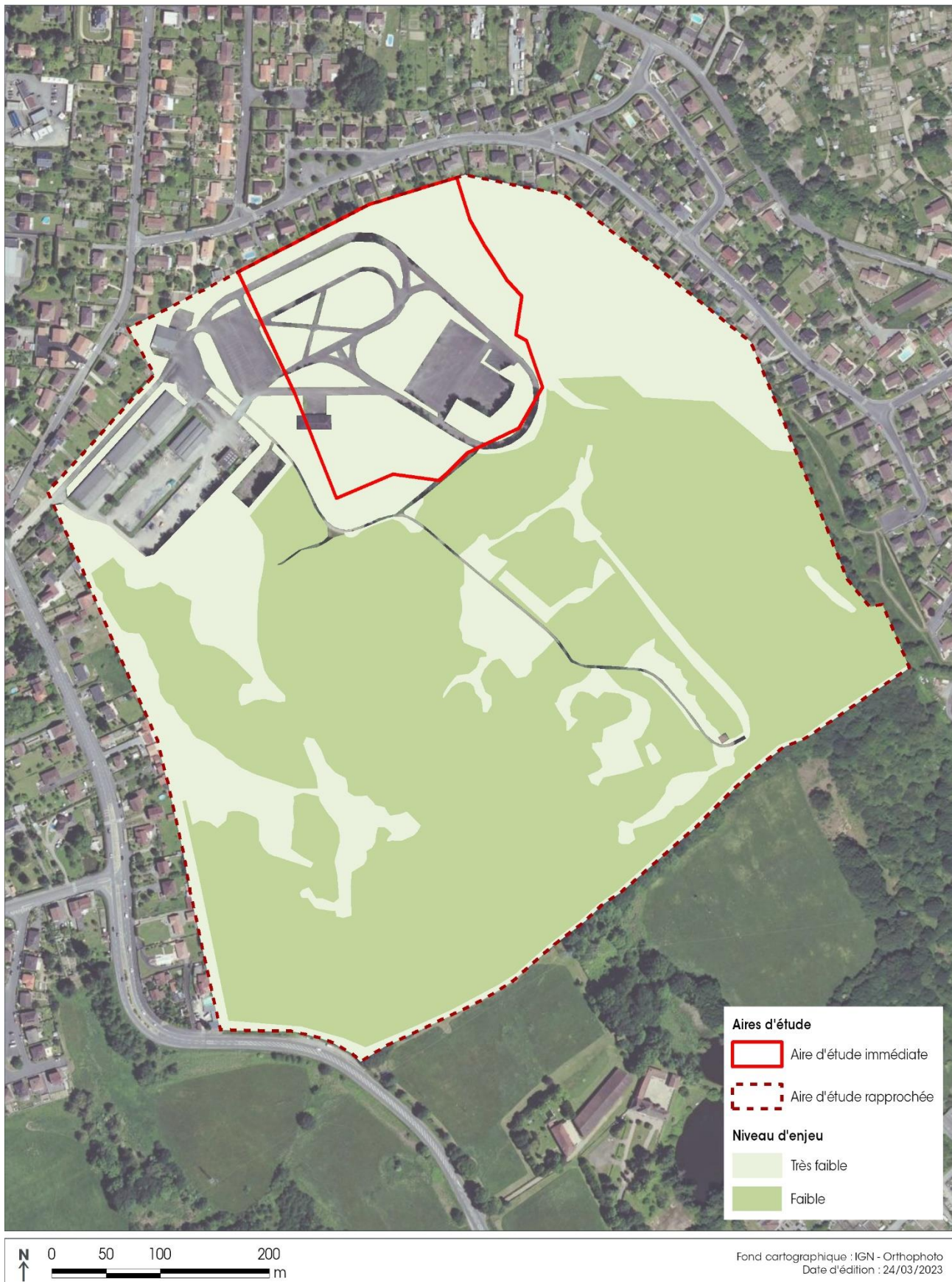


Figure 16 : Synthèse des enjeux amphibiens dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.4 Les reptiles

2.6.4.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques concernant le groupe des reptiles proviennent de la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine naturel (OpenObs) et de la base de données Faune Limousin consultable sur le site <https://www.faune-limousin.eu>. Les données utilisées correspondent à celles disponibles depuis 2010 au niveau de la commune concernée par l'aire d'étude rapprochée, à savoir Couzeix.

Les données bibliographiques recensent 4 espèces de reptiles depuis 2010 (cf. tableau ci-dessous). Parmi ces espèces, toutes sont strictement protégées sur le territoire national, aucune ne présente un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU ou NT) en France et/ou dans le Limousin.

Tableau 17 : Espèces de reptiles mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix

Nom scientifique	Nom français	Protection Nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF région
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Art. 3	-	LC	/	-	-
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre à collier	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Art. 2	-	LC	/	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).

/ : Absence de Liste rouge reptiles à l'échelle du Limousin

Source : Muséum National d'Histoire Naturelle (<https://openobs.mnhn.fr>) ; GMHL, LPO Limousin, SLO, SEL, SLEM, CEN Nouvelle-Aquitaine - Collectif Faune Limousin (<https://www.faune-limousin.eu>) - (consultation avril 2022)

Ces espèces sont susceptibles d'être observées au droit des lisières arbustives des haies, des fourrés et des boisements qui constituent des milieux propices aux reptiles (zone insolation, secteur de chasse et zone de refuge).

Par ailleurs, deux espèces de reptiles ont été recensées en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée par ENCIS environnement⁸ : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*).

2.6.4.2 Protocoles d'inventaires herpétologiques

La description du cortège herpétologique présent dans l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires menés de mai à septembre 2022 aux dates suivantes :

Tableau 18 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires herpétologiques

Date d'inventaires	Conditions météorologiques
5 mai 2022	Couverture nuageuse 10 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
2 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
21 septembre 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent moyen, 20°C, pas de pluie, pas de brouillard

⁸ LIMOGES METROPOLE – Espaces naturels, 2017. Diagnostic écologique et plan de gestion de l'ancien site militaire du Mas de l'Age – inventaires floristiques et faunistiques – cartographie des végétations – orientations de gestion. 170 p

LOCALISATION DES POINTS D'INVENTAIRE DU PROTOCOLE REPTILES



Figure 17 : Localisation des points d'inventaire du protocole reptiles

La recherche des reptiles a été faite « à vue » lors des déplacements dans les différents milieux qui caractérisent l'aire d'étude rapprochée. La recherche sous les souches, pierres et autres cachettes permet également de contacter des espèces pratiquant l'insolation indirecte (espèces qui se chauffent sous des cachettes).

En complément à ces recherches, des caches artificielles (plaques bitumées ondulées) ont été installées au niveau des milieux considérés comme les plus favorables pour les espèces de reptiles pratiquant l'insolation indirecte. Les plaques-abris doivent être placées dans des microhabitats favorables en étant exposées aux rayons solaires et à proximité de la végétation (typiquement des lisières).

Ainsi, 5 plaques ont été installées le 15 mars 2022 dans l'aire d'étude rapprochée (cf. Figure 17 page 72). Elles ont par la suite été soulevées à chaque campagne d'inventaire réalisée entre mai et septembre (période propice à l'observation des reptiles).



Plaque favorable à l'observation des reptiles
disposée dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.4.3 Espèces de reptiles identifiées

Les inventaires réalisés en 2022 ont mis en évidence la présence de trois espèces de reptiles (cf. Tableau 19 page 75 et Figure 18 page 74) :

- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), dont une douzaine d'individus a été observée à divers endroits de l'aire d'étude rapprochée au droit de lisières de boisement et de bâtiments constituant des sites d'insolation. Le Lézard des murailles est une espèce très ubiquiste fréquentant aussi bien les milieux naturels (haies, lisières de bois...) que les zones anthropiques (murs fissurés, tas de bois, carrières...);
- la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), dont un individu a été observé sous une plaque en lisière de boisement. Surtout visible à proximité des zones humides, l'espèce peut également se rencontrer dans des zones plus sèches, loin de tout point d'eau comme les lisières et clairières forestières, les landes, les haies...;
- la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), un individu observé sous une plaque en frange est de l'aire d'étude immédiate en lisière de boisement. La Couleuvre verte et jaune fréquente les lisières et autres milieux mosaïques bien ensoleillés.





Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et jeune individu de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) observés respectivement sous une plaque dans l'aire d'étude immédiate et sur un bâtiment de l'aire d'étude rapprochée.

LOCALISATION DES REPTILES PATRIMONIAUX ET/OU PROTÉGÉS






Aires d'étude

-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée

Espèce contactée en 2022 - THEMA Environnement

Espèce à enjeu très faible

-  Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)*
-  Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)*
-  Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)*

* : Espèce strictement protégée



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 24/03/2023

Figure 18 : Localisation des observations de reptiles dans l'aire d'étude rapprochée (2022)

Tableau 19: Espèces de reptiles observées dans l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	Prot. Nat.	Dir. FFH	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF région	Enjeu local conservation	Habitat de reproduction dans l'AEI	Habitat d'hivernage dans l'AEI	Enjeu dans l'AEI
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Lisières herbacées et arbustives de boisements	Boisements	Très faible
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Art. 2	-	LC	/	-	-	Très faible	Lisières herbacées et arbustives de boisements	Boisements	Très faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Lisières herbacées et arbustives de boisements	Boisements	Très faible

Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA).
/ : Absence de Liste rouge reptiles à l'échelle du Limousin

Le Lézard des murailles, la Couleuvre helvétique et la Couleuvre verte et jaune sont strictement protégés au niveau national par l'arrêté du 8 janvier 2021 (article 2) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ces espèces présentent toutefois un très faible enjeu de conservation au regard de leur statut d'espèces communes en France.

Les reptiles sont friands des milieux rocaillieux, empierrés en lisière de milieux plus fermés (buissons, hautes herbes, friches...), qui amplifient la quantité de chaleur captée par leur peau, et qui leur est vitale pour pouvoir chasser et donc se nourrir. Le périmètre de projet offre des habitats favorables aux reptiles au niveau des lisières de boisements. De plus, les boisements sont également favorables aux reptiles pour leur repos et hivernage.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Toutes les espèces de reptiles contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont protégées par la réglementation française (arrêté du 8 janvier 2021) : l'article 2 protège les individus (œufs, juvéniles, adultes) et les habitats de reproduction et de repos du Lézard des murailles, de la Couleuvre helvétique et de la Couleuvre verte et jaune.

Les espèces de reptiles contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont communes à très communes en France et dans le Limousin : elles présentent toutes un très faible enjeu de conservation. Au regard du très faible enjeu de conservation des espèces fréquentant ces milieux et de la représentativité de leurs habitats de reproduction et d'hivernage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée comme de l'aire d'étude éloignée, les enjeux herpétologiques sont globalement très faibles sur l'ensemble des milieux de l'aire d'étude rapprochée.

ENJEUX REPTILES

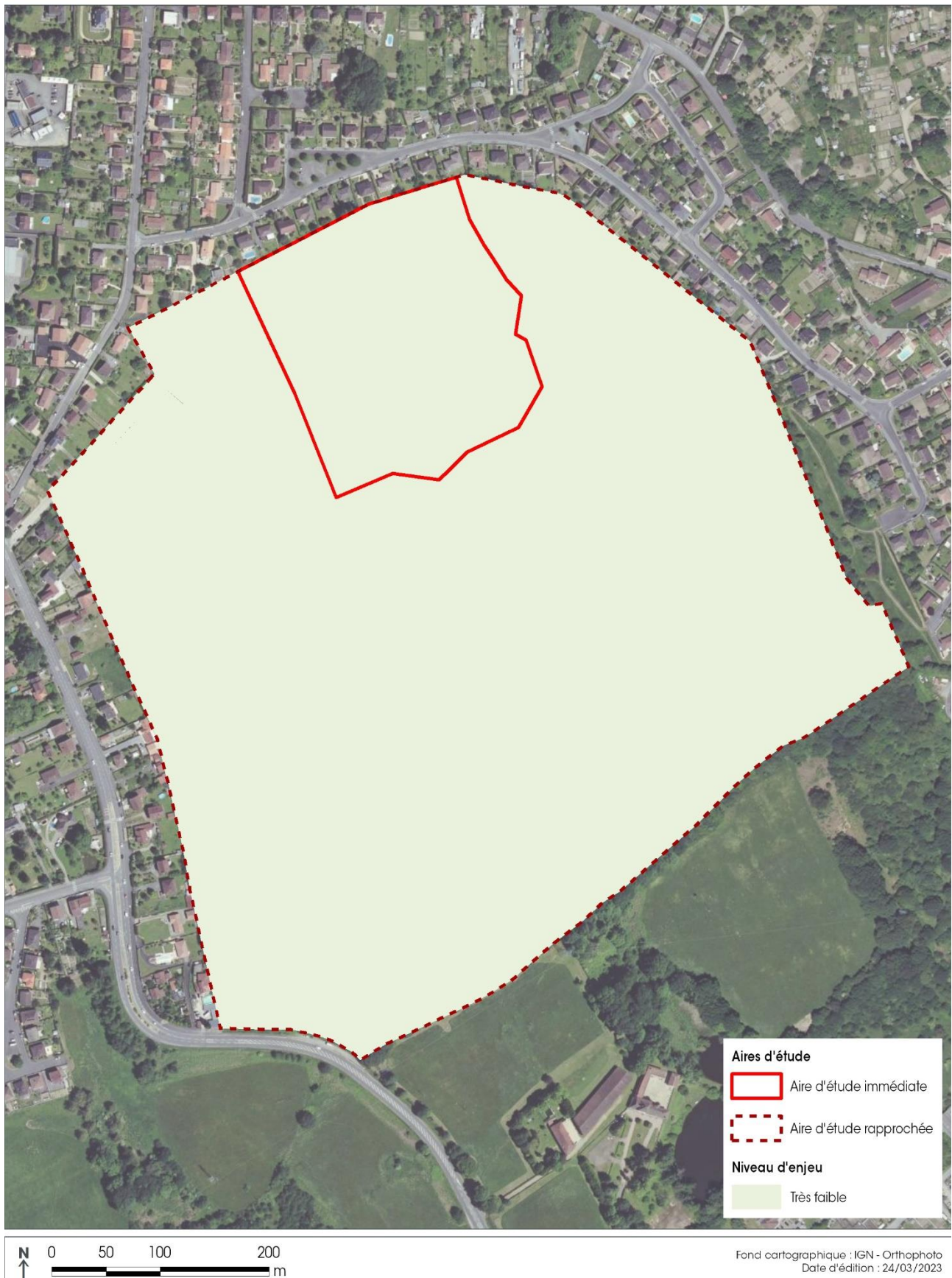


Figure 19 : Synthèse des enjeux reptiles dans l'aire d'étude immédiate