

Projet de lotissement

« Bois de l'Auzon »

Commune de Le Cendre (63)



PRÉDIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

JANVIER 2026





Coordonnées des intervenants :

CREXECO

66 rue Jean Zay

63200 Mozac

Tél. : 04 15 47 00 02

Courriel : contact@crexeco.fr

Site internet : www.crexeco.fr

SIRET : 809 571 409 00030



Sommaire

LISTE NON EXHAUSTIVE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABRÉVIATIONS	5
1. PROJET	6
2. MÉTHODES D'ÉTUDE	7
2.1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	7
2.2. EXPERTISES DE TERRAIN.....	7
2.3. CARTOGRAPHIE/SIG	7
2.4. LICENCE	8
3. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL	8
3.1. SITES NATURA 2000	8
3.2. ZNIEFF	9
3.3. AUTRES ZONAGES	14
4. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES	16
4.1. FLORE.....	16
4.2. FAUNE.....	16
4.2.1. Base de données Biodiv'AURA.....	16
4.2.2. Base de données associative faunistique	18
5. EXPERTISES DE TERRAIN	22
5.1. FLORE ET HABITATS	22
5.2. FAUNE.....	22
6. PRÉCONISATIONS	23
7. SYNTHÈSE GÉNÉRALE.....	26
8. RÉFÉRENCES	28
9. ANNEXES	30
Annexe 1. Méthode de bioévaluation.....	30
Annexe 2. Présentation des personnes ayant contribué à l'étude.....	33

TABLE DES CARTES

Carte 1. Localisation du projet.....	6
Carte 2. Aire d'inventaires écologiques	7
Carte 3. Zonage écologique autour du projet.....	15

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Habitats présents dans l'AI : monoculture avec chemin agricole enherbé, friche rudérale en bordure de l'aménagement en cours	22
Figure 2. Aménagements favorables à la fonctionnalité écologique pour la petite faune.....	24
Figure 3. Exemples d'aménagements favorables à la faune (nichoir à oiseaux, gîte à chauves-souris, abris à reptiles et à petits mammifères)	24
Figure 4. Gestion différenciée avec fauche tardive	24
Figure 5. Principe d'implantation de haie bocagère.....	25
Figure 6. Noue végétalisée favorable à la biodiversité.....	26
Figure 7. Trois grandes catégories d'éclairage	26



<i>Figure 8. Catégories des listes rouges UICN</i>	<i>31</i>
<i>Figure 9. Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (source uicn.fr)</i>	<i>32</i>

TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007460</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 2. Liste des espèces végétales à statut issue de la base de données BiodivAuRA sur la commune de Le Cendre</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 3. Liste des espèces de faune à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Le Cendre</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 4. Liste des espèces animales issue de la base de données Faune France sur la commune de Le Cendre</i>	<i>18</i>



LISTE NON EXHAUSTIVE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AAPPMA – Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques	LR – Liste Rouge
AFAFE – Aménagement Foncier, Agricole, Forestier et Environnemental	LRN – Liste Rouge Nationale
AI – Aire d’Inventaires	LRR – Liste Rouge Régionale
APPB – Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope	MAE – Mesures Agro-Environnementales
BRGM – Bureau de Recherches Géologiques et Minières	MNHN – Muséum National d’Histoire Naturelle
CBNMC – Conservatoire Botanique National du Massif Central	OFB – Office Français de la Biodiversité
CBNBP – Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien	ONCFS – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
CCTP – Cahier des Clauses Techniques Particulières	ONF – Office National des Forêts
CEN – Conservatoire des Espaces Naturels	ORB – Observatoire Régional de la Biodiversité
CG – Conseil Général	PN – Parc National
CNPN – Conseil National de la Protection de la Nature	PN – Protection Nationale
COFIL – COmité de PIlotage	PNA – Plan National d’Actions
CORINE – COoRdination of INformation on the Environment (Coordination de l’information sur l’environnement)	PNR – Parc Naturel Régional
CRSPN – Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel	pp – <i>pro parte</i> = pour partie
DCE – Dossier de Consultation des Entreprises	PR – Protection Régionale
DDT – Direction Départementale des Territoires	pSIC – proposition de Site d’Importance Communautaire
DHFF – Directive Habitats-Faune-Flore	RD – Route Départementale
DO – Directive Oiseaux	RN – Route Nationale
DOCOB – DOcument d’Ojectif (Natura 2000)	RNN – Réserve Naturelle Nationale
DREAL – Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement	RNR – Réserve Naturelle Régionale
DUP – Déclaration d’Utilité Publique	SAGE – Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
ENS – Espace Naturel Sensible	SFEPM – Société Française pour l’Étude et la Protection des Mammifères
EUNIS – <i>EUropean Nature Information System</i> (Système d’information européen sur la nature)	SHOC – Suivi Hivernal des Oiseaux Communs
EVEE – Espèce Végétale Exotique Envahissante	SIC – Site d’Importance Communautaire
GIP – Groupement d’Intérêt Public	SIG – Système d’Information Géographique
GPS – <i>Global Positioning System</i> (Système de positionnement par satellite)	SRADDET – Schéma Régional d’Aménagement de Développement Durable et d’Égalité des Territoires
IC – Intérêt Communautaire	SRCE – Schéma Régional de Cohérence Écologique
ICPE – Installation Classée pour la Protection de l’Environnement	TAXREF – REFérentiel TAXonomique
IGN – Institut Géographique National	UE – Union Européenne
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	UICN – Union Internationale pour la Conservation de la Nature
IPA – Indice Ponctuel d’Abondance	ZAC – Zone d’Aménagement Concerté
LPO – Ligue pour la Protection des Oiseaux	ZAD – Zone d’Aménagement Différé
	ZH – Zone(s) Humide(s)
	ZICO – Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
	ZIP – Zone d’Implantation Potentielle
	ZNIEFF – Zone Naturelle d’Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
	ZPS – Zone de Protection Spéciale
	ZSC – Zone Spéciale de Conservation

1. PROJET

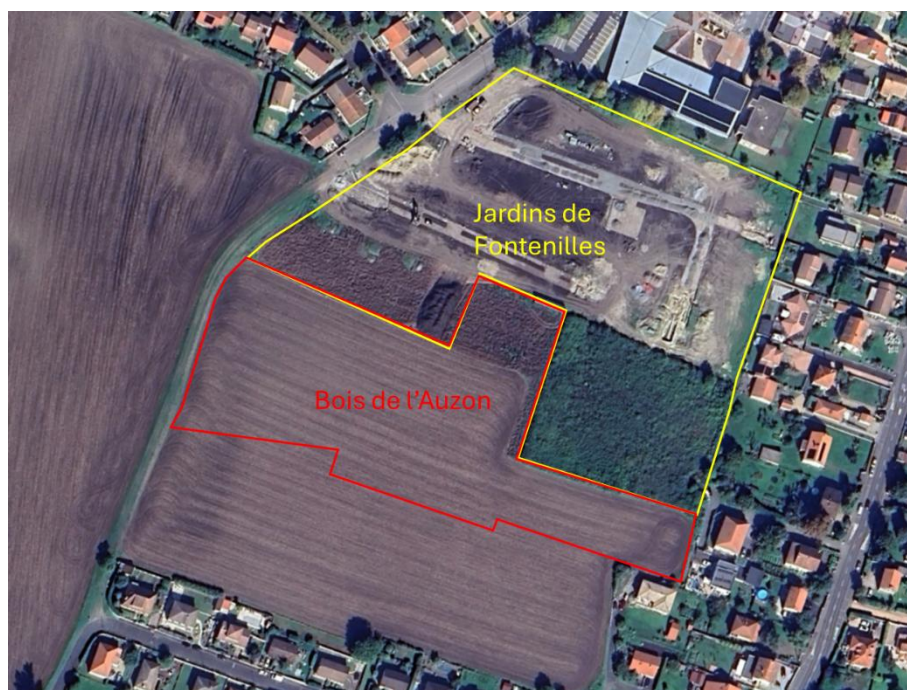
Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un **projet de lotissement** porté par Foncimmo. Ce rapport constitue la synthèse des données bibliographiques disponibles et d'une seule prospection de terrain effectuée en janvier 2026.

L'aire d'inventaires est située dans le département du Puy-de-Dôme (63), sur la commune de Le Cendre. Le site est situé à l'ouest de la commune, au niveau d'une parcelle agricole enclavée entre des zones d'habitat résidentiel.

Carte 1. Localisation du projet.



Le lotissement des « Jardins de Fontenilles » est en cours d'aménagement au nord de la zone concernée.



2. MÉTHODES D'ÉTUDE

2.1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

Une aire d'inventaires a été définie pour cette expertise écologique, appelée AI (Carte 2). L'AI représente environ 1,85 ha (Carte 2).

Carte 2. Aire d'inventaires écologiques



2.2. EXPERTISES DE TERRAIN

Dans le cadre du prédiagnostic, le nombre d'inventaires est limité et la description de la méthodologie utilisée peut être abrégée par rapport à un état initial complet.

Cette expertise a nécessité un seul passage effectué le 13 janvier 2026 par Nicolas CONDUCHE. Les conditions étaient favorables et ont permis la réalisation d'une expertise précise.

2.3. CARTOGRAPHIE/SIG

Le volet cartographie / SIG (Système d'Information Géographique) consiste à réaliser les cartes de terrain pour les écologues et les cartes d'illustration. Les données acquises sur le terrain avec un GPS ou localisées sur une carte papier sont retranscrites sous SIG, sous forme :

- de points pour la localisation des sondages,
- de lignes pour les figurés linéaires tels que les cours d'eau,
- de polygones pour les enveloppes de caractérisation de ZH.



Chaque objet créé sous SIG est renseigné afin de générer une base de données qui compile toutes les données acquises.

Les analyses et cartes sont réalisées grâce au logiciel Qgis. Toutes les données sont référencées en Lambert 93, système de coordonnées français de référence.

2.4. LICENCE

Toutes les photographies illustrant ce rapport ont été réalisées par le personnel de Crexeco ou sont sous licence Creative Commons

3. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), Parcs Nationaux (PN),
- Les zones de gestion : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les habitats et la faune, et Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)), sites des Conservatoires des Espaces Naturels, Espaces Naturels Sensibles,
- Les zones d'inventaires : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR).

Les noms des espèces et les descriptions des sites sont tirés des fiches descriptives disponibles sur le site de l'INPN. La nomenclature n'est pas toujours à jour et il s'agit parfois de synonymes qui ne sont plus utilisés dans les dernières versions de TAXREF. Le lien écologique potentiel avec la ZIP n'est renseigné que dans le cas où il n'est pas jugé nul.

3.1. SITES NATURA 2000

La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugés d'intérêt communautaire et listés à l'annexe I. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées.
- La Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) du 21 mai 1992 a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels (listés à l'annexe I) et des espèces de faune et de flore (listées à l'annexe II) à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives Oiseaux et Habitats-Faune-Flore, c'est-à-dire respectivement, les Zones de Protection Spéciale (ZPS), qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Site d'Intérêt communautaire (pSIC) qui deviennent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

3 sites Natura 2000 ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP (Carte 3). Seuls les sites les plus proches sont décrits en détail.

ZSC FR8301038 « Val d'Allier - Alagnon »

Distance à la ZIP. 2 km

Description. Maintien de la dynamique fluviale indispensable pour la conservation du site. Enjeu important du site pour l'avifaune. L'Allier est un axe de migration essentiel pour les espèces aquatiques, l'avifaune et un corridor de



reconquête pour de nombreuses espèces végétales et animales. Une végétation halophile est présente à proximité des sources et marais salés. Artificialisation : enrochements, extraction de granulats, agriculture intensive, baisse de la nappe.

Corridor fluvial de la rivière Allier sur la moitié sud du département du Puy-de-Dôme et plaine alluviale de l'Alagnon en aval de Lempdes-sur-Allagnon. Cortège de milieux naturels alluviaux liés à la dynamique fluviale active de la rivière, avec notamment forêts alluviales à bois tendres et à bois durs, habitats du lit mineur mais aussi prés salés localisés. Présence des grands poissons migrateurs et d'autres espèces liées au corridor fluvial. Enjeux liés à la dynamique fluviale, à la ressource en eau exploitée pour l'eau potable, à l'agriculture et à l'anthropisation du site liée à sa situation péri-urbaine des villes d'Issoire et Clermont-Ferrand.

Lien écologique potentiel : le val d'Allier se trouve à une distance assez importante du projet et séparé par l'agglomération. Aucun lien écologique notable n'est donc à attendre.

3.2. ZNIEFF

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique ne possède pas de valeur réglementaire. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- Les ZNIEFF de type I sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition.
- Les ZNIEFF de type II désignent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Dans un rayon de 10 km autour de la ZIP, 45 ZNIEFF sont recensées. Parmi elles, on retrouve 42 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II (Carte 3). Seuls les sites à proximité de la ZIP et susceptibles d'être impactés sont décrits ci-après.

ZNIEFF II 830007460 « Coteaux de Limagne Occidentale »

Distance à la ZIP. Environ 30 m

Description. Commentaire sur les espèces déterminantes :

- *Maculinea rebeli* : œufs observés
- *Epipactis microphylla* : prospection à poursuivre
- *Minuartia rostrata* : à confirmer
- *Epipactis muelleri* : actuellement seule station indiscutable sur le département du Puy de Dôme
- *Ortalis afflicta* : Lac d'Issoire
- *Elatine alsinastrum* : présence au Lac de Sauze et d'Issoire
- *Ophrys aranifera* : espèce montrant une abondance et une variabilité exceptionnelle
- *Cephalanthera damasonium* : espèce abondante et très vigoureuse dans les ravins du bas de la zone
- *Lestes barbarus* : Lac d'Issoire
- *Coenagrion scitulum* : Lac d'Issoire



- *Coenagrion lunulatum* : Lac d'Issoire
- *Calopteryx haemorrhoidalis* : Lac d'Issoire
- *Coenagrion hastulatum* : Lac d'Issoire

Tableau 1. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007460

Groupe	Nom cité
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Hyla arborea arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)
Coléoptères	<i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767)
Coléoptères	<i>Dorcadion fuliginator</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)
Lépidoptères	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)
Lépidoptères	<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)
Lépidoptères	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)
Lépidoptères	<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)
Lépidoptères	<i>Maculinea rebeli</i> (Hirschke, 1904)
Lépidoptères	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)
Lépidoptères	<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)
Lépidoptères	<i>Satyrus pruni</i> (Linnaeus, 1758)
Lépidoptères	<i>Satyrus w-album</i> (Knoch, 1782)
Lépidoptères	<i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781)
Lépidoptères	<i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835
Lépidoptères	<i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790)
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775
Mammifères	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
Mammifères	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)
Mammifères	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Mammifères	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)
Mammifères	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
Mammifères	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Mammifères	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828
Odonates	<i>Aeshna isoteles</i> (O.F. Müller, 1767)
Odonates	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805
Odonates	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)
Odonates	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Calopteryx virgo virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
Odonates	<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840
Odonates	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)
Odonates	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890
Odonates	<i>Lestes virens vestalis</i> Rambur, 1842
Odonates	<i>Lestes virens virens</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)
Odonates	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)



Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)
Oiseaux	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Alauda arvensis cantarella</i> Bonaparte, 1841
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)
Oiseaux	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Burhinus oedipnemus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Carduelis citrinella</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Oiseaux	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)
Oiseaux	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)



Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831
Oiseaux	<i>Podiceps ruficollis</i>
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Orthoptères	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)
Orthoptères	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)
Orthoptères	<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)
Orthoptères	<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)
Orthoptères	<i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856)
Orthoptères	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)
Orthoptères	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)
Orthoptères	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)
Orthoptères	<i>Uvarovitettix depressus</i> (Brisout de Barneville, 1848)
Phanérogames	<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762
Phanérogames	<i>Adonis annua</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Aegilops triuncialis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Agrostemma githago</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Allium flavum</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Althaea cannabina</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Androsace elongata</i> subsp. <i>breistrofferi</i> (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts., 1983
Phanérogames	<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764
Phanérogames	<i>Aster amellus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Astragalus hamosus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Beta trigyna</i> Waldst. & Kit., 1802
Phanérogames	<i>Biscutella lamottei</i> Jord., 1864
Phanérogames	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905
Phanérogames	<i>Bromus japonicus</i> Thunb., 1784
Phanérogames	<i>Bufonia paniculata</i> Dubois ex Delarbre, 1800
Phanérogames	<i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764
Phanérogames	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz, 1762
Phanérogames	<i>Carex hordeistichos</i> Vill., 1779
Phanérogames	<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758
Phanérogames	<i>Carlina acanthifolia</i> subsp. <i>acanthifolia</i> All., 1773
Phanérogames	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906
Phanérogames	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817
Phanérogames	<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763
Phanérogames	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785
Phanérogames	<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827
Phanérogames	<i>Convolvulus lineatus</i> L., 1759
Phanérogames	<i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817
Phanérogames	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962
Phanérogames	<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Epilobium dodonaei</i> Vill., 1779
Phanérogames	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800
Phanérogames	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921
Phanérogames	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769
Phanérogames	<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994
Phanérogames	<i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829



Groupe	Nom cité
Phanérogames	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826
Phanérogames	<i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957
Phanérogames	<i>Gentiana cruciata</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph, 1781
Phanérogames	<i>Glaux maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Helenium montanum</i> (L.) Kuntze, 1891
Phanérogames	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768
Phanérogames	<i>Helleborus viridis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989
Phanérogames	<i>Inula montana</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809
Phanérogames	<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre, 1800
Phanérogames	<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Lilium martagon</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799
Phanérogames	<i>Linum austriacum</i> subsp. <i>collinum</i> (Guss. ex Boiss.) Nyman, 1878
Phanérogames	<i>Lotus maritimus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Lythrum thymifolium</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb., 1842
Phanérogames	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray, 1848
Phanérogames	<i>Myagrum perfoliatum</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Onobrychis supina</i> (Chaix ex Vill.) DC., 1805
Phanérogames	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ophrys insectifera</i> var. <i>myodes</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793
Phanérogames	<i>Ophrys sulcata</i> Devillers & Devillers-Tersch., 1994
Phanérogames	<i>Orchis insectifera</i> (L.) Crantz, 1769
Phanérogames	<i>Orchis militaris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Orobanche teucrii</i> Holandre, 1829
Phanérogames	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964
Phanérogames	<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl., 1850
Phanérogames	<i>Ranunculus nodiflorus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789
Phanérogames	<i>Salvia aethiopis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888
Phanérogames	<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P.Beauv., 1812
Phanérogames	<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>arvernense</i> (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G.Camus, 1901
Phanérogames	<i>Seseli peucedanoides</i> (M.Bieb.) Koso-Pol., 1916
Phanérogames	<i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach, 1838
Phanérogames	<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl, 1826
Phanérogames	<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don, 1831
Phanérogames	<i>Stachys heraclea</i> All., 1785
Phanérogames	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz., 1907
Phanérogames	<i>Tetragonolobus maritimus</i> var. <i>siliquosus</i> (L.) E.Dominguez & Galiano, 1979
Phanérogames	<i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & W.D.J.Koch, 1826
Phanérogames	<i>Tragopogon crocifolius</i> L., 1759
Phanérogames	<i>Trifolium maritimum</i> Huds., 1762
Phanérogames	<i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824
Phanérogames	<i>Trifolium ornithopodioides</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Trifolium retusum</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Trifolium strictum</i> L., 1755
Phanérogames	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Trigonella divaricata</i> Clairv., 1811
Phanérogames	<i>Trigonella monspeliaca</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784
Phanérogames	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810
Phanérogames	<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss., 1855
Phanérogames	<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762
Phanérogames	<i>Veronica spicata</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759
Phanérogames	<i>Vicia hybrida</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vicia melanops</i> Sm., 1813
Phanérogames	<i>Vicia narbonensis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vicia peregrina</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vicia serratifolia</i> Jacq., 1778
Phanérogames	<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813
Phanérogames	<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768



Groupe	Nom cité
Ptéridophytes	<i>Asplenium foreziense</i> Legrand, 1885
Ptéridophytes	<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753
Reptiles	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)

Lien écologique potentiel : cette vaste ZNIEFF s'étend sur la plaine de la Limagne. Le site du projet au regard de sa localisation en zone urbanisée et de sa très faible surface n'a pas de lien écologique notable avec la ZNIEFF.

3.3. AUTRES ZONAGES

6 Espaces Naturels Sensibles (ENS), 26 sites gérés par le CEN, 2 Parcs Naturels Régionaux (PNR) sont également présents dans un périmètre de 10 km autour de la ZIP.

Carte 3. Zonage écologique autour du projet

Projet de lotissement "Jardins de Fontenilles" et "Bois de l'Auzon"
Commune du Cendre (63)

Localisation du projet dans son contexte d'enjeux naturalistes

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'inventaires écologiques (AI)
- Aire d'étude rapprochée (1 km)
- Aire d'étude intermédiaire (5 km)
- Aire d'étude éloignée (10 km)

Sites Natura 2000

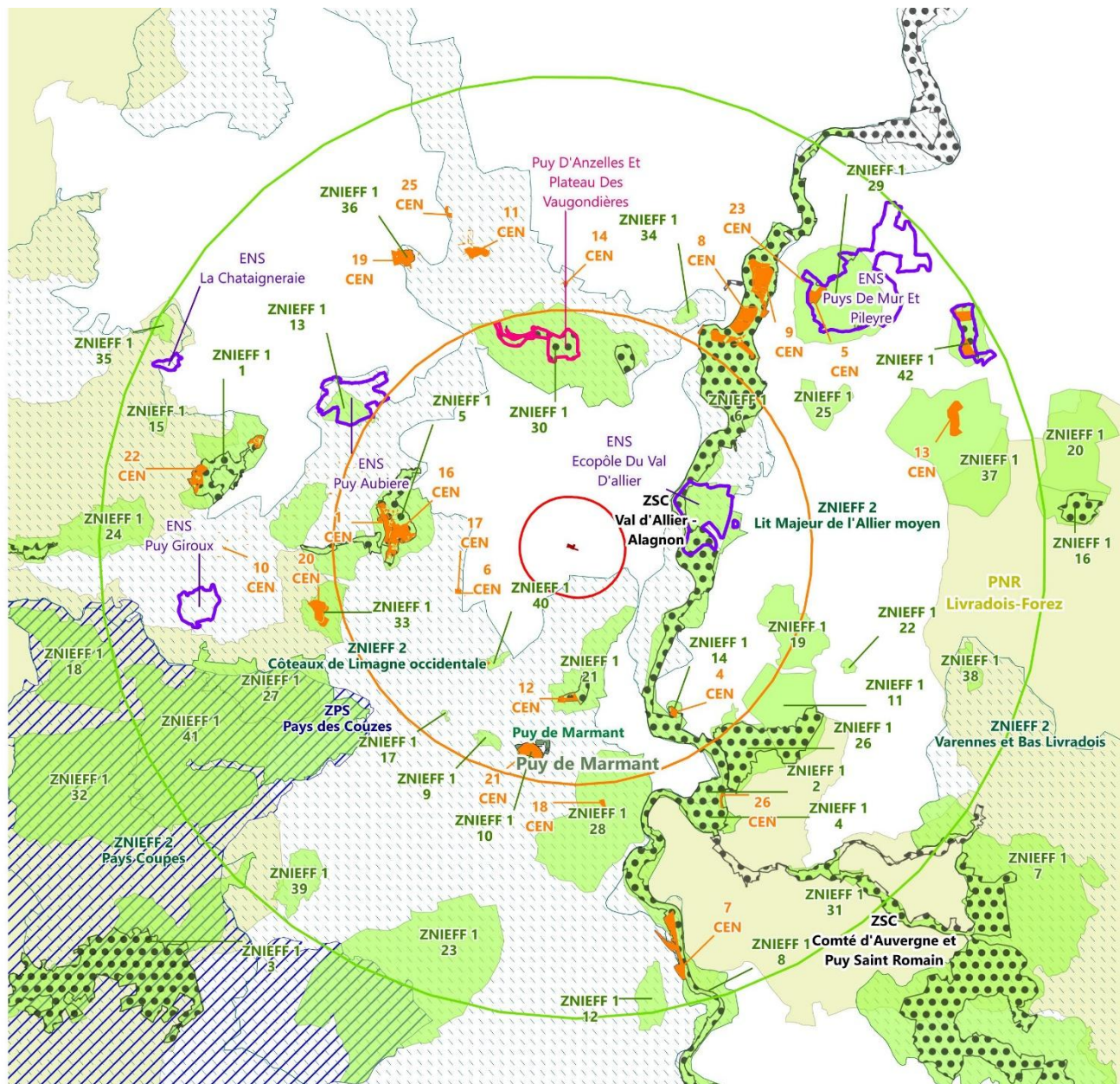
- Zone de protection spéciale (ZPS)
- Zone spéciale de conservation (ZSC)

Inventaire ZNIEFF

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

Autres zones

- Site géré par le CEN
- Arrêté de Protection de Biotope (APB)
- Espace Naturel Sensible (ENS)
- Parc Naturel Régional (PNR)
- Réserve Naturelle Régionale (RNR)





4. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

4.1. FLORE

La base de données floristiques Chloris du CBNBP indique 348 taxons végétaux distincts répertoriés sur la commune de Le Cendre, dont 20 avec un statut de protection ou inscrits au PNAm1 ou avec un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges (Tableau 2). De nombreux taxons n'ont pas été revus depuis près d'un demi-siècle.

Tableau 2. Liste des espèces végétales à statut issue de la base de données BiodivAuRA sur la commune de Le Cendre

Nom scientifique	Nom français	Protection	LRN	LRR	Floraison	Habitat	Dernière observation Le Cendre (63)
<i>Adonis annua</i>	Goutte de sang	PNAm	LC	EN	5-8	Messicoles basiphiles	2014
<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i>	Grémil pourpre-bleu		LC	EN		#N/A	1500
<i>Astragalus hamosus</i>	Astragale à gousses en hameçon		LC	CR	4-6	Friches eutrophiles	2014
<i>Carthamus lanatus</i>	Centaurée laineuse		LC	NT	7-8	Friches eutrophiles	2014
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	PR	LC	NT	5-6	Boisements feuillus basiphiles	2003
<i>Corynephorus canescens</i>	Corynéphore blanchâtre		LC	NT	5-8	Pelouses psammophiles acidiphiles	1822
<i>Delphinium consolida</i>	Dauphinelle Consoude	PNAm	LC	NT	6-8	Messicoles basiphiles	2014
<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à trois sillons		LC	EN	4-6	Formations aquatiques flottantes	2014
<i>Linaria supina</i>	Linaire couchée		LC	EN	4-10	Tonsures annuelles basiphiles	1931
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime		LC	EN	5-8	Prairies tourbeuses	2014
<i>Medicago orbicularis</i>	Luzerne orbiculaire		LC	NT	5-7	Friches eutrophiles	2014
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse commun		LC	NT	5-7	Prairies tourbeuses	1500
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	PR	LC	NT	4-7	Pelouses basiphiles	2023
<i>Ophrys scolopax</i>	Ophrys bécasse	PR	LC	NT		Pelouses basiphiles	2018
<i>Salvia aethiopis</i>	Sauge d'Éthiopie		NT	VU	6-7	Friches xérophiles	1963
<i>Sedum sexangulare</i>	Orpin de Bologne		LC	NT		?	2014
<i>Stuckenia pectinata</i>	Potamot de Suisse		LC	NT	5-9	Herbiers enracinés	2014
<i>Ulmus laevis</i>	Orme lisse	PR	LC	NT	3-4	Boisements feuillus hygrophiles	2017
<i>Ventenata dubia</i>	Venténate douteuse		LC	NT	5-7	Tonsures annuelles basiphiles	1838
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais		LC	EN	5-9	Herbiers enracinés	2014

Les périodes de floraison et les habitats types sont extraits de la base de données Baseflor (Julve, 1998a)

En outre, **9 EVEC** ont été notées sur cette commune : *Ailanthus altissima*, *Collomia grandiflora*, *Erigeron canadensis*, *Impatiens glandulifera*, *Ludwigia grandiflora*, *Reynoutria × bohemica*, *Reynoutria japonica*, *Robinia pseudoacacia* et *Xanthium orientale*.

4.2. FAUNE

4.2.1. Base de données Biodiv'AURA

La base de données Biodiv'AURA répertorie **110 taxons de faune** avec un statut de protection ou avec un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges au sein des mailles concernées par la commune de Le Cendre (Tableau 3), dont 101 espèces d'oiseaux, 3 de mammifères, 5 de reptiles et 1 d'amphibiens.

Tableau 3. Liste des espèces de faune à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Le Cendre

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Protection	DO/DHFF	LRN	LRR	Dernière observation Le Cendre (63)
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	PN Art. 3		LC	VU	2021
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PN Art. 3	An I	LC	NT	2023
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	PN Art. 3	An I	LC	LC	2017
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	PN Art. 3		LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	PN Art. 3	An I	VU	CR	2021
Oiseaux	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell	PN Art. 3				2013
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	PN Art. 3		LC	LC	2021



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Protection	DO/DHFF	LRN	LRR	Dernière observation Le Cendre (63)
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	PN Art. 3	An I	NT	NT	2018
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PN Art. 3	An I	LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	PN Art. 3		VU	VU	2019
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	PN Art. 3		EN	VU	2018
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	PN Art. 3		VU	NT	2020
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	PN Art. 3		LC	LC	2016
Oiseaux	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	PN Art. 3	An I	NT	EN	2018
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	PN Art. 3	An I	LC	EN	2019
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	PN Art. 3		VU	LC	2023
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	PN Art. 3				2013
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	PN Art. 3		NT	VU	2023
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	PN Art. 3	An II/2	LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	PN Art. 3		LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	PN Art. 3	An I	LC	VU	2016
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	PN Art. 3	An I	EN	CR	2023
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	PN Art. 3	An I	LC	LC	2020
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	PN Art. 3		LC	NT	2016
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	PN Art. 3		LC	VU	2023
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	PN Art. 3		NT	NT	2023
Oiseaux	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	PN Art. 3	An I			2015
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	PN Art. 3	An I	LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	PN Art. 3		NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	PN Art. 3		VU	EN	2023
Oiseaux	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaée	PN Art. 3		LC	VU	2020
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	PN Art. 3		LC	VU	2023
Oiseaux	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	PN Art. 3	An I	NT	CR	2020
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	PN Art. 3		LC	LC	2017
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne		An II/2	LC	LC	2017
Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis		An II/2			2019
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	PN Art. 3		LC	LC	2018
Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	PN Art. 3	An I	CR		2019
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	PN Art. 3	An II/2	NT	VU	2018
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	PN Art. 3		LC	LC	2019
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	PN Art. 3		NT	LC	2023
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	PN Art. 3		LC	NT	2021
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	PN Art. 3		NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	PN Art. 3		LC	NT	2021
Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	PN Art. 3		VU	LC	2021
Oiseaux	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	PN Art. 3		LC	LC	2022
Oiseaux	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	PN Art. 3		LC	LC	2021
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	PN Art. 3		NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PN Art. 3	An I	VU	VU	2023
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	PN Art. 3		LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	PN Art. 3		LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	PN Art. 3	An I	LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	PN Art. 3	An I	VU	NT	2020
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	PN Art. 3		EN	EN	2019
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	PN Art. 3	An II/2	NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Netta rufina</i>	Nette rousse		An II/2	LC	EN	2022
Oiseaux	<i>Burhinus oedipnemus</i>	Cédicnème criard	PN Art. 3	An I	LC	LC	2013
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	PN Art. 3		LC	LC	2019
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	PN Art. 3		VU	VU	2023
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PN Art. 3	An I	LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	PN Art. 3		LC	LC	2023



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Protection	DO/DHFF	LRN	LRR	Dernière observation Le Cendre (63)
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	PN Art. 3	An I	NT	NT	2021
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	PN Art. 3				2018
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	PN Art. 3		VU	VU	2021
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	PN Art. 3		NT	NT	2023
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	PN Art. 3		LC	LC	2015
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	PN Art. 3		NT	VU	2023
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver		An II/1	VU	CR	2013
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	PN Art. 3		VU	NT	2023
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	PN Art. 3		LC	NT	2022
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	PN Art. 3	An I	LC	VU	2019
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	PN Art. 3		NT	LC	2021
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	PN Art. 3		LC	VU	2023
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	PN Art. 3		LC	NT	2014
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		An II/2	VU	VU	2021
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	PN Art. 3		LC	LC	2023
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		An II/2	NT	EN	2018
Oiseaux	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	PN Art. 3		VU	VU	2023
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	PN Art. 2	An II/IV	LC	LC	2016
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	PN Art. 2		LC	LC	2023
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	PN Art. 2		LC	LC	2021
Reptiles	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	PN Art. 2		LC	LC	2018
Reptiles	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	PN Art. 2		NT	NT	2014
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	PN Art. 2	An IV	LC	LC	2014
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	PN Art. 2	An IV	LC	LC	2023
Reptiles	<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	PN Art. 3		LC	NA	2020
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	PN Art. 2	An IV	LC	LC	2021

Protection : Protection Nationale PN.

DO/DHFF : Directive Oiseaux. / Directive Habitats-Faune-Flore.

LRN : Liste Rouge Nationale. / LRR : Liste Rouge Régionale.

Dern. obs. = Dernière observation : date de l'observation la plus récente de l'espèce à l'échelle de la commune.

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur la Liste rouge nationale ou régionale.

4.2.2. Base de données associative faunistique

La base de données participative Faune France mentionne **221 espèces** sur la commune de Le Cendre (Tableau 4), dont 131 espèces d'oiseaux, 18 de mammifères, 8 de reptiles, 5 d'amphibiens, 58 d'insectes.

Tableau 4. Liste des espèces animales issue de la base de données Faune France sur la commune de Le Cendre

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation Cendre (Le) (63)	Reproduction Cendre (Le) (63)
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	2024	probable
Oiseaux	<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté	2008	
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	2010	
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2025	probable
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2017	
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	2024	
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	1995	
Oiseaux	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell	2013	
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	2026	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	2024	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	2021	certaine
Oiseaux	<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	2020	
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	2020	
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	2015	certaine
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2019	
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2016	
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	2010	
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2024	
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	2016	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation Cendre (Le) (63)	Reproduction Cendre (Le) (63)
Oiseaux	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	2021	probable
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	2018	
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	2011	
Oiseaux	<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue	2011	
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2026	probable
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2011	
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	2026	certaine
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	2026	certaine
Oiseaux	<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	2010	
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	2013	
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	2017	probable
Oiseaux	<i>Coloeus monedula</i>	Choucas des tours	2026	
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	2020	certaine
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	2016	
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	2023	
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	2021	certaine
Oiseaux	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	2024	
Oiseaux	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	2026	certaine
Oiseaux	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	2026	probable
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	2010	
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	2016	
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	2025	
Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	2026	certaine
Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	2025	
Oiseaux	<i>Syrnaticus reevesii</i>	Faisan vénéré	2019	
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2025	certaine
Oiseaux	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	2015	
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	2021	
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	2015	
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2025	certaine
Oiseaux	<i>Curruca communis</i>	Fauvette grisette	2022	
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	2017	certaine
Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	2015	certaine
Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2025	certaine
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2021	
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	2023	
Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	2004	
Oiseaux	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	2025	
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	2017	
Oiseaux	<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	2026	
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	2011	
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2024	probable
Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	2026	
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	2017	
Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	2019	
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2021	probable
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	2025	
Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	2024	
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	2021	certaine
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	2025	certaine
Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2019	certaine
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2025	certaine
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	2015	
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	2024	certaine
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2021	certaine
Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	2021	certaine
Oiseaux	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2025	certaine
Oiseaux	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2025	certaine
Oiseaux	<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	2021	
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2025	certaine
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	2023	
Oiseaux	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2026	certaine
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	2026	certaine
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	2026	certaine
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2026	certaine
Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	2015	
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	2016	
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	2025	certaine
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	2024	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation Cendre (Le) (63)	Reproduction Cendre (Le) (63)
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	2025	certaine
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	2019	certaine
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	2025	
Oiseaux	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Cédicnème criard	2013	probable
Oiseaux	<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	2012	
Oiseaux	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	2011	
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	2012	
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	2025	
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	2026	certaine
Oiseaux	<i>Dryobates minor</i>	Pic épeichette	2023	probable
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	2025	
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	2026	probable
Oiseaux	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2026	certaine
Oiseaux	<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	1970	
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	2021	probable
Oiseaux	<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon biset domestique	2026	
Oiseaux	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	2016	
Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	2026	certaine
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2026	probable
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	2016	
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	2020	
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2024	
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2025	probable
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	2022	
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	2023	
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2023	certaine
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2026	certaine
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	2023	certaine
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	2023	certaine
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	2014	
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	2025	
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	2024	certaine
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	2026	certaine
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	2023	
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2021	certaine
Oiseaux	<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	2023	
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	2014	
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	2023	probable
Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	2025	certaine
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	1970	
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	2026	probable
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	2018	
Oiseaux	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	2025	probable
Mammifères	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	2019	
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	2016	
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	2016	
Mammifères	<i>Felis catus domesticus</i>	Chat domestique	2016	
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	2013	
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2024	
Mammifères	<i>Martes foina</i>	Fouine	2024	
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	2025	
Mammifères	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	2020	
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	2016	
Mammifères	<i>Martes martes</i>	Martre des pins	2020	
Mammifères	<i>Martes martes / foina</i>	Martre/Fouine	2016	
Mammifères	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	2016	
Mammifères	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	2017	
Mammifères	<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	2021	
Mammifères	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2023	
Mammifères	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2019	
Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	2016	
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	2012	
Reptiles	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	2018	
Reptiles	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	2014	
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	2021	
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	2023	
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2012	
Reptiles	<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	2020	
Reptiles	<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	2024	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation Cendre (Le) (63)	Reproduction Cendre (Le) (63)
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	2020	
Amphibiens	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	Crapaud commun ou épineux	2015	
Amphibiens	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte (groupe)	2022	
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	2024	
Amphibiens	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	2012	
Rhopalocères	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2016	
Rhopalocères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2014	
Rhopalocères	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	2018	
Rhopalocères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2020	
Rhopalocères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2025	
Rhopalocères	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	2017	
Rhopalocères	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	2024	
Rhopalocères	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	2018	
Rhopalocères	<i>Colias alfacariensis / hyale</i>	Fluoré/Soufré	2024	
Rhopalocères	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	2023	
Rhopalocères	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	2024	
Rhopalocères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2018	
Rhopalocères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	2025	
Rhopalocères	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	2021	
Rhopalocères	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	2020	
Rhopalocères	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	2024	
Rhopalocères	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	2021	
Rhopalocères	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	2021	
Rhopalocères	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	2018	
Rhopalocères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2022	
Rhopalocères	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2021	
Hétérocères	<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du chêne	2018	
Hétérocères	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	2019	
Hétérocères	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Morosphinx	2018	
Hétérocères	<i>Thalophila matura</i>	Noctuelle cythérée	2018	
Hétérocères	<i>Cydalia perspectalis</i>	Pyrale du Buis	2018	
Hétérocères	<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine	2018	
Hétérocères	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la coronille variée	2018	
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	2018	
Odonates	<i>Platynemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	2021	
Odonates	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2016	
Odonates	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	2016	
Odonates	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	2017	
Odonates	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Caloptéryx occitan	2018	
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional	2012	
Odonates	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	2021	
Odonates	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	2021	
Odonates	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	2021	
Orthoptères	<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	2014	
Orthoptères	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes	2014	
Orthoptères	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2014	
Orthoptères	<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Criquet duettiste	2016	
Orthoptères	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2018	
Orthoptères	<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	2014	
Orthoptères	<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	2014	
Orthoptères	<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	2014	
Orthoptères	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	2014	
Orthoptères	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	2014	
Orthoptères	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	2014	
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	2014	
Orthoptères	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2023	
Orthoptères	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2018	
Orthoptères	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	2018	
Autres insectes	<i>Tibicina haematodes</i>	Cigale rouge	2021	
Autres insectes	<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatique	2026	
Autres insectes	<i>Isodontia mexicana</i>	Isodonte mexicaine	2018	
Autres insectes	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	2014	
Autres insectes	<i>Phosphuga atrata</i>		2022	
Arachnides	<i>Argiope bruennichi</i>	Argiope/Epeire frelon	2017	
Mollusques	<i>Helix lucorum</i>	Escargot turc	2018	

Dernière observation : date de l'observation la plus récente de l'espèce à l'échelle de la commune.

Reproduction : statut de reproduction de l'avifaune à l'échelle de la commune (case vide : pas de reproduction connue).

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur la Liste rouge européenne, nationale ou régionale.

5. EXPERTISES DE TERRAIN

5.1. FLORE ET HABITATS

Compte-tenu de la période de prospection hivernale, l'inventaire exhaustif de la flore et des habitats n'est pas possible. Toutefois, l'ensemble de l'AI est occupée par des cultures céréalières sans intérêt phytoécologique où la végétation spontanée est fortement perturbée (Figure 1). Les potentialités de présence de taxons patrimoniaux sont très faibles. Les principales espèces messicoles d'intérêt présentes sur ce secteur de la Limagne ne s'expriment pas dans ce type de milieux beaucoup trop intensifiés.



Figure 1. Habitats présents dans l'AI : monoculture avec chemin agricole enherbé, friche rudérale en bordure de l'aménagement en cours

Les enjeux floristiques et phytoécologiques sont jugés faibles.

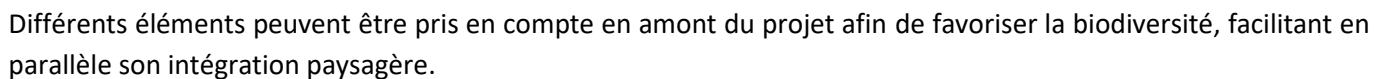
5.2. FAUNE

Aucun inventaire faunistique n'a été réalisé dans le cadre de cette étude, mais au regard des habitats présents composés de monoculture intensive et de zones urbanisées denses, les enjeux sont jugés très faibles.

Tout au plus, on peut attendre la présence de certaines espèces d'oiseaux en alimentation au niveau de la parcelle agricole. Les cortèges entomologiques sont certainement très réduits et la présence d'espèces à enjeu est très peu probable.

La fonctionnalité écologique du secteur est très faible puisqu'aucun corridor ne semble présent au sein ou en périphérie de la parcelle, en raison de l'absence de haie, bande enherbée ou fourré arbustif.

Le projet envisagé pour les 2 lotissements est présenté ci-dessous :



- **Renforcement des corridors pour la petite faune**

Le secteur étant globalement peu favorable avec une faible présence d'éléments fonctionnels (haies, fourrés, prairies permanentes...), la mise en œuvre de ces aménagements pourra avoir un effet bénéfique sur la fonctionnalité écologique globale du secteur.

Afin de permettre le passage de la petite faune au sein de la zone aménagée, des ouvertures de 20 cm x 20 cm seront réalisées de façon régulière (tous les 30 à 50 m) dans les murs ou les clôtures. Dans le cas des clôtures, celles-ci pourront être surélevées du sol d'une vingtaine de cm.



Figure 2. Aménagements favorables à la fonctionnalité écologique pour la petite faune

- **Implantation de nichoirs et abris petite faune**

Des nichoirs à oiseaux pourront être installés au niveau des bâtiments et dans les espaces verts (sur les végétaux lorsque les essences seront assez grandes ou sur des poteaux). Dans le cas d'implantation de nichoirs à hirondelles, des planches de récupération de fientes seront installées en complément afin d'éviter les désagréments. Des gîtes à chauve-souris sont aussi envisageables, sous condition d'un éclairage raisonné (éviter l'exposition nord). Des abris pour la petite faune (en pierres sèches et bois) peuvent également être construits dans certains secteurs à vocation écologique.



Figure 3. Exemples d'aménagements favorables à la faune (nichoir à oiseaux, gîte à chauves-souris, abris à reptiles et à petits mammifères)

- **Délimitation de zones de fauche tardive**

Ces secteurs seront entretenus 1 fois par an, entre septembre et novembre, si possible avec exportation de la matière. Les abords des chemins et autres secteurs non concernés pourront être entretenus plus régulièrement, en veillant toutefois à conserver une hauteur de coupe de 10 cm. Ces tontes devront s'effectuer en début de matinée afin de limiter l'impact sur l'entomofaune.



Figure 4. Gestion différenciée avec fauche tardive

▪ Plantation de haies indigènes

Il est préférable de privilégier des espèces locales au détriment des espèces exogènes. Il est également intéressant d'associer différentes espèces. Une gamme végétale diversifiée et locale permet aux massifs de mieux résister aux maladies et à la sécheresse, d'avoir une floraison étalée dans le temps et favorise la richesse faunistique. Il est ainsi recommandé de ne pas favoriser une espèce dominante à plus de 30%.

Il s'agit d'alterner des essences comme :

- Érable champêtre *Acer campestre*,
- Troène commun *Ligustrum vulgare*,
- Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*,
- Aubépine monogyne *Crataegus monogyna*,
- Noisetier *Corylus avellana*,
- Fusain d'Europe *Euonymus europaeus*,
- Viorne lantane *Viburnum lantana*,
- Viorne obier *Viburnum opulus*,
- Sureau noir *Sambucus nigra*,
- Prunellier *Prunus spinosa*,
- Sorbier des oiseleurs *Sorbus aucuparia*.

L'implantation peut se faire en quinconce (Figure 5). Les espèces exotiques ou ornementales qui prolifèrent par leur pouvoir de compétition avec les espèces locales seront à proscrire (Robinier faux-acacia, Erable negundo, Buddleia de David, Chêne rouge, Noyer d'Amérique, Lilas commun, Frêne d'Amérique...).

Le fait de favoriser des essences locales peut s'appliquer à l'ensemble des espaces verts.

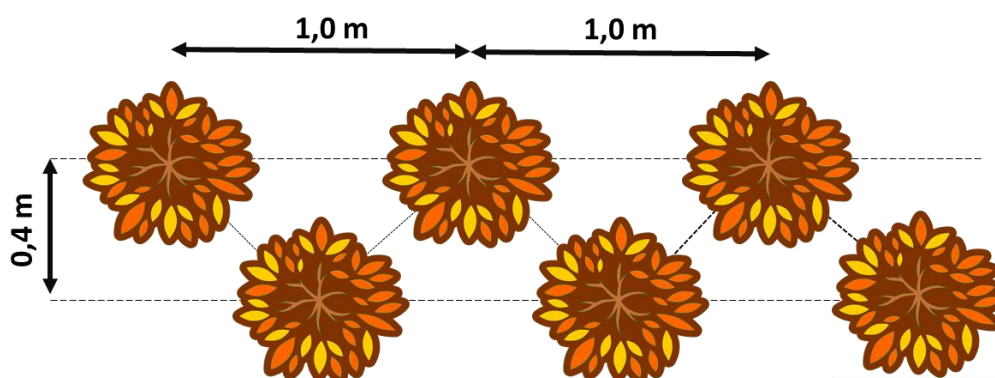


Figure 5. Principe d'implantation de haie bocagère

Pour l'entretien :

A **court terme** prévoir un paillage en BRF à la plantation à renouveler et ne pas oublier les arrosages réguliers des cinq premières années en période de sécheresse estivale.

A **moyen terme** et après une bonne reprise des végétaux (entre quatre et cinq ans) faire une taille de formation (à répéter 3 ans après puis 4 ans après) pour conduire les arbres en association avec les arbustes ainsi que sur ces derniers afin d'anticiper les contraintes futures (d'espace notamment).

▪ Noues végétalisées

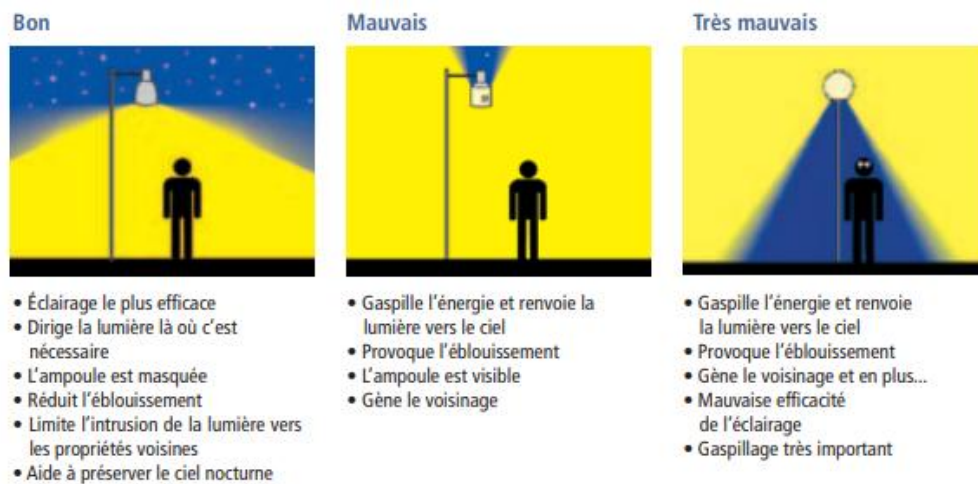
La gestion des eaux pluviales sera réalisée grâce à plusieurs noues végétalisées. Celles-ci favoriseront le développement d'une végétation hygrophile et pourront aussi accueillir une faune caractéristique (odonates, amphibiens...). Ces noues seront creusées le long de la voie de desserte centrale et en bordure de certains lots pour réceptionner les eaux de ruissellement. La surface cumulée de ces noues sera supérieure à 450 m², ce qui permettra de reconstituer des habitats humides de meilleure qualité que les habitats actuellement présents, grâce à une conception et un entretien adaptés.



Figure 6. Noie végétalisée favorable à la biodiversité

▪ Limitation de la pollution lumineuse

Il est préconisé de n'éclairer qu'**au moment** et aux **endroits** où cela est réellement nécessaire. Un **éclairage partiel** peut être appliqué la nuit, en éteignant ou baissant l'intensité de l'éclairage sur une certaine plage horaire. Il est également possible d'installer des systèmes à détecteurs de mouvement. Des lampadaires qui dirigent la **lumière vers le bas** doivent être privilégiés (Figure 7).



© 2002 The University of Texas McDonald Observatory (source : FRAPNA, 2013)

Figure 7. Trois grandes catégories d'éclairage

Les lampes à éviter

- Lampes à halogénures métalliques : lumière blanche
- LED blanches : leur spectre possède une forte émission dans le bleu néfaste pour les organismes vivants, dont l'homme.

Les lampes à privilégier

- Lampes à vapeur de sodium basse pression : elles ont une couleur monochromatique orange caractéristique ; leur consommation d'énergie est faible ; elles ne perturbent pas la vision nocturne et les écosystèmes.
- LED ambrées sous réserve que leur spectre ne comporte pas d'émission dans les courtes longueurs d'ondes. (FRAPNA, 2013)

7. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Les différentes préconisations proposées permettront de minimiser l'impact du projet de lotissement sur les milieux naturels, les espèces protégées et les sites Natura 2000.

Conclusion sur les espèces protégées



L'aménagement du lotissement n'aura pas d'impact négatif notable sur les populations d'espèces protégées recensées à l'échelle locale.

Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

On peut conclure à une absence d'incidences significatives du projet sur le réseau Natura 2000, au vu de sa faible emprise, de l'absence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, et des mesures d'insertion écologiques prévues.



8. RÉFÉRENCES

- Antonetti P., Brugel E., Kessler F., Barbe J.-P. & Tort M. (2006). *Atlas de la Flore d'Auvergne*. Conservatoire Botanique National du Massif central.
- Arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine (2018).
- Atherton I., Bosanquet S. & Lawley M. (2010). *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide*, British Bryological Society.
- Bart K., Antonetti P. & Chabrol L. (2014). Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes. Bilan de la problématique végétale invasive en Auvergne
- Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (2001). « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*.
- Bento Elias R., Christenhusz M.J.M., Dyer R.A., García Criado M., Ivanenko Y., Ivanova D., et al. (2018). *European Red List of Lycopods and Ferns*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Bilz M., P. Kell S., Maxted N. & V. Lansdown R. (2011). *European Red List of Vascular Plants*. European Commission.
- Bissardon M. & Guibal L. (1997). *CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français*. ENGREF.
- CBNMC Chloris. *Chloris, espace d'information sur la flore du Massif Central*
- CBNMC (2017). Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Auvergne
- CBNMC (2013). Liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne
- Conseil de l'Europe (1979). *Convention de Berne, 1979. Annexes I, II, III et IV*.
- Conseil de l'Europe (1992). *Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*.
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1979).
- Cordonnier S. (2010). Végétation de l'Auvergne - Clef des principales alliances phytosociologiques
- Décret n°2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels (2018).
- DIREN Auvergne (2005). La liste d'espèces déterminantes des ZNIEFF modernisées en région Auvergne
- Duboc P. (2018). Flore d'Auvergne & Limousin. Clef illustrée des grands groupes de plantes et des genres de plantes à corolle plus ou moins développée.
- Eggenberg S. & Möhl A. (2013). *Flora Vegetativa*, 2e édition. Rossolis.
- European Commission DG Environment - Nature and biodiversity (2007). *Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27*.
- Faune Flore Fonge Massif Central, Biodiversité d'Auvergne & Limousin
- FCBN (2010). Établissement de fiches informatives sur les espèces végétales exotiques à risque pour la biodiversité sur le territoire national français
- FCBN (2016). Système d'Information national flore, fonge, végétation et habitats
- FRAPNA (2013). Trop d'éclairage la nuit
- Hodgetts N. (2019). *A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Hodgetts N.G. (2015). Checklist and country status of European bryophytes – towards a new Red List for Europe. *Irish Wildlife Manuals*
- Hodgetts N.G. (1996). Threatened Bryophytes in Europe. **1**, 183–200



- Hugonnot V. & Celle J. (2014). *Première liste rouge des mousses, hépatiques et anthocérotes d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif Central.
- InfoFlora (2014). Liste noire de la flore de Suisse
- Janssen J.A.M., Rodwell J.S., García Criado M., Gubbay S., Haynes T., Nieto A., et al. (2016). *European Red list of habitats*.
- Julve P. (1998a). baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Version 2017. Programme Catminat.
- Julve P. (1998b). baseveg. Index phytosociologique synonymique de la végétation de la France. Version 2018. Programme Catminat.
- Lamand F. (2015). *Espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques et associés en France métropolitaine*. Recueil de fiches d'identification
- Louvel J. & Gaudillat V. (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.
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (1982). *Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire*.
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (1990). *Arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale*.
- MNHN (2017). *Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics*.
- MNHN Prodrôme des Végétations de France décliné (PVF2)
- Nicolas S. (2010). *Espèces exotiques envahissantes du réseau routier de la DIR Massif central*
- ONEMA (2015). *Espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques et associés en France métropolitaine*. Recueil de fiches d'identification
- Rivers M. (2019). *European Red List of Trees*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Smith A.J.E. (2004). *The Moss Flora of Britain and Ireland*, 2nd edn. Cambridge University Press.
- Tela-Botanica eFlore. *Tela-Botanica, le réseau des botanistes francophone*
- Tison J.-M. & de Foucault B. (2014). *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Éditions.
- UICN (2012). *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1*
- UICN France (2015). *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 1 : Connaissances et recommandations générales*. Paris, France.
- UICN France & AFB Centre de ressources Espèces Exotiques Envahissantes
- UICN France, FCBN, AFB, & MNHN (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine*
- UICN France, MNHN, & FCBN (2012). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*.
- UICN France, MNHN, FCBN, & SFO (2010). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine*.
- Val'hor (2017). *Code de conduite professionnel relatif aux plantes exotiques envahissantes en France métropolitaine*
- Weber E. & Gut D. (2004). Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. *Journal for Nature Conservation* **12**, 171–179



9. ANNEXES

Annexe 1. Méthode de bioévaluation

• Conventions internationales

- **Directive Habitats-Faune-Flore** (Conseil de l'Europe, 1992) : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune (avifaune exceptée) et de la flore sauvage. Annexe I : habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ; Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ; Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ; Annexe V : espèces animales et végétales dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **Convention de Berne** (Conseil de l'Europe, 1979) : Annexe I de la convention relative à la conservation de la vie sauvage du 19 septembre 1979. Les objectifs de la Convention de Berne sont de conserver la flore et la faune sauvages et les habitats naturels et de promouvoir la coopération européenne dans ce domaine. Annexe I : espèces végétales strictement protégées ; Annexe II : espèces animales strictement protégées ; Annexe III : espèces animales partiellement protégées, soumises à réglementation.
- **Convention de Washington – CITES** (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, 1979).

• Arrêtés de loi de protection nationale ou régionale

- Statut de protection nationale : Art. 2 : espèce strictement protégée dont l'habitat de reproduction et de repos est protégé ; Art. 3 : espèce strictement protégée ; Art. 4 : espèce non strictement protégée ; Art. 5 : espèces d'amphibiens dont la pêche est réglementée
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1982).
- Arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Auvergne complétant la liste nationale (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1990).

• **Arrêté de protection des habitats naturels (Décret n°2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels, 2018)** : habitats issus de la Directive Habitats-Faune-Flore et liste complémentaire de l'Arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine, 2018)

• **Listes rouges internationales, nationales et régionales** (catégories et critères : (UICN, 2012))

Une liste rouge constitue l'inventaire le plus complet de l'état de conservation d'un groupe d'espèces à l'échelle d'un territoire donné (listes rouges mondiales, communautaires, nationales et régionales). Elle s'appuie sur une série de critères précis et reconnus internationalement afin d'évaluer le niveau de menace qui pèse sur les espèces. Une liste rouge n'a aucune portée réglementaire. Son but principal est d'identifier les priorités de conservation, de fournir des bases cohérentes pour orienter les politiques et mobiliser l'attention de l'ensemble des acteurs sur l'urgence en termes d'actions de sensibilisation, d'études et de conservation (source <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-rouges-regionales-especes-et-habitats-r2662.html>). Seules les espèces en catégorie CR, EN ou VU sont considérées comme menacées (Figure 8).

Europe : Habitats (Janssen *et al.*, 2016), Flore vasculaire (Bilz *et al.*, 2011; Bento Elias *et al.*, 2018; Rivers, 2019), Bryophytes (Hodgetts, 1996, 2015, 2019)

France : Flore vasculaire (UICN France, MNHN, & FCBN, 2012; UICN France *et al.*, 2018), Orchidées (UICN France *et al.*, 2010)

Auvergne : Flore vasculaire (CBNMC, 2013), Bryophytes (Hugonnot & Celle, 2014)

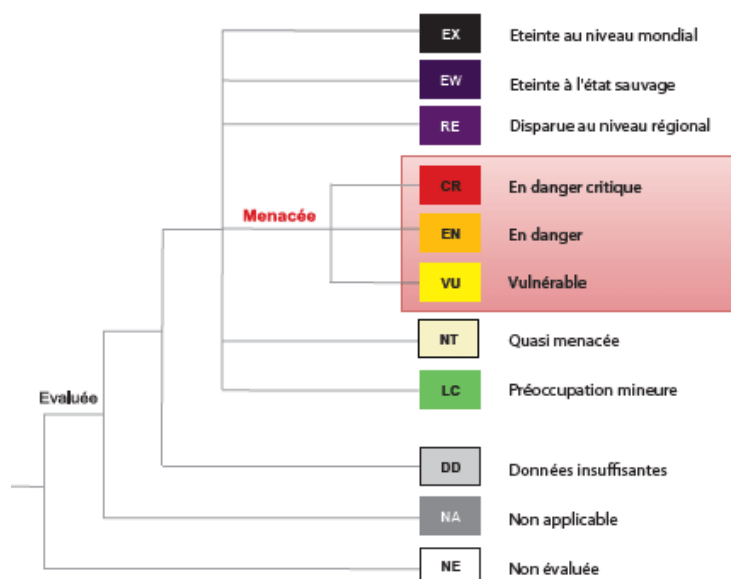


Figure 8. Catégories des listes rouges UICN

La catégorie NA (non applicable) concerne toute espèce non soumise à évaluation, car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

Résumé des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
---------------------------	-------------------------	----------------	-----------------

A. Réduction de la taille de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations

A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 et A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé. A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles. A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans). A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.	en se basant sur l'un des éléments suivants :	(a) l'observation directe (<i>sauf A3</i>) (b) un indice d'abondance adapté au taxon (c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat (d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels (e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites	

B. Répartition géographique

B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités :	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Déclin continu constaté, estimé, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			
(c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			

C. Petite population et déclin				
Nombre d'individus matures		< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :				
C1	Un déclin continu constaté, estimé ou prévu d'au moins : (sur la plus longue des deux durées et sur un max. de 100 ans dans l'avenir)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2	Un déclin continu constaté, estimé, prévu ou déduit ET au moins une des trois conditions suivantes :			
(a)	(i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	≤ 50	≤ 250	≤ 1 000
	(ii) % d'individus matures dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b)	Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			

D. Population très petite ou restreinte				
D	Nombre d'individus matures	< 50	< 250	D1 < 1 000
D2	Pour la catégorie VU uniquement : Zone d'occupation restreinte ou nombre de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.	-	-	D2 En règle générale : AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5

E. Analyse quantitative sur la plus longue des deux durées et sur 100 ans maximum				
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :		≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

Figure 9. Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (source uicn.fr)

- **Espèces et habitats déterminants ZNIEFF**

Auvergne : (DIREN Auvergne, 2005)

- **Ouvrages et documents de référence**

Flore : (Tison & de Foucault, 2014), (Eggenberg & Möhl, 2013), (Smith, 2004; Atherton, Bosanquet & Lawley, 2010), (Tela-Botanica), (Julve, 1998a)

Auvergne : (Antonetti *et al.*, 2006; Duboc, 2018), (Faune Flore Fonge Massif Central, Biodiversité d'Auvergne & Limousin)

Répartition (flore) :

Répartition Communale

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Moins de 5 observations | • Donnée récente (≥1990) |
| Entre 5 et 9 observations | • Donnée récente + donnée ancienne |
| Entre 10 et 24 observations | • Donnée récente + donnée historique |
| Entre 25 et 99 observations | • Donnée ancienne (1958 à 1989) |
| Plus de 100 observations | • Donnée historique (≤1957) |

SIFlore (FCBN, 2016)

Chloris (CBNMC)

Les observations issues de SIFlore sont largement sous-évaluées en Alsace et Lorraine.

Espèces végétales exotiques envahissantes : (FCBN, 2010), (UICN France & AFB), (InfoFlora, 2014), (Lamand, 2015) (ONEMA, 2015) (Val'hor, 2017) (Weber & Gut, 2004) (MNHN, 2017) (UICN France, 2015)

Auvergne : (CBNMC, 2017) (Nicolas, 2010) (Bart, Antonetti & Chabrol, 2014)

Habitats : (Bissardon & Guibal, 1997; Julve, 1998a b; Bensettiti, Rameau & Chevallier, 2001; European Commission DG Environment - Nature and biodiversity, 2007; Louvel & Gaudillat, 2013; MNHN)

Auvergne : (Cordonnier, 2010)

Annexe 2. Présentation des personnes ayant contribué à l'étude

Crexeco : bureau d'études spécialisé en écologie

Crexeco est un bureau d'études créé en 2015, basé en Auvergne et spécialisé en **expertise/conseil sur les milieux naturels**, qui propose une expertise indépendante fondée sur une approche scientifique et naturaliste de l'écologie, à l'interface entre **recherche scientifique** et **ingénierie écologique**. Pour plus de précisions, consulter le site internet www.crexeco.fr.

Équipe intervenant sur la mission :

Hervé Lelièvre, cogérant de Crexeco, docteur en écologie et spécialiste de la faune, a exercé durant près de 5 ans en bureau d'études avant de fonder Crexeco. Fort d'une double compétence à la fois en recherche scientifique et en ingénierie des milieux naturels, il apporte son expertise méthodologique et technique (reptiles, amphibiens, mammifères non volants et insectes). Ayant déjà assuré la coordination et le suivi de nombreuses études similaires, il est le **chef de projet** et le référent auprès du Maître d'Ouvrage pour cette mission. **Hervé Lelièvre assure une partie des expertises herpétologiques, mammalogiques et entomologiques.**

Nicolas Conduché, botaniste, diplômé d'un BTS en Gestion et Protection de la Nature et d'une Licence Pro en Gestion Durable des Ressources en Agriculture, a intégré l'Inventaire Forestier National puis a réalisé les inventaires habitats/flore pour le bureau d'études Écosphère. En 2016, il intègre le bureau d'étude Aquabio en tant que chargé de mission hydroécologue. Ces expériences très variées permettent à Nicolas d'avoir des compétences solides en botanique et d'apporter une expertise précise sur tous types de projets. Depuis 2022, il est **télépilote de drone** et peut réaliser la cartographie des milieux naturels et des ZH par ce biais. **Nicolas Conduché assure une partie des expertises botaniques (flore, habitats et zones humides).**

Lina Quintero, cartographe, diplômée d'un master en cartographie et gestion de l'environnement, a travaillé dans différents secteurs d'activité en Colombie et en France. Parmi ses expériences professionnelles dans le domaine des systèmes d'information géographique (SIG), elle a notamment réalisé la mise à jour de bases de données cartographiques à partir d'images satellites, de relevés et observations climatiques, hydrographiques et électriques. Par ailleurs, elle suit actuellement une formation de data analyst. **Lina Quintero assure l'ensemble des rendus géomatiques en étroite relation avec les écologues de terrain.**