

2.6.5 Les oiseaux

2.6.5.1 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.

Ces bases de données recensent 104 espèces d'oiseaux depuis 2010. Parmi ces espèces, plusieurs cortèges sont représentés, notamment ceux des espèces inféodées aux milieux boisés/forestiers (Epervier d'Europe, Pic épeichette, Gobemouche gris, Sittelle torchepot, Buse variable...) et aux milieux aquatiques (Martin-pêcheur d'Europe, Grande aigrette, Chevalier guignette, Foulque macroule, Mouette rieuse...). Les cortèges des milieux bâtis (Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Moineau domestique, Rougequeue noir...) et des espèces généralistes (Accenteur mouchet, Pinson des arbres, Mésange charbonnière, Etourneau sansonnet...) sont également bien représentés. Enfin, on retrouve plusieurs espèces des milieux semi-ouverts (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur...) et cultivés (Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Perdrix grise...).

Du point de vue réglementaire, 85 espèces sont protégées au niveau national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Du point de vue statut de conservation, 23 espèces présentent un état de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Limousin (CR, EN, VU, NT), dont 3 sont considérées en danger critique en région, et 29 espèces présentent un état de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 20 : Espèces d'oiseaux patrimoniales mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix

Nom scientifique	Nom français	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Liste Rouge nicheur France	Liste Rouge nicheur région	Liste Rouge migrateur France	Liste Rouge hivernant France	SCAP région
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Art.3	-	NT	-	DD	NA	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	-	NT	-	NA	LC	-
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Art.3	Ann.I	VU	NT	-	NA	-
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Art.3	-	VU	EN	NA	DD	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art.3	-	NT	-	DD	-	-
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	Art.3	Ann.I	NT	VU	-	LC	-
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Art.3	-	LC	VU	NA	NA	-
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Art.3	-	LC	EN	-	NA	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art.3	-	VU	VU	NA	NA	-
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art.3	-	VU	-	NA	NA	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Art.3	-	NT	-	NA	LC	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Art.3	Ann.I	LC	VU	NA	NA	-
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Art.3	Ann.I	EN	CR	VU	NA	1+
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Art.3	Ann.I	LC	CR	NA	NA	1+
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Art.3	-	LC	VU	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Art.3	-	NT	VU	DD	-	-
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Art.3	Ann.I	LC	-	-	-	1+
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Art.3	-	VU	-	-	-	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Art.3	-	VU	-	NA	NA	-
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Art.3	-	LC	VU	NA	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art.3	-	NT	-	NA	NA	-
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Art.3	-	VU	-	DD	-	-
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	-	-	LC	EN	NA	NA	-
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	-	-	CR	RE	NA	DD	1+
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	-	-	LC	NT	NA	NA	-

Nom scientifique	Nom français	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Liste Rouge nicheur France	Liste Rouge nicheur région	Liste Rouge migrateur France	Liste Rouge hivernant France	SCAP région
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Art.3	Ann.I	CR	-	NA	NT	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art.3	-	NT	-	DD	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Art.3	Ann.I	NT	-	NA	NA	-
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art.3	-	VU	-	NA	NA	-
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Art.3	Ann.I	LC	VU	-	NA	-
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Art.3	Ann.I	VU	EN	NA	VU	2+
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Art.3	-	NT	-	DD	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Art.3	Ann.I	LC	-	LC	-	1+
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Art.3	-	NT	-	NA	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Art.3	-	NT	VU	DD	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Art.3	-	VU	-	-	NA	-
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Art.3	-	NT	VU	NA	NA	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Art.3	-	NT	-	NA	NA	-
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art.3	-	VU	EN	NA	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Art.3	-	NT	-	DD	-	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Art.3	-	LC	VU	-	NA	-
<i>Tringa ochruros</i>	Chevalier culblanc	Art.3	-	LC	CR	LC	NA	-
<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie	Art.3	-	LC	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).

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)

Les inventaires avifaunistiques réalisés par ENCIS environnement dans le cadre des inventaires réalisés pour le diagnostic écologique de l'ancien site militaire du Mas de l'Age⁹ ont mis en évidence 49 espèces dans l'aire d'étude rapprochée pendant la période de nidification. Parmi elles, 45 sont susceptibles de se reproduire directement dans les habitats présents sur le site et 4 présentent un statut de conservation défavorable à cette période en France ou dans le Limousin : la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et le Serin cini (*Serinus serinus*).

9 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

2.6.5.2 Protocoles d'inventaires ornithologiques

La description des cortèges ornithologiques présents dans l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires menés de mars à décembre 2022 aux dates suivantes :

Tableau 21 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires ornithologiques

Date d'inventaires	Conditions météorologiques	Cortèges ciblés
15 mars 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 13 à 21°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux migrateurs (migration prénuptiale) (inventaire opportuniste)
16 mars 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 8 à 14°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux migrateurs (migration prénuptiale)
5 mai 2022	Couverture nuageuse 10 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs (inventaire opportuniste)
6 mai 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent faible à nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs
2 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15 à 20°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs (inventaire opportuniste)
3 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15 à 20°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs
23 juin 2022	Couverture nuageuse 80 %, vent faible, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs tardifs (inventaire opportuniste)
24 juin 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 16°C, pluie faible, pas de brouillard	Oiseaux nicheurs tardifs
21 septembre 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent moyen, 20°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux migrateurs (migration postnuptiale)
23 septembre 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent faible, 10 à 15°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux migrateurs (migration postnuptiale)
21 décembre 2022	Couverture nuageuse 100%, vent faible, 5 à 10°C, pas de pluie, pas de brouillard	Oiseaux hivernants

⇒ **Avifaune nicheuse**

Les oiseaux étant particulièrement sensibles aux perturbations de leur environnement, les campagnes de terrains ont eu pour but d'obtenir une vision relativement exhaustive des espèces, qu'elles soient communes, patrimoniales et/ou protégées, de leur effectif, de leur répartition et des milieux nécessaires à leur présence (nidification, territoire de chasse et/ou d'alimentation, zone de repos ou d'hivernage...). Pour cela, des investigations ornithologiques spécifiques ont été réalisées selon un protocole d'études et d'échantillonnage standardisé national, dans des conditions météorologiques et plages horaires idéales pour l'observation des différents groupes d'oiseaux.

L'inventaire de l'avifaune s'est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs (points d'écoute) ; la méthode standardisée des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) a été appliquée dans l'aire d'étude rapprochée. Cette méthode est utile pour la détection des oiseaux nicheurs moins visibles tels que les passereaux, que leur chant met plus facilement en évidence.

La technique consiste, au cours de deux sessions distinctes de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 10 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Les oiseaux chanteurs dans un biotope favorable, ayant des comportements de reproduction (transport de matériaux pour le nid, transport de nourriture...), se voient attribués d'1 point, les autres uniquement observés ou entendus criant sont affectés d'1/2 point. Deux passages sont effectués sur chaque point d'écoute. Un premier en début de printemps (avant le 25 avril) afin de prendre en compte les espèces sédentaires et les migratrices précoces, la seconde plus tard en saison (mai-début juin) afin de capter les migrateurs plus tardifs. Ces résultats permettent de calculer un indice IPA qui s'obtient en ne conservant que la plus forte des 2 valeurs obtenues pour chaque espèce pour l'une ou l'autre des 2 sessions de dénombrement.

Ainsi, si lors du premier comptage, 5 couples de Mésanges charbonnières ont été notés et 2.5 couples lors du second, l'IPA de cette espèce pour la station et l'année considérées sera égal à 5.

L'emplacement des points d'écoute, ou zones d'écoute, a été choisi afin de prendre en compte les critères suivants :

- Une représentation des différents groupements végétaux (boisements, prairies, cultures...);
- Une couverture de l'ensemble du secteur.

Au total, 7 points d'inventaires IPA ont été réalisés (cf. Figure 20 page 81).

Les prospections sont effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces).

Lors des prospections, les niveaux d'indice de reproduction (possible, probable, certain) ont été définis selon les critères correspondants à ceux retenus par l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeyer & Blair, 1997).

Cet inventaire des espèces aviaires est complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, œufs prédatés, plumes, ossements, pelotes de réjection pour les espèces nocturnes notamment...).

⇒ **Avifaune migratrice**

Des inventaires en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale ont également été menés afin d'identifier les espèces migratrices en stationnement au sein de l'aire d'étude rapprochée ainsi que les transits migratoires.

⇒ **Avifaune hivernante**

Un inventaire en période hivernale a également été mené afin d'identifier les espèces hivernantes au sein de l'aire d'étude rapprochée, et en particulier les regroupements hivernaux.

LOCALISATION DES POINTS D'INVENTAIRE DU PROTOCOLE OISEAUX

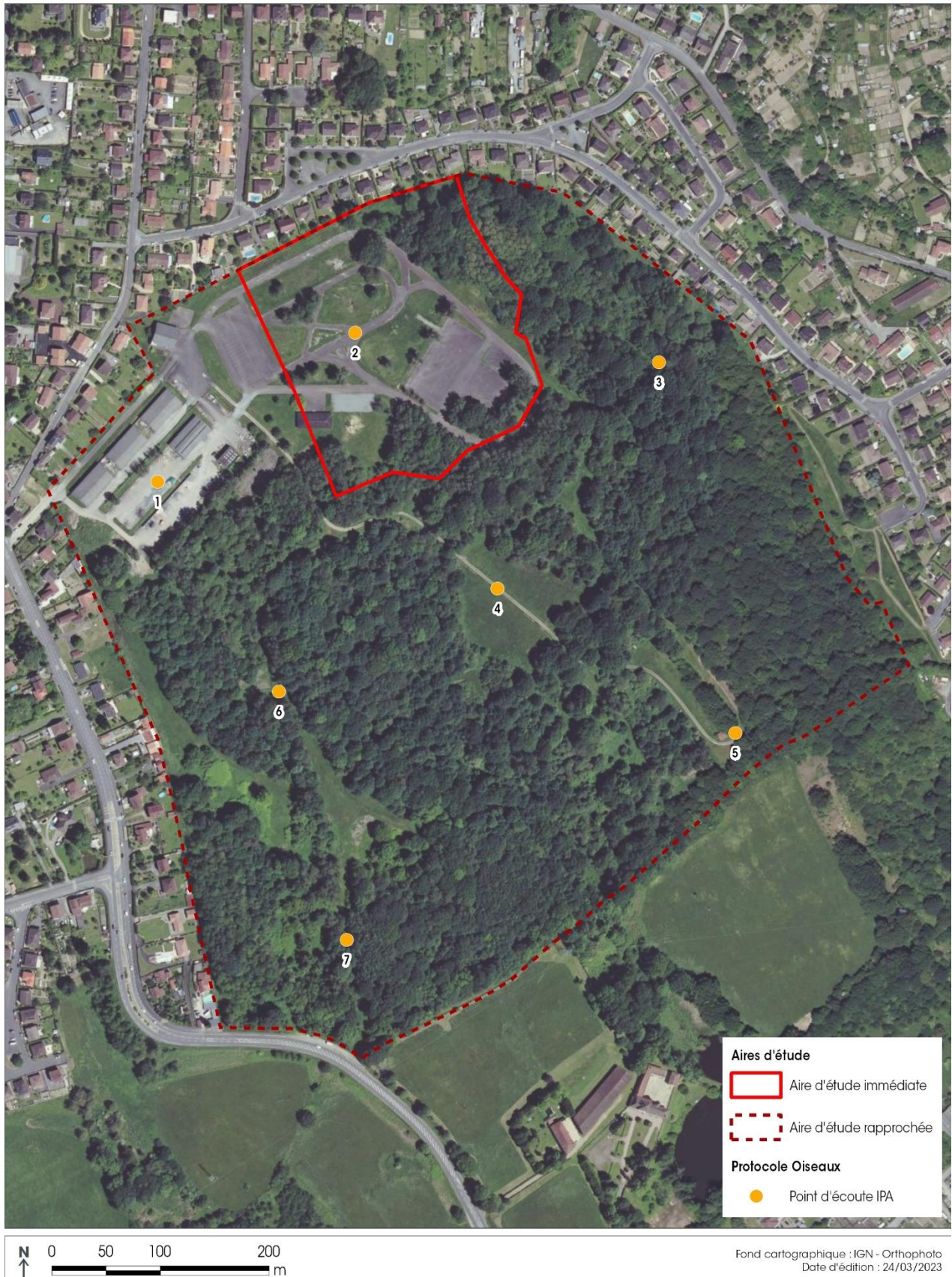


Figure 20 : Localisation des points d'inventaire du protocole oiseaux

2.6.5.3 Espèces d'oiseaux identifiées

Les investigations de terrain réalisées sur un cycle biologique complet ont permis d'identifier 52 espèces d'oiseaux à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** page **Erreur ! Signet non défini.**).

Différents cortèges peuvent être distingués selon le degré de spécialisation des espèces par rapport aux habitats présents :

- **Les espèces des milieux boisés** : ce cortège regroupe les espèces fréquentant les milieux arborés de l'aire d'étude rapprochée, dont les boisements de l'aire d'étude rapprochée. Il concerne la Mésange à longue queue, la Buse variable, le Grimpereau des jardins, le Coucou gris, le Pic épeiche, le Pic mar, le Pic épeichette, le Pic noir, le Rougegorge familier, le Gobemouche noir, le Geai des chênes, le Gobemouche gris, le Lorient d'Europe, le Rougequeue à front blanc, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, la Mésange nonette, le Bouvreuil pivoine, le Roitelet à triple bandeau, le Roitelet huppé, la Sittelle torchepot, le Tarin des aulnes, la Chouette hulotte, le Troglodyte mignon, le Grive mauvis, la Grive musicienne et la Grive draine.
- **Les espèces généralistes** : il s'agit des espèces qui ne montrent pas de spécialisation particulière vis-à-vis d'un habitat. Elles sont susceptibles de fréquenter aussi bien des milieux naturels comme les haies indigènes ou les boisements, que les espaces plus anthropisés comme les jardins. Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, les espèces recensées sont : le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Pigeon ramier, la Corneille noire, le Corbeau freux, la Mésange bleue, le Faucon crécerelle, le Pinson des arbres, le Milan noir, la Mésange charbonnière, le Pic vert, l'Accenteur mouchet, le Serin cini, l'Etourneau sansonnet et la Fauvette à tête noire.
- **Les espèces des milieux anthropiques** : le cortège des milieux anthropiques regroupe les espèces des milieux bâtis et les espèces qui s'adaptent aux aménagements paysagers et aux grands arbres des jardins. Ces espèces sont susceptibles de nicher au niveau des bâtiments et des jardins alentours. Ce cortège comprend dans l'aire d'étude rapprochée le Martinet noir, le Choucas des tours, la Bergeronnette grise, le Moineau domestique, la Pie bavarde, le Rougequeue noir et la Tourterelle turque.
- **Les espèces des milieux humides et aquatiques** : ce cortège regroupe les espèces fréquentant les milieux à niveau d'eau temporaire ou permanent ainsi que les végétations rivulaires associées pour nicher ou s'alimenter. Pour ce cortège, seul le Canard colvert a été observé en migration.
- **Les espèces des milieux ouverts** : ce cortège regroupe les espèces fréquentant les habitats prairiaux et de grandes cultures pour la reproduction ou pour l'alimentation pour les rapaces notamment. Dans le cas présent, il comprend uniquement le Traquet motteux, observé en migration.

Les espèces dominantes au niveau de l'aire d'étude rapprochée correspondent à des espèces des milieux boisés et arborés. Les espèces généralistes sont également assez nombreuses.

Oiseaux nicheurs :

Parmi les espèces contactées, 37 sont des nicheuses possibles, probables ou certaines au sein des différents milieux de l'aire d'étude rapprochée. Ces espèces nicheuses sont pour la grande majorité des espèces de passereaux inféodées aux milieux arbustifs et boisés qui fréquentent les boisements de Chêne et d'Erable, les chênaies-hêtraies et les autres boisements (boulaies, saussaies...) couvrant l'aire d'étude rapprochée.

Les boisements dominants de l'aire d'étude rapprochée, à savoir les boisements de Chêne et d'Erable, les chênaies-hêtraies et les bois de Bouleaux, sont favorables à plusieurs espèces appartenant aux cortèges généraliste ou forestier : Mésange à longue queue, Grimpereau des jardins, Pigeon ramier, Coucou gris, Corneille noire, Mésange bleue, Pic mar, Pic épeiche, Pic épeichette, Pic noir, Pic vert, Rougegorge familier, Geai des chênes, Pinson des arbres, Gobemouche gris, Lorient d'Europe, Mésange charbonnière, Mésange nonette, Rougequeue à front blanc, Pouillot véloce, Pouillot fitis, Pie bavarde, Bouvreuil pivoine, Roitelet triple bandeau, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon, Merle noir, Grive musicienne, Grive draine. Les boisements du centre et sud de l'aire d'étude rapprochée sont particulièrement préservés, donc favorables pour certaines espèces typiques de forêts climaciques, telles que le Pic mar et le Pic noir.

Les arbres isolés et bosquets constituent des habitats de nidification pour le Verdier d'Europe, le Rougequeue à front blanc, l'Accenteur mouchet, la Tourterelle turque, le Pic vert, la Pie bavarde, la Grive musicienne et la Grive draine. Les résineux ornementaux sont particulièrement favorables pour deux espèces : le Roitelet huppé et le Roitelet à triple bandeau. Les arbustes ornementaux sont propices à l'Accenteur mouchet.

La plupart des bâtiments de l'aire d'étude rapprochée sont favorables à plusieurs espèces de milieux anthropiques et généralistes, notamment ceux qui présentent des anfractuosités permettant au couple d'installer leur nid. Les espèces concernées sont : le Rougequeue noir et la Mésange bleue. La Mésange bleue niche de façon certaine dans un mur d'un des grands bâtiments à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Le Rougequeue noir niche possiblement dans le bâtiment inclus dans l'aire d'étude immédiate ainsi que dans deux bâtiments à l'entrée du site du Mas de l'Age. Quant aux autres espèces susceptibles de nicher dans les bâtiments, à savoir, le Moineau domestique, le Faucon crécerelle et la Bergeronnette grise, aucun indice de nidification n'a été observé dans l'aire d'étude rapprochée. Bien que le Faucon crécerelle ait été contacté à 5 reprises entre mai et décembre dans la zone de prairies entretenues, aucun indice de nidification n'a été relevé pour cette espèce. La Bergeronnette grise et le Moineau domestique ont été vus proches des bâtiments mais respectivement en transit et en dehors de la période de nidification, et ne sont donc pas considérés comme nicheurs dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.

Oiseaux migrateurs et hivernants :

La plupart des espèces recensées en période de migration et/ou en période hivernale sont des espèces sédentaires recensées également en période de reproduction.

Toutefois, 8 espèces n'ont été observées qu'en période de migration ou d'hivernage et ne sont présentes qu'à cette période de l'année :

- le Canard colvert, un individu contacté en migration prénuptiale,
- la Buse variable, deux individus contactés en alimentation en période de migration prénuptiale,
- le Chardonneret élégant, deux individus contactés respectivement en migration prénuptiale et en période hivernale,
- le Gobemouche noir, un individu contacté en période migration postnuptiale,
- la Bergeronnette grise, un individu contacté en période de migration prénuptiale,
- le Traquet motteux, un individu observé en période de migration postnuptiale,
- le Tarin des aulnes, deux individus contactés en alimentation durant la période prénuptiale et trois individus vus en vol durant la période hivernale,
- la Grive mauvis, une douzaine d'individus contactés durant la migration prénuptiale et deux individus contactés en hiver.

Aucune espèce recensée ne présente d'enjeu particulier durant ces périodes.

Nom scientifique	Nom français	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Liste Rouge nicheur France	Liste Rouge nicheur Région	Liste Rouge migrateur France	Liste Rouge hivernant France	SCAP région	Enjeu de conservation	Statut biologique (Aire d'étude rapprochée)			Habitat de nidification dans l'aire d'étude immédiate	Enjeu dans l'AEI
										Nidification	Migration	Hivernage		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	Certaine	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	-	-	LC	LC	NA	LC	-	Très faible	-	X	-	-	Nul
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art.3	-	NT	LC	DD	-	-	Faible	(alimentation)	-	-	-	Très faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	-	X	-	-	Nul
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art.3	-	VU	VU	NA	NA	-	Modéré	-	X	X	-	Très faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art.3	-	VU	LC	NA	NA	-	Modéré	Possible	X	-	Bosquets – Arbres isolés	Modéré
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	-	LC	LC	NA	LC	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	-	-	LC	LC	-	LC	-	Très faible	(transit)	X	-	-	Nul
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	(transit)	X	-	-	Nul
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	Très faible	Probable	-	-	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	Certaine	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau - Bâtiments	Très faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	-	1+	Fort	Probable	X	-	-	Très faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Art.3	-	VU	LC	-	-	-	Modéré	Probable	X	-	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Modéré
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	-	-	Très faible	Possible	-	-	-	Très faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Certaine	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art.3	-	NT	LC	NA	NA	-	Faible	(alimentation)	X	X	-	Très faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Art.3	-	VU	NA	DD	-	-	Modéré	-	X	-	-	Très faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	-	-	Très faible	(transit)	-	-	-	Nul
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	-	(transit)	-	-	Nul
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Art.3	-	NT	LC	DD	-	-	Faible	Possible	-	-	-	Très faible
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Art.3	-	NT	RE	DD	-	-	Très fort	-	X	-	-	Très faible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	Probable	-	-	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Certaine	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	(alimentation)	X	X	-	Très faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	-	Bâtiment	Très faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	Possible	-	-	Bosquets – Arbres isolés	Très faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Possible	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Art.3	-	NT	VU	DD	-	-	Modéré	Possible	-	-	Bois de Bouleau – Lisières de boisement	Modéré
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Possible	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau – Bosquets – Arbres isolés	Très faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Probable	X	-	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau – Bosquets – Arbres isolés	Très faible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonette	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Certaine	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Possible	X	-	Bosquets – arbres et arbustes ornementaux	Très faible
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Art.3	-	VU	LC	-	NA	-	Modéré	Possible	X	-	-	Très faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Résineux ornementaux	Très faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Art.3	-	NT	VU	NA	NA	-	Modéré	Possible	-	-	Résineux ornementaux	Modéré
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art.3	-	VU	EN	NA	-	-	Fort	(alimentation)	X	-	-	Très faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	Art.3	-	LC	NA	NA	DD	-	Très faible	-	X	X	-	Très faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	-	-	LC	LC	NA	-	-	Très faible	Probable	X	-	-	Très faible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	Possible	-	-	Boisements de Chêne et d'Erable	Très faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	-	-	LC	LC	NA	LC	-	Très faible	Certaine	X	-	-	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Certaine	X	-	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	-	-	LC	-	NA	LC	-	Très faible	-	X	X	-	Très faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau	Très faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	-	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau – Bosquets	Très faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	-	LC	LC	NA	NA	-	Très faible	Probable	X	X	Boisements de Chêne et d'Erable – Bois de Bouleau – Bosquets	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).

Statut réglementaire

Parmi toutes les espèces d'oiseaux inventoriées, 40 sont protégées au niveau national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

De plus, trois espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages) :

- le Pic mar : deux individus observés au sud-est de l'aire d'étude rapprochée ;
- le Pic noir : un individu contacté dans l'aire d'étude rapprochée ;
- le Milan noir : un individu observé en période de reproduction en chasse à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Statut de conservation

Le statut de conservation des espèces observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016) et de la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de l'ex-région Limousin (2015). Ces listes ont été élaborées selon la méthodologie et la démarche de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Elles dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national et régional.

⇒ **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :**

12 espèces ont un statut défavorable au niveau national : 6 sont classées « quasi-menacées » (Martinet noir, Faucon crécerelle, Gobemouche gris, Traquet motteux, Pouillot fitis, Roitelet huppé) et 6 sont classées « vulnérables » (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Pic épeichette, Gobemouche noir, Bouvreuil pivoine, Serin cini). Le Martinet noir, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, le Gobemouche noir, le Traquet motteux et le Serin cini ne sont toutefois pas nicheurs dans l'aire d'étude rapprochée.

⇒ **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Limousin :**

5 espèces ont un statut défavorable au niveau régional : 3 sont classées « vulnérables » (Chardonneret élégant, Pouillot fitis, Roitelet huppé), 1 est classée « en danger » (Serin cini) et 1 est classée « éteinte dans la zone considérée » (Traquet motteux). Le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Traquet motteux ne sont toutefois pas nicheurs dans l'aire d'étude rapprochée.

Enjeu local de conservation dans l'aire d'étude immédiate

L'enjeu local de conservation a été déclassé en nul pour les espèces contactées uniquement en transit dans l'aire d'étude immédiate, n'utilisant le site ni pour l'alimentation, ni pour la reproduction (Corbeau freux, Choucas des tours, Milan noir, Bergeronnette grise, Canard colvert, Buse variable). Les espèces qui utilisent l'aire d'étude immédiate uniquement en tant que lieu d'alimentation (en reproduction, en migration ou en hivernage) présentent un enjeu local de conservation très faible (Moineau domestique, Gobemouche gris, Bouvreuil pivoine, Pic mar, Pic noir, Traquet motteux, Gobemouche noir, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Martinet noir, Serin cini, Tarin des aulnes, Grive mauvis, Tourterelle turque).

Les boisements (boisements de Chêne et d'Erable, boulaies) permettent la nidification de nombreuses espèces communes à enjeu très faible : Mésange à longue queue, Pigeon ramier, Corneille noire, Coucou gris, Mésange bleue, Pic épeiche, Rougegorge familier, Geai des chênes, Pinson des arbres, Loriole d'Europe, Mésange charbonnière, Pouillot véloce, Pie bavarde, Mésange nonnette, Roitelet à triple bandeau, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon, Merle noir, Grive musicienne, Grive draine. Le Pic épeichette et le Pouillot fitis nichant de manière possible respectivement dans les chênaies et boulaies de l'aire d'étude immédiate, conservent un enjeu de conservation modéré au sein de l'AEI.

Les espèces des milieux forestiers préservés, comme le Pic mar ou le Pic noir ne sont pas nicheurs dans l'aire d'étude immédiate. En effet, ces dernières espèces ont été contactées dans une portion de l'aire d'étude rapprochée où les chênaies sont plus anciennes et en meilleurs états. Dans l'aire d'étude immédiate, ces deux espèces ne sont considérées qu'en alimentation (enjeu très faible).

De même, les inventaires réalisés ont mis en évidence le cantonnement du Bouvreuil pivoine et du Gobemouche gris dans la partie sud de l'AER. Ces espèces ne sont pas considérées comme nicheuses dans l'AEI, leur enjeu local de conservation a donc été déclassé en très faible dans l'aire d'étude immédiate.

Pour les autres espèces nichant dans les milieux boisés (Mésange à longue queue, Grimpereau des jardins, Pigeon ramier, Corneille noire, Coucou gris, Mésange bleue, Pic épeiche, Pic épeichette, Rougegorge familier, Geai des chênes, Pinson des arbres, Lorient d'Europe, Mésange charbonnière, Pouillot véloce, Pouillot fitis, Pie bavarde, Mésange nonnette, Roitelet à triple bandeau, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Troglodyte mignon, Merle noir, Grive musicienne, Grive draine), dans les arbres isolés, les résineux et les bosquets (Verdier d'Europe, Roitelet huppé, Roitelet à triple bandeau, Accenteur mouchet), et dans les bâtiments (Rougequeue noir), leur enjeu de conservation (variant de très faible à modéré) a été conservé.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Parmi les 52 espèces d'oiseaux contactées dans l'aire d'étude rapprochée, 40 sont protégées par la réglementation française (arrêté du 29 octobre 2009) : l'article 3 protège les individus (œufs, juvéniles, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de ces espèces. 37 d'entre elles sont des nicheuses possibles, probables ou certaines dans les milieux de l'aire d'étude rapprochée.

Les boisements de Chêne et d'Erable et les chênaies-hêtraies acidophile à Jacinthe des bois de l'aire d'étude rapprochée, plus âgés, constituent des habitats de nidification pour des espèces forestières typiques des vieux boisements, à l'instar du Pic mar (espèce à enjeu local de conservation fort) ou encore du Pic noir. Ces boisements présentent donc un enjeu fort à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

La partie nord des boisements de Chêne et d'Erable n'est pas favorable au Pic mar mais constitue un habitat de reproduction pour plusieurs espèces dont une espèce à enjeu local de conservation modéré : le Pic épeichette. Cette partie du boisement présente donc un enjeu modéré.

Les boisements pionniers de Bouleau constituent un habitat de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux dont une espèce à enjeu local de conservation modéré : le Pouillot fitis. Les boulaies présentent un enjeu modéré à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les arbres isolés et les bosquets de l'aire d'étude rapprochée sont favorables à 9 espèces d'oiseaux dont une espèce à enjeu modéré : le Verdier d'Europe. Les résineux ornementaux sont également favorables au Roitelet huppé, une espèce à enjeu de conservation modéré.

Les bosquets et arbres isolés ainsi que les résineux ornementaux de l'aire d'étude rapprochée présentent donc un enjeu modéré.

Les saulaies et les bâtiments constituent des habitats de reproduction pour des espèces communes. Ces milieux présentent un très faible enjeu pour les oiseaux à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les autres habitats de l'aire d'étude rapprochée (comprenant prairies et voiries) constituent uniquement des zones d'alimentation pour certaines espèces et présentent donc un enjeu très faible pour le groupe des oiseaux.

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les habitats à enjeu le plus élevé (enjeu modéré) sont représentés par les boisements (boisements de Chêne et d'Erable, boisement pionnier de Bouleau), les bosquets, les arbres isolés et les résineux d'ornement.

LOCALISATION DES OISEAUX NICHEURS À ENJEU



Aires d'étude

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

Espèces contactées en 2022 - THEMA Environnement

Espèces nicheuses potentielles dans l'aire d'étude rapprochée

Espèce à enjeu fort

- + Pic mar (*Dendrocopos medius*)*

Espèce à enjeu modéré

- Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)*
- Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)*
- Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)*
- Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)*

Espèce à enjeu faible

- ⊗ Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)*

Alimentation/ transit

Espèce à enjeu fort

- + Serin cini (*Serinus serinus*)*

Espèce à enjeu faible

- ⊗ Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)*
- ⊗ Martinet noir (*Apus apus*)*

* - Espèce strictement protégée



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

Figure 21 : Localisation des espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux en période de nidification (2022)

ENJEUX OISEAUX



Figure 22 : Synthèse des enjeux oiseaux dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.6 Les mammifères (hors chiroptères)

2.6.6.1 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 23 espèces de mammifères depuis 2010. Parmi ces espèces, 5 sont strictement protégées sur le territoire national (cf. tableau ci-dessous) et trois présentent un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU ou NT) en France. Par ailleurs deux espèces présentent un niveau d'insuffisance majeure ou modéré à l'échelle du Limousin.

Tableau 22 : Espèces patrimoniales et/ou protégées de mammifères (hors chiroptères) 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
<i>Arvicola amphibius</i>	Campagnol amphibie	Art. 2	-	NT	/	1+	oui
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	-	LC	/	-	-
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	2+	oui
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	-	-	NT	/	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	NT	/	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Art. 2	-	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 mammifères 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)

Au vu de leurs exigences écologiques les espèces remarquables connues sur le territoire et susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée sont l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe au niveau des boisements, le Putois au niveau des lisières boisées, des bois clairs et des milieux humides, et le Lapin de garenne (relativement ubiquistes) dans les milieux ouverts.

Par ailleurs, neuf espèces de mammifères terrestres ont été observées directement ou indirectement (traces, fèces, pièges photographiques) en 2016 dans l'aire d'étude rapprochée et déterminées avec certitude par ENCIS environnement dans le cadre des inventaires réalisés pour le diagnostic écologique de l'ancien site militaire du Mas de l'Age¹⁰. Parmi ces espèces, trois présentent un statut de protection ou un statut de conservation défavorable en France : l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

¹⁰ 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

2.6.6.2 Protocoles d'inventaires mammalogiques

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

Tableau 23 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires mammalogiques

Date d'inventaires faunistiques	Conditions météorologiques
15 mars 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 13 à 21°C, pas de pluie, pas de brouillard
15 mars 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 8°C, pas de pluie, pas de brouillard
16 mars 2022	Couverture nuageuse 100 %, vent nul, 8 à 14°C, pas de pluie, pas de brouillard
5 mai 2022	Couverture nuageuse 10 %, vent nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
6 mai 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent faible à nul, 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
2 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15 à 20°C, pas de pluie, pas de brouillard
3 juin 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent nul, 15 à 20°C, pas de pluie, pas de brouillard
23 juin 2022	Couverture nuageuse 80 %, vent faible, 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
23 septembre 2022	Couverture nuageuse 0 %, vent faible, 10 à 15°C, pas de pluie, pas de brouillard
21 décembre 2022	Couverture nuageuse 100%, vent faible, 5 à 10°C, pas de pluie, pas de brouillard

L'inventaire des mammifères est basé sur plusieurs méthodes :

- l'observation directe d'individus ;
- la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas, etc.), complétée pour les micromammifères (rongeurs et insectivores de petite taille) par l'analyse de pelotes de réjection de rapaces nocturnes (parfois diurnes, de corvidés, d'ardéidés, ...) ramassées sur le site ;
- la pose de pièges photographiques à des emplacements stratégiques de l'aire d'étude rapprochée afin de capter la présence de mammifères. Les mammifères étant pour la plupart discrets et difficiles à contacter, cet outil permet de compléter les inventaires de terrain.

Toutes les campagnes d'investigation ont été mises à profit pour identifier le plus précisément possible le cortège mammalogique.

LOCALISATION DES POINTS D'INVENTAIRE DU PROTOCOLE MAMMIFÈRES



N
↑
0 50 100 200
m

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

Figure 23 : Localisation des protocoles mammifères

2.6.6.3 Espèces de mammifères identifiés

Six espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été observées en 2022 dans l'aire d'étude rapprochée (cf. Tableau 24).

Tableau 24 : Espèces de mammifères terrestres contactées dans l'aire d'étude rapprochée (2022)

Nom scientifique	Nom français	Prof. Nat.	Dir. HFF	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF	Enjeu de conservation	Habitat de reproduction dans l'AEI	Enjeu dans l'AEI
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Erinaceus europaeus</i> *	Hérisson d'Europe	Art. 2	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	-	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Art. 3	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	/	-	-	Très faible	Boisements	Très faible

*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 mammifère à l'échelle du Limousin

Toutes les espèces de mammifères terrestres contactées sont communes à très communes en France et dans le Limousin.

Parmi les espèces contactées en 2022, seul l'Ecureuil roux bénéficie d'un statut de protection. Les individus et leur habitat de reproduction sont protégés à l'échelle nationale par l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est toutefois à noter que le Hérisson d'Europe, espèce aux mœurs discrètes contactée en 2016 par ENCIS et toujours présente sur le site, est également protégé par l'arrêté du 23 avril 2007.

Trois individus d'Ecureuil roux ont été contactés. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, les habitats de vie de cette espèce sont représentés par les boisements (boisements de Chêne et d'Erable, chênaies-hêtraies). Les boisements et les fourrés de l'aire d'étude rapprochée constituent également un habitat de vie (reproduction et repos) pour le Hérisson d'Europe.

Il est à noter qu'aucun indice de présence du Lapin de garenne n'a été retrouvé en 2022. L'espèce est considérée comme n'étant plus présente dans l'aire d'étude rapprochée.



Martre des pins (*Martes martes*), Blaireau européen (*Meles meles*), Renard roux (*Vulpes vulpes*) et Sanglier (*Sus scrofa*), observés via le piège photo situé au sud de l'AER.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Deux espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées en 2016 et 2022 dans l'aire d'étude rapprochée sont protégées par la réglementation française (arrêté du 23 avril 2007) : l'article 2 protège les individus (juvéniles, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe.



Toutes les espèces de mammifères (hors chiroptères) 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 à l'échelle de l'aire d'étude immédiate comme de l'aire d'étude éloignée, les enjeux sont globalement très faibles pour ce groupe sur l'ensemble des milieux de l'aire d'étude rapprochée.

LOCALISATION DES MAMMIFÈRES TERRESTRES PATRIMONIAUX ET/ OU PROTÉGÉS




Aires d'étude



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

Espèce contactée en 2016 - ENCIS Environnement

Espèce à enjeu faible

-  Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)

Espèce à enjeu très faible

-  Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
-  Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)*

Espèce contactée en 2022 - THEMA Environnement

Espèce à enjeu très faible

-  Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)*

* : Espèce strictement protégée



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

Figure 24 : Localisation des observations de mammifères patrimoniaux et protégés dans l'aire d'étude rapprochée (2016-2022)

ENJEUX MAMMIFÈRES

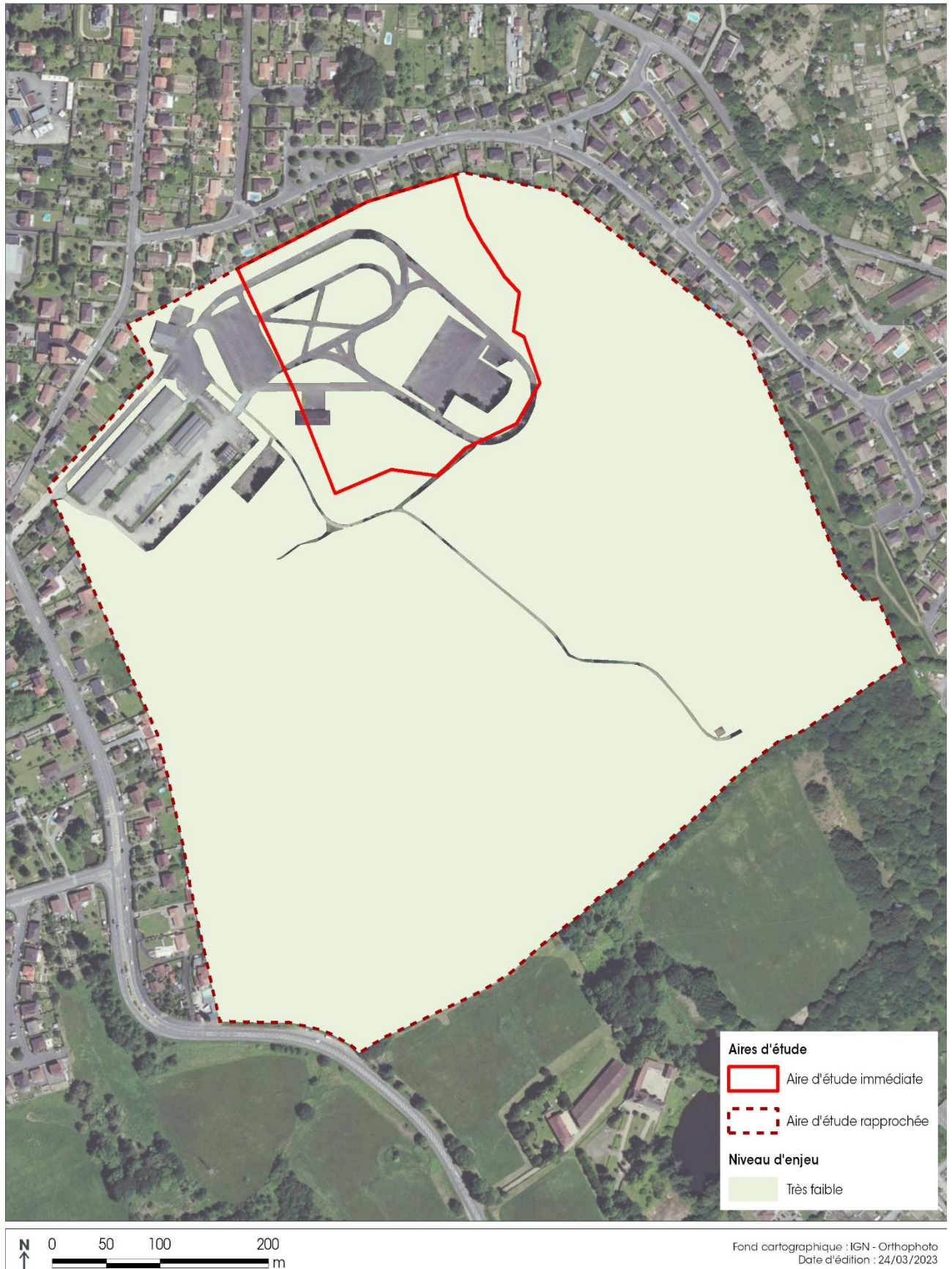


Figure 25 : Synthèse des enjeux mammifères dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.7 Les chiroptères

2.6.7.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques concernant le groupe des chiroptères 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 3 espèces de mammifères depuis 2010. Parmi ces espèces, toutes strictement protégées sur le territoire national, trois présentent un statut de conservation défavorable (CR, EN, VU ou NT) en France (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 25 : Espèces de chiroptères 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
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	oui
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-

Par ailleurs, 14 espèces de chiroptères ont été contactées 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'Age¹¹ (cf. Tableau 26).

Tableau 26 : Espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude rapprochée en 2016 par ENCIS Environnement

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle commune	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	-	oui
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Art. 2	Ann. II+IV	NT	/	2+	oui
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	oui
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	-	oui
<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	Art. 2	Ann. II+IV	NT	/	2+	oui
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	oui
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	oui
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	oui
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	Ann. IV	VU	/	-	oui
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	2+	oui

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).

¹¹ 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

2.6.7.2 Protocole d'inventaires chiroptérologiques

La description du cortège chiroptérologique présent dans l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires menés d'avril à octobre 2022 aux dates suivantes :

Tableau 27 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques

Date d'inventaires	Conditions météorologiques
28 avril 2022	Couverture nuageuse 30%, vent faible, 13°C, pas de pluie, pas de brouillard
27 juin 2022	Couverture nuageuse 25 %, vent faible, 24°C, pas de pluie, pas de brouillard
5 octobre 2022	Couverture nuageuse 30 %, vent faible, 14°C, pas de pluie, pas de brouillard

Ces trois campagnes visent les phases de migrations (prénuptiale en avril et postnuptiale en octobre) ainsi que la phase de reproduction.

⇒ Analyse du paysage et recherches de gîte

Les chauves-souris utilisent les éléments du paysage pour se déplacer et s'alimenter. En fonction de l'écologie des espèces, ces éléments supports peuvent être différents. L'objectif de cette première analyse est de caractériser les structures écologiques et paysagères permettant aux chiroptères d'utiliser le site de projet pour leurs besoins vitaux (alimentation, déplacement, repos et reproduction). Cette analyse est élargie aux territoires supposés être les plus fonctionnels préalablement identifiés lors de l'analyse bibliographique. Dans un premier temps, les secteurs les plus favorables aux chiroptères ont été repérés par photo-interprétation. Une fois le travail de pré-cartographie mené, des visites de terrain en journée ont été réalisées au préalable de chacune des écoutes nocturnes afin de vérifier la pertinence de l'analyse précédente, et d'identifier les potentialités de gîtes susceptibles d'accueillir des chiroptères au sein de l'aire d'étude rapprochée (repérage d'arbres sains ou morts présentant des écorces décollées, loges de pics, branches fendues, lierres abondants ou toute autre anfractuosité).

⇒ Étude acoustique

Des écoutes ultrasonores passives ont été réalisées en trois stations distinctes au sein de l'aire d'étude rapprochée lors des 3 campagnes de terrain. Les emplacements des points ont été choisis de manière à couvrir des habitats représentatifs de l'aire d'étude et ses abords. Ces enregistrements ont été effectués à l'aide de détecteurs SM3BAT (Song Meter SM3BAT, Wildlife Acoustics Inc.).

Ces systèmes d'enregistrements autonomes sont réglés pour se déclencher 30 minutes avant l'heure du coucher du soleil, et se mettre en veille 30 minutes après le lever du soleil. Les inventaires acoustiques sont donc réalisés en continu afin d'affiner les identifications et la détermination des comportements des chauves-souris sur des nuits complètes. Le nombre de nuits par station d'écoute est identique sur chaque période d'échantillonnage.

Des écoutes actives ont été effectuées à l'aide d'un détecteur Petterson D240X couplé à un enregistreur numérique à partir du crépuscule au niveau de 4 points d'écoute de 10 minutes répartis sur l'aire d'étude rapprochée.

L'activité acoustique pour les écoutes actives et passives est calculée par contact positif. Un contact positif correspond à une activité d'un chiroptère dans une période de 5 secondes. Cette activité peut être soit un signal sonar (le chiroptère scanne son environnement à la recherche de proies ou d'obstacles), soit un signal social (le chiroptère interagit avec un individu de son espèce ou d'une autre espèce). Si un individu est audible pendant 5 secondes consécutives, il sera noté pour un contact. Si l'individu est audible pendant 6 secondes consécutives, il sera noté pour 2 contacts etc. Ensuite, les résultats des analyses de sons sont pondérés par espèce selon les coefficients de détection de Barataud (2020). Le niveau d'activité pour chaque espèce est ensuite déterminé selon les référentiels nationaux et régionaux du programme Vigie-Chiro (MNHN, 2020) et classé dans l'un des quatre niveaux suivants : faible, modéré, fort et très fort.

2.6.7.3 Analyse paysagère et présence de gîtes

L'aire d'étude rapprochée est localisée entre le sud de Couzeix et la périphérie nord-ouest de Limoges. Bien qu'elle soit enclavée dans des zones urbanisées, elle présente un intérêt certain pour les chiroptères par la présence d'habitats favorables à leur expression et se trouve à proximité immédiate de milieux aquatiques, cours d'eau, habitats essentiels à l'établissement de chiroptères sur un territoire donné. En effet, les chauves-souris les exploitent pour leurs besoins vitaux (à chaque sortie de gîte), pour la chasse et les transits comme guide de déplacement.

L'aire d'étude rapprochée est majoritairement composée de boisements dont des chênaies-hêtraies, mais aussi à érable sycomore. D'après les photographies aériennes, la majorité de ces boisements s'est développée dans les années 1970.

Quelques secteurs se rattachent également à des 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). 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.

Ces différents habitats forestiers sont attractifs pour les chauves-souris que les fréquentent pour la chasse dans les parcelles mais aussi en lisière et dans la colonne verticale allant de la cime des arbres au sol. Des espèces typiquement forestières comme le Murin de Bechstein mais aussi la Barbastelle d'Europe, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux et les Noctules sont susceptibles de les fréquenter et de les coloniser. Elles sont en effet toutes arboricoles.

Les secteurs plus ouverts type prairies sont également favorables à la chasse des espèces bocagères comme la Sérotine commune, le Murin à moustaches, l'Oreillard gris mais aussi les Rhinolophes. 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 mais sans doute exploitées de manière privilégiée par les espèces citées précédemment. Ces habitats sont d'autant plus attractifs qu'ils sont au contact des boisements (effet écotone).

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 et une plus petite, localisée dans une forte dépression du terrain naturel, presque entièrement recouverte par un fourré de Saule roux. Comme déjà évoqué, des cours d'eau et autre (l'Aurence, le ruisseau du Mas Guigou mais aussi l'étang au sud, etc.) sont localisés sur les pourtours de l'aire d'étude et répondent ainsi aux besoins des espèces qui évoluent dans ce secteur. Le Murin de Daubenton, inféodée aux milieux aquatiques y est sans doute plus actif.

D'autres habitats type fourrés, ronciers, et les ourlets pré-forestiers s'ajoutent au panel de végétation à exploiter pour les recherches de proies.

Enfin, des secteurs artificialisés principalement localisés au nord restent peu attractifs pour les chauves-souris (pauvres en proies, à découvert donc risque de prédation).

Concernant les gîtes, les bâtiments au nord-ouest ne présentent pas de potentialités de tandis que la bâtisse abandonnée en limite ouest de l'aire d'étude immédiate était occupée par des individus de Pipistrelle commune. En été, la colonie n'a pas été clairement identifiée mais le passage en automne a permis d'attester la présence d'un gîte pour cette espèce d'au moins une dizaine d'individus. Ils sortaient en dessous du toit sur la façade nord et nord-est. Un inventaire spécifique complémentaire permettrait de statuer sur le nombre et le véritable attrait et utilisation (gîte de reproduction et/ou de transition) de ce bâtiment par la Pipistrelle commune (visite du bâtiment, affût crépusculaire pour comptage).



Beau chêne avec loge de pic (gîte arboricole potentiel)



Cavité dans un Bouleau au premier plan (gîte arboricole potentiel) et bâti constituant un gîte avéré à Pipistrelle commune au second plan

Les boisements présentent de nombreux sujets sénescents favorables à l'accueil d'espèces arboricoles comme le Murin de Bechstein, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux, la Barbastelle d'Europe par la présence de branches fendues, écorces décollées, anfractuosités diverses mais aussi des loges de pics appréciées par les Noctules. La figure page suivante permet d'illustrer ces propos et localiser les secteurs de gîtes favorables et la grande capacité d'accueil pour les chauves-souris arboricoles dans ces boisements.



L'aire d'étude rapprochée présente des habitats attractifs à l'expression des chiroptères quelles que soient leurs exigences écologiques. Les boisements au contact des prairies mais aussi la présence de secteurs et milieux humides, de gîtes dans le périmètre ou à proximité immédiate permettent aux espèces de s'y établir à l'année (en dehors des espèces cavernicoles en hiver) ou d'y évoluer de manière durable.

LOCALISATION DES GÎTES POTENTIELS OU AVERÉS À CHIROPÈRES



N
↑
0 50 100 200
m

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

Figure 26 : Localisation des gîtes potentiels ou avérés pour les chiroptères dans l'aire d'étude rapprochée

2.6.7.4 Espèces de chiroptères identifiées

⇒ Ecoutes ultrasonores actives

Au total, 124 contacts bruts¹² ont été enregistrés lors des écoutes actives.

- Répartition saisonnière et spatiale des chiroptères

La figure ci-dessous présente l'activité des chiroptères, espèces confondues, au niveau des 4 points d'écoute lors des 3 campagnes d'inventaire (66 contacts pondérés par heure en moyenne).

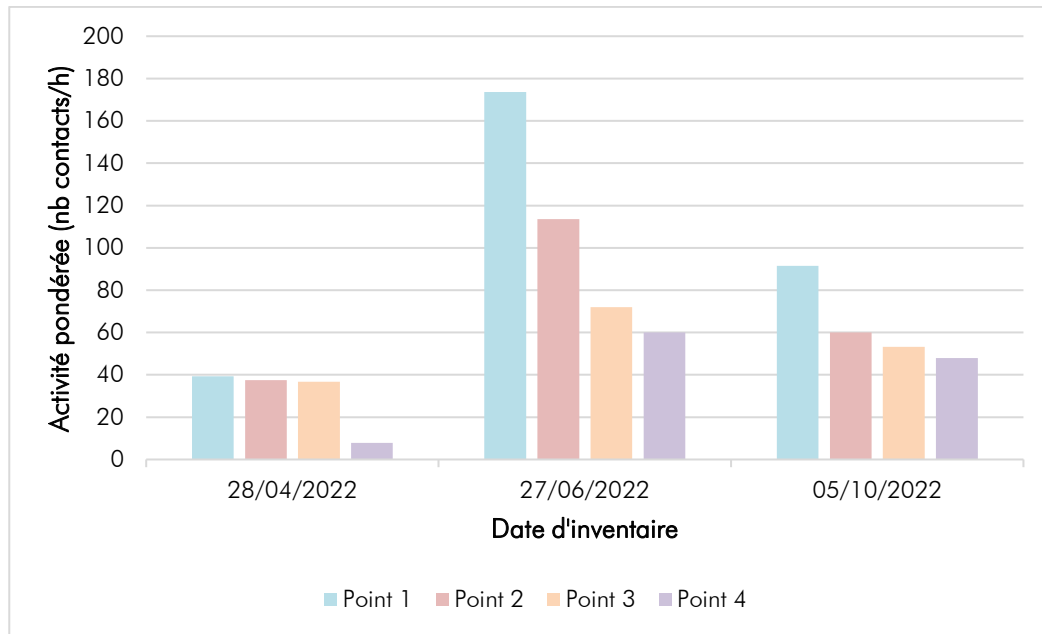


Figure 27 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute active et de la saison

Tous points confondus, les chauves-souris étaient plus actives en juillet, soit en phase de reproduction et d'élevage des jeunes, à hauteur de 105 contacts/h en moyenne. Les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont attractifs pour la chasse de la plupart des espèces. Durant cette période, les femelles privilégient des terrains de chasse proche des gîtes et de qualité, riches en proies. L'aire d'étude rapprochée, composée d'habitats variés, semi-ouverts et boisés présente un intérêt certain pour les espèces. On notera aussi la proximité de milieux aquatiques essentiels à l'implantation et l'activité des chauves-souris sur un territoire donné. Les boisements de l'aire d'étude rapprochée présentent aussi de nombreuses potentialités de gîtes pour les espèces arboricoles comme la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux, les Noctules. Des colonies pourraient y être établies et expliquer ces activités. Un gîte de Pipistrelles a également été observé dans le bâtiment à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.

L'activité s'élevait à raison de 42 contacts/h en phase de migration postnuptiale puis pour une trentaine de contacts/h pour la migration prénuptiale en avril. Durant ces phases, les chauves-souris sont mobiles sur le territoire mais les secteurs échantillonnés étaient également exploités pour la chasse. En avril, on notera une activité régulière au niveau des trois premiers points d'écoute, pour une moyenne d'une quarantaine de contacts/h.

Globalement, c'est au niveau du point du point 1 que l'activité des chauves-souris était la plus élevée, soit une moyenne de 101 contacts/h et au plus fort 174 contacts/h la soirée du 27 juin 2022. Ce point d'écoute était localisé au centre-sud de l'aire d'étude rapprochée, le long d'un chemin bordé d'un alignement de beaux arbres (dont plusieurs à cavités) et de milieux semi-ouverts. Les individus utilisent la haie et le chemin comme corridor écologique (observations de transits le long des arbres) et chasse activement dans les houppliers des arbres.

¹² Un contact brut correspond à un individu audible pendant 5 secondes consécutives. Il s'agit du nombre de cris réellement entendus sur le terrain. Les points d'écoute active durant 10 minutes, les résultats sont ensuite ramenés en contacts par heure (contacts pondérés) pour des raisons de simplicité et de comparaison interspèces.

Au sud-est de l'aire d'étude rapprochée, dans les boisements, l'activité des espèces était également importante, pour une moyenne de 70 contacts/h (et pour 114 contacts/h au plus fort en juin). Les espèces y chassent également activement. Les individus implantés dans le bâti à l'est sont susceptibles d'exploiter ces habitats pour la chasse, plus attractifs et riches en insectes que les secteurs urbanisés.

De même pour le point 3, dans de plus faibles proportions et c'est au nord de l'aire d'étude rapprochée, dans les secteurs plus ouverts que l'activité des espèces était la plus faible, pour moins de 40 contacts/h.

- o Activité des espèces et diversité spécifique

Les écoutes actives ont permis d'identifier 9 espèces avec certitude, présentées dans le tableau suivant en fonction de leur présence par point d'écoute.

Tableau 28 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute active

Espèce	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
Sérotine commune	X		X	
Barbastelle d'Europe		X		
Murin à moustaches			X	
Pipistrelle commune	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	X	X	X	X
Noctule de Leisler	X			X
Noctule commune	X	X	X	
Oreillard gris/roux		X		
Murin de Daubenton	X			
Petit rhinolophe		X		

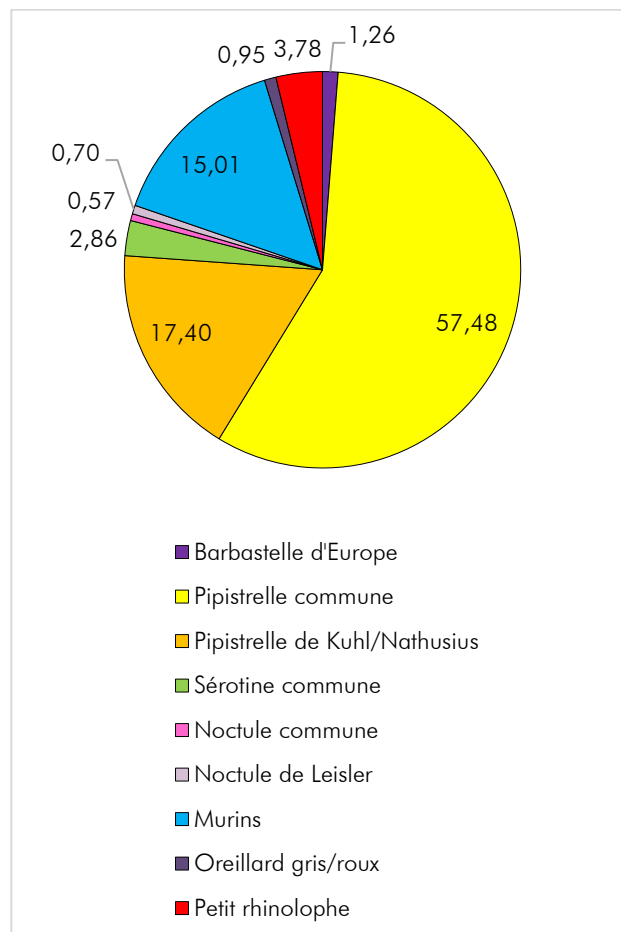


Figure 28 : Diversité spécifique et activité acoustique relatives aux écoutes actives

La Pipistrelle commune était la plus active et représentait près 58 % des contacts enregistrés, entendue aussi bien en chasse qu'en transit ou encore en échange sociaux au droit de chaque point et saison échantillonnée. Elle est responsable des principaux pics d'activité du fait de son activité continue sur certains points. Au plus fort, son activité était de 72 contacts/h au niveau du point 1 en juin.

Cette chauve-souris peut évoluer dans tout type d'habitat, il n'est donc pas étonnant de la détecter au sein de l'aire d'étude rapprochée. De plus, elle est probablement implantée dans les propriétés alentours, au sein des combles d'habitation, derrière des volets, granges et dans un bâtiment à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.

Le binôme Pipistrelle de Kuhl/Nathusius, entendu au niveau des 4 points d'écoute, est également bien représenté, à hauteur de 17% des contacts globaux.

Seule la Pipistrelle de Kuhl a été identifiée avec certitude. Elle est sédentaire, ubiquiste et anthropophile comme la Pipistrelle commune.

Comme cette dernière, la Pipistrelle de Kuhl était plus active en été au droit du point 1, le long du chemin qu'elle utilisait pour la chasse et les transits.

La Pipistrelle de Nathusius peut être de passage deux fois par an lors de ses migrations au long cours. Cette dernière s'appuie sur les grands réseaux hydrographiques et massifs forestiers pour ses déplacements. Ce territoire est favorable à son expression et susceptible d'exploiter les habitats boisés de l'aire d'étude rapprochée.

La Sérotine commune a été captée au niveau des points 1 et 3 avec des moyennes de 4 et 8 contacts/h. Les habitats semi-ouverts de l'aire d'étude rapprochée sont attractifs pour cette espèce bocagère.

Elle aime chasser dans les milieux prairiaux, proche de milieux aquatiques, parcs, jardins. Comme les autres espèces anthropophiles ubiquistes, elle est sans doute implantée dans le bâti du territoire.

La Noctule commune (moins de 1 % des contacts), migratrice a été entendue lors des écoutes actives (points 1 à 3) en phase de migrations, principalement en transit (1 à 2 contacts/h). De nombreux arbres sont favorables à l'accueil de cette espèce, notamment de vieux arbres en marge de l'aire d'étude rapprochée, le long du chemin (point 1) et dans les chênaies. Cette espèce exploite tout type d'habitat pour la chasse et évolue souvent en altitude.

Idem pour **la Noctule de Leisler** enregistrée au niveau des points 1, 3 et 4 dans de plus fortes proportions (4 contacts/h en octobre au droit du point 4).

Ensuite, **la Barbastelle d'Europe** (1,26% des contacts) a été captée la soirée du 27 juin 2022 à hauteur d'une dizaine de contacts/h au niveau du point 2. Elle chassait activement dans la chênaie. En effet, cette chauve-souris est connue pour ses mœurs forestières. Elle est aussi arboricole et les différents boisements de l'aire d'étude rapprochée offrent un large panel de gîtes pour elle. Elle y est sans doute installée durablement.

Le groupe des Murins est aussi bien représenté, pour 15% des contacts globaux. Deux espèces ont pu être identifiées avec certitude : le Murin de Daubenton et le Murin à moustaches.

Le premier a été détecté au niveau du point 1 pour une dizaine de contacts/h au printemps et en automne et le second au niveau du point 3 au contact de milieux semi-ouverts et de bois à raison de 15 contacts/h au printemps. Ces deux espèces ont été observées en chasse et transit.

Le Murin de Daubenton inféodé aux milieux aquatiques est sans doute davantage attractif au droit de ses habitats de prédilection à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, les boisements et les mares sont sans doute exploités par cette chauve-souris qui peut aussi être attirée par les arbres gîtes abondants dans ce parc.

Le Murin à moustaches évolue dans des habitats structurés, semi-ouverts type prairies bordées de bois, haies à l'image des habitats de l'aire d'étude rapprochée.

On notera ensuite une activité importante de **Petit rhinolophe** le long du chemin au sud de l'aire d'étude rapprochée, à hauteur d'une trentaine de contacts/h. Il transitait le long de l'alignement d'arbres et chassait également au niveau des arbres et des espaces plus ouverts. Les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont favorables à l'expression de cette espèce bocagère liée aux continuités écologiques. Elle est sans doute implantée à proximité, dans le bâti. Le château de Mas de l'Age pourrait être occupé comme les autres propriétés de ce territoire, fermes, habitations, etc.

Enfin, le **binôme Oreillard gris/roux** a été entendu à plusieurs reprises au droit du point 2 en été en chasse et transit. Il n'a pas été possible de distinguer les deux espèces mais elles sont probables toutes les deux. L'Oreillard gris est plutôt bocager et anthropophile et l'Oreillard roux forestier et arboricole. Ainsi, ce territoire présente un intérêt certain pour ce binôme comme la plupart des chauves-souris, quelles que soient leurs exigences écologiques.

Tableau 29 : Activité des chiroptères par point d'écoute active

Point	Espèce	28/04/2022	27/06/2022	05/10/2022
Point 1	Pipistrelle commune	18	72	54
	Pipistrelle de Kuhl	6	12	12
	Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	0	18	6
	Sérotine commune	3,78	7,56	3,78
	Noctule commune	1,5	0	0
	Noctule de Leisler	0	0	3,72
	Murin de Daubenton	10,02	10,02	0
	Murin indéterminé	0	24	12
	Petit rhinolophe	0	30	0
Point 2	Pipistrelle commune	18	60	42
	Pipistrelle de Kuhl	0	12	0
	Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	6	12	6
	Noctule commune	1,5	0	0
	Barbastelle d'Europe	0	10,02	0
	Murin indéterminé	12	12	12
	Oreillard gris/roux	0	7,5	0
Point 3	Pipistrelle commune	12	48	42
	Pipistrelle de Kuhl	0	6	0
	Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	6	6	6
	Sérotine commune	3,78	0	3,78
	Noctule commune	0	0	1,5
	Murin à moustaches	15	0	0
	Murin indéterminé	0	12	0
Point 4	Pipistrelle commune	6	42	42
	Pipistrelle de Kuhl	0	6	0
	Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	0	12	6
	Noctule de Leisler	1,86	0	0

⇒ Ecoutes ultrasonores passives

Au total, 17 311 contacts acoustiques ont été enregistrés lors des écoutes passives, soit une moyenne de 134 contacts/heure.

- Répartition saisonnière et spatiale des chiroptères

La figure ci-dessous présente l'activité des chiroptères, espèces confondues, au niveau des 4 points d'écoute passive lors des 3 campagnes d'inventaire.

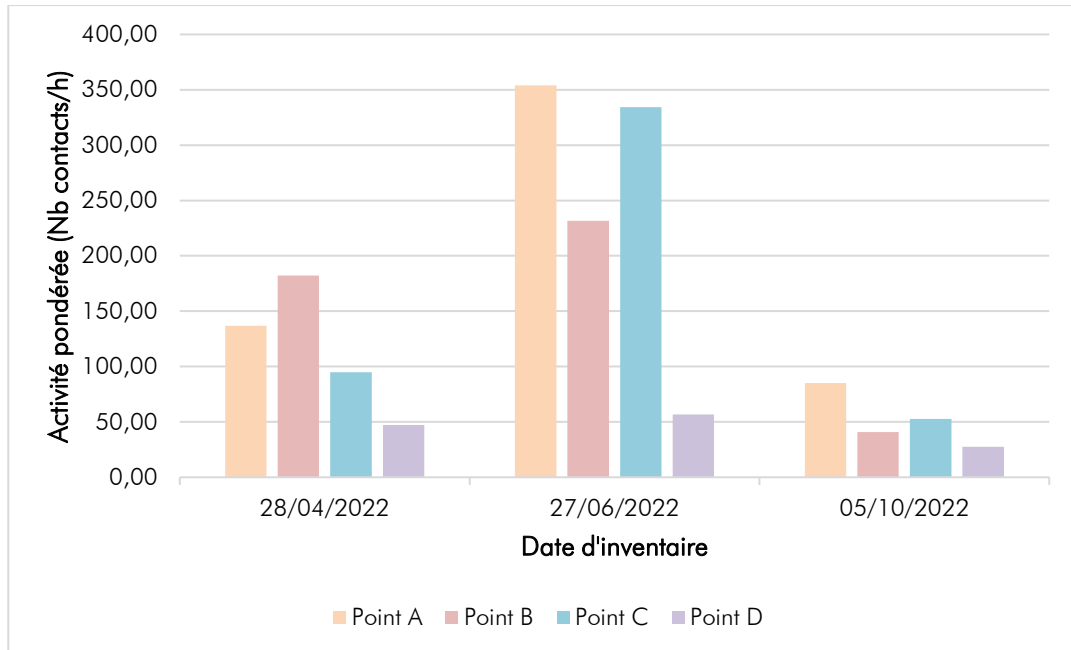


Figure 29 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute passive et de la saison

Comme pour les écoutes actives, l'activité des chauves-souris était plus élevée la nuit du 27 juin 2022, soit la phase de reproduction et d'élevage des jeunes à raison de 244 contacts/h. Néanmoins, elles étaient plus actives en phase de migration pré-nuptiale alors que c'était l'inverse lors des écoutes actives. En moyenne, les chiroptères étaient actifs hauteur de 115 contacts/h en avril contre 51 contacts/h en octobre.

Ensuite, concernant l'activité par point d'écoute, les espèces concentraient leurs activités au droit du point A pour des moyennes de 187 contacts/h avec un pic d'activité en juin pour plus de 350 contacts/h en moyenne. Ce point d'écoute était localisé dans la partie sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée à l'interface d'une chênaie et d'une prairie. Cet écotone est particulièrement attractif pour la chasse des espèces quelles que soient leurs exigences écologiques.

L'activité des chauves-souris était également bien marquée en juillet au droit du point C (334 contacts/h en moyenne), localisé au cœur de la chênaie-hêtraie à l'est de l'aire d'étude rapprochée. Elles chassaient dans le boisement mais aussi dans les chemins.

Idem plus au nord à l'interface d'une prairie et d'un bois (point B). C'est également au droit de ce point que l'activité était la plus élevée en avril (182 contacts/h en moyenne).

Enfin, c'est au niveau de l'aire d'étude immédiate que les chauves-souris étaient les moins actives durant les inventaires, avec une moyenne d'une quarantaine de contacts/h campagnes confondues. La station d'écoute était au contact d'espaces artificialisés peu favorables à la chasse des espèces.

- *Activité des espèces et diversité spécifique*

Les écoutes passives ont permis d'identifier 12 espèces avec certitude ainsi que 4 groupes d'espèces (Sérotules, Murins, Oreillards, Pipistrelle Kuhl/Nathusius) : 8 espèces déjà identifiées lors écoutes actives ainsi que 4 espèces supplémentaires (Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Murin de Daubenton et Oreillard gris).

Tableau 30 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute passive

Espèce	Point A	Point B	Point C	Point D
Barbastelle d'Europe	X	X	X	X
Murin à moustaches		X		
Murin de Bechstein	X		X	
Murin de Daubenton		X		X
Murin de Natterer			X	
Murin indéterminé	X	X	X	X
Noctule commune	X	X		X
Noctule de Leisler	X	X		X
Oreillard gris				X
Oreillard gris/roux	X	X	X	X
Petit rhinolophe	X	X		X
Pipistrelle commune	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	X	X	X	X
Sérotine commune	X	X	X	X
Sérotules	X	X	X	X

Comme pour les écoutes actives, **la Pipistrelle commune** était la plus active et représentait près de 90 % des contacts globaux.

Elle était détectée au niveau de chaque point d'écoute et chaque campagne de terrain. C'est également l'espèce qui a été la plus fréquemment contactée lors des inventaires de 2016 réalisés par ENCIS Environnement. D'après le référentiel Vigie-chiro, son activité était forte au global et notamment au droit des points A à C. En moyenne 1276 contacts/nuit étaient captés, principalement au niveau du point A et en été. Elle chassait activement dans la prairie et en lisière de la chênaie-hêtraie. Comme déjà évoqué, cette espèce est durablement implantée sur ce territoire et les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont attractifs pour elle.

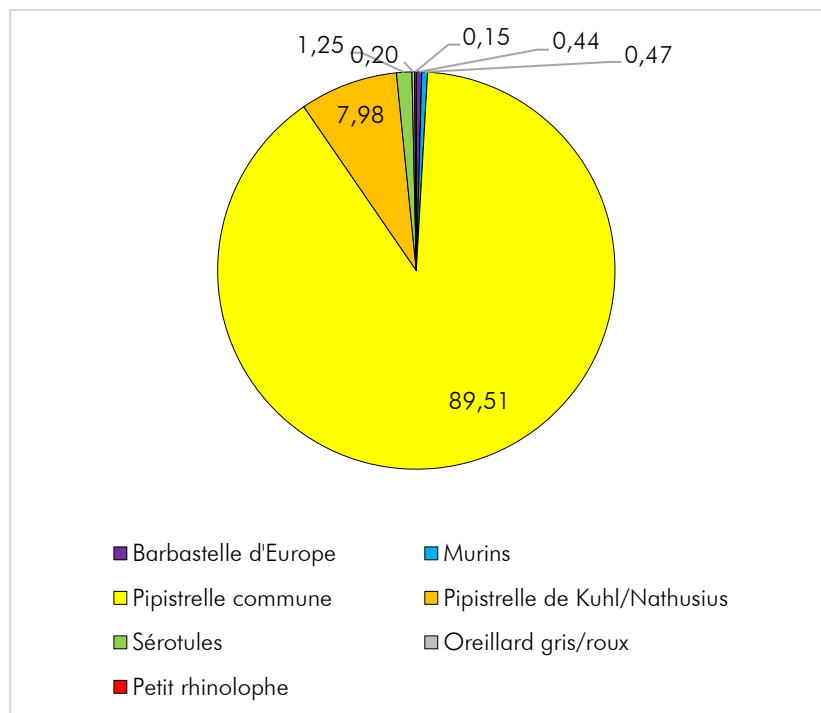


Figure 30: Diversité spécifique et activité acoustique des chiroptères relatives aux écoutes passives

Ensuite, **le binôme Pipistrelle de Kuhl/Nathusius**, capté au niveau des 4 points, était représenté à hauteur de 8 % dont 6 % attribués à la Pipistrelle de Kuhl (signaux identifiés avec certitude). L'activité de cette dernière était moyenne en général et particulièrement élevée au niveau du point C dans le boisement à l'est. Elle y chassait activement (environ 223 contacts/nuit en moyenne campagnes confondues).

Le groupe des Sérotules, regroupant la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Sérotine commune représente 1,25 % de l'activité globale. Les trois espèces ont été identifiées avec certitude.

La Noctule de Leisler était la plus active, elle a été captée au niveau des points A, B et D pour une activité de 9 contacts/nuit campagnes confondues, équivalent à une activité moyenne selon le référentiel Vigie-chiro. Cette espèce migratrice était sans surprise plus active en période de migration (printemps/automne) et principalement au contact des boisements.

Idem pour **la Noctule commune** dans de plus faibles proportions (activité faible, moins de 2 contacts/nuit en moyenne).

La Sérotine commune présentait une activité modérée selon Vigie-chiro (environ 8 contacts/nuit) et principalement dans la prairie au droit du point A en été. Elle chassait dans la prairie et longeait également la lisière du bois. Comme déjà évoqué dans les résultats des écoutes actives, les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont attractifs pour la Sérotine commune qui recherche des milieux semi-ouverts.

La Barbastelle d'Europe, connue pour ses mœurs forestières, a été détectée à toute période de l'année pour une activité moyenne. Plusieurs individus semblent exploiter la forêt, tout particulièrement à proximité des chemins, des lisières et dans les éclaircies. Ils peuvent s'abriter derrière des décollements d'écorce, nombreux sur l'aire d'étude rapprochée. Son activité était plus élevée au droit du point A, à raison de 16 contacts/nuit et notamment en avril, période de migration pré-nuptiale. En 2016, cette espèce avait aussi été contactée de manière régulière.

Ensuite, **le groupe des Murins** représentait moins de 1 % des contacts globaux (en raison de l'écrasante activité de la Pipistrelle commune) mais exploitait visiblement les différents habitats de l'aire d'étude rapprochée à toute période de l'année. 4 espèces ont pu être identifiées avec certitude : le Murin de Bechstein, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton et le Murin de Natterer. Les deux dernières espèces n'avaient pas été enregistrées en 2016. En revanche, quatre espèces de Murin contactées en 2016 n'ont pas été recensées en 2022 mais sont toujours susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée : le Murin d'Alcathoé, le Murin de Brandt, le Petit murin et le Grand Murin.

Elles exploitent les boisements pour la chasse mais aussi les prairies (Murin à moustaches). Des gîtes potentiels sont disponibles et on notera une activité moyenne au niveau du point C du Murin de Bechstein. Le Murin de Daubenton est sans doute plus actif au niveau des milieux aquatiques à proximité de l'aire d'étude rapprochée.

Ces espèces, liées aux continuités écologiques recherchent des secteurs structurés et chassent généralement dans des boisements et bocages à mailles serrées. Les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont donc attractifs pour ce groupe.

Le binôme Oreillard gris/roux a été entendu au niveau des 4 points d'écoute et présentait une activité régulière à toute période de l'année. Au regard des seuils Vigie-chiro respectifs pour chaque espèce, l'activité de ce binôme peut être considérée comme modérée. Seul l'Oreillard gris a été identifié avec certitude dans le boisement à l'est. L'Oreillard roux peut s'installer dans les arbres et exploiter les boisements. L'Oreillard gris affectionne les espaces bocagers comme ceux du territoire.

Enfin, **le Petit rhinolophe**, espèce dite murmurante en raison de sa faible distance de détection, a été détecté à plusieurs reprises au niveau des points A, B et D pour une activité moyenne (près de 3 contacts/nuit en moyenne).

Cette espèce liée aux continuités écologiques évolue principalement dans des secteurs préservés, bocagers avec des prairies entourées de haies agrémentées de milieux aquatiques. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, il utilise les chemins, lisières, alignements d'arbres pour se déplacer et exploite prairies et boisements. De même, il est très certainement implanté à proximité du site expliquant sa plus forte détection en été. Cette espèce avait aussi été contactée régulièrement en 2016 par ENCIS Environnement.

Tableau 31 : Activité des chiroptères par point d'écoute passive

Espèce	Nombre moyen de contacts pondérés par nuit					Référentiel Vigie-Chiro		
	A	B	C	D	Moyenne	Q25	Q75	Q98
Pipistrelle commune	1859,7	1505,0	1391,3	346,7	1275,7	41	500	3580
Pipistrelle de Kuhl	32,7	42,7	223,3	46,7	86,3	18	194	2075
Sérotine commune	17,9	2,5	9,7	0,2	7,6	4	28	260
Noctule de Leisler	13,3	8,1		4,8	8,7	4	24	220
Noctule commune	1,5	0,8		2,0	1,4	3	17	161
Barbastelle d'Europe	15,6	5,0	3,9	0,6	6,3	2	19	215
Oreillard gris				0,4	0,4	2	9	64
Petit rhinolophe	1,7	3,3		3,3	2,8	1	8	236
Murin de Bechstein	0,6		1,1		0,8	1	2	4
Murin de Natterer			1,7		1,7	2	10	109
Murin de Daubenton		0,6		1,1	0,8	3	23	1347
Murin indéterminé	2,7	4,7	8,0	4,7	5,0	n/a	n/a	n/a
Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius	43,7	11,0	12,0	43,0	27,4	n/a	n/a	n/a
Sérotine commune / Noctule commune / Noctule de Leisler	2,3	2,1	0,3	6,0	2,7	n/a	n/a	n/a
Oreillard gris / Oreillard roux	0,8	2,5	4,2	3,8	2,8	n/a	n/a	n/a

DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE DES CHIROPTÈRES PAR POINT D'ÉCOUTE

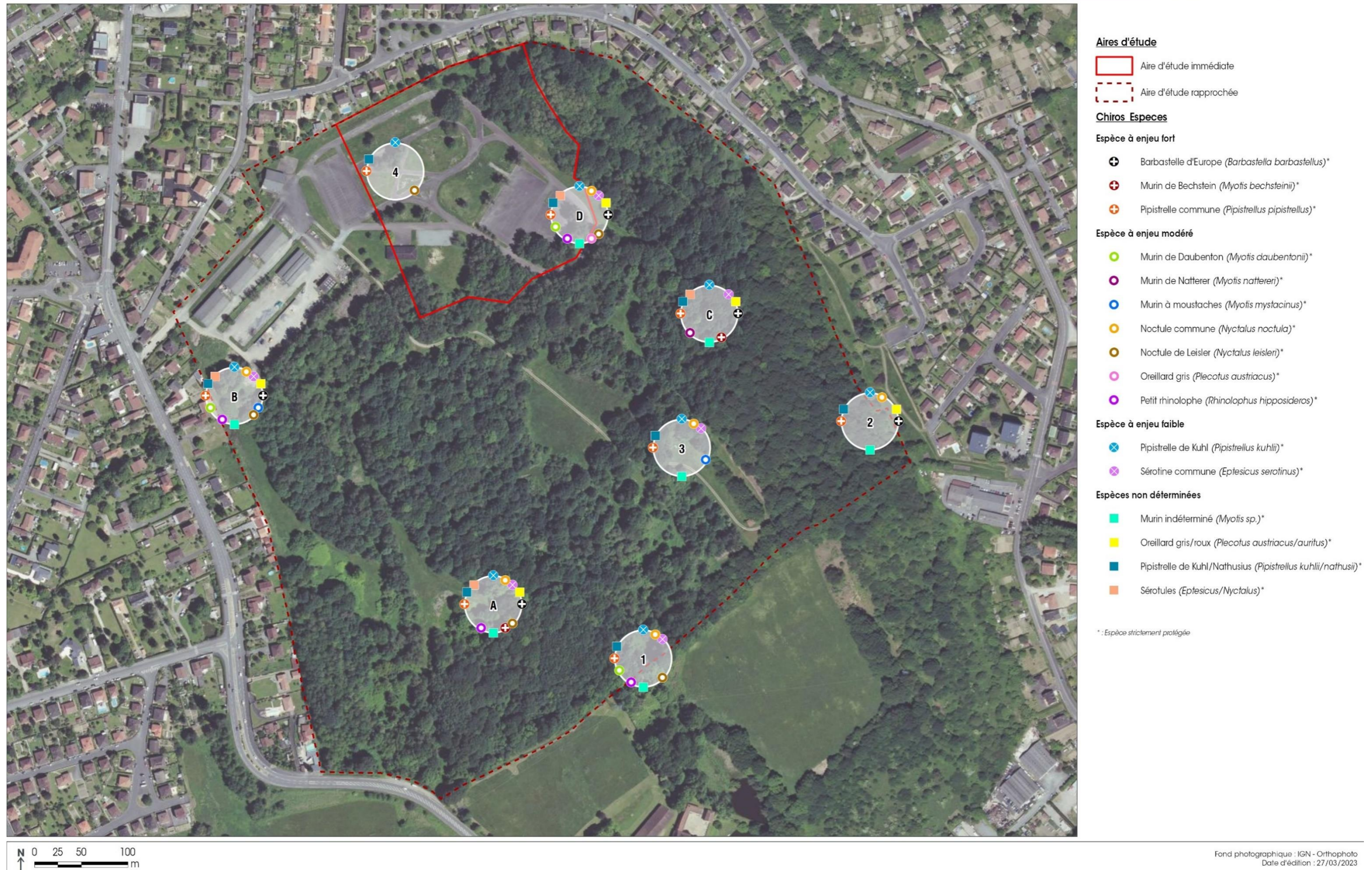


Figure 31 : Diversité spécifique des chiroptères par point d'écoute et activité sur l'aire d'étude rapprochée

Tableau 32 : Espèces de chiroptères contactées au sein de l'aire d'étude rapprochée (2022)

Nom scientifique	Nom français	Protection nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge région	SCAP région	ZNIEFF	Enjeu de conservation	Activité sur le site	Enjeu dans l'AEI
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle commune	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	-	oui	Très faible	Chasse/Transit/ Gîtes arboricoles nombreux Activité modérée	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-	Faible	Chasse/Transit Activité modérée	Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Modéré
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Art. 2	Ann. II+IV	NT	/	2+	oui	Faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible/modérée	Fort
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	oui	Très faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Modéré
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	oui	Très faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	oui	Faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité modérée	Modéré
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	Ann. IV	VU	/	-	oui	Modéré	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Chasse/Transit Activité modérée	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-	Faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	Ann. IV	NT	/	-	-	Faible	Chasse/Transit Gîte bâti avéré Activité forte	Fort
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Chasse/Transit Gîtes arboricoles nombreux Activité faible	Modéré
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Art. 2	Ann. IV	LC	/	-	-	Très faible	Chasse/Transit Activité modérée	Modéré
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art. 2	Ann. II+IV	LC	/	2+	oui	Très faible	Chasse/Transit Activité modérée	Modéré

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).

L'expertise chiroptérologique a permis d'identifier au moins 12 espèces de chiroptères dont des espèces opportunistes comme la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, et des espèces plus spécialisées comme les Murins, les Oreillard et le Petit rhinolophe. Des espèces migratrices ont également été détectées : la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius (potentielle). Il est également à noter que quatre espèces contactées en 2016 mais non revues en 2022 sont toujours susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée : Murin de Brandt, le Murin d'Alcathoé, le Grand murin et le Petit murin.

Statut réglementaire

Toutes les espèces identifiées, comme toutes les chauves-souris sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par la Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats-Faune-Flore. La Barbastelle d'Europe et le Petit rhinolophe sont notamment inscrits en annexe II de cette dernière (ainsi que le Grand murin contacté en 2016).

Statut de conservation

Le statut de conservation des espèces observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017). Cette liste a été élaborée selon la méthodologie et la démarche de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Elle dresse un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces à l'échelle du territoire national.

- Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des mammifères de France :

6 espèces présentent un statut de conservation défavorable au niveau national : 5 sont classées « quasi-menacées » (Pipistrelle commune, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Bechstein) et 1 est classée « vulnérable » (Noctule commune). Le Petit murin capté lors des inventaires de 2016 (ENCIS Environnement) est également classé en espèce « quasi-menacée ».

Enjeu local de conservation dans l'aire d'étude immédiate

L'enjeu local de conservation dans l'AEI a été réhaussé en enjeu fort pour trois espèces de chiroptères :

- La Pipistrelle commune qui présente une forte activité sur le site et qui occupe, au moins une partie de l'année, un bâtiment (gîte avéré),
- La Barbastelle d'Europe et le Murin de Bechstein qui présentent une activité modérée sur le site et pour qui le nombre de gîtes arboricoles potentiels sur le site est important. L'implantation de ces espèces sur le site et notamment de la Barbastelle d'Europe est très probable.

Malgré la présence de nombreux gîtes potentiels pour l'espèce, la Noctule commune conserve toutefois un enjeu modéré car sa présence sur site est limitée aux périodes de migration. De la même manière, la Pipistrelle de Nathusius a conservé son enjeu faible.

L'enjeu local de conservation a été réhaussé en enjeu modéré pour les espèces dont l'activité faible à modérée est corrélée au nombre important de gîtes arboricoles qu'elles ont à leur disposition dans l'aire d'étude rapprochée : Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à moustaches, Noctule de Leisler, Oreillard roux.

L'enjeu du Petit rhinolophe a également été réhaussé en enjeu modéré dans l'AEI au regard des exigences écologiques de l'espèce et des conditions favorables à sa présence sur le site du Mas de l'Age.



Synthèse des enjeux réglementaires et patrimoniaux

Toutes les espèces de chiroptères contactées dans l'aire d'étude rapprochée sont protégées par la réglementation française (arrêté du 23 avril 2007) : l'article 2 protège les individus (jeunes, adultes) et les habitats de reproduction et de repos de l'ensemble des espèces de ce groupe.

L'expertise chiroptérologique a permis d'identifier au moins 12 espèces de chiroptères dont des espèces opportunistes comme la Pipistrelle commune (la plus active) et la Pipistrelle de Kuhl, et des espèces plus spécialisées comme les Murins, les Oreillards et le Petit rhinolophe. Des espèces migratrices ont également été détectées : la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius (potentielle).

Globalement, les chauves-souris étaient plus actives en période de reproduction et exploitent les boisements et prairies pour la chasse et les transits.

De nombreux arbres disséminés dans les parcelles boisées offrent des potentialités de gîtes pour les espèces arboricoles : Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe, Noctules, etc. contactées ponctuellement à régulièrement lors des inventaires.

Ainsi, l'ensemble des boisements localisés dans l'aire d'étude présentent un enjeu fort pour les chiroptères et les prairies, ourlets (au contact des bois) un enjeu modéré.

Le bâtiment occupé par des Pipistrelles présente également un enjeu fort.

ENJEUX CHIROPTÈRES

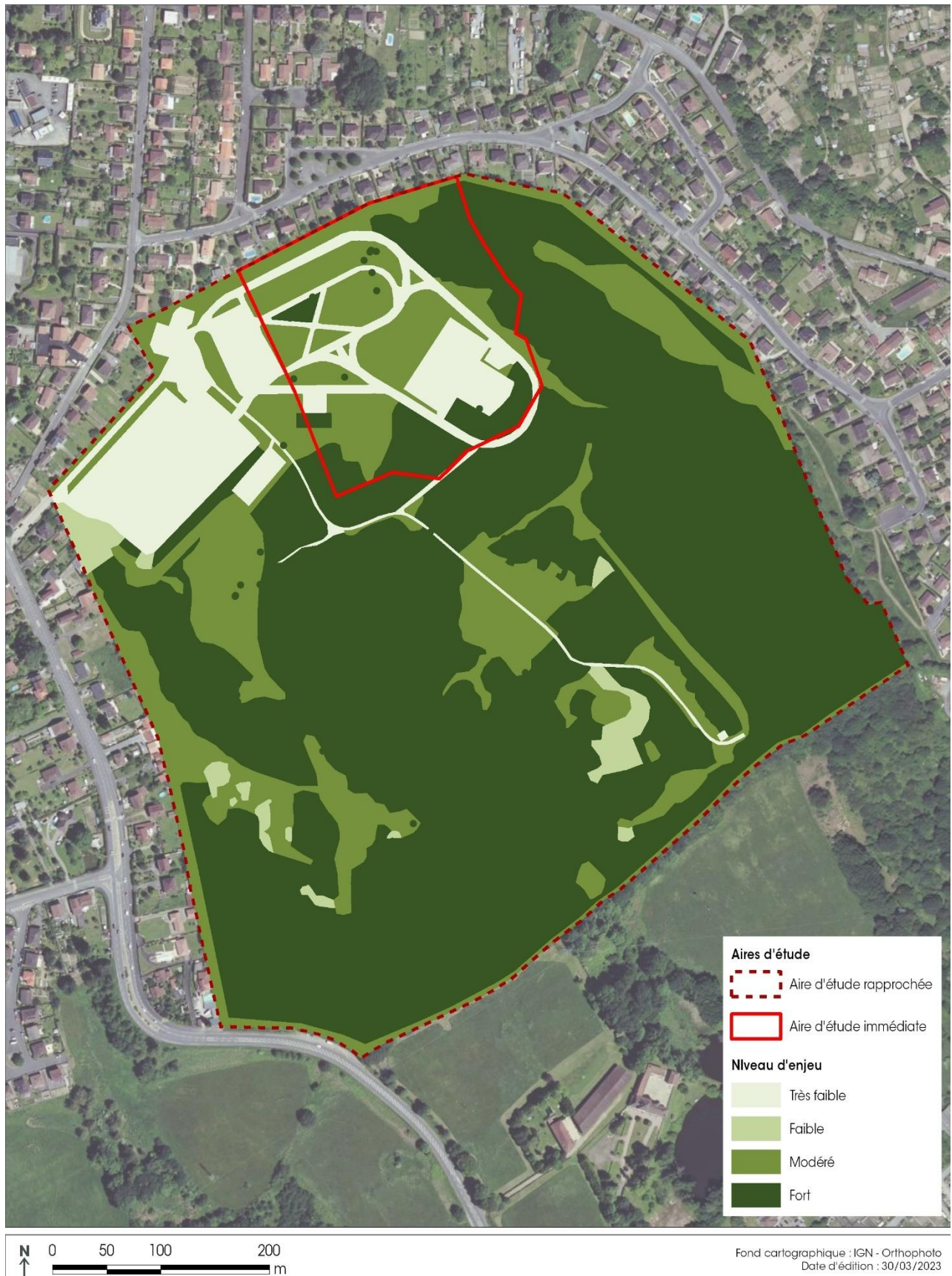


Figure 32 : Synthèse des enjeux chiroptères dans l'aire d'étude rapprochée

2.7 Diagnostic zones humides

2.7.1 Prélocalisation des zones humides

Les équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine, sous l'impulsion du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Cette cartographie indique que l'aire d'étude immédiate est exclue de toute enveloppe d'extension des milieux potentiellement humides (cf. Figure 33 page 115).

Le vallon à la marge de la frange est de l'aire d'étude rapprochée est couvert par une enveloppe d'extension des milieux potentiellement humides selon une probabilité allant d'assez forte à forte. Dans la partie centrale, au sud de l'aire d'étude rapprochée, une enveloppe de probabilité assez forte couvre également l'amorce d'un talweg orienté vers le sud.

Note importante :

On rappelle que ces inventaires n'ont pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain qui visent à définir, de manière précise, les contours des zones humides et ne présument en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

Ces données permettent tout de même d'orienter les efforts d'investigation.

2.7.2 Prélocalisation des zones humides du SAGE

L'aire d'étude rapprochée s'établit dans l'emprise du SAGE Vienne, approuvé dans sa version révisée par arrêté le 18 Mars 2013. Une seconde démarche de révision du SAGE Vienne a été engagée en 2021 et validée par la Commission Locale de l'Eau en 2022.

Les zones humides sont visées par le thème E du SAGE, et plus particulièrement l'objectif 18 « Préserver, gérer et restaurer les zones humides de l'ensemble du bassin ». Cet objectif tend à préserver les milieux humides et les espèces qui leur sont inféodées afin de maintenir la biodiversité sur le bassin.

Plusieurs études et inventaires ont été mis en œuvre pour délimiter les zones à dominante humides. L'ensemble du bassin de la Vienne est couvert par des inventaires réalisés par photo-interprétation sur les prélocalisations des zones humides. Ces inventaires non exhaustifs constituent une bonne base de connaissance mais se doivent d'être complétés par des investigations de terrain.

L'Établissement Public du Bassin de la Vienne (EPBV) est gestionnaire des données.

La prélocalisation à l'échelle du SAGE met en évidence la présence de boisements à forte naturalité et de zones artificialisées dans le vallon à l'est de l'aire d'étude rapprochée (Figure 34 page 116). Ces deux enveloppes correspondent à des typologies de zones à dominante humide recensées par le SAGE. **Toutefois, l'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par ces typologies.**

Finalement, on notera que cette prélocalisation basée sur une photo-interprétation exclut l'amorce de talweg cartographiée par la prélocalisation à l'échelle nationale.

PRÉLOCALISATION DES ZONES HUMIDES

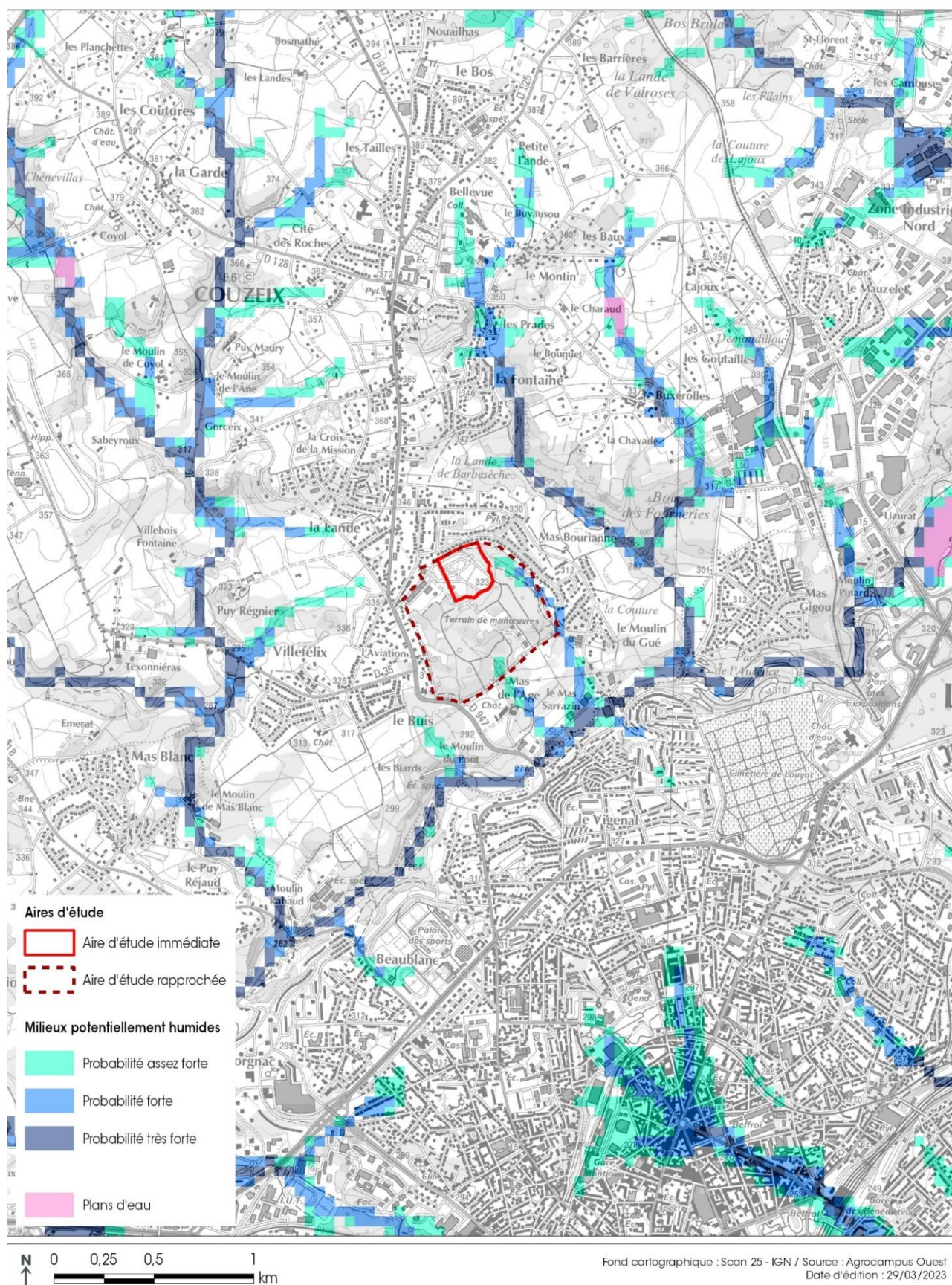


Figure 33 : Prélocalisation des zones humides (Agrocampus Ouest)

PRÉLOCALISATION DES ZONES HUMIDES

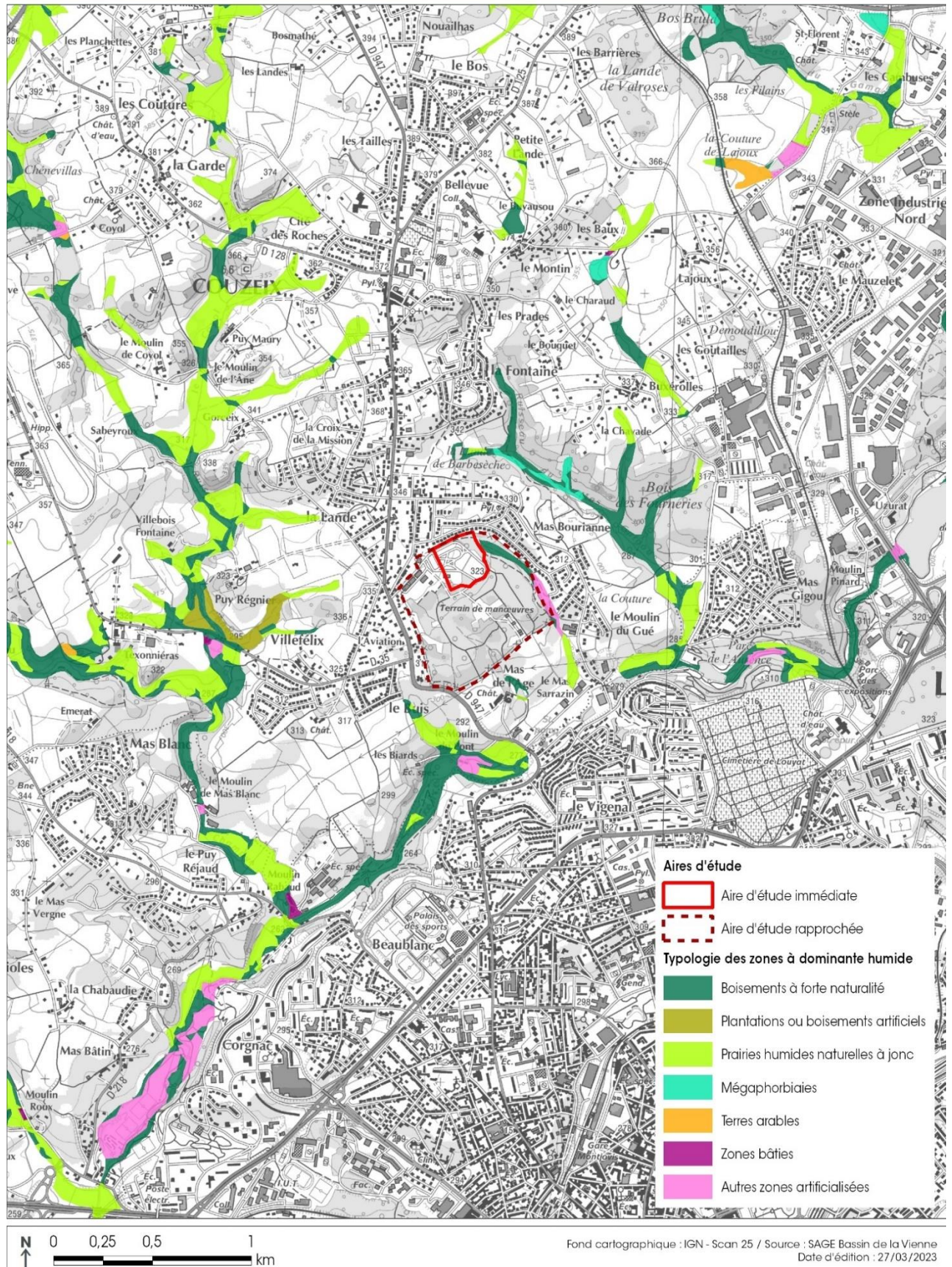


Figure 34 : Prélocalisation des zones humides (SAGE Bassin de la Vienne)

2.7.3 Cadre réglementaire des investigations

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (et leurs annexes) :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **l'arrêté du 1^{er} octobre 2009** (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

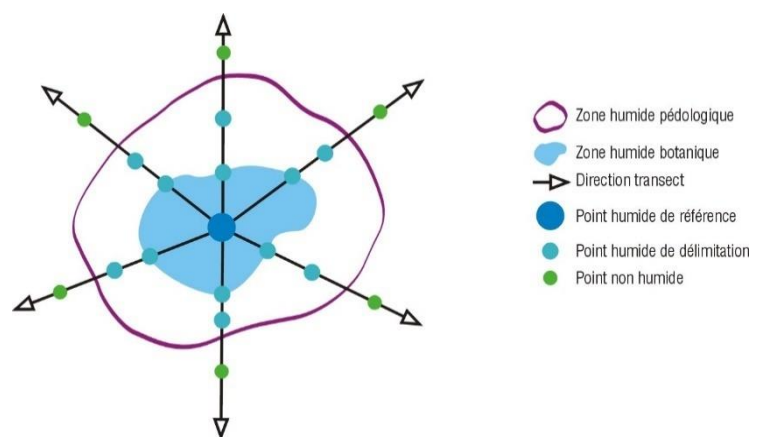
2.7.4 Méthode de délimitation des zones humides

La délimitation des zones humides est réalisée sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

Pour définir le contour des zones humides, les sondages pédologiques et le contour des habitats sont géoréférencés (Lambert 93). Les points pédologiques sont réalisés principalement selon des transects positionnés autour d'une zone humide botanique.

Une zone humide correspond soit à une zone humide définie sur le critère botanique, soit à une zone humide définie sur le critère pédologique, soit définie sur les deux critères. Les critères de délimitation des zones humides sont donc alternatifs, conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement modifié par la loi OFB du 26 juillet 2019.



La limite d'une zone humide botanique correspond aux limites de l'habitat végétal concerné. La limite d'une zone humide pédologique est en général positionnée à équidistance entre un point humide et un point non humide. La limite d'une zone humide peut être ajustée avec les indices de terrains (topographie, présence d'eau, etc.) et les infrastructures.

2.7.5 Investigations botaniques

2.7.5.1 Méthodologie

Les inventaires de terrain, ayant eu pour objectif de caractériser les différents types de végétation couvrant la zone d'implantation potentielle du projet afin d'identifier les contours d'éventuelles zones humides ont eu lieu les 5 et 6 mai 2022.

L'expertise botanique permet d'identifier les ensembles de végétations, et éventuellement les zones humides, selon deux critères (critère « habitats » et critère « espèces »), conformément à l'arrêté du 24 juin 2008.

Critère « habitats »

Le critère habitat est utilisé en première approche. Les habitats sont identifiés, délimités et caractérisés selon le référentiel Corine Biotope. L'analyse du caractère humide de l'habitat se fait par comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotope avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté de 2008. Cette table indique si les habitats sont caractéristiques des zones humides ou potentiellement humides. Il est donc possible de retenir des zones humides botaniques à l'issue de cette première étape. Lors de cette première étape du diagnostic, le caractère spontané de la végétation est également observé.

Critère « espèces »

L'expertise par relevé floristique (relevé phytosociologique) est réalisée uniquement sur les habitats spontanés. Sur les autres habitats où la végétation est perturbée ou introduite, des relevés floristiques globaux permettent d'apprécier la valeur des formations végétales.

Au sein des habitats spontanés, une liste des espèces dominantes est dressée en plusieurs points afin de définir le caractère hygrophile de la zone. Ainsi, une liste d'espèces dominantes est dressée par placette, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008. Si au sein de cette liste d'espèces végétales dominantes, 50 % des espèces sont identifiées sur la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies à l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008, alors l'habitat est considéré comme étant une zone humide botanique.

On précise qu'une végétation caractéristique des zones humides peut être définie sur l'un ou l'autre, voire les deux critères.

2.7.5.2 Résultats

Critère « habitats »

Les investigations de terrain ont permis, après synthèse et analyse, de caractériser les habitats naturels et anthropiques couvrant l'aire d'étude rapprochée (cf. chapitre 2.5.4 page 32). Le tableau suivant présente la liste des habitats naturels et/ou anthropiques distingués au sein de l'aire d'étude rapprochée et précise, lorsque cela est possible, leur degré d'appartenance aux zones humides ou non au sens de l'arrêté de 2008.

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

Habitats recensés	Intitulé CORINE Biotopes	Arrêté du 24 juin 2008 modifié
Mare mésotrophe à fourré de Saule roux	22.12 x 44.92 – Eaux mésotrophes x Saussaies marécageuses	H.
Roncier	31.831 – Ronciers	X
Fourré mésophile à Genêt à balais	31.841 – Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	X
Ourlet mésophile acidophile à acidiphile à Fougère aigle	31.86 – Landes à Fougères	p.
Fourré mésophile à Noisetier	31.8C – Fourrés de Noisetiers	X
Ourlet nitrophile à Sureau yèble	37.72 – Franges des bords boisés ombragés	p.
Prairie mésophile de fauche	38 – Prairies mésophiles	p.
Prairie de fauche mésophile eutrophe	38.2 – Prairies de fauche de basse altitude	p.
Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou	38.21 – Prairies de fauche atlantiques	p.
Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées	38.21 x 31.2381 – Prairies de fauche atlantiques x Landes anglo-normandes à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica cinerea</i>	p.
Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	41.2 – Chênaies-charmaies	p.
Chênaie-Hêtraie acidophile à Jacinthe des bois	41.21 – Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois	p.
Chênaie-Hêtraie acidophile appauvrie	41.5 – Chênaies acidiphiles	p.
Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux	41.B – Bois de Bouleaux	p.
Fourré marécageux mésoeutrophile à Saule roux	44.92 – Saussaies marécageuses	H.
Végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante	53.4 – Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes	H.
Voiries, parkings et chemins ruraux	86.1 – Villes	X
Bâti	86.1 – Villes	X
Bosquet de Renouée du Japon	87.2 – Zones rudérales	p.
Pelouse mésohygrophile piétinée à Camomille romaine et Agrostide capillaire	87.2 – Zones rudérales	p.
Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq	87.2 – Zones rudérales	p.

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B) :

H = Habitat caractéristique d'une zone humide.

p. = Habitat potentiellement humide ; impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise botanique ou pédologique.

X = Habitat non listé dans la Table B de l'arrêté.

Trois habitats sont caractéristiques des zones humides au sens de la réglementation (critère « Habitats » uniquement) dans l'aire d'étude rapprochée.

Les autres habitats, potentiellement humides ou non listés, doivent faire l'objet d'une expertise floristique afin de préciser l'enveloppe des zones humides botaniques au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Critère « espèces »

Les relevés floristiques réalisés les 5 et 6 mai 2022 ont été faits sur l'ensemble des habitats potentiellement humides de l'aire d'étude rapprochée qui, à cette date, présentaient tous une végétation interprétable. Seules les zones herbacées du parking au nord de l'AER, au niveau desquelles la végétation n'est pas interprétable car fortement réduite et influencée par les pratiques agricoles, n'ont pas fait l'objet de relevés pour le critère « espèce ».

20 relevés ont ainsi été effectués sur les habitats classés comme potentiellement humides (cf. Figure 35 page 121), et présentant une végétation interprétable. Aucun des habitats ayant fait l'objet de ces relevés floristiques ne présente un caractère humide lié à un recouvrement des espèces hygrophiles supérieur à 50 %.

2.7.5.3 Conclusion suivant le critère botanique



L'analyse de la flore et des habitats couvrant l'aire d'étude rapprochée permet de conclure à la présence de végétations caractéristiques des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 dans les milieux où le couvert végétal est interprétable.

Il s'agit de saulaies marécageuses (une à l'ouest, et une au nord-est de l'AER), d'une mare à Glycérie flottante et d'une mare à fourré à Saule roux au sud de l'AER.

ZONES HUMIDES BOTANIQUES



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

2.7.6 Investigations pédologiques

2.7.6.1 Méthodologie

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière manuelle le 06 avril 2022. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus.

⇒ Plan d'échantillonnage

Le positionnement des sondages est établi selon plusieurs critères :

- la présomption de présence de zones humides ;
- la distance par rapport au réseau hydrographique ;
- la topographie et la microtopographie du site ;
- l'implantation prévisionnelle du projet ;
- la présence de zones humides botaniques.

L'ensemble des sondages réalisés dans l'aire d'étude rapprochée a été effectué préférentiellement dans les zones les plus sensibles vis-à-vis de la présence de zone humide, à savoir dans la partie nord-est et dans la partie sud (points bas les plus proche du réseau hydrographique). En fonction de la présence de zone humide, les sondages sont ensuite positionnés de manière à établir une limite de zone humide. Le plan d'échantillonnage suit ensuite un maillage aléatoire systématique.

Au total, 46 points de sondages ont été réalisés et localisés à l'aide d'une tablette PC durcie de marque TRIMBLE intégrant un GPS d'une précision sub-métrique. La localisation des points de sondage est présentée sur la Figure 37 page 125. La densité de sondage réalisé est d'environ 1 sondage pour 0,87 ha, conformément la norme AFNOR CARTO NF X31-560 relative à la cartographie des sols qui préconise 1 sondage pour 2 ha à 3ha pour une échelle de cartographie au 1 : 10 000. Dans le cas présent, la densité de sondage permet donc bien une échelle de délimitation intra parcellaire.

⇒ Analyse

Les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques tels que :

- **Horizon réductique** : Horizon engorgé de façon permanente ou quasi-permanente entraînant ainsi la formation du processus de réduction et de mobilisation du fer. « La morphologie des horizons réductiques varie sensiblement au cours de l'année en fonction de la persistance ou du caractère saisonnier de la saturation (battement de nappe profonde) qui les génèrent. D'où la distinction entre horizons réductiques, entièrement réduits et ceux temporairement réoxydés » [Afes, 2008].
- Lors des investigations de terrain, l'apparition ou non de ce type d'horizon a été mise en évidence à l'aide de la solution d'ortho-phénanthroline (diluée à 2% dans de l'éthanol pur) qui réagit avec l'ion Fe^{2+} (forme réduite du Fer) pour former un complexe rouge violacé, aisément perceptible, appelé ferroïne.
- **Horizon rédoxique** : Horizon engorgé de façon temporaire permettant la superposition de plusieurs processus. Lors de la saturation en eau, le fer de cet horizon se réduit (Fe^{2+}) et devient mobile, puis lors de la période d'assèchement le fer se réoxyde (Fe^{3+}) et s'immobilise. Contrairement à l'horizon réductique, la distribution en fer est hétérogène, marquant des zones appauvries en fer (teintes grisâtres) et des zones enrichies en fer sous la forme de taches de couleur rouille.
- **Horizon histique** : « Horizon hologanique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composé principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques » [Afes, 2008].

La planche photographique suivante montre des exemples de ces horizons caractéristiques de zones humides (photographies non prises sur le site d'étude).



Horizon réductique



Horizon réductique
mis en évidence par l'ortho-
phénanthroline



Horizon rédoxique



Horizon histique

L'examen des sondages pédologiques a consisté plus particulièrement à visualiser la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutants à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

En effet, **si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zones humides.** La classification des sols hydromorphes a été effectuée par l'intermédiaire du tableau du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur (cf. Figure 36 en page suivante).

SOLS DE ZONE HUMIDE

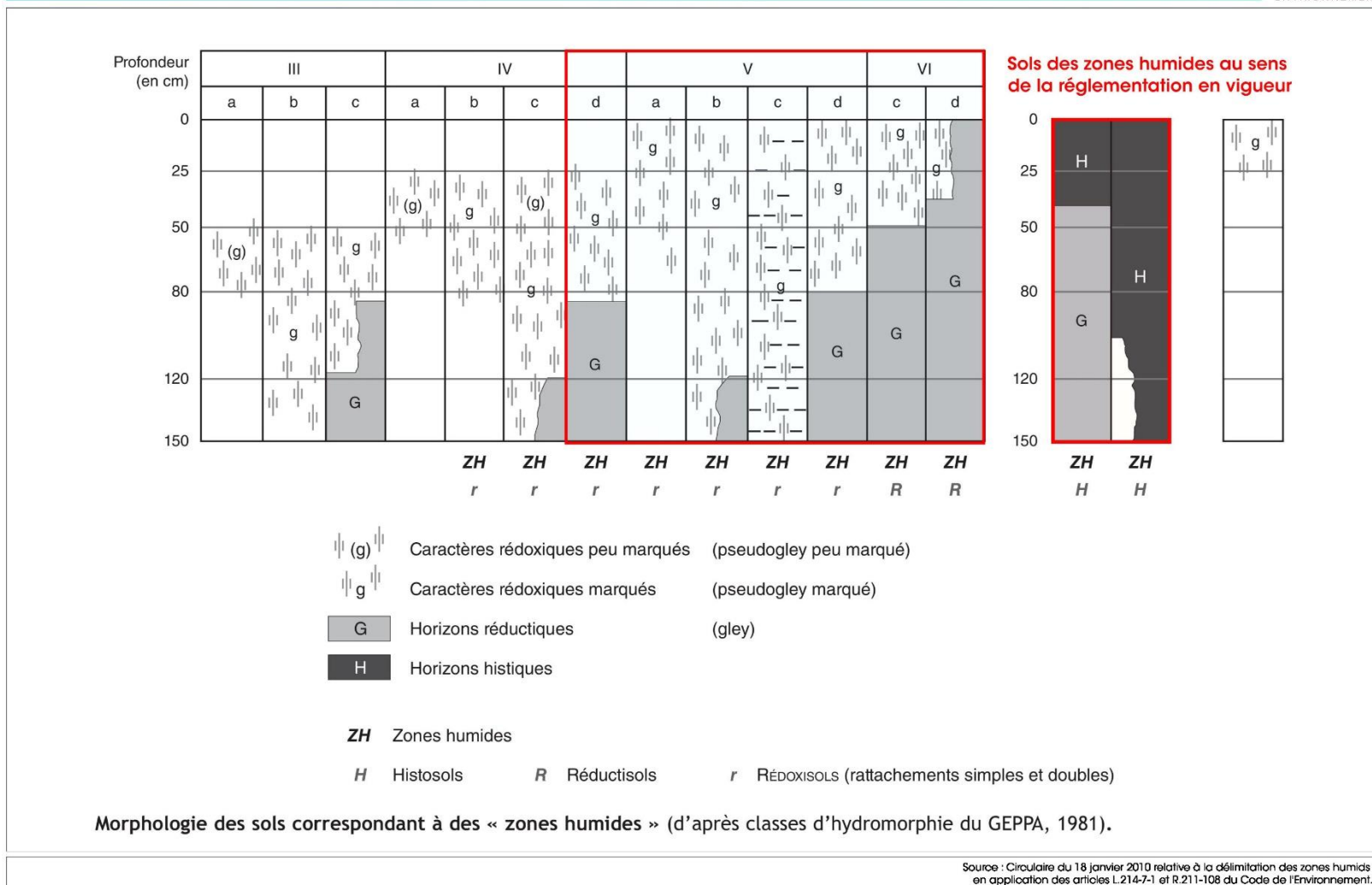


Figure 36 : Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique (issus des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981), repris dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214.7 et R.211-108 du code de l'environnement

LOCALISATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES



Figure 37 : Localisation des sondages pédologiques pour la délimitation des zones humides

2.7.6.2 Résultats

Les résultats et l'analyse des sondages pédologiques sont présentés dans le tableau ci-après.

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

Profondeur en cm	SONDAGES																						
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21		
0-10																							
10-20																							
20-30		g		g	g	g	g		g			g							g				
30-40		g		g	g	g	g																
40-50		g		g	g	g	g					g							g				
50-60			g	g	g	g	g					g	g										
60-70			g	g	g	g	g					g	g										
70-80			g	g	g	g	g					g	g										
80-90			g	g	g	g	g					g	g										
90-100							G																
100-110							G																
Classe d'hydromorphie GEPPA	/	Va	III b	V b	V b	IV b	V d	/	/	/	/	V b	III b	/	/	/	/	/	VI c	/	/		
Sol de zone humide	NON	OUI	NON	OUI	OUI	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON		
	g	Horizon non hydromorphe					G	Horizon réductique															
		Horizon rédoxique						Refus / Arrêt du sondage															

Suite du tableau page suivante

Profondeur en cm	SONDAGES																													
	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46					
0-10							H				H																			
10-20																														
20-30																														
30-40											G																			
40-50																														
50-60																														
60-70																														
70-80																														
80-90																														
90-100																														
100-110																														
Classe d'hydromorphie GEPPA	/	/	/	/	/	III b	H	/	/	/	H	/	IV c	/	IV a	/	/	/	IV c	/	/	/	IV c	IV c	/					
Sol de zone humide	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON					
	Horizon non hydromorphe					G	Horizon réductique					H	Horizon histique																	
	g					Horizon rédoxique					Refus / Arrêt du sondage																			

Ce tableau montre que les sols de l'aire d'étude rapprochée sont variés d'un point de vue de l'hydromorphie, avec des sols sains et des sols affectés par des horizons hydromorphes, présentant des traits d'hydromorphie de type rédoxique voire réductique. 17 sondages mettent en évidence des sols classables dans les catégories du GEPPA, mais seulement 8 correspondent à un sol de zone humide selon la réglementation en vigueur. Le plan d'échantillonnage réalisé permet alors de délimiter deux zones humides.

Les sols sondés sont décrits dans les paragraphes suivants.

2.7.6.3 Description des sols du site

Les sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence de sols variés. Leur répartition peut s'expliquer par la topographie du site qui comporte deux talwegs. D'autre part, les activités pratiquées sur le site ont également pu remanier ou perturber la répartition naturelle des sols.

Globalement sur ce versant incisé par deux talwegs, on retrouve sur les points hauts (buttes, interfluves) les RANKOSOLS, puis dans les versants les BRUNISOLS. Au sein des cuvettes ou en bas de pentes on retrouve des COLLUVIOSOLS et enfin dans les talwegs et dans les zones mouilleuses les REDOXISOLS et REDUCTISOLS. Enfin, plus ponctuellement on retrouve des sols remaniés par les activités humaines (sols anthropisés ou ANTHROPOSOLS).

RANKOSOLS

Les RANKOSOLS sont des sols peu épais avec un horizon supérieur riche en matière organique qui repose directement sur la roche mère altérée. Ces sols courts se retrouvent au droit de 3 sondages et sont généralement dépourvus d'horizon hydromorphe du fait de leur position haute sur le site.

BRUNISOLS

On rencontre ces sols bruns sur la totalité du site d'étude (29 sondages), répartis en dehors des singularités topographiques. Ils apparaissent suite à un processus pédogénétique de brunification qui se manifeste en climat tempéré humide. Ce sont des sols généralement sableux, parfois caillouteux et bien souvent non hydromorphes. Certains peuvent toutefois être rédoxiques, mais jamais avant 35 cm de profondeur, et parfois anthropisés (signes de remaniement anciens).

COLLUVIOSOLS

Les colluviosols sont des sols constitués de colluvions, ce sont des éléments issus des sols présents sur les pentes qui vont subir de l'érosion et voir leur matière s'accumuler en aval dans le paysage. Ainsi, ce sont des sols que l'on va plutôt retrouver en bas de versant ou pentes, talwegs, ce qui est le cas sur le site pour 3 sondages.

Se trouvant en partie basse dans le paysage, certains de ces sols peuvent présenter une hydromorphie en rédoxique, voire réductique en profondeur. Ainsi, un sondage met en évidence un COLLUVIOSOL rattaché également au REDOXISOL.

REDOXISOLS

Ces sols présentent des signes d'hydromorphie de type rédoxique. Cette hydromorphie, se manifestant par des taches de « rouille », révèle la présence d'un engorgement temporaire du sol. Cet engorgement induit une succession de phase aérobie (lors du ressuyage) et anaérobie (lors de l'engorgement) qui entraîne la ségrégation du fer dans les pores du sol sous forme oxydé (tache de « rouille »). On retrouve ces REDOXISOLS au droit de 7 sondages, au niveau des zones mouilleuses ou au sein des dépressions du site. Parmi ces 7 REDOXISOLS, 5 sont caractéristiques des zones humides selon la réglementation en vigueur.

REDUCTISOLS

Ces sols présentent un horizon réductique avant 50 cm de profondeur. Ceux-ci se présentent lorsque le sol est engorgé d'eau de manière quasi-permanente. On retrouve ces sols au droit de deux sondages au sein des talwegs, bien que d'autres sondages montrent des horizons réductiques plus profonds, au droit d'une zone mouilleuse en amont du talweg ouest. Ces sols peuvent être rattachés à la catégorie VI d du GEPPA caractérisant une zone humide. Sur le site d'étude, les horizons réductiques sont mis en évidence dès la surface, avec pour un sondage, des horizons histiques en surface et enfouis.

Enfin, ce site présente également des sols qui ont été fortement anthropisés (système de tranchée, et sentier très présents). Cette anthropisation est constatée sur plusieurs sondages (S1 / S2 / S21 / S22 / S24 / S30 / S36 / S41), bien que seulement deux sondages mettent en évidence un ANTHROPOSOL, témoignant d'une anthropisation sur une épaisseur de plus de 50 cm.



Sur les 46 sondages réalisés, 17 sont classables dans les catégories du GEPPA, c'est-à-dire qu'ils présentent des horizons hydromorphes. Pour autant, seulement 8 sondages sont classés dans une catégorie du GEPPA correspondant aux zones humides (catégorie V et VI). Ces sondages permettent d'identifier des zones humides selon la réglementation en vigueur.

Le reportage photographique ci-après montre les types de sols sondés.

2.7.6.4 Conclusion suivant le critère pédologique

L'analyse et la répartition des profils de sols réalisés dans le cadre de cette étude permettent d'identifier deux zones humides pédologiques. Ces deux zones humides se localisent à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate, au sein des talwegs qui drainent le site.

Ces zones humides pédologiques sont définies sur une surface de 0,95 ha et 2,0 ha soit un total de 2,95 ha de zone humide, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, sont représentées sur la Figure 38.



RANKOSOL sain, sur roche mère altérée



COLLUVIOSOL sain



REDOXISOL



REDUCTISOL



BRUNISOL sain sableux



REDUCTISOL TYPIQUE épi- et bathyhistique

ZONES HUMIDES PÉDOLOGIQUES

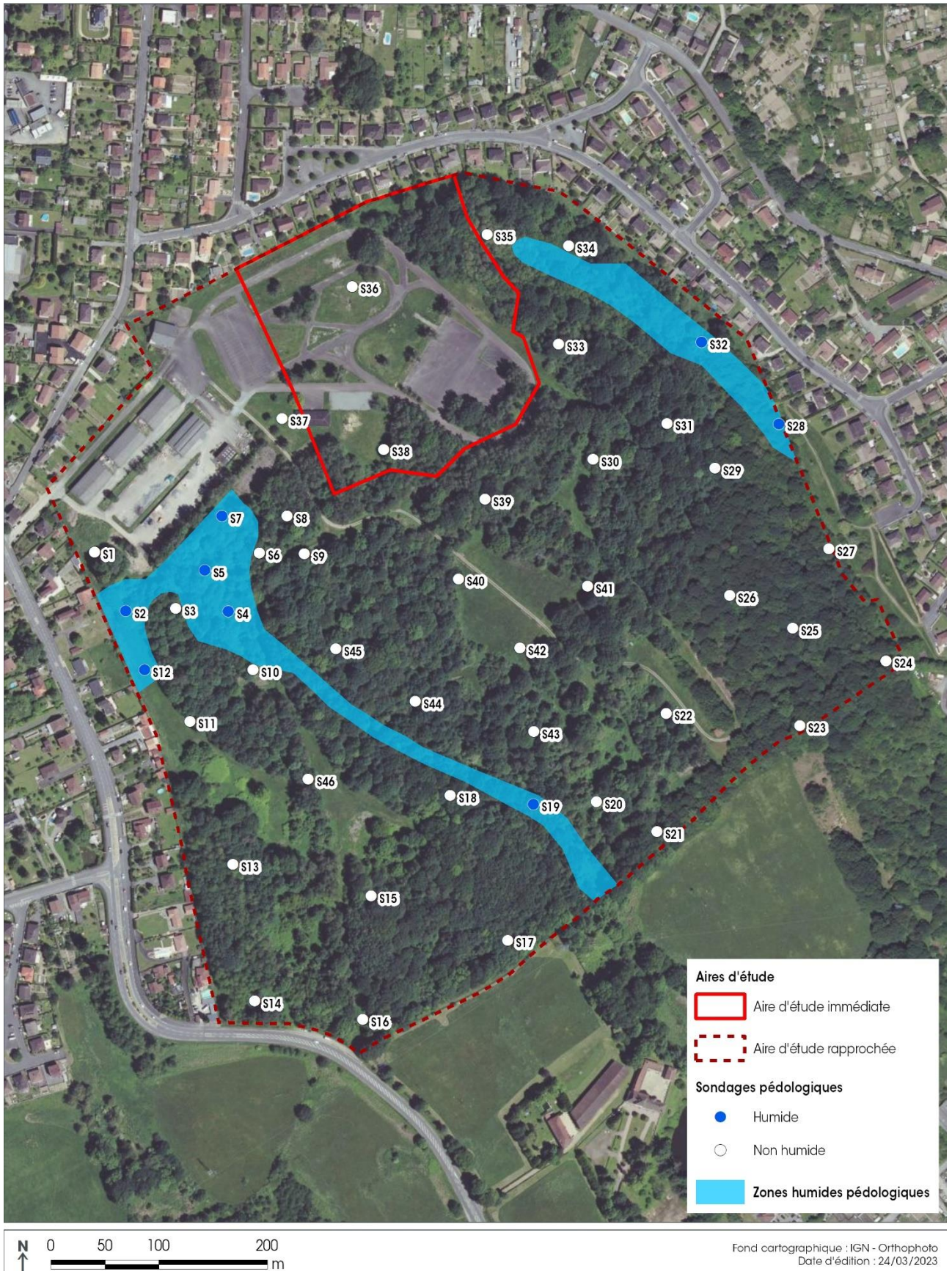


Figure 38 : Localisation des zones humides pédologiques

2.7.7 Enveloppe globale de zone humide

Une zone humide réglementaire correspond soit à une zone humide définie sur le critère botanique, soit à une zone humide définie sur le critère pédologique, soit définie sur les deux critères. Les critères de délimitation des zones humides sont donc alternatifs, conformément à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Dans le cadre de la présente étude, les deux critères ont été étudiés. Les méthodes mises en œuvre pour identifier les zones humides correspondent aux protocoles réglementaires, décrits dans les textes suivants :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **l'arrêté du 1^{er} octobre 2009** (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

L'analyse des sols du site permet d'identifier deux zones humides qui s'étendent au sein des deux talwegs du site, et s'étale au niveau d'une zone sourceuse en amont du talweg ouest.

L'analyse de la végétation met également en évidence des habitats au droit de ces thalwegs, ainsi que deux poches de saules dans la partie sud de l'aire d'étude rapprochée.

Le croisement des investigations pédologiques et botaniques permet de conclure à **la présence de 3,14 ha de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009** (cf. Figure 39).

ZONES HUMIDES RETENUES



Figure 39 : Localisation des zones humides réglementaires retenues dans l'AER

2.7.8 Caractéristiques et fonctionnalités de la zone humide

Les zones humides identifiées présentent les caractéristiques fonctionnelles suivantes :

Zones humides	ZH ouest ¹³	ZH est
Surface de zone humide dans l'AER	2,0 ha	0,95 ha
Type de zone humide	Zones humides de versant et bas-versant	Zones humides de versant et bas-versant
Contexte géomorphologique	Versant - Talweg - Source	Versant - Talweg - Source
Type d'occupation des sols	Boisement et boisement humide	Boisement et boisement humide
Alimentations en eaux	Ruissellement, impluvium et résurgence de nappe libre.	Ruissellement, impluvium et résurgence de nappe libre.
Occupation du bassin versant amont	Bassin versant amont totalement urbanisé	Bassin versant amont totalement urbanisé
Connexion au réseau hydrographique	Connectée au réseau hydrographique de l'Aurence via des écoulements intermittents	Connectée au réseau hydrographique de l'Aurence via des écoulements intermittents

Afin d'évaluer l'enjeu écologique associé à ces zones humides, un diagnostic de fonctionnalité est réalisé. Pour ce faire, une notation des fonctions qu'assurent les zones humides est opérée à l'état initial.

Trois fonctions assurées par les zones humides sont distinguées : hydrologiques, biogéochimiques et biologiques, au sein desquelles plusieurs sous-fonctions sont établies (cf. grille d'évaluation en Annexe 5). Toutes les zones humides sont différentes de par leur position dans la topographie locale, leur végétation, leur apport en eau, en nutriments ou polluants. Chaque sous-fonction est ensuite caractérisée par un niveau d'intérêt dont la valeur est associée à un score. Le cumul des scores de l'ensemble des 9 sous-fonctions détermine la valeur de score fonctionnel global de chaque zone humide. La valeur potentielle maximale pour une zone humide est de 54. Cette grille reprend plusieurs paramètres associés aux fonctionnalités des zones humides, paramètres qui résultent de l'inventaire de la végétation et des sols de la zone humide pour l'essentiel. Le système de notation est inspiré de la méthode ONEMA (méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides) mais demeure plus accessible lors de sa mise en œuvre.

Les enjeux sont fonction de la note fonctionnelle qu'obtient la zone humide (rapportée à 20) et peut être nuancée par son état de conservation :

- Très faible < 4
- 4 < Faible < 8
- 8 < Modéré < 12
- 12 < Fort < 16
- Majeur > 16

Les zones humides identifiées présentent un score fonctionnel global de 37,5 pour la zone humide ouest et 39,5 pour la zone humide est (soit respectivement 13,9 et 14,6/20), ce qui correspond à des **zones humides fonctionnelles à enjeu fort**.

Ces zones humides sont connectées au réseau hydrographique de la rivière de l'Aurence. Celles-ci assurent donc un soutien d'étiage et un écrêtement des crues lors d'événements pluvieux, mais cette deuxième fonction est indirecte et a donc un effet très modéré. Elles possèdent donc un rôle tampon sur ce réseau hydrographique. Compte tenu de la localisation de ces zones humides sur le bassin versant, ces fonctions sont jugées fortes. De plus ces zones humides présentent une végétation spécifique aux zones humides, celles-ci assurent donc une fonctionnalité biogéochimique importante. Comme par exemple la dénitrification ou encore la déphosphatation, mais aussi le traitement de produits phytosanitaire ou des métaux lourds. Le stockage de carbone est quant à lui relativement important, en particulier dans la zone humide est qui contient des passées tourbeuses, voire de la tourbe en surface. Les fonctions biologiques sont quant à elle relativement bonne, avec des habitats bien préservés, mais la diversité animale et végétale demeure faible dans ces zones humides qui font partie intégrante d'un corridor de zones humides.

¹³ La zone humide ouest comprend également les zones humides botaniques ponctuelles en dehors des emprises de zones humides pédologiques

Fonctionnalités des zones humides	ZH ouest	ZH est
Fonctionnalités biologiques	Moyennes, habitats banals des zones humides peu ou pas de faune inféodée aux zones humides	Fortes, habitats spécifiques des zones humides et présence de faune inféodée aux zones humides
Fonctionnalités biogéochimiques	Moyennes à fortes, présence de végétation spécifique aux zones humides et absence de drainage, peu de stockage de carbone	Fortes, présence de végétation spécifique aux zones humides et absence de drainage. Séquestration du carbone importante
Fonctionnalités hydrologiques	Fortes, connectées au réseau hydrographique de l'Aurence avec un stockage d'eau important	Fortes, connectées au réseau hydrographique de l'Aurence avec un stockage d'eau important

Une représentation graphique de la notation est présentée ci-dessous :

Détail des niveaux fonctionnels des zones humides

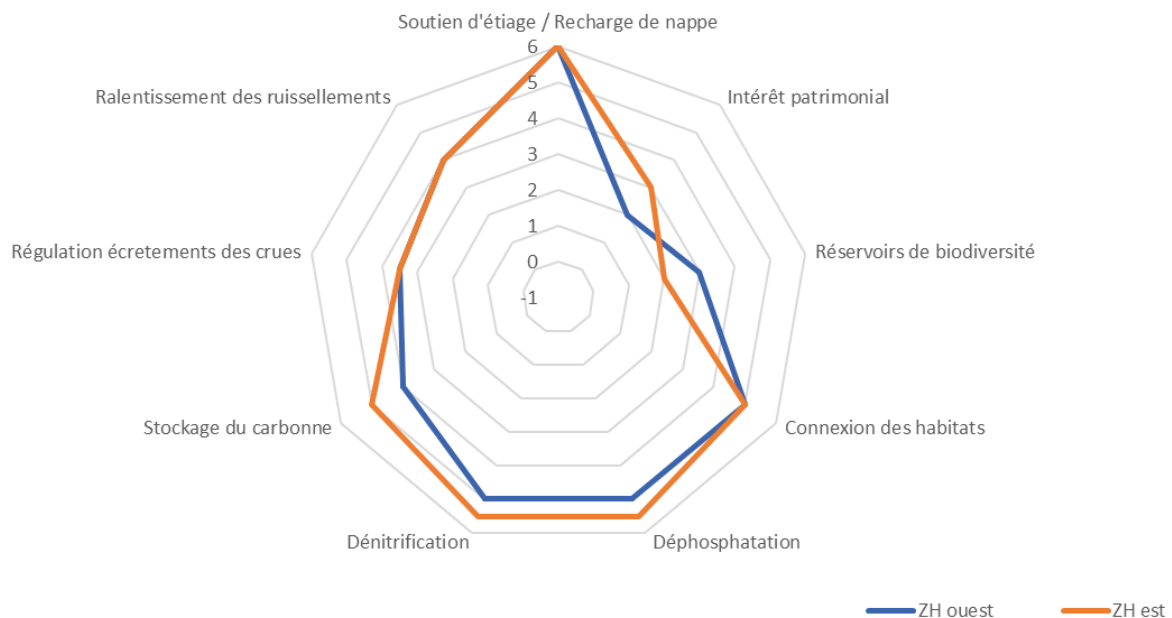


Figure 40 : Evaluation de la fonctionnalité des zones humides identifiées

Les zones humides sont alimentées essentiellement par la résurgence de nappe libre, ainsi dans le but de préserver ces zones il est nécessaire de conserver la topographie actuelle du site et de ne pas empêcher la nappe d'alimenter ces zones humides en changeant l'occupation du sol. De plus afin de préserver les fonctions biogéochimiques il est important de laisser la végétation actuelle en place sur ces zones humides.

Ces zones humides se trouvent dans l'emprise du SAGE Vienne approuvé par arrêté inter-préfectoral du 8 mars 2013.

Dans la disposition 68 de son règlement, le SAGE stipule « conformément au SDAGE Loire-Bretagne, il est également rappelé que les travaux conduisant à la dégradation d'une zone humide doivent conduire à la gestion ou la recréation de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel dans le même bassin versant (disposition 8B2) ». Ainsi, si une zone humide est dégradée, il faudra alors compenser ses pertes en en créant une nouvelle qui sera équivalente sur le plan fonctionnel.



Les zones humides identifiées apparaissent fonctionnelles, avec des scores élevés pour l'aspect hydrologique, ainsi, la note globale renvoi vers un enjeu fort, avec des scores supérieurs à 12.
Niveau de l'enjeu relatif à la zone humide identifiée : fort

3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS

L'évaluation des enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate porte sur plusieurs critères, dont une partie à dire d'expert. Sont notamment pris en compte :

- la diversité du cortège floristique,
- la présence d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales et leur utilisation des habitats (reproduction, repos, alimentation, etc.),
- la présence ou non d'espèces floristiques invasives,
- la représentativité des habitats à l'échelle régionale,
- l'état de conservation des habitats,
- la localisation des habitats.

Les éléments justifiant les niveaux d'enjeu retenus au niveau de l'aire d'étude rapprochée, se basant sur les habitats, les espèces observées lors des investigations de terrain et leur utilisation du site, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Éléments justifiant les niveaux d'enjeu écologiques attribués dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Éléments justificatifs
Fort	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore (majorité de l'habitat) EUNIS : G1.A1 CCB : 41.2	Ce milieu constitue un habitat de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux protégées dont une espèce d'oiseau à enjeu local de conservation fort (Pic mar). Inclut de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères dont des espèces à enjeu de conservation fort dans l'AEI : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein. Habitat de repos d'amphibiens protégés mais communs : Grenouille agile, Crapaud épineux, Triton marbré, Triton palmé, Salamandre tachetée. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune. Habitat de vie de deux espèces de mammifères protégées mais commune : Ecureuil roux et Hérisson d'Europe.
Fort	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore (partie nord) EUNIS : G1.A1 CCB : 41.2	Cette partie du boisement n'est pas favorable au Pic noir mais constitue un habitat de reproduction pour plusieurs espèces dont une espèce à enjeu local de conservation modéré : le Pic épeichette. Inclut de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères dont des espèces à enjeu de conservation fort dans l'AEI : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune. Habitat de vie de deux espèces de mammifères protégées mais commune : Ecureuil roux et Hérisson d'Europe.
Fort	Chênaie-hêtraie acidocline appauvrie EUNIS : G1.8 CCB : 41.5	Cette partie du boisement n'est pas favorable au Pic noir mais constitue un habitat de reproduction pour plusieurs espèces dont deux espèces à enjeu local de conservation modéré : le Pic épeichette et le Bouvreuil pivoine. Inclut de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères dont des espèces à enjeu de conservation fort dans l'AEI : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein. Habitat de repos d'amphibiens protégés mais communs : Grenouille agile, Crapaud épineux, Triton marbré, Triton palmé, Salamandre tachetée. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune.

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Éléments justificatifs
		Habitat de vie de deux espèces de mammifères protégées mais commune : Ecureuil roux et Hérisson d'Europe.
Fort	Chênaie-Hêtraie acidocline à Jacinthe des bois EUNIS : G1.A11 CCB : 41.21	Ce milieu constitue un habitat de reproduction plusieurs espèces d'oiseaux protégées dont une espèce à enjeu local de conservation fort (Pic mar) et une espèce à enjeu modéré (Pic épeichette). Inclut de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères dont des espèces à enjeu de conservation fort dans l'AEI : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein. Habitat de repos d'amphibiens protégés mais communs : Grenouille agile, Crapaud épineux, Triton marbré, Triton palmé, Salamandre tachetée. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune. Habitat de vie de deux espèces de mammifères protégées mais commune : Ecureuil roux et Hérisson d'Europe. Inclut une petite population d'une espèce végétale vulnérable dans le Limousin et protégée en région : le Daphné lauréole.
Fort	Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux EUNIS : G1.91 CCB : 41.B	Inclut de nombreux gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères dont des espèces à enjeu de conservation fort dans l'AEI : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein. Ce milieu constitue un habitat de nidification pour deux espèces d'oiseau à enjeu local de conservation modéré : le Verdier d'Europe et le Pouillot fitis. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune.
Fort	Ourllet nitrophile à Sureau yèble EUNIS : E5.43 CCB : 37.72	Cet habitat d'intérêt communautaire est peu fréquent à l'échelle locale et occupe de petites surfaces dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.
Fort	Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées (emprise nord) EUNIS : E2.21 x F4.238 CCB : 38.21 x 31.2381	Cette partie de l'habitat inclut une station historique de Tubénaire tachetée (<i>Tuberaria guttata</i>), une espèce protégée classée en danger dans le Limousin et donc à enjeu fort.
Fort	Bâti (partie centre nord) EUNIS : J1.2 CCB : 86.1	Ce bâtiment constitue un gîte avéré pour une espèce de chauve-souris (Pipistrelle commune)
Modéré	Mare mésotrophe à fourré de Saule roux EUNIS : C1.2 x F9.2 CCB : 22.12 x 44.92	Cette mare, présentant un état de conservation moyen, localisé en contexte boisé en tête de bassin représente un habitat de reproduction potentiel pour des espèces d'amphibiens protégées mais communes (Salamandre tachetée, Grenouille rousse, Grenouille agile, Triton palmé). Terrain de chasse privilégié par les chauves-souris, notamment pour une espèce à enjeu modéré, le Murin de Daubenton (enjeu modéré).
Modéré	Végétation des mares mésotrophes à Glycérie flottante EUNIS : C3.11 CCB : 53.4	Cet habitat humide, en bon état de conservation, localisé en contexte boisé en tête de bassin constitue un habitat de reproduction pour la quasi-totalité des espèces d'amphibiens contactées, dont une espèce à enjeu faible, le Triton marbré. Terrain de chasse privilégié par les chauves-souris, notamment pour une espèce à enjeu modéré, le Murin de Daubenton (enjeu modéré).
Modéré	Prairie de fauche mésophile eutrophe EUNIS : E2.2 CCB : 38.2 EUR28 : 6510-7	Habitat d'intérêt communautaire, relativement fréquents autour de l'agglomération de Limoges, mais mal exprimés et en mauvais état de conservation.
Modéré	Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou EUNIS : E2.21 CCB : 38.21 EUR28 : 6510-3	Habitat d'intérêt communautaire, relativement fréquents autour de l'agglomération de Limoges, mais mal exprimés et en mauvais état de conservation. Ce milieu inclut des arbres isolés et des bosquets favorables à 9 espèces d'oiseaux dont une espèce à enjeu modéré : le Verdier d'Europe. Les résineux ornementaux sont également favorables au Roitelet huppé, une espèce à enjeu de conservation modéré.

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Éléments justificatifs
Modéré	Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées EUNIS : E2.21 x F4.238 CCB : 38.21 x 31.2381 EUR28 : 6510-3 x 4030	Habitat d'intérêt communautaire, relativement fréquents autour de l'agglomération de Limoges, mais mal exprimés et en mauvais état de conservation.
Modéré	Fourré marécageux mésoeutrophile à Saule roux EUNIS : F9.2 CCB : 44.92	Habitat humide commun dans le Limousin et dans un état de conservation moyen à bon établi dans une enclave en contexte urbain, au droit de résurgences alimentant l'Aurence. Habitat de repos d'amphibiens protégés mais communs : Grenouille agile, Crapaud épineux, Triton marbré, Triton palmé, Salamandre tachetée.
Faible	Roncier EUNIS : F3.131 CCB : 31.831	Habitat de repos d'amphibiens protégés mais communs : Grenouille agile, Crapaud épineux, Triton marbré, Triton palmé, Salamandre tachetée. Lisières formant des écotones propices à plusieurs espèces de reptiles protégés communs : Lézard des murailles, Couleuvre helvétiques, Couleuvre verte et jaune.
Faible	Fourré mésophile à Genêt à balais EUNIS : F3.14 CCB : 31.841	
Faible	Fourré mésophile à Noisetier EUNIS : F3.17 CCB : 31.8C	
Très faible	Bâtis (secteur nord-ouest) EUNIS : J1.2 CCB : 86.1	Cet habitat constitue un lieu de nidification pour des espèces d'oiseau à enjeu très faible (Mésange bleue, Rougequeue noir).
Faible	Prairie mésophile de fauche EUNIS : E2 CCB : 38	Cet habitat accueille des espèces animales et végétales ne dégageant pas d'enjeu particulier.
Faible	Pelouse mésohygrophile piétinée à Camomille romaine et Agrostide capillaire EUNIS : E5.1 CCB : 87.2	
Faible	Ourllet mésophile acidiphile à Fougère aigle EUNIS : E5.3 CCB : 31.86	
Très faible	Bosquet de Renouée du Japon EUNIS : F9.35 CCB : 87.2	/
Très faible	Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq EUNIS : E5.1 CCB : 87.2	/
Très faible	Voiries, parkings et chemins ruraux EUNIS : J4.2 CCB : 86.1	/

SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 30/03/2023

**Figure 41 : Synthèse des enjeux floristiques et faunistiques
et des enjeux de préservation des zones humides**

4 ANNEXES

Annexe 1 : ZNIEFF de type I incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée

Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP	Milieux déterminants	Description et intérêt du site	Intérêt du site
740120214	Zones humides de Grossereix et tourbière de Bouty	84 ha	2,5 km au nord-est	24.41 - Végétation des rivières oligotrophes acidiphiles 31.11 - Landes humides atlantiques septentrionales 35.11 - Gazon à Nard raide 37.22 - Prairies à Jonc acutiflore 37.71 - Voiles des cours d'eau 44.91 - Bois marécageux d'Aulnes 51.11 - Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses 54.11 - Sources d'eaux douces pauvres en bases 54.42 - Tourbières basses à <i>Carex nigra</i> , <i>C. canescens</i> et <i>C. echinata</i> 54.57 - Tourbières tremblantes à <i>Rhynchospora</i>	Cette ZNIEFF, située au nord de Limoges, s'inscrit dans un contexte de zones industrielles et commerciales ainsi que d'un réseau routier dense. Elle couvre au nord des zones humides et des prairies qui n'ont pas été trop aménagées où des espèces patrimoniales trouvent refuge. Dans la partie sud, elle couvre une bande de boisement humide de faible largeur où coule l'Aurence. Cette partie est affectée par les rejets d'eaux pluviales et parfois d'eaux usées des zones commerciales et des usines proches. Le milieu y est donc en partie dégradé. Cependant, cette bande boisée joue aussi un rôle primordial de corridor écologique qui permet à la faune de se déplacer sans trop de contrainte dans cette zone très anthropisée. Les oiseaux en migration rampante comme les passereaux utilisent préférentiellement cette voie boisée. Il en est de même pour les mammifères de passage. Cette ZNIEFF constitue une « oasis » au sein d'un secteur hyper anthropisé. Au niveau de la faune on trouve ici quelques oiseaux des zones humides de passage ou en nidification, comme la Rousserolle effarvatte, la Bécassine des marais ou le Tarin des aulnes. La Bouscarle de Cetti, espèce rare en Limousin y niche, tout comme la Pie-Grièche écorcheur. La Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>) fréquente les talus bordant de la zone humide, occupée elle par la Couleuvre à collier helvétique (<i>Natrix helvetica</i>). L'Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>) a également été vu sur ce site. Les mammifères amphibies comme le Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>), le Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>) et la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) passent régulièrement sur la ZNIEFF. La ZNIEFF est aussi un couloir de passage pour le Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>), le Sanglier (<i>Sus scrofa</i>), le Chevreuil (<i>Capreolus capreolus</i>), la Martre des pins (<i>Martes martes</i>), le Blaireau (<i>Meles meles</i>), la Fouine (<i>Martes foina</i>), l'Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>) ou encore le Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>). Des mares temporaires ou plus pérennes et des chenaux végétalisés (<i>Potamogeton polygonifolius</i> et <i>Hypericum elodes</i>) sont intéressantes pour les amphibiens, les gastéropodes aquatiques et les odonates. Le cortège entomologique d'une manière générale est riche. La rivière l'Aurence (nom faisant allusion à son caractère aurifère) qui traverse la zone abrite des poissons comme le Brochet (<i>Esox lucius</i>), la Truite commune (<i>Salmo trutta fario</i>), le Chabot (<i>Cottus perifretum</i>), la Loche franche (<i>Barbatula barbatula</i>), le Vairon (<i>Phoxinus phoxinus</i>) et la Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>). Sur le plan floristique, on note une réelle diversité de végétations hygrophiles : aulnaie rivulaire, mégaphorbiaies, prairies à joncs, herbiers aquatiques. Le secteur de Bouty se démarque totalement par la présence d'une tourbière en mosaïque avec une lande hygrophile ; bien que surfaciquement restreinte, elle héberge la Droséra à feuilles rondes, la Droséra intermédiaire, la Parnassie des marais et le Rhynchospore blanc. Certaines zones bénéficient de mesures de gestion (bucheronnage, broyage...), portées par Limoges Métropole, visant à conserver les habitats humides ouverts et à améliorer la biodiversité.	Amphibiens Insectes Chiroptères et autres mammifères Oiseaux Flore Poissons
740120230	Bois du Grand Beaune	63 ha	5,8 km au nord-est	37.22 - Prairies à Jonc acutiflore 44.91 - Bois marécageux d'Aulnes	Le bois du Grand Beaune repose essentiellement sur des gneiss, sauf en sa partie nord-ouest où prennent place des altérites argilo-sableuses. Il se compose d'une Hêtraie à houx partiellement altérée par l'enrésinement et du taillis de châtaignier. En dehors de sa partie ouest, ce boisement est jeune, planté après les années 1960. On note néanmoins, du bois sénescant (parcelle sans intervention humaine) avec beaucoup de bois mort au sol, des tapis de sphagnes et de polytric et une importante population de Bois puant. Bon nombre de vieux arbres, aujourd'hui noyés dans le massif, sont d'anciens arbres de haie qui bordaient des milieux autrefois ouverts. Un chêne, aux dimensions spectaculaires, se trouve dans la ZNIEFF et est répertorié au catalogue des arbres remarquables de la région. En partie centrale, de part et d'autre d'un ruisseau, affluent de l'Aurence, se développe une aulnaie à Fougère femelle, qui convient particulièrement au Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>) et à la Grenouille de Lessona (<i>Pelophylax lessonae</i>). Le site abrite aussi une multitude de mares forestières, plus ou moins temporaires, résultat d'une exploitation aurifère ancienne. Ces mares, parfois de grande taille, donnent une dimension très singulière à ce boisement. Les prairies environnantes offrent des groupements à Molinie, Carum verticillé et Scorsonère humble, attestant de leur caractère paratourbeux. Cette ZNIEFF est remarquable par la présence de nombreuses espèces déterminantes de coléoptères saproxyliques et phytophages dont <i>Dermestoides sanguinicollis</i> classé en danger de disparition. Ils trouvent ici leur habitat de prédilection dans les stations arborées caractérisées par du bois mort carié au sol. <i>Procræus tibialis</i> , <i>Brachygonus ruficeps</i> , qui apprécie le terreau en décomposition ; <i>Prostomis mandibularis</i> , <i>Teredus cylindricus</i> , <i>Hypulus quercinus</i> espèces relictées des vieilles forêts, certains sous l'écorce des vieux arbres morts, d'autres dans les cavités pourrissantes. Les vieux arbres à cavités sont de toute première importance dans la préservation de ces espèces rares et menacées. Trois espèces de chiroptères forestiers se reproduisent dans ces boisements avec la Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) qui réalise l'ensemble de son cycle majoritairement en forêt. La Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>) et la Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) avec comme habitat préférentiel les arbres creux.	Amphibiens Insectes Chiroptères et autres mammifères Flore
740120242	Vallée de la Glane à Nieul	146 ha	6,4 km au nord-ouest	22.313 - Gazon des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes 37.22 - Prairies à Jonc acutiflore 37.71 - Voiles des cours d'eau 44.31 - Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires) 44.32 - Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide 44.911 - Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes 54.11 - Sources d'eaux douces pauvres en bases	La ZNIEFF identifie un ensemble d'étangs, mares et zones humides (prairies, mégaphorbiaies, zones marécageuses, ripisylves...) tous liés fonctionnellement à la Glane ; pris individuellement ces habitats n'ont pas une grande valeur phytocoenotique, mais leur diversité et leurs grandes surfaces justifient pleinement la ZNIEFF. Si l'intérêt botanique est donc plutôt limité, ces zones humides offrent des habitats intéressants pour la faune. Ainsi le Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) fréquente les prairies humides ainsi que la Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>). La ripisylve accueille le Tarin des aulnes (<i>Spinus spinus</i>) en hivernage	Insectes Mammifères Flore

Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP	Milieux déterminants	Description et intérêt du site	Intérêt du site
740002775	Vallée de l'Aurence au Meynieux	76 ha	7,3 km au sud-ouest	37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 41.2 - Chênaies-charmaies 41.5 - Chênaies acidiphiles 53.4 - Bordures à Calamagrostis des eaux courantes 62.2 - Végétation des falaises continentales siliceuses	L'Aurence est un affluent de la Vienne en rive droite. Cette petite rivière prend sa source dans la commune de Chaptelat au nord de Limoges. Le secteur recensé en ZNIEFF ne concerne qu'une toute petite zone située quelques kilomètres avant sa confluence avec la Vienne à Aix-sur-Vienne. Il s'agit d'un secteur relativement préservé aux versants boisés. L'Aurence forme ici des méandres très prononcés ce qui permet l'installation de nombreuses zones de mégaphorbiaies dans les fonds de la vallée. L'intérêt du site est botanique. Deux espèces remarquables et protégées ont été recensées dans le périmètre : La Scolopendre (<i>Phyllitis scolopendrium</i>) : fougère qui recherche les sols neutro-basiphiles. Elle est rare en Haute-Vienne où elle arrive à se développer sur les murs anciens où elle peut trouver dans les joints la faible acidité nécessaire à son développement. Elle est protégée en Haute-Vienne. Le Daphné lauréole (<i>Daphne laureola</i>) : petit arbrisseau au feuillage persistant d'une très grande rareté en Limousin où il est protégé. Il affectionne les sous-bois au sol plutôt neutrophile. Les relevés faunistiques n'ont pas permis de mettre en évidence d'espèces remarquables. Signalons toutefois, une population de Mantres religieuses installée dans une lande sèche située au-dessus du tunnel SNCF en plein cœur de la zone. Cette espèce bien que commune en France est toujours impressionnante.	Flore
740120152	Ruisseau de l'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas	73 ha	8 km à l'est	24.1 - Lits des rivières 37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 53.2 - Communautés à grandes Laïches 53.5 - Jonchaies hautes	Le ruisseau présente l'une des populations d'écrevisse à pieds blancs les plus denses du département. Cette situation est directement liée à la diversité des habitats rencontrés le long du ruisseau. Au droit des hameaux du Buisson et de Marliat, les sous berges et la végétation aquatique rivulaire offrent des caches abondantes. Au droit de Font Salade, les caches sont constituées de blocs et de débris de taille moyenne à forte. Le lit mineur du ruisseau est protégé du piétinement du bétail par des clôtures. Le principal danger pour l'écrevisse est le développement des zones de lotissement en périphérie du site en raison principalement des risques de pollution par les eaux usées, le ruissellement de produits divers (huile, nettoyants, pesticides de jardin etc.). Le site présente également un intérêt entomologique lié à la présence de <i>Heteropterus morpheus</i> (papillon) dans les prairies humides situées à l'aval des étangs du Rouveix.	Crustacés Insectes Oiseaux
740007690	Vallée de la Vienne à la confluence de la Briance	108 ha	8,4 km au sud	37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 41.2 - Chênaies-charmaies 41.5 - Chênaies acidiphiles 62.2 - Végétation des falaises continentales siliceuses	La ZNIEFF, inchangée depuis le premier inventaire ZNIEFF de 1989, est située dans la vallée de la Vienne entre Condat-sur-Vienne et L'Aiguille à la confluence Vienne/Briance. Le site est traversé par une voie ferrée. La partie la plus intéressante du site est comprise entre la voie ferrée et la Vienne. On y trouve des bois de pente ainsi que des affleurements rocheux abritant une flore typique. L'intérêt du site est avant tout floristique. Une espèce de plante exceptionnelle pour la région y a été trouvée : le Lys Martagon. Cette plante, protégée en Limousin, présente une affinité montagnarde. Sa présence à si basse altitude (250 m) en fait une curiosité botanique. Cette espèce recherche également des terrains neutro-basiphiles qui sont au moins en Haute-Vienne d'une grande rareté. C'est donc à double titre (altitude et nature du sol) que cette station botanique a été intégrée à l'inventaire ZNIEFF. Des prospections complémentaires réalisées en 1998 dans le cadre de la révision de l'inventaire ZNIEFF, ont apporté un intérêt faunistique au site. En effet, un petit insecte Coléoptère a été trouvé dans les bois de pentes de la zone. Il s'agit de Criocère du Lys. Cette espèce est bien connue dans les jardins où elle se nourrit des feuilles de Lys. Dans la nature, la présence de cette espèce est très rare. Elle se nourrit généralement sur les feuilles de Muguet ou de Sceau de Salomon.	Flore Insectes Oiseaux
740120187	Queue d'étang de Bonnac-la-Côte	111 ha	9,5 km au nord	22.312 - Gazons à <i>Eleocharis</i> en eaux peu profondes 31.13 - Landes humides à <i>Molinia caerulea</i> 37.22 - Prairies à Jonc acutiflore 41.51 - Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux 44.A12 - Bois de Bouleaux à Sphaignes et à Laïches 51.11 - Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses 54.11 - Sources d'eaux douces pauvres en bases 54.59 - Radeaux à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Potentilla palustris</i>	L'étang de Bonnac-la-Côte, encore appelé étang de Mortemare se trouve au débouché d'un important talweg, qui part du col de la Sablonnade (553 m) et est délimité par des puys de Leucogranite à grain moyen, à sommet vaguement tabulaires et à fortes pentes (la Pologne à l'ouest, les Bruyères à l'est) ; la ZNIEFF intègre l'étang, le talweg et les pentes boisées du versant ouest. Les berges de l'étang sont relativement artificialisées et fréquentées du fait de l'activité de pêche de loisir. La partie nord et surtout la queue d'étang sont plus naturelles et offrent des magnocariçales, un radeau de Ményanthe trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>) et Potentille des marais (<i>Potentilla palustris</i>) ainsi qu'une bétulaie tourbeuse. Le fond de talweg aval est constitué d'une moliniaie landicole tourbeuse à Callune (<i>Calluna vulgaris</i>), Bruyère à quatre angles (<i>Erica tetralix</i>) et Ajonc nain (<i>Ulex minor</i>) avec de petites zones de haut marais acidiphile à Linaigrette à feuilles étroites (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Cirse des anglais (<i>Cirsium dissectum</i>) et Scirpe à tiges nombreuses (<i>Eleocharis multicaulis</i>). Cette moliniaie est en phase de colonisation par la Bourdaine et les saulaies, avec néanmoins la présence du Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>), peu répandu. Plus en amont, en contexte de mégaphorbiaies, sur les bords du ruisseau qui coule du col de la Sablonnade, on observe çà et là la Sibthorpie d'Europe (<i>Sibthorpia europaea</i>). Les pentes boisées sont dénaturées par les taillis de Châtaignier et les plantations de résineux (Sapin, Douglas) ; on y observe, sur certaines lisières, le Sénéçon de Fuschs. Au plan faunistique les boisements et leurs coupes accueillent respectivement l'Autour des palombes, le Bouvreuil pivoine et l'Engoulevent d'Europe en nidification. La zone humide offre gîte et couvert au Campagnol amphibie. Les cortèges des odonates et des chiroptères ont été étudiés et sont riches.	Flore Insectes Oiseaux Mammifères non chiroptères

Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP	Milieux déterminants	Description et intérêt du site	Intérêt du site
740000071	Vallée supérieure de la Valoine aux Aulières	179 ha	9,7 km au sud-est	31.11 - Landes humides atlantiques septentrionales 31.23 - Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> 51.2 - Tourbières à Molinie bleue 53.2 - Communautés à grandes Laïches	<p>Le site couvre un peu moins de 200 hectares situés sur les communes d'Eyejeux et de Boisseuil. Une partie du site est un bien de section appartenant aux habitants du hameau de Poulenat. Il s'agit d'un site retenu pour deux intérêts principaux : la végétation et le sol. La végétation qui couvre cette zone est constituée en grande partie de lande sèche par endroit mais majoritairement de landes humides. De nombreux fourrés à Saules et à Bourdaines envahissent le site qui devient de plus en plus impénétrable. Le long du ruisseau de la Valoine qui prend naissance dans le périmètre de la ZNIEFF, on observe des prairies marécageuses rappelant beaucoup les mégaphorbiaie de plaine où dominent les Angéliques, les Salicaires et les Lysimaques.</p> <p>Les landes humides et zones de végétation hygrophile abritent par endroit des micro zones tourbeuses où se développent des espèces des tourbières comme le Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), le Comaret (<i>Comarum palustre</i>), le Millepertuis des marais (<i>Hypericum helodes</i>) et diverses espèces de Sphaignes, mousses aux capacités de rétention d'eau extraordinaires. Dans cette zone un papillon remarquable a été observé, il s'agit du Miroir (<i>Heteropterus morpheus</i>). La station semble abriter de nombreux individus. Toujours dans ce genre de milieux, on observe le Lézard vivipare (<i>Lacerta vivipara</i>) inféodé aux tourbières.</p> <p>Les landes sèches, en régression sur le site en raison de l'envahissement par les Fougères et la Bourdaine, héberge encore quelques espèces remarquables comme le Criquet de l'Ajonc (<i>Chorthippus binotatus</i>). Le reste de la faune présente moins d'intérêt.</p> <p>Dans l'ancien inventaire ZNIEFF, il existait deux zones, "la lande des Aulières" et "la Vallée supérieure de la Valoine". Les périmètres de ces deux zones ont été modifiés pour ne former qu'une seule zone appelée "Vallée de la Valoine aux Aulières". L'intérêt des deux zones étant très similaire, le maintien de ces deux zones contiguës ne se justifiait pas.</p> <p>Outre l'intérêt écologique du site, il faut signaler un intérêt pédagogique important dû à sa localisation. Il se trouve en zone périurbaine, ce qui en fait un site privilégié pour la découverte des espèces des tourbières. L'Université de Limoges y réalise de nombreux travaux.</p>	Flore Insectes Oiseaux Mammifères non chiroptères
740006179	Vallée de la Vienne du Moulin de la Mie au Daumail	179 ha	9,7 km à l'ouest	22.3 - Communautés amphibiens 24.3 - Bancs de sable des rivières 37.2 - Prairies humides eutrophes 44.4 - Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves	<p>Le site comprend une portion de la vallée de la Vienne intéressante pour son environnement peu perturbé par les activités humaines. Depuis le Moulin de la Mie jusqu'à l'île située à hauteur du Daumail, la Vienne coule dans une vallée où alternent prairies humides, chênaies-charmaies et ripisylve. Dans les prairies de fond on trouve des mares et de belles zones humides d'une réelle richesse au plan faunistique.</p> <p>On y rencontre de nombreuses espèces d'amphibiens, certaines rares et protégées comme le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>). Le Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>) y est bien présent ainsi que le Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>) qui niche sur le site. D'autres espèces fréquentent le lit de la Vienne, c'est le cas du Cincle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>) qui y niche, de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) ainsi que du Chabot fluviatile (<i>Cottus perifretum</i>). Les odonates sont représentés par quelques espèces peu communes comme la Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>), le Gomphe semblable (<i>Gomphus simillimus</i>), le Leste dryade (<i>Lestes dryas</i>).</p> <p>Deux chiroptères ont des colonies de reproduction au sein de la ZNIEFF, le Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) et le Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>).</p> <p>Au plan botanique, l'intérêt du site repose sur la présence de prairies maigres de fauche mésophiles qui hébergent le Saxifrage granulé (<i>Saxifraga granulata</i>), le Sérapias langue (<i>Serapias lingua</i>), l'Orchis bouffon (<i>Anacamptis morio</i>) et l'Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata</i>) ainsi que des prairies de bas niveau avec l'Ophioglosse (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), la Renouée fluette (<i>Persicaria minor</i>) et l'Orchis à fleurs lâches (<i>Anacamptis laxiflora</i>).</p> <p>Les boisements rivulaires et les boisements de bas de pente, du fait d'un substrat peu acide hébergent un cortège neutrocline qui s'exprime au début du printemps : Mercuriale vivace (<i>Mercurialis perennis</i>), Isopyre faux-pigamon (<i>Thalictrilla thalictroides</i>), l'Ail des Ours (<i>Allium ursinum</i>), Scille à deux feuilles (<i>Scilla bifolia</i>).</p>	Flore Insectes Mollusques Amphibiens Poissons Oiseaux Chiroptères et autres mammifères

Annexe 2 : ZNIEFF de type II incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée

Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP	Milieux déterminants	Description et intérêt du site	Intérêt du site
740008248	Bois des Landilles et du Mas Boucher	289 ha	8,9 km au nord-ouest	22.1 - Eaux douces 31.1 - Landes humides 37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 41.5 - Chênaies acidiphiles	Le Bois des Landilles et du Mas Boucher est situé sur deux communes : Veyrac et Saint-Gence. C'est un massif essentiellement de feuillus mais depuis quelques années de nombreuses plantations de résineux ont été réalisées (Douglas, Epicea, Mélèze etc.). L'intérêt du site n'est pas uniquement basé sur la forêt. De nombreuses petites mares forestières apportent à cette forêt une diversité de biotopes qui est bénéfique à de nombreuses espèces animales principalement. En plus de ces micro-habitats humides, le cœur de la forêt abritait des secteurs de lande sèche comme l'attestent les taches de callune et les genévriers encore visibles par endroits. Ces secteurs sont encore utilisés comme dortoir par les busards qui chassent dans les prairies et cultures environnantes. La flore n'est pas l'intérêt capital du site. On note cependant la présence de quelques espèces de plantes rares voire protégées (Litorelle à une fleur). C'est au plan faunistique que ce site est remarquable. On y trouve que ce soit dans le bois ou à sa périphérie de nombreuses espèces rares et protégées. Ainsi, parmi les vertébrés, nous pouvons citer la présence de plusieurs chauves-souris qui gîtent dans les caves du bourg de Veyrac comme la Barbastelle. Les caves du bourg sont connues depuis de nombreuses années et font l'objet d'un suivi annuel. Dans les secteurs de mares forestières, on trouvera le sonneur à ventre jaune, petit crapaud protégé en France. Certaines espèces très intéressantes ont été trouvées également parmi les invertébrés. Ainsi, un carabe (<i>Carabus arvensis</i>) a été trouvé pour la première fois en Limousin. L'aire de répartition de cette espèce n'atteignait pas le Limousin. Elle était limitée au Poitou-Charentes. L'espèce trouvée appartiendrait à une sous-espèce nouvelle, encore inconnue en France. Sa description est actuellement en cours de rédaction.	Flore Insectes Oiseaux Chiroptères et autres mammifères

Annexe 3 : Descriptif des Espaces Naturels Sensibles du Limousin inclus entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée

Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à la ZIP	Description et intérêt du site
Mas-du-Loup	-	5,4 km au nord-ouest	Aucune description officielle disponible
Forêt des Vasieux	-	5,6 km au sud-ouest	Aucune description officielle disponible

Annexe 4 : Détail des cortèges floristiques recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée

Référentiel : Taxref 15.0

Les articles 2 et 3 de la protection régionale ne concernent pas le département de la Haute-Vienne. Ces statuts sont toutefois laissés dans les tableaux à titre d'information.

⇒ Boisements mésophiles caducifoliés

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane			LC	LC
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire			LC	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante			LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté			LC	LC
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Doradille scolopendre		Art.3-4	LC	LC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle			LC	LC
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx			NA	
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée			LC	LC
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée			LC	LC
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier cultivé			LC	LC
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle			LC	LC
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe			LC	LC
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre des forêts			LC	LC
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière				LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			LC	LC
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdainne			LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé			LC	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium de Robert			LC	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Fausse jacinthe des bois		Art.2	LC	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx commun			LC	LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu			NA	
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre			LC	LC
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier noble			LC	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois			LC	LC
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore			LC	LC
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Moehringie trinervée			LC	LC
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune			NA	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel			LC	LC
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore			LC	LC
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies			LC	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble			LC	LC
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904	Potentille des Indes			NA	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridie aigle			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé			LC	LC
<i>Rubra holostea</i> (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon			NA	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia			NA	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs			LC	LC
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire			LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal			LC	
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If à baies			LC	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe			LC	LC
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme mineur			LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre			LC	LC
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet			LC	LC
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach			LC	LC
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui blanc			LC	LC

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante			LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières			LC	LC
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile			LC	LC
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx			NA	
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David			NA	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun			LC	LC
<i>Circaea luteflora</i> L., 1753	Circée de Paris			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre			LC	LC
<i>Digitalis sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitale sanguine			LC	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle			LC	LC
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Érigéron de Sumatra			NA	
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium de Robert			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Fausse jacinthe des bois		Art.2	LC	LC
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune			LC	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois			LC	LC
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé			LC	LC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre			LC	LC
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753	Oxalide droit			NA	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes			NA	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			LC	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble			LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai			LC	LC
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé			LC	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Patience petite-oseille			LC	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé			LC	LC
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré			LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse			LC	LC
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire			LC	LC
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs			LC	LC
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes			NA	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe			LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Valérianelle potagère				LC
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes, 1787	Molène en baguette			LC	LC
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale			LC	LC
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée			LC	

Chênaie-Hêtraie acidophile 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
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Carpinion betuli* - *Fagion sylvaticae* / *Endymion non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane			LC	LC
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Herbe musquée			LC	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun			LC	LC
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine			LC	LC
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret, 1886	Conopode dénudé			LC	LC
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Muguet de mai			LC	LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Daphne laureola</i> L., 1753	Daphné lauréole		Art.1	LC	VU
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Dioscorée commune			LC	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle			LC	LC
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre des forêts			LC	LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé			LC	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit			LC	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce sphondyle			LC	LC
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Fausse jacinthe des bois		Art.2	LC	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx commun			LC	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois			LC	LC
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule poilue			LC	LC
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore			LC	LC
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore			LC	LC
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Polypode commun			LC	LC
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Prunier laurier-cerise			NA	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé			LC	LC
<i>Rubus holostea</i> (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia			NA	

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon piquant			LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre			LC	LC
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui blanc			LC	LC

Chênaie-Hêtraie acidophile appauvrie

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

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire			LC	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante			LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier cultivé			LC	LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré			LC	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle			LC	LC
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe			LC	LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			LC	LC
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdaie			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Fausse jacinthe des bois		Art.2	LC	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx commun			LC	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois			LC	LC
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore			LC	LC
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Narcisse faux narcisse			LC	LC
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois			LC	LC
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore			LC	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble			LC	LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai			LC	LC
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodaine			LC	LC

⇒ **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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	Agrostide des chiens			LC	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante			LC	LC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle			LC	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des forêts			LC	LC
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	Bryone dioïque				LC
<i>Calltha palustris</i> L., 1753	Populage des marais			LC	LC
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse			LC	LC
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés				LC
<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	Laïche lisse			LC	LC
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laïche patte-de-lièvre			LC	LC
<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Laïche paniculée			LC	LC
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris			LC	LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle			LC	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloa pied-de-coq			LC	LC
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié			NA	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine			LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé			LC	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais			LC	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium de Robert			LC	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes			LC	LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Isolèpis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Isolépide sétacée			LC	LC
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds			LC	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois			LC	LC
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycope d'Europe			LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs			LC	LC
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes			NA	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Persicaire poivre-d'eau			LC	LC
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir			LC	LC
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge			LC	
<i>Ribes sanguineum</i> Pursh, 1814	Groseillier sanguin			NA	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia			NA	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé			LC	LC
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré			LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des forêts			LC	LC
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère			LC	LC
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs			LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé			LC	LC

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse			LC	LC
<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	Laïche lisse			LC	LC
<i>Equisetum</i> L., 1753	Prêle				
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais			LC	LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus			LC	LC
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Lentille d'eau mineure			LC	LC
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe			LC	LC
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Persicaire poivre-d'eau			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé			LC	LC
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré			LC	LC
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des forêts			LC	LC
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère			LC	LC

⇒ **Lisières forestières et autres milieux de type fourré****Bosquet de Renouée du Japon**

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

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Reynoutria japonica</i> Houff., 1777	Renouée du Japon			NA	

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun			LC	LC
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune			NA	

Ourlet mésophile acidophile 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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée			LC	LC
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune			LC	LC
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux			LC	LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridée aigle			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble			LC	LC
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC

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
- ➔ Correspondance phytosociologique : *Aegopodium podagrariae* / *Sambucetum ebulli*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Phytolaque d'Amérique			NA	
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble			LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC

Roncier

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

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse			LC	LC
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée			LC	LC
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre			LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Rabera holostea</i> (L.) M.T.Sharpley & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Patience petite-oseille			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses			LC	LC
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault			LC	LC
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble			LC	LC
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC

⇒ **Prairies de fauche****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

Cette végétation n'a pas été retrouvée en 2022, et n'a donc pas fait l'objet d'un inventaire.

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
- ➔ Correspondance phytosociologique : Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante			LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé			LC	LC
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune			LC	LC
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée			LC	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs			LC	LC
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Clinopode commun			LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré			LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun			LC	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce sphondyle			LC	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse			LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée			LC	LC
<i>Juglans nigra</i> L., 1753	Noyer noir			NA	
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaires rampantes			LC	LC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre			LC	LC
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe odorante			LC	LC
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune			NA	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés			LC	LC
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Patience petite-oseille			LC	LC
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue				LC
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble			LC	LC
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale			LC	LC
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant			NA	
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée			LC	LC
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune			LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal			LC	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons			LC	

Prairie mésophile de fauche

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

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire			LC	LC
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Croisette commune			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactide helléborine			LC	LC
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Érigéron de Sumatra			NA	
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			LC	LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu			NA	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe odorante			LC	LC
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf			LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée			LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune			LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses			LC	LC
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs			LC	LC
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant			LC	LC
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			LC	LC

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
- ➔ Correspondance phytosociologique : Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis / Luzulo campestris - Brometum hordeacei

Cet habitat ne diffère du suivant que par l'absence d'espèces caractéristiques des landes acidiphiles à Ericacées, leurs inventaires ont été mutualisés (cf. tableau ci-dessous).

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
- ➔ Correspondance phytosociologique : Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis / Luzulo campestris - Brometum hordeacei x Ulicenion minoris

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille			LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire			LC	LC
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante			LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile			LC	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante			LC	LC
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue			LC	LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace			LC	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune commune			LC	LC
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée			LC	LC
<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	Laïche lisse			LC	LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée			LC	LC
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céaiste des fontaines			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris			LC	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs			LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			LC	LC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Cytise à balais			LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère à foulon			LC	LC
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière			LC	LC
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune			LC	LC
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié			NA	
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée			LC	LC
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Érigéron de Sumatra			NA	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine			LC	LC
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe maculée			NA	
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière				LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			LC	LC
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet vrai			LC	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes			LC	LC
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Gléchome Lierre terrestre			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine			LC	
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase			NA	
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce sphondyle			LC	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse			LC	LC
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée			LC	LC
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre			LC	LC
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent des rochers			LC	LC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre			LC	LC
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée			LC	LC
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline			LC	LC
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe odorante			LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs			LC	LC
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis très rameux			LC	LC
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753	Oxalide droit			NA	
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune			NA	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			LC	LC
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés			LC	LC
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Pilloselle officinale				LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel			LC	LC
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés			LC	LC
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun			LC	LC
<i>Polygala amarella</i> Crantz, 1769	Polygale amer			LC	
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux			LC	LC
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier potager			LC	LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée			LC	LC
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg., 1816	Potentille négligée			LC	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante			LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune			LC	LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridie aigle			LC	LC
<i>Rabelera holostea</i> (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée			LC	LC
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Patience oseille			LC	LC
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Patience petite-oseille			LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses			LC	LC
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée			LC	LC
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble			LC	LC
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère			LC	LC
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge-d'or			LC	LC
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée			LC	LC
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire			LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal			LC	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym faux pouliot			LC	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux			LC	LC
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle moyen			LC	LC
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant			LC	LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe			LC	LC
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc mineur			LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Valerianaella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Valérianelle potagère				LC
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			LC	LC
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale			LC	LC
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse			NA	
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet			LC	LC

⇒ **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 : aucune

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore			LC	LC
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille			LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire			LC	LC
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile			LC	LC
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Fausse arabette de Thalius			LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé			LC	LC
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune			LC	LC
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté			LC	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau pleureur			LC	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou			LC	LC
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	Bryone dioïque				LC
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David			NA	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune commune			LC	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée			LC	LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée			LC	LC
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn, 1800	Petite-centaurée commune			LC	LC
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine			LC	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs			LC	LC
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies			LC	LC
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Croisette commune			LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré			LC	LC
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura stramoine			NA	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine			LC	LC
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié			NA	
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada			NA	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Érigéron de Sumatra			NA	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Ervilier hérissé			LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine			LC	LC
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe maculée			NA	
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier commun			LC	

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			LC	LC
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou			LC	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium de Robert			LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				LC
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine			LC	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse			LC	LC
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée			LC	LC
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Jacobée commune			LC	LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu			NA	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariote			LC	LC
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune			LC	LC
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à feuilles larges				LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune			DD	LC
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaira rampante			LC	LC
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline			LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs			LC	LC
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753	Oxalide droit			NA	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			LC	LC
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse épervière			LC	LC
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bjp., 1862	Pilloselle officinale				LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel			LC	LC
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés			LC	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux			LC	LC
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre			LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce ligneuse				DD
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Patience petite-oseille			LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses			LC	LC
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée			LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir				LC
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale			LC	LC
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux			LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun			LC	LC
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine			LC	LC
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire			LC	LC
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge-d'or			LC	LC
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager			LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal			LC	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine			LC	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux			LC	LC
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle moyen			LC	LC
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bjp., 1844	Tripleurosperme inodore			LC	LC
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Valérianelle potagère				LC
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc			LC	LC
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne			LC	LC
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons			LC	

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*

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille			LC	LC
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride				
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée			LC	LC

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée			LC	LC
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc			LC	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs			LC	LC
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun			LC	LC
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine			LC	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloa pied-de-coq			LC	LC
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge			LC	
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe maculée			NA	
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Lipandra polysperme			LC	LC
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes			NA	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé			LC	LC
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821				LC	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux			LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune			LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses			LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun			LC	LC
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine			LC	LC
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à feuilles larges			LC	LC
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire			LC	LC
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge			LC	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			LC	LC
<i>Verbena bonariensis</i> L., 1753	Verveine de Buenos Aires			NA	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			LC	LC

Voiries, parkings et chemins ruraux

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

Nom scientifique	Nom français	Protection Nat.	Protection Rég.	LR France	LR Régional
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire			LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire			LC	LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée			LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré			LC	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage			LC	LC
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Gnaphale des fanges			LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée			LC	LC
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu			NA	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain come-de-cerf			LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé			LC	LC
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain élevé			LC	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel			LC	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux			LC	LC
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge			LC	
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal			LC	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant			LC	LC
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale			LC	LC

Annexe 5 : Descriptif détaillé des relevés botaniques réalisé dans le cadre de la délimitation des zones humides dans l'aire d'étude immédiate

Référentiel : Taxref 15.0

Relevé	RF1		Habitat	Végétation rudérale anthropogène à Panic pied-de-coq	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Panic pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	20	20	NON
	Sétaire naine	<i>Setaria pumila</i>	15	35	NON
	Lipandra polysperme	<i>Lipandra polysperma</i>	12	47	NON
	Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	8	55	OUI
	Euphorbe maculée	<i>Euphorbia maculata</i>	5		NON
	Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>	5		NON
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	5		NON
	Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	5		NON
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	3		NON	
ZH	NON				

Relevé	RF2		Habitat	Prairie de fauche mésophile eutrophe	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	35	35	NON
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	30	65	NON
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	10		NON
	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	5		NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	5		NON
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	2		NON
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	2		NON
	Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF3		Habitat	Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	25	25	NON
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	20	45	NON
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	15	60	NON
	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	15		NON
	Menthe odorante	<i>Mentha suaveolens</i>	8		OUI
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	5		NON
	Vesce des moissons	<i>Vicia segetalis</i>	3		NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	3		NON
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2		NON
	Panais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i>	2		NON
ZH	NON				

Relevé	RF4		Habitat	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	50	50	NON
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	20		NON
Arbustive	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	50	50	NON
	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	5		NON
	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	5		NON
Herbacée	Lierre	<i>Hedera helix</i>	40	40	NON
	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	15	55	NON
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	10		NON
	Ficaire fausse-renoncule	<i>Ficaria verna</i>	8		NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	3		NON
	Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	3		NON
	Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-max</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF5		Habitat	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	95	95	NON
	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	5		NON
Arbustive	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	10	NON
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	5	15	NON
Herbacée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	80	80	NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	6		NON
	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	4		NON
	Bourdaie	<i>Frangula alnus</i>	2		OUI
	Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	2		NON
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	1		NON
	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	1		NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1		NON
	Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>			NON
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-max</i>	1		NON	
ZH	NON				

Relevé	RF6		Habitat	Prairie mésotrophe acidiphile à Luzule des champs et Brome mou	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Fétuque	<i>Festuca sp.</i>	30	30	NON
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	15	45	NON
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	12	57	NON
	Luzule des champs	<i>Luzula campestris</i>	10		NON
	Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	10		NON
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	8		NON
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	8		NON
	Piloselle	<i>Pilosella officinalis</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF7		Habitat	Chênaie-Hêtraie acidocline appauvrie	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	50	50	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		NON
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	5		NON
Arbustive	Bourdaie	<i>Frangula alnus</i>	7	7	OUI
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	6	13	NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	3	16	NON
Herbacée	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	65	65	NON
	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	15		NON
	Lierre	<i>Hedera helix</i>	3		NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2		NON
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	1		NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	1		NON
	Bourdaie	<i>Frangula alnus</i>	1		OUI
	Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-max</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF8		Habitat	Chênaie-Hêtraie acidocline à Jacinthe des bois	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30	30	NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	20	50	NON
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	15		NON
	Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		NON
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	10		NON
Arbustive	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	35	35	NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	30	65	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		NON
Herbacée	Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i>	15	15	NON
	Fougère femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>	3	18	NON
	Lierre	<i>Hedera helix</i>	3	21	NON
	Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	3	24	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	3	27	NON
	Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-max</i>	2	29	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	31	NON
	Sceau de Salomon multiflore	<i>Polygonatum multiflorum</i>	2	33	NON
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i>	1	34	NON	
ZH	NON				

Relevé	RF9		Habitat	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40	40	NON
	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	20	60	NON
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	20		NON
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	5		NON
Arbustive	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	40	40	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	20	60	NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	15		NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	5		NON
Herbacée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	2	NON
	Lierre	<i>Hedera helix</i>	2	4	NON
	Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i>	2	6	NON
	Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-max</i>	2	8	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1	9	NON
ZH	NON				

Relevé	RF10		Habitat	Chênaie-Hêtraie acidocline à Jacinthe des bois	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	85	85	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		NON
Arbustive	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	25	25	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	7	32	NON
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>	4	36	NON
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	4	40	NON
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	42	NON
	Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	1	43	NON
Herbacée	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	25	25	NON
	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	22	47	NON
	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	20	67	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	15		NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	2		NON
ZH	NON				

Relevé	RF11		Habitat	Roncier	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	80	80	NON
	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	5		NON
	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	5		NON
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	2		NON
	Germadrée scorodoine	<i>Teucrium scorodonia</i>	2		NON
	Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	2		NON
ZH	NON				

Relevé	RF12		Habitat	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	90	90	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		NON
Arbustive	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	70	70	NON
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	23		NON
Herbacée	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5	5	NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	5	10	NON
	Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	5	15	NON
	Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i>	3	18	NON
	Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i>	3	21	NON
	Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	2	23	NON
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	2	25	NON
	Lierre	<i>Hedera helix</i>	2	27	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1	28	NON
ZH	NON				

Relevé	RF13		Habitat	Boisement mésophile pionnier à Bouleau verruqueux	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	80	80	NON
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>	8		NON
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	5		NON
	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	3		NON
Arbustive	Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	10	10	NON
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	9	19	NON
	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	5	24	NON
	Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	5	29	NON
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	4	33	NON
	Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>	3	36	OUI
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>	3	39	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1	40	NON
Herbacée	Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	20	20	NON
	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	20	40	NON
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>	8	48	NON
	Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	3	51	NON
	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	2		NON
	Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	2		NON
	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	2		NON
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	2		NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	1		NON
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	1		NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1		NON
	Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>	1		OUI
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF14		Habitat	Boisement mésophile dégradé à Chêne pédonculé et Erable sycomore	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arborée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	50	50	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		NON
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	10		NON
Arbustive	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	30	30	NON
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	15	45	NON
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	55	NON
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	5		NON
Herbacée	Lierre	<i>Hedera helix</i>	15	15	NON
	Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	8	23	NON
	Stellaire holostée	<i>Rabularia holostea</i>	5	33	NON
	Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>	5	38	NON
ZH	NON				

Relevé	RF15		Habitat	Prairie mésotrophe acidiphile x Relicte de lande à Ericacées	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Fétuque	<i>Festuca sp.</i>	25	35	NON
	Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	12	37	NON
	Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	12	49	NON
	Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	8	57	NON
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	8		NON
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	8		NON
	Luzule des champs	<i>Luzula campestris</i>	5		NON
	Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	3		NON
ZH	NON				

Relevé	RF16		Habitat	Prairie mésophile de fauche	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Agrostide capillaire*	<i>Agrostis capillaris</i>	85	85	NON
	Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>	5		NON
	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	3		NON
	Torilide des champs	<i>Torilis arvensis</i>	3		NON
	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	1		NON
ZH	NON				

*Avec d'autres graminées de type prairial en mélange, mais leur tonte régulière a empêché de les identifier avec précision ; néanmoins il était possible d'estimer qu'aucune graminée caractéristique de zones humide n'était présente.

Relevé	RF17		Habitat	Ourlet mésophile acidiphile à Fougère aigle	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Herbacée	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	87	82	NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	8		NON
	Germadrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	2		NON
	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>	1		NON
ZH	NON				

Relevé	RF18		Habitat	Ourlet nitrophile à Sureau yèble	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arbustive	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	15	15	NON
	Phytolaque d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	30	45	NON
Herbacée	Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	70	70	NON
	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	15		NON
	Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	3		NON
ZH	NON				

Relevé	RF19		Habitat	Fourré mésophile à Genêt à balais	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arbustive	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	90	90	NON
	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	5		NON
ZH	NON				

Relevé	RF20		Habitat	Fourré mésophile à Genêt à balais	
Strate	Nom français	Nom scientifique	% de recouvrement	% accumulé par strate	ZH
Arbustive	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	70	70	NON
Herbacée	Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	90	90	NON
ZH	NON				