

13/09/2023

VERDI

ORVITIS

PROJET D'EHPAD A SOMBERNON

PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

**Rapport provisoire – Campagne faune
flore n°1**





SOMMAIRE



| | |
|---|-----------|
| PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE | 1 |
| RAPPORT PROVISOIRE – CAMPAGNE FAUNE FLORE N°1 | 1 |
| 1 PREAMBULE | 4 |
| 2 DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE | 6 |
| 2.1 Zonages d’inventaires, réglementaires et sites gérés | 6 |
| 2.2 Impacts sur le paysage écologique | 12 |
| 2.3 Les zones humides | 14 |
| 3 ETAT DES LIEUX FAUNE & FLORE | 16 |
| 3.1 Les habitats naturels | 16 |
| 3.1.1 Les habitats | 16 |
| 3.1.2 Conclusion | 16 |
| 3.2 La flore | 18 |
| 3.2.1 Bibliographie | 18 |
| 3.2.2 Résultats des inventaires | 19 |
| 3.2.3 Conclusion | 22 |
| 3.3 La faune | 23 |
| 3.3.1 Avifaune | 23 |
| 3.3.2 Mammalofaune | 26 |
| 3.3.3 Chiroptérofaune | 27 |
| 3.3.4 Herpétofaune | 28 |
| 3.3.5 Entomofaune - Lépidoptères | 31 |
| 3.3.6 Entomofaune – Odonates | 35 |
| 3.3.7 Entomofaune – Coleopteres | 35 |
| 3.3.8 Entomofaune – Orthopteres | 36 |
| 4 SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES | 37 |
| 5 ORIENTATIONS DE MESURES | 39 |
| 6 ANNEXES | 40 |
| 6.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux | 40 |

Table des cartes

| | |
|---|----|
| Carte 1. Localisation du site d'étude..... | 5 |
| Carte 2. Localisation des zonages d'inventaires..... | 8 |
| Carte 3. Localisation des zonages réglementaires, des sites gérés et sites Natura 2000..... | 9 |
| Carte 4. Localisation des Plans Nationaux d'Actions (PNA)..... | 10 |
| Carte 5. Localisation des zones humides..... | 15 |
| Carte 6. Cartographie des habitats naturels..... | 17 |
| Carte 7. Localisation des espèces exotiques envahissantes et des habitats les concernant..... | 22 |

Table des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1. Dates des prospections terrains..... | 4 |
| Tableau 2. Liste des zonages recensés dans l'aire d'étude bibliographique et le site d'étude. Source : INPN..... | 11 |
| Tableau 3. Liste des habitats identifiés. Source : VERDI..... | 16 |
| Tableau 4. Espèces végétales à enjeux citées dans la bibliographie communale..... | 18 |
| Tableau 5. Liste des espèces végétales inventoriées sur le site d'étude..... | 20 |
| Tableau 6. Liste de l'avifaune à enjeu citées dans la bibliographie communale..... | 24 |
| Tableau 7. Liste de l'avifaune inventoriée sur le site d'étude..... | 25 |
| Tableau 8. Liste des mammifères à enjeu cités dans la bibliographie communale..... | 26 |
| Tableau 9. Listes des mammifères inventoriés sur le site d'étude..... | 26 |
| Tableau 10. Liste des espèces de chauves-souris à enjeu citées dans la bibliographie communale..... | 27 |
| Tableau 11. Terrains de chasse utilisés par les espèces de chiroptères citées dans la bibliographie communale..... | 27 |
| Tableau 12. Liste de l'herpétofaune à enjeu citée dans la bibliographie communale..... | 29 |
| Tableau 13. Liste des lépidoptères à enjeu cités dans la bibliographie communale..... | 32 |
| Tableau 14. Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude..... | 34 |
| Tableau 15. Liste des odonates à enjeu cités dans la bibliographie communale..... | 35 |
| Tableau 16. Liste des orthoptères à enjeu cités dans la bibliographie communale..... | 36 |
| Tableau 17. Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude..... | 36 |
| Tableau 18. Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique. Source : VERDI..... | 41 |

Table des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1. Habitats favorables à la chasse pour les chiroptères..... | 28 |
| Figure 2. Photographies d'une espèce inventoriée sur le site d'étude..... | 34 |

1 PREAMBULE

ORVITIS a mandaté le bureau d'étude Verdi Ingénierie pour effectuer une mission de recherche de zone humide sur le terrain d'assiette du projet de construction d'un EHPAD à Sombornon (21540).

Le projet de création d'EHPAD se localise au Nord de la commune, entre l'Avenue de la Brenne (route D9) et la rue de Sainte-Barbe.

En parallèle aux études de conception de l'aménagement et à l'éventuel dossier loi sur l'eau, les parcelles du projet doivent faire l'objet d'une **recherche de présence éventuelle de zones humides**.

VOLET ETUDES DE SOL / PEDOLOGIE

Ce document fait l'objet d'un rapport indépendant.

VOLET FAUNE FLORE

Le Bureau d'Études Verdi Ingénierie Bourgogne Franche Comté :

- ▶ **A réalisé un pré-diagnostic écologique en juillet 2023.** Ce document fait l'objet de deux rapports indépendants : rapport prédiagnostic écologique (septembre 2023) et rapport fiches de terrain n°1 (septembre 2023).
- ▶ **Réalisera en mai 2024 une seconde campagne de diagnostic écologique.**
- ▶ **Un rapport de synthèse sera alors produit en juin 2024.** Il synthétisera les données des deux campagnes d'intervention : pré-diagnostic écologique en juillet 2023 & pré-diagnostic écologique en mai 2024.

Le pré-diagnostic écologique a pour objet de déterminer les risques liés à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude.

Dans le cadre de l'aménagement d'un EHPAD dans la commune de Sombornon, **le passage d'un écologue a été réalisé afin d'inventorier la faune et la flore, d'évaluer les sensibilités des milieux et de vérifier l'absence d'enjeux.** Un passage a été réalisé par VERDI le 27 juillet 2023.

Tableau 1. Dates des prospections terrains.

| CONDITIONS DE PASSAGE | | | | |
|-----------------------|--|-------------|--|--|
| DATE | GROUPE OBSERVES | METHODES | CONDITION METEOROLOGIQUE | OBSERVATEURS |
| 27/07/2023 | Tout taxon : Flore, Mammifères, Reptiles, Chiroptères, Oiseaux, Insectes | Prospection | Journée 100% couverture nuageuse T° : 17°C Vent assez fort (20km/h), pas de pluie | Anaïs Balain (écologue généraliste, botaniste) |

Située dans le département de la Côte d'Or en région Bourgogne Franche-Comté, Somberton domine les vallées. La commune se trouve entre Dijon et Arnay-le-Duc. Le site d'étude concerne une portion de 9 453 m² au Nord de la commune.

Carte 1. Localisation du site d'étude.



2 DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

2.1 ZONAGES D'INVENTAIRES, REGLEMENTAIRES ET SITES GERES

Une aire d'étude bibliographique de 10 km est définie afin de décrire l'éco-paysage, d'identifier les interactions possibles entre le site et son environnement proche et d'appréhender les enjeux pouvant exister sur la zone d'étude. Les zonages du patrimoine naturel apportent des informations importantes ou peuvent générer des contraintes réglementaires. Ils sont présentés dans les pages suivantes.

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de trois types :

- **Les zonages d'inventaires** : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon français et les sites RAMSAR à l'échelle internationale.
- **Les zonages réglementaires** : zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un projet peut être interdit ou contraint. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, réserves forestières intégrales, les sites du réseau Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS)), les réserves de chasse et de faune sauvage, etc.
- **Les sites gérés** : regroupant les Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Départemental (CD) ou les sites appartenant au Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) et au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). Ces espaces font l'objet d'une acquisition foncière ou sont conventionnés. Ils sont mis en gestion, dans un objectif de valorisation paysagère et de la biodiversité principalement.

Les tableaux de données précisent le type de zonage, le code du zonage MNHN, l'intitulé, la distance et l'orientation entre le zonage et le site d'étude est inscrite en km (S=Sud / N=Nord / E=Est / O=Ouest). Une analyse des continuités écologiques est effectuée par photo-interprétation et en prenant en compte les données du SRCE ; en cas de présence, le type de lien est indiqué (fluvial ou forestier) existant entre le zonage et la zone d'inventaire.

Les aires d'études du paysage écologique sont définies de la manière suivante :

- **Le site d'étude** : il s'agit de la zone d'implantation directe du projet ;
- **La zone d'étude** est définie en fonction du projet et de la surface du site d'étude. Cette zone permet de voir un peu plus largement que la zone exacte d'implantation du projet ce qui permettra de prévoir d'éventuelles perturbations, pollutions, d'identifier des enjeux écologiques, tout autour du site d'étude ;
- **L'aire d'étude bibliographique** (10km de rayon) est définie comme zone tampon afin de décrire l'éco-paysage de manière plus large, d'identifier les interactions possibles entre le site et son environnement proche et d'appréhender les enjeux pouvant exister sur la zone d'étude.

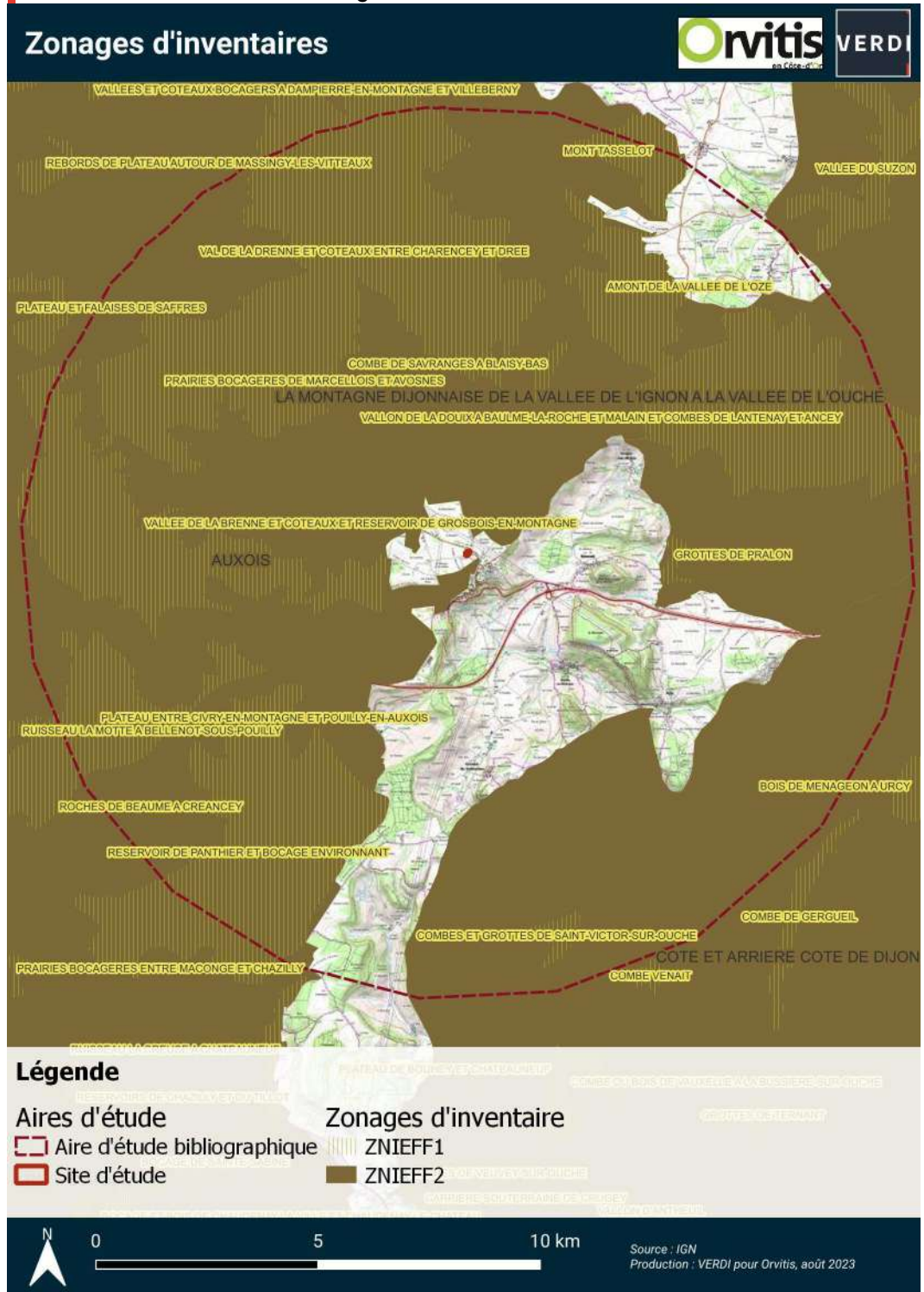
L'aire d'étude bibliographique est concernée par :

- 12 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, et 3 ZNIEFF de type II,
- 2 sites gérés par le CEN,
- 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS),
- 2 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- et 3 arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB).
- Deux Plans Nationaux d'Actions (PNA) concernent l'aire d'étude bibliographique : le PNA du Lynx boréal ainsi que le PNA Chiroptères (les espèces suivantes sont concernées : Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Murin à oreilles échancrées).

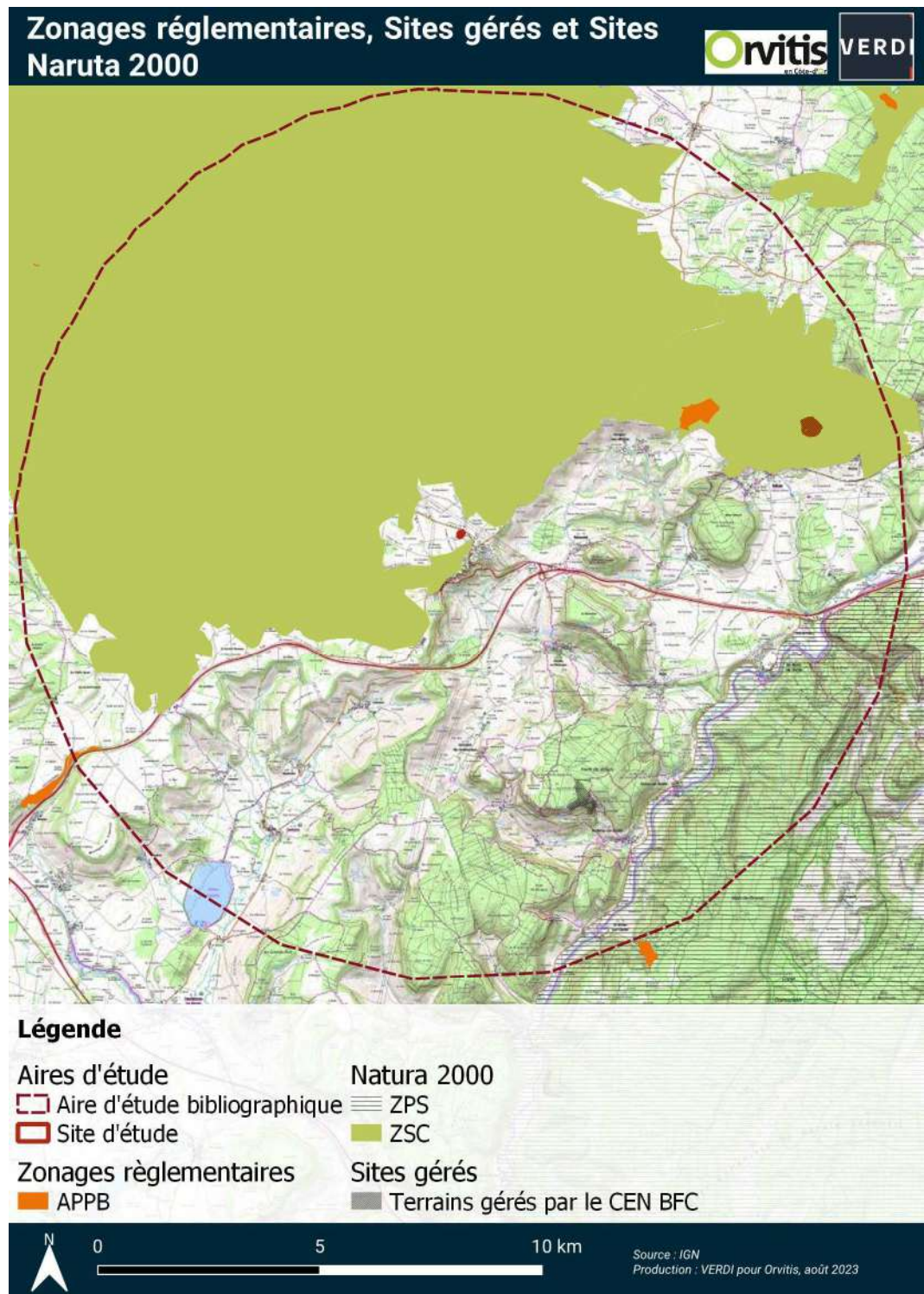
Le site d'étude n'est quant à lui concerné par aucun zonage. Une ZNIEFF de type II ainsi qu'une ZSC se trouvent à 200m de distance du site d'étude.

Aucune Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parc Naturel Régional, Réserve naturelle, Réserve de Biosphère, Réserve biologique dirigée et intégrée, Réserve de Chasse et de faune sauvage, ni Réserve de pêche ou Espace naturel sensible ne sont présents dans le périmètre de l'aire d'étude bibliographique ni sur le site d'étude.

Carte 2. Localisation des zonages d'inventaires.



Carte 3. Localisation des zonages réglementaires, des sites gérés et sites Natura 2000.



Carte 4. Localisation des Plans Nationaux d'Actions (PNA).

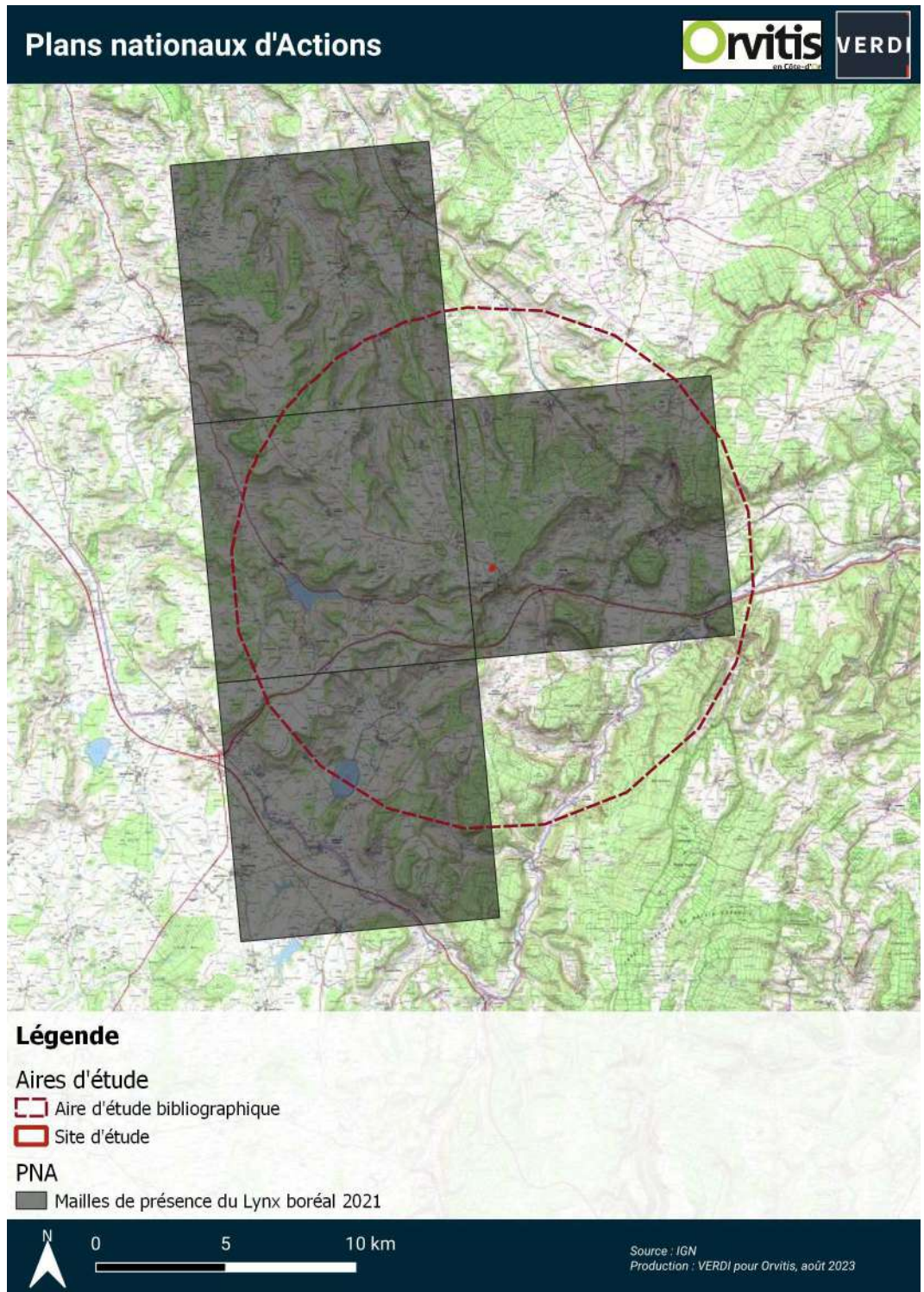


Tableau 2. Liste des zonages recensés dans l'aire d'étude bibliographique et le site d'étude. Source : INPN.

| TYPE | CODE MNHN | NOM | DISTANCE (KM) | CONTINUITÉ |
|-----------|-----------|---|---------------|------------|
| ZNIEFF I | 260012270 | VALLON DE LA DOUIX A BAULME-LA-ROCHE ET MALAIN ET COMBES DE LANTENAY ET ANCEY | 4,7 E | Terrestre |
| | 260012279 | COMBE DE SAVRANGES A BLAISY-BAS | 3,7 NE | Terrestre |
| | 260012303 | VALLÉE DE LA BRENNÉ ET CÔTEAUX ET RESERVOIR DE GROSOIS-EN-MONTAGNE | 1,7 O | Terrestre |
| | 260014999 | COMBES ET GROTTES DE SAINT-VICTOR-SUR-OUCHE | 8,4 S | Terrestre |
| | 260015044 | ROCHES DE BEAUME A CREANCEY | 9,4 SO | Terrestre |
| | 260030316 | PLATEAU ENTRE CIVRY-EN-MONTAGNE ET POUILLY-EN-AUXOIS | 5,2 SO | Terrestre |
| | 260030324 | PRAIRIES BOCAGÈRES DE MARCELLOIS ET AVOSNES | 6,2 NO | Terrestre |
| | 260030325 | RESERVOIR DE PANTHIER ET BOCAGE ENVIRONNANT | 4,7 SO | Terrestre |
| | 260030331 | VAL DE LA DRENNE ET CÔTEAUX ENTRE CHARENCEY ET DREE | 3,7 N | Terrestre |
| | 260030332 | MONT TASSELOT | 8,7 NE | Aucune |
| | 260030333 | AMONT DE LA VALLÉE DE L'OZE | 5,5 NE | Terrestre |
| | 260030334 | GROTTES DE PRALON | 4,2 E | Terrestre |
| | ZNIEFF II | 260015012 | AUXOIS | 0,2 S |
| 260014997 | | CÔTE ET ARRIÈRE CÔTE DE DIJON | 4,8 SE | Terrestre |
| 260014993 | | LA MONTAGNE DIJONNAISE DE LA VALLÉE DE L'IGNON A LA VALLÉE DE L'OUCHE | 4,3 E | Terrestre |
| ZPS | FR2612001 | ARRIÈRE CÔTE DE DIJON ET DE BEAUNE | 6,8 SE | Terrestre |
| ZSC | FR2600975 | CAVITÉS À CHAUVES-SOURIS EN BOURGOGNE | 0,2 S | Terrestre |
| | FR2601012 | GÎTES ET HABITATS À CHAUVES-SOURIS EN BOURGOGNE | 4,1 NE | Terrestre |
| CEN BFC | / | CARRIÈRE SOUTERRAINE DE BRANGER | 7,9 E | Terrestre |
| | / | GROTTE DE LA ROCHECHEVRE | 6,1 S | Terrestre |
| APPB | FR3800964 | CORNICHES CALCAIRES DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE D'OR | 9,3 SO | Terrestre |
| | FR3800982 | CARRIÈRE SOUTERRAINE DE BRANGER | 7,9 E | Terrestre |
| | FR3800983 | CARRIÈRE SOUTERRAINE DE MALAIN | 5,4 NE | Terrestre |

2.2 IMPACTS SUR LE PAYSAGE ECOLOGIQUE

Le site d'étude n'est intersecté par aucun zonage.

Toutefois, deux zonages sont situés à moins d'un kilomètre du site d'étude. Ainsi, ils sont présentés afin de s'assurer de l'absence d'impacts sur ces zonages.

- ZNIEFF de type II « Auxois ».

Au centre ouest de la Côte-d'Or, l'Auxois présente un paysage diversifié et étagé avec des prairies bocagères associées à des cours d'eau et des plans d'eau dans le fond des vallées, des boisements sur les plateaux et versants et des cultures surtout concentrées sur les plateaux calcaires.

La géologie est variée avec les plateaux, leurs rebords constitués de calcaires durs datant du Jurassique moyen et les versants et fonds de vallées qui recourent les argiles et marnes du Lias.

Le site est marqué par de profondes vallées (Oze, Ozerain, Brenne, Ru de Vaux, Armançon). La plaine de la partie ouest du site comprend des réservoirs (Grosbois, Panthier et Cercey) et des prairies ponctuées de mares. Dans la partie Est du site, de nombreuses sources émergent à la zone de contact entre les calcaires et les argiles et alimentent les ruisseaux.

7 espèces sont déterminantes pour cette ZNIEFF : Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Potamot graminé (*Potamogeton gramineus*) et Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

De nombreux habitats sont déterminants (code EUNIS), parmi lesquels se trouvent :

- E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*
- G1.6311 Hêtraie médio-européenne à Ogre des bois
- E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

Le projet d'EHPAD se trouve encerclé par cette ZNIEFF à l'exception du côté Est. Les espèces d'amphibiens, de poisson, et de plante aquatique déterminantes pour cette ZNIEFF ne peuvent être présentes sur le site étant donné l'absence de zone d'eau sur le site d'étude. Le site ne semble également pas favorable aux espèces d'oiseaux et de chiroptères étant donné l'absence de zones favorables à la nidification ou au repos. Cependant, la zone pourrait servir de terrain de chasse pour les chiroptères.

Les impacts du projet sur la ZNIEFF « Auxois » ne sont pas significatifs.

L'enjeu sur la ZNIEFF est considéré comme **faible**.

- **ZSC « Cavités à chauves-souris en Bourgogne »**

Cette ZSC a été créée en 2015. Elle présente une superficie de 1 733 ha.

Ce site est constitué d'un ensemble de grottes et de cavités naturelles réparties sur les départements de la Côte d'Or, de l'Yonne et de la Nièvre et présentant un très grand intérêt pour la reproduction et l'hibernation de nombreuses espèces de Chiroptères.

Le type d'habitat principal du site est inscrit à l'Annexe I de la Directive " Habitats, Faune-Flore " sous l'intitulé " Grottes non exploitées par le tourisme ". Cet habitat est de très grande importance pour la conservation d'espèces d'intérêt européen de la même directive (chauves-souris, amphibiens...).

Huit espèces sont visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil : Grand murin (*Myotis myotis*), Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

Tout comme pour la ZNIEFF, le site d'étude ne semble pas proposer de zone de gîte pour le repos ou la nidification des chiroptères, mais peut servir de zone de chasse pour les espèces visées par la ZSC.

Les impacts du projet sur la ZSC « Cavités à chauves-souris en Bourgogne » ne sont pas significatifs.

L'enjeu sur la ZSC est considéré comme **faible**.

2.3 LES ZONES HUMIDES

Avec la loi portant la création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) datant du 26 juillet 2019, la caractérisation des zones humides a été légèrement modifiée : le caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques a été restauré. **Ainsi, sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.**

Sous l'impulsion des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) la plupart des départements du bassin Rhône-Méditerranée, sont aujourd'hui dotés d'inventaires départementaux, validés par les préfets. Ces inventaires ont pour objet de répertorier et cartographier au 25 000ème les enveloppes des zones humides.

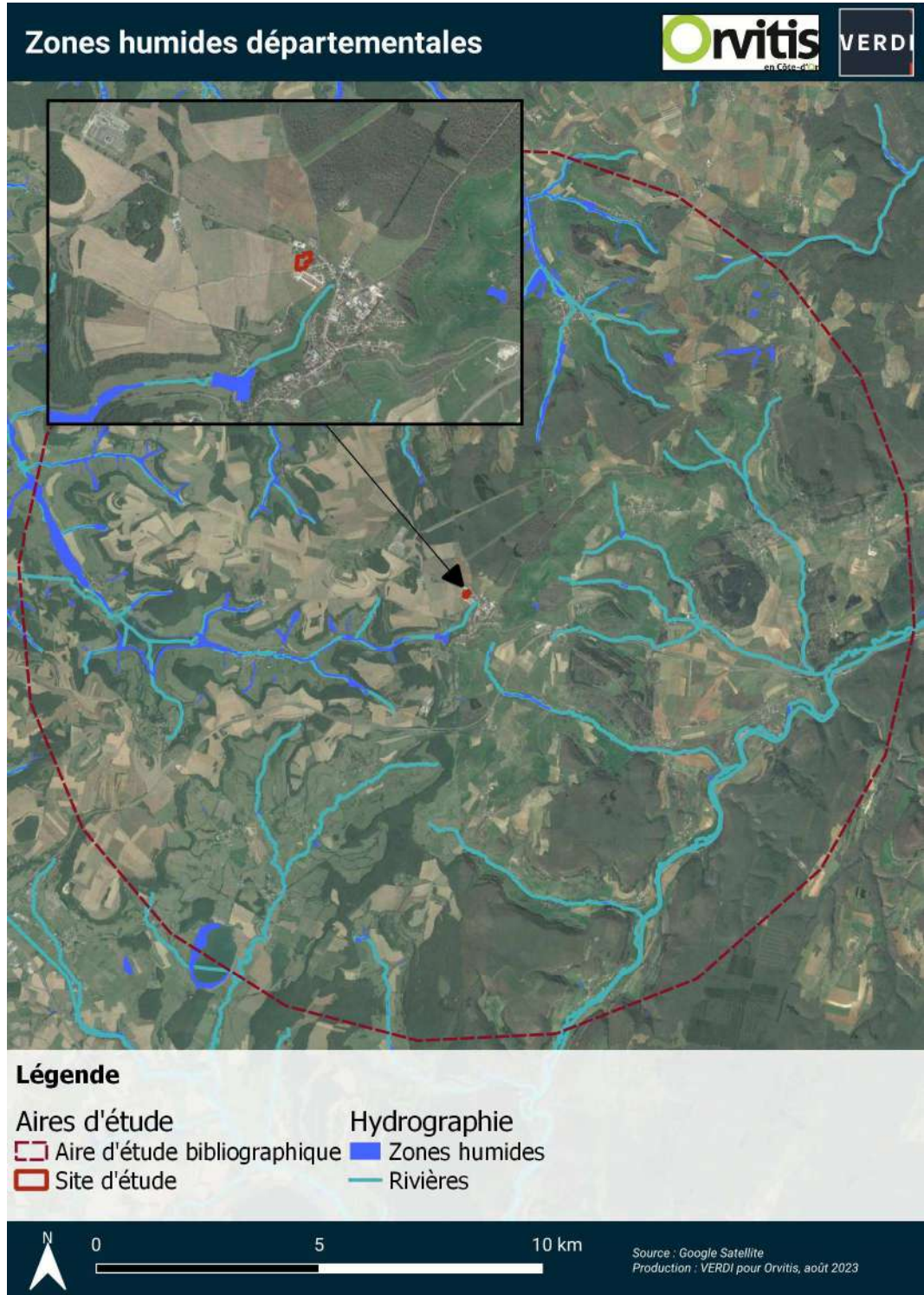
Les inventaires menés dans le cadre de l'élaboration du SDAGE font l'objet d'un "porter à connaissance" dès lors qu'un projet d'aménagement voit le jour ou qu'un document de planification (PLU ou SCOT) est élaboré ou révisé pour que les zones humides soient préservées de l'urbanisation.

Si les inventaires constituent un élément pour la prise en compte des zones humides par un projet, ils ne sont pas exhaustifs. Aussi, il est de la responsabilité des pétitionnaires de vérifier que leurs projets ne portent pas atteinte aux zones humides et de procéder aux vérifications nécessaires pour confirmer l'absence d'enjeux spécifiques à ces écosystèmes.

L'aire d'étude bibliographique présente 87 entités de zones humides, qui représentent une surface de 741 ha.

Aucune zone humide n'est identifiée sur le site d'étude lui-même, et la plus proche est située à 860m au sud-ouest.

Carte 5. Localisation des zones humides.



3 ETAT DES LIEUX FAUNE & FLORE

Légende des tableaux :

DH : Directive Habitat / DO : Directive Oiseaux / C : Convention CITES / BE : Convention de Berne / BO : Convention de Bonnes / TEND : Tendances évolution / PN : Protection Nationale / PNA : Plan National d'Action / LRM : Liste Rouge Mondiale / LRE : Liste Rouge Européenne / LRN : Liste Rouge Nationale / LRR FC : Liste Rouge Régionale Franche Comté / EEE : Espèce Exotique Envahissante / ZH : Espèce indicatrice de zone humide / Z FC : Espèce déterminante de ZNIEFF en Franche Comté / P FC : Protection en région Franche Comté / DMR N : Degré de Menace Régional pour les populations Nicheuses / DMRH : Degré de Menace Régional pour les populations hivernantes / DMR P : Degré de Menace Régional pour les populations de passage

L'enjeu local correspond à l'enjeu sur le site d'étude. Il est défini selon le statut, les protections de chaque espèce ainsi que la potentialité de nidification, à dire d'expert. Gris : très faible ; Vert : faible ; Jaune : modéré ; Orange : fort ; Rouge : Très fort ; Violet : Majeur.

3.1 LES HABITATS NATURELS

3.1.1 LES HABITATS

Les habitats ont été succinctement caractérisés (niveau 2 EUNIS) suite aux inventaires réalisés par Verdi le 27 juillet 2023.

Le site est majoritairement constitué d'une culture. Selon le RPG 2020 il s'agit d'un « Mélange de légumineuses fourragères ».

Le reste du site est constitué d'un petit boisement à *Carpinus betulus* (Charme commun), d'une friche enherbée, d'un chemin ainsi que d'un verger enfriché.

Ainsi, 5 habitats ont pu être identifiés. Ils ne relèvent pas de relevés phytosociologiques, mais uniquement d'une lecture des habitats par un écologue botaniste.

Tableau 3. Liste des habitats identifiés. Source : VERDI.

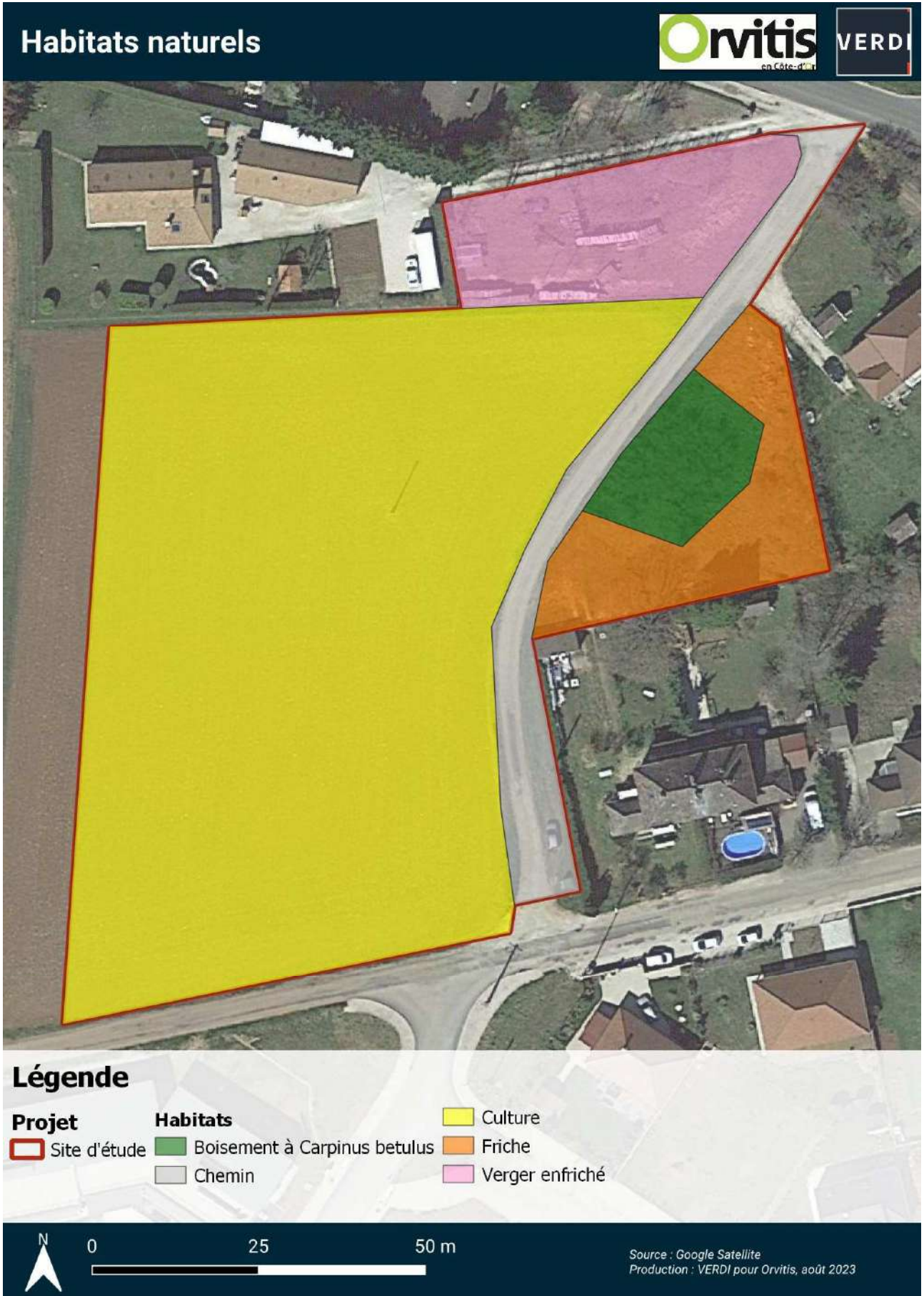
Ces données seront fournies à l'issue de la seconde campagne de terrain.

| CODE EUNIS | HABITAT | CODE CORINE BIOTOPE | HABITAT DE ZONES HUMIDES |
|------------|---------|---------------------|--------------------------|
| | | | |
| | | | |

3.1.2 CONCLUSION

Les habitats naturels identifiés ne présentent pas en soit d'enjeu particulier : notamment, ils ne font pas partis des habitats identifiés au titre de la Directive Habitats Natura 2000. L'enjeu inhérent aux habitats semble donc **faible**.

Carte 6. Cartographie des habitats naturels.



3.2 LA FLORE

3.2.1 BIBLIOGRAPHIE

Parmi les 270 espèces recensées dans la bibliographie communale, 4 espèces végétales à enjeux sont connues sur la commune depuis 2000.

Parmi les 4 espèces :

- 1 possède un statut défavorable sur la liste rouge régionale (NT) : Grande pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*);
- 4 sont déterminantes de ZNIEFF en région Bourgogne : Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), Bois de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), Grande pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), et l'Orme glabre (*Ulmus glabra*).

Une de ces espèces est potentielle (le Cirse laineux) sur le site d'étude, car les habitats lui sont favorables. La date du passage (juillet) correspond à sa période de floraison. Elle n'a pas été observée en juillet, et est donc considérée comme absente du site.

Concernant le Bois de Sainte-Lucie, il est généralement présent dans les plantations ornementales. Il n'a pas été observé lors du passage de juillet.

Le tableau suivant précise les habitats favorables aux espèces bibliographiques à enjeux, ainsi que la période de floraison qui correspond à la période la plus sensible. Des inventaires plus poussés, lors des périodes de floraison, permettraient de s'assurer de l'absence de ces espèces sur le site d'étude. A défaut, les travaux pourront tenir compte des milieux et des périodes sensibles. Le niveau d'enjeu (colonne « Enjeu local ») est déterminé selon le type de protection et l'enjeu de conservation.

Tableau 4. Espèces végétales à enjeux citées dans la bibliographie communale.

| Nom scientifique | Nom commun | [DH] | [PN] | [PNA] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [ZH] | [EEE] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | [PR] Bourg | Enjeux | Habitats | Potentialité sur site | Période de floraison |
|--|---------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|------------|--------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| <i>Cirsium eriophorum</i> ((L.) Scop., 1772) | Cirse laineux, Cirse aranéeux | | | | | | LC | | | LC | Z | | Fa | Lieux incultes, bords des chemins | Modérée | Juillet-août |
| <i>Prunus mahaleb</i> (L., 1753) | Bois de Sainte-Lucie | | | | LC | LC | LC | | | LC | Z | | Fa | Bois, coteaux et rochers calcaires | Faible | Avril-mai |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> (L., 1753) | Grande pimprenelle, Sanguisorbe | | | | LC | LC | LC | ZH | | NT | Z | | Fa | Lieux humides | Faible | Juin-septembre |
| <i>Ulmus glabra</i> (Huds., 1762) | Orme glabre | | | | | VU | LC | | | LC | Z | | Fa | Bois surtout montagneux | Faible | Mars-avril |

3.2.2 RESULTATS DES INVENTAIRES

Les relevés ont été réalisés en parcourant le site d'étude. Les visites de terrain ne se sont pas déroulées sur un cycle annuel complet, l'inventaire n'est donc pas exhaustif. Toutefois, 44 espèces floristiques ont pu être inventoriées. Parmi-elles :

- 1 est considérée comme **exotique envahissante** : la Vesce cultivée (*Vicia sativa*) ;
- Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire, protégée au niveau national ou régional, ou présente un statut défavorable sur les listes rouges nationales et régionales.

Ainsi, aucune espèce ne présente d'enjeux particuliers, excepté les espèces exotiques envahissantes (EEE).

La Vesce cultivée (*Vicia sativa*), seule EEE identifiée sur le site, ne représente pas une contrainte importante.

La liste des espèces inventoriées est présentée ci-dessous.

Tableau 5. Liste des espèces végétales inventoriées sur le site d'étude.

| Famille | Nom scientifique | Nom commun | [DH] | [PN] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [ZH] | [EEE] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | [PR] Bourg | Enjeu local |
|----------------|---|--|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|------------|-------------|
| Sapindaceae | <i>Acer platanoides</i> (L., 1753) | Érable plane, Plane | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Achillea millefolium</i> (L., 1753) | Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Poaceae | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819 | Fromental élevé, Ray-grass français | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Artemisia vulgaris</i> (L., 1753) | Armoise commune, Herbe de feu | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Cucurbitaceae | <i>Bryonia cretica</i> (L., 1753) | Bryone dioïque | | | | | LC | | | | | | Très faible |
| Betulaceae | <i>Carpinus betulus</i> (L., 1753) | Charme, Charmille | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Amaranthaceae | <i>Chenopodium album</i> (L., 1753) | Chénopode blanc, Senousse | | | | | LC | | | | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838 | Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Ranunculaceae | <i>Clematis vitalba</i> (L., 1753) | Clématite des haies, Herbe aux gueux | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Convolvulaceae | <i>Convolvulus arvensis</i> (L., 1753) | Liseron des champs, Vrillée | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Rosaceae | <i>Crataegus monogyna</i> (Jacq., 1775) | Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Crepis tectorum</i> (L., 1753) | Crépide des toits | | | | | NA | | | | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Cyanus segetum</i> (Hill, 1762) | Bleuet des moissons, Bleuet, Barbeau | | | | LC | LC | | | | | | Très faible |
| Apiaceae | <i>Daucus carota</i> (L., 1753) | Carotte sauvage, Daucus carotte | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Caprifoliaceae | <i>Dipsacus fullonum</i> (L., 1753) | Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Oleaceae | <i>Fraxinus excelsior</i> (L., 1753) | Frêne élevé, Frêne commun | | | NT | NT | LC | | | LC | | | Très faible |
| Rubiaceae | <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771 | Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant | | | | LC | LC | | | | | | Très faible |
| Geraniaceae | <i>Geranium rotundifolium</i> (L., 1753) | Géranium à feuilles rondes, Mauvette | | | | | LC | | | | | | Très faible |
| Hypericaceae | <i>Hypericum perforatum</i> (L., 1753) | Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Jacobaea vulgaris</i> (Gaertn., 1791) | Herbe de saint Jacques | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |

| Famille | Nom scientifique | Nom commun | [DH] | [PN] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [ZH] | [EEE] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | [PR] Bourg | Enjeu local |
|-----------------|---|---|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|------------|-------------|
| Juglandaceae | <i>Juglans regia</i> (L., 1753) | Noyer commun, Calottier | | | LC | LC | NA | | | NA | | | Très faible |
| Caprifoliaceae | <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828 | Knautie des champs, Oreille-d'âne | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Asteraceae | <i>Lactuca serriola</i> (L., 1756) | Laitue scariole, Escarole | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Primulaceae | <i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009 | Mouron rouge, Fausse Morgeline | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Fabaceae | <i>Melilotus albus</i> (Medik., 1787) | Mélicot blanc | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Fabaceae | <i>Onobrychis viciifolia</i> (Scop., 1772) | Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce | | | LC | LC | LC | | | NA | | | Très faible |
| Lamiaceae | <i>Origanum vulgare</i> L., 1753 | Origan commun | | | | LC | LC | | | | | | Très faible |
| Papaveraceae | <i>Papaver rhoeas</i> (L., 1753) | Coquelicot | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Apiaceae | <i>Pastinaca sativa</i> (L., 1753) | Panais cultivé, Pastinaciel | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Plantaginaceae | <i>Plantago lanceolata</i> (L., 1753) | Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Plantaginaceae | <i>Plantago major</i> (L., 1753) | Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Polygonaceae | <i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i> | | | | | | | | | | | | Très faible |
| Rosaceae | <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755 | Merisier vrai, Cerisier des bois | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Rosaceae | <i>Prunus spinosa</i> (L., 1753) | Épine noire, Prunellier, Pelossier | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Rosaceae | <i>Rosa canina</i> (L., 1753) | Rosier des chiens, Rosier des haies | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Polygonaceae | <i>Rumex crispus</i> (L., 1753) | Patience crépue, Oseille crépue | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Adoxaceae | <i>Sambucus nigra</i> (L., 1753) | Sureau noir, Sampéquier | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Caryophyllaceae | <i>Silene latifolia</i> (Poir., 1789) | Compagnon blanc, Silène à feuilles larges | | | | | LC | | | LC | | | Très faible |
| Oleaceae | <i>Syringa vulgaris</i> (L., 1753) | Lilas | | | | LC | NA | | | NA | | | Très faible |
| Fabaceae | <i>Trifolium pratense</i> (L., 1753) | Trèfle des prés, Trèfle violet | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Ulmaceae | <i>Ulmus minor</i> (Mill., 1768) | Petit orme, Orme cilié, Orme mineur, Orme champêtre, Ormeau | | | DD | DD | LC | | | LC | | | Très faible |

| Famille | Nom scientifique | Nom commun | [DH] | [PN] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [ZH] | [EEE] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | [PR] Bourg | Enjeu local |
|------------|--------------------------------------|-----------------------------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------------|-----------|------------|-------------|
| Urticaceae | <i>Urtica dioica</i> (L., 1753) | Ortie dioïque, Grande ortie | | | LC | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Fabaceae | <i>Vicia sativa</i> (L., 1753) | Vesce cultivée, Poisette | | | EN | LC | NA | | 1 | LC | | | Très faible |
| Violaceae | <i>Viola arvensis</i> (Murray, 1770) | Pensée des champs | | | | LC | LC | | | LC | | | Très faible |
| Rosaceae | <i>Rubus</i> sp | | | | | | | | | | | | Très faible |

Carte 7. Localisation des espèces exotiques envahissantes et des habitats les concernant.

Ces données seront fournies à l'issue de la seconde campagne de terrain.

3.2.3 CONCLUSION

Les espèces exotiques envahissantes nécessitent la mise en place de mesures particulières lors des travaux, mais constituent ici une faible contrainte.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée lors des prospections : enjeu très faible.

3.3 LA FAUNE

3.3.1 AVIFAUNE

3.3.1.1 Bibliographie

97 espèces sont citées dans la bibliographie. Parmi elles :

- 79 sont protégées au niveau national ;
- 13 sont d'intérêt communautaire (Directive Oiseaux Annexe I) ;
- Dans la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs :
 - o 2 sont classées comme En Danger (EN) : Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) et Pic cendré (*Picus canus*) ;
 - o 10 sont considérées comme Vulnérable (VU) ;
 - o 13 sont considérées comme Quasi-menacées (NT).
- Dans la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs :
 - o 1 est classée comme En Danger Critique (CR) : le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) ;
 - o 10 sont classées comme Vulnérable (VU) ;
 - o 3 sont classées comme En Danger (EN) : Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Grive litorne (*Trudus pilaris*), Milan royal (*Milvus milvus*) ;
 - o 7 sont classées comme Quasi-menacées (NT).
- Dans la liste rouge régionale des oiseaux hivernants :
 - o 1 est considérée comme Vulnérable (VU) : Milan royal.
- 16 sont des espèces patrimoniales (espèces déterminantes de ZNIEFF en région Rhône-Alpes).

L'enjeu local a été évalué selon le statut des espèces, leur degré de protection, ainsi que la présence de leurs habitats. Les enjeux vont de **faible** à **très fort**.

Parmi les espèces visées par la Directive Oiseaux (DOI), aucune n'est susceptible de nicher dans la zone d'étude. L'Alouette lulu (*Lullula arborea*) peut être de passage, ou utiliser le site d'étude pour le nourrissage.

Cependant, d'autres espèces à enjeu comme le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*) sont considérées comme des espèces potentiellement nicheuses sur le site.

Le tableau suivant précise les habitats favorables aux espèces bibliographiques à enjeux, les habitats sur le site de projet pouvant correspondre à leurs exigences, ainsi que la période de nidification qui correspond à la période la plus sensible. Les travaux devront donc prendre en compte les milieux et les périodes sensibles.

Tableau 6. Liste de l'avifaune à enjeu citées dans la bibliographie communale.

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DO] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRNN] | [LRNH] | [LRNP] | [LRNn] Bour | [PR] Bour | [Z] Bour | ENJEU LOCAL | POTENTIALITE | STATUT SUR LE SITE (Atlas des oiseaux de France) | HABITATS FA-VORABLES | HABITATS FA-VORABLES PRESENTS SUR LE SITE | PERIODE SENSIBLE |
|---|------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|-------------|-----------|----------|-------------|--------------|--|---|---|---------------------------------|
| <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758) | Alouette des champs | DOII/2 | | | EC1 | LC | LC | NT | LC | NA ^d | NT | | | Faible | Forte | De passage (nourrisage). Présent en période d'hivernage. | milieux herbacés très ouverts | I - Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés | Nidification de Mars à juillet |
| <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758) | Alouette lulu | DOI | Art.3 | | | LC | LC | LC | NA ^c | | VU | | Z | Très Fort | Forte | De passage (nourrisage). Présent en période d'hivernage. | milieux ouverts à semi-ouverts, naturels ou incultes, sur sol bien drainé à couverture herbacée basse et éparse | I - Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés | Nidification de avril à juillet |
| <i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758) | Bruant jaune | | Art.3 | | | LC | LC | VU | NA ^d | NA ^d | VU | | | Fort | Forte | Nicheur possible. Présent en période d'hivernage. | espaces ouverts et semi-ouverts de plaine et de moyenne montagne | F - Landes, fourrés et toundras | Nidification de avril à juillet |
| <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758) | Chardonneret élégant | | Art.3 | | | LC | LC | VU | NA ^d | NA ^d | VU | | | Fort | Forte | Nicheur possible. Présent en période d'hivernage. | milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes | F - Landes, fourrés et toundras | Nidification de avril à juillet |
| <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758) | Hirondelle rustique | | Art.3 | | | LC | LC | NT | | DD | VU | | | Fort | Forte | De passage (nourrisage). | terres agricoles et les zones humides pour se nourrir et villages ruraux pour la nidification. | I - Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés | Nidification de avril à juillet |
| <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758) | Mésange à longue queue | | Art.3 | | | LC | LC | LC | | NA ^b | NT | | | Faible | Forte | Nicheur possible. Présent en période d'hivernage. | forêts de feuillus et les boisements mixtes de feuillus et de conifères, parcs, jardins, haies et bosquets | F - Landes, fourrés et toundras | Nidification de avril à juillet |

3.3.1.2 Résultats des inventaires

3 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site. Parmi elles :

- 2 sont protégées au niveau national.

Les enjeux associés sont **très faibles**.

Les conditions météorologiques n'étaient pas optimales pour l'observation des oiseaux et le passage sur site était trop tardif pour observer les espèces nicheuses.

La liste des espèces inventoriées est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7. Liste de l'avifaune inventoriée sur le site d'étude.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DO] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRNN] | [LRNH] | [LRNP] | [LRRn] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL |
|--------------|---|--------------------|--------|-------|-------|------------|-------|-------|--------|-----------------|-----------------|--------------|-----------|-------------|
| Fringillidae | <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758) | Pinson des arbres | | Art.3 | | | LC | LC | LC | NA ^d | NA ^d | LC | | Faible |
| Passeridae | <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758) | Moineau domestique | | Art.3 | | | LC | LC | LC | | NA ^b | LC | | Faible |
| Corvidae | <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758) | Pie bavarde | DOII/2 | | | EC1 EN1 | LC | LC | LC | | | LC | | Très faible |

3.3.1.3 Conclusion

Parmi les espèces inventoriées, toutes sont potentiellement nicheuses sur le site. Elles peuvent aussi utiliser le site d'étude pour se nourrir, ou en étant seulement de passage, ou en hivernage. Aucune espèce bibliographique à enjeu n'a été inventoriée.

A compléter

3.3.2 MAMMALOFAUNE

3.3.2.1 Bibliographie

La bibliographie communale cite **20 espèces**. Parmi elles, quatre sont protégées, leurs enjeux sont **faible** à **modéré** : le Chat forestier (*Felis silvestris*), la Martre des pins (*Martes martes*), le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et le Putois d'Europe (*Mustela putorius*). Seul le lapin de Garenne est une espèce potentielle sur le site car le milieu présent sur le site est un milieu ouvert qui lui est favorable.

Tableau 8. Liste des mammifères à enjeu cités dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [DMR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | POTENTIALITE |
|------------|--|------------------------|------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|-----------|-------------|--------------|
| Felidae | <i>Felis silvestris</i> (Schreber, 1775) | Chat forestier | IV | Art.2 | | | LC | | LC | NT | Z | Modéré | Très Faible |
| Mustelidae | <i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758) | Martre des pins | V | | | EC1 | LC | LC | LC | LC | | Faible | Très Faible |
| Gliridae | <i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758) | Muscardin | IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | NT | | Modéré | Très Faible |
| Leporidae | <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758) | Lapin de garenne | | | | EC1 | EN | NT | NT | NT | | Faible | Moyen |
| Mustelidae | <i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758) | Putois d'Europe, Furet | V | | | | LC | LC | NT | NT | Z | Modéré | Très Faible |

3.3.2.2 Résultats des inventaires

La recherche de traces et d'indices traduisant la présence de mammifères a révélé la présence du Renard roux (*Vulpes vulpes*) sur le site d'étude. Cette espèce ne présente pas d'enjeu particulier.

Tableau 9. Listes des mammifères inventoriés sur le site d'étude.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [RR] Bourg | [Z] Bourg | Enjeu local |
|---------|---------------------------------------|------------------|------|------|-------|------------|-------|-------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|
| Canidae | <i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758) | Renard roux | | | | EC1 EN1 | LC | LC | LC | LC | | | Très faible |

3.3.2.3 Conclusion

Seul le Lapin de Garenne, espèce à enjeu **faible**, est potentiel sur le site d'étude. L'unique espèce inventoriée à ce jour, ne présente aucun enjeu.

3.3.3 CHIROPTEROFAUNE

3.3.3.1 Bibliographie

4 espèces sont identifiées dans la bibliographie communale et sont toutes potentielles sur le site d'étude. En effet, les chauves-souris peuvent utiliser l'habitat du site d'étude en tant que zone de chasse. Elles sont toutes protégées au niveau national et inscrites aux Annexes II/IV de la Directive Habitats. De ce fait, elles sont considérées d'intérêt communautaire. Les enjeux qui leur sont associées sont **très forts**.

Tableau 10. Liste des espèces de chauves-souris à enjeu citées dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [PR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | POTENTIALITE |
|------------------|--|-----------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Vespertilionidae | <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797) | Grand Murin | II/IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | | Z | Très Fort | Modérée |
| Rhinolophidae | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774) | Grand rhinolophe | II/IV | Art.2 | RC | | LC | NT | LC | | Z | Très Fort | Modérée |
| Vespertilionidae | <i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) | Murin à oreilles échancrées | II/IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | | Z | Très Fort | Modérée |
| Rhinolophidae | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797) | Petit rhinolophe | II/IV | Art.2 | RC | | LC | | LC | | Z | Très Fort | Modérée |

3.3.3.2 Résultats des inventaires

Aucun inventaire acoustique n'a été réalisé. Cependant, le site d'étude ne présente aucun habitats favorables à l'hibernation ou au gîte de chiroptères : pas d'arbres enliérés ou à cavités, absence d'arbre suffisamment large avec des écorces décollées, absence de cavité/grotte, absence de bâtiment favorable sur l'emprise projet etc.

En revanche, le site correspond à un terrain de chasse probable des chiroptères : les insectes dans les friches, vergers et cultures sont des proies faciles pour les chiroptères.

Les quatre espèces bibliographiques peuvent chasser aussi bien en forêts que dans des zones bocagères, les près ou les vergers. Ainsi, le site d'étude est favorable à ces quatre espèces.

Tableau 11. Terrains de chasse utilisés par les espèces de chiroptères citées dans la bibliographie communale.

| Espèce | Terrain de chasse |
|-----------------------------|---|
| Grand murin | Viellies forêts caducifoliées, bocages, pâtures |
| Grand rhinolophe | Pâtures entourées de haies hautes et denses, ripisylves, forêts de feuillus |
| Murin à oreilles échancrées | Forêts diversifiées, lisières, prês, vergers, étables |
| Petit rhinolophe | Forêt de feuillus, pâtures bocagères, vergers |

Figure 1. Habitats favorables à la chasse pour les chiroptères.



Toutefois, les inventaires des chiroptères ne sont pas toujours très nombreux selon les communes. Le faible nombre d'espèces répertoriées sur la commune en est la preuve. De ce fait, il est nécessaire de préciser que d'autres espèces de chiroptères pourraient utiliser le site comme terrain de chasse : les différentes Pipistrelles (Pipistrelle commune, de Kuhl, de Nathusius, pygmée) ou encore d'autres Murin (Murin de Daubenton ou de Natterer).

3.3.3.3 Conclusion

4 espèces potentielles citées dans la bibliographie communales présentent un enjeu très fort sur le site d'étude. Les habitats ne leurs sont pas favorables pour la nidification ou le gîte mais uniquement pour la chasse.

Aucun inventaire acoustique ne sera réalisé lors des inventaires.

De manière générale, le site d'étude est favorable à l'ensemble des espèces de chiroptères chassant en milieu ouvert.

3.3.4 HERPETOFAUNE

3.3.4.1 Bibliographie

D'après la bibliographie communale, 12 espèces de reptiles et amphibiens sont à rechercher sur le site d'étude. Toutes les espèces de ce taxon sont protégées au niveau national, et représentent donc un enjeu local. Certaines sont d'intérêt communautaire puisqu'elles sont inscrites aux annexes IV et V de la Directive Habitats.

Seules les espèces de reptiles sont potentielles sur le site. L'absence de milieu humide n'est pas favorable aux espèces amphibiens bibliographiques.

Le tableau suivant précise les habitats favorables aux espèces bibliographiques à enjeux, les habitats sur le site de projet pouvant correspondre à leurs exigences, ainsi que les périodes de reproduction et d'hibernation. La période d'hibernation est la plus sensible car les individus ne sauront pas fuir. La période de reproduction reste une période sensible. Les travaux devront donc prendre en compte les milieux et les périodes sensibles.

Tableau 12. Liste de l'herpétofaune à enjeu citée dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRN] Bourg | [PR] Bourg | [Z] Bourg | Enjeu local | Potentialité | HABITATS FAVORABLES | HABITATS FAVORABLES PRESENTS SUR LE SITE | PERIODE SENSIBLE |
|---------------|---|--------------------------|------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|--------------|--|--|-----------------------------------|
| Alytidae | <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | Alyte accoucheur | IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | LC | | Z | Modéré | Très Faible | Formations végétales assez ouvertes naturelles (landes, tourbières, garrigues...) ou artificielles (carrières, vieux murs, terrils...) avec point d'eau à proximité | Aucun | Reproduction de février à juillet |
| Anguidae | <i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758) | Orvet fragile | | Art.3 | | | LC | LC | LC | LC | | Z | Faible | Modérée | Grande variété de milieux naturels boisés ou non et anthropiques (paysages bocagers, jardins), avec une prédilection pour les micro-habitats présentant un couvert végétal dense | F - Landes, fourrés et toundras | Reproduction d'avril à juin |
| Colubridae | <i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768) | Couleuvre d'Esculape | IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | | | Z | Modéré | Très Faible | Elle préfère les boisements clairs dotés de trouées et clairières qui lui fournissent des zones d'insolation. | Aucun | Reproduction d'avril à mai |
| Natricidae | <i>Natrix helvetica</i> (Lacepede, 1789) | Couleuvre helvétique | | Art.2 | | | | | LC | LC | | | Modéré | Modérée | Grande variété d'habitats humides : roselières, bords d'étangs... Elle peut aussi s'accommoder de milieux plus artificiels, bord de voies ferrées, jardins et même certaines zones de cultures. | J - Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels | Reproduction d'avril à aout |
| Colubridae | <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepede, 1789) | Couleuvre verte et jaune | IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | LC | | Z | Modéré | Modérée | Préférence pour les broussailles denses, les tas de pierres et murets, les lisières de bois. Mais elle peut occuper aussi : bords de rivières, zones urbanisées, forêts de feuillus, zones cultivées... | F - Landes, fourrés et toundras | Reproduction de mai à juillet |
| Bufo | <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758) | Crapaud commun | | Art.3 | | | LC | LC | LC | LC | | Z | Faible | Très Faible | Espèce qui affectionne tout type de collection d'eau et de milieux humides, mais préférence pour les étangs. | Aucun | Reproduction de février à juillet |
| Ranidae | <i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758) | Grenouille rousse | V | Art.4 | | EP | LC | | LC | LC | | | Faible | Très Faible | Espèce ubiquiste présente dans des milieux très variés, avec une préférence pour des biotopes frais et ombragés. | Aucun | Reproduction de janvier à mars |
| Lacertidae | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | Lézard des murailles | IV | Art.2 | | | LC | LC | LC | LC | | | Modéré | Forte | Multitude de milieux naturels ou anthropiques, surtout substrats solides des milieux rocaillieux et ensoleillés. | J - Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels | Reproduction d'avril à juin |
| Salamandridae | <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | Triton alpestre | | Art.3 | | | LC | LC | LC | LC | | | Faible | Très Faible | Il affectionne tous les milieux proches d'un point d'eau, même artificiel. | Aucun | Reproduction de janvier à juin |
| Viperidae | <i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758) | Vipère aspic | | Art.2 | | | LC | LC | LC | NT | | Z | Modéré | Modérée | grande variété d'habitats : plus rare en plaine cultivées, souvent présente en milieux secs (coteaux rocheux embroussailles, bois ouverts et lisières, haies des bocages, murs de pierres sèches, friches...). | F - Landes, fourrés et toundras | Reproduction de mars à juillet |
| Salamandridae | <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | Triton palmé | | Art.3 | | | LC | LC | LC | LC | | | Faible | Très Faible | tous types de collection d'eau stagnante avec un couvert boisé minimum à proximité de son milieu de reproduction | Aucun | Reproduction de janvier à juin |
| Salamandridae | <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | Salamandre tachetée | | Art.3 | | | LC | LC | LC | LC | | | Faible | Très Faible | Forêts de feuillus et les boisements mixtes, qui présentent une certaine humidité au sol. | Aucun | Toute l'année |

3.3.4.2 Résultats des inventaires

Aucune espèce n'a été observée sur le site.

3.3.4.3 Conclusion

5 espèces de reptiles, toutes protégées, sont potentielles sur le site et présentent un enjeu **faible** à **modéré**.

Aucun reptile n'a à ce jour été observé sur le site d'étude.

3.3.5 ENTOMOFAUNE - LEPIDOPTERES

3.3.5.1 Bibliographie

56 espèces sont inscrites sur la bibliographie communale.

Une espèce listée dans la bibliographie est protégée et concernée par l'Annexe II de la Directive Habitat : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

D'autres espèces sont à enjeu. Parmi elles :

- Dans la liste rouge nationale :
 - o 1 est considérée comme Quasi-menacées (NT) : Petit collier argenté (*Boloria selene*).
- Dans la liste rouge régionale de Bourgogne :
 - o 1 est classée comme Vulnérable (VU) : la Zygène des bois (*Zygaena lonicerae*) ;
 - o 11 sont classées comme Quasi-menacées (NT).
- 16 sont des espèces patrimoniales (espèces déterminantes de ZNIEFF en région Bourgogne).

Parmi les espèces à enjeu, 3 espèces à enjeu sont potentielles sur le site : l'Hespérie de l'Alchémille, le Thécla de l'Amarel et la Zygène du sainfoin. Les conditions météorologiques du passage de juillet n'étaient pas favorables à leur observation.

Le tableau suivant précise les habitats favorables aux espèces bibliographiques à enjeux, les habitats sur le site de projet pouvant correspondre à leurs exigences, ainsi que la période de reproduction qui correspond à la période la plus sensible. Les travaux devront donc prendre en compte les milieux et les périodes sensibles.

Tableau 13. Liste des lépidoptères à enjeu cités dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [ECNPRE] | [PNA] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [PR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | HABITATS FAVORABLES | HABITATS FAVORABLES PRÉSENTS SUR LE SITE | PÉRIODE SENSIBLE | POTENTIALITÉ |
|-------------|--|--------------------------|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|--|--|------------------|--------------|
| Lycaenidae | <i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761) | Azuré des Cytises | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | prairies fleuries jusqu'à 1 200 mètres | Aucun | Mai à juin | Faible |
| Nymphalidae | <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) | Damier de la Succise | II | Art.3 | | | | LC | LC | NT | | Z | Fort | biotopes très variés, sur sols calcaires ou acides, dont les prairies pauvres, les tourbières jusque 2 500 mètres d'altitude, les prairies, les lisières de feuillus | Aucun | Mai à juin | Faible |
| Hesperiidae | <i>Pyrgus serratalae</i> (Rambur, 1839) | Hespérie de l'Alchémille | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | clairières et les broussailles, les lieux herbus fleuris | F - Landes, fourrés et toundras | Mai à juillet | Modéré |
| Nymphalidae | <i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789) | Damier noir | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | prairies humides ombragées | Aucun | Juin à juillet | Faible |
| Nymphalidae | <i>Melitaea parthenoides</i> (Keferslein, 1851) | Mélitée des Scabieuses | | | | | LC | LC | LC | LC | | Z | Modéré | lisières de bois herbues et fleuries | Aucun | Mai à août | Faible |
| Nymphalidae | <i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermuller, 1775) | Moiré francorien | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | landes, des prairies et des bois clairs jusqu'à 2 000 mètres. Clairières et lisières de forêts humides | Aucun | Mai à juin | Faible |
| Nymphalidae | <i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775) | Nacré de la Sanguisorbe | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | lieux humides, tourbières, marécages, bois clairs proches de rivières | Aucun | Juin à juillet | Faible |
| Nymphalidae | <i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermuller, 1775) | Petit Collier argenté | | | | | | LC | NT | NT | | Z | Modéré | Landes, tourbières, prairies humides et clairières des bois | Aucun | Mai à août | Faible |
| Lycaenidae | <i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787) | Thécla de l'Amarel | | | | | | LC | LC | NT | | Z | Modéré | bois, des clairières, de tous les terrains à pruneliers | F - Landes, fourrés et toundras | Juin à juillet | Modéré |
| Zygaenidae | <i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767) | Zygène de la Coronille | | | | | | | | NT | | | Faible | Zones sèches et ouvertes, jusqu'à 2000m | Aucun | Juin à juillet | Faible |

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [ECNPRE] | [PNA] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [PR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | HABITATS FAVORABLES | HABITATS FAVORABLES PRESENTS SUR LE SITE | PERIODE SENSIBLE | POTENTIALITE |
|------------|--|-----------------------|------|------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|--|--|------------------|--------------|
| Zygaenidae | <i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777) | Zygène des bois | | | | | | | | VU | | Z | Modéré | zone côtière, falaise marine, forêt, prairie, vallée | Aucun | Juin à juillet | Faible |
| Zygaenidae | <i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermuller, 1775) | Zygène des Thérésiens | | | | | | | | NT | | Z | Modéré | pelouses sèches, prairies fleuries, chemins forestiers | Aucun | Juin à juillet | Faible |
| Zygaenidae | <i>Zygaena carnio-lica</i> (Scopoli, 1763) | Zygène du Sainfoin | | | | | | | | NT | | Z | Modéré | Broussailles et prairies ensoleillées, de préférence en sol calcaire | F - Landes, fourrés et toundras | Juin à août | Modéré |
| Zygaenidae | <i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermuller, 1775) | Zygène du Lotier | | | | | | | | | | Z | Modéré | prairies sèches et calcicoles | Aucun | Mai à août | Faible |

3.3.5.2 Résultats des inventaires

Au total, 5 espèces ont été inventoriées lors du passage sur le site d'étude. Aucune ne présente un enjeu particulier. Les conditions météorologiques étaient peu favorables, cela peut expliquer le peu d'espèces inventoriées.

Figure 2. Photographies d'une espèce inventoriée sur le site d'étude.



Mélitée du Plantain (*Melitaea cinxia*)

La liste des espèces identifiées est présentée ci-dessous.

Tableau 14. Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL |
|-------------|---|--------------------------|------|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|-----------|-------------|
| Lycaenidae | <i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) | Argus bleu, Azuré commun | | | | | | LC | LC | LC | | Très faible |
| Nymphalidae | <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) | Myrtil | | | | | | LC | LC | LC | | Très faible |
| Nymphalidae | <i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) | Mélitée du Plantain | | | | | | LC | LC | LC | | Très faible |
| Geometridae | <i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758) | Phalène picotée (La) | | | | | | | | | | Très faible |
| Erebidae | <i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758) | Doublure jaune (La) | | | | | | | | | | Très faible |

3.3.5.3 Conclusion

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée sur le site. Toutefois deux espèces sont potentielles sur le site : la Zygène du Sainfoin (*Zygaena carniolica*) et l'Hespérie de l'Alchémille (*Pyrgus serratalae*). Ces deux espèces ont un enjeu **modéré**.

Au vu des habitats présents sur le site d'étude, peu d'espèces protégées ou menacées semblent potentielles sur le site d'étude. Le passage du mois de mai permettra d'identifier les espèces précoces, dont l'Hespérie de l'Alchémille.

3.3.6 ENTOMOFAUNE – ODONATES

3.3.6.1 Bibliographie

9 espèces sont identifiées dans la bibliographie et 1 d'entre elle représente un enjeu fort. L'Agrion du mercure est concerné par l'Annexe II de la Directive FFH, protégé nationalement et ciblé par un PNA. Sa potentialité sur le site est faible, les habitats ne lui sont pas favorables.

Tableau 15. Liste des odonates à enjeu cités dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [PR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | POTENTIALITE |
|----------------|--|-------------------|------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|------------|-----------|-------------|--------------|
| Coenagrionidae | <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) | Agrion de Mercure | II | Art.3 | R | | NT | NT | LC | | | | Fort | Faible |

3.3.6.2 Résultats des inventaires

Lors du passage effectué, les conditions météorologiques étaient peu favorables à l'inventaire des odonates (vent). Cela peut expliquer l'absence d'espèces inventoriées. Cette absence peut aussi être expliquée par l'absence de point d'eau sur le site d'étude.

3.3.6.3 Conclusion

Parmi les 9 espèces citées dans la bibliographie, une est à enjeu. Cependant, elle n'est que faiblement potentielle sur le site d'étude.

Les odonates pourront être présents sur le site, de manière seulement occasionnelle.

3.3.7 ENTOMOFAUNE – COLEOPTERES

3.3.7.1 Bibliographie

Aucune espèce bibliographique n'est recensée sur la commune du site d'étude.

3.3.7.2 Résultats des inventaires

Aucune espèce n'a pu être identifiée lors du passage effectué. Les conditions météorologiques étaient défavorables à leur observation (vent). Aucun coléoptères saproxyliques ne semblent potentiels sur le site d'étude.

3.3.7.3 Conclusion

Aucune espèce bibliographique n'est renseignée pour la commune et l'inventaire réalisé n'a pas montré la présence de coléoptères.

3.3.8 ENTOMOFAUNE – ORTHOPTERES

3.3.8.1 Bibliographie

17 espèces sont citées dans la bibliographie et parmi elles, une espèce présente un enjeu sur le site d'étude : le Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*). Son enjeu est **modéré**. Il vole de juin à novembre avec un pic entre juillet et septembre. C'est une espèce facilement observable et il aurait pu être observé lors du passage de juillet. N'ayant pas été contacté en juillet, l'espèce est considérée comme absente.

Tableau 16. Liste des orthoptères à enjeu cités dans la bibliographie communale.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL | POTENTIALITE |
|-----------|---|---------------------|------|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|-----------|-------------|--------------|
| Acrididae | <i>Mecostethus parapleurus</i> (Hagenbach, 1822) | Criquet des Roseaux | | | | | | LC | | | Z | Modéré | Faible |

3.3.8.2 Résultat des inventaires

3 espèces ont été inventoriées sur le site d'étude. Parmi elles, aucune ne présente un enjeu. Des conditions météorologiques plus favorables et un passage plus tardif aurait permis d'inventorier plus d'espèces.

Tableau 17. Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude.

| FAMILLE | NOM SCIENTIFIQUE | NOM VERNACULAIRE | [DH] | [PN] | [PNA] | [ECNPRE] | [LRM] | [LRE] | [LRN] | [LRR] Bourg | [Z] Bourg | ENJEU LOCAL |
|-----------|--|------------------------|------|------|-------|----------|-------|-------|-------|-------------|-----------|-------------|
| Acrididae | <i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815) | Criquet duettiste | | | | | LC | LC | | | | Très faible |
| Acrididae | <i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848) | Criquet des mouillères | | | | | LC | LC | | | | Très faible |
| Gryllidae | <i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758) | Grillon champêtre | | | | | | LC | | | | Très faible |

3.3.8.3 Conclusion

La seule espèce bibliographique à enjeu **modéré** potentielle sur le site d'étude (le Criquet des roseaux) n'a pas été observée en juillet, lors de sa période de vol. Il est considéré comme absent.

Aucune espèce inventoriée n'est à enjeu.

Le prochain passage du mois de mai 2024 ne sera pas favorable à l'observation de ce taxon.

4 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

PAYSAGE ÉCOLOGIQUE

Le projet n'est intersecté par aucun zonage écologique. Toutefois, une ZNIEFF et une ZSC sont situés à proximité immédiate (200m). Toutefois, il ne semble pas que le projet impacte ces zonages, et les enjeux sont donc considérés comme **faibles** sur le paysage écologique.

HABITAT

Les habitats naturels identifiés ne présentent pas en soit d'enjeu particulier : notamment, ils ne font pas partie des habitats identifiés au titre de la Directive Habitats Natura 2000. L'enjeu inhérent aux habitats semble donc **faible**.

FLORE

Aucune espèce protégée n'a été identifiée lors des prospections. A ce jour, la flore présente donc un enjeu **très faible**.

AVIFAUNE (oiseaux)

6 espèces bibliographiques à enjeu sont potentielles sur le site d'étude, en tant qu'espèces nicheuses ou non. Ainsi, les enjeux vont de **faible** à **très fort**. Les espèces à enjeux très forts, sont des espèces dites d'intérêts communautaires (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux) : ici, l'Alouette lulu (*Lullula arborea*).

MAMMALOFAUNE (mammifères)

Une seule espèce à enjeu bibliographique est potentielle sur le site mais n'a pas été observée : il s'agit du Lapin de Garenne. Il présente un enjeu **faible**.

A ce jour, une seule espèce a été observée sur le site. Elle ne présente pas d'enjeu.

CHIROPTEROFAUNE (chauves-souris)

4 espèces à enjeu sont potentielles puisque le site d'étude leur est favorable en tant que terrain de chasse. Les enjeux qui leur sont associées sont **très forts**.

HERPETOFAUNE (reptiles et amphibiens)

5 espèces de reptiles, toutes protégées, sont potentielles sur le site avec des enjeux faibles à modérés. Aucune espèce n'a pour le moment été inventoriée.

ENTOMOFAUNE – LEPIDOPTERE (papillons de jour)

Les espèces inventoriées sont toutes à enjeu très faible, mais trois espèces à enjeu modéré sont potentielles sur le site d'étude.

ENTOMOFAUNE – ODONATES (libellules)

Une espèce bibliographique est faiblement potentielle et présente un enjeu modéré. Aucune espèce n'a pour le moment été inventoriée.

ENTOMOFAUNE – COLEOPTERES

Aucune espèce bibliographique n'est présente sur la commune et aucune espèce n'a été inventoriée sur le site d'étude.

ENTOMOFAUNE – ORTHOPTERES (criquets et sauterelles)

Les espèces inventoriées sur le site d'étude présente un enjeu très faible.

5 ORIENTATIONS DE MESURES

Selon le code de l'environnement, au titre de la loi L.122-3, tout projet susceptible d'engendrer des impacts sur l'environnement doit proposer des mesures pour supprimer, réduire, et si besoin, compenser les conséquences sur l'environnement.

La présente étude ne constitue en aucune manière une étude d'impact, quelques propositions de mesures judicieuses et basiques sont cependant présentées ci-dessous.

- Adaptation des périodes de travaux

Une mesure est régulièrement appliquée sur les chantiers : « Adaptation des périodes de travaux ». Elle permet d'éviter la réalisation de travaux lors des périodes sensibles pour la faune (par exemple, éviter la période de reproduction des oiseaux de mi-mars à mi-août).

- Préserver la trame noire en réalisant les travaux la journée plutôt que la nuit

Cette mesure vise à préserver la faune nocturne, sensible à la lumière, dont notamment les chiroptères (chauves-souris).

- Préserver les zones de friche et de boisement

Ces habitats permettent la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses sur le site et la zone de friche est très favorable à de nombreuses espèces d'insectes. La conservation de ces zones permettrait de ne pas impacter ces espèces, qui pour certaines sont des espèces à enjeu.

Ainsi ces zones pourraient être prises en compte dans la réalisation du projet afin de les conserver en état.

6 ANNEXES

6.1 METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Plusieurs critères sont évalués afin de définir les enjeux inhérents à chaque espèce/habitat présent sur le site d'étude.

Une hiérarchisation de ces éléments est effectuée selon la « valeur écologique » de ces derniers. Les critères suivants sont pris en compte :

- L'**enjeu réglementaire** défini en fonction des différents statuts de protection réglementaire à l'échelle nationale et régionale ;
- L'**enjeu patrimonial** qui est déterminé pour chaque espèce à partir de sa rareté et de sa menace à l'échelle régionale et nationale (ou européenne si le taxon concerné n'a pas été évalué au niveau national) ;
- L'**enjeu régional de conservation** qui prend en compte l'état de conservation des populations et des milieux au niveau régional et sur le site étudié (statut sur le site, effectif, répartition, importance, valence écologique, aire d'évaluation spécifique, qualité des habitats et des sites de reproduction sur le site et à proximité direct, corridors écologiques, perméabilité, résilience...).

Une grille d'enjeux est définie pour chaque groupe taxonomique (Cf. Tableau 18).

Tableau 18. Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique. Source : VERDI.

| Groupe | Enjeu | | | | | |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|------------|----------------|
| | Majeur | Très fort | Fort | Moyen | Faible | Très faible |
| Note d'enjeu | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Habitats | [DHI*] BE | [DHI*] ABE-ME | [DHI] BE | [DHI] ABE-ME | Hab Nat | Hab Ant |
| | RE/CR | EN | VU | NT | NT/LC | LC |
| Zones humides | [DHI*] | [DHI] BE | [DHI] ABE-ME | | | |
| | RE | CR | EN | VU | NT | LC |
| Flore | | [DHI] BE | [DHI] ABE-ME | | | |
| | | CR | EN | VU | NT | LC |
| | [DHII*] | [DHII et IV] | [DHII] | [DHIV] | | |
| | | [PNA] | [Pn1] ou [Pr1] | | | |
| | [Pn/Pr]+RE/CR | [Pn/Pr]+EN | [Pn/Pr]+VU | [Pn/Pr]+NT | [Pn/Pr]+LC | DD/NA/NE |
| | RE | CR | EN | VU | NT | LC/DD/NA/NE |
| | | | | [Z] | | |
| Oiseaux nicheurs | | [DOI] | | | | |
| | [Pm1] | [PNA] | | [Pn3] | [Pn4] | |
| | [Pn3]+RE/CR | [Pn3]+EN | [Pn3]+VU | [Pn3]+NT | [Pn3]+LC | DD/NA/NE |
| | [Pn4]+RE | [Pn4]+CR | [Pn4]+EN | [Pn4]+VU | [Pn4]+NT | DD/NA/NE |
| | RE | CR | EN | VU | NT | LC |
| | | | [Z] | | | |
| Oiseaux nourrissement, hivernants, halte migratoire | | [DOI] | | | | |
| | | [Pm1] | [PNA] | | Pn 3 | Pn4 |
| | | [Pn3]+RE/CR | [Pn3]+EN | [Pn3]+VU | [Pn3]+NT | [Pn3]+LC |
| | | [Pn4] + RE | [Pn4] + CR | [Pn4] + EN | [Pn4] + VU | [Pn4] + NT |
| | | RE | CR | EN | VU | NT/LC |
| | | | | [Z] | | |
| Oiseaux en vol, de passage | | | [DOI] | | | |
| | | | [Pm1] | [PNA] | | Pn 3 et 4 |
| | | | [Pn3]+RE/CR | [Pn3]+EN | [Pn3]+VU | [Pn3]+NT/LC |
| | | | [Pn4]+RE | [Pn4]+CR | [Pn4]+EN | [Pn4]+VU/NT/LC |
| | | | RE | CR | EN | VU/NT/LC |
| | | | | | [Z] | |
| Vertébrés | [DHII*] | [DHII]+[DHIV] | [DHII] | [DHIV] | [DHV] | |
| | [Pm1] | [PNA] | | [Pn2] | [Pn3] | |
| | [Pn2]+RE/CR | [Pn2]+EN | [Pn2]+VU | [Pn2]+NT | [Pn2]+LC | DD/NA/NE |
| | [Pn3]+RE | [Pn3]+CR | [Pn3]+EN | [Pn3]+VU | [Pn3]+NT | [Pn3]+LC |
| | RE | CR | EN | VU | NT | LC |
| | | | [Z] | | | |
| Insectes | [DHII*] | [DHII]+[DHIV] | [DHII] | [DHIV] | [DHV] | |
| | | [PNA] | [Pn2] | [Pn3] | | |
| | [Pn2/3]+RE/CR | [Pn2/3]+EN | [Pn2/3]+VU | [Pn2/3]+NT/LC | DD/NA/NE | |
| | RE | CR | EN | VU | NT | LC |
| | | | [Z] | | | |

Directive habitats : [DHI] = Directive Habitats annexe I / [DHII] = Directive Habitats annexe II / [DHIV] = Directive Habitats en annexe IV / [DHV] = Directive Habitats annexe V / * = Prioritaire / BE = en Bon Etat de conservation / ABE = Assez Bon Etat de conservation / ME = en Mauvais Etat de conservation / Hab nat = Habitats naturels / Hab Ant = Habitat Anthropique. **Liste rouge** : RE=Eteint en métropole ou en région / CR=En danger critique / EN=En danger / VU=Vulnérable / NT=Quasi menacé / LC=Préoccupation mineure. **ZNIEFF** : [Z] =Espèce faisant partie de la liste des déterminantes **ZNIEFF** en région. **Plan National d'Action** : [PNA]. **Arrêté de protection** : [Pm]1=Vertébrés menacés d'extinction Article.1 / [Pr] = Protection régionale / [Pn]1=Espèces protégées Art.1 / [Pn]2=Art.2 / [Pn]3=Art. 3 / [Pn]4=Art.4

