

PRE - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Cas par cas d'une Zone d'Activité

Commune d'Arc-sur-Tille (21)



N° de Dossier : 21_ATELIER_2_KparK_ARCSURTILLE

A l'attention de :

Mr Régis BERLIER
Directeur Opérationnel
Ligne Direct : 07 60 27 00 71
Mail : regis.berlier@atelierld.com

ATELIER LD
17 rue de la Victoire

69003 Lyon
FRANCE

Chef de projet : Sébastien MERLE
Relecteur : Sylvain ALLARD

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	3
TABLE DES TABLEAUX	3
PREAMBULE.....	4
1 Méthodologie	5
1.1 Localisation du projet et brève description	5
1.2 Aires d'étude.....	7
1.3 Consultations.....	10
1.4 Equipe de travail – compétences.....	10
1.5 Calendrier – Déroulement de l'étude.....	10
1.6 Méthodologie employée	11
1.7 Documents réglementaires et listes rouges utilisées.....	13
1.7.1 Définition des enjeux	13
1.7.2 Habitats naturels.....	13
1.7.3 Flore	14
1.7.4 Faune	15
2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	17
2.1 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel	17
2.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	17
2.1.2 Site Natura 2000	20
2.1.3 Zones humides.....	23
2.1.4 Autres périmètres.....	25
2.1.5 Synthèse des zonages environnementaux	25
2.2 Diagnostic écologique	26
2.2.1 Habitats naturels.....	26
2.2.2 Zones humides.....	33
2.2.3 Flore.....	38
2.2.4 Faune	41
2.3 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue.....	57
2.3.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).....	57
2.4 Synthèse des sensibilités écologiques.....	63
3 CONCLUSION.....	65
4 ANNEXE	66
4.1 Liste des espèces floristiques inventoriées.....	66

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du projet sur fond de carte IGN.....	5
Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN.....	6
Figure 3 : Zone d'étude sur photographie aérienne.	8
Figure 4 : Aire d'étude bibliographique sur photographie aérienne.....	9
Figure 5 : Classification des sols (Source : GEPPA 1981, modifié).....	12
Figure 6 : Cartographie des ZNIEFF à proximité du site d'étude.....	19
Figure 7 : Site Natura 2000 à proximité de la zone d'étude.	22
Figure 8: Monoculture	26
Figure 9 : Pelouse mésophile.....	27
Figure 10 : Haie arbustive d'espèces indigènes	27
Figure 11: Roncier.....	28
Figure 12 : Frênaie	28
Figure 13 : Fossé temporaire.....	29
Figure 14 : Cartographie des habitats naturels du site d'étude.....	30
Figure 15 : Enjeux locaux de conservation lié aux habitats naturels et anthropiques.	32
Figure 16 : Profil du sondage S1.	33
Figure 17 : Profil du sondage S3.	34
Figure 18 : Profil du sondage S4.	34
Figure 19 : Classes d'hydromorphie du GEPPA (modifié).	35
Figure 20 : Cartographie des zones humides.....	37
Figure 21 : Localisation des espèces patrimoniales observées sur la zone d'étude.....	48
Figure 22 : Habitats favorables aux reptiles (Roncier, muret et bois morts)	50
Figure 23 : Localisation des espèces de reptile inventoriées sur le site.	52
Figure 24 : Habitats favorables aux amphibiens	53
Figure 25 : Cartographie des secteurs favorables aux amphibiens sur le site d'étude.	55
Figure 26 : Planche cartographique du SRADDET de Bourgogne-Franche comté.....	58
Figure 27 : Planche cartographique du SRCE de Bourgogne	59
Figure 28 : Cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du SCoT.	60
Figure 29 : La Tille, élément de la trame bleue locale.....	61
Figure 30 : Haies, ronciers et Frênaie, éléments de la trame verte locale	61
Figure 31 : Cartographie des déclinaisons à l'échelle locale.....	62
Figure 32 : Synthèse des enjeux écologiques.	64

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.	10
Tableau 2 : Calendrier de l'étude pour le pré-diagnostic.	10
Tableau 3 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude.	20
Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux connus au sein de l'aire d'étude bibliographique.....	25
Tableau 5 : Synthèse des habitats naturels observés dans la zone d'étude (Surface = 5,68 ha)	31
Tableau 6 : Conclusion de l'expertise des sondages pédologiques (Février 2022)	36
Tableau 7 : Synthèse des espèces végétales patrimoniales de la commune d'Arc-sur-Tille (Source : CBNBP). ...	38
Tableau 8 : Synthèse des enjeux mammalogiques	42
Tableau 9 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.....	44
Tableau 10 : Synthèse des enjeux avifaunistiques.....	47
Tableau 11 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles.....	50
Tableau 12 : Synthèse des enjeux concernant les amphibiens.....	54
Tableau 13 : Liste des espèces inventoriées sur le site d'étude (LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale)	66

PREAMBULE

Dans le cadre de l'aménagement d'une Zone d'Activité sur la commune d'Arc-sur-Tille dans la Côte-D'Or, la société Atelier LD a sollicité Evinerude en vue d'obtenir un prédiagnostic écologique et de définir les enjeux du site d'étude.

Le site se situe en dehors des zonages environnementaux réglementaires et se compose de milieux agricoles, arbustifs et arborés.

L'objectif du prédiagnostic écologique est d'évaluer les potentialités des milieux naturels présents et la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Il ne justifie pas à lui seul un diagnostic écologique complet mais contribue à évaluer les enjeux et la nécessité de conduire des investigations plus poussées au regard de ces derniers.

Contenu du présent rapport :

Une présentation du site et une recherche bibliographique comprenant les différents espaces protégés, les zones à enjeu aux alentours du site et des données existantes sur la faune et la flore, à l'échelle communale ;

L'évaluation des enjeux écologiques du site (faune/flore/habitats) suite à des expertises de terrain menée par des écologues spécialisés en faune et flore.

1 Méthodologie

1.1 Localisation du projet et brève description

Le site du projet se situe sur la commune d’Arc-sur-Tille dans le département de la Côte-d’Or (21).

La zone d’étude est un site d’une surface de 5,68 hectares à l’intermédiaire entre des milieux urbains et agricoles. Le site est composé en majorité d’un milieu agricole bordé de milieux arbustifs.

Le site est délimité au Nord par la route départementale D70, à l’Ouest par la Tille, à l’Est par la rue du dos d’Ane et au Sud par une parcelle privée.

L’aménagement prévu sur le site d’étude est une Zone d’Activité Commerciale (ZAC). Le projet est ici soumis à cas par cas selon l’article R122-2 du Code de l’environnement.

La cartographie IGN page suivante localise le projet sur la commune d’Arc-sur-Tille.

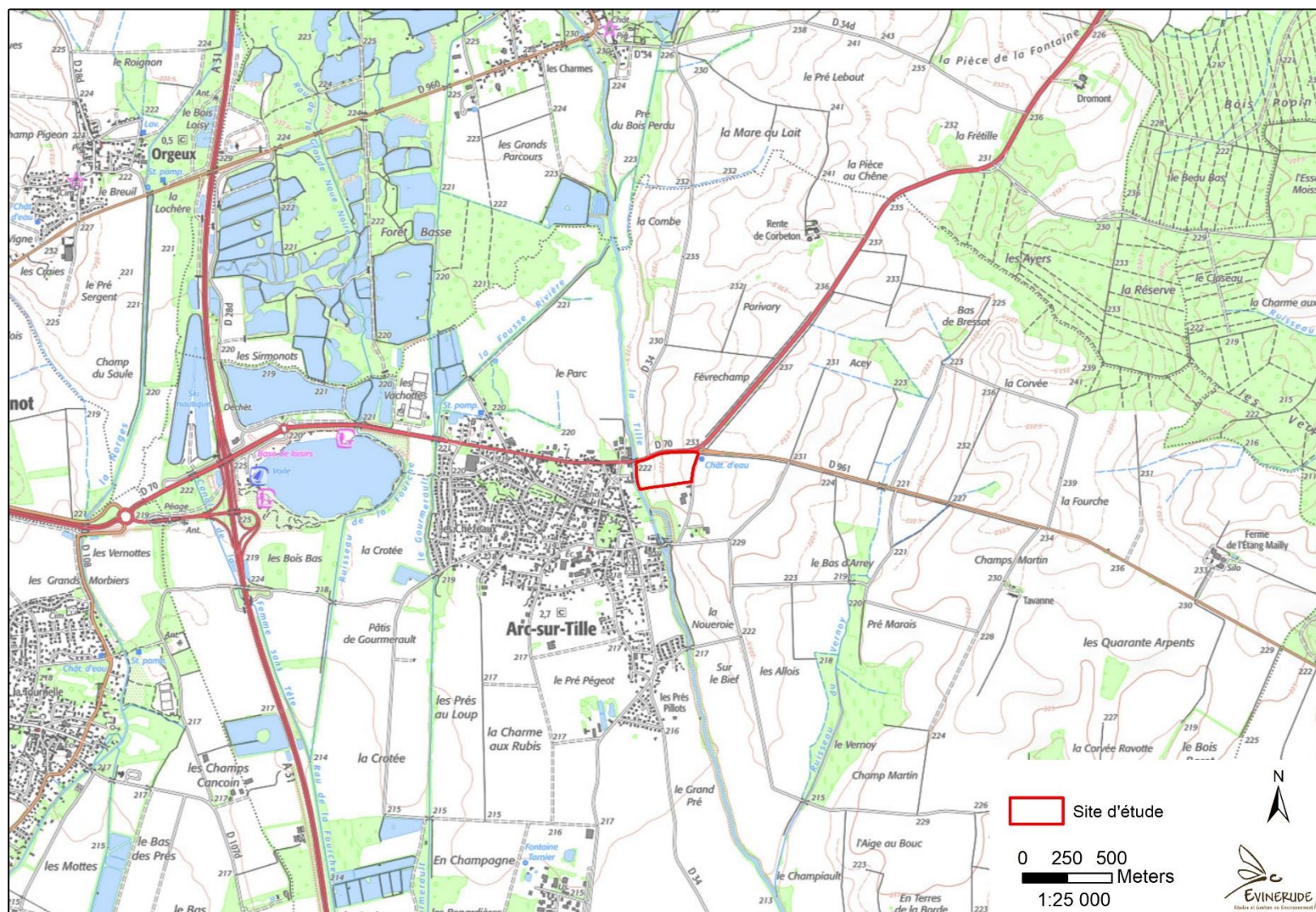


Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN.

1.2 Aires d'étude

Deux échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques :

- **Aire d'étude bibliographique** : il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques. Ce secteur a fait essentiellement l'objet d'un recueil bibliographique. Cette aire est constituée d'un rayon de 3 km autour du site.
- **Zone d'étude** : l'étude écologique du site dans le périmètre de la zone d'étude permet de mettre en cohérence la fonctionnalité des espèces et des habitats avec le projet. Elle permet de mieux analyser les effets directs du projet ainsi que les effets indirects en raison des relations fonctionnelles entre les divers compartiments du milieu (continuités écologiques et trames vertes et bleues notamment).



Figure 3 : Zone d'étude sur photographie aérienne.

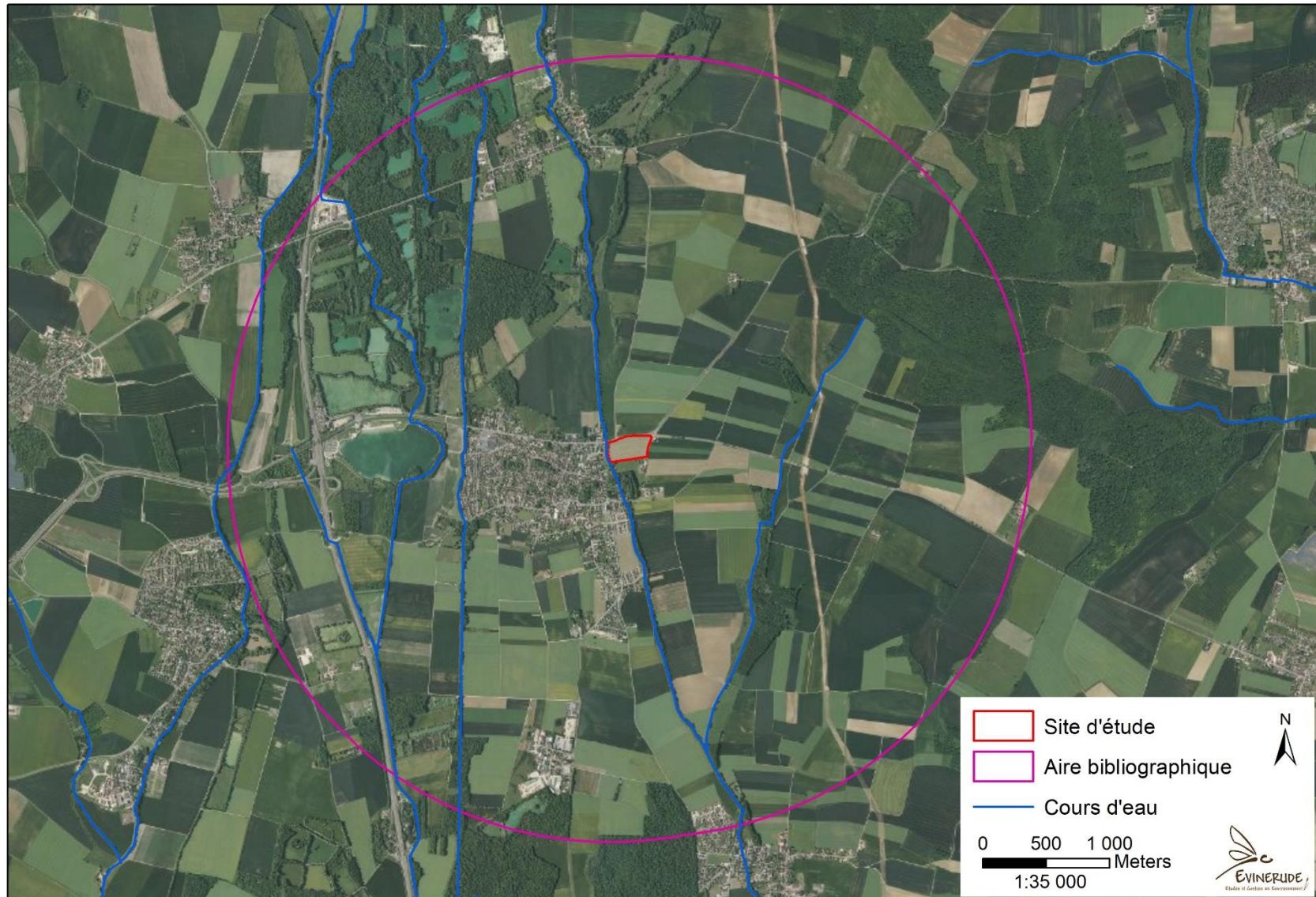


Figure 4 : Aire d'étude bibliographique sur photographie aérienne.

1.3 Consultations

Afin de recueillir des informations pour orienter par la suite les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté. Celui-ci pourra être complété au cours de l'étude.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.

Structure	Type contact	Informations recueillies
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Site internet	Consultation des données disponibles sur les différents périmètres d'inventaires et de protections des périmètres d'étude : Sites Natura 2000, ZNIEFF, etc.
DREAL Bourgogne-Franche-Comté	Site internet	Consultation de données sur les zones humides et leur recensement et localisation sur le territoire.
Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNPB)	Site internet	Consultation des espèces végétales à l'échelle communale
Faune France	Site internet	Consultation des espèces animale à l'échelle communale

1.4 Equipe de travail – compétences

Plusieurs membres de l'équipe et spécialistes ont participé à ce projet :

- Chef de projet : Sébastien Merle / Evinerude
- Inventaires flore-habitats, rédaction, cartographie : Sébastien Merle / Evinerude
- Expertise pédologie, rédaction, cartographie : Sébastien Merle / Evinerude
- Inventaires faune, rédaction, cartographie : Sébastien Merle / Evinerude
- Contrôle qualité : Sylvain Allard / Evinerude

1.5 Calendrier – Déroulement de l'étude

Tableau 2 : Calendrier de l'étude pour le pré-diagnostic.

Date	Intervenants	Conditions climatiques	Groupes expertisés
01/02/2022	Sébastien Merle	5°C, vent assez fort, pluie fine – Météo peu favorable	Faune/Flore/Habitats naturels/Pédologie

1.6 Méthodologie employée

Une journée de prospection a été réalisée par un expert faune et flore afin de confronter l'analyse bibliographique aux observations de terrain. Le but des observations menées est de :

- Prendre connaissance de l'état actuel du site ;
- Valider la cartographie de l'occupation du sol et de pré-localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, prairies sèches, boisements, arbres à cavités, etc.), selon les éléments patrimoniaux soulevés en analyse bibliographique ;
- Avoir une estimation la plus juste possible des groupes faunistiques et floristiques présents sur le site notamment par l'analyse des inventaires existants mis en relation avec l'observation des habitats naturels présents ;
- Estimer la présence ou non de zones humides par quelques points de sondages pédologiques.

Pour cela, l'ensemble des habitats présents a été parcouru à pieds par les experts.

Zones humides

Suite à la loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des deux critères de sols et de végétation. Il rend caduque l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 : « [...] on entend par zone humide 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. » Les critères ne sont donc pas cumulatifs mais bien alternatifs. Trois critères principaux sont ainsi utilisés pour identifier une zone humide :

- Les habitats naturels,
- La végétation hygrophile,
- La pédologie avec la présence de sols hydromorphes.

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides : la préservation des zones humides devient une obligation légale.

Le tableau suivant synthétise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.2111-108 du code de l'environnement. Ainsi un espace peut être considéré comme une zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Le sol** correspond à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, et annexe IV de la circulaire du 18 janvier 2010. Ce critère se traduit par la présence d'histosols (sols tourbeux), de réductisols marqués par des traits réductiques à moins de 50 cm de la surface (gley), d'autres sols marqués par des traits rédoxyques débutant à moins de 50 cm et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sols hydromorphes ou pseudo-gley).
- **La végétation**, si elle existe, est caractérisée par la présence d'espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'Annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 (Liste complétée par le Conservatoire Botanique National Alpin, Annexe 2) ou bien par la présence de communautés d'espèces végétales dénommées « habitats »,

caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les conclusions sont établies selon les indications de l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 et illustrées par la figure suivante. Les sols des zones humides correspondent :

- À tous les histosols : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- À tous les réductisols : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- À des sols ayant des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- À des sols ayant des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

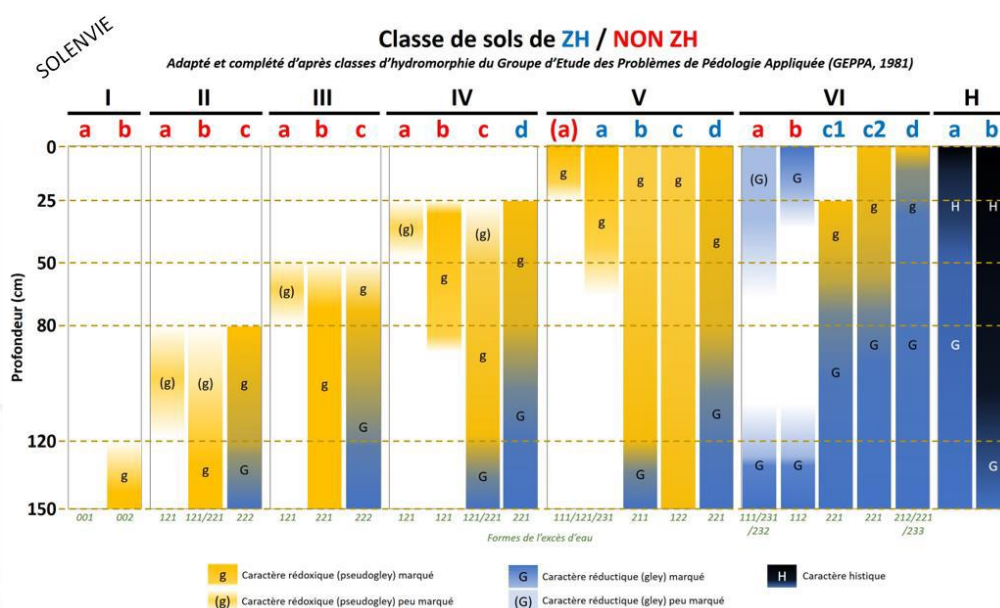


Figure 5 : Classification des sols (Source : GEPPA 1981, modifié)

1.7 Documents réglementaires et listes rouges utilisées

1.7.1 Définition des enjeux

« L'intérêt patrimonial » d'une espèce ou d'un habitat est une notion généralement utilisée pour caractériser l'importance des habitats et espèces d'un site. Toutefois, cette notion est extrêmement subjective. L'intérêt patrimonial se base sur un grand nombre de critères d'évaluation (variant selon les évaluateurs) et est défini indépendamment de l'échelle de réflexion.

De fait, la méthode de hiérarchisation à appliquer au cours de cette évaluation doit être la plus objective possible et se baser sur des critères scientifiques rigoureux. Nous avons ainsi évalué un enjeu local de conservation en utilisant les critères suivants :

- Des paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition et de distribution des habitats naturels et/ou espèces concernés : plus la répartition d'une espèce ou d'un habitat est réduit et plus l'enjeu de conservation sera fort,
- Du statut biologique : reproducteur, migrateur, hivernant...
- De la vulnérabilité biologique : inscription sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte (plus une espèce ou un habitat est jugé menacé et plus son enjeu de conservation sera fort),
- Des principales menaces connues ou potentielles.

Ces critères ont également été nuancés par notre avis d'expert. A partir de ces critères d'analyse, plusieurs classes d'enjeux locaux de conservation ont été définies, allant de très fort à nul :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

1.7.2 Habitats naturels

Pour l'évaluation de l'intérêt écologique des unités de végétation, l'enjeu de conservation des habitats naturels est basé sur l'analyse :

- De la **Directive Habitats Faune Flore** n°92/43/CEE (**DH**) qui concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle donne pour objectif aux Etats membres la constitution d'un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 ». Les habitats inscrits dans cette directive répondent au moins à l'un des critères suivants :
 - Ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
 - Ils ont une aire de répartition réduite, par suite de leur régression ou de causes intrinsèques ;
 - Ils constituent des exemples remarquables ou représentatifs des différentes régions biogéographiques en Europe.
- L'annexe I (**AI**) liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;

- Du **degré d'artificialisation de l'habitat** avec quatre catégories pouvant être définies : naturel ou quasi naturel, semi-naturel (prairie de fauche, pâture, verger), anthropisé (peupleraie, bord de route) et artificialisé (route, bâtiment) ;
- **La richesse en espèces à enjeu de conservation (cf. partie relative à la flore) ;**
- **L'existence de menaces ou de dynamiques pouvant conduire à une régression de l'aire de répartition de l'habitat ou à une augmentation de sa fragilité** (éléments renseignés en fonction des données bibliographiques disponibles).

A l'aide de l'ensemble de ces paramètres nous avons considéré que plus un habitat est rare, en régression ou fragilisé par un ensemble de menaces d'importance locale ou régionale, plus l'enjeu local de conservation est important.

Remarque : le cas échéant, l'évaluation peut être également nuancée par l'importance des stations d'espèces patrimoniales : de quelques pieds à une population importante.

1.7.3 Flore

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la **liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN)** ;
- L'arrêté du 3 janvier 1994 relatif à la **liste des espèces végétales protégées en Lorraine** complétant la liste nationale (**PR**) ;
- L'**annexe II (AII)** de la **Directive Habitats** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- L'**annexe IV (AIV)** de la **Directive Habitats** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- L'**annexe V (AV)** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne** :

Trois catégories sont définies :

- Les espèces déterminantes (D) dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF,
 - Les espèces déterminantes soumises à critères (DC), qui justifient la création d'une ZNIEFF si elles répondent à certains critères (d'effectif ou de densité par exemple),
 - Les espèces complémentaires (c) comprenant d'autres espèces remarquables mais dont l'intérêt patrimonial est moindre pour la Région. Elles contribuent à la richesse du milieu mais leur seule présence ne justifie pas la création d'une ZNIEFF.
- La **liste rouge de la flore vasculaire de Bourgogne**, disponible sur le site du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

- La **Liste rouge des espèces menacées en France** : Flore vasculaire de France métropolitaine (MNHN, Nov. 2012).

A partir de ces différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, nous avons considéré :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle soit sauvegardée (même si la loi ne l'impose pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ou déterminante de ZNIEFF ne justifie pas de mesure de protection stricte mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;
- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

1.7.4 Faune

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- Les **arrêtés fixant les listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (**PN**) :
 - L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- La **Directive Oiseaux** n°2009/147/CE (**DO**), qui a pour but la protection des espèces d'oiseaux sauvages ainsi que de leurs habitats, de leurs nids et de leurs œufs.
 - L'annexe I (**AI**) liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
 - L'annexe II (**AII**) liste les espèces dont la chasse est autorisée.
 - L'annexe III (**AIII**) liste les espèces dont le commerce est autorisé.
- La **Directive Habitats/Faune/Flore** n°92/43/CEE (**DH**) :
 - L'annexe II (**AII**) regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
 - L'annexe III (**AIII**) donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
 - L'annexe IV (**AIV**) liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
 - L'annexe V (**AV**) concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF** de Bourgogne.
- Les **listes rouges nationales (LRN), régionales (LRR)** en vigueur :
 - La liste rouge des espèces menacées en France de 2016.
 - La liste rouge des Orthoptères de Rhône-Alpes de 2018.
 - La liste rouge des Amphibiens en Bourgogne de 2015
 - La liste rouge des Reptiles en Bourgogne de 2015.
 - La liste rouge des Odonates de Bourgogne de 2015.
 - La liste rouge des Mammifères hors chiroptères de Bourgogne de 2014.
 - La liste rouge des Oiseaux en Bourgogne de 2015.
 - La liste rouge des Chiroptères en Bourgogne de 2015.
 - La liste rouge des Rhopalocères et Zygènes en Bourgogne de 2015.

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges nationales, régionales et départementales :

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : Vulnérable ; **EN** : En danger ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **DD** : manque de données ; **RE** : éteint ; **NA** : Non applicable.

2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

2.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont présentes au sein de l'aire d'étude bibliographique. Elles sont décrites dans le tableau suivant.

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description
ZNIEFF de type I 260005931	Bois de l'Ordorat Située à 2,2 km au Nord-Ouest	Bien que le site d'étude ne soit pas inclus dans cette ZNIEFF de type 1, cette zone reste comprise dans l'aire bibliographique. Cette dernière fait l'équivalent de 91,93 hectares. Située dans le département de la Côte-d'Or (21) la ZNIEFF des Bois de l'Ordorat comprend deux communes, Orgeux et Arceau. Cette ZNIEFF constitue un modèle forestier très rare dans la plaine française, au milieu d'un paysage au relief très peu marqué constitué de l'alternance de cultures et de massifs forestiers établis sur des argiles, sables, graviers et limons. Cet espace préservé abrite la Prêle d'hiver (<i>Equisetum hyemale</i>), petite plante vivace des zones humides rare en plaine et protégée en Bourgogne. Habitats déterminants (code Corine Biotopes) 44.3 – Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Espèces déterminantes Ptérédiphytes : Prêle d'hiver

ZNIEFF de type I 260012293	Bois de la souche, du Varin et du Vernois - Située à 2,5 km au Sud	Située au Sud du site d'étude, cette ZNIEFF est tout de même comprise au sein de l'aire bibliographique. La surface de cette zone est de 207,03 hectares. Située dans le département de la Côte-d'Or, la ZNIEFF des Bois de la souche, du Varin et du Vernois comprend quatre communes (Cessey-sur-Tille, Arc-sur-Tille, Remilly-sur-Tille et Bresse-sur-Tille). Ces boisements constituent les derniers témoins des forêts qui prospéraient autrefois dans la vallée de la Tille. Constitué d'une chênaie pédonculée neutrophile encore bien structurée, colonisant des sols montrant encore des signes évidents et actuels d'hydromorphie. Ces habitats permettent le développement d'espèces déterminantes comme l'Euphorbe des marais (<i>Euphorbia palustris</i>) ou encore du Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>). Habitats déterminants (code Corine Biotopes) 41.233 – Frênaies-chênaies à Ail 44.91 – Bois marécageux d'Aulnes 41.24 – Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques Espèces déterminantes Oiseaux : Pic épeichette Phanérogames : Euphorbe des marais
ZNIEFF de type II 260030460	Rivière Norges et aval de la Tille - Inclus dans l'emprise	Une petite partie à l'ouest du site d'étude est comprise au sein de cette ZNIEFF de type 2. La surface de cette zone est de 736,01 hectares. Située dans le département de la Côte-d'Or (21), la ZNIEFF de la Rivière Norges et aval de la Tille comprend 26 communes. Cette ZNIEFF comprend un tronçon de la Tille, et un autre cours d'eau important qui est la Norges. Ces cours d'eau sont encadrés par de grands espaces cultivés qui laissent rarement place à des prairies et des boisements. Toutefois, l'intérêt piscicole de ces cours d'eau est régional, abritant des espèces déterminantes. Ce patrimoine dépend ici du maintien d'une agriculture respectueuse des derniers milieux prairiaux, des cours d'eau et des bordures boisées. Habitats déterminants (code Corine Biotopes) Non renseigné. Espèces déterminantes Poissons : Chabot commun, Brochet, Lamproie de Planer et Vandoise.

Les ZNIEFF décrites ci-dessus présentent un intérêt lié aux milieux humides, à la flore liée à ces milieux et à la faune piscicole. Un intérêt particulier pour les milieux humides sera donc porté lors de la prospection de terrain.

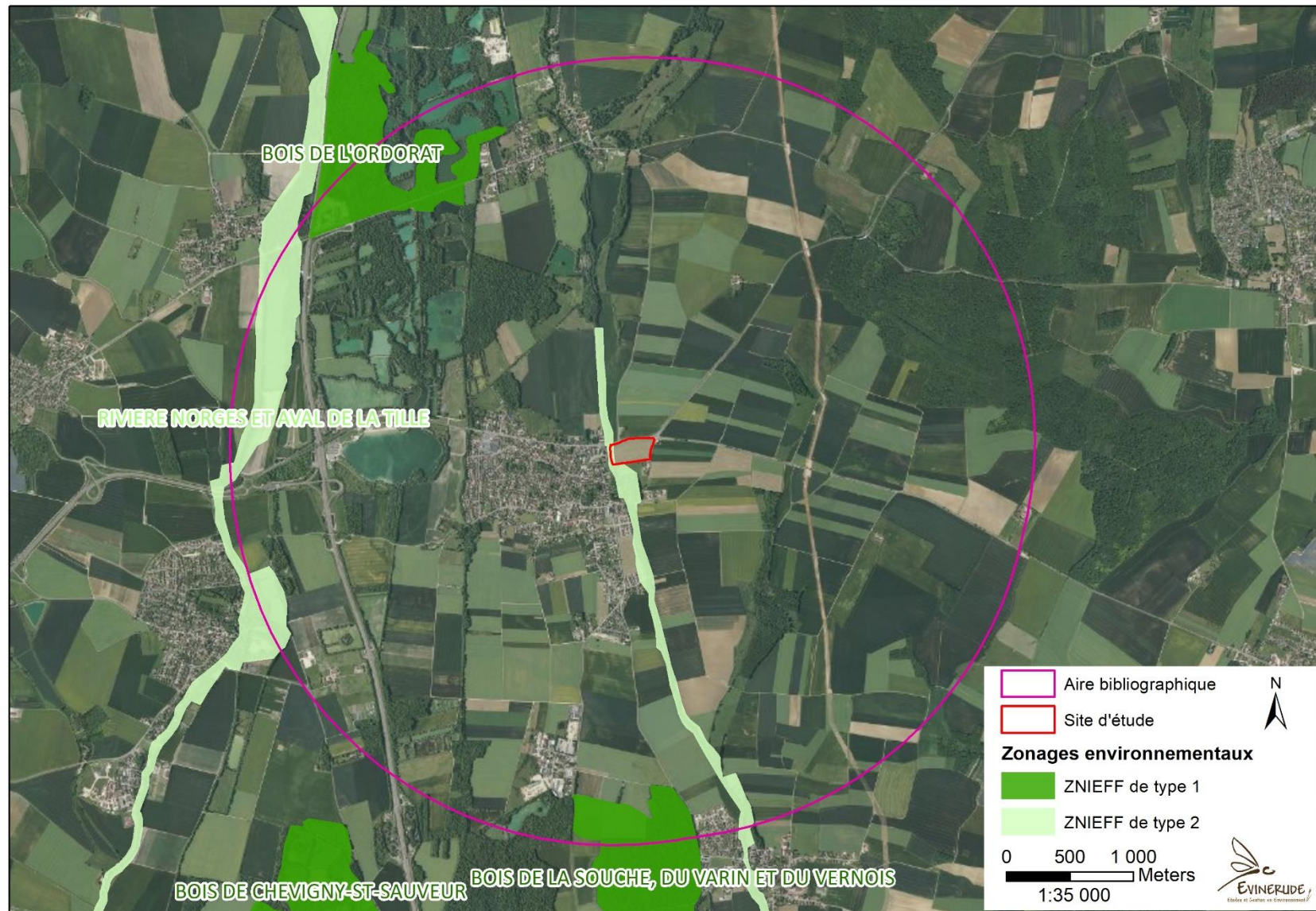


Figure 6 : Cartographie des ZNIEFF à proximité du site d'étude

2.1.2 Site Natura 2000

Les sites NATURA 2000 sont un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque Etat membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- Les **ZPS** sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).
- Les **ZSC** sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats »). Une ZSC est d'abord « pSIC » ("proposé Site d'Importance Communautaire ») puis " SIC " après désignation par la commission européenne et enfin "ZSC" pour " Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

Aucune zone Natura 2000 n'est présente au sein de l'aire d'étude bibliographique. Celle la plus proche de la zone d'étude, la ZSC FR4301342 – Vallée de la Saône et se situe à 9,4 km au Sud-Est.

Tableau 3 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude.

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description
ZSC FR4301342	Vallée de la Saône - 9,4 km au Sud-Est de la zone d'étude	La vallée alluviale de la Saône est dominée par des prairies de fauche et de pâture. Les cultures dont la surface est globalement estimée à environ 15% restent localisées principalement à l'amont et à l'aval de Gray. De nombreux gîtes pour les chauves-souris sont présents au sein de cette zone. Le site abrite des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, mais également une grotte naturelle présentant un très grand intérêt pour la reproduction et l'hibernation de nombreuses espèces de chiroptères. La vallée de la Saône représente également un intérêt écologique important en termes de zones humides, mais aussi en termes d'avifaune remarquable. • Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » 3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea 3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition 3260 – rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 3270 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidetion p.p. 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) 6410 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin 6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 7220 – Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) 8210 – Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

		91D0 – Tourbières boisées 91E0 – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>) 91F0 – Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>) 9110 – Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> 9180 – Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> • Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore » Mammifères : Grand Murin, Loup girs, Lynx d'Europe, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein Plantes : <i>Dicranum viride</i> Poissons : Bouvière, Blageon, Toxostome, Chabot commun Invertébrés : Ecaille chinée, Vertigo de Des Moulins, Mulette épaisse, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Cuivré des marais, Grand Capricorne, Ecrevisse à patte blanche Amphibiens : Triton crêté, Sonneur à ventre jaune
--	--	---

Cette Zone Natura 2000 représente un refuge pour différents taxons, et plus particulièrement pour les chiroptères. Un intérêt particulier sera porté aux gîtes potentiels sur site lors de la prospection, bien que cette zone Natura 2000 se situe à 9,4 km de notre zone d'étude.

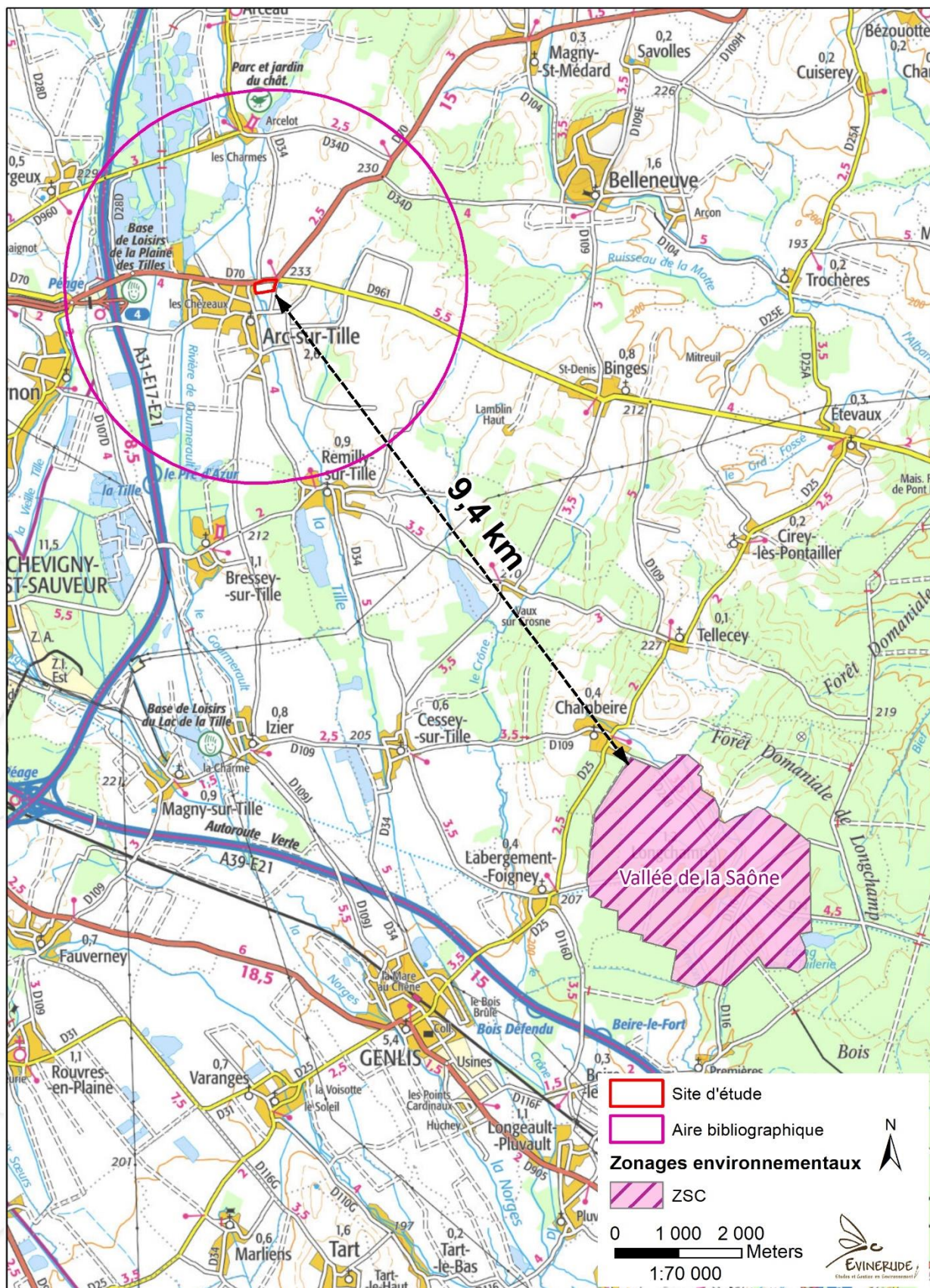


Figure 7 : Site Natura 2000 à proximité de la zone d'étude.

2.1.3 Zones humides

Les zones humides remplissent des fonctions essentielles au maintien des équilibres écologiques et rendent des services à la collectivité. Selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année ». Selon leur état de conservation, les zones humides assurent tout ou au moins une partie des trois grandes fonctionnalités suivantes :

- **Régulation des régimes hydrologiques** : les zones humides retardent globalement le ruissellement des eaux de pluies et le transfert immédiat des eaux superficielles vers l'aval du bassin versant. Telles des éponges, elles "absorbent" momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse. Elles permettent, pour une part variable suivant les sites, la réduction de l'intensité des crues, et soutiennent les débits des cours d'eau, sources et nappes en période d'étiage.
- **Autoépuration et protection de la qualité des eaux** : les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme filtre épurateur des eaux souterraines ou superficielles.
- **Réservoir biologique** : espaces de transition entre la terre et l'eau les zones humides présentent une potentialité biologique souvent plus élevée que les autres milieux. Lorsqu'elles sont peu anthropisées, de nombreuses espèces végétales et animales y vivent de façon permanente ou transitoire. Elles assurent ainsi des fonctions d'alimentation, de reproduction mais aussi de refuge. C'est pourquoi leur sauvegarde est une obligation légale qui relève de l'intérêt général.

Le SDAGE préconise la préservation de ces périmètres et le retour du bon état écologique des masses d'eau. Si toutefois, un projet venait impacter une zone humide, une compensation représentant 2 fois la zone impactée devrait être mise en place.

Des données de prélocalisation de zones humides ont été trouvées sur le site sig.reseau-zones-humides.org.

On observe que le site se situe, sur la partie ouest, sur des milieux ayant une probabilité assez forte d'être humide.



Figure 9 : Localisation des zones humides identifiées (Source : réseau-zones-humides)

Divers organismes ont également lancé des inventaires de zones humides pour :

- Connaître le patrimoine de leur territoire d'intervention
- Fixer des orientations, des objectifs et des actions de préservation et de restauration des zones humides.

Toutefois, dans le département de la Côte-d'Or, aucun inventaire des zones humides n'a été réalisé.

2.1.4 Autres périmètres

Aucun périmètre de type réserves naturelles ou parcs naturels, ZICO, pelouses sèches, ENS, APPB n'est connu au sein de l'aire d'étude bibliographique.

2.1.5 Synthèse des zonages environnementaux

Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux connus au sein de l'aire d'étude bibliographique

Intitulé	Identifiant	Distance au projet
ZNIEFF		
Bois de l'Ordorat,	260005931	2,2 km au Nord-Ouest
Bois de la souche, du Varin et du Vernois	260012293	2,5 km au Sud
Rivière Norges et aval de la Tille	260030460	Inclus dans l'emprise
Natura 2000		
Vallée de la Saône	FR4301342	9,4 km au Sud-Est

2.2 Diagnostic écologique

2.2.1 Habitats naturels

Un seul passage ne saurait suffire pour la définition précise des enjeux écologiques et ne saurait prévaloir sur la réalisation d'un diagnostic sur un cycle biologique complet. Ainsi la présence d'espèces est évaluée en termes de potentialités vis-à-vis des habitats rencontrés.

Le présent diagnostic est établi grâce à une analyse croisée de la bibliographie, des orthophotographies et de prospections naturalistes réalisées par Evinerude le 01 février 2022.

La zone d'étude s'inscrit dans un milieu agricole en bordure de cours d'eau. La prospection du 01 février 2022 a permis d'identifier 5 unités différentes au sein du site. Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats n'a été identifié.

- Le site d'étude est représenté sur sa majorité par une **monoculture**. La qualité faunistique et floristique de ces milieux anthropiques dépend de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de bande enherbées. Cet habitat peut potentiellement abriter des plantes messicoles rares. Cependant, aucune espèce à enjeu n'a été inventoriée lors de la prospection. L'intérêt écologique de cet habitat est donc ici jugé **très faible** car ce dernier est peu fonctionnellement efficient.



Figure 8: Monoculture

- La strate herbacée est également représentée par de la **pelouse mésophile** en bordure Nord de la monoculture. Il s'agit d'une formation herbacée dont la physionomie et le cortège floristique traduit une gestion assez régulière par fauche. On y observe le Plantain lacéolé (*Plantago lanceolata*), la Pâquerette (*Bellis perennis*) ou encore l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*). L'enjeu local de conservation associé à cet habitat est jugé **faible** puisqu'il s'agit d'un habitat commun et relativement anthropisé.



Figure 9 : Pelouse mésophile

- La strate arbustive se décompose en une **haie arbustive** d'espèces indigènes, observée en bordure sud et Est du site d'étude. Elle est composée d'espèces indigènes telle que l'Eglantier commun (*Rosa canina*), le Noisetier (*Coryllus avellana*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) de Ronce (*Rubus sp.*) et le Lierre terrestre (*Hedera helix*). L'enjeu local de conservation de cet habitat est ici jugé **faible**.



Figure 10 : Haie arbustive d'espèces indigènes

- De plus, des **ronciers** sont observés en alternance avec les haies arbustives sur la bordure Est du site d'étude. Ils sont composés de Ronce commune (*Rubus fruticosus*), d'Eglantier commune (*Rosa canina*) et de Ronce indéterminée (*Rubus sp.*). L'enjeu local de conservation de cet habitat est ici jugé **faible**.



Figure 11: Roncier.

- La strate arborescente est quant à elle représentée par une Frênaie à l'ouest du site, en bordure de la Tille. Il s'agit de formations boisées dominées par le Frêne commun. C'est un stade évolutif transitoire entre des formations ouvertes et des habitats forestiers, qui est caractérisé par la dominance des espèces arborescentes et un cortège d'espèces correspondant à la formation en cours de colonisation. Cet habitat est ici composé de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), de Noisetier (*Coryllus avellana*), de Saule indéterminé (*Salix sp.*) et d'Aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*). La période de prospection ne permet pas une caractérisation précise de l'habitat. L'enjeu de conservation de cet habitat est ici jugé **modéré** puisqu'il s'agit d'un habitat écologiquement fonctionnel.



Figure 12 : Frênaie

- Enfin, un **fossé temporaire** est présent en borsure Nord du site d'étude. Les fossés assurent des fonctions de drainage des parcelles agricoles pour améliorer l'usage des sols ou d'évacuation des eaux de ruissellement des infrastructures urbaines. Les fossés peuvent jouer un rôle de corridor biologique et constituer des zones favorables au développement de végétations

humides et aquatiques et à la reproduction d'espèces animales inféodées à ces milieux (amphibiens, odonates...). À la vue de sa valeur fonctionnelle écologique et des espèces associées à ce fossé, l'enjeu de cet habitat est ici jugé **faible**.



Figure 13 : Fossé temporaire



Figure 14 : Cartographie des habitats naturels du site d'étude

SYNTHESE DES HABITATS NATURELS :

La zone d'étude se situe en contexte agricole, à proximité directe du cours d'eau la Tille. Elle est occupée d'une monoculture bordée de chaque côté par des éléments herbacés, arbustifs et arborés. L'enjeu local de la monoculture, soit la majorité du site, est jugé très faible. Toutefois, les éléments arbustifs et arborés peuvent représenter des enjeux en termes de conservation. Globalement, **l'enjeu de conservation des habitats de la zone d'étude est estimé à faible.**

Tableau 5 : Synthèse des habitats naturels observés dans la zone d'étude (Surface = 5,68 ha)

Habitats naturels	Code Corine biotopes	EUNIS	EUR28 N2000	Zone humide floristique ¹	Etat de conservation	Surface	Enjeu local de conservation
Monoculture	82.11	I1.1	/	/	Bon	5,29 ha	Très faible
Roncier	31.831	F3.131	/	/	Bon	0,02 ha	Faible
Haie arbustive d'espèces indigènes	84.2	FA.1	/	/	Bon	0,09 ha	Faible
Pelouse mésophile	38	E2	/	/	Bon	0,18 ha	Faible
Fossé temporaire	89.22	J5.41	/	/	Bon	358,2 m	Faible
Frênaie	41.39	G1.A29	/	/	Bon	0,1 ha	Modéré

1 selon le critère floristique de l'arrêté du 1er octobre 2009.

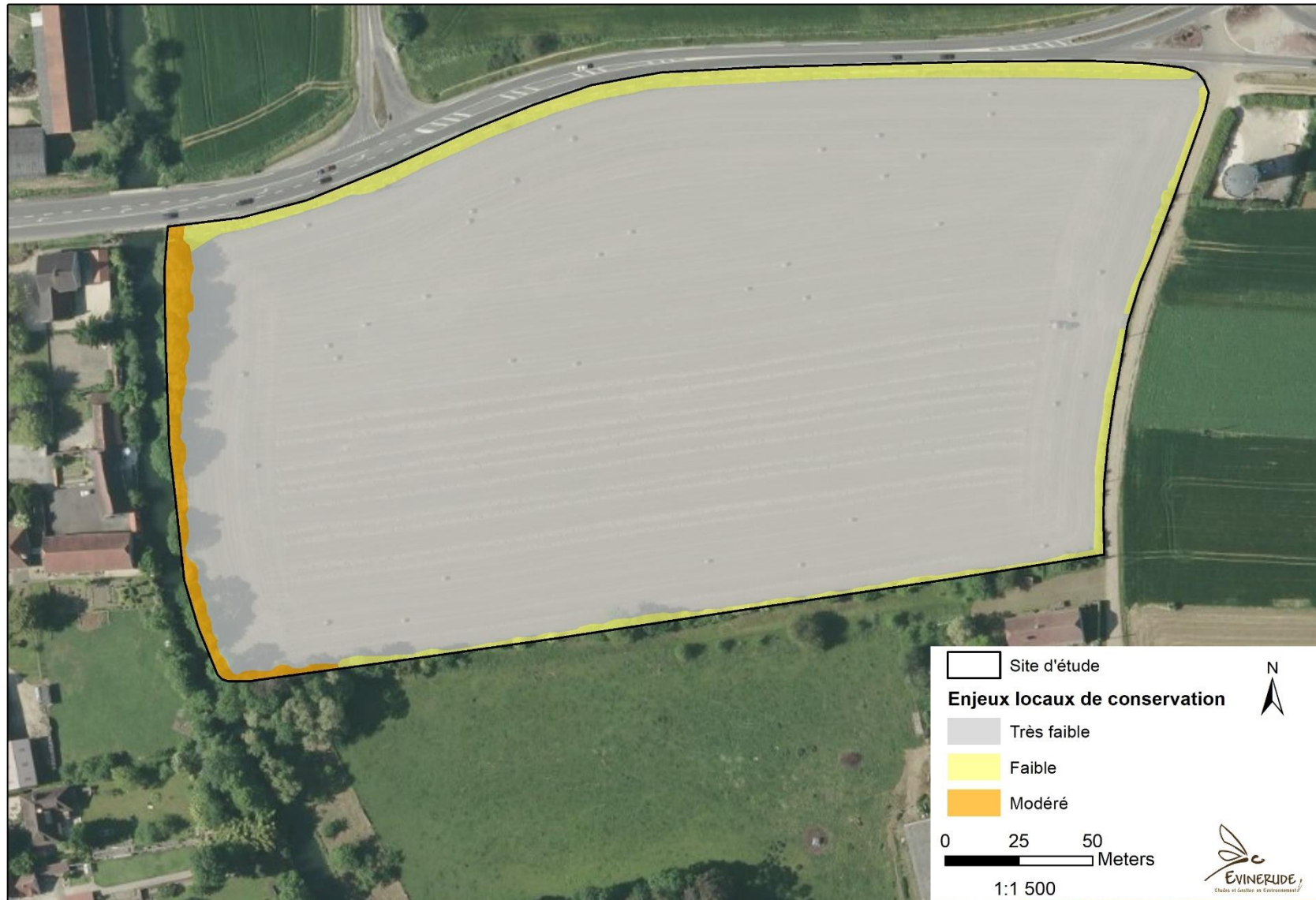


Figure 15 : Enjeux locaux de conservation lié aux habitats naturels et anthropiques.

2.2.2 Zones humides

2.2.2.1 Critère floristique

Aucun habitat humide caractéristique des zones humides floristiques au sens de l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 n'a été identifié sur le site.

Un habitat naturel identifié sur le site est cotés "pro-parte" dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Afin de savoir si cet habitat est caractéristique des zones humides, il faudrait réaliser des relevés phytosociologiques en période favorable. Cet habitat naturel est le suivant :

- Frênaie (CCB : 41.39, EUNIS : G1.A29) : *Pro parte*.

2.2.2.2 Critère pédologique

Au total, sept sondages pédologiques ont été réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces sondages, aucun n'a révélé de zone humide effective. Cinq des sondages réalisés ont présentés des refus entre 25 et 80 cm en dessous de la surface du sol pour cause de remblais.

Trois profils types des sondages pour lesquels il n'y a pas eu de refus dans les premiers centimètres sont présentés ci-dessous.

Profil du sondage S1

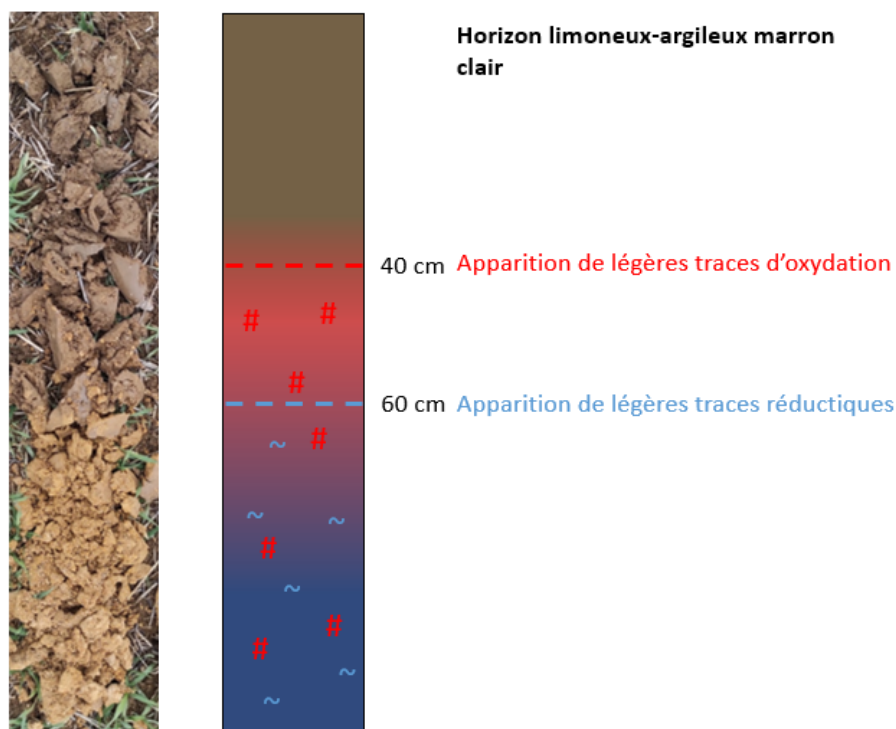


Figure 16 : Profil du sondage S1.

Des horizons limoneux-argileux marrons clairs frais sont observés tout au long du sondage. Des traces d'oxydations apparaissent à 40 centimètres sans intensification. Par la suite, de légères traces de réduction sont observés à 60 centimètres de profondeur. Ce profil se rattache à la classe III-c et **n'est pas caractéristique des zones humides pédologiques**. Ce profil concerne le sondage S1.

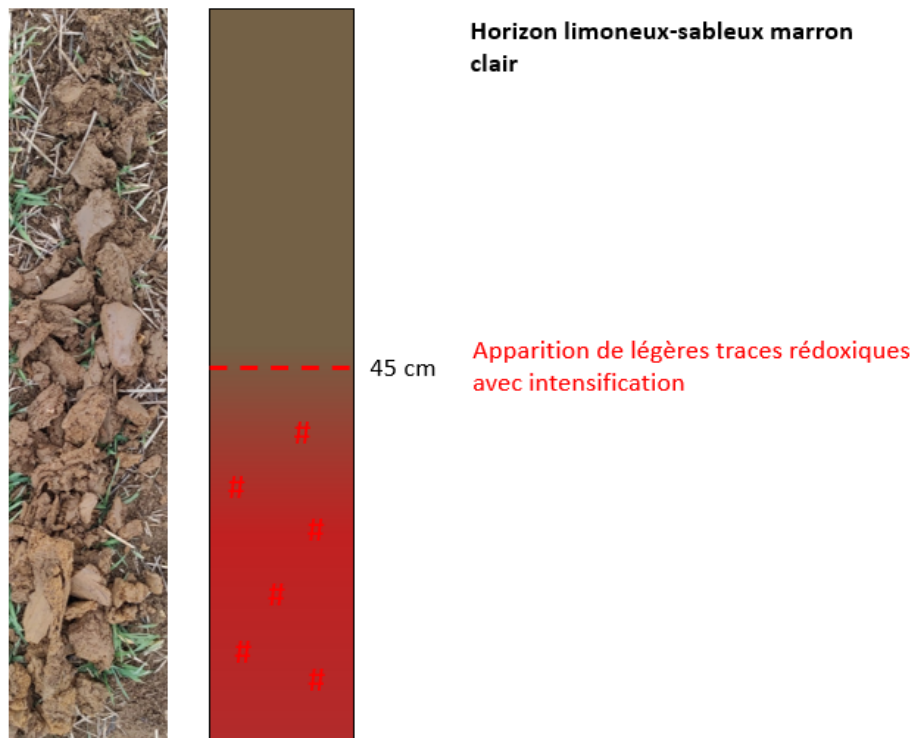


Figure 17 : Profil du sondage S3.

Des horizons limoneux-sableux sont ici retrouvés au cours du sondage. De légères traces d'oxydation apparaissent à 45 centimètres sous la surface du sol et s'intensifient par la suite. Aucune trace de réduction n'est constaté par la suite. Ce profil se rattache à la classe III-b du GEPPA et **n'est pas caractéristique des zones humides pédologiques**. Ce profil concerne le sondage S3.

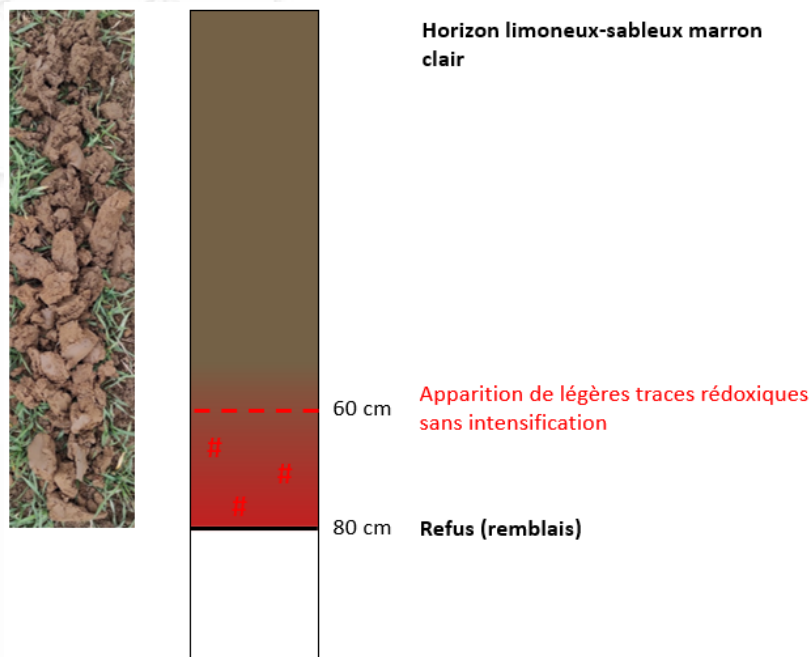


Figure 18 : Profil du sondage S4.

Des horizons limoneux-sableux sont ici à nouveau retrouvés au cours du sondage. De légères traces d'oxydation apparaissent à 60 centimètres sous la surface du sol. Aucune trace de réduction n'est constaté par la suite. Un refus dû au remblais est constaté à 80 cm de profondeur. Le refus ne permet pas de caractériser la classe du sondage. Toutefois, les premières traces d'oxydation apparaissent à 60 cm. D'après le GEPPA, ce sondage **n'est donc pas caractéristique des zones humides**. Ce profil concerne le sondage S4.

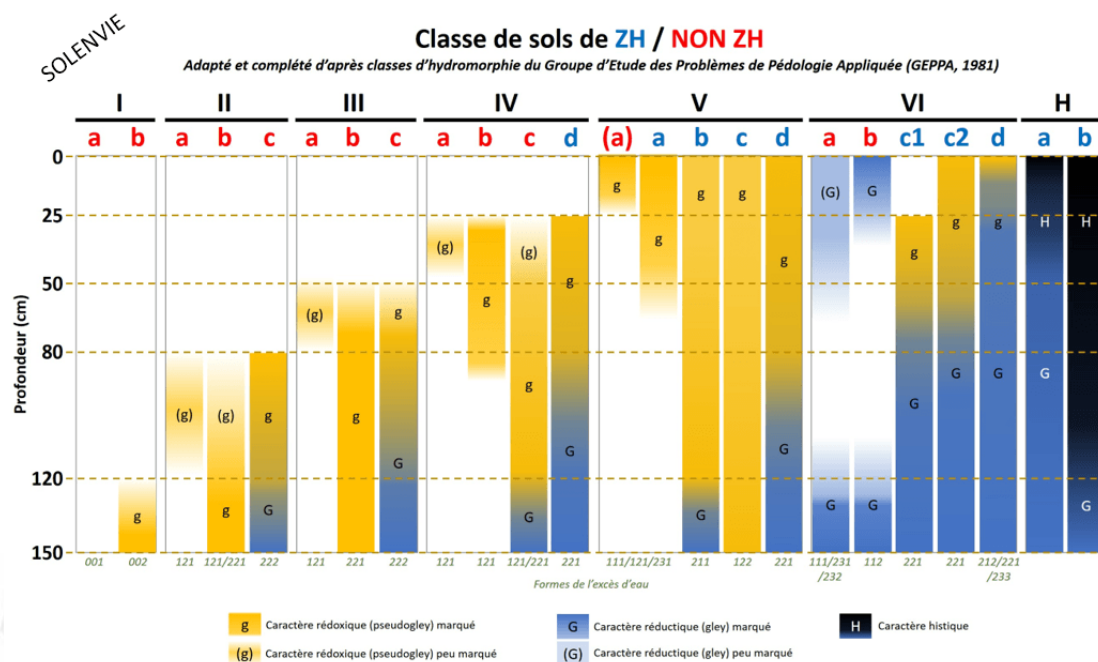


Figure 19 : Classes d'hydromorphie du GEPPA (modifié).

Le tableau suivant résume les caractéristiques des sondages pédologiques effectués au sein de l'aire d'étude.

Tableau 6 : Conclusion de l'expertise des sondages pédologiques (Février 2022)

Sondage	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Venue d'eau	Classe du GEPPA	Sondage caractéristique d'une zone humide
S1	Légères traces d'oxydation à 40 cm avec intensification	Légères traces de réduction à 60 cm	-	III-c	Non
S2	Refus à 40 cm (remblais)	-	-	-	Non
S3	Légères traces d'oxydation à 45 cm avec intensification	-	-	III-b	Non
S4	Légères traces d'oxydation à 60 cm sans intensification. Refus à 80 cm	-	-	-	Non
S5	Refus à 30 cm (remblais)	-	-	-	Non
S6	Refus à 40 cm (remblais)				Non
S7	Refus à 50 cm (remblais)				Non

SYNTHESE

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, relatif à la caractérisation des zones humides, aucune zone humide pédologique ou liée aux habitats naturels n'a été révélée. Un habitat est jugé *pro-parte* et nécessite des relevés phytosociologique en période favorable afin de déterminer si ce dernier est humide ou non.

La carte page suivante localise les sondages pédologiques ainsi que les résultats des analyses de terrain.

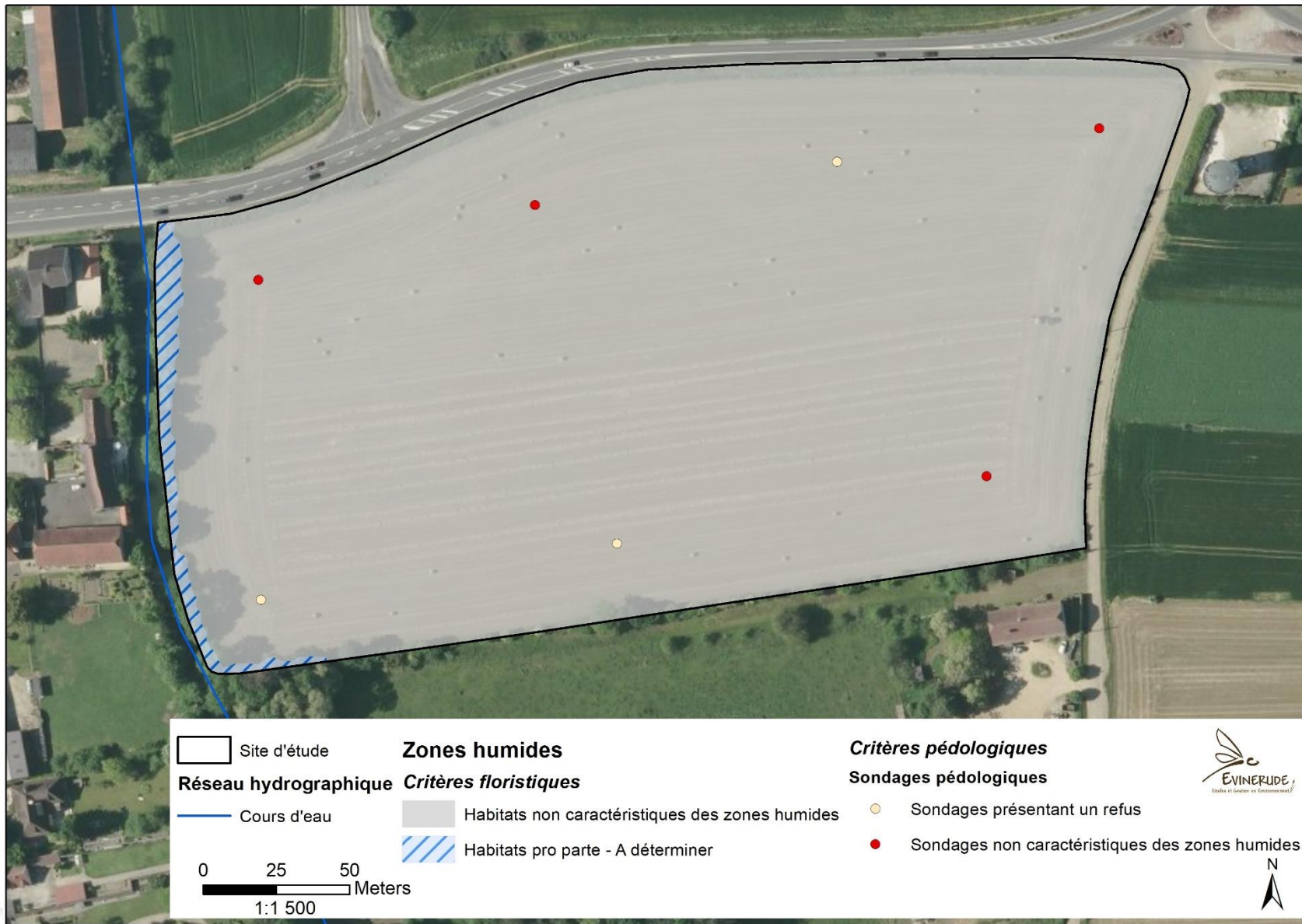


Figure 20 : Cartographie des zones humides.

2.2.3 Flore

Le cortège floristique est relativement peu diversifié et commun. Au total, 20 espèces différentes ont été inventoriées au sein de la zone d'étude. La plupart des espèces sont ubiquistes et communes aux milieux agricoles et rudéraux. L'ensemble des espèces floristiques observées pendant la prospection est proposé en Annexe du présent document.

2.2.3.1 Flore patrimoniale

Données bibliographiques

Selon la Conservatoire Botanique Nation du Bassin Parisien (CBNBP), 29 espèces végétales représentent un enjeu fort en termes de patrimonialité (protégées et/ou inscrites sur la liste rouge à minima à un rang « VU », Vulnérable) sont recensées à l'échelle du territoire d'Arc-sur-Tille. La plupart d'entre elles sont inféodées aux milieux humides et alluviaux. Leur statut réglementaire, de conservation, leur écologie et leurs potentialités de présence sur le site d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Synthèse des espèces végétales patrimoniales de la commune d'Arc-sur-Tille (Source : CBNBP).

Nom scientifique	LRR	LRN	Statut	Ecologie	Phénologie	Potentialité
Allium angulosum	EN	EN	-	Prairies hydrophiles, médioeuropéennes, psychrophiles	Juin-Octobre	Non potentielle
Anchusa italica	EN	LC	-	Friches vivaces xérophiles, méditerranéennes	Mai-Août	Non potentielle
Anemone ranunculoides	NT	LC	-	Sous-bois herbacés médioeuropéens, basophiles, hygrophiles	Mars-Mai	Non potentielle
Blysmus compressus	EN	LC	-	Prairies hygrophiles surpiétinées, médioeuropéennes, psychrophiles	Mai-Août	Non potentielle
Botrychium lunaria	RE	LC	PR	Pelouses acidophiles médioeuropéennes à boréo-subalpines	Mai-Août	Potentielle
Bromus squarrosus	CR	LC	-	Friches annuelles médioeuropéennes, subnitrophiles à nitrophiles	Mai-Juin	Non potentielle
Coeloglossum viride	EN	NT	PR	Prés et pâturages, dans une grande partie de la France ; nul dans la région méditerranéenne.	Mai-Août	Non potentielle
Cyanus montanus	NT	LC	-	Prairies médioeuropéennes, mésohydriques, fauchées, subalpines	Mai-Juillet	Non potentielle
Cyperus flavescent	EN	LC	-	Tonsures hygrophiles de niveau topographique moyen, centroeuropéennes	Juillet-Septembre	Non potentielle
Cyperus longus	EN	LC	-	Roselières méditerranéennes	Juin-Septembre	Non potentielle
Cystopteris fragilis		NT	PN	Parois européennes, basophiles, sciaphiles, médioeuropéennes	Mai-Septembre	Non potentielle
Cytisus hirsutus	VU	LC	PR	Landes psychrophiles planitiales, centroeuropéennes, neutroclines	Mai-Juillet	Non potentielle
Euphorbia seguieriana	EN	LC	-	Eboulis médioeuropéens, basophiles, alpiens, subalpines-alpins	Avril-Juillet	Non potentielle
Gagea villosa	CR	LC	PN	Friches vivaces rudérales pionnières, mésoxérophiles, subméditerranéennes	Mars-Avril	Non potentielle
Galium boreale	VU	LC	-	Prés paratourbeux médioeuropéens, basophiles	Juin-Août	Non potentielle
Gentiana pneumonanthe	NT	LC	PR	Prés paratourbeux médioeuropéens, basophiles	Juillet-Octobre	Non potentielle
Inula britannica	VU	NT	-	Prairies hydrophiles, médioeuropéennes, psychrophiles	Juillet-Septembre	Non potentielle
Lathyrus palustris	RE	EN	PR	Grandes cariçaies tourbeuses	Juin-Août	Non potentielle

Nom scientifique	LRR	LRN	Statut	Ecologie	Phénologie	Potentialité
<i>Parnassia palustris</i>	NT	LC	-	Tourbières basses holarctiques	Août-Septembre	Non potentielle
<i>Polygala amarella</i>	NT	LC	-	Tourbières basses centroeuropéennes, basophiles	Mai-Août	Non potentielle
<i>Prunus padus</i>	LC	LC	PR	Fourrés arbustifs subalpins, mésohydriques	Avril-Mai	Non potentielle
<i>Pulicaria vulgaris</i>	VU	LC	PN	Friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, vasicoles	Août-Septembre	Non potentielle
<i>Samolus valerandi</i>	EN	LC	-	Tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines, basophiles	Juin-Août	Non potentielle
<i>Silene latifolia</i>	VU	LC	PR	Pelouses basophiles mésoméditerranéennes, mésoxérophiles	Juin-Août	Potentielle
<i>Silene noctiflora</i>	EN	NT	-	Annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	Juillet-Septembre	Non potentielle
<i>Sisymbrella aspera</i>	EN	LC	-	Prairies hygrophiles, méditerranéennes, pâturées	Mai-Juillet	Non potentielle
<i>Thelypteris palustris</i>	VU	LC	PR	Grandes cariçaies tourbeuses	Juin-Septembre	Non potentielle
<i>Triglochin palustris</i>	EN	LC	-	Marais et prés humides dans presque toute la France ; plus rare dans le Midi.	Mai-Septembre	Non potentielle
<i>Verbascum virgatum</i>	VU	LC	-	Friches vivaces xérophiles, médioeuropéennes	Juin-Septembre	Non potentielle

LRR : Liste Rouge Régionale (Auvergne-Rhône Alpes) ; LRN : Liste Rouge Nationale, PN : Protection nationale ; PR : Protection régionale (Auvergne-Rhône Alpes), PD : Protection départementale (Ain), LC : Préoccupation mineure NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En Danger critique d'extinction

Par correspondance entre les habitats de prédilection des espèces patrimoniales recensées dans les bases de données communales et les habitats recensés sur le site d'étude, deux espèces à enjeux sont jugée potentielles sur le site d'étude ; ***Botrychium lunaria*** et ***Silene latifolia***.

Ces espèces affectionnent les pelouses acidophiles et basophiles. Ce type de pelouses peuvent être retrouvées en bordure Nord du site d'étude.

Relevés de terrains

Le passage réalisé en février n'a pas permis de mettre en évidence la présence de ces espèces potentielles. Cependant, la période d'observation n'était pas favorable à l'observation de ces deux espèces

Par ailleurs, aucune espèce patrimoniale n'a été contactée au sein de la zone d'étude.

Synthèse

L'enjeu lié à la flore patrimoniale est jugé pour le moment « nul » de part l'absence d'espèces patrimoniales.

Toutefois, deux espèces patrimoniales (***Botrychium lunaria*** et ***Silene latifolia***) sont potentielles au niveau de la pelouse mésophile au nord du site. La période de prospection n'étant pas favorable à l'observation de ces espèces, il n'est pas possible de conclure ici sur leur présence ou absence. Nous préconisons donc ici un maintien de la pelouse mésophile au nord du site afin d'éviter un impact potentiel sur ces espèces.

2.2.3.2 *Espèces invasives*

La prospection réalisée par Evinerude n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site d'étude.

FLORE INVASIVE

L'enjeu lié à la flore invasive est pour le moment jugé « nul » de part l'absence d'espèces envahissantes sur le site d'étude lors de la prospection.

Cependant, il est nécessaire de préciser que la période d'observation n'est pas favorable à l'observation de ces espèces.

2.2.4 Faune

Les données bibliographiques sont issues des bases de données communales et des données issues des zones naturelles à enjeu (ZNIEFF, Natura 2000, etc.).

2.2.4.1 Mammifères (hors chiroptères)

Bibliographie

La base de données communale mentionne la présence de 34 espèces de mammifères terrestres sur la commune d'Arc-sur-Tille

Parmi celles-ci, huit sont protégées à l'échelle nationale ou sont inscrites en Annexe de la Directive Habitat : le Chat forestier, la Crossope aquatique, l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, le Loup gris, la Martre des pins, le Muscardin et le Putois d'Europe.

D'après les habitats présents au sein de la zone d'étude, les espèces susceptibles de fréquenter le site et ses abords sont les suivantes :

- La **Crossope aquatique** fréquente les berges et la proximité des cours d'eau, des étangs et des lacs ainsi que les zones marécageuses. Elle utilise les berges comme abris et développe ses galeries dans ces dernières dans lesquelles elle installe son terrier et son nid. Cette espèce est susceptible de fréquenter le site à l'ouest au niveau des berges de la Tille. Jugé « En danger » à l'échelle régionale et protégée à l'échelle nationale, **l'enjeu associé à cette espèce est jugé fort.**
- L'**Ecureuil roux** est une espèce de rongeur arboricole présentant une forte plasticité écologique et est susceptible de fréquenter une grande diversité de boisements. L'espèce peut donc fréquenter les haies en bordure du site pour le repos et l'alimentation. **Cette espèce protégée reste commune aux différentes échelles et présente un enjeu faible.**
- Le **Hérisson d'Europe** affectionne les lieux de bocage, mais d'une manière générale, on peut dire qu'il préfère les milieux ouverts où les invertébrés sont présents. D'une manière générale, il est observé une plus grande densité de l'espèce dans les milieux urbains et péri-urbains au détriment des zones rurales. Cela est dû à la disponibilité des proies (lombrics en particulier) dans les prairies et pelouses permanentes non agricoles qui est plus importante que dans les prairies pâturées et cultivées. Espèce non menacée, elle est néanmoins protégée à l'échelle nationale. Au sein du site d'étude, l'espèce est considérée comme en transit. **L'enjeu associé est donc faible.**
- Le **Muscardin** affectionne quant à lui les bosquets, les bois et les forêts ainsi que les haies comprenant les strates buissonnantes et arbustive et, facultativement, la strate arborescente. Les plantes qui lui sont le plus associées sont les Noisetier, les Chêne, l'Aubépine et la Ronce. Espèce non menacée, elle est néanmoins protégée à l'échelle nationale. Au sein du site d'étude, l'espèce peut gîter au sein des haies arbustives et au sein des Noisetier présentent en bordure du site. **L'enjeu associé est donc modéré.**
- Le **Putois d'Europe** fréquente une large gamme d'habitats, des vallées aux montagnes et différents biotopes. On le retrouve dans des milieux ouverts, bocages mais aussi dans des milieux boisés. Cette espèce est connue pour apprécier les milieux humides qui conditionne sa présence tels que les bords de rivières, les lacs, les étangs, les marais ou les rivages. Cette espèce

est susceptible de fréquenter les berges de la partie Ouest du site d'étude. Inscrite à l'Annexe V de la directive habitat, **l'enjeu associé à cette espèce est jugé modéré.**

Résultats des inventaires

La visite de terrain réalisé le 01^{er} février 2022 n'a pas permis de mettre en évidence la présence de mammifères sauvages au sein du site d'étude. Se situant en bord de route et de cours d'eau, la zone d'étude laisse peu de place à une possibilité de transit pour ce groupe.

Les berges et la Frênaie sont les milieux les plus propices aux mammifères sur la zone d'étude.

Tableau 8 : Synthèse des enjeux mammalogiques

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR		
Espèces potentielles							
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	Art. 2	-	LC	EN	T-A-R	Fort
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Art. 2	-	LC	NT	R	Modéré
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	-	AV	NT	NT	T-A	Modéré
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	-	LC	LC	R	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art. 2	-	LC	LC	R	Faible

PN : Protection nationale ; DH : Directive habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; R : reproduction ; T : transit ; A : alimentation ; ELC : Enjeu local de conservation ; LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable

Ainsi, les enjeux globaux concernant ce groupe sont considérés comme faibles pour ce groupe puisqu'aucun mammifère n'a été inventorié sur le site d'étude lors de cette prospection. Toutefois, le site peut être propice pour les mammifères au niveau des haies et des berges en bordure de site.

2.2.4.2 Chiroptères

Bibliographie

La base de donnée communale d’Arc-sur-Tille ne mentionne aucune espèce sur la commune. Cette bibliographie se base donc sur les observations communales de la commune de Dijon.

Quatre espèces sont recensées au sein de la bibliographie. Il s’agit de la Sérotine commune, du **Grand Murin**, de la **Noctule commune**, de la **Pipistrelle de Kuhl** et de la **Pipistrelle commune**.

La **Pipistrelle Commune** est une espèce typiquement ubiquiste utilise une importante diversité d’habitat pour son alimentation et ses gîtes. Elle se retrouve fréquemment en zones urbaines, mais préfère les habitats forestiers liés à la présence de milieux aquatiques. Elle peut toutefois être contactée en milieu plus ouvert. Elle gîte dans le bâti, les ouvrages d’art ou les sites souterrains. Elle est également connue comme fréquentant les gîtes arboricoles. L’espèce est donc jugée potentielle sur le site. Protégée au niveau national, elle constitue de façon générale un **enjeu local de conservation faible**.

La **Pipistrelle de kuhl** est une espèce anthropophile se retrouve en milieux naturels à proximité des zones humides. Les milieux plus thermophiles sont également appréciés de l’espèce. La grande majorité des gîtes se situent en milieu bâti ou la Pipistrelle de kuhl occupe l’arrière des volets, les cavités des murs, les joints de dilatation... Les ponts sont également régulièrement fréquentés en particulier derrière les corniches. Elle est jugée potentielle sur le site d’étude. Commune aux différentes échelles et non menacée à l’échelle nationale, **l’enjeu associé est considéré comme faible**.

La **Noctule commune** est une espèce forestière. Elle exploite une grande diversité de milieux tels que les prairies, les étangs, massifs forestiers, haies arbustives... On la retrouve dans de larges cavités au creux des arbres, dans les trous de pics ou entre les disjointements en béton des ponts et des bâtiments. Cette espèce est jugée potentielle en bordure du site au niveau des boisements et des arbustes. « **Vulnérable** » à l’échelle nationale, **l’enjeu associé à cette espèce est considéré comme modéré**.

Le **Grand Murin** est une espèce cavernicole, essentiellement forestière mais qui fréquente toutefois des milieux mixtes composés de haies, prairies et boisements. Les zones de chasse de cette espèce sont celles où le sol est assez accessible comme des forêts à daible sous-bois et les zones ouvertes. « Quasi-menacée » à l’échelle régionale et inscrite sur l’Annexe II de la Directive Habitat, **l’enjeu associé à cette espèce est considéré comme modéré**.

Résultats des inventaires

Gîtes potentiels

Lors de la prospection du 01^{er} février 2022, aucun arbre gîte ou autre gîte potentielle n'a été inventorié. Les arbres présents en bordure du site sont pour la plupart de jeunes essences, ne laissant pas place au développement de cavité nécessaire au refuge des chiroptères. Aucun bâtiment n'est présent sur le site. Les chiroptères sont ici seulement susceptible d'utiliser le site comme zone de transit ou d'alimentation. Les haies et les arbustes en bordure peuvent être utilisés comme zone d'alimentation et de refuge en période estivale.

Tableau 9 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR		
Espèce potentielle							
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	-	NT	LC	T / C	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	-	LC	LC	T / C	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art.2	-	VU	DD	T / C	Modéré
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	All	LC	NT	T / C	Modéré

PN : Protection nationale ; DH : Directive habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; R : reproduction ; T : transit ; C : chasse ; ELC : Enjeu local de conservation ; LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée.

L'enjeu concernant les chiroptères est donc considéré comme « faible ».

2.2.4.3 Oiseaux

Bibliographie

La liste communale fait mention de 193 espèces d'oiseaux sur la commune d'Arc-sur-Tille.

Parmi celles-ci, 140 sont protégées à l'échelle nationale, 36 sont d'intérêt communautaires (inscrites à l'annexe I de la directive européenne Oiseaux) et 57 disposent d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale ou régionale (« Vulnérable », « En Danger » ou « En danger critique »).

Les différentes espèces mentionnées dans la bibliographie peuvent être regroupées au sein de différents cortèges :

- **Cortège des milieux aquatiques et milieux humides** : Les espèces associées à ce cortège nécessitent la présence de points d'eau permanent ou temporaire associé à une végétation hydrophile plus ou moins développée. Ce type de milieux est présent en bordure ouest du site. Ce cortège peut donc être observé de façon erratique ou en transit au sein du site d'étude.

On retrouve au sein de ce cortège : L'Aigrette garzette, le Balbuzard pêcheur, la Bécasse des bois, le Bécasseau variable, la Bécassine des marais, la Bergeronnette des ruisseaux, la Bergeronnette flavéole, le Bihoreau gris, le Blongios nain, le Canard chipeau, le Canard colvert, le Canard domestique, le Canard hybride, le Canard mandarin, le Canard pilet, le Canard siffleur, le Canard souchet, le Chevalier aboyeur, le Chevalier arlequin, le Chevalier culblanc, le Chevalier gambette, le Chevalier guignette, le Chevalier Sylvain, le Crabier chevelu, le Cygne de Bewick, le Cygne tuberculé, l'Echasse blanche, le Foulque macroule, le Fuligule milouin, le Fuligule milouinan, le Fuligule morillon, le Fuligule nyroca, la Gallinule poule-d'eau, le Garrot à œil d'ori, le Goéland brun, le Goéland cendré, le Goéland leucophaée, le Grand Cormoran, le Grand Gravelot, la Grande Aigrette, le Grèbe à cou noir, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé, le Grèbe jougris, la Grue cendrée, la Guifette moustac, la Guifette noire, le Harle bièvre, le Harle huppé, le Héron cendré, le héron garde-bœufs, l'Hirondelle de rivage, la Macreuse brune, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mouette mélanocéphale, la Mouette pygmée, la Mouette rieuse, la Nette rousse, l'Oie cendrée, l'Ouette d'Egypte, le Petit Gravelot, la Phragmite des joncs, le Plongeon arctique, le Râle d'eau, la Rémiz penduline, la Rousserolle effarvatte, la Rousserolle turdoïde, la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver, la Sterne caspienne, la Sterne pierregarin, la Tadorne casarca, la Tadorne de Belon et le Vanneau huppé.

- **Cortège des milieux ouverts et agricoles** : Les espèces associées à ce cortège se retrouvent au sein de grands espaces ouverts, dépourvus ou presque de strates arbustive ou arborée telle que les plaines agricoles ou les ensembles de prairies. Au regard des habitats présents sur le site d'étude et à proximité, ces espèces peuvent y retrouver des conditions optimales à leur reproduction.

On retrouve au sein de ce cortège : L'Alouette des champs, l'Alouette lulu, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette printanière, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Caille des blés, le Courlis cendré, le Courlis corlieu, le Faisan de Colchide, la Huppe fasciée, la Perdrix grise, la Perdrix rouge et le Pluvier doré.

- **Cortège des milieux semi-ouverts et bocagers** : Les espèces associées à ce cortège se retrouvent au sein des mosaïques d'habitats présentant des secteurs ouverts en alternance avec des bosquets buissonnants ou arborés pour leur nidification. Ces espèces, pour la plupart, sont ainsi, au regard des habitats présents, susceptibles de fréquenter le site d'étude pour leur reproduction au sein des haies et fourrés en bordure du site.

On retrouve au sein de ce cortège : L'Accenteur mouchet, le Bouvreuil pivoine, le Bruant des roseaux, le Bruant proyer, le Bruant zizi, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Faucon émerillon, la Fauvette à tête noire, la Fauvette babillarde, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, la Fauvette passerinette, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, l'Hypolaïs

polyglotte, la Linotte mélodieuse, la Locustelle tachetée, le Merle à plastron, le Merle noir, le Moineau domestique, la Pie-grièche écorcheur, le Pipit farlouse, le Pipit spioncelle, le Pouillot fitis, le Pouillot siffleur, le Pouillot véloce, le Rossignol philomèle, le Rougegorge familier, le Rougequeue à front blanc, le Rougequeue noir, le Tarier des prés, le Tarier pâtre, le Traquet motteux et le Troglodyte mignon.

- **Cortège des milieux boisés** : Les espèces associées à ce cortège affectionnent les boisements plus ou moins denses de conifères ou de feuillus. A l'exception des espèces les plus ubiquistes comme les mésanges et le rougegorge, les autres espèces de ce cortège ne sont pas susceptibles de se reproduire au sein du site d'étude, les éléments boisés étant trop limités pour correspondre à leurs optimums écologiques.

On retrouve au sein de ce cortège : L'Autour des palombes, le Bec-croisé des sapins, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Choucas des tours, la Chouette hulotte, le Circaète Jean-le-Blanc, le Corbeau freux, la Corneille noire, le Coucou gris, l'Effraie des clochers, l'Epervier d'Europe, l'Etourneau sansonnet, le Faucon hobereau, le Geai des chênes, le Gobemouche gris, le Gobemouche noir, le Grimpereau des jardins, la Grive draine, la Grive litorne, la Grive mauvis, la Grive musicienne, le Grosbec casse-noyaux, le Hibou moyen-duc, le Lorient d'Europe, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange boréale, la Mésange charbonnière, la Mésange huppée, la Mésange noire, la Mésange nonette, le Milan noir, le Milan royal, la Perruche à collier, le Pic épeiche, le Pic épeichette, le Pic mar, le Pic noir, le Pic vert, la Pie bavarde, le Pigeon biset, le Pigeon colombin, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pinson du Nord, le Pipit des arbres, le Roitelet à triple bandeau, le Roitelet huppé, le Serin cini, la Sittelle torchepot, le Sizerin boréal, le Sizerin cabaret, le Tarin des aulnes, la Tourterelle des bois, la Tourterelle turque et le Verdier d'Europe.

Résultats des inventaires

La visite de terrain a permis de mettre en évidence la présence de 10 espèces d'oiseaux. Parmi celles-ci, une seule présente un enjeu :

- Le **Milan royal** est une espèce qui a besoin d'espaces très ouverts pour la chasse à vue. On peut donc le voir en alimentation dans les milieux agricoles, prairies, pâtures et champs. La reproduction de cette espèce se déroule quant à elle en milieu forestier avec de vieux arbres élevés. Un individu a été observé en vol sur le site d'étude. Cependant, les habitats de la zone d'étude ne sont pas favorables à sa nidification et l'utilise donc uniquement comme zone de chasse. Beaucoup d'autres zones ouvertes sont à proximité du site. Bien que cette espèce protégée soit d'intérêt communautaire, « Vulnérable » à l'échelle nationale en hivernage et « En danger » à l'échelle régionale en nicheur, **l'enjeu de conservation lié à cette espèce sur le site d'étude est jugé faible.**

Tableau 10 : Synthèse des enjeux avifaunistiques.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		Statut	ELC
		PN	DO	LRN	LRR		
Espèces présentes							
Canard colvert	Anas platyrhynchos	-	All	LC	-	H	Très faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Art. 3	-	NA	-	A / T	Faible
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	Art. 3	-	LC	-	P	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea	Art. 3	-	NA	-	P	Faible
Merle noir	Turdus merula	-	All	NA	-	H	Très faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art. 3	-	-	-	H	Faible
Mésange charbonnière	Parus major	Art. 3	-	NA	-	H	Faible
Mésange nonnette	Poecile palustris	Art. 3	-	-	-	H	Faible
Milan royal	Milvus milvus	Art. 3	AI	VU	-	A / T	Faible
Pigeon ramier	Columba palumbus	-	All	LC	-	H	Très faible

*Déterminante ZNIEFF, PN : Protection nationale ; DH : Directive habitat ; Cha : chassable ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; ELC : Enjeu local de conservation ; CR : En Danger critique, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable, DD : manque de données, HS : Hors site ; Npro : Nicheur probable, Npo : Nicheur possible, Nc : Nicheur certain, A : Alimentation, P : Passage, H : Hivernant.

L'enjeu concernant les oiseaux est considéré comme faible, car peu d'espèces ont été inventoriées. Seule une espèce parmi celles inventoriées est patrimoniale mais elle utilise seulement le site pour son alimentation.

Toutefois, la période de prospection n'était pas favorable pour l'observation de ce groupe. Il serait intéressant de réaliser un passage en période propice d'observation de l'avifaune afin d'avoir une vision plus précise des oiseaux présents sur la zone d'étude.

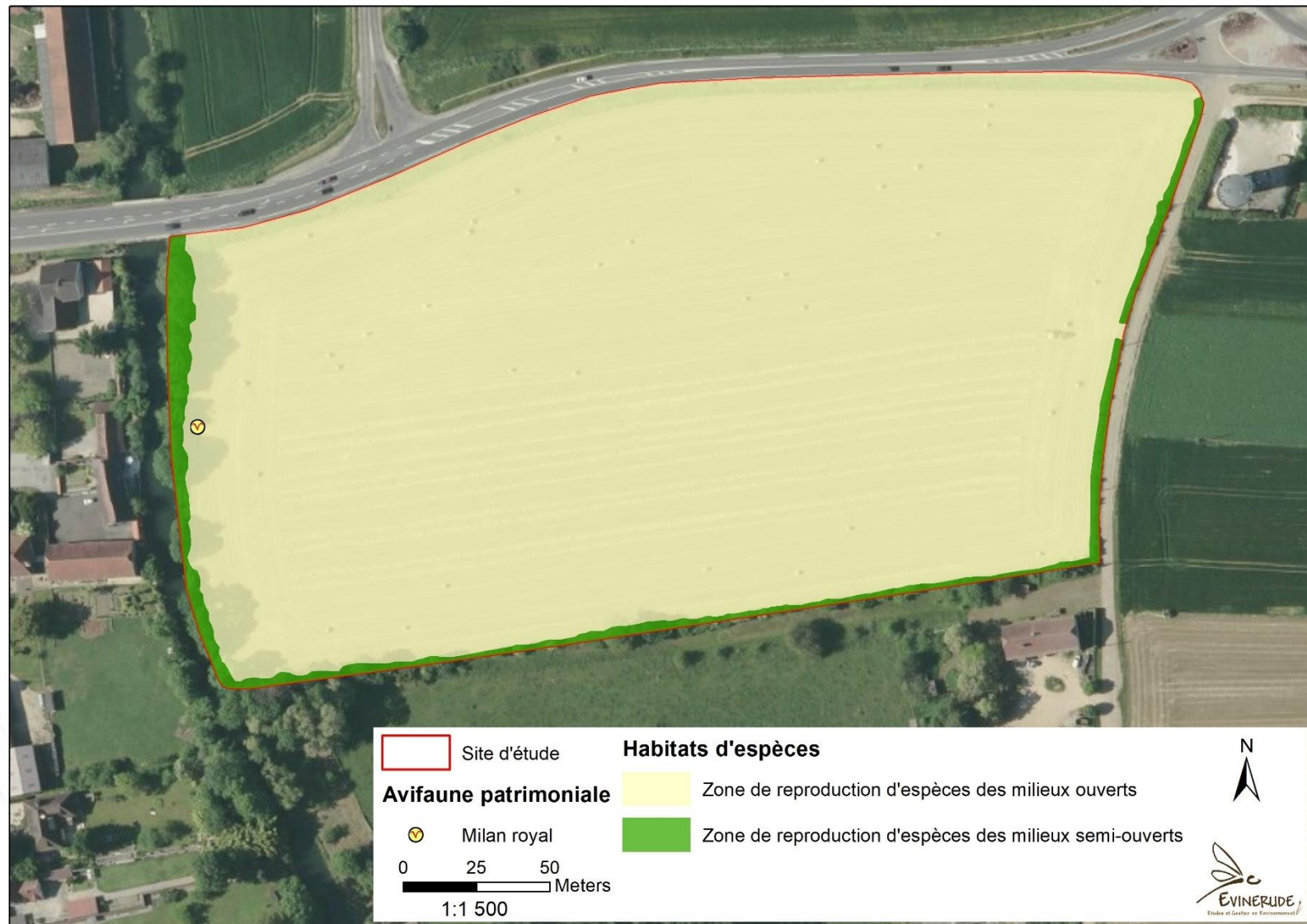


Figure 21 : Localisation des espèces patrimoniales observées sur la zone d'étude.

2.2.4.4 Reptiles

Bibliographie

Les bases de données communales mentionnent la présence de 6 espèces de reptiles sur la commune d'Arc-sur-Tille. Parmi celles-ci, sont susceptibles de fréquenter le site d'étude :

- Le **Lézard des murailles** se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton,...) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs. Il est fréquent en milieu urbain (c'est le seul reptile à survivre en pleine ville, avec la tarante), sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. L'espèce est jugée potentielle sur le site d'étude. **Commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme faible.**
- La **Couleuvre helvétique** colonise une grande variété de milieux, pourvu qu'il s'y trouve des milieux aquatiques permettant la reproduction des amphibiens : haies bocagères, forêts clairiérées, causses, landes, massifs broussailleux, talus routiers et de voies ferrées... Elle est donc jugée potentielle sur le site ou dans sa proximité immédiate en particulier le long de la Tille. Commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme **faible**.
- La **Couleuvre verte et jaune** occupe une multitude d'habitats tels que les lisières, les boisements et haies, les coteaux secs et viticoles, les zones humides ainsi que les milieux fortement anthropisés (parcs et jardins) jusqu'au cœur des villes. Elle est donc jugée potentielle sur le site en sa bordure au sein des haies et ronciers. Commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme **faible**.
- L'**Orvet fragile** peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. L'espèce est susceptible de fréquenter le site d'étude ou sa proximité immédiate, en particulier les haies et les ronciers situés en bordure du site d'étude. Commune aux différentes échelles, **l'enjeu associé est considéré comme faible.**
- Le **Lézard à deux raies** apprécie les couverts végétaux denses bien exposés au soleil : pied des haies, lisières des forêts, clairières, prairies et talus. Les effets lisières lui sont donc favorables sur le site. L'espèce est également potentielle sur le site. **Commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme faible.**
- Le **Lézard des souches** vit dans une variété de milieux plus ou moins humides à secs. Il affectionne les formations végétales relativement ouvertes telles que les landes, clairières, lisières, tourbières. Il cherche également les milieux plus ou moins rocheux. Cette espèce est également jugée potentielle sur le site au niveau des haies, ronciers et formations végétales aux abords du site. « Quasi-menacée » à l'échelle nationale, **l'enjeu associé à cette espèce est jugé faible.**

Résultats des inventaires

La visite de terrain réalisée le 01^{er} février 2022 n'a pas permis de mettre en évidence la présence de reptiles sur la zone d'étude. Toutefois la période de prospection n'était pas favorable à l'observation de ce groupe, les périodes idéales étant le printemps et l'été. Les haies et ronciers en bordure du site sont favorables au développement des reptiles. De plus, un muret est présent en bordure Sud du site et peut représenter un habitat propice aux reptiles.



Figure 22 : Habitats favorables aux reptiles (Roncier, muret et bois morts)

Les enjeux concernant ce groupe sont résumés comme suit :

Tableau 11 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR		
Espèces potentielles							
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Art.2	-	LC	LC	T	Faible
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art.2	AIV	LC	LC	T	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art.2	AIV	LC	LC	T ; Rpo	Faible
Orvet fragile*	<i>Anguis fragilis</i>	Art.3	-	LC	LC	T ; Rpo	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	AIV	LC	LC	Rpo	Faible
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	Art.2	AIV	NT	DD		Faible

* : déterminant ZNIEFF ; PN : Protection nationale ; DH : Directive habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; Rpo : reproduction potentielle ; T : transit ; A : Alimentation ; ELC : Enjeu local de conservation ; LC : Préoccupation mineure.

L'enjeu local de conservation concernant ce groupe sur le site est jugé faible. Cependant, il est important de noter que la prospection n'a pas été réalisée en période favorable pour ce groupe. De plus, des habitats favorables à ces espèces sont présents en bordure du site et sont localisés à la page suivante.





Figure 23 : Localisation des espèces de reptile inventoriées sur le site.

2.2.4.5 Amphibiens

Bibliographie

La base de données communales mentionne la présence de trois espèces d'amphibiens sur Arc-sur-Tille. Il s'agit du **Crapaud commun**, de la **Grenouille rieuse** et du complexe des **Grenouilles vertes**.

- Le **Crapaud commun** vit principalement dans les zones humides, recherchant les sous-bois à proximité de mares et d'étangs, de marécages et des rivières. Il se terre dans des trous le jour et sort essentiellement durant la nuit. Les têtards sont généralement retrouvés au sein de grands plans d'eau formant généralement de nombreux essaims. Cette espèce est jugée potentielle sur les abords immédiats du site et **l'enjeu qui lui est associé est jugé faible**.
- La **Grenouille rieuse** apprécie les plans d'eaux vaste comme les étangs et possède un mode de vie très aquatique contrairement à d'autres espèces. **Cette espèce est jugée potentielle au niveau des berges de la Tille.**
- La **Grenouille type « verte »** au sens large occupe une large gamme d'habitat et restent commune à toutes les échelles. **L'enjeu associé à cette espèce est jugé faible.**

Résultats des inventaires

La majeure partie du site (monoculture) n'est pas favorable aux espèces de ce groupe. Cependant, les berges de la Tille à l'ouest du site sont favorables aux amphibiens. De plus, une marre à proximité immédiate du site à été observée lors de la prospection. Elle est jugée favorable à l'observation de ce groupe, pouvant ainsi utiliser le site d'étude comme zone de transit.



Figure 24 : Habitats favorables aux amphibiens

Lors de la prospection du 01^{er} Février 2022, aucun individu de ce groupe n'a été observé.

Cependant, la période de prospection n'était à nouveau pas favorable à l'observation de ce groupe puisque le pic d'activité de ce dernier étant au printemps.

Les enjeux concernant les amphibiens sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau 12 : Synthèse des enjeux concernant les amphibiens.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	ELC
		PN	DH	LRN	LRR		
Espèces potentielles							
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Art.3	-	LC	LC	R	Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Art.3	AV	LC	NA	R	Faible
Grenouille verte au sens large	<i>Pelophylax sp.</i>	-	-	-	-		Très faible

* : déterminant ZNIEFF ; PN : Protection nationale ; DH : Directive habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; R : reproducteur ; T : transit ; A : Alimentation ; ELC : Enjeu local de conservation ; LC : Préoccupation mineure.

L'enjeu global concernant les amphibiens est considéré comme faible. Cependant, la période de prospection n'est pas non plus favorable pour l'observation des amphibiens. Afin d'éviter des impacts potentiels sur ce groupe, nous préconisons ici l'évitement de la Frênaie du site, seul habitat favorable pour l'observation de ce groupe.



Figure 25 : Cartographie des secteurs favorables aux amphibiens sur le site d'étude.

2.2.4.6 Invertébrés

Bibliographie

Les listes communales mentionnent 48 espèces de rhopalocères (papillons de jour), 37 espèces d'odonate (libellule), 23 espèces d'orthoptères et 12 espèces de coléoptère sur le territoire d'Arc-sur-Tille. Parmi ces espèces, deux sont parimoniales, de part leur statut de protection ou leur statut sur liste rouge ; **l'Agrion de mercure** et le **Cuivré des marais**.

- **L'Agrion de mercure** fréquente les eaux courantes de faible importance comme les ruisseaux, les ruisselets, les fossés et les zones de sources. Cette espèce à besoin d'un bon ensoleillement et d'une riche végétation aquatique pour se développer. Le courant de la Tille étant trop important et la végétation aquatique ne semble pas assez abondante, **cette espèce n'est pas jugée potentielle sur le site d'étude.**
- Le **Cuivré des marais** se rencontre en prairies, aux sols profonds et riche en nutriments, aux abords des cours d'eaux, de canaux et de fossés. Le site étant sur sa majorité une culture ne laissant peu de place à une végétation spontanée et diversifiée, **cette espèce n'est ainsi pas jugée potentielle sur le site.**

Résultats des inventaires

Lors de la prospection réalisée sur le site, aucune espèce d'invertébrés n'a été observée. Le site offre peu d'habitat favorable pour les invertébrés de façon générale. Les éléments arbustifs et arborés en bordure de site sont les seules zones propice au développement de ce groupe.

L'enjeu concernant les insectes est donc considéré comme très faible.

2.3 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue

2.3.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020 après quatre années d'élaboration et de concertation.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région pour 12 thématiques différentes s'organisant autour de trois grands axes. 33 objectifs sont à atteindre d'ici 2050, dont « Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement ».

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bourgogne.

Le SRCE de Bourgogne met en évidence les corridors surfaciques ainsi que les capacités des milieux à permettre le déplacement des espèces.

Les atlas cartographique du SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté et le SRCE de Bourgogne sont présentés ci-dessous. Le site est localisé à proximité d'un corridor surfacique à enjeu régional à préserver et à côté d'élément constitutif de la trame bleue.

Le site n'étant pas compris au sein de ce corridor à enjeu régional, l'enjeu associé est donc jugé faible.

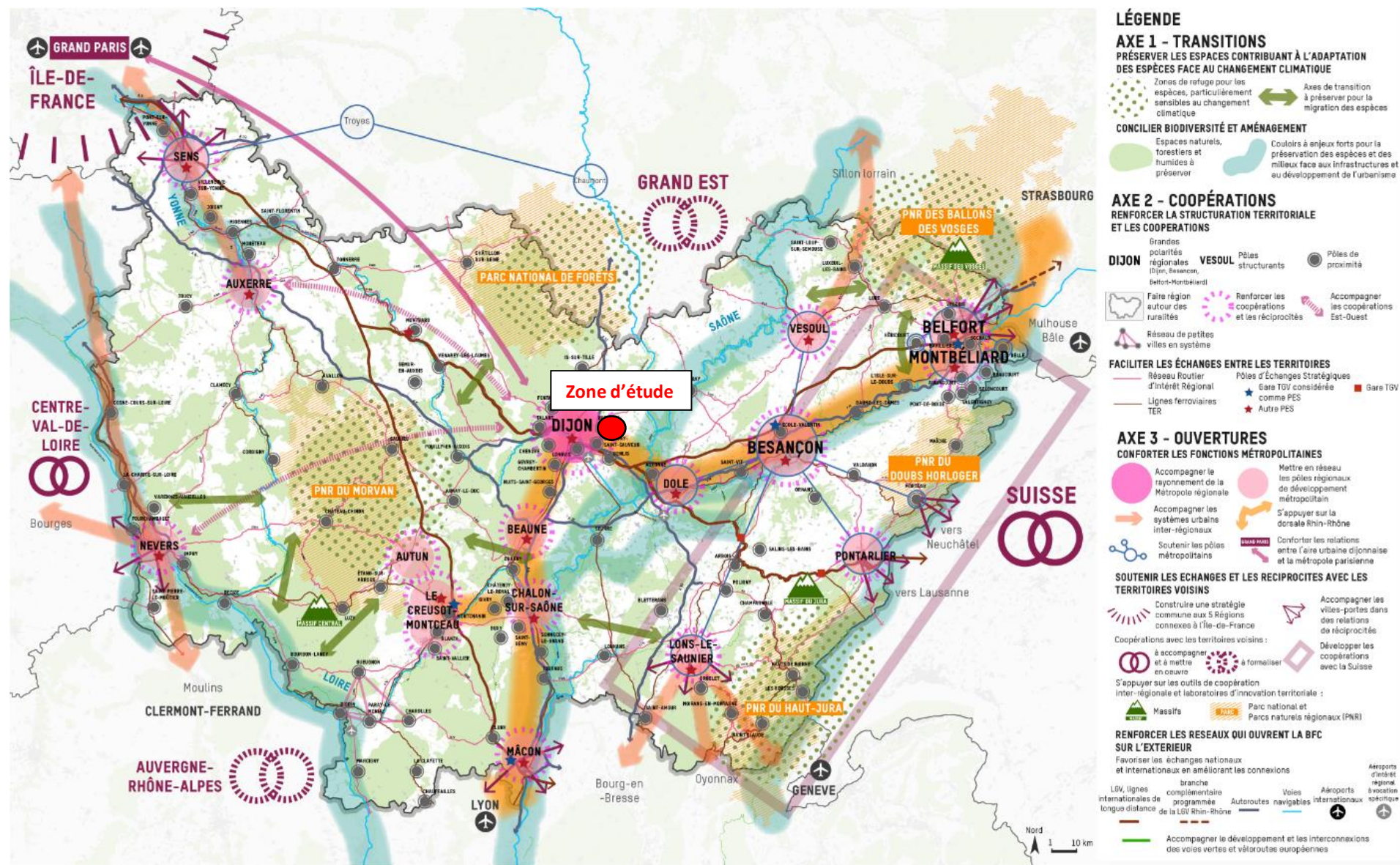


Figure 26 : Planche cartographique du SRADDET de Bourgogne-Franche comté

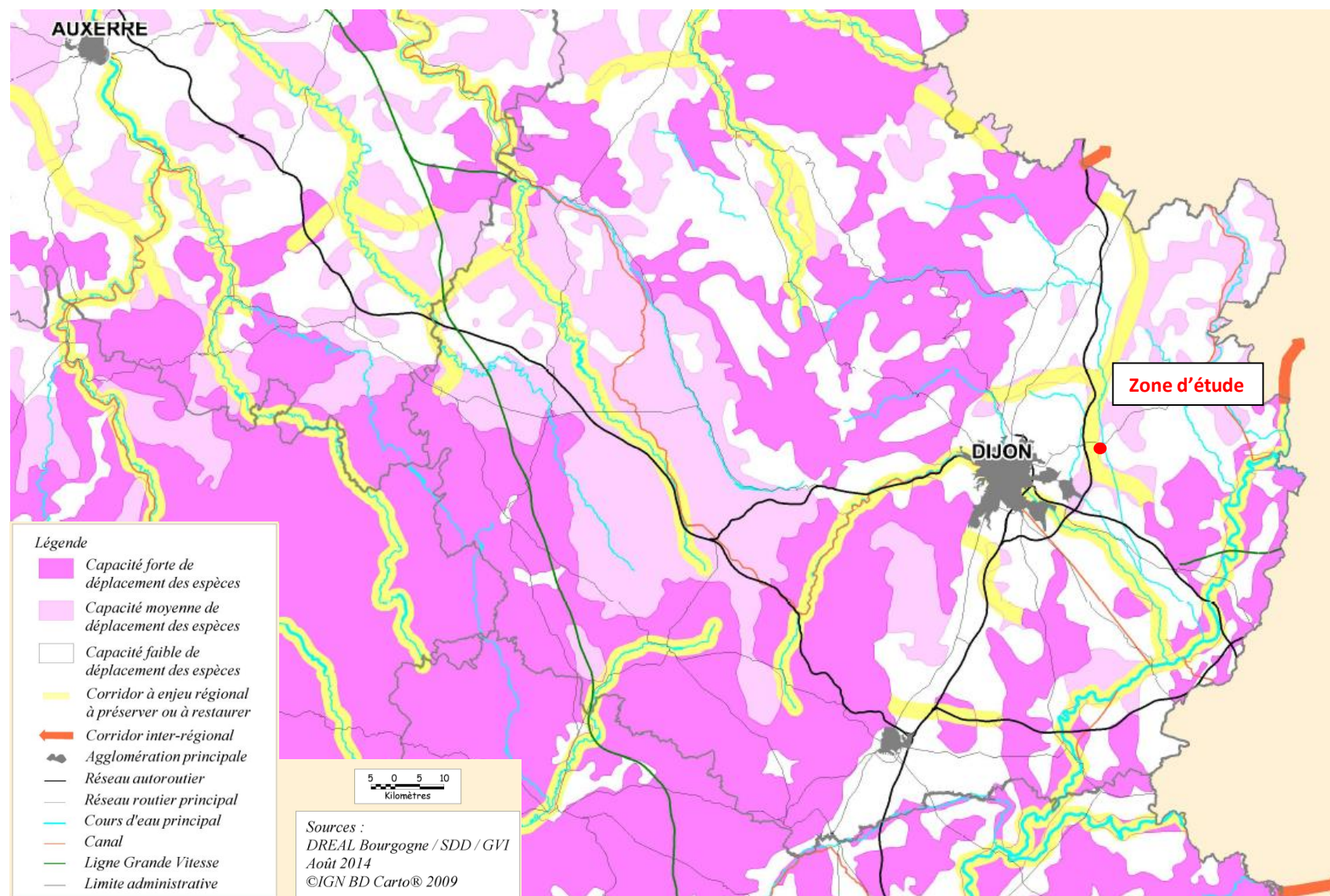


Figure 27 : Planche cartographique du SRCE de Bourgogne

2.3.1.1 Le Schéma de Cohérence Territorial

L'objectif du SCoT est de définir une stratégie globale d'aménagement du territoire, pour une période de 15 à 20 ans. Porté par les élus locaux, il donne un cadre de référence et de cohérence à toutes les politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme menées sur son territoire en matière notamment : d'habitat, de transport et de mobilité, de développement économique et commercial, d'organisation de l'espace et d'équipement, d'environnement.

Il est l'expression d'une volonté politique locale de préparer collectivement l'avenir du territoire.

Le SCoT du Dijonnais a été approuvé le 4 novembre 2010 sur un périmètre de 116 communes regroupées au sein de 8 intercommunalités.

Les orientations du SCoT vis-à-vis des trames vertes et bleues visent à protéger les réservoirs de biodiversité, à maintenir une trame bleue dans un bon état écologique, de préserver le maintien de la nature ordinaire et développer la nature en ville et d'assurer la disponibilité de la ressource en eau sur le long terme.

Le site d'étude se situe à proximité directe d'un réservoir de biodiversité aquatique et d'un corridor écologique aquatique. L'enjeu vis-à-vis de la trame bleue est ici jugé modéré.

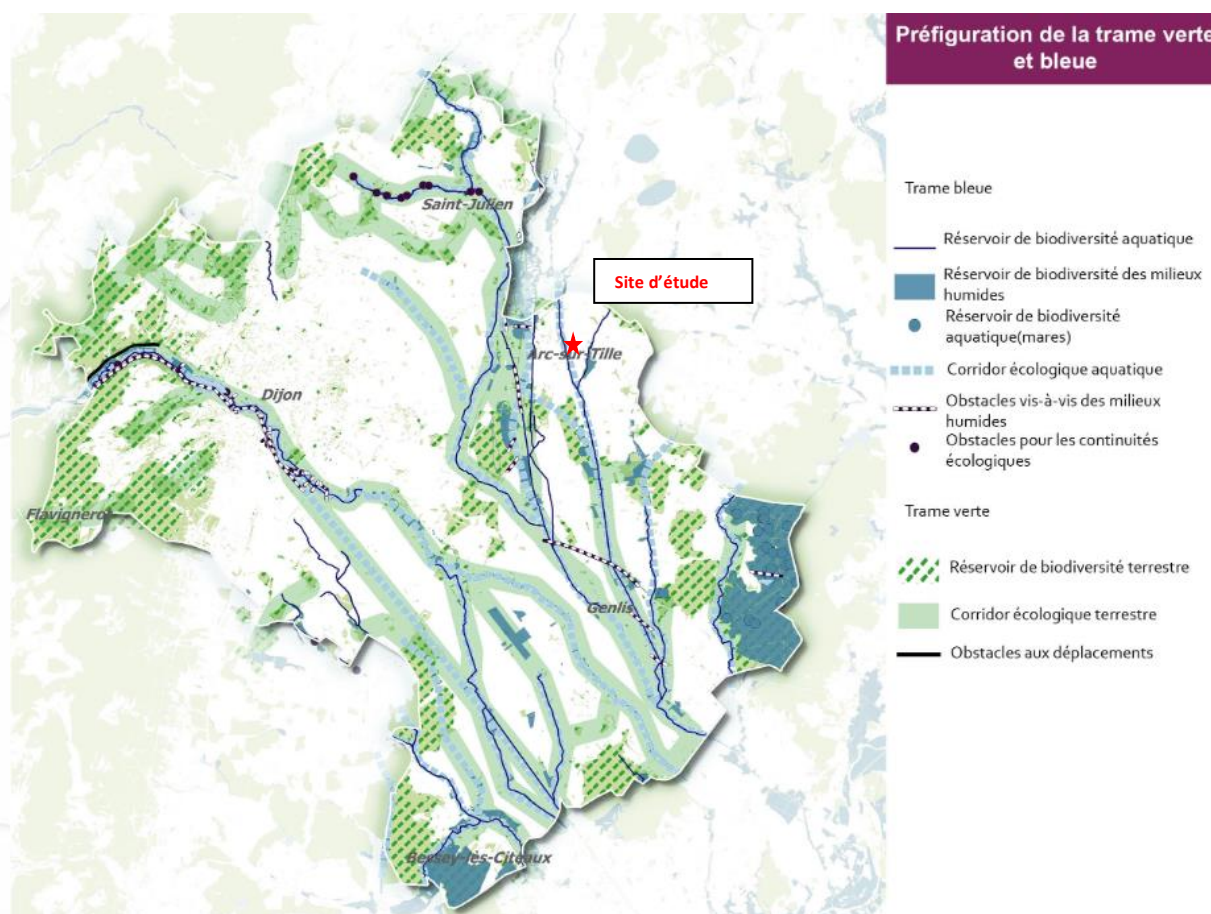


Figure 28 : Cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du SCoT.

Le site d'étude se situe à proximité de la Tille, élément de la trame bleue locale.

Il se situe en revanche à l'écart des différents secteurs composants la trame verte.

2.3.1.2 Déclinaison à l'échelle locale

Le site d'étude est encadré par des éléments des trames vertes et bleues locales.

- A l'ouest, le site est bordé par la Tille, élément de la trame bleue. De plus, le fossé présent au Nord du site représente également un élément de la trame bleue locale.



Figure 29 : La Tille, élément de la trame bleue locale

- A l'ouest est également observé des éléments de la trame verte locale (Frênaie), mais aussi au Sud et à l'Est via les haies arbustives et les ronciers.



Figure 30 : Haies, ronciers et Frênaie, éléments de la trame verte locale

Le site d'étude étant à proximité directe de la ville d'Arc-sur-Tille, il représente une zone perméable pour la trame noire locale. L'enjeu lié à cette thématique est jugé faible.

Le site est concerné en sa bordure par des éléments de la trame verte locale. Cependant, la majeure partie du site est une monoculture, représentant une zone de perméabilité. L'enjeu associé à la trame verte est ici jugé faible.

L'enjeu lié à la trame noire est également jugé faible sur le site.

A l'ouest est constaté un élément de la trame bleue locale, réservoir de biodiversité et corridors écologique pour la faune et la flore aquatique. L'enjeu associé à la trame bleue est ici jugé modéré.

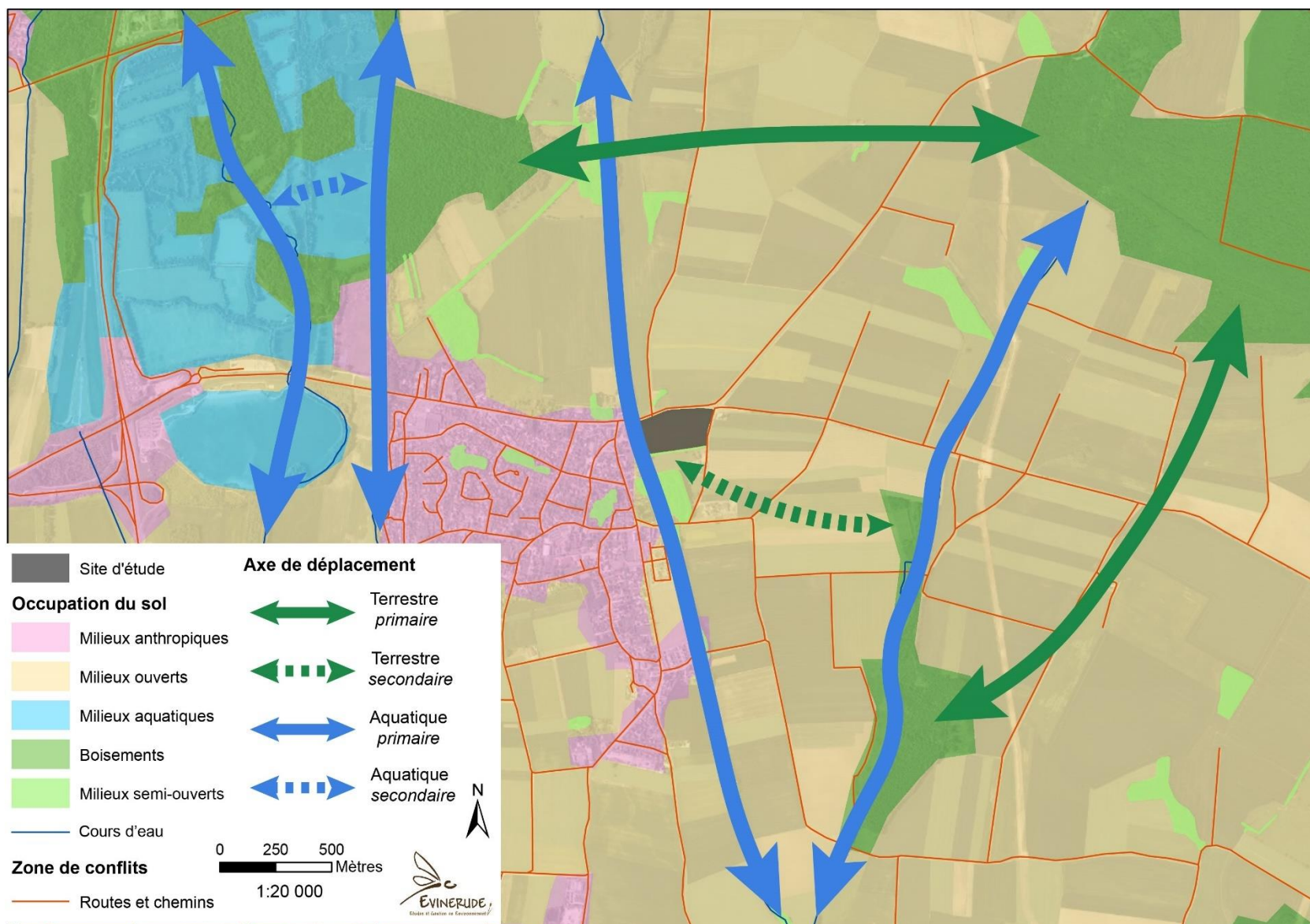


Figure 31 : Cartographie des déclinaisons à l'échelle locale

2.4 Synthèse des sensibilités écologiques

Les enjeux sur le site d'étude peuvent être synthétisés comme il suit :

- **Habitat naturel** : L'enjeu concernant les habitats naturels est majoritairement jugé très faible sur le site d'étude. Cependant, des habitats en bordure de site ont des enjeux jugés faible à modéré.
- **Zones humides** : Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, aucune zones humides effectives n'ont été détectées. Toutefois, un habitat *pro-parte* est inventorié à l'ouest du site, en bordure directe de la Tille.
- **Flore** : Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée malgré des inventaires ciblés sur les espèces mentionnées dans la bibliographie.
- **Mammifères terrestres** : Aucune espèce n'a été inventoriée lors de la prospection du 01^{er} février 2022. Des espèces sont jugées potentielles sur la partie Ouest du site. Cependant, la majorité du site n'est pas favorable à ce groupe.
- **Chauves souris** : Aucuns bâtiments et aucuns gîtes potentiels n'ont été inventoriés sur le site d'étude.
- **Oiseaux** : Le cortège d'espèce inventoriée présente une faible diversité avec 10 espèces observées. Une seule est patrimoniale, il s'agit du Milan royal. Cependant, l'enjeu de conservation du site pour cette espèce est jugé faible.
- **Reptiles** : Aucune espèce n'a été inventoriée. La météo et la période de prospection n'étant pas favorable à l'observation de ce groupe. Des habitats favorables sont observés en bordure du site.
- **Amphibiens** : Aucune espèce n'a été inventoriée. La météo et la période de prospection n'étant pas favorable à l'observation de ce groupe. Des habitats favorables sont observés en bordure du site.
- **Insectes** : Aucune espèce n'a été inventoriée. La météo et la période de prospection n'étant pas favorable à l'observation de ce groupe.



Figure 32 : Synthèse des enjeux écologiques.

3 CONCLUSION

Le site d'étude, objet du présent pré diagnostic écologique, est composé d'un fasciès principal. Il s'agit d'une monoculture représentant près de 93% de la surface totale de la zone d'étude. D'autres fasciès sont observés en bordure de site :

- Au Nord, une pelouse mésophile entourant un fossé temporaire qui longe la route départementale 70.
- Au Sud et à l'Est, des haies arbustives d'espèces indigènes ainsi que des ronciers représentant des linéaires de végétation
- A l'Ouest, une Frênaie en bordure directe de la Tille, composée de différentes espèces arbustives à arborées.

Les enjeux écologiques du site portent :

- Sur la Frênaie, habitat jugé *pro-parte* selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, habitat pouvant représenter une zone refuge pour des espèces patrimoniales et jouant un rôle de relai de la trame verte et bleue à l'échelle locale.
- Le maintien des **trames écologiques**, et des habitats arbustifs en bordure du site.

Il est important de noter que ce pré diagnostic écologique a été réalisé en période non favorable pour certains groupes. Nous conseillons donc de maintenir les habitats qui sont propices pour les différents groupes sur le site d'étude, c'est-à-dire les milieux arbustifs et arborés en bordure de site.

Aussi, dans le cadre de la limitation des impacts du projet plusieurs mesures peuvent être mises en place :

- Evitement de tout élément arbustif et boisé en bordure Ouest, Sud et Est du site pour **éviter la destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées**,
- Evitement de la pelouse mésophile observée en nord du site afin d'éviter des impacts potentiels sur la flore patrimoniale.
- Maintien de la perméabilité du site et de la libre circulation de la faune, soit en n'implantant pas de clôture, soit par la mise en place de clôture adaptée permettant *a minima* la circulation de la petite faune,
- Maintien de la trame noire locale en évitant l'implantation d'éclairage,
- Limitation du dérangement de la faune et de la flore en réalisant les travaux en période de moindre sensibilité écologique (automne – hiver),

Sous réserve de la mise en place de l'ensemble de ces mesures, un dossier de demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées ne semble pas nécessaire.

4 ANNEXE

4.1 Liste des espèces floristiques inventoriées

Tableau 13 : Liste des espèces inventoriées sur le site d'étude (LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale)

Nom latin	Nom vernaculaire	LRR	LRN
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	LC	LC
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulnes glutineux	LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre terrestre	LC	LC
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	LC	LC
<i>Rubus sp.</i>	Ronce sp.	LC	LC
<i>Rosa canina</i>	Eglantier commun	LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	LC	LC
<i>Poaceae sp.</i>	Poacée sp.	LC	LC
<i>Prunus sp.</i>	Prunus sp.	LC	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunelier	LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	LC
<i>Rumex sp.</i>	Oseille sp.	LC	LC
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	LC	LC
<i>Quercus sp.</i>	Chêne sp.	LC	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	LC	LC
<i>Salix sp.</i>	Saule sp.	LC	LC