

PROJET LOGISTIQUE COMMUNE DE SORIGNY (37)

Expertise écologique "flash"

Février 2022



Projet logistique
sur la commune de Sorigny (37)

EXPERTISE ECOLOGIQUE « FLASH »



THEMA ENVIRONNEMENT
1, Mail de la Papoterie
37170 CHAMBRAY-LES-TOURS
Tél : 02 47 25 93 36

A.21.210TT
Février 2022 (V2)



1	PREAMBULE	1
2	EXPERTISE ECOLOGIQUE « FLASH »	2
2.1	LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE	2
2.2	ZONAGES RELATIFS AUX MILIEUX D'INTERET ECOLOGIQUE PARTICULIER.....	5
2.3	CONTINUITES ECOLOGIQUES	9
2.3.1	<i>Contexte régional.....</i>	9
2.3.2	<i>Contexte local.....</i>	12
2.4	MILIEUX NATURELS, SEMI-NATURELS ET FLORE	14
2.4.1	<i>Méthodologie d'inventaires floristiques</i>	14
2.4.2	<i>Occupation du sol dans l'aire d'étude immédiate</i>	16
2.4.3	<i>Espèces végétales identifiées</i>	23
2.4.4	<i>Synthèse des enjeux floristiques dans l'aire d'étude immédiate</i>	24
2.5	FAUNE.....	25
2.5.1	<i>Méthodologie d'inventaires faunistiques</i>	25
2.5.2	<i>Espèces animales identifiées.....</i>	27
2.5.2.1	Les invertébrés.....	27
2.5.2.2	Les amphibiens	29
2.5.2.3	Les reptiles.....	30
2.5.2.4	Les oiseaux	31
2.5.2.5	Les mammifères.....	38
2.5.3	<i>Synthèse des enjeux faunistiques dans l'aire d'étude immédiate.....</i>	40
3	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES	41
4	ANNEXES.....	44



Liste des figures

Figure 1 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de l'expertise écologique.....	3
Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude éloignée de l'expertise écologique	4
Figure 3 : Sites naturels sensibles au niveau de l'aire d'étude éloignée	7
Figure 4 : Sites Natura 2000 au niveau de l'aire d'étude éloignée.....	8
Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein des composantes de la trame verte et bleue du SRCE Centre-Val de Loire	11
Figure 6 : Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein de la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération Tourangelle	13
Figure 7 : Occupation du sol au niveau de l'aire d'étude immédiate.....	17
Figure 8 Localisation des contacts d'espèces patrimoniales d'oiseaux au niveau de l'aire d'étude rapprochée	37
Figure 9 : Synthèse des enjeux écologiques au niveau de l'aire d'étude immédiate	43



Liste des tableaux

Tableau 1 : Zonages d'intérêt écologique particulier dans l'aire d'étude éloignée.....	5
Tableau 2 : Inventaires de terrain habitat/flore et conditions météorologiques	14
Tableau 3 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces végétales.....	15
Tableau 4 : Habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate.....	16
Tableau 5 : Espèces végétales patrimoniales recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, CBNBP - données postérieures à 2010)	23
Tableau 6 : Inventaires de terrain faune et conditions météorologiques	25
Tableau 7 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces animales	26
Tableau 8 : Espèces patrimoniales d'invertébrés recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)	27
Tableau 9 : Espèces patrimoniales d'amphibiens recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)	29
Tableau 10 : Espèces patrimoniales de reptiles recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)	30
Tableau 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)	31
Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux contactées au niveau de l'aire d'étude rapprochée.....	35
Tableau 13 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)	38
Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères contactées au niveau de l'aire d'étude rapprochée.....	39
Tableau 15 : Éléments justificatifs des enjeux écologiques identifiés au niveau de l'aire d'étude immédiate.....	42



1 PREAMBULE

Le présent dossier constitue la synthèse de l'expertise écologique « flash » réalisée au niveau de la zone d'activités « Isoparc », sur la commune de Sorigny (37).

Il est réalisé à la demande de la société CORSALIS dans le but de prendre en compte les enjeux écologiques présents sur le site d'un projet logistique, localisé au niveau de la parcelle Y10087.

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'études :



THEMA Environnement
1, Mail de la Papoterie
37170 Chambray-lès-Tours

Auteurs :

Ludovic LEBOT (responsable de l'agence Centre) : validation ;
Marie LEBOT (chef de projet) : relecture globale du dossier ;
Amélie LE MUT (chargée d'études - spécialité botanique) : inventaires de terrain (flore), rédaction du dossier ;
Alexis MAURY-DALMAZANE (chargé d'études – spécialité avifaune) : inventaires de terrain (toute faune), rédaction du dossier ;
Camille PENNEL (sigiste) : cartographie.



2 EXPERTISE ECOLOGIQUE « FLASH »

2.1 LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE

Afin de définir les enjeux écologiques au niveau du site dans lequel s'inscrit le projet, plusieurs aires d'étude ont été définies (cf. figure page 3) :

- une **aire d'étude immédiate**, correspondant à la zone d'implantation potentielle du projet, où ont été réalisés l'ensemble des inventaires liés aux habitats et à la flore, et à la faune ;
- une **aire d'étude rapprochée**, correspondant à une zone tampon d'une cinquantaine de mètres autour de l'aire d'étude immédiate, où ont été réalisés des inventaires faunistiques complémentaires, en particulier sur les compartiments susceptibles d'être dérangés par le projet (oiseaux notamment).

Afin de cerner les sensibilités écologiques connues autour du projet, une **aire d'étude éloignée** a également été définie, correspondant à un espace tampon de 10 kilomètres autour du site (cf. figure page 4). C'est dans cette aire d'étude éloignée qu'ont été effectuées les recherches bibliographiques sur les sites d'intérêt écologique reconnus.

LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE

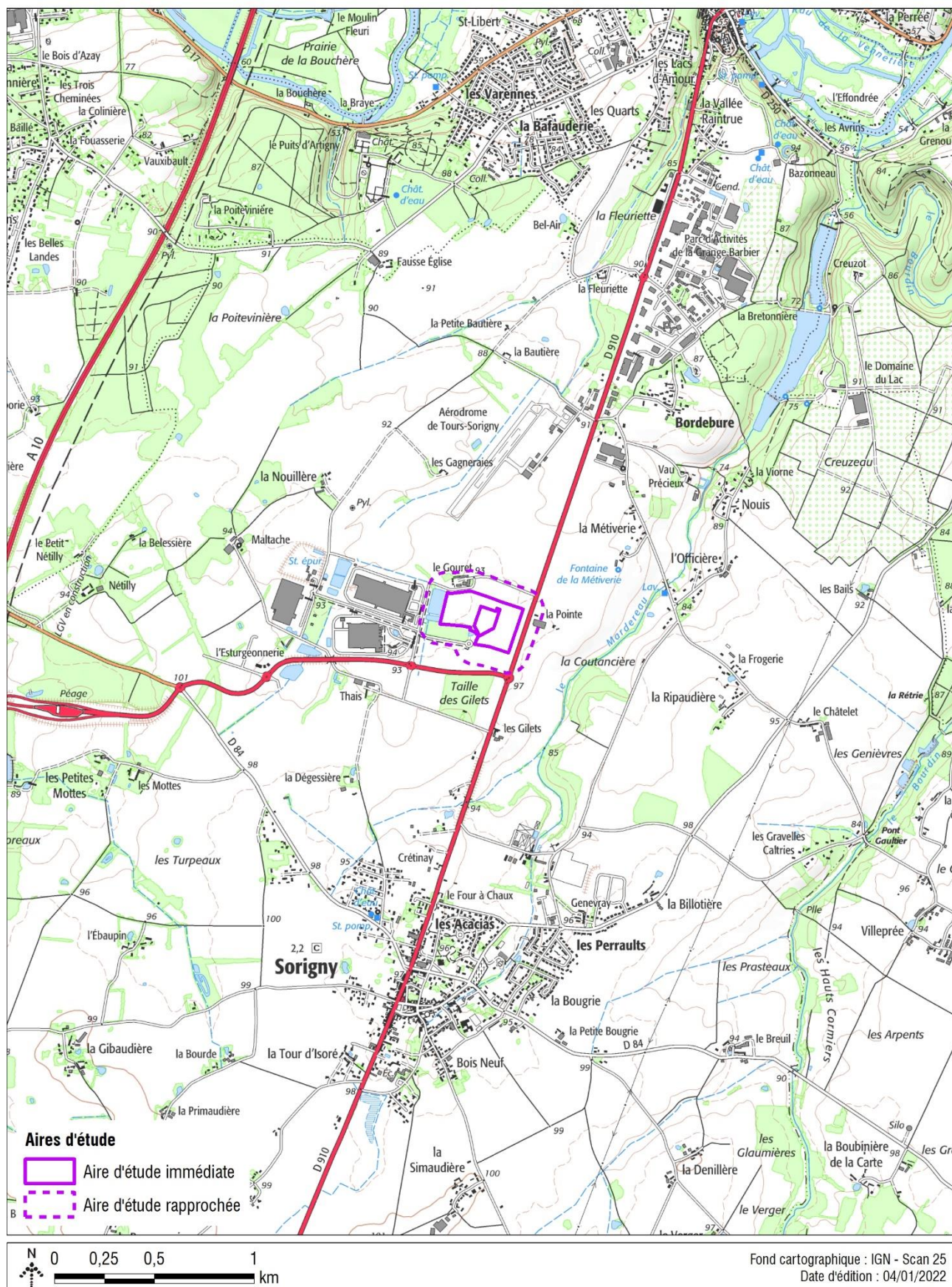


Figure 1 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée de l'expertise écologique

LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE

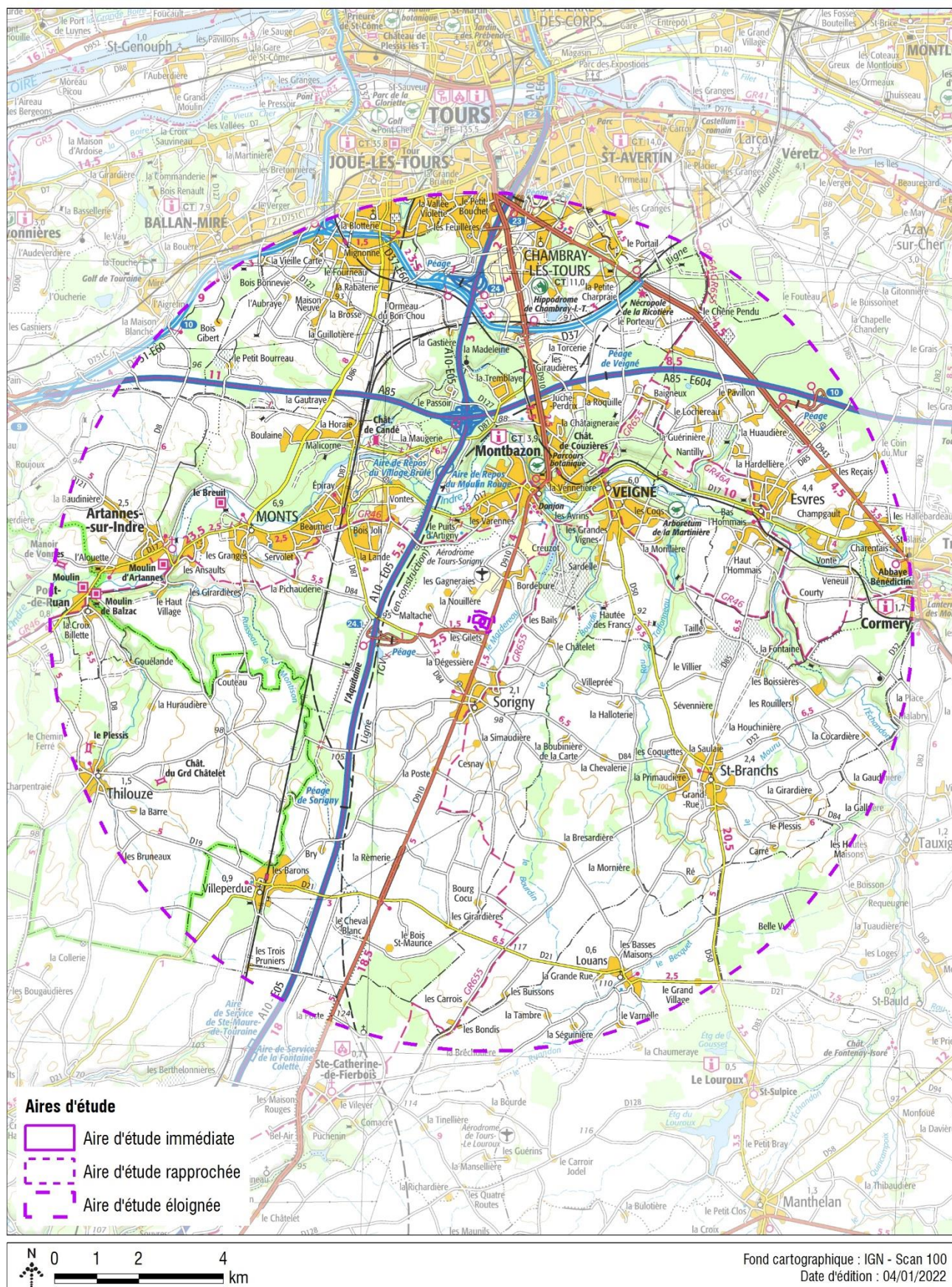


Figure 2 : Localisation de l'aire d'étude éloignée de l'expertise écologique

2.2 ZONAGES RELATIFS AUX MILIEUX D'INTERET ECOLOGIQUE PARTICULIER

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

- Sites du réseau Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ;
- Réserves Naturelles Régionales et Nationales (RNR et RNN) ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- Parcs Naturels Régionaux (PNR) ;
- Espaces Naturels Sensibles (ENS) des Conseils Départementaux ;
- Sites gérés par les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN).

L'aire d'étude éloignée intéresse partiellement ou dans leur intégralité les zonages présentés dans le tableau ci-après ainsi que sur la figure page 7. On notera qu'un seul site Natura 2000 est concerné, situé en limite orientale de l'aire d'étude éloignée (cf. figure page 8).

Tableau 1 : Zonages d'intérêt écologique particulier dans l'aire d'étude éloignée

Type	Identifiant	Nom	Localisation par rapport au projet
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)			
ZNIEFF de type I	240009626	Pelouses de Glatinet	5,7 km au Nord
	240030178	Prairies de Rondettes Mares	6,8 km au Sud-ouest
	240031706	Prairies du vallon de la Besnardière	5 km au Sud-ouest
	240031797	Prairies humides de la vallée du Bourdin	3,7 km au Sud-est
	240031490	Pelouses du bois de la Bruère	7,4 km au Nord-ouest
	240006216	Landes de la petite bamboche	8,7 km au Nord-est
	240030978	Prairies et coteaux de l'Indre au moulin de Vontes	8,7 km à l'Est
	240009609	Sources tufeuses de l'Echandon, moulin Perrion	6,8 km à l'Est
	240031602	Prairie alluviale inondable de Pont-de-Ruan	9,5 km à l'Ouest
ZNIEFF de type II	240031562	Vallée de l'Echandon	6,6 km à l'Est
Parc Naturel Régional (PNR)			
PNR	FR8000032	Loire-Anjou-Touraine	4,4 km au Sud-ouest

Suite du tableau page suivante

Type	Identifiant	Nom	Localisation par rapport au projet
Espace Naturel Sensible (ENS)			
ENS	/	Les bords de l'Indre	4,7 au Nord-ouest
	/	Prairie du bord de l'Indre	7,4 km à l'Ouest
	/	Le Méandre de Montbazon	3 km au Nord
	/	Le parc de la Grange Rouge	3,9 km au Nord
	/	Les abords du Château	3,1 km au Nord
	/	Les étangs de Narbonne	6,8 km au Nord-est
	/	Domaine de Candé	4,2 km au Nord
	/	L'étang Creuzot	1,8 km au Nord-est
Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)			
CEN	FR1503195	Prairie de la Bouchère	2,7 km au Nord
Sites Natura 2000			
ZPS	FR2410022	Champeigne	9,8 km à l'Est

Les descriptifs détaillés de ces zonages sont présentés dans l'annexe en page 48.

Les aires d'étude immédiate et rapprochée ne sont directement concernées par aucun des zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier présentés ci-avant.



Les aires d'étude immédiate et rapprochée, bien que non directement concernées par des zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier, s'inscrivent dans un contexte écologique riche à plus large échelle, avec de nombreux zonages reconnus pour la valeur patrimoniale, voire réglementaire, de leurs habitats, de la flore et des populations animales qui les fréquentent. Ces zonages, dont la majorité se situent au niveau de la vallée de l'Indre, sont cependant localisés à plusieurs kilomètres du site étudié.



SITES NATURELS SENSIBLES

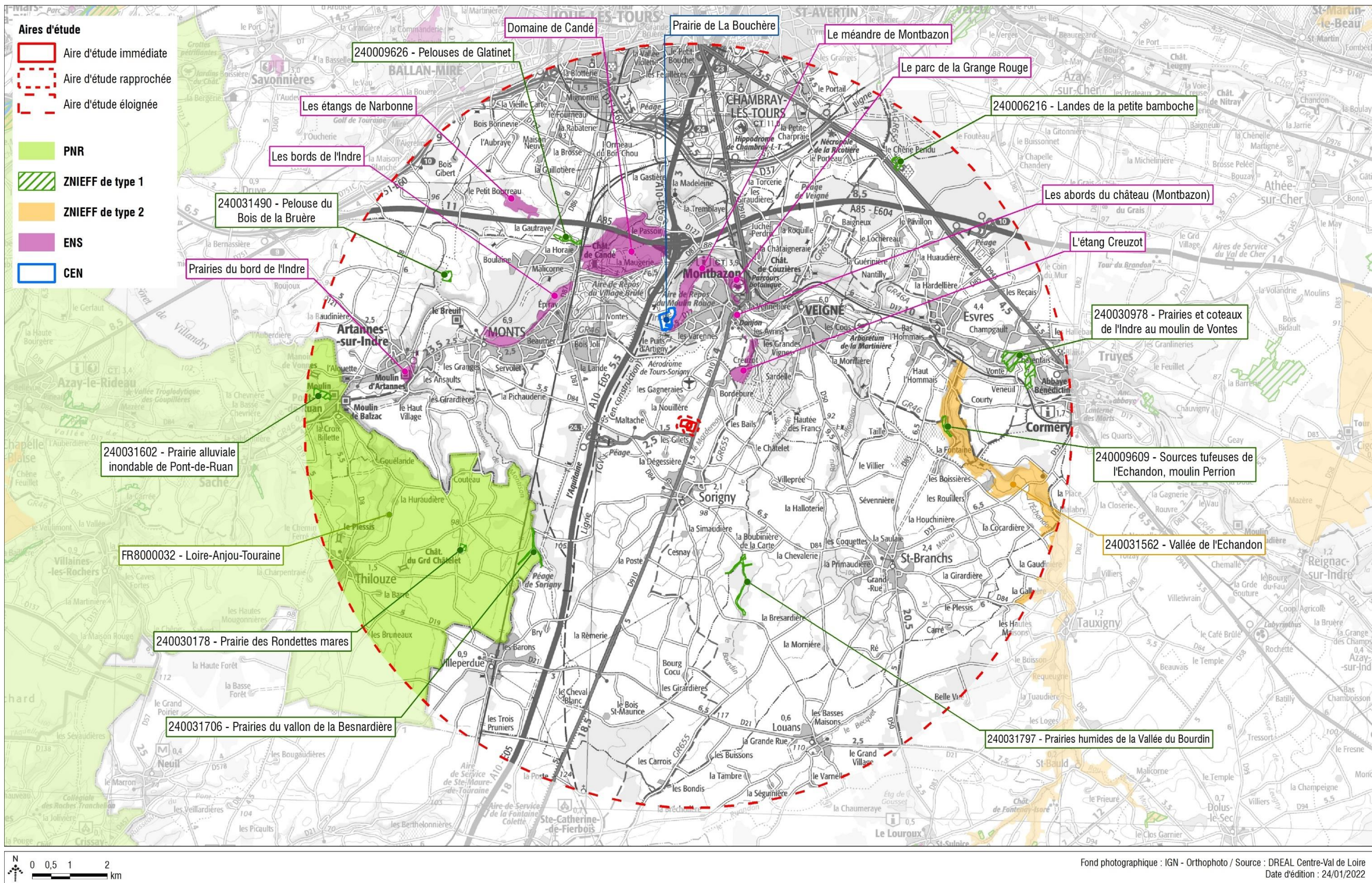


Figure 3 : Sites naturels sensibles au niveau de l'aire d'étude éloignée



SITES NATURA 2000

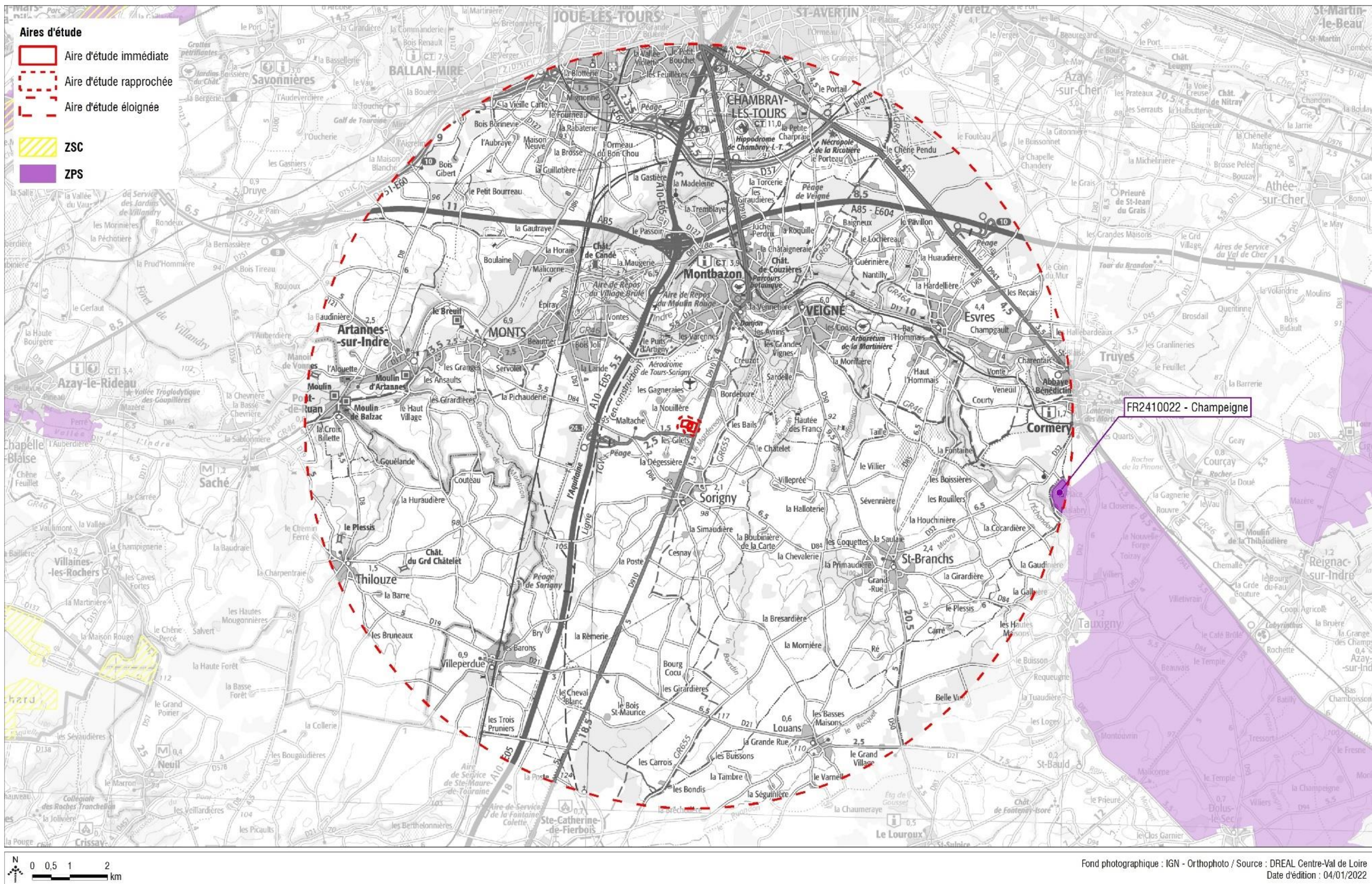


Figure 4 : Sites Natura 2000 au niveau de l'aire d'étude éloignée

2.3 CONTINUITES ECOLOGIQUES

2.3.1 Contexte régional

Généralités concernant les SRCE

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) sont des documents cadres élaborés dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le contenu des SRCE est fixé par le code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et le la remise en bon état des continuités écologiques. Ils comprennent :

- un diagnostic du territoire régional portant sur la biodiversité et ses interactions avec les activités humaines et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale,
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les constituent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés,
- un plan d'action stratégique, qui présente les outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs du SRCE et précise des actions prioritaires et hiérarchisées,
- un atlas cartographique, qui identifie notamment les éléments de TVB retenus et leurs objectifs associés,
- un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du schéma et des résultats obtenus, sur les éléments de la TVB, la fragmentation,
- un résumé non technique, pour faciliter l'appropriation du document par les territoires.

Le SRCE concerné par le projet

L'aire d'étude éloignée est concernée par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire, adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques définis dans le cadre de ce SRCE appartiennent à différentes sous-trames, correspondant à des grands types de milieux, définies en fonction des caractéristiques des territoires concernés mais également en cohérence avec les différentes continuités définies à l'échelle nationale.

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

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

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

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

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

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le SRCE de la région Centre-Val de Loire identifie plusieurs réservoirs de biodiversité, en particulier les milieux humides de la vallée de l'Indre au nord (cf. figure page 11).

De vastes corridors diffus sont également définis tant pour les sous-trames terrestres que pour la trame humide au niveau de la vallée de l'Indre et de certains de ses affluents (en rive gauche : la Thilouze, le ruisseau de Montison, le ruisseau de Taffoneau et l'Echandon notamment), mais également au niveau du plateau agricole ponctué de nombreuses mares situé au nord de Villeperdue ainsi qu'au niveau de la forêt de Larçay.

Des corridors écologiques potentiels des milieux prairiaux (à remettre en bon état) apparaissent au niveau de la vallée de l'Indre et au niveau de la vallée du ruisseau de Montison. Un corridor potentiel lié aux milieux boisés (à préserver) apparaît aussi au sud de l'aire d'étude éloignée, reliant la vallée du Bourdin au sud de Sorigny à la vallée du ruisseau de Montison à l'ouest, et à la vallée de l'Echandon au nord. Des corridors potentiels liés aux pelouses et lisières sèches sur sols calcaires sont également à signaler au nord de l'Indre, au droit de la vallée du ruisseau de Saint-Laurent et au niveau de la forêt de Larçay.

On notera que la plupart des corridors identifiés au niveau de l'aire d'étude éloignée sont entrecoupés par des intersections avec des infrastructures terrestres difficilement franchissables, notamment en lien avec la présence de l'autoroute A10, de la ligne LGV, de la RD 910 et de la RD 943. Ces infrastructures constituent des éléments fragmentants majeurs pour la trame verte et bleue identifiée dans le secteur.



D'après le SRCE de Centre-Val de Loire, l'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un contexte écologique relativement fonctionnel à plus large échelle, avec la présence de plusieurs réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Aucun de ces réservoirs ni corridors ne concerne cependant directement l'aire d'étude immédiate, laquelle est située en bordure d'éléments altérant la fonctionnalité de la trame verte et bleue locale, en particulier la RD 910 à laquelle le site est accolé, et à proximité la ligne LGV et l'autoroute A10.



SRCE RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE - TOUTES SOUS TRAMES CONFONDUES

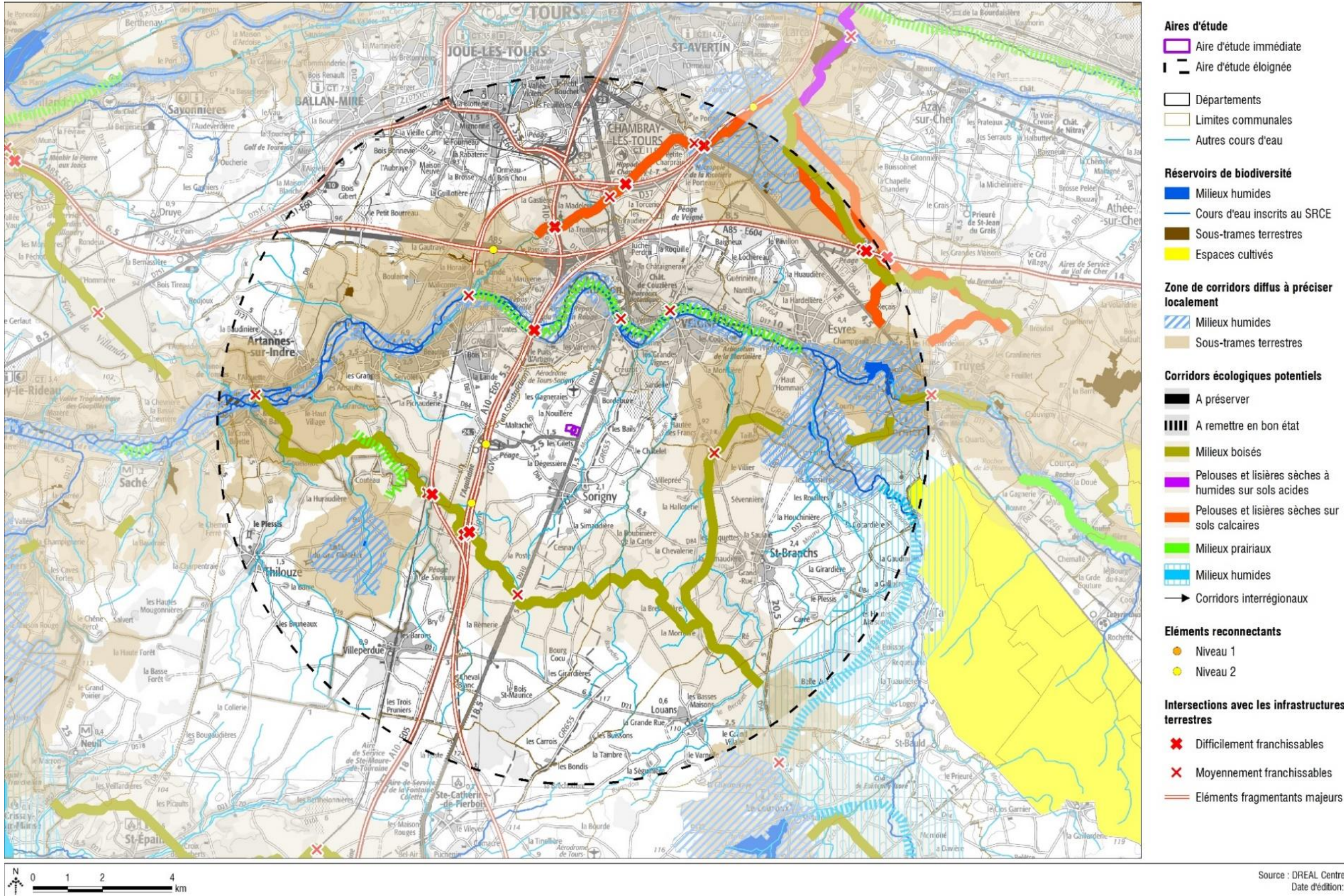


Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein des composantes de la trame verte et bleue du SRCE Centre-Val de Loire

2.3.2 Contexte local

L'aire d'étude éloignée est presque intégralement située au sein du territoire de Tours Métropole, lequel possède un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT de l'Agglomération Tourangelle) approuvé en septembre 2013. L'état initial de l'environnement de ce SCoT intègre une étude de trame verte et bleue réalisée à l'échelle de l'agglomération, en combinant des traitements géomatiques, des vérifications sur le terrain et des rencontres avec les acteurs du territoire.

D'après la trame verte et bleue du SCoT de l'Agglomération Tourangelle (cf. Figure 6 page 13), l'aire d'étude éloignée se caractérise par un socle agronaturel relativement dense. Elle comprend de nombreux noyaux de biodiversité, notamment au niveau de la vallée de l'Indre et de plusieurs de ses affluents (ruisseau de Montison, ruisseau du Bourdin, ruisseau du Taffoneau, Echandon...). Au nord de l'Indre, la forêt de Larçay est également identifiée comme un réservoir de biodiversité de taille conséquente.

Tout comme dans le SRCE, la trame verte et bleue du SCoT identifie un corridor écologique lié à la trame bleue au niveau de la vallée de l'Indre au nord de l'aire d'étude éloignée, et un corridor reliant la vallée du ruisseau du Bourdin à la vallée du ruisseau de Montison à l'ouest et à la vallée de l'Echandon au nord. Le SCoT mentionne également des corridors complémentaires, notamment au nord de l'Indre ; les plus proches du site d'étude sont localisés au niveau du ruisseau de Longue Plaine ainsi qu'au niveau du plateau au sud de l'Indre, entre le centre de Montbazou et la partie est de l'agglomération de Monts.

On notera toutefois que l'aire d'étude immédiate n'est directement concernée par aucun des réservoirs ni corridors écologiques définis par la trame verte et bleue du SCoT de l'Agglomération Tourangelle.



La trame verte et bleue du SCoT de l'Agglomération Tourangelle met encore une fois l'accent sur la sensibilité écologique du secteur dans lequel s'intègre l'aire d'étude immédiate, notamment en termes de fonctionnalités liées à la vallée de l'Indre et à celle de certains de ses affluents.

A l'échelle locale, le SCoT permet de confirmer l'absence de réservoir de biodiversité et de corridor écologique au niveau de l'aire d'étude immédiate, laquelle ne joue donc pas un rôle majeur dans le maintien des fonctionnalités écologiques locales



TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT DE L'AGGLOMÉRATION TOURANGELLE

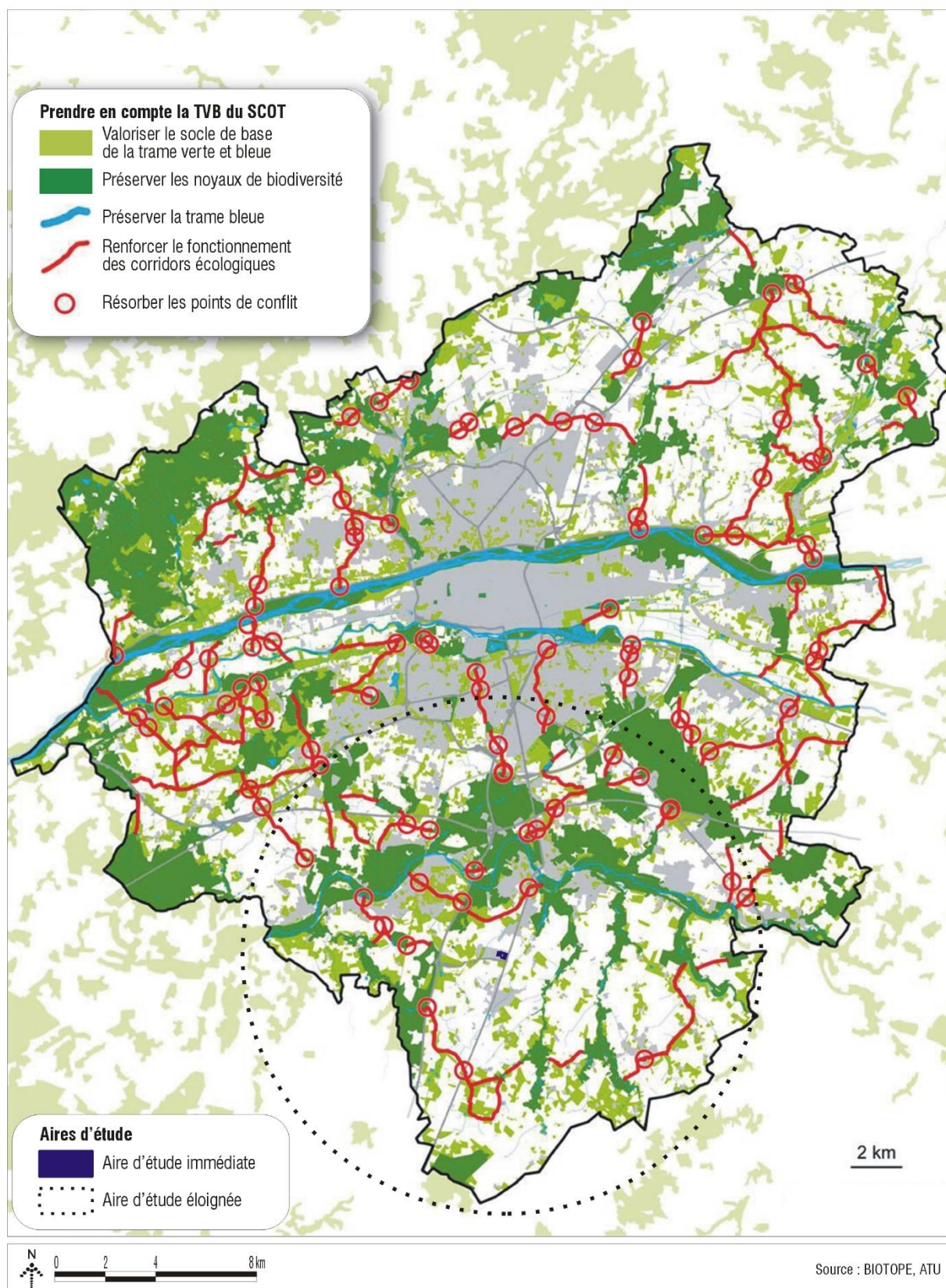


Figure 6 : Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein de la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération Tourangelle

2.4 MILIEUX NATURELS, SEMI-NATURELS ET FLORE

2.4.1 Méthodologie d'inventaires floristiques

Calendrier des inventaires

La description des milieux naturels présents au niveau de l'aire d'étude se base sur des inventaires écologiques menés le 17 décembre 2021 et le 25 février 2022. S'agissant d'une période peu favorable à la détermination des cortèges floristiques, la réalisation de cette unique campagne d'inventaires vise principalement à caractériser la nature des habitats composant le site.

Tableau 2 : Inventaires de terrain habitat/flore et conditions météorologiques

Date d'inventaires floristiques	Conditions météorologiques
17 décembre 2021	Couverture nuageuse 20 %, vent faible, absence de pluie, 5°C
25 février 2022	Absence de couverture nuageuse, absence de vent, absence de pluie, 10°C

Au niveau de l'aire d'étude immédiate, les inventaires de terrain ont visé à :

- décrire et cartographier l'ensemble des habitats naturels présents, en utilisant les typologies suivantes :
 - typologie Corine Biotopes¹ (niveau 3 minimum), correspondant à un système hiérarchisé de classification des habitats européens élaboré dans le cadre du programme CORINE (Coordination of Information on the Environment), dont l'objectif est l'identification et la description des biotopes d'importance majeure pour la conservation de la nature au sein de la Communauté européenne ;
 - typologie EUNIS (European Nature Information System)², correspondant à un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique ;
 - typologie EUR28³, correspondant aux habitats naturels d'intérêt communautaire listés en annexe I de la directive 92/43/CE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats » ;
- déterminer les cortèges d'espèces végétales présentes au niveau de ces habitats.

Les inventaires se sont basés sur des relevés phytocénologiques par type d'habitat naturel ou semi-naturel, c'est-à-dire des relevés qui listent l'ensemble des espèces qui constituent la végétation typique d'un habitat. Compte tenu de la période d'inventaires, les espèces recensées ne prétendent en aucun cas à l'exhaustivité. Une attention particulière a toutefois été apportée à la recherche des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales ainsi que des espèces végétales invasives.

¹ BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.

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

³ COMMISSION EUROPEENNE, 2013. Interprétation manual of european union habitats. EUR 28. European Commission DG Environnement, 146 p.

Définition des enjeux de conservation des espèces

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

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

- Statut sur la liste rouge en région Centre-Val de Loire,
- Statut sur la liste rouge en France,
- Espèces évaluées pour la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) régionale.

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

Tableau 3 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces végétales

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

Listes Rouges (UICN) : Espèce éteinte localement (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non évaluée (NE) ; Non Applicable (NA)

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

2.4.2 Occupation du sol dans l'aire d'étude immédiate

Le tableau ci-dessous liste les habitats naturels ou anthropiques identifiés au niveau de l'aire d'étude immédiate.

On notera que l'aire d'étude rapprochée comprend des habitats qui ne sont pas décrits ici, en particulier des plantations de jeunes arbres qui marquent la frange nord de la parcelle Y10087. Des bassins de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention et bassin d'infiltration) sont également présents dans la partie nord-ouest de cette même parcelle. D'autre part, l'aire d'étude rapprochée comprend un boisement dont seule la frange nord-est est intégrée dans l'aire d'étude immédiate.

Tableau 4 : Habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate

Habitats recensés	Intitulé CORINE Biotores	Intitulé EUNIS Habitats	Code Natura 2000 (EUR28)
Fourrés arbustifs	31.8 - Fourrés	F3.1 – Fourrés tempérés	/
Friche rudérale	38.2 – Prairies de fauche de basse altitude x 87.1 – Terrains en friche	E2.2 - Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes x I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Bandes enherbées	38.2 – Prairies à fourrage des plaines	E2.2 – Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes	/
Chênaie	41.2 – Chênaies -charmaies	G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	/
Friche post-culturelle	87.1 – Terrains en friche	I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Zone de travaux	/	/	/



On notera qu'aucun des habitats présents au niveau de l'aire d'étude immédiate n'est à rattacher à un habitat d'intérêt communautaire défini par la typologie Natura 2000 EUR28.

La cartographie de ces habitats (occupation du sol) est présentée sur la figure à la page suivante.

La description des habitats identifiés lors des inventaires au niveau de l'aire d'étude immédiate est résumée dans les paragraphes présentés en suivant. Les listes des espèces végétales recensées au niveau de chacun de ces habitats sont présentées en Annexe 2 page 58.



OCCUPATION DU SOL



Figure 7 : Occupation du sol au niveau de l'aire d'étude immédiate

La friche post-culturelle

L'aire d'étude immédiate est dominée par une friche post-culturelle. Cet habitat est lié à l'absence de cultures à son niveau au moment de l'inventaire.

Les espèces végétales retrouvées au niveau de cette friche correspondent à des espèces qui s'accommodent des pratiques agricoles tel que le labour, la fertilisation et les traitements phytosanitaires. On y rencontre principalement des espèces considérées comme des adventices des cultures comme la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Mouron rouge (*Anagallis arvensis*), la Véronique des champs (*Veronica arvensis*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) ou encore le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*).



Vues de la friche post-culturelle



Constituant un habitat fortement anthropisé, la friche post-culturelle présente au niveau de l'aire d'étude immédiate ne présente qu'un très faible intérêt floristique.

La chênaie

L'aire d'étude immédiate est marquée par la présence d'un boisement de feuillus, qui se limite à une bande située au sud-ouest du site. Il s'agit de la frange nord-est d'un boisement d'environ 1,5 ha qui s'étend plus au sud.

Ce boisement est caractérisé par des essences peu diversifiées, avec la dominance du Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Les autres essences arborées sont représentées par le Charme (*Carpinus betulus*) et, dans une moindre mesure, l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*). La strate arbustive y est très peu représentée. La strate herbacée est quant à elle réduite à quelques espèces adaptées à l'ombrage et à la fraîcheur des sols comme le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Gouet maculé (*Arum maculatum*) et la Benoîte commune (*Geum urbanum*).



Vues extérieures du boisement



Vue de la partie est du boisement



Vue de la partie ouest du boisement



Le boisement présent au sein de l'aire d'étude peut être considéré comme un habitat banal, sans valeur patrimoniale intrinsèque, ce qui leur confère un faible intérêt floristique.

Les fourrés arbustifs

L'aire d'étude immédiate comporte également une formation de fourrés épineux denses, se développant en lisière nord du boisement. Amplement dominé par la Ronce de Bertram (*Rubus fruticosus*), l'habitat comporte également quelques autres essences arbustives comme la Ronce bleue (*Rubus caesius*) ou le Rosier des chiens (*Rosa canina*). La strate herbacée s'exprime peu et correspond à des espèces rudérales telles la Cardère cultivée (*Dipsacus fullonum*), la Potentille rampante (*Potentilla repens*), la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*). Quelques pieds de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) au stade arbustif sont également observés.



Vues des fourrés



Les fourrés arbustifs présents au niveau de l'aire d'étude immédiate constituent un habitat banal qui n'accueille qu'un cortège réduit d'espèces végétales. Cet habitat ne présente donc qu'un très faible intérêt floristique.

Les bandes enherbées

L'aire d'étude immédiate comporte également des bandes de friches en bordures des zones cultivées. Il s'agit d'un habitat herbacé, entretenu par fauche. Les espèces qui s'y développent correspondent majoritairement à des graminées. Dominé par le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le cortège végétal comprend également l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). Cet habitat héberge aussi quelques espèces rudérales tel que la Luzerne cultivée (*Medicago sativa*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*) ou encore le Gaillet commun (*Galium mollugo*).



Vues de la friche herbacée



Les bandes enherbées présentes au niveau de l'aire d'étude immédiate correspondent à un habitat banal, présentant un cortège végétal dominé par les graminées et peu diversifié, ce qui leur confère un faible intérêt floristique.

La friche rudérale

Le secteur comporte également un réseau de friches rudérales régulièrement tondues, formant de large passages enherbés. Seule une petite partie de cet habitat s'inscrit dans l'aire d'étude immédiate. La végétation y est rase au moment de l'inventaire. Le cortège floristique observé se compose d'espèces rudérales communes tel que la Potentille rampante (*Potentilla repens*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Pissenlit (*Taraxacum sp.*) et la Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*).



Vues des friches rudérales régulièrement entretenues par tonte



Constituant des habitats fortement anthropisés, la friche rudérale observée au sein de l'aire d'étude immédiate ne présente qu'un très faible intérêt floristique.

Les zones de travaux

Deux zones de travaux sont à mentionner au centre et à l'ouest de l'aire d'étude immédiate, correspondant à des zones de stockage de terre végétale.



Vues des zones de travaux

2.4.3 Espèces végétales identifiées

Aucune espèce végétale protégée ni présentant un statut de conservation défavorable n'a été relevée au niveau de l'aire d'étude immédiate lors des investigations de terrain. Il s'agit uniquement d'espèces communes à très communes en région Centre-Val de Loire et sans enjeu floristique notable (cf. Annexe 2).

De la même manière, aucune espèce végétale considérée comme invasive en région Centre-Val de Loire n'a été recensée au niveau de l'aire d'étude immédiate.

Les données bibliographiques consultées sur l'INPN et le CBNBP recensent à l'échelle de la commune de Sorigny 396 espèces végétales (données postérieures à 2010), parmi lesquelles 4 présentent des statuts de conservation défavorables en région Centre-Val de Loire : la Fritillaire pintade et la Gratiolle officinale, toutes deux considérées comme « Quasi-menacées » (NT), ainsi que la Jusquiame noire et la Gastridie, toutes deux considérées comme « En danger » (EN).

Compte tenu des exigences écologiques de la Fritillaire pintade et de la Gratiolle officinale, correspondant à des milieux de type prairies humides, l'aire d'étude immédiate n'est pas considérée comme potentiellement favorable à leur présence. Les exigences écologiques de la Jusquiame noire et de la Gastridie correspondant à des cultures, chemins et zones rudérales, ces espèces pourraient quant à elle potentiellement être retrouvées au sein de l'aire d'étude immédiate, notamment au niveau des friches.

Les données bibliographiques mettent également en évidence la présence d'1 espèce bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle nationale, la Gratiolle officinale, et de 5 espèces bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle régionale sur la commune de Sorigny : l'Orchis pyramidal, la Fritillaire pintade, le Mouron d'eau, la Germandrée des marais et le Pigamon jaune. De la même manière, la Gratiolle officinale, la Fritillaire pintade, le Mouron d'eau, la Germandrée des marais et le Pigamon jaune qui se retrouvent toutes dans des milieux humides ont peu de probabilité d'être retrouvées au sein de l'aire d'étude. En revanche, l'Orchis pyramidal étant présente dans des habitats de lisières forestières et de talus, sa présence peut être considérée comme potentielle au niveau de l'aire d'étude, en particulier au niveau des friches.

Tableau 5 : Espèces végétales patrimoniales recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, CBNBP - données postérieures à 2010)

Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	DZ	PN	PR	DE	LRR	LRN
<i>Aceras pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	2016	Oui	-	Art.1	-	LC	LC
<i>Fritillaria meleagris</i>	Fritillaire pintade	2020	Oui	-	Art.1	-	NT	LC
<i>Gastridium ventricosum</i>	Gastridie	2020	Oui	-	-	-	EN	LC
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	2017	Oui	Art.2	-	-	NT	LC
<i>Hyoscarpus niger</i>	Jusquiame noire	2012	-	-	-	-	EN	LC
<i>Samolus valerandi</i>	Mouron d'eau	2018	Oui	-	Art.1	-	LC	LC
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais	2018	Oui	-	Art.1	-	LC	LC
<i>Thalictrum capitatum</i>	Pigamon jaune	2010	Oui	-	Art.1	-	LC	LC

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PR : protection au niveau régional ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

On notera que les données bibliographiques recensent également 7 espèces végétales invasives au niveau de la commune de Sorigny. Il s'agit de l'Erable negundo, de l'Ailante glanduleux, du Buddleja du père David, de la Jussie à grandes fleurs, du Myriophylle aquatique, de la Renouée du Japon et du Robinier faux-acacia. Hormis l'Erable negundo, la Jussie à grandes fleurs et le Myriophylle aquatique, liées aux milieux aquatiques ou humides, toutes ces espèces pourraient potentiellement être présentes au niveau de l'aire d'étude.



Les investigations de terrain réalisées au niveau de l'aire d'étude immédiate n'ont pas mis en évidence d'enjeux floristiques particuliers. Les données bibliographiques disponibles à l'échelle communale laissent cependant supposer que certains milieux situés en marge de l'aire d'étude immédiate pourraient accueillir, malgré leur fort degré d'anthropisation, des espèces végétales à enjeux (notamment la Gastridie et la Jusquiame noire).

2.4.4 Synthèse des enjeux floristiques dans l'aire d'étude immédiate

Compte tenu de la banalité des milieux présents au niveau de l'aire d'étude immédiate, de la faible richesse spécifique des cortèges floristiques observés et de l'absence d'espèces végétales protégées et/ou menacées, les enjeux liés aux habitats et à la flore sont globalement considérés comme faibles, voire très faibles pour les plus anthropisés.

On rappellera néanmoins que ces enjeux ont été définis sur la base de deux visites de terrain calées en décembre et en février ; il n'est donc pas exclu que le site comporte des enjeux floristiques qui n'auraient pas pu être mis en évidence lors de l'inventaire, en particulier des espèces protégées et/ou menacées présentant une phénologie qui n'aurait pas permis leur observation au moment des interventions. Même s'il est peu probable que de telles espèces se développent sur le site compte tenu de son importante anthropisation, leur présence ne peut toutefois pas aujourd'hui être totalement exclue, notamment au niveau des friches situées en bordure de l'aire d'étude immédiate.

2.5 FAUNE

2.5.1 Méthodologie d'inventaires faunistiques

Les inventaires faunistiques mis en œuvre ont concerné tous les groupes terrestres : insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères. Les espèces animales protégées et/ou patrimoniales ont particulièrement été recherchées.

Calendrier des inventaires

La description des cortèges faunistiques présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée se base sur des inventaires écologiques menés en décembre 2021 et février 2022 aux dates suivantes :

Tableau 6 : Inventaires de terrain faune et conditions météorologiques

Date d'inventaires faunistiques	Conditions météorologiques	Cortèges ciblés
17 décembre 2021	Couverture nuageuse 20 %, vent faible, absence de pluie, 5°C	Tous groupes faunistiques
25 février 2022	Absence de couverture nuageuse, absence de vent, absence de pluie, 10°C	Tous groupes faunistiques

Les prospections de terrain se sont déroulées en conditions favorables à l'observation de la faune. Néanmoins, ces deux campagnes hivernales ne sauraient en aucun cas prétendre à l'exhaustivité des données relatives aux espèces animales fréquentant le site. Elles permettent toutefois de caractériser les cortèges d'espèces présents, notamment en ce qui concerne les oiseaux, et de cerner les potentialités. Les espèces faunistiques observées lors de ces prospections de terrain sont présentées au chapitre 2.5.2 page 27.

► Inventaires entomologiques

Compte tenu de la période de l'année peu favorable à l'observation des insectes, la recherche s'est focalisée sur la recherche d'indices de présence et l'examen des arbres (présence de cavités, présence de trous d'émergence de ces insectes...).

► Inventaires herpétologiques

Les amphibiens ont été recherchés « à vue » sur l'ensemble de l'aire d'étude en se focalisant sur les milieux humides et les micro-habitats pouvant être utilisés par les individus en phase terrestre (souches, tas de bois...).

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

► Inventaires ornithologiques

L'inventaire de l'avifaune s'est basé sur l'observation directe des oiseaux, à l'aide de jumelles, et à l'écoute des individus. La connaissance des chants et cris est indispensable.

La recherche de nids éventuels a par ailleurs été effectuée dans les milieux arbustifs et boisés.

Les recherches ont été effectuées à l'avancement.

► Inventaires mammalogiques

L'inventaire des mammifères s'est basé sur l'observation directe des animaux, et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas...).

Concernant les chiroptères, une attention particulière a été portée à la recherche de gîtes favorables au niveau des gros arbres.

Définition des enjeux de conservation des espèces

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

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

- Statut sur les listes rouges en région Centre-Val de Loire, quand elles existent (IUCN et/ou LR de Sardet pour les orthoptères),
- Statut sur les listes rouges en France (IUCN et/ou LR de Sardet pour les orthoptères),
- Statut déterminant de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire (dans le cas où les listes rouges régionales n'existent pas),
- Espèces évaluées pour la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) régionale.

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

Tableau 7 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces animales

Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste ZNIEFF régionale	SCAP régional	Rareté régionale	Enjeu
LC, NA, NE, DD, Priorité 4	LC, NA, NE, DD, Priorité 4	non	6, 7, NP, A	A, TC, C	Très faible
NT, Priorité 3	NT, Priorité 3	oui	3	PC	Faible
VU, Priorité 2	VU, Priorité 2	-	2-, 2+	R	Modéré
EN, Priorité 1	EN, Priorité 1	-	1-, 1+	TR	Fort
CR, RE	CR, RE	-	-	O	Majeur

Listes Rouges (IUCN) : Espèce éteinte localement (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non évaluée (NE) ; Non Applicable (NA)

Listes Rouges (Sardet) : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes (Priorité 1) ; Espèces fortement menacées d'extinction (Priorité 2) ; Espèces menacées, à surveiller (Priorité 3) ; Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances (Priorité 4)

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

A partir de l'enjeu local de conservation ainsi déterminé, un enjeu de conservation au sein de l'aire d'étude immédiate est défini à dire d'expert, en prenant en compte l'activité de chaque espèce sur le site ainsi que la fonctionnalité de leurs habitats de repos et de reproduction au regard de leur localisation, de leur représentativité et de leur état de conservation.

2.5.2 Espèces animales identifiées

2.5.2.1 Les invertébrés

Sur la base des inventaires réalisés, à une période peu favorable à l'observation de l'entomofaune, aucune espèce n'a été contactée au niveau de l'aire d'étude rapprochée. Il est difficile d'estimer la diversité entomologique au sein de l'aire d'étude ; toutefois, il apparaît que les friches et les lisières des fourrés et des boisements sont susceptibles d'être favorables à ce compartiment, plus particulièrement aux lépidoptères et aux orthoptères.

Les données bibliographiques consultées sur l'INPN et Obs 37 (SEPANT) recensent à l'échelle de la commune de Sorigny 124 espèces d'insectes, principalement des lépidoptères, odonates et orthoptères. Parmi ces 124 espèces, 9 présentent un statut de conservation défavorable en région Centre-Val de Loire : l'Agrion de Mercure, l'Azuré de la faucille, le Gomphe de Graslin, le Grand hydrophile, l'Agrion nain, le Criquet des roseaux, l'Agrion orangé, le Grillon des torrents et le Sympétrum de Fonscolombe. Qui plus est, le Gomphe de Graslin et l'Agrion de Mercure bénéficient d'un statut de protection au niveau national. Ces espèces étant presque toutes inféodées à des milieux aquatiques ou humides, elles ne sont pas susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. Seul l'Azuré de la faucille pourrait fréquenter certaines friches ou lisières.

On notera également la présence de 8 espèces au statut de conservation défini comme de préoccupation mineure (LC) en région Centre-Val de Loire, mais considérées comme déterminantes de ZNIEFF au niveau régional : Gazé, Aeschne paisible, Fluoré, Cordulégastre annelé, Procris des Centaurées, Lucane cerf-volant, Criquet pansu et Phanéroptère méridional.

Tableau 8 : Espèces patrimoniales d'invertébrés recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN	LR Sardet
Lépidoptères	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	Oui	-	-	-	LC	-
Odonates	<i>Boyeria irene</i>	Aeschne paisible	Oui	-	-	LC	LC	-
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	-	Art.3	Ann.II	NT	LC	-
Lépidoptères	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	Oui	-	-	-	LC	-
Odonates	<i>Cordulegaster boltoni</i>	Cordulégastre annelé	Oui	-	-	LC	LC	-
Lépidoptères	<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	-	-	-	NT	LC	-
Odonates	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	Oui	Art.2	Ann.II+IV	EN	LC	-
Coléoptères	<i>Hydrophilus piceus</i>	Grand hydrophile	Oui	-	-	MR	-	-
Odonates	<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	Oui	-	-	VU	LC	-
Lépidoptères	<i>Jordanita globulariae</i>	Procris des Centaurées	Oui	-	-	-	-	-
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Oui	-	Ann.II	-	-	-
Orthoptères	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	Oui	-	-	EN	-	P3
Orthoptères	<i>Pezotettix giornai</i>	Criquet pansu	Oui	-	-	LC	-	P4

Ordre	Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN	LR Sardet
Orthoptères	<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional	Oui	-	-	LC	-	P4
Odonates	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	Oui	-	-	NT	LC	-
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents	Oui	-	-	EN	-	P3
Odonates	<i>Sympetrum fonscolombei</i>	Sympétrum de Fonscolombe	-	-	-	NT	LC	-

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

LR Sardet : P1 « espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes », P2 « espèces fortement menacées d'extinction », P3 « espèces menacées, à surveiller », P4 « espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances »



L'enjeu entomologique semble globalement très faible sur l'ensemble des milieux de l'aire d'étude rapprochée mais les potentialités des milieux herbacés ainsi que des lisières des fourrés et du boisement peuvent potentiellement être plus élevées. Ces potentialités restent toutefois très difficiles à appréhender compte tenu de la période de réalisation des inventaires.

2.5.2.2 Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée au niveau de l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires. Cependant, les inventaires ont été réalisés à une période de l'année peu favorable à l'observation des espèces de ce groupe.

D'autre part, les milieux présents dans l'aire d'étude immédiate semblent peu favorables à la présence d'amphibiens (absence de milieux aquatiques ou humides favorables à la reproduction, peu de formations boisées favorables à la phase de repos).

Toutefois, la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée comprend un bassin de rétention ainsi qu'un bassin d'infiltration, lesquels sont susceptibles d'être favorables à la reproduction de certaines espèces amphibiens, notamment celles citées par la bibliographie.

Les données bibliographiques consultées sur l'INPN et Obs 37 (SEPANT) recensent à l'échelle de la commune de Sorigny 12 espèces d'amphibiens. Parmi ces espèces, 11 sont strictement protégées sur le territoire national et 7 présentent un statut de conservation défavorable (5 en France et 4 en région Centre-Val de Loire) : l'Alyte accoucheur, la Rainette verte, le Triton ponctué, le Pélodyte ponctué, la Grenouille de Lessona, la Grenouille verte et le Triton crêté.

Tableau 9 : Espèces patrimoniales d'amphibiens recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	-	Art.2	Ann.IV	NT	LC
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	-	Art.3	-	LC	LC
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	-	Art.2	Ann.IV	LC	NT
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	-	Art.3	-	LC	LC
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	Oui	Art.3	-	EN	NT
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	Oui	Art.3	-	EN	LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	-	Art.2	Ann.IV	DD	NT
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	-	Art.3	-	NA	LC
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	-	Art.5	-	LC	NT
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	-	Art.3	-	LC	LC
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Oui	Art.2	Ann.II+IV	NT	NT

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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



Le boisement présent dans l'aire d'étude rapprochée peut constituer un habitat de repos en phase terrestre pour les espèces d'amphibiens recensés sur la commune de Sorigny mais ses potentialités restent modestes. L'aire d'étude rapprochée inclut par ailleurs des habitats de reproduction potentiels pour ces espèces (bassin de rétention et bassin d'infiltration) ; au regard de la patrimonialité de certaines d'entre elles, notamment le Triton ponctué et le Pélodyte ponctué, l'enjeu lié aux amphibiens au niveau de ces milieux apparaît donc comme potentiellement fort. Les autres habitats présents sur le site (notamment dans l'aire d'étude immédiate) présentent quant à eux un très faible enjeu pour ce compartiment.

2.5.2.3 Les reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été contactée au niveau de l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires. Cependant, les inventaires ont été réalisés à une période de l'année peu favorable à l'observation des espèces de ce groupe, les individus étant alors beaucoup moins mobiles et plus difficiles à mettre en évidence.

Six espèces de reptiles sont recensées à l'échelle de la commune de Sorigny par les données bibliographiques consultées sur l'INPN et Obs 37 (SEPANT).

Parmi ces espèces, toutes sont strictement protégées sur le territoire national et 1 seule présente un statut de conservation défavorable en région Centre-Val de Loire : la Couleuvre d'Esculape.

Tableau 10 : Espèces patrimoniales de reptiles recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	Art.3	-	LC	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	-	Art.2	-	LC	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	-	Art.2	-	LC	LC
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Oui	Art.2	Ann.IV	NT	LC

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

Les reptiles affectionnent les milieux rocailleux, rocheux, empierrés en lisière de milieux plus fermés (buissons, hautes herbes, friches...), qui amplifient la quantité de chaleur captée par leur peau, et qui leur est vitale pour pouvoir chasser et donc se nourrir. L'aire d'étude rapprochée offre des habitats de ce type, propices à l'accomplissement du cycle biologique des reptiles, au niveau des lisières des boisements et des fourrés et des friches.

L'ensemble des espèces recensées par la bibliographie peut donc être considéré comme potentiellement présent au niveau de l'aire d'étude rapprochée.



L'aire d'étude rapprochée inclut des habitats de repos, des habitats de reproduction et des sites d'insolation favorables aux reptiles (lisières, fourrés, friches). Les espèces recensées sur la commune de Sorigny pourraient y être présentes. Au regard de la faible patrimonialité de ces espèces, le site ne semble toutefois présenter qu'un enjeu globalement faible pour ce groupe.

2.5.2.4 Les oiseaux

Les données bibliographiques consultées sur l'INPN et Obs 37 (SEPANT) recensent à l'échelle de la commune de Sorigny 109 espèces d'oiseaux depuis 2010.

Parmi ces espèces, 81 sont protégées au niveau national. D'autre part, 29 présentent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre-Val de Loire, dont 3 sont considérées en danger critique, et 31 espèces présentent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 11 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Oui	Art.3	-	VU	LC
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Oui	Art.3	-	EN	NT
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	-	-	NT	NT
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Oui	Art.3	Ann.I	LC	VU
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	Oui	-	-	CR	VU
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Oui	Art.3	-	VU	VU
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	Oui	Art.3	Ann.I	-	NT
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	Oui	Art.3	-	NT	LC
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	Oui	Art.3	-	VU	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art.3	-	LC	VU
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	-	Art.3	-	-	VU
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art.3	-	LC	VU
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Oui	Art.3	Ann.I	EN	LC
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Oui	Art.3	Ann.I	VU	LC
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Oui	Art.3	Ann.I	NT	LC
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Oui	Art.3	Ann.I	VU	NT
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Oui	Art.3	Ann.I	NT	LC
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	-	Art.3	-	NT	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Art.3	-	NT	VU
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Oui	Art.3	-	VU	EN
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	-	Art.3	-	VU	LC
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	-	-	-	CR	CR
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Oui	Art.3	Ann.I	-	CR
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaée	-	Art.3	-	VU	LC
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Oui	Art.3	-	EN	NT

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art.3	-	NT	VU
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Oui	Art.3	Ann.I	VU	LC
<i>Muscicapa hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Oui	Art.3	-	EN	VU
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau	Oui	Art.3	Ann.I	VU	NT
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Art.3	-	NA	NT
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	-	-	-	NT	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Oui	Art.3	-	NT	NT
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Oui	Art.3	-	CR	VU
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâle	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art.3	-	LC	VU
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Oui	Art.3	Ann.I	NT	LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	-	-	LC	VU
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	Art.3	-	LC	NT
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	Art.3	-	NT	LC
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Oui	-	-	VU	NT

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale.

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

Les investigations de terrain menées en décembre 2021 et février 2022 ont permis de contacter 35 espèces d'oiseaux au niveau de l'aire d'étude rapprochée.

Toutes les espèces contactées, ainsi que leurs statuts de protection et de patrimonialité, sont listés dans le Tableau 12 page 35.

Parmi ces espèces, différents cortèges peuvent être distingués selon le degré de spécialisation des espèces par rapport aux habitats présents :

- **les espèces généralistes** : il s'agit des espèces qui ne montrent pas de spécialisation particulière vis-à-vis d'un habitat. Elles sont susceptibles de fréquenter aussi bien des milieux naturels comme des ceintures arborées, des fourrés ou des boisements, que les espaces plus anthropisés comme les haies plantées ou les bâtiments. Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, les espèces généralistes recensées sont : l'Étourneau sansonnet, le Choucas des tours, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres, le Moineau domestique, le Merle noir, le Rougegorge familier, le Chardonneret élégant, la Corneille noire et le Pigeon ramier ;
- **les espèces des milieux ouverts (friches)** : parmi les espèces observées, se rattachent à ce cortège le Pipit farlouse, l'Alouette des champs, le Pluvier doré, le Faisan de Colchide et le Vanneau huppé. A noter que le Pipit farlouse est uniquement hivernant sur le site alors que le Pluvier doré et le Vanneau huppé y ont été observés en transit ;
- **les espèces des milieux semi-ouverts (fourrés)** : ces milieux, intermédiaires entre les stades ouverts et boisés, sont particulièrement favorables à la nidification des passereaux. Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, ce cortège comprend : le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, le Bruant zizi, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe ; les espèces généralistes peuvent aussi fréquenter ces milieux ;

- **les espèces des milieux boisés (boisements)** : ce cortège regroupe les espèces fréquentant le petit boisement situé dans l'aire d'étude rapprochée. Il comprend : la Buse variable, le Grimpereau des jardins, la Mésange nonnette, la Mésange à longue queue, le Roitelet à triple bandeau, le Geai des chênes, la Grive litorne, la Grive musicienne, le Pic noir, le Pinson du Nord et la Sittelle torchepot ; les espèces généralistes peuvent aussi fréquenter ces milieux.
- **les espèces des milieux aquatiques** : ce cortège regroupe les espèces fréquentant les milieux à niveau d'eau temporaire ou permanent de l'aire d'étude éloignée pour leur alimentation ou le repos : la Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, le Bruant des roseaux et le Grand cormoran. Ce dernier a été observé en transit.

On notera que les espèces dominantes au niveau de l'aire d'étude correspondent à des espèces généralistes et de milieux boisés.

Oiseaux nicheurs

Parmi les 35 espèces d'oiseaux contactées, 25 sont considérées comme nicheuses potentielles dans l'aire d'étude rapprochée. En revanche, seulement 5 espèces peuvent être considérées comme nicheuses potentielles dans l'aire d'étude immédiate : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Bruant zizi, le Faisan de Colchide et la Linotte mélodieuse.

Ces espèces nicheuses sont pour la plupart des espèces de passereaux inféodées aux milieux boisés (y compris le petit boisement situé dans l'aire d'étude rapprochée) et aux fourrés. Quelques espèces sont inféodées aux milieux ouverts, notamment les friches post-culturelles, mais ces espaces sont surtout utilisés par les oiseaux comme zones d'alimentation, d'autant plus qu'elles sont situées en lisière immédiate de zones boisées et de fourrés arbustifs, ce qui leur confère une certaine attractivité.

Oiseaux de passage (hivernants, migrants)

Plusieurs espèces observées en transit ou en halte migratoire ne sont que de passage au niveau de l'aire d'étude et ne peuvent être considérées comme nicheuses. A l'époque de réalisation des inventaires, les friches post-culturelles constituent des sites de halte migratoire pour le Pipit farlouse. Le Bruant des roseaux a quant à lui été au niveau du bassin d'infiltration, à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée. Le Pluvier doré, le Vanneau huppé et le Grand cormoran n'ont été observés qu'en transit, en vol. Les plantations présentes au nord de l'aire d'étude rapprochée sont quant à elles utilisées comme site d'alimentation par de nombreuses espèces dont 2 migratrices : le Pinson du Nord et la Grive litorne.

Statut réglementaire

Parmi toutes les espèces d'oiseaux inventoriées, 24 sont protégées au niveau national. De plus, 2 espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : le Pic noir et le Pluvier doré. Ces deux espèces ne sont toutefois pas considérées comme nicheuses potentielles dans l'aire d'étude rapprochée : le Pluvier doré n'a été observé qu'en transit, le Pic noir utilise le boisement pour son alimentation.

Statut de conservation

Le statut de conservation des espèces d'oiseaux observées lors des inventaires a été déterminé à partir de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France ainsi que la liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre-Val-de-Loire.

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

Au total, 6 espèces sont menacées à l'échelle nationale : le Pipit farlouse (VU), le Chardonneret élégant (VU), le Verdier d'Europe (VU), le Bruant jaune (VU), la Linotte mélodieuse (VU) et le Bruant des roseaux (EN). Parmi celles-ci, quatre sont susceptibles d'être nicheuses dans l'aire d'étude rapprochée : le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe et le Bruant jaune ; les autres espèces ne sont que de passage.

L'Alouette des champs et le Vanneau huppé sont considérés comme « quasi-menacés » (NT) au niveau national. L'Alouette des champs est susceptible de nicher dans les friches post-culturelles présentes dans l'aire d'étude immédiate : le Vanneau huppé, lui, n'a été observé qu'en transit.

- **Espèces au statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre**

Au total, 3 espèces sont menacées à l'échelle régionale : le Pipit farlouse (VU), le Vanneau huppé (VU) et le Bruant des roseaux (VU). Toutefois, aucune de ces espèces n'est susceptible de nicher au droit de l'aire d'étude rapprochée.

De plus, 4 espèces sont considérées comme « quasi-menacées » (NT) au niveau régional : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Grand cormoran et la Linotte mélodieuse. L'Alouette des champs, le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse sont susceptibles de nicher dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée ; le Grand cormoran, lui, n'est pas considéré comme nicheur potentiel.

A noter enfin que trois espèces sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val-de-Loire : le Pipit farlouse, le Vanneau huppé et le Bruant des roseaux. On rappellera cependant qu'aucune de ces espèces n'est susceptible de nicher sur le site d'étude ; tout au plus y sont-elles de passage plus ou moins ponctuel.

La carte présentée à la page 37 affiche la localisation des contacts visuels ou auditifs des espèces d'oiseaux les plus patrimoniales citées précédemment. Les espèces en transit ne sont pas figurées.

L'intérêt avifaunistique du secteur repose sur la présence d'espèces de passereaux nicheurs inféodés aux fourrés et aux boisements, dont plusieurs possèdent des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale et/ou régionale (Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant et Verdier d'Europe). Les friches post-culturelles sont essentiellement utilisées par l'avifaune pour l'alimentation ; une espèce au statut de conservation défavorable y est toutefois potentiellement nicheuse : l'Alouette des champs.

Au niveau de l'aire d'étude immédiate, ce sont les fourrés arbustifs et les friches post-culturelles qui sont susceptibles d'accueillir la nidification de ces espèces patrimoniales (les lisières du boisement n'étant pas favorables en tant que telles), ce qui leur confère un enjeu faible à modéré.



Le boisement, les fourrés arbustifs ainsi que les friches post-culturelles accueillent un cortège diversifié d'espèces d'oiseaux patrimoniaux, notamment le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, le Verdier d'Europe et l'Alouette des champs (espèces possédant des statuts de conservation défavorables à l'échelle nationale et/ou régionale), ce qui confère à ces milieux un enjeu faible (pour les friches) à modéré (pour les fourrés et le boisement) pour ce groupe.

Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux contactées au niveau de l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN	Enjeu de conservation	Potentialités de reproduction dans l'AER	Potentialités de reproduction dans l'AEI	Habitats de reproduction dans l'AEI
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	-	-	NT	NT	Faible	Oui	Oui	Friches post-culturelles
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Oui	Art.3	-	VU	VU	Modéré	-	-	-
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Oui	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art.3	-	LC	VU	Modéré	Oui	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	-	-	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	-	Art.3	Ann.I	LC	LC	Très faible	-	-	-
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	Oui	Fourrés arbustifs
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Art.3	-	NT	VU	Modéré	Oui	Oui	Fourrés arbustifs
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Oui	Art.3	-	VU	EN	Fort	-	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	-	Art.3	-	-	DD	Très faible	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art.3	-	NT	VU	Modéré	Oui	Oui	Fourrés arbustifs
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	-	-	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN	Enjeu de conservation	Potentialités de reproduction dans l'AER	Potentialités de reproduction dans l'AEI	Habitats de reproduction dans l'AEI
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	-	Art.3	-	NT	LC	Faible	-	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	-	-	-	NE	LC	Très faible	Oui	Oui	Fourrés arbustifs
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-	-	Ann.I	-	LC	Très faible	-	-	-
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art.3	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	-	-	LC	LC	Très faible	Oui	-	-
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	-	-	-	NA	LC	Très faible	-	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Oui	-	-	VU	NT	Modéré	-	-	-

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale
Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA)



LOCALISATION DES OBSERVATIONS D'OISEAUX PATRIMONIAUX

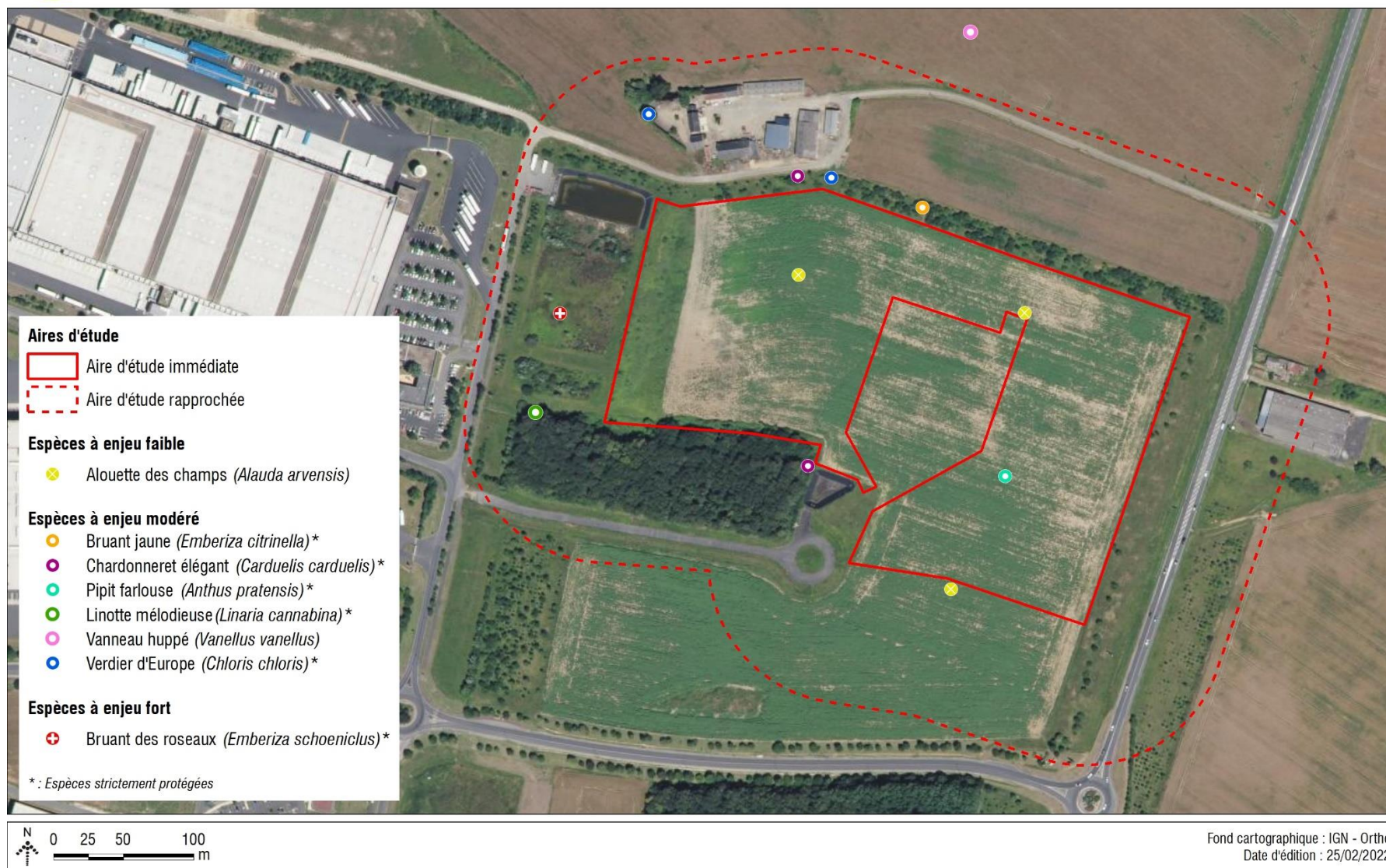


Figure 8 : Localisation des contacts d'espèces patrimoniales d'oiseaux au niveau de l'aire d'étude rapprochée

2.5.2.5 Les mammifères

Quatre espèces de mammifères terrestres ont été observées directement ou indirectement (traces, fèces) au niveau de l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires. Toutes ces espèces sont communes à très communes et aucune ne bénéficie d'un statut de protection ; aucune n'est non plus considérée comme menacée à l'échelle nationale ni régionale.

Le Lapin de garenne est quant à lui considéré comme quasi-menacé à l'échelle nationale. Cependant, compte tenu de la bonne représentativité des habitats qui lui sont favorables dans l'aire d'étude rapprochée et les alentours, l'enjeu de conservation pour cette espèce peut être considéré comme très faible sur le site.

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, le Lapin de garenne et le Lièvre d'Europe sont susceptibles d'utiliser les zones de fourrés pour leur reproduction. Le Renard et le Chevreuil, quant à eux, n'utilisent le site que pour le transit et l'alimentation.

Concernant les chiroptères, le boisement situé au niveau de l'aire d'étude rapprochée ne présente que de faibles potentialités d'accueil pour leur reproduction (absence d'arbres morts et de cavités arboricoles apparentes). Les différents milieux présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée, notamment les lisières, boisées, les zones ouvertes comme les friches et les zones en eau (bassins), peuvent toutefois être utilisés par certaines espèces de chiroptères pour la chasse ; ce pourrait être le cas des espèces recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny, à savoir la Sérotine commune, le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune et l'Oreillard gris.

Tableau 13 : Espèces patrimoniales d'oiseaux recensées par la bibliographie sur la commune de Sorigny (INPN, Obs 37)

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	-	Art.2	Ann.IV	LC	NT
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Oui	Art.2	Ann.IV	NT	LC
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Oui	Art.2	Ann.IV	NT	VU
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	-	LC	NT
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	Art.2	Ann.IV	LC	NT
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale.

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

Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères contactées au niveau de l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN	DE	LRR	LRN	Enjeu de conservation
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre d'Europe	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	-	LC	NT	Faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	-	LC	LC	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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



L'aire d'étude inclut des habitats favorables au cycle biologique de certaines espèces de mammifères terrestres sans enjeu particulier. Concernant les chiroptères recensés par la bibliographie, les potentialités de présence de gîtes apparaissent limitées.
L'ensemble du site présente de ce fait un très faible enjeu écologique pour ce groupe.

2.5.3 Synthèse des enjeux faunistiques dans l'aire d'étude immédiate

L'intérêt faunistique de l'aire d'étude immédiate repose essentiellement sur son potentiel ornithologique lié à la présence de plusieurs espèces patrimoniales (dont certaines sont protégées) qui sont susceptibles de se reproduire sur le site.

Les friches post-culturelles ainsi que les fourrés arbustifs constituent des habitats fréquentés par quelques espèces d'oiseaux aux statuts défavorables au niveau régional et/ou national : l'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune. Le boisement dont les lisières sont partiellement incluses dans l'aire d'étude immédiate accueillent également la reproduction potentielle d'autres espèces aux statuts de conservations similaires : le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe ; ces espèces ne sont toutefois pas considérées comme nicheuses dans l'aire d'étude immédiate.

Ainsi, au regard du contexte dans lequel elle s'inscrit, l'aire d'étude immédiate présente un enjeu faible à modéré pour la faune compte tenu de la reproduction possible de plusieurs espèces d'oiseaux menacés (Alouette des champs, Linotte mélodieuse et Bruant jaune).

À noter que la période de l'année à laquelle ont été réalisés les inventaires naturalistes est peu favorable à l'observation de certains groupes faunistiques comme les invertébrés, les reptiles et les amphibiens. Si les campagnes d'inventaires menées en décembre 2021 et février 2022 ont permis d'identifier les cortèges d'oiseaux susceptibles d'occuper les habitats du site d'étude, il reste difficile d'appréhender l'utilisation de ces milieux pour les autres groupes d'espèces.



Synthèse des enjeux écologiques identifiés

3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS

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

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

D'une manière générale, les enjeux écologiques de l'aire d'étude immédiate sont réduits, les habitats présents étant en majorité soumis à une forte pression anthropique qui limite leurs potentialités d'accueil pour les espèces animales et végétales. D'un point de vue floristique, les espèces inventoriées représentent toutes un enjeu très faible. Quelques habitats moins dégradés, présents plutôt sur les bords de l'aire d'étude immédiate peuvent cependant constituer des milieux fonctionnels pour certaines espèces animales présentant des statuts de conservation défavorables au niveau national et/ou régional.

Ainsi, quelques espèces d'oiseaux à enjeu modéré ou faible sont susceptibles de nicher au niveau du site : l'Alouette des champs au niveau des friches post-culturelles, le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse au niveau des fourrés, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe au niveau du boisement (hors aire d'étude immédiate). Plusieurs espèces d'amphibiens sont également susceptibles d'utiliser ce boisement pour leur repos.

De manière détaillée, les éléments justifiant les enjeux retenus au niveau de l'aire d'étude immédiate, se basant sur les habitats et les espèces observées lors des investigations de terrain (inventaires hivernaux uniquement) et sur certaines données bibliographiques disponibles sur la commune, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Éléments justificatifs des enjeux écologiques identifiés au niveau de l'aire d'étude immédiate

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Principaux éléments justificatifs
Modéré	Fourrés arbustifs	Habitats potentiels de reproduction pour l'avifaune des milieux semi-ouverts, notamment deux espèces à enjeu modéré : le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse Sites potentiels d'alimentation et d'insolation pour les reptiles Cortège floristique peu diversifié
	Chênaie (lisières)	Habitat potentiel de repos pour des espèces d'amphibiens, notamment des espèces à enjeu fort : le Triton ponctué et le Pélodyte ponctué Cortège floristique peu diversifié
Faible	Friche post-culturelle	Habitat potentiel de reproduction pour l'avifaune des milieux ouverts, notamment l'Alouette des champs Milieu très anthropisé avec un cortège floristique peu diversifié
Très faible	Bandes enherbées Friche rudérale	Habitats peu favorables à la faune Milieux très anthropisés avec un cortège floristique peu diversifié
Nul	Zones de travaux	Habitat non fonctionnel pour la faune Milieu extrêmement perturbé où aucun cortège floristique ne peut s'exprimer



L'aire d'étude immédiate présente des enjeux écologiques globalement considérés comme faibles voire très faibles, hormis au niveau des fourrés arbustifs et de la lisière du boisement qui présentent des enjeux modérés, constituant des habitats potentiels de reproduction pour le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse et des habitats potentiels de repos pour certaines espèces d'amphibiens.



SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



Figure 9 : Synthèse des enjeux écologiques au niveau de l'aire d'étude immédiate



4 ANNEXES

Annexe 1 : Descriptif des zonages d’intérêt écologique particulier inclus entièrement ou pour partie dans l’aire d’étude éloignée

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l’AEI	Milieux déterminants	Description du site	Intérêt du site
Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)							
ZNIEFF I	240030178	Prairies de Rondettes Mares	2 ha	6,8 km Sud-ouest	34.324 – Pelouses alluviales et humides du <i>Mesobromion</i>	<p>Cette ZNIEFF comporte une mare bordée d’une prairie marneuse embroussaillée et d’une saulaie dense. Elle s’inscrit au milieu de grandes cultures, sur le plateau de Sainte-Maure.</p> <p>Deux espèces végétales protégées y sont présentes, dont la Renoncule à feuilles d’ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>), observée en 2004 mais non revue en 2017 et 2018, très rare en région Centre, ce qui justifie la reconnaissance de ce petit ensemble en ZNIEFF de type I.</p> <p>La dynamique de fermeture de la mare semble cependant assez rapide et laisse, d’après les observations de 2018, peu de lumière aux espèces héliophiles. La population de Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>) est sans doute en net recul vu la diminution des effectifs observés entre 2004 et 2018.</p> <p>Flore déterminante : Chlore perfoliée (<i>Blackstonia perfoliata</i>), Laîche tomenteuse (<i>Carex tomentosa</i>), Gratiolle officinale (<i>Gratiola officinalis</i>), Renoncule à feuilles d’ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>).</p>	Flore
ZNIEFF I	240031706	Prairies du vallon de la Besnardière	4,43 ha	5 km Sud-ouest	37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques	<p>Cette ZNIEFF se situe sur le plateau de Sainte-Maure, au sud-ouest du bourg de Sorigny, dans un petit vallon formé par le ruisseau de Montison (affluent de l’Indre). Elle regroupe un ensemble de prairies de fauche intra-forestières fraîches à humides reposant sur des colluvions argileux au sein de formations siliceuses éocènes de plateau. Le bon état de conservation du milieu est favorable à des espèces végétales patrimoniales. On peut souligner la présence d’une très belle population de Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), protégée au niveau régional, avec plus de 5 000 pieds. L’Ophioglosse commun (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), espèce également protégée en région Centre et vulnérable selon la liste rouge régionale, est aussi présente en une population d’une centaine d’individus, laquelle constitue un des noyaux le plus occidental de la région.</p> <p>Au total, on compte sur ce site sept espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont cinq sont protégées. D’autres espèces patrimoniales des prairies de fauche humides sont citées à proximité et seraient à rechercher sur cette ZNIEFF, comme par exemple la Renoncule à feuilles d’ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>) et la Dactylorhize des bruyères (<i>Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum</i>).</p> <p>Concernant la faune, au moins cinq espèces déterminantes de ZNIEFF ont été inventoriées sur les prairies (papillons, orthoptères, odonates). D’autres espèces patrimoniales (Triton crêté, Alytes accoucheur, Agrion de mercure…) se reproduisent à proximité et peuvent utiliser ces milieux ouverts pour l’alimentation ou des passages migratoires. Ces prairies (et les boisements alentours) pourront faire l’objet d’un conventionnement avec le propriétaire du site. Un suivi est engagé pour évaluer l’évolution de leur état de conservation.</p> <p>Flore déterminante : Orchis à fleurs lâches (<i>Anacamptis laxiflora</i>), Laîche tomenteuse (<i>Carex tomentosa</i>), Cirse d’Angleterre (<i>Cirsium dissectum</i>), Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata</i>), Oenanthe à feuilles de peucedan (<i>Oenanthe peucedanifolia</i>), Ophioglosse commun (<i>Ophioglossum vulgatum</i>).</p> <p>Faune déterminante : Tabac d’Espagne (<i>Argynnis paphia</i>), Petite violette (<i>Boloria dia</i>), Petit sylvain (<i>Limenitis camilla</i>), Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>), Criquet des roseaux (<i>Mecostethus parapleurus</i>).</p>	Flore Entomofaune

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l'AEI	Milieux déterminants	Description du site	Intérêt du site
ZNIEFF I	240031797	Prairies humides de la vallée du Bourdin	8,3 ha	3,7 km Sud-est	37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques 37.31 – Prairies à Molinie et communautés associées 38.22 – Prairies de fauche des plaines médio-européennes	<p>Cette ZNIEFF englobe un ensemble de prairies de fauche enchâssées par des boisements frais à Chêne pédonculé, Frêne et Aulne. La vallée du Bourdin est dans son ensemble favorable à l'Orchis à fleurs lâches (<i>Anacampris laxiflora</i>). Cette espèce d'orchidée protégée affectionne les milieux prairiaux très humides (par engorgement du sol ou par ruissellement), ensoleillé, sur sol neutre à basique et plutôt argileux. Les parcelles les plus proches du Bourdin sont les plus humides et accueillent les effectifs d'Orchis à fleurs lâches (<i>Anacampris laxiflora</i>) les plus importants (plus de 200 individus par noyau). Parmi les autres espèces végétales recensées, on signale la présence de l'Orchis grenouille (<i>Coeloglossum viride</i>), espèce qui a énormément régressé depuis l'abandon des prairies de fauche et qui se retrouve en danger de disparition, la Dactylorhize de mai (<i>Dactylorhiza majalis</i>), ou encore la Gymnadénie moucheron (<i>Gymnadenia conopsea</i>). La plupart des parcelles intégrées à la ZNIEFF font l'objet d'un plan de gestion dans le cadre de mesures compensatoires.</p> <p>Flore déterminante : Orchis à fleurs lâches (<i>Anacampris laxiflora</i>), Laiche tomenteuse (<i>Carex tomentosa</i>), Cirse d'Angleterre (<i>Cirsium dissectum</i>), Cirse bulbeux (<i>Cirsium tuberosum</i>), Orchis grenouille (<i>Coeloglossum viride</i>), Dactylorhize de mai (<i>Dactylorhiza majalis</i>), Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), Gymnadénie moucheron (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Oenanthe à feuilles de Silaüs (<i>Oenanthe silaifolia</i>), Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>), Trèfle jaunâtre (<i>Trifolium ochroleucon</i>).</p> <p>Faune déterminante : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), Criquet des roseaux (<i>Mecostethus parapleurus</i>), Criquet pansu (<i>Pezotettix giornae</i>).</p>	Flore Amphibiens Entomofaune
ZNIEFF I	240031490	Pelouse du Bois de la Bruère	5,3 ha	7,4 km Nord-ouest	34.41 - Lisières xéro-thermophiles 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	<p>Cette ZNIEFF est située à moins de six kilomètres de la banlieue sud-ouest de Tours. Elle fait partie des rares pelouses encore en bon état de cette partie de la vallée de l'Indre où les coteaux ont tendance à se boiser. La structure de la pelouse est encore bonne même si le Brachypode (<i>Brachypodium pinnatum</i>) a tendance à être dense par endroit. Les ligneux s'implantent lentement, notamment le Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>) qui donne au site une physionomie de savane arborée. La valeur du site tient par la présence de plusieurs orchidées protégées dont l'Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata</i>) qui forme une assez belle population sur le site mais surtout de la Céphalanthère à longue feuille (<i>Cephalanthera longifolia</i>) qui s'épanouit ici avec plus de mille pieds. Cette dernière est d'ailleurs répandue sur une bonne partie du coteau.</p> <p>Au total, sept espèces végétales déterminantes de ZNIEFF ont été recensées sur le site dont trois sont protégées au niveau régional. Concernant la faune, quatre espèces déterminantes de ZNIEFF ont été observées (papillons, orthoptères).</p> <p>Ce site est à rapprocher de la ZNIEFF « Pelouses de Glatinet », distante de moins de trois kilomètres, qui possède un cortège similaire mais moins abondant et sur une surface ouverte moins importante. Cette zone est donc inscrite à l'inventaire ZNIEFF pour l'étendue des habitats patrimoniaux et l'abondance des espèces patrimoniales qu'elle abrite.</p> <p>Flore déterminante : Céphalanthère à grandes fleurs (<i>Cephalanthera damasonium</i>), Céphalanthère à feuille étroites (<i>Cephalanthera longifolia</i>), Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata</i>), Ophrys mouche (<i>Ophrys insectiflora</i>), Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), Polygale du calcaire (<i>Polygala calcarea</i>), Germandrée petit-chêne (<i>Teucrium chamaedrys</i>).</p> <p>Faune déterminante : Petite violette (<i>Boloria dia</i>), Flambé (<i>Iphiclides podalirius</i>), Caloptène ochracé (<i>Calliptamus barbus</i>), Criquet pansu (<i>Pezotettix giornae</i>).</p>	Flore Entomofaune

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l'AEI	Milieux déterminants	Description du site	Intérêt du site
ZNIEFF I	240009626	Pelouses de Glatinet	4,63 ha	5,7 km Nord	34.322 – Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> 34.332 - Pelouses médio-européennes du <i>Xerobromion</i>	<p>Située en périphérie d'un boisement sec dans la banlieue sud de Tours, cette ZNIEFF comprend des pelouses relictuelles du Mesobromion. Une dizaine d'espèces végétales déterminantes, dont 3 protégées, y ont été observées lors des différents inventaires réalisés sur le site.</p> <p>Ces pelouses sont menacées à terme par la fermeture du milieu et ne présentent aujourd'hui qu'une petite surface située au centre de la zone, le restant de la ZNIEFF étant constitué d'une chênaie-charmaie calcicole.</p> <p>Flore déterminante : Céphalanthère à grandes fleurs (<i>Cephalanthera damasonium</i>), Céphalanthère à feuilles étroites (<i>Cephalanthera longifolia</i>), Orchis moucheron (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Ophrys mouche (<i>Ophrys insectifera</i>), Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata</i>), Polygale du calcaire (<i>Polygala calcarea</i>), Brunelle laciniée (<i>Prunella laciniata</i>), Rosier à petites fleurs (<i>Rosa micrantha</i>), Germandrée petit-chêne (<i>Teucrium chamaedrys</i>).</p>	Flore
ZNIEFF I	240006216	Landes de la petite bamboche	4,68 ha	8,7 km Nord-est	31.11 - Landes humides atlantiques septentrionales 22.3233 - Communautés d'herbes naines des substrats humides 31.2393 - Landes aquitano-ligériennes à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica scoparia</i>	<p>Cette ZNIEFF correspond en grande partie à un cimetière communal dont les premiers ensembles ont été créés en 1981. Ce cimetière s'étend sur d'anciennes landes. Aujourd'hui elles ont été en grande partie détruites ou sont à un stade de fermeture avancé. Le contour a donc été resserré afin de n'inclure que les landes en bon état de conservation. Il s'agit de landes fraîches thermo-atlantiques à Bruyère à balais (<i>Erica scoparia</i>) en mosaïque avec de petites surfaces de landes humides dominées par la Bruyère à quatre angles (<i>Erica tetralix</i>) dans les zones les plus hygrophiles. Des petites surfaces de gazons d'annuelles du <i>Cicendion filiformis</i> sur les zones dénudées ont été notées. La friche du Sud-Ouest résulte sûrement des travaux d'élargissement de la RN143 et est en cours de recolonisation spontanée par la lande.</p> <p>Sept espèces végétales déterminantes, dont une espèce protégée au niveau régional, la Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>), sont présentes sur le site. Concernant la faune, elle accueille également trois espèces déterminantes, notamment des orthoptères.</p> <p>Flore déterminante : Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>), Bruyère à balais (<i>Erica scoparia</i>), Bruyère à quatre angles (<i>Erica tetralix</i>), Cicendie naine (<i>Exaculum pusillum</i>), Lin de France (<i>Linum trigynum</i>), Radiole faux-lin (<i>Radiola linoides</i>), Violette des chiens (<i>Viola canina</i>).</p> <p>Faune déterminante : Criquet des Ajonc (<i>Chorthippus binotatus</i>), Ascalaphe ambré (<i>Libelloides longicornis</i>), Ephippigère des vignes (<i>Ephippiger diurnus</i>).</p>	Flore Entomofaune
ZNIEFF I	240030978	Prairies et coteaux de l'Indre au moulin de Vontes	35,81 ha	8,7 km Est	37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 44.4 - Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves 88 - Mines et passages souterrains	<p>Cette ZNIEFF se situe au niveau du Moulin de Vontes, où l'Indre bute sur un coteau relativement abrupt, décrit un méandre très marqué et sa vallée devient plus étroite. Elle intègre un ensemble de milieux qui lui confèrent une forte originalité : habitats prairiaux aquatiques et humides dans le fond de la vallée, accueillant le Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>), l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) et le Cuivré des marais (<i>Thersamolycaena dispar</i>), versant abritant trois grottes fréquentées par des chiroptères (Grand Rhinolophe, Murin de Daubenton, Sérotine commune), plateau présentant des zones d'ourlets calcicoles avec un cortège d'orchidées remarquable, notamment le Limodore avorté (<i>Limodorum abortivum</i>) et la Céphalanthère à feuilles étroites (<i>Cephalanthera longifolia</i>).</p> <p>Trois espèces végétales déterminantes et protégée au niveau régional, sont présentes sur le site. Concernant la faune, elle accueille également dix espèces déterminantes, notamment des chiroptères et des insectes.</p> <p>Flore déterminante : Céphalanthère à feuille étroites (<i>Cephalanthera longifolia</i>), Limodore avorté (<i>Limodorum abortivum</i>), Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>).</p> <p>Faune déterminante : Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>), Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>), Tabac d'Espagne (<i>Argynnis paphia</i>), Mélitée du plantain (<i>Melitaea cinxia</i>), Grande tortue (<i>Nymphalis polychloros</i>), Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>), Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>), Agrion orangé (<i>Platycnemis acutipennis</i>).</p>	Flore Chiroptères Entomofaune

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l'AEI	Milieux déterminants	Description du site	Intérêt du site
ZNIEFF I	240009609	Sources tufeuses de l'Echandon, moulin Perrion	4,17 ha	6,8 km Est	37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 54.12 - Sources d'eaux dures	Cette ZNIEFF consiste en une série de sources tufeuses enserrées dans un boisement composé de chênes, de charmes et de robiniers. L'intérêt de ces sources est essentiellement lié aux communautés bryophytiques en place, ces groupements étant particulièrement rares en région Centre. Pour les autres végétaux, une seule espèce déterminante a été observée, il s'agit de la Scolopendre officinale (<i>Asplenium scolopendrium</i>). Flore déterminante : Scolopendre officinale (<i>Asplenium scolopendrium</i>).	Flore
ZNIEFF I	240031602	Prairie alluviale inondable de Pont-de-Ruan	7,58 ha	9,5 km Ouest	37.214 - Prairies à Séneçon aquatique	Cette correspond à une vaste prairie alluviale entre le nord de la commune de Pont-de-Ruan et la vallée de l'Indre, et qui est à ce jour la seule prairie alluviale désignée en ZNIEFF à Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>) de l'aval de la vallée de l'Indre. Elle comptabilise trois espèces végétales déterminantes de ZNIEFF, dont la Fritillaire pintade (plus de 200 pieds en 2014 répartis sur la moitié coté Indre), espèce protégée au niveau régional, le Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>), aussi protégé à l'échelle régionale et le Séneçon aquatique (<i>Jacobaea aquatica</i>), assez rare en région Centre et classé vulnérable sur la liste rouge régionale. La population de cette espèce est représentée par un petit nombre d'individus répartis par taches sur la prairie. La végétation du <i>Bromion racemosi</i> est entretenue par fauche. Le cortège floristique est de richesse moyenne, il atteste d'une végétation stable et de niveau topographique globalement homogène. Flore déterminante : Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), Séneçon aquatique (<i>Jacobaea aquatica</i>), Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>).	Flore

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l'AEI	Milieux déterminants	Description du site	Intérêt du site
ZNIEFF II	240031562	Vallée de l'Echandon	863,87 ha	6,6 km Est	<p>34.11 – Pelouses médio-européennes sur débris rocheux</p> <p>34.322 - Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i></p> <p>34.324 – Pelouses alluviales et humides du <i>Mesobromion</i></p> <p>37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées</p> <p>37.311- Prairie à Molinie sur calcaires</p> <p>54.12 – Sources d’eaux dures</p> <p>62.1 – Végétation des falaises continentales calcaires</p>	<p>La vallée de l'Echandon, affluent rive gauche de l'Indre est une ZNIEFF qui s'étend sur une vingtaine de kilomètres environ depuis la confluence avec l'Indre à hauteur de la Communes d'Esvres jusque vers Saint-Bauld où deux affluents notables sont référencés : le ruisseau de Quincampoix et le ruisseau de Montant.</p> <p>Cette vallée a conservé, particulièrement sur sa partie sud, plusieurs pelouses calcicoles au niveau de ses coteaux. La déprise agricole entraîne la fermeture de la plupart d'entre elles mais il est souvent possible d'y observer la Cardoncelle molle (<i>Carduncellus mitissimus</i>) ou le Lin soufré (<i>Linum suffruticosum</i>) même quand les pelouses sont très densément colonisées par le Brome dressé (<i>Bromus erectus</i>). Certaines sont encore pâturées par des bovins, des ovins ou des ânes, ce qui favorise la présence des annuelles comme le Buplèvre du mont Baldo (<i>Bupleurum baldense</i>), le Micrope dressé (<i>Bombycilaena erecta</i>) ou la Luzerne orbiculaire (<i>Medicago orbicularis</i>). Enfin, ces coteaux ont autrefois été exploités pour l'extraction de la roche calcaire, laissant de petites falaises propices à l'installation de fougères comme la Rue des murailles (<i>Asplenium ruta-muraria</i>) ou le Ceterach officinal (<i>Asplenium ceterach</i>). Les vires rocheuses présentent, quant à elles, une flore rattachable à <i>l'Alyssso alyssoidis-Sedion albi</i>.</p> <p>Les versants boisés abritent des chênaies-charmaies, des chênaies calcicoles thermophiles et parfois des suintements tufeux, notamment sur le nord de la vallée. Ce type d'habitat est particulièrement rare en région Centre, c'est pourquoi il a fait l'objet d'une inscription à l'inventaire ZNIEFF de type I.</p> <p>Le fond de la vallée abrite encore quelques prairies plus ou moins humides dans lesquelles il est possible d'observer le Cirse tubéreux (<i>Cirsium tuberosum</i>), le Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>) ou le Jonc subnoduleux (<i>Juncus subnodulosus</i>). Ces habitats sont toutefois de plus en plus convertis en peupleraies ou en plans d'eau.</p> <p>Au total, une quarantaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF ont été notées sur cette zone dont au moins deux sont protégées au niveau régional : l'Aconit du Portugal (<i>Aconitum napellus subsp. lusitanicum</i>) et le Polystic à aiguillons (<i>Polystichum aculeatum</i>). On notera que les coteaux de l'Echandon sont connus de longue date par Tourlet qui signalait déjà en 1908 la plupart des espèces mentionnées. Les seules espèces ayant visiblement disparu sont liées aux bas-marais alcalins, habitat non référencé dans la vallée actuellement. Le Spiranthe d'automne (<i>Spiranthes spiralis</i>), non revu depuis l'époque de Tourlet, pourrait être retrouvé car les habitats lui sont encore favorables.</p> <p>Flore déterminante : : Aconit du Portugal (<i>Aconitum napellus subsp. lusitanicum</i>), Mauve hérissée (<i>Althaea hirsuta</i>), Alysson à calice persistant (<i>Alyssum alyssoides</i>), Chlore perfoliée (<i>Blackstonia perfoliata</i>), Gnaphale dressé (<i>Bombycilanea erecta</i>), Thé d'Europe (Buglossoïdes purpureocaerulea), Buplèvre du Mont Baldo (<i>Bupleurum baldense</i>), Laiche de Haller (<i>Carex halleriana</i>), Laiche écailleuse (<i>Carex viridula var. elatior</i>), Cardoncelle mou (<i>Carthamus mitissimus</i>), Centaurée chausse-trappe (<i>Centaurea calcitrapa</i>), Céphalanthère à feuilles étroites (<i>Cephalanthera longifolia</i>), Chénopode glauque (<i>Chenopodium glaucum</i>), Cirse bulbeux (<i>Cirsium tuberosum</i>), Cytise hirsute (<i>Cytisus supinus</i>), Fumana à tiges retombantes (<i>Fumana procumbens</i>), Globulaire commune (<i>Globularia bisnagarica</i>), Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>), Laitue vivace (<i>Lactuca perennis</i>), Gesse noire (<i>Lathyrus niger</i>), Lin souffré (<i>Linum suffruticosum</i>), Luzerne naine (<i>Medicago minima</i>), Luzerne orbiculaire (<i>Medicago orbicularis</i>), Orchis brûlé (<i>Neotinea ustulata var. ustulata</i>), Ophrys mouche (<i>Ophrys insectifera</i>), Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), Orobanche de la germandée (<i>Orobanche teucii</i>), Orobanche pourprée (<i>Phelipanche purpurea</i>), Fléole de Boehmer (<i>Phleum phleoides</i>), Polygale du calcaire (<i>Polygala calcarea</i>), Brunelle laciniée (<i>Prunella laciniata</i>), Pulsatille vulgaire (<i>Pulsatilla vulgaris</i>), Rosier à petites fleurs (<i>Rosa micrantha</i>), Samole de Valérand (<i>Samolus valerandi</i>), Scandix peigne-de-Vénus (<i>Scandix pecten-veneris</i>), Silaüs des prés (<i>Silaum silaus</i>), Germandrée petit-chêne (<i>Teucrium chamaedrys</i>), Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>), Trèfle jaunâtre (<i>Trifolium ochroleucon</i>), Véronique prostrée (<i>Veronica prostrata</i>), Cétérach (<i>Asplenium ceterach</i>), Scolopendre officinale (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Polystic à aiguillons (<i>Polystichum aculeatum</i>).</p>	Flore

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l'AEI	Description du site
Parc Naturel Régional (PNR)					
PNR	FR8000032	Loire-Anjou-Touraine	277 063 ha	4,4 km Sud-ouest	<p>Créé en 1996, ce Parc Naturel Régional s'étend sur 116 communes de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire, entre Tours et Angers. Il s'agit d'un territoire à dominante rurale dont le patrimoine naturel et culturel, particulièrement riche et fragile, est cohérent et porteur d'une identité forte. Il s'organise autour d'un projet concerté de développement durable dans un objectif de protection et de valorisation de l'ensemble de son patrimoine (milieux, paysages, culture, histoire, architecture...). Le Parc est également un lieu de dialogue et d'échange entre toutes les forces vives du territoire soucieuses de le mettre en valeur ; la maîtrise du cadre de vie est en effet l'affaire de tous.</p> <p>Ce Parc Naturel Régional est doté d'une charte 2008-2020, contrat écrit symbolisant le projet de préservation et de développement durable conçu pour le territoire. Les collectivités territoriales et locales sont associées à son élaboration. Les partenaires socioprofessionnels et associatifs y contribuent aussi largement : ensemble, ils s'engagent à gérer de manière cohérente toutes les actions destinées à valoriser les ressources locales dans le respect des milieux naturels et des paysages. Les orientations de la charte se décomposent en 3 axes, clés de voûte de toutes les actions qui y sont menées : des patrimoines pour les générations futures, un développement économique respectueux des équilibres écologiques et humains, et un territoire responsable et dynamique ouvert à la coopération.</p>
Espace Naturel Sensible (ENS)					
ENS	/	Les bords de l'Indre	55 ha	4,7 km Nord-ouest	<i>Absence de données descriptives</i>
ENS	/	Les étangs de Narbonne	30 ha	6,8 km Nord-Nord-ouest	Le site des étangs de Narbonne est un ensemble de formations boisées en périphérie de l'agglomération tourangelle, au milieu d'un paysage essentiellement agricole. Il se compose également d'étangs, reliés par le ruisseau de la Piole, ainsi que d'une pelouse calcaire où se développent des orchidées.
ENS	/	Prairie du bord de l'Indre	13 ha	7,4 km Ouest	<i>Absence de données descriptives</i>
ENS	/	Domaine de Candé	234 ha	4,2 km Nord	<p>Le Domaine de Candé s'étend autour du château sur un éperon calcaire à la confluence du ruisseau du Saint-Laurent et de l'Indre, sur les communes de Monts, Joué-lès-Tours et Veigné. Il est riche d'une mosaïque d'habitats naturels que le Département s'emploie à préserver.</p> <p>La gestion sylvicole menée avec l'Office National des Forêts (ONF) assure le renouvellement de la forêt de production, tout en conservant ses qualités paysagères et écologiques. Les allées boisées et les sentiers champêtres mènent les visiteurs des coteaux calcaires aux sources de la Piole, des ruines de La Mauclergerie à la futaie de chênes centenaires.</p>
ENS	/	Le Méandre de Montbazou	83 ha	3 km Nord	<i>Absence de données descriptives</i>
ENS	/	Le parc de la Grange Rouge	20 ha	3,9 km Nord	<i>Absence de données descriptives</i>
ENS	/	Les abords du Château (Montbazou)	1,4 ha	3,1 km Nord	<i>Absence de données descriptives</i>
ENS	/	L'étang Creuzot	31 ha	1,8 km Nord-est	<i>Absence de données descriptives</i>

Type de zonage	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance minimale et orientation par rapport à l’AEI	Description du site	Intérêt du site
Sites du Conservatoire d’Espaces Naturels (CEN)						
CEN	FR1503195	Prairie de la Bouchère	20,6 ha	2,7 km Nord	<p>Cette prairie est située sur l’île de la Bouchère, le long de l’Indre. Autrefois entièrement pâturée et fauchée, son paysage a fortement évolué par l’abandon des pratiques et le développement des boisements. Elle est bordée à l’ouest par le tracé de la LGV Sud-Est Atlantique et l’autoroute A10. À l’est, elle bénéficie du calme de la large « boucle de Montbazon », une boucle naturelle de l’Indre où les activités humaines se traduisent majoritairement à ce jour par la pratique de la pêche et la culture du peuplier.</p> <p>La présence d’espèces patrimoniales, notamment, côté flore, le Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>) et la Fritillaire pintade (<i>Fritillaria meleagris</i>), et côté faune, de mammifères semi-aquatiques comme le Castor d’Europe (<i>Myocastor fiber</i>) et la Loutre d’Europe (<i>Lutra lutra</i>) ainsi que de chiroptères, démontrent l’intérêt de ce site. Celui-ci a en partie été acquis par COSEA/LISEA dans le cadre d’un compensation environnementale liée à la LGV, puis a été rétrocédé au CEN à titre gracieux en 2021 ; le reste du site fait l’objet d’un bail emphytéotique.</p>	Flore Mammifères (dont chiroptères)
Site Natura 2000						
ZPS	FR2410022	Champeigne	13 733 ha	9,8 km Est	<p>L'intérêt de ce site Natura 2000 repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine telles que l'Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), l'Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>), la Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), les perdrix, les alouettes, les bruants, mais également les rapaces typiques de ce genre de milieux (Busard cendré et Busard Saint-Martin).</p> <p>L'Outarde canepetière, oiseau en très forte régression dans les plaines céréalières du centre-ouest de la France, est un hôte privilégié et emblématique de la Champeigne. Ce site conserve en effet l'un des deux derniers noyaux reproducteurs de l'espèce en région Centre-Val de Loire, avec des effectifs de 20 à 30 mâles chanteurs. De nombreuses actions ont été mises en place en faveur de la conservation de l'avifaune de plaine et de cette espèce en particulier, tant au niveau national que local et qui s'appuie sur des mesures agri-environnementales (implantation de couverts végétaux favorables aux insectes comme aux oiseaux).</p> <p>Faune d’intérêt communautaire : Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>), Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>), Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>), Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>), Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>), Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>).</p>	Avifaune

Sources : INPN, PNR Loire-Anjou-Touraine, Conseil Départemental d’Indre-et-Loire, Conservatoire d’Espaces Naturels Centre-Val de Loire

Annexe 2 : Détail des cortèges floristiques recensés au sein de l'aire d'étude immédiate

Référentiel : Taxref 14.0

Friche post-culturelle

- ➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche
- ➡ Code EUNIS habitats : 11.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN/PR	DE	LRR	LRN	Enjeux
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Epilobium</i>	Epilobe	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse Vipérine	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	-	-	-	-	LC	Très faible
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	-	-	-	LC	LC	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; PR : protection au niveau régional ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale
Espèce disparue (RE) ; Espèce en danger critique d'extinction (CR) ; Espèce en danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non Applicable (NA)

Fourrés arbustifs

- ➡ Code CORINE Biotopes : 31.8 – Fourrés
- ➡ Code EUNIS habitats : F3.1- Fourrés tempérés

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN/PR	DE	LRR	LRN	Enjeux
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	-	-	-	-	NA	Très faible
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	-	-	-	DD	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	-	-	-	DD	-	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; PR : protection au niveau régional ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

Friche rudérale

- ➡ Code CORINE Biotopes : 38.2 – Prairie de fauche de basse altitude x 87.1 – Terrains en friche
- ➡ Code EUNIS habitats : E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN/PR	DE	LRR	LRN	Enjeux
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	-	-	-	DD	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	-	-	-	-	NA	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	-	-	-	DD	-	Très faible
<i>Rumex</i>	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal	-	-	-	-	LC	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; PR : protection au niveau régional ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

Chênaie

- ➡ Code CORINE Biotopes : 41.2 – Chênaies - charmaies
- ➡ Code EUNIS habitats : G1.A1 – Boisements sur sol eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN/PR	DE	LRR	LRN	Enjeux
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet maculé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	-	-	-	DD	-	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; PR : protection au niveau régional ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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

Bandes enherbées

- ➡ Code CORINE Biotopes : 38.2 – Prairies de fauche de basse altitude
- ➡ Code EUNIS habitats : E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyennes altitudes

Nom scientifique	Nom français	DZ	PN/PR	DE	LRR	LRN	Enjeux
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Epilobium</i>	Epilobe	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe omblette	-	-	-	LC	-	Très faible
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i>	Lvraie vivace	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	-	-	-	DD	LC	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	-	-	-	LC	LC	Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	-	-	-	NA	NA	Très faible

DZ : inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire ; PN : protection au niveau national ; PR : protection au niveau régional ; DE : inscription aux annexes II et/ou IV de la directive « Habitats » ; LRR : inscription sur la liste rouge de la région Centre-Val de Loire ; LRN : inscription sur la liste rouge nationale

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