

PROJET DE PALAIS DE JUSTICE

Commune de Cusset (03)

PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

POUR LE COMPTE DE

Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice

APIj Agence Publique
pour l'Immobilier
de la Justice



Réf. : RA190725-AG1

PROJET DE PALAIS DE JUSTICE

Commune de Cusset (03)

PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Rapport remis le

7 octobre 2019

Pétitionnaire

Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice
67 avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre



Équipe Naturalia-Environnement

Coordination	Jordan GALLI
Équipe technique	Julie REYMANN – Botaniste
	Fabien MIGNET – Herpétologue et Entomologiste
	Johann CANEVET – Ornithologue
	Hibat-Ellah LOUMASSINE – Mammalogiste

Suivi des modifications

Date	Version	Contenu	Émetteur
7 octobre 2019	1	Pré-diagnostic écologique - version initiale	JG, JR, FM, HEL, JC

SOMMAIRE

1.	Éléments contextuels.....	4
2.	Méthodologie.....	7
2.1.	Recherche bibliographique	7
2.2.	Evaluation du niveau d'enjeu intrinsèque.....	8
2.3.	Limites de l'étude.....	9
3.	Bilan des protections et documents d'alerte	10
4.	État initial écologique de l'aire d'étude	13
4.1.	La Trame Verte et Bleue	13
4.1.1.	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).....	13
4.1.2.	SCoT Vichy Val d'Allier 2030	14
4.1.3.	Plan Local d'Urbanisme de la commune de Cusset	17
4.1.4.	Echelle de la zone du projet.....	17
4.2.	Habitats naturels et semi-naturels.....	18
4.3.	Flore vasculaire	22
4.3.1.	Analyse de la bibliographie	22
4.3.2.	Résultats des inventaires terrain	22
4.3.3.	Espèces végétales exotiques envahissantes	22
4.4.	Peuplements faunistiques.....	25
4.4.1.	Invertébrés	25
4.4.2.	Amphibiens.....	27
4.4.3.	Reptiles.....	27
4.4.4.	Avifaune.....	28
4.4.5.	Mammifères.....	30
5.	Synthèse des enjeux écologiques.....	34
6.	Recommandations.....	36
7.	Bibliographie.....	37
8.	Annexes.....	38
8.1.	ANNEXE 1 – Liste des espèces floristiques recensées sur site	38
8.2.	ANNEXE 2 – Liste des espèces faunistiques recensées sur site	39

Table des illustrations

Figures, cartographies et illustrations

Figure 1 : Localisation générale des aires d'étude	6
Figure 2. Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des périmètres règlementaires	12
Figure 3 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des périmètres d'inventaire (ZNIEFF).....	13
Figure 4 : Extrait de la cartographie des éléments pris en compte pour la trame verte et bleue ©SRCE Auvergne.....	13
Figure 5 : Carte de la trame verte du SCoT Vichy Val d'Allier 2030	16
Figure 6 : Carte de la trame bleue du SCoT Vichy Val d'Allier 2030	17
Figure 7. Illustration des végétations du parc urbain (Photographies sur site ©NATURALIA)	18
Figure 8. Illustration des végétations de la friche industrielle (Photographies sur site ©NATURALIA)	19
Figure 9. Carte des végétations présentes sur le parc urbain	20
Figure 10. Carte des végétations présentes sur la friche industrielle.....	21
Figure 11. Illustration d'espèces végétales exotiques invasives sur les aires prospectées	24
Figure 12. Carte des enjeux pressentis suite à une reconnaissance de terrain floristique et faunistique ...	35

Tableaux

Tableau 1 ; Structures et personnes ressources	7
Tableau 2 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique à proximité du linéaire d'étude	10
Tableau 3. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées	23
Tableau 4. Analyse des potentialités entomologiques de l'aire d'étude d'après la bibliographie.....	25
Tableau 5. Synthèse des enjeux entomologiques de l'aire d'étude	26
Tableau 6. Analyse des potentialités vis-à-vis des reptiles de l'aire d'étude d'après la bibliographie	28
Tableau 7. Synthèse des enjeux vis-à-vis des reptiles de l'aire d'étude	28
Tableau 8. Analyse des potentialités vis-à-vis de l'avifaune nicheuse de l'aire d'étude d'après la bibliographie	29
Tableau 9 : Résultats de terrain concernant l'inventaire des oiseaux	29
Tableau 10. Analyse des potentialités mammalogiques de l'aire d'étude d'après la bibliographie	31
Tableau 11. Synthèse des enjeux mammalogiques de l'aire d'étude	32
Tableau 12 : Effort de prospection à engager	36

1. ÉLÉMENTS CONTEXTUELS

Dans le cadre de la programmation immobilière judiciaire de 2018 – 2022, la Chancellerie envisage une opération de construction d'un palais de justice sur le territoire de Cusset (03) regroupant dans le même ensemble immobilier le Tribunal de Grande Instance (TGI), le tribunal d'Instance (TI), le Conseil des Prud'hommes (CPH) et le Tribunal de commerce (TC), à des fins de rationalisation des implantations, de mutualisation des équipements, et de modernisation des bâtiments.

Le relogement de ces juridictions est conditionné par le choix d'un site d'implantation viable. A ce jour, deux sites proposés par la commune de Cusset et Vichy Communauté, font l'objet d'une étude d'implantation permettant l'arbitrage et la sélection du site le plus favorable à l'opération de palais de justice.

Dans ce cadre, l'Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice (APIJ) a été missionnée par le ministère de la justice pour la conduite des études préalables en vue de la réalisation du futur palais de justice à Cusset. L'APIJ est un établissement public administratif spécialisé, placé sous tutelle du ministère de la Justice, qui lui confie la conception et la construction des grands projets immobiliers relevant des différentes directions du ministère (services judiciaires, administration pénitentiaire, ...) sur la France entière.

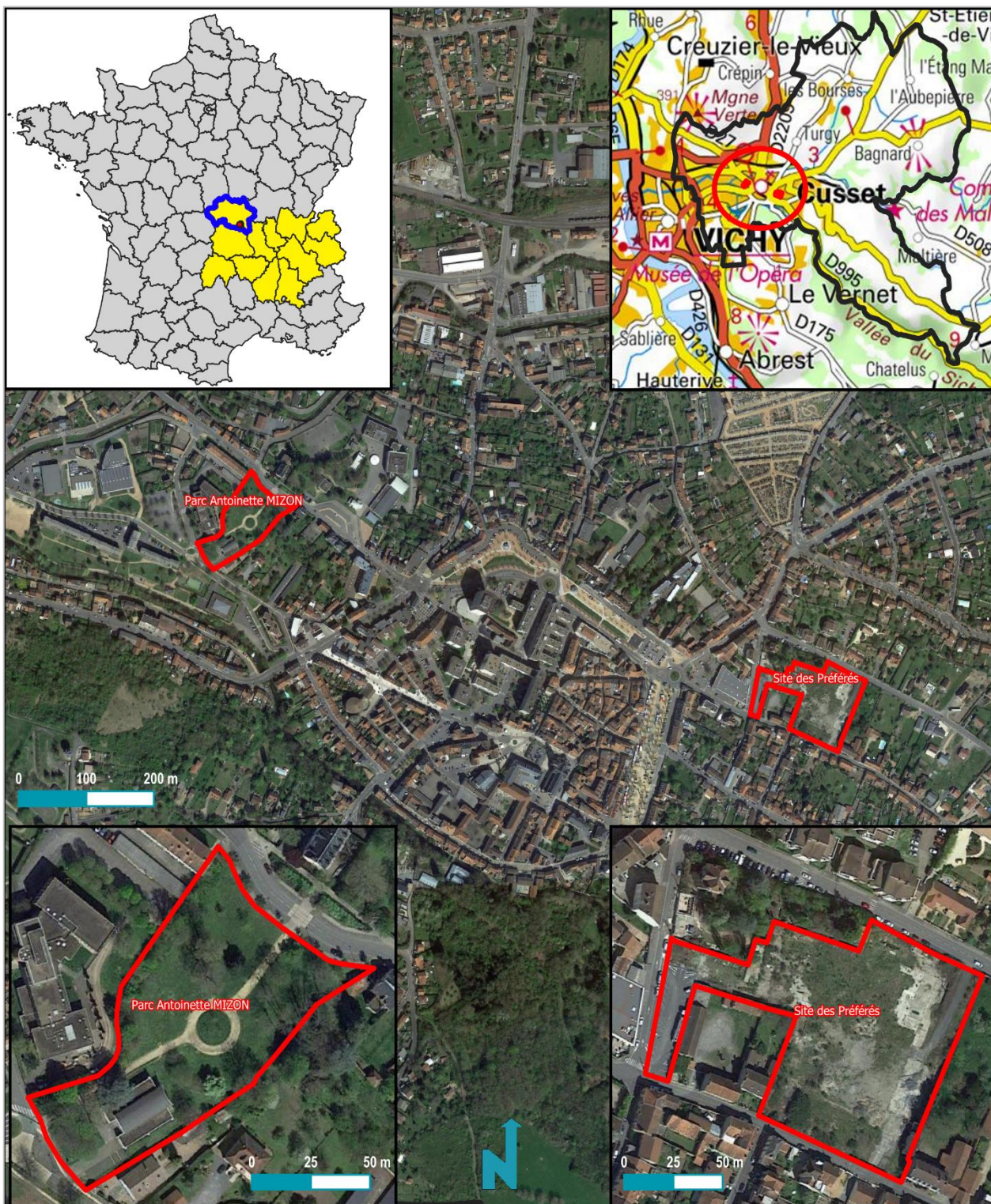
L'APIJ a missionné Naturalia Environnement pour réaliser un cadrage écologique des deux secteurs susceptibles d'accueillir le nouvel ensemble immobilier.

L'objet du présent rapport consiste à pré-évaluer les enjeux faunistiques et floristiques connus ou potentiels au niveau du Parc Antoinette MIZON, d'une surface de 0,8 ha, et de l'ancien site industriel, dit des Préférés, d'une surface de 1,1 ha, dans la commune de Cusset, dans le département de l'Allier (03).

Le pré-diagnostic concernant les milieux naturels, semi-naturels et artificiels dans le cadre de la présente étude, s'est attaché à mettre en lumière les enjeux du patrimoine naturel susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude.

Il a concerné, pour la faune, tous les vertébrés (oiseaux, reptiles, mammifères) ainsi que des principaux groupes d'invertébrés (lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères, macro-coléoptères et mantidés).

Concernant le compartiment végétal, une analyse bibliographique couplée à un travail de photo-interprétation des images aériennes et suivie d'une première visite de terrain ont permis de définir les grands types d'habitats naturels et de cibler les enjeux potentiels au niveau d'une aire d'étude restreinte.



- Aires d'étude restreintes
- Commune de Cusset
- Département de l'Allier
- Région Auvergne-Rhône-Alpes

APIJ Agence Publique
pour l'Immobilier
de la Justice

NATURALIA
Ingénierie en écologie

NATURALIA Env. - Octobre 2019 / Cartographie : JG / Fond de carte : Google Satellite / Données : DREAL ARA, APIJ, NATURALIA Env.

Figure 1 : Localisation générale des aires d'étude

2. METHODOLOGIE

2.1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse a consisté d'abord en une recherche bibliographique à large échelle autour de la zone d'étude auprès des sources de données générales : données de l'État (DREAL, INPN...), des institutions, bibliothèques, guides et atlas, etc. En particulier, les études précédentes portant sur la zone d'étude et ses alentours réalisées ont été consultées.

Puis, les données naturalistes relatives à la zone d'étude ou à sa commune ont été récoltées auprès des structures locales (associations, études règlementaires antérieures, ...). Un travail bibliographique a également été effectué plus précisément sur les espèces concernées par l'étude (c'est-à-dire observées ou potentielles sur la zone prospectée).

Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

Tableau 1 ; Structures et personnes ressources

Organismes consultés	Logo	Contact / Base de données	Informations collectées / demandées
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)		Cartographies interactives GÉORHÔNEALPES http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/cartographies-interactives-r3542.html	Description des périmètres d'inventaire et de protection des milieux naturels Éléments du Schéma Régional de Cohérence Écologique
MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle)		INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) http://inpn.mnhn.fr/collTerr/indexTerritoire	Données faunistiques et floristiques au niveau communal Description des périmètres d'inventaire et de protection des milieux naturels
Observado		Base de données en ligne http://observado.org	Données faunistiques et floristiques au niveau communal
NATURALIA		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèces inventoriées lors d'études antérieures sur le secteur
Observatoire de la biodiversité en Rhône-Alpes (CBNA / CBNMC)		Base de données en ligne PIFH (Pôle d'Information Flore-Habitats) http://www.pifh.fr	Données floristiques au niveau communal
FCBN (Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux)		Base de données en ligne SI Flore http://siflore.fcbn.fr	Données floristiques au niveau communal
Tela Botanica		Carnet En Ligne https://www.tela-botanica.org/widget:cel:carto	Données floristiques au niveau communal
LPO Auvergne (Ligue pour la Protection des Oiseaux)		Base de données en ligne Faune-Auvergne https://www.faune-auvergne.org/	Données faunistiques à l'échelle communale

Organismes consultés	Logo	Contact / Base de données	Informations collectées / demandées
MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle)		Les écureuils en France – Enquête nationale http://ecureuils.mnhn.fr/enquete-nationale	Données géo-référencées d'Écureuil roux, d'Écureuil de Corée et d'Écureuil de Pallas
ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)		Portail cartographie http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291	Données faunistiques

2.2. EVALUATION DU NIVEAU D'ENJEU INTRINSEQUE

Dans le cadre du pré-diagnostic, le niveau d'enjeu spécifique est évalué à l'échelle régionale en raison de l'absence d'inventaires biologiques menés sur le secteur d'étude en période favorable. Pour l'ensemble des compartiments biologiques ici traités (avifaune, chiroptères, ...), l'évaluation du niveau d'enjeu est fixée par la transcription des listes rouges (nationale ou régionale), du statut ZNIEFF ou à défaut de la sollicitation de référents nationaux ou régionaux.

Un référentiel à cinq niveaux est ici choisi dont les modalités sont précisées ci-dessous :

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **TRES FORT** » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces dont :

- l'aire de distribution est circonscrite (endémique départementale, régionale voire dans certains cas nationale) et/ou la région constitue un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation.
- Un état de conservation (dynamique/distribution/isolément/menaces) suffisamment critique pour remettre en question l'intégrité de la population régionale ou nationale (vérifié par des documents d'alerte ou à défaut par du dire d'expert selon le compartiment biologique considéré). Sa classification dans les documents d'alerte doit être au niveau « En Danger critique » ou « En Danger »
- la région considérée abrite une part significative (>50%) de l'effectif national (nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrants ou de stations).

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **FORT** » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces dont

- l'aire d'occurrence peut être vaste (biome méditerranéen, européen, etc.) mais dont l'aire d'occupation est limitée et justifie par définition d'une éventuelle précarité des îlots populationnels/stationnels. Au sein de la région considérée ou sur le territoire national, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (s'ils existent) en catégorie « En danger » ou « Vulnérable ».
- la région considérée abrite une part significative (>25% de l'effectif national) : nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrants ou de stations
- en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique

ESPECES OU HABITATS A ENJEU « **ASSEZ FORT** » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces dont

- l'aire d'occurrence peut être vaste (biome méditerranéen, européen...) mais l'aire d'occupation est limitée et justifie dans la globalité d'une relative précarité des populations régionales. Au sein de la région considérée ou sur le territoire national, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (s'ils existent) en catégorie « Vulnérable » ou « Quasi menacée ».
- la région considérée abrite une part notable : 10-25% de l'effectif national (nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrants ou de stations)
- en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique
- indicatrices d'habitats dont la typicité ou l'originalité structurelle est remarquable.

ESPECES/HABITATS A ENJEU « MODERE » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces à large aire de distribution et dont la région ne constitue pas un territoire clé en matière de représentativité de l'effectif national. Toutefois, la présence de ces espèces est généralement indicatrice de milieux en bon état de conservation et/ou les effectifs/nombre de stations sont notables à l'échelle de la région. Quand il existe, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (nationaux ou régionaux) en catégorie « A surveiller » ou « Quasi menacée ».

ESPECES/HABITATS A ENJEU « FAIBLE » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces essentiellement cosmopolites et/ou à large valence écologique (bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement).

L'état de conservation de l'espèce n'est pas considéré comme alarmant. Ces espèces peuvent faire l'objet d'une classification dans les documents d'alerte en catégorie « A surveiller ».

Il n'y a pas de classe « d'enjeu intrinsèque nul ». La nature « ordinaire » regroupe des espèces communes sans enjeu de conservation au niveau local. Ces espèces et leurs habitats sont intégrés dans les réflexions menées sur les habitats des espèces de plus grand enjeu.

Le niveau d'enjeu des espèces résultera donc des statuts réglementaires et patrimoniaux mais également de critères liés au projet et à sa zone d'emprise. Ils concerneront par exemple :

- la capacité de réaction de l'espèce face aux perturbations,
- la faculté de reconquête des sites perturbés
- la taille des populations touchées,

Ces informations seront précisées pour chacune des espèces patrimoniales dans deux rubriques différenciées qui s'intituleront « niveau d'enjeu » et « sensibilités au projet ».

2.3. LIMITES DE L'ETUDE

Un inventaire faune flore repose sur différentes méthodologies qui dépendent directement des groupes taxonomiques ciblés mais aussi du site identifié. Or, les résultats d'inventaires peuvent parfois être biaisés par différents facteurs, et ce malgré l'utilisation d'une méthode adaptée.

Dans le cadre d'une étude réglementaire, aucun inventaire ne peut être considéré comme réellement exhaustif. Les inventaires sont généralement réalisés sur une saison donnée et sont alors dépendants de nombreux facteurs externes. Les facteurs écologiques abiotiques qui peuvent être classés en facteurs climatiques sont généralement les plus importants. Cependant, il existe d'autres facteurs qui peuvent entraver le bon déroulement des inventaires. Bien que de nombreux organismes tirent profit des activités humaines (insectes, champignons, végétaux...), il arrive parfois que la biodiversité soit perturbée par plusieurs facteurs d'origine anthropique. En effet, il a été démontré que la simple présence des humains peut causer un stress à la faune sauvage. La réponse à ce stress se traduit généralement par la fuite de l'animal concerné.

La présente étude étant un pré-diagnostic ayant vocation de cadrage écologique deux reconnaissances de terrain ont été réalisées, l'une pour la faune, l'autre pour la flore. Ces passages sur site ont été réalisés en septembre 2019 soit une période tardive pour le recensement de plusieurs groupes taxonomiques. Il est donc possible qu'une partie de la biodiversité ait pu être sous-évaluée par la présente étude.

3. BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'inventaires et à portée réglementaire situés à moins de 3 km de l'aire d'étude.

Tableau 2 : Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique à proximité du linéaire d'étude

Statut du périmètre	Code et dénomination	Distance vis-à-vis de l'aire d'étude
Périmètres de protection réglementaire ou contractuelle		
Directive Habitats Faune Flore -ZSC	FR8201662 – « Massifs de Crussol, Soyons, Cornas-Chateaubourg »	2 450 m
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	FR3800783/ APPB170 - « Rivière Allier »	2 450 m
Périmètres d'inventaire		
ZNIEFF de type I	830020416 – « Val d'Allier entre Vichy et Mariol »	2 400 m
	830005433 – « Val d'Allier Vichy – pont de Chazeuil »	2 750 m
	830020032 – « Côteaux de Creuzier »	2 780 m
	830020033 – « Côte Saint-Amand »	2 850 m
	830020365 – « Vallée du Sichon à l'Ardoisière »	2 860 m
ZNIEFF de type II	830007463 – « Lit majeur de l'Allier moyen »	2 330 m
Plans Nationaux d'Actions	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : Le Sichon	60 m
	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : Le Jolan	100 m
	PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune: Maille 114	350 m
	PNA en faveur des chiroptères : Maille 1237 – 10 espèces	370 m
	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : Le Rebusset	950 m
	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : Cours d'eau intermittent sans nom	1 040 m
	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : L'Anaire	2 075 m
	PNA en faveur de la Loutre d'Europe : L'Allier	2 400 m

Pour des sites très enclavés en contexte urbain les deux zones d'études sont concernées par un nombre assez élevé de zonages environnementaux à proximité. La totalité des sites à enjeu environnemental sont toutefois présent à une distance élevée (>2km), dénotant de la présence de milieux urbanisés autour.

Les aires d'études sont toutefois concerné à faible proximité par la présence de zonages liés à des Plans Nationaux d'Actions, plus particulièrement le PNA pour la Loutre pour laquelle plusieurs cours d'eau où l'espèce est connue sont présent autour des projets, le PNA en faveur des chiroptères, pour lesquelles une maille en état de conservation moyen avec 10 espèces recensées est située à quelques centaines de mètres seulement et enfin le PNA en faveur du Sonneur à ventre jaune pour le quel une maille de présence est renseigné à moins d'un kilomètres des aires d'études.

Les figures suivantes présentent les zonages environnementaux abordés dans le tableau précédent à l'exception des PNA car ces derniers sont peu pertinents sous forme cartographique de par les vastes mailles de 5 km x 5 km les constituant.

A noter également qu'aucun inventaire départemental des zones humides n'est disponible pour le département de l'Allier à la différence des autres départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Aucun zonage de zones humides à titre informatifs n'est donc disponible pour cette analyse bibliographique. Les zones humides potentiellement présentes dans les aires d'étude seront identifiées sur site.



Aires d'étude restreintes

Aire d'étude éloignée = rayon de 3 km autour des aires d'étude restreintes

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope AURA

Sites Natura 2000

Directive Habitat - Zone Spéciale de Conservation

APIJ

NATURALIA
Ingénierie en écologie

NATURALIA Env. - octobre 2019 / Cartographe : JG / Fond de carte : Google satellite / Données : DREAL ARA, APIJ, NATURALIA Env. inventaires 2019

Figure 2. Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des périmètres réglementaires



- Aires d'étude restreintes
- Aire d'étude éloignée = rayon de 3 km autour des aires d'étude restreintes
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II

APIJ

NATURALIA
ingénierie en écologie

Figure 3 : Localisation de l'aire d'étude vis-à-vis des périmètres d'inventaire (ZNIEFF)

4. ÉTAT INITIAL ECOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

4.1. LA TRAME VERTE ET BLEUE

4.1.1. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Issu des lois Grenelle (loi du 3 Août 2009 et loi du 12 juillet 2010), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) identifie et appuie les mesures adaptées à la préservation de la trame verte et bleue régionale.

Approuvé à l'unanimité par le conseil régional d'Auvergne le 30 juin 2015 et adopté par arrêté du 7 juillet 2015, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Auvergne est le onzième SRCE adopté en France.

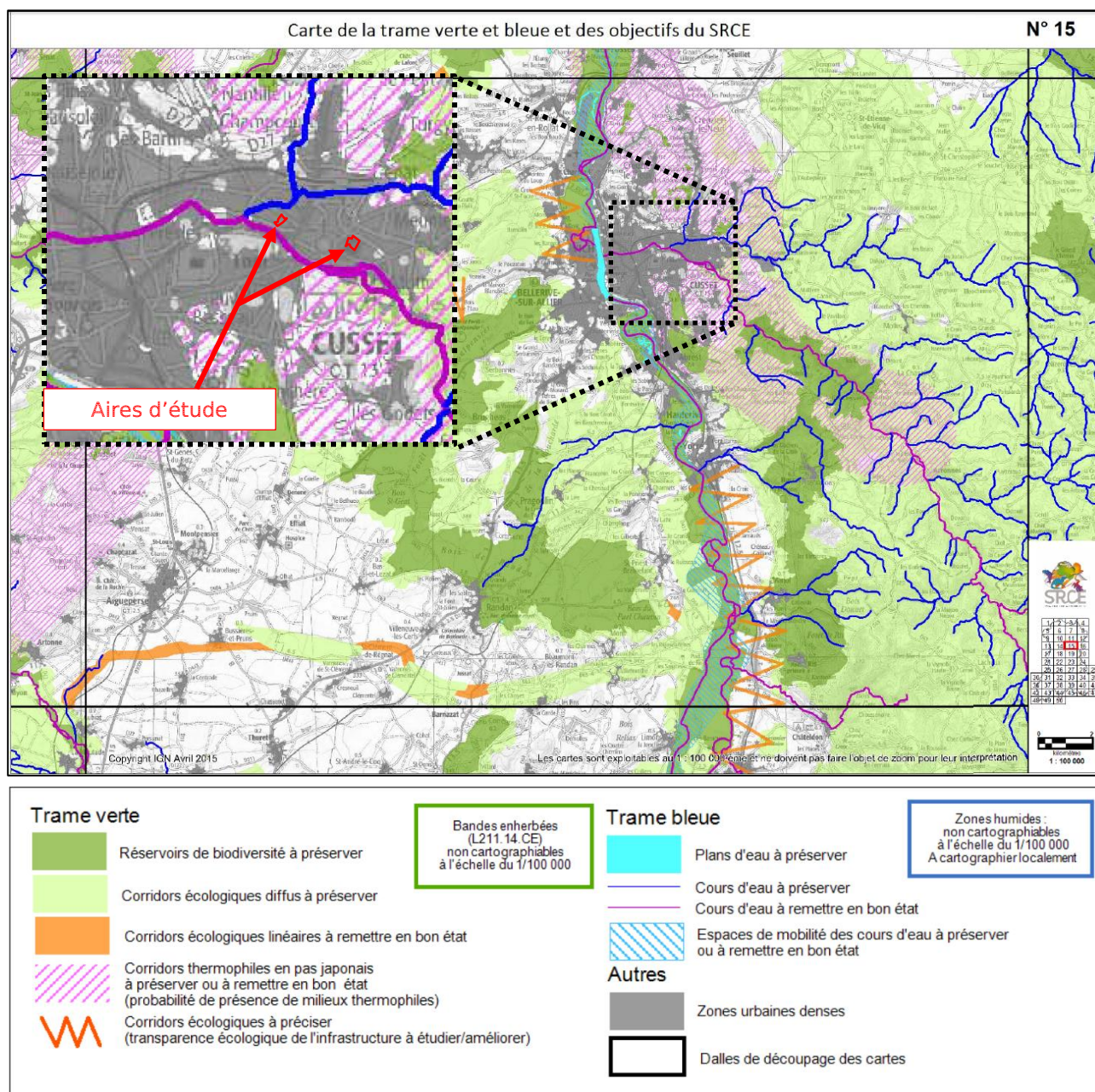


Figure 4 : Extrait de la cartographie des éléments pris en compte pour la trame verte et bleue ©SRCE Auvergne

La planche de l'atlas cartographique du SRCE Auvergne concernant la commune de Cusset montre que les deux secteurs d'étude sont totalement inclus dans des « zones urbaines denses » ce qui reflète tout à fait

la réalité, les deux secteurs étant limitrophes de part et d'autre du centre historique de Cusset. La fonctionnalité écologique de ces espaces au regard du réseau écologique régional est négligeable. Toute utilisation éventuelle par la biodiversité sera décelable à une échelle plus restreinte que celle de la région pour ces deux sites.

4.1.2. SCoT VICHY VAL D'ALLIER 2030

Le Schéma de cohérence territoriale Vichy Val d'Allier 2030 a été approuvé le 18 juillet 2013 et revalidé après un bilan en juin 2019. Il traduit un projet stratégique partagé pour l'aménagement durable de la communauté d'agglomération de Vichy soit 39 communes pour l'horizon 2030. Comme tout document d'urbanisme le SCOT se doit de respecter les prescriptions des documents d'échelon supérieur, dont le SRCE, et de définir sa propre trame verte et bleue, à l'échelle de son territoire. La partie 3.2 du Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT Vichy Val d'Allier présente les cartographies de la trame verte et de la trame bleue à l'échelle des 39 communes du territoire.

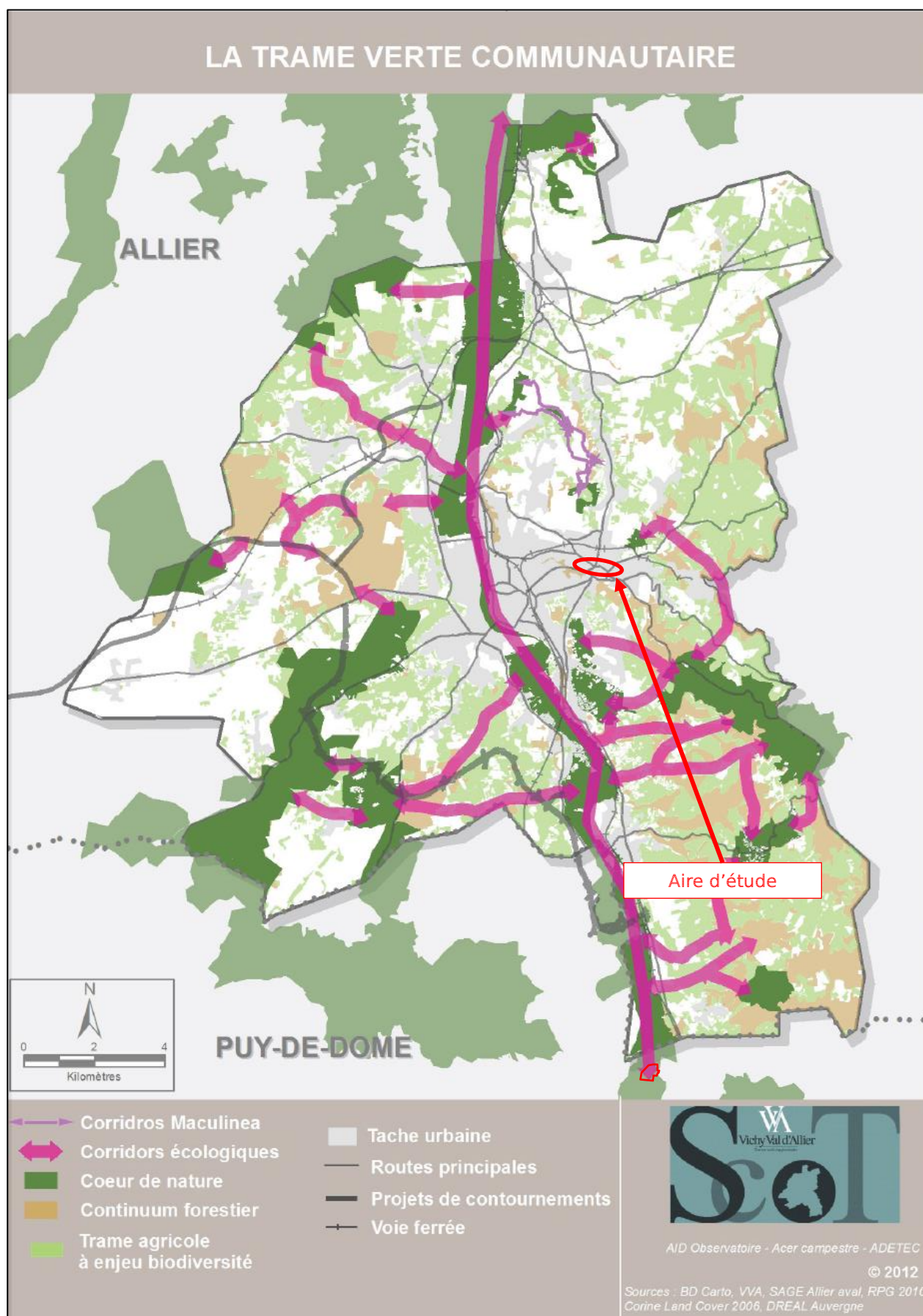


Figure 5 : Carte de la trame verte du SCoT Vichy Val d'Allier 2030

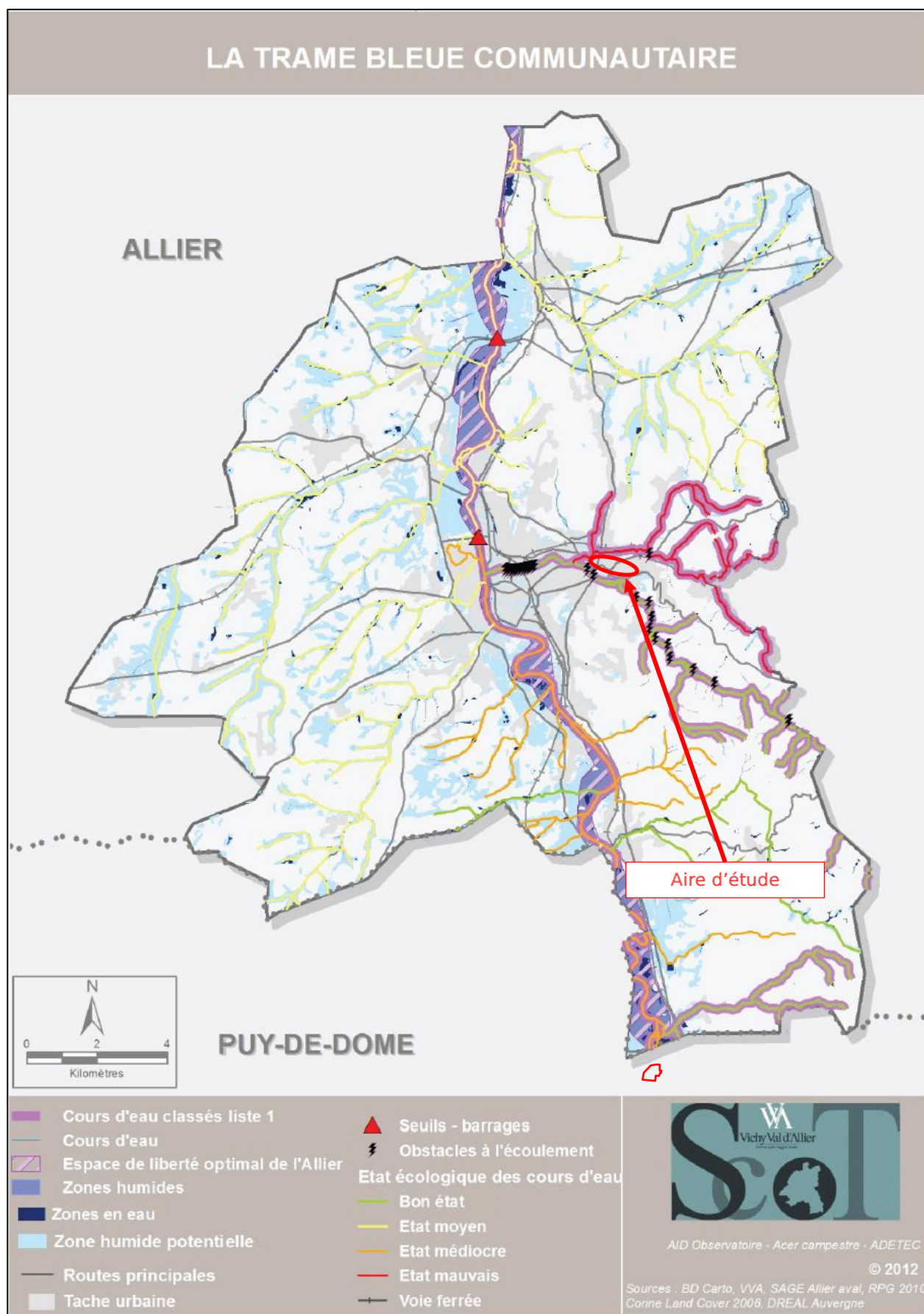


Figure 6 : Carte de la trame bleue du SCoT Vichy Val d'Allier 2030

La trame verte définie à l'échelle du SCOT Vichy Val d'allier ne change pas par rapport au SRCE concernant les deux zones d'études. Elles sont intégrées à un secteur de « tâche urbaine » et ne concentre aucune fonctionnalité écologique notable pour la biodiversité terrestre à l'échelle de l'intercommunalité.

En ce qui concerne la trame bleue, aucun zonage particulier ne concerne directement les secteurs d'études, qui sont ici également intégrés en zone urbaine. Le ruisseau du Jolan, coulant à proximité des zones d'étude côté Nord est identifié comme cours d'eau en mauvais état tandis que le ruisseau du Sichon, coulant à proximité du Sud des zones d'étude est identifié comme un cours d'eau en bon état écologique.

Ainsi seule la proximité avec deux continuités écologiques de la trame bleue concerne les fonctionnalités écologiques proches des aires d'études à l'échelle intercommunale.

4.1.3. PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CUSSET

Le PLU de Cusset est en cours de révision générale et tous les documents ne sont pas accessibles. Toutefois le document de présentation des orientations générales du PADD met en avant que le secteur du Parc Antoinette MIZON semble être inclus dans un zonage type « naturel urbain » tandis que le site des Préférés semble être inclus dans un zone type « activité économique » et est concerné par la présence d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP des Préférés) sans que le détail de cette OAP soit présenté.

Ainsi à l'échelle communal le caractère naturel du parc urbain Antoinette MIZON est reconnu. Les fonctionnalités écologiques liées ne concerneront que la trame verte et seront extrêmement limitées par la très petite taille du parc et son fort enclavement en zone urbanisée.

Le second site n'est pas reconnu comme ayant un quelconque rôle écologique à l'échelle communale.

4.1.4. ECHELLE DE LA ZONE DU PROJET

Les deux reconnaissances faunistiques et floristiques ont mis en lumière deux zones au paysage très artificialisé présentant un petit parc urbain planté et entretenu à l'Ouest et une friche industrielle reconquis par une végétation envahissante à l'Est.

Ces deux sites permettent à une fraction commune et anthropophile de la biodiversité terrestre d'être présente et possiblement à de rares espèces patrimoniales qui seraient attendues au niveau des vieux arbres du parc urbain.

Malgré la présence à quelques dizaines de mètres seulement des deux ruisseaux aucun lien entre ces cours d'eau et les secteurs d'étude n'est observable.

4.2. HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Les deux aires d'études s'inscrivent dans la trame urbaine de la commune de Cusset et ont été aménagées, c'est pourquoi on n'y trouve pas « d'habitat naturel » au sens littéral. Les cortèges floristiques des deux sites sont tout de même très différents puisque l'un correspond à des espaces verts très entretenus de parc urbain comprenant peu d'espèces locales ; tandis que le second correspond à une friche de reconquête sur un site industriel désaffecté.

PARC URBAIN

Les végétations des espaces verts du parc sont très artificielles. D'une part elles sont principalement issues de plantations et d'ensemencement et d'autre part, elles font l'objet d'un entretien intensif.

Le gazon ras couvre presque toute la zone, surmonté de quelques grands arbres, assez anciens. Il s'agit principalement de marronniers d'Inde (*Aesculus hippocastanum*) et d'érables (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*). D'autres essences sont présentes ponctuellement (ifs, tilleuls, frênes etc...).

Quelques bordures arbustives sont un peu plus diversifiées, avec une strate herbacée dominée par le lierre (*Hedera helix*). Elles sont principalement composées d'espèces exotiques telles que l'Ailante (*Ailanthus altissima*).



Pelouse artificielle et arbres anciens



Bordure arbustive à arborescente



Bosquet d'érables



Vieux arbres (marronniers, érables)

Figure 7. Illustration des végétations du parc urbain (Photographies sur site ©NATURALIA)

FRICHE INDUSTRIELLE

Une surface importante de la friche est occupée par des surfaces imperméables (bitumées ou bétonnées) peu végétalisées. Quelques espèces parviennent à s'implanter dans les fissures et quelques xérophytes comme l'Orpin blanc (*Sedum album*) sont présentes sur les dalles.

Sur les zones de décombres et dalles altérées, une friche herbacée se met en place. Elle est largement dominée par des espèces exotiques comme le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), les vergerettes (*Erigeron* spp.), l'Ambrosie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), avec un cortège de base du *Dauco carotae-Melilotion albi*.

Ces friches sont ensuite colonisées par un roncier où la Vigne-vierge (*Parthenocissus inserta*) est généralement abondante, puis par une friche arbustive dominée par le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), avec du Peuplier noir (*Populus nigra*) et du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).



Friche herbacée rudérale à solidages



Friche arbustive rudérale à buddléias



Roncier rudéral (avec Vigne-vierge)



Surface imperméabilisées, peu végétalisées

Figure 8. Illustration des végétations de la friche industrielle (Photographies sur site ©NATURALIA)

L'ensemble des végétations des deux aires d'études correspondent à des cortèges anthropiques. La friche industrielle est davantage dégradée. En l'état, l'implantation d'une végétation spontanée diversifiée est impossible compte tenu de l'artificialisation des sols.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur les sites.



Aire d'étude

Communautés végétales (+ Code EUNIS: X22)

Espaces verts (gazon tondu, arbres indigènes et exogènes)

Massif arbustif à arborescent, riche en espèces exotiques

Chemins

Bâtiment (EUNIS: J1.3)

Parking (EUNIS: J4.2)

NATURALIA Env. - Septembre 2019 / Cartographe : JR / Fond de carte : Bing Maps Aerial / Données : APIJ, NATURALIA Env. inventaires 2019

APIJ Agence Publique
pour l'Immobilier
de la Justice

NATURALIA
ingénierie en écologie

Figure 9. Carte des végétations présentes sur le parc urbain



Aire d'étude

Communautés végétales (+ Code EUNIS)

Friche herbacée à solidages (E5.12)

Friche arbustive à buddléias (E5.12)

Roncier rudéral (E5.12)

Surface imperméabilisée, peu végétalisée (J1.51)

Parking (J4.2)

APIJ Agence Publique
pour l'Immobilier
de la Justice

NATURALIA
ingénierie en écologie

NATURALIA Env. - Septembre 2019 / Cartographe : JR / Fond de carte : Bing Maps Aerial / Données : APIJ, NATURALIA Env. inventaires 2019

Figure 10. Carte des végétations présentes sur la friche industrielle

4.3. FLORE VASCULAIRE

4.3.1. ANALYSE DE LA BIBLIOGRAPHIE

Des recherches bibliographiques ont été réalisées à partir des bases de données de référence (PIFH / INPN), élargies aux documents d'urbanisme et autres sources. Cependant parmi les espèces patrimoniales présentes dans le secteur (souvent liées aux milieux alluviaux du val d'Allier), peu sont susceptibles de se développer dans un contexte aussi anthropisé que les zones d'études.

Tableau 3. Synthèse bibliographique des taxons patrimoniaux potentiels sur l'aire d'étude

PN : protection nationale ; PR : protection régionale / Liste rouge de Rhône-Alpes ; EN : En danger ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes / DZ : Déterminant de ZNIEFF en Rhône-Alpes.

Taxon	Source, dernier relevé	Statuts*	Caractérisation écologique (Tison & Foucault 2014)	Floraison
Orchis à odeur de vanille <i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman	PIFH 2002	PN / EN / DZ	Pelouses mésoxérophiles à mésohygrophiles-oligotrophiles.	Mai-juin
Lunetière à feuilles de chicorée <i>Biscutella cichoriifolia</i> Loisel.	PIFH 2011	PR / NT / DZ	Pelouses thermophiles à thérophytes (plutôt basiphiles).	Avril-juin
Gnaphale dressé <i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan.	PIFH 2011	PR / LC / DZ	Pelouses ouvertes et friches sèches à thérophytes thermophiles-basiphiles.	Avril-juillet
Bufonie paniculée <i>Bufonia paniculata</i> Dubois ex Delarbre	PIFH 2002	NT / DZ	Pelouses xérophiles à thérophytes basophiles.	juillet-octobre
Épipactis à petites feuilles <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	PIFH 2008	PR / LC / DZ	Sous-bois herbacés et ourlets thermophiles (plutôt basiphiles).	Mai-juillet
Gagée des prés <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	PIFH 2012	PN / EN / DZ	Pelouses sèches, cultures, friches et sous-bois clairs.	Mars-mai
Gagée des champs <i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet	PIFH 2012	PN / LC / DZ	Cultures, friches, talus.	Février-avril

Au-delà de ces espèces remarquables, un grand nombre d'espèces déterminantes en Rhône-Alpes sont connues sur la commune. Il s'agit pour la plupart d'espèces méditerranéennes qui se situent à l'extrémité nord de leur aire de répartition. Bien qu'elles ne soient pas menacées, elles traduisent l'originalité des cortèges floristiques et peuvent être garantes de l'état de conservation des habitats naturels.

4.3.69-4.3.2. RESULTATS DES INVENTAIRES TERRAIN

L'inventaire floristique réalisé en septembre n'a mis en valeur **aucune espèce patrimoniale ou protégée**. Au regard de ce premier passage, les enjeux floristiques sont faibles sur le site.

La probabilité de présence d'espèces protégées ou à enjeu fort sur le site est très faible, compte-tenu du caractère très entretenu ou très rudéral des végétations.

4.3.70-4.3.3. ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les plantes invasives représentent une thématique importante, notamment sur la friche industrielle. En effet, si leur implantation est limitée sur le parc urbain en raison de l'entretien intensif du couvert végétal, ce n'est pas le cas sur la friche où elles sont particulièrement abondantes et nombreuses.

Ces plantes ont une très bonne capacité d'adaptation, une croissance rapide et une grande résistance aux maladies et aux perturbations. Elles concurrencent les espèces autochtones et réduisent fortement la diversité des végétations.

Tableau 3. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées

Espèce	Habitats colonisés	Nuisance	Reproduction et méthode de lutte	Localisation	Risque de prolifération
Erable negundo <i>Acer negundo</i>	Ripisylves	Compétition avec les autres espèces et baisse de la biodiversité.	Dessouchage ou coupe et suppression régulière des rejets de souche	Ponctuel sur la friche industrielle	Modéré
Faux vernis du Japon <i>Ailanthus altissima</i>	Talus et bosquets	Irritation cutanée au toucher. Dommages aux infrastructures. Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité floristique	Dessouchage / Ecorçage (cerclage) des individus > 10 cm de Ø à l'année N et abattage avec suppression régulière des rejets à partir de l'année N+1	Bordure du parc urbain	Fort
Ambroisie à feuilles d'Armoise <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Berges des cours d'eau, talus et milieux perturbés	Très allergène. Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité floristique	Arrachage manuel ou fauche avant fructification	Friche industrielle	Fort
Arbre à papillons ou Buddléia de David <i>Buddleja davidii</i>	Talus et bosquets	Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité	Dessouchage, écorçage ou coupe et suppression régulière des rejets de souche	Abondant sur la friche	Fort
Vergerette annuelle <i>Erigeron annuus</i>	Pelouse, prairies, ourlets rudéralisés	Compétition avec les autres espèces	Arrachage manuel ou fauche avant fructification	Friche industrielle	Modéré
Vergerette de Sumatra <i>Erigeron sumatrensis</i>	Friches	Compétition avec les autres espèces	Fauche avant fructification	Friche industrielle	Modéré
Vigne-vierge <i>Parthenocissus inserta</i>	Ripisylves, friches et milieux anthropiques	Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité	Coupe + arrachage manuel	Abondante sur les deux sites	Fort
Renouées du Japon <i>Reynoutria gr. japonica</i>	Ripisylves, friches et milieux anthropiques	Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité	Coupe (en récupérant toutes les parties coupées !) + bâchage	Friche industrielle	Fort
Robinier faux-acacia <i>Robinia pseudoacacia</i>	Ripisylves, forêts, friches, bords des voies de transport	Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité	Coupe / dessouchage avec suppression régulière des rejets à partir de l'année N+1	Assez localisé, dans le parc sur la friche	Fort
Solidage du Canada <i>Solidago canadensis</i>	Friches, ourlets forestiers, berges de cours d'eau	Compétition avec les autres espèces et baisse de la diversité	Arrachage manuel ou fauche avant fructification	Ponctuel dans le parc, très abondant sur la friche	Fort



Erigeron sumatrensis



Ambrosia artemisiifolia



Erigeron annuus



Solidago canadensis



Robinia pseudoacacia



Parthenocissus inserta



Reynoutia gr. japonica et Buddleja davidii



Ailanthus altissima

Figure 11. Illustration d'espèces végétales exotiques invasives sur les aires prospectées

Les espèces photographiées et présentées ci-dessus sont récurrente sur l'ensemble de la friche industrielle. De ce fait il n'est pas pertinent de réaliser une cartographie les localisant. Le projet pourrait veiller à améliorer la situation de la flore sur site en appliquant une lutte contre les espèces envahissantes et en favorisant la présence de la végétation autochtone au sein de ses futurs espaces verts.

4.4. PEUPLEMENTS FAUNISTIQUES

4.4.1. INVERTEBRES

4.4.1.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse des potentialités entomologiques du site se basent sur une synthèse bibliographique qui intègre les documents de littérature grise mais également les observatoires participatifs des espèces (e.g. Faune Auvergne, INPN, ...).

❖ Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)

Pour ce groupe, la consultation des données bibliographiques permet de mettre en exergue une présence majoritaire d'espèces communes au sein de la commune de Cusset et des secteurs limitrophes. Toutefois, une espèce patrimoniale présente sur les divisions administratives de Charmeil et Creuzier-le-Vieux est susceptibles de fréquenter les deux parcelles identifiées dans le cadre de cette étude. Il s'agit du **Thécla du Prunier** (*Satyrium pruni*).

❖ Odonates (libellules et demoiselles)

Malgré la présence d'espèces patrimoniales au sein du territoire concerné par cette étude, il est d'ores-et-déjà possible de les exclure des deux parcelles identifiées en raison de l'absence de milieux aquatiques. Au regard de la configuration des sites, seules des espèces communes en erratisme sont attendues, à l'instar du Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*).

❖ Orthoptères (criquets et sauterelles)

Au regard des données bibliographiques disponibles et de la configuration des sites, seules des espèces communes à large valence écologique sont attendues, à l'instar de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*), du Caloptène italien (*Calliptamus italicus*) ou encore du Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*).

Tableau 4. Analyse des potentialités entomologiques de l'aire d'étude d'après la bibliographie

Espèce	Sources	Niveau d'enjeu en Auvergne	Commentaires
Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)			
Thécla du Prunier (<i>Satyrium pruni</i>)	Faune Auvergne	Modéré	Présent sur les communes de Charmeil et Creuzier-le-Vieux.
Cortège rhopalocérique commun (<i>Vanessa atalanta</i> , <i>Aglais io</i> , ...)	Faune Auvergne	Faible	Référencé sur la commune de Cusset et des divisions administratives limitrophe
Orthoptères (Criqueurs et sauterelles)			
Cortège orthoptérique commun (<i>Oedipoda caerulescens</i> , <i>Calliptamus italicus</i> ...)	Faune Auvergne	Faible	Référencé sur les divisions administratives de Cusset et des villes limitrophes
Coléoptères (Scarabée, ...)			
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Faune Auvergne	Faible	Citer sur la commune de Brugheas.

L'analyse bibliographique met en avant une diversité entomologique faible, composé principalement d'espèces communes. En revanche, **deux espèces patrimoniales sont attendues au sein des sites identifiés dans le cadre de la présente étude, le Thécla du Prunier (*Satyrium pruni*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)**.

4.4.1.2. RESULTATS DES VALIDATIONS DE TERRAIN

❖ Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)

Parc urbain

Aucune espèce appartenant à ce groupe taxonomique n'a été inventoriée lors du passage réalisé en septembre 2019. Bien que le Thécla du Prunier présente une phénologie qui s'échelonne de mi-mai à début juillet, il est possible, à ce stade, d'exclure sa présence en raison de l'absence d'habitat favorable.

Friche industrielle

Le cortège rhopalocérique local est composé d'espèces banales sans enjeu notable de conservation, à l'instar de l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), de la Belle dame (*Vanessa cardui*), ou encore de la Piéride du navet (*Pieris napi*). Malgré des exigences particulières, le Thécla du Prunier peut s'observer dans des milieux dont le degré de naturalité est relativement faible (e.g. jardins), comme dans le cas présent. Toutefois, l'absence de sa plante-hôte (*Prunus spinosa*) au sein de l'aire d'étude réduit de manière drastique les probabilités de rencontre avec ce taxon. Pour cette raison, il est déjà possible de statuer sur son absence.

❖ Odonates (libellules et demoiselles)

Aucun odonate n'a été avéré au sein de la friche industrielle et du parc urbain. L'absence de point d'eau permet d'exclure toute potentialité de reproduction sur l'ensemble des sites.

❖ Orthoptères (criquets et sauterelles)

Parc urbain

Les résultats de l'inventaire n'ont révélé la présence d'aucune espèce. Toutefois, le cortège orthoptérique susceptible d'évoluer sur cette zone ne représentera pas d'intérêt particulier.

Friche industrielle

L'inventaire réalisé dans la zone d'étude a permis d'observer une espèce commune inféodée aux milieux chauds et secs, à végétation lacunaire. Il s'agit de l'Œdipode turquoise (*Oedipoda caerulea*). A l'instar du parc urbain, le peuplement orthoptérique attendu sera vraisemblablement composé d'espèces banales généralement inféodées aux milieux rudéraux.

❖ Coléoptères (scarabée, ...)

Parc urbain

Bien qu'aucune donnée d'observation ne vienne attester la présence du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) en raison d'un passage tardif (septembre), l'espèce reste potentielle au sein de cette zone. Ce taxon d'intérêt communautaire s'observe en effet entre mai et juillet et s'accommode généralement des grands parcs urbains.

Friche industrielle

Malgré un inventaire réalisé tardivement, la présence du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) au sein de cette zone peut d'ores-et-déjà être exclue.

4.4.1.3. BILAN DES ENJEUX POTENTIELS / AVERES

Tableau 5. Synthèse des enjeux entomologiques de l'aire d'étude

En annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore » / DZ : Déterminant ZNIEFF en Auvergne

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu à l'échelle des sites
Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)				
Cortège rhopalocérique commun (<i>Polyommatus icarus</i> , <i>Vanessa cardui</i> , ...)	-	Faible	Cortège commun bien représenté localement.	Négligeable
Orthoptère (Criqueux et sauterelles)				

En annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore » / DZ : Déterminant ZNIEFF en Auvergne

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu à l'échelle des sites
Cortège orthoptérique commun (<i>Oedipoda caerulescens</i> , ...)	-	Faible	Une seule espèce recensée. Cortège orthoptérique banal typique des milieux urbains.	Négligeable
Coléoptères (scarabées...)				
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	DZ, DH2	Faible	Espèce potentielle au sein du parc urbain.	Faible

De manière générale, les enjeux entomologiques identifiés et attendus ne représentent pas d'intérêt particulier. Toutefois, cette première analyse permet d'orienter les efforts de prospections pour pouvoir confirmer ou infirmer la présence des espèces patrimoniales mentionnées ci-dessus. Ainsi, le **Lucane cerf-volant** devra être recherché entre mai et juillet au sein du parc urbain. Il s'agit cependant d'un taxon commun sans enjeu notable de conservation malgré son statut d'espèce communautaire.

4.4.2. AMPHIBIENS

4.4.2.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

De manière générale, les données bibliographiques disponibles mettent en évidence un peuplement batrachologique composé d'espèces communes. Toutefois, certaines d'entre-elles peuvent être assimilées à des taxons patrimoniaux en raison de leur statut d'espèces protégées et de leur rareté relative dans la région. Il s'agit du Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et enfin de la Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

La probabilité de présence de ces différents taxons reste néanmoins très faible. Le caractère enclavé des sites limite en effet considérablement la potentialité des espèces à les coloniser.

Au regard de la configuration des sites, la présence d'amphibiens, de manière générale, au sein des parcelles à l'étude est très improbable, tant pour la partie reproduction que gîte terrestre.

4.4.2.2. RESULTATS DES VALIDATIONS DE TERRAIN

Malgré un inventaire réalisé en dehors de la période favorable à l'observation des amphibiens, l'absence de point d'eau au sein des deux parcelles identifiées dans le cadre de cette étude limite de fait l'expression d'un cortège batrachologique riche et diversifié. De plus, le réseau routier limite la probabilité de colonisation de ce groupe taxonomique.

Au regard du caractère enclavé des sites et de l'absence de point d'eau (permanent et/ou temporaire), aucune espèce appartenant à ce groupe taxonomique n'est attendue.

4.4.3. REPTILES

4.4.3.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

La mobilisation des données bibliographiques indique la présence de plusieurs espèces à faible enjeu de conservation au sein de la commune de Cusset et des divisions administratives limitrophes. Toutefois, seuls le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) sont attendus au sein des zones identifiées dans le cadre de la présente étude.

Tableau 6. Analyse des potentialités vis-à-vis des reptiles de l'aire d'étude d'après la bibliographie

Espèce	Sources	Niveau d'enjeu en Auvergne	Commentaires
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Faune Auvergne	Faible	Espèce ubiquiste très bien représentée localement
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Faune Auvergne	Faible	Taxon commun présent sur les bords communaux de Creuzier-le-Vieux, Abrest, Bellerive-sur-Allier et Vichy.

La synthèse bibliographique permet de lister un cortège herpétologique composé de 2 espèces à faible enjeu de conservation, susceptibles de fréquenter les zones identifiées dans le cadre de cette étude.

4.4.3.2. RESULTATS DES VALIDATIONS DE TERRAIN

Parc urbain

Aucune espèce appartenant à ce groupe taxonomique n'a été observée dans le parc. Néanmoins, les deux espèces identifiées dans l'analyse bibliographique restent potentielles. Des inventaires complémentaires sont donc nécessaires au printemps pour confirmer leur présence.

Friche industrielle

Le passage réalisé sur site a permis d'avérer la présence du **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*). L'observation d'un juvénile permet de confirmer l'implantation d'une petite population. Le lézard à deux raies, quant à lui, reste potentiel. Des inventaires complémentaires seront nécessaires durant le printemps pour confirmer sa présence.

4.4.3.3. BILAN DES ENJEUX POTENTIELS / AVERES

Tableau 7. Synthèse des enjeux vis-à-vis des reptiles de l'aire d'étude

PN : Protégé en France / DH4 : En annexe IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore » / LRA : Liste Rouge de Auvergne / LC : Préoccupation mineure.

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu à l'échelle des sites
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	PN, DH4, LRA (LC)	Faible	Un juvénile observé. Reproduction certaine.	Faible
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	PN, DH4, LRA (LC)	Faible	Potentiel dans les zones à l'étude. Inventaires complémentaires nécessaires au printemps.	Faible

Pour l'heure, les enjeux herpétologiques se limitent à la seule présence du **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) au sein de la friche industrielle. Des inventaires complémentaires devront être menés au printemps pour confirmer la présence du Lézard des murailles au sein du parc et celle du Lézard à deux raies sur l'ensemble des deux sites.

4.4.4. AVIFAUNE

4.4.4.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse bibliographique a permis de mettre en exergue un cortège composé d'oiseaux communs à large valence écologique. Parmi ces espèces, seul le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) est considéré comme patrimonial, avec un enjeu modéré en région Auvergne.

Tableau 8. Analyse des potentialités vis-à-vis de l'avifaune nicheuse de l'aire d'étude d'après la bibliographie

Espèce	Sources	Niveau d'enjeu en Rhône-Alpes (en tant que nicheur)	Commentaires
Cortège ornithologique commun (<i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Parus major</i> , ...)	Faune Auvergne	Faible	Noté comme nicheur probable
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Faune Auvergne	Modéré	Espèce notée comme nicheuse probable sur la commune de Cusset

Les résultats de la bibliographie mettent en lumière une espèce patrimoniale potentielle dans la zone d'étude, qui pourraient fréquenter les buissons et les boisements.

4.4.4.2. RESULTATS DES VALIDATIONS DE TERRAIN

Parc urbain

L'inventaire n'a pas été réalisé lors de la période favorable pour la reproduction. Néanmoins, l'ensemble des espèces contactées possède une large valence écologique et appartiennent à un cortège ubiquiste. On retrouve donc des taxons communs comme la Mésange bleue (*Cyaniste caeruleus*) ou le Pic vert (*Picus viridis*).

Compte tenu du caractère très anthropisé du site et de ses alentours, il est très peu probable que des espèces à enjeux soient nicheuses dans la dition (= zone prospectée).

Friche industrielle

L'inventaire n'a pas été réalisé lors de la période favorable pour la reproduction. Lors de l'inventaire de terrain les espèces observées appartiennent principalement à un cortège ubiquiste, composé d'espèces communes et sans enjeu notable. On peut citer, la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ou le Moineau domestique (*Passer domesticus*), comme exemples.

Il est toutefois possible de citer une espèce à enjeu modéré, en Auvergne, observée dans la dition, il s'agit du **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*). Ce taxon a été contacté uniquement en vol, par conséquent aucun indice de reproduction n'a pu être observé. Un enjeu négligeable est affecté à ce taxon qui fréquente très certainement de jardins de particuliers ou même l'extérieur de la commune.

Compte tenu du caractère très anthropisé du site et de ses alentours, il est très peu probable que des espèces à enjeux soient nicheuses dans la zone d'étude.

4.4.4.3. BILAN DES ENJEUX POTENTIELS / AVERES

Tableau 9 : Résultats de terrain concernant l'inventaire des oiseaux

PN : Protégé en France / DO1 : En annexe I de la Directive « Oiseaux » / LRA : Liste Rouge d'Auvergne en tant que nicheur / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger d'extinction / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / DZ : Déterminant de ZNIEFF en Auvergne

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne (en tant que nicheur)	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu dans les aires d'étude
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros gibraltariensis</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification.	Négligeable
Mésange bleue <i>Cyaniste caeruleus</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification	Négligeable
Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Quelques individus chanteurs potentiellement en halte migratoire	Négligeable
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification	Négligeable
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Des oiseaux adultes potentiellement en halte migratoire.	Négligeable

PN : Protégé en France / DO1 : En annexe I de la Directive « Oiseaux » / LRA : Liste Rouge d'Auvergne en tant que nicheur / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger d'extinction / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / DZ : Déterminant de ZNIEFF en Auvergne

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne (en tant que nicheur)	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu dans les aires d'étude
Merle noir <i>Turdus merula</i>	LRA (LC)	Faible	Plusieurs individus observés en transit. Potentiellement en halte	Négligeable
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification	Négligeable
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification.	Négligeable
Pic vert <i>Picus viridis</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification.	Négligeable
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Un oiseau chanteur, potentiellement en halte migratoire	Négligeable
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Quelques individus chanteurs potentiellement en halte migratoire	Négligeable
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	PN, LRA (LC)	Faible	Passant en vol, habitat non favorable à sa nidification.	Négligeable
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	LRA (LC)	Faible	Plusieurs oiseaux criant en limite de la dition. En halte migratoire.	Négligeable
Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i>	LRA (LC)	Faible	Pas de preuve de nidification.	Négligeable
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	PN, LRA (NT)	Modéré	Passant en vol, en migration active	Négligeable
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	LRA (LC)	Faible	Un individu chantant, pas de preuve de nidification.	Négligeable

Les résultats obtenus suite à la prospection de terrain, mettent en avant le caractère très anthropisé des deux ditions. Localement aucun enjeu n'est attendu dans les différents périmètres d'étude, seul un cortège d'oiseaux communs ubiquistes est attendu.

Néanmoins, des inventaires complémentaires devront être réalisés en période de nidification entre Avril et Août.

4.4.5. MAMMIFERES

4.4.5.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

❖ Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Les données bibliographiques disponibles mettent en exergue une richesse spécifique de 6 espèces fréquentant la commune de Cusset et les divisions administratives limitrophes. Parmi ces espèces deux d'entre elles sont patrimoniales. Il s'agit du : du **Putois d'Europe** (*Mustela putorius*) et du **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). Parmi ces deux espèces remarquables, seul le Hérisson d'Europe pourrait être présent dans les aires d'étude, le putois ne fréquentant que des espaces forestiers assez préservés.

❖ Chiroptères (chauves-souris)

La consultation des données bibliographiques permet de mettre en évidence la présence potentielle de 9 espèces de chiroptères à proximité du site d'étude. Tous ces taxons présentent des enjeux de conservation notable dans la région Auvergne.

Seules les espèces patrimoniales susceptibles de fréquenter le secteur identifié dans le cadre de cette étude sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau 10. Analyse des potentialités mammalogiques de l'aire d'étude d'après la bibliographie

Espèce	Sources	Niveau d'enjeu en Auvergne	Commentaires
Mammifères terrestres et semi-aquatiques			
Blaireau européen (<i>Meles meles</i>)	Faune Auvergne	Faible	Présent sur l'ensemble du territoire auvergnat. Mentionné sur la commune de Cusset
Crocidure musette (<i>Crocidura russula</i>)	Faune Auvergne	Faible	Espèce ubiquiste, présente sur la commune de Cusset.
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Faune Auvergne	Faible	Son aire de répartition couvre toute la région auvergnate. Présent sur la commune de Cusset.
Hérisson d'Europe (<i>Ericaceus europaeus</i>)	Faune Auvergne	Modéré	Présent sur tout le territoire, signalé sur la commune de Cusset et les villes environnantes.
Fouine (<i>Martes foina</i>)	Faune Auvergne	Faible	Espèce largement répandue sur le territoire auvergnat. Identifié sur la commune de Cusset et les secteurs limitrophes
Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>)	Faune Auvergne ZNIEFF 830005433	Fort	Taxon bien représenté sur la commune de Cusset. Mentionné dans la ZNIEFF « Val d'Allier Vichy – Pont de Chazeuil »
Chiroptères (chauves-souris)			
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	ZNIEFF 830020365 & 830005433	Assez fort	Espèces connues dans les ZNIEFF « Vallée de Sichon à l'Ardoisière » et « Val d'Allier Vichy – Pont de Chazeuil »
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	ZNIEFF 830020365	Fort	
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	ZNIEFF 830020365	Très fort	
Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	ZNIEFF 830005433	Fort	
Murin à moustache (<i>Myotis mystacinus</i>)	ZNIEFF 830005433	Modéré	
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ZNIEFF 830020365 & 830005433	Très Fort	
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ZNIEFF 830005433	Modéré	
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	ZNIEFF 830020365 & 830005433	Modéré	
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	ZNIEFF 830005433	Modéré	

Concernant les mammifères terrestres et semi-aquatiques, la synthèse bibliographique permet de lister un cortège mammalogique relativement commun composé de deux taxons patrimoniaux et cinq à faible enjeu de conservation à l'échelle régionale.

L'analyse bibliographique relative aux chiroptères met en évidence neuf espèces patrimoniales ; dont 2 présentent des enjeux très forts. Deux autres espèces sont à fort enjeux, une assez fort et quatre à enjeu modéré. Ainsi l'ensemble du cortège chiroptérologique connu dans les alentours éloignés des aires d'études est écologiquement remarquable.

Afin de statuer sur la présence des espèces, identifiées comme potentiellement présentes dans la bibliographie, des inventaires ciblés sur chaque taxon devront être réalisés aux périodes favorables, en plus de l'analyse des potentialités écologiques envers ces espèces des deux zones d'étude.

4.4.5.2. RESULTATS DES VALIDATIONS DE TERRAIN

❖ Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Aucun mammifère n'a pu être contacté lors de l'expertise de terrain. Au regard des habitats disponibles et de l'absence de point d'eau au sein des périmètres d'étude il est possible d'exclure la probabilité de présence des mammifères semi-aquatiques. Les espèces potentielles restent des mammifères terrestres communs, qui fréquentent le périmètre de Cusset et les communes limitrophes.

❖ Chiroptères (chauves-souris)

Aucun inventaire ciblé sur ce groupe n'a été réalisé dans le secteur d'étude, tous les taxons listés dans la bibliographie restent potentiels dans les secteurs d'étude, en transit et/ou en chasse. Au regard des milieux disponibles sur les périmètres à étudier et des exigences écologiques des différentes espèces, la plupart d'entre-elles sont susceptibles d'utiliser la friche industrielle et le parc urbain pour la chasse et le transit principalement, voire comme gîte pour certaines (cavités arboricoles, fissures, écorces décollées...) au niveau du parc urbain, en raison de présence d'arbres favorables à l'accueil des chiroptères. Ces espèces seront des espèces communes voire anthropophile, tirant partie des aménagements urbains pour le gîte et surtout la chasse. Les pipistrelles, adoptant ces comportements, seraient les deux genres les plus attendus dans l'aire d'étude du parc urbain.

4.4.5.3. BILAN DES ENJEUX POTENTIELS / AVERES

Tableau 11. Synthèse des enjeux mammalogiques de l'aire d'étude

PN : Protégé en France / DH2, DH4 : En annexe II et/ou IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore » / LRA : Liste Rouge d'Auvergne / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger d'extinction / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / DZ : Déterminant ZNIEFF en Auvergne / **En vert** : espèce non détectée mais jugée comme possiblement présente

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergne	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu dans les aires d'étude
Mammifères terrestres et semi-aquatiques				
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	PN2, LRA (LC)	Faible	Potentiel en transit voire en gîte pour quelques individus dans les aires d'étude	Non évaluable
Hérisson d'Europe (<i>Ericaceus europaeus</i>)	PN2, LRA (NT)	Modéré	Potentiel en transit voire en gîte pour quelques individus dans les aires d'étude	Non évaluable
Crocidure musette (<i>Crocidura russula</i>)	LRA (LC)	Modéré	Potentiel en transit et nourrissage dans les aires d'étude	Non évaluable
Fouine (<i>Martes foina</i>)	LRA (LC)	Faible	Potentiel en transit dans les aires d'étude	Non évaluable
Chiroptères (chauves-souris)				
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	PN2, DH2, DH4, LRA (VU)	Assez fort	La présence de gîte au sein de la zone d'étude est peu probable. La dition pourra néanmoins servir aux chiroptères comme terrain de chasse et/ou de transit pour la friche industrielle.	Non évaluable
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	PN2, DH2, DH4, LRA (VU)	Fort		Non évaluable
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN2, DH2, DH4, LRA (VU)	Très fort		Non évaluable
Murin d'alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	PN2, DH4, LRA (NT)	Fort		Non évaluable
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	PN2, DH4, LRA (LC)	Modéré		Non évaluable
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	PN2, DH2, DH4, LRA (EN)	Très Fort		Non évaluable
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	PN2, DH4, LRA (NT)	Modéré		Non évaluable
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN2, DH2, DH4, LRA (EN)	Modéré		Non évaluable

PN : Protégé en France / DH2, DH4 : En annexe II et/ou IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore » / LRA : Liste Rouge d'Auvergne / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger d'extinction / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure / DZ : Déterminant ZNIEFF en Auvergne / **En vert** : espèce non détectée mais jugée comme possiblement présente

Espèce	Statut de protection / patrimonial	Niveau d'enjeu en Auvergnnes	Capacité d'accueil sur la zone d'étude, ou présence avérée	Niveau d'enjeu dans les aires d'étude
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	PN2, DH4, LRA (NT)	Modéré		Non évaluable

Aucun inventaire ciblé sur les mammifères n'a pu être réalisé lors de l'inventaire de terrain. La présence de quelques cavités dans certains arbres matures du parc Antoinette MIZON pourrait permettre à quelques individus anthropophiles de chiroptères de gîter mais sans aucune certitude au regard de l'état très artificialisé du parc. Au niveau des mammifères terrestres les aires d'étude sont globalement très défavorables à leur présence. Quelques individus des petites espèces ubiquistes pourraient se déplacer, se nourrir voire gîter dans les aires d'étude, notamment au niveau des bordures broussailleuses du parc. Des prospections de terrain complémentaires devraient être réalisées afin de lever le doute sur l'utilisation par les mammifères des deux zones d'étude.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

❖ Habitats naturels

L'ensemble des végétations des deux aires d'études correspond à des cortèges anthropiques ou des végétations « artificielles », plantées ou ensemencées.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur, ou aux abords de l'aire d'étude.

❖ Flore

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été recensée sur le site lors de l'inventaire, réalisé en septembre. Au regard de ce premier passage, la probabilité de présence d'espèces protégées ou à enjeu fort sur le site est très faible, compte-tenu du caractère très artificiel ou dégradé des sols.

❖ Invertébrés

Les espèces observées dans la zone d'étude appartiennent à un cortège commun.

L'absence de point d'eau permet de retirer toutes les potentialités concernant les odonates. Chez les coléoptères de l'analyse bibliographique, seul le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*) reste potentiel dans le parc urbain.

❖ Reptiles et amphibiens

L'expertise naturaliste menée en septembre 2019 a permis d'avérer la présence du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Le Lézard vert occidentale (*Lacerta bilineata*) reste potentiel dans la dition.

Aucune espèce d'amphibien n'est attendu dans la dition, ce qui se justifie par l'absence de point d'eau.

❖ Avifaune

La prospection naturaliste a permis de recenser un cortège ornithologique à large valence écologique, sans valeur patrimoniale pour les sites, mais néanmoins protégé. La seule espèce patrimoniale observée est le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), observé en vol uniquement, et représentant par conséquent un enjeu négligeable dans les aires d'études.

❖ Mammifères

Aucun inventaire ciblé sur les mammifères n'a pu être réalisé lors de l'inventaire de terrain. La présence de quelques cavités dans certains arbres matures du parc Antoinette MIZON pourrait permettre à quelques individus anthropophiles de chiroptères de gîter mais sans aucune certitude au regard de l'état très artificialisé du parc. Au niveau des mammifères terrestres les aires d'étude sont globalement très défavorables à leur présence. Quelques individus des petites espèces ubiquistes pourraient se déplacer, se nourrir voire gîter dans les aires d'étude, notamment au niveau des bordures broussailleuses du parc urbain. Des prospections de terrain complémentaires devraient être réalisées afin de lever le doute sur l'utilisation par les mammifères des deux zones d'étude.

La Figure 12 suivante présente la synthèse des enjeux écologiques identifiés dans les deux zones prospectées. Globalement il n'existe aucune différence notable entre les deux secteurs prospectés du point de vue de l'importance écologique. Le parc Antoinette MIZON de par la présence d'arbres matures serait plus intéressant pour les chiroptères mais est petit et extrêmement entretenu. La friche industrielle est fortement imperméabilisée mais présente une végétation spontanée non entretenue et pouvant donc accueillir quelques espèces de tous les cortèges du vivant, mais sans aucune espèce remarquable de par le contexte très urbanisé du site.

Les deux zones sont également fortement colonisées par des espèces végétales exotiques envahissantes, étouffant l'expression de la biodiversité autochtone.



-  Aires d'étude restreintes
- Niveaux d'enjeu écologique**
-  Nul
 -  Faible
 -  Faible à modéré (Arbres mature)

APIJ Agence Publique
pour l'immobilier
de la Justice


NATURALIA
ingénierie en écologie

NATURALIA Env. - Octobre 2019 / Cartographe : JG / Fond de carte : Google Satellite / Données : DREAL ARA, APIJ, NATURALIA Env.

Figure 12. Carte des enjeux pressentis suite à une reconnaissance de terrain floristique et faunistique

6. RECOMMANDATIONS

Le cadrage écologique réalisé en septembre 2019 a permis de mettre en évidence les faibles potentialités écologiques des deux secteurs étudiés à Cusset. Une très grande partie de la biodiversité patrimoniale éventuellement attendus dans la commune de Cusset a pu être écartée. Toutefois il subsiste quelques doutes sur la possible présence de certaines espèces patrimoniales pouvant fréquenter des zones artificialisées (coléoptères, reptiles, chiroptères...).

Des investigations complémentaires apparaissent ainsi nécessaires à la suite des enjeux relevés ou potentiels lors de ce cadrage écologique. En effet, des compléments d'inventaires pour la flore et surtout la faune en période favorable pour les oiseaux, mammifères (chiroptères) et amphibiens en priorité permettraient de statuer sur la présence/absence des espèces pressenties mais également de leurs statuts véritables sur la zone d'étude (alimentation, reproduction...). Ces informations permettraient de qualifier les statuts biologiques des espèces à plus forte valeur patrimoniale et de délimiter leurs habitats optimaux.

Ce travail des prospections doit s'inscrire dans un calendrier optimal d'inventaires. Il est calé sur les cycles d'activité (floraison, reproduction, migration) des espèces concernées. Il peut être résumé sur une année comme suit :

Tableau 12 : Effort de prospection à engager

Compartment biologique	Période d'inventaire
Flore	Mai/juin et août/septembre
Invertébrés	Mai - août
Amphibiens / Reptiles	Avril - juin
Avifaune	Mi-Avril – Aout
Mammifères	Mai – Septembre

Concernant le projet de construction immobilier aucune des deux zones étudiées ne se détache clairement du point de vue écologique. Toutefois, de par son état actuel très dégradé et fortement imperméabilisé la friche industrielle des Préférés pourrait être utilisée préférentiellement. En effet, la réalisation du projet en ce lieu sera l'occasion de réhabiliter le milieu en zone naturelle urbaine, autour du futur bâtiment.

En effet, en l'état actuel et sans intervention humaine dans cette friche, aucune évolution écologique favorable ne sera observée dans la friche industrielle ou alors pas avant de très nombreuses années, lorsqu'un sol se sera constitué sur les dalles et autres emplacements bétonnés. Le projet devrait obligatoirement préparer le sol du site et donc extraire les éléments de l'ancienne occupation et permettra donc de recréer des espaces naturels dans les zones libres des futures constructions.

Il sera nécessaire lors de ces aménagements de ne pas reproduire les erreurs de gestion du parc Antoinette MIZON (ensemencement des espaces verts avec des végétaux non locaux et sur-entretien du site en tête). Ainsi, le site des Préférés pourrait en quelques années devenir une petite oasis de vie pour la biodiversité urbaine de Cusset.

7. BIBLIOGRAPHIE

FLORE

- ANTONETTI P., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.-P. & TORT M., 2006 – Atlas de la flore d'Auvergne. Conservatoire Botanique National du Massif Central, 984 p.
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004 – *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du Muséum National d'Histoire Naturelle. 171 p.
- BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997 – *CORINE Biotopes. Version originale*. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.
- CBNMC (Conservatoire Botanique National du Massif Central) – *Espèces Exotiques Envahissantes en Auvergne. Portail d'information sur la faune et la flore invasives en Auvergne*. <http://www.eee-auvergne.fr/>
- CBNMC (Conservatoire Botanique National du Massif Central), 2013 – *Liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne*. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne, 53 p.
- CBN (Conservatoires Botaniques Nationaux) Alpin et du Massif Central – Pôle Flore Habitats. Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes. Flore en ligne. <http://www.pifh.fr/pifhcms/index.php/flore-en-ligne>
- 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. MEDDE. Paris : MNHN-DIREV-SPN, 289 p.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coord.), 2014 – *Flora Gallica – Flore de France*, Ed. Biotope (Mèze), 1196 p.

FAUNE

- MNHN – *Enquête nationale de répartition de l'Écureuil roux*. <http://ecureuils.mnhn.fr/enquete-nationale/ecureuil-roux.html>
- MNHN – *Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)*. <https://inpn.mnhn.fr>
- OGE, 2007 – *Espaces Naturels Sensibles de la vallée de la Seine - Diagnostic écologique et orientations de gestion*. Conseil Départemental des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne, 644 p.
- SARDET E. & DEFAUT B., 2004 – *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques n°9, p.125-137.
- UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) France, MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle), OPIE (Office Pour les Insectes et leur Environnement) & SEF (Société Entomologique de France), 2012 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : Papillons de jour de France métropolitaine*. 7 p. <http://uicn.fr/liste-rouge-papillons-de-jour>
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (Société Française d'Odonatologie), 2016 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : Libellules de France métropolitaine*. 12 p. <http://uicn.fr/liste-rouge-libellules>
- UICN France, MNHN & SHF (Société Herpétologique de France), 2015 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. 12 p. <http://uicn.fr/liste-rouge-reptiles-amphibiens>
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF (Société d'Études Ornithologiques de France) & ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage), 2016 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : Oiseaux de France métropolitaine*. 32 p. <http://uicn.fr/liste-rouge-oiseaux>
- UICN France, MNHN, SFEPM (Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères) & ONCFS, 2017 – *La Liste rouge des espèces menacées en France : Mammifères de France métropolitaine*. 16 p. <http://uicn.fr/liste-rouge-mammiferes>

AUTRES

- MNHN – *Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)*. <https://inpn.mnhn.fr>

8. ANNEXES

8.1. ANNEXE 1 – LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES RECENSEES SUR SITE

Nom scientifique	Nom français
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée mille-feuilles
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie annuelle
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
<i>Berteroa incana</i>	Alysson blanc
<i>Buddleja davidii</i>	Buddléa de David
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite blanche
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent dactyle
<i>Daucus carota</i>	Carotte
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Sumatra
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune
<i>Hedera helix</i>	Lierre
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc
<i>Panicum capillare</i>	Millet capillaire
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne vierge commune
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier
<i>Reynoutria gr. japonica</i>	Renouée du Japon
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada
<i>Taxus baccata</i>	If
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie, Ortie dioïque
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc à petites fleurs

En rouge : espèces végétales exotiques envahissantes

8.2. ANNEXE 2 – LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES RECENSEES SUR SITE

Groupe taxonomique		Nom vernaculaire	Nom scientifique
Oiseaux		Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
		Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
		Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>
		Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
		Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
		Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
		Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
		Merle noir	<i>Turdus merula</i>
		Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
		Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
		Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
		Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
		Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>
		Pic vert	<i>Picus viridis</i>
		Pigeon ramier	<i>Columba palombus</i>
		Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus gibraltariensis</i>
		Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
		Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Insectes	Lépidoptères rhopalocères	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>
		Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>
	Orthoptères	Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>
		Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>
Reptiles		Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>