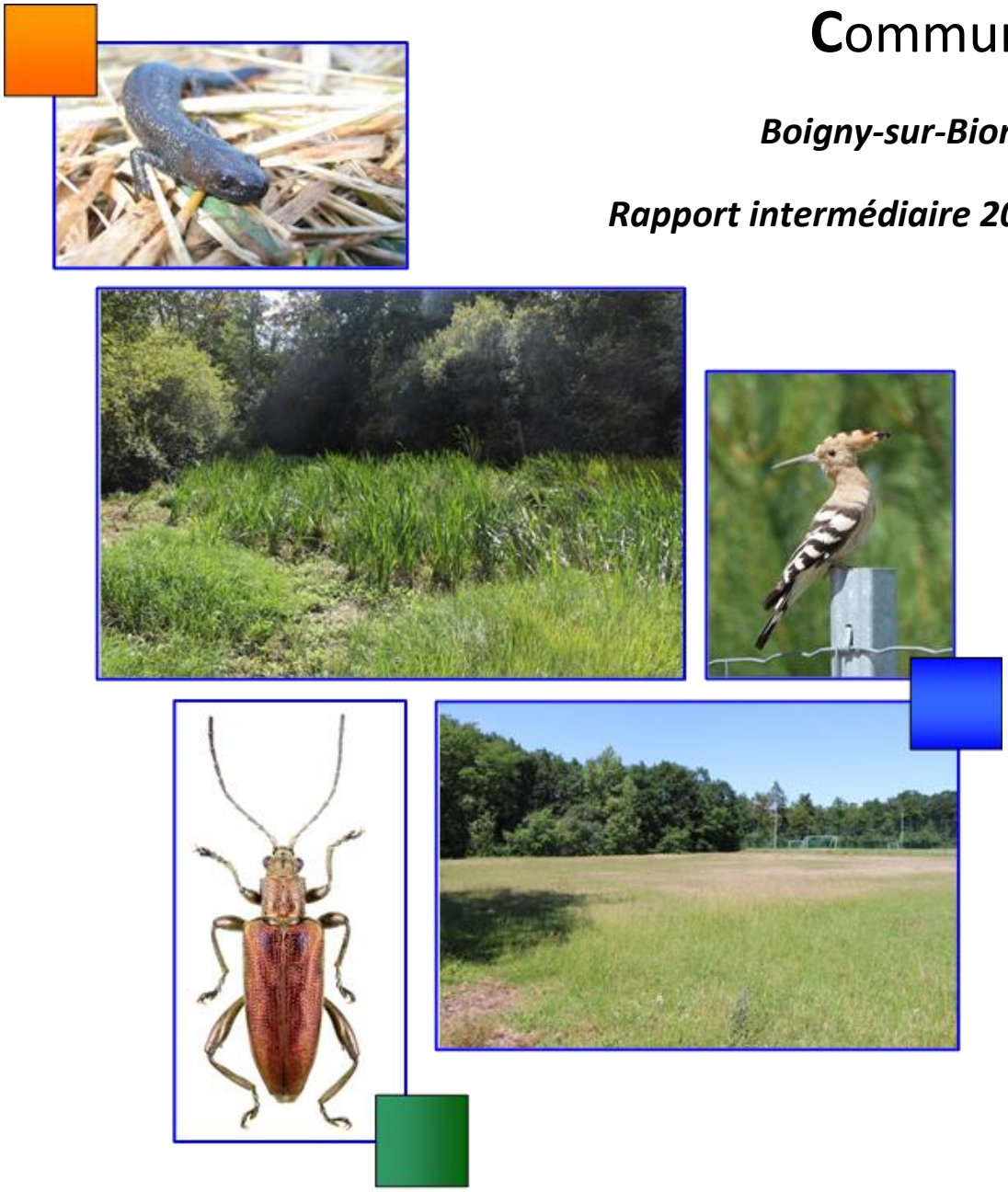
IBC

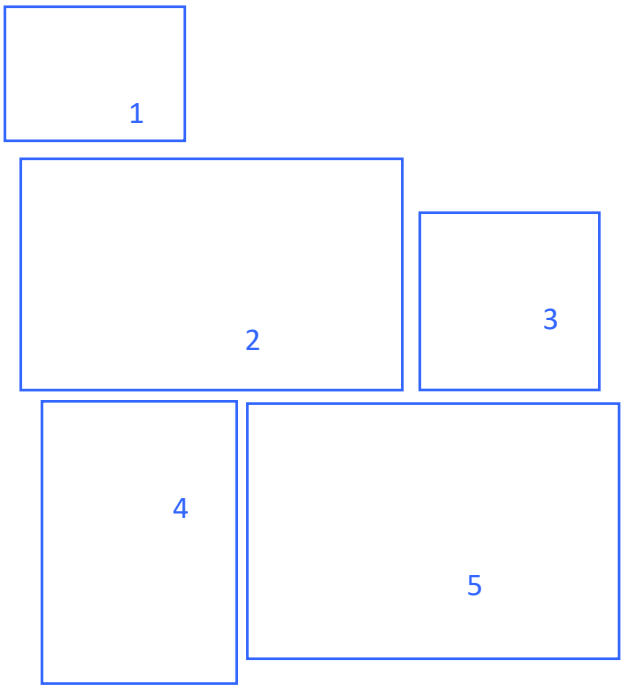
Inventaire de la Biodiversité dans la Commune

Boigny-sur-Bionne

Rapport intermédiaire 2020



LOIRET NATURE ENVIRONNEMENT
64, route d'Olivet 45100 Orléans
asso@lne45.org
Tél. : 02.38.56.69.84



Photos de couverture :

- ✓ Triton crêté, *Triturus cristatus © Kévin Billard, LNE*
- ✓ Mare végétalisée du site « la Salle » *© Nicolas Déjean, LNE*
- ✓ Huppe fasciée, *Upupa epops © Nicolas Déjean, LNE*
- ✓ Donacie*, Donacia marginata © Jean-David Chapelin-Viscardi, LEE*
- ✓ Pelouse sèche sur le site « Berges de la Bionne »*© Nicolas Déjean, LNE*

Crédit photographique :

Toutes les photos du site et des milieux sont de Loiret Nature Environnement sauf mention du contraire.

SOMMAIRE

I. Introduction 5

II. Présentation de Boigny-sur-Bionne 6

III. Méthodologie de travail 6

A. Choix des sites 7

B. Choix des groupes d'espèces 8

C. Protocoles d'inventaire 10

a) Inventaire de la flore 10

b) Inventaire des insectes 11

c) Inventaire des amphibiens 13

d) Inventaire des reptiles 14

e) Inventaire des oiseaux 16

f) Inventaire des chiroptères 17

IV. Résultats des inventaires 19

A. Inventaire de la flore 19

a) Données issues des inventaires 2020 19

b) Données issues de la bibliographie 22

B. Inventaire des insectes 25

a) Données issues des inventaires 2020 25

b) Données issues de la bibliographie 31

C. Inventaire des amphibiens 32

a) Données issues des inventaires 2020 32

b) Données issues de la bibliographie 33

D. Inventaire des reptiles 34
a) Données issues des inventaires 2020 34
b) Données issues de la bibliographie 35
E. Inventaire des oiseaux 36
a) Données issues des inventaires 2020 36
b) Données issues de la bibliographie 38
F. Inventaire des Chiroptères 40
a) Données issues des inventaires 2019-2020 40
b) Données issues de la bibliographie 42
G. Autres inventaires 42
V. Eléments d'enjeux et premières conclusions 44
ANNEXES 53

INVENTAIRES DE LA BIODIVERSITE

DE LA COMMUNES DE BOIGNY-SUR-BIONNE

Rapport intermédiaire 2020

I. Introduction

Les inventaires de biodiversité communale (ou IBC) sont des outils fonctionnels pour accompagner les communes dans la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité lors de la réalisation de documents d'urbanisme**.** Ils ont pour objectif de faire connaître aux élus le patrimoine naturel de leur commune afin qu'il soit correctement pris en compte dans les politiques d'aménagement (PLU notamment) et de gestion du territoire. Les IBC constituent notamment une base incontournable lors de l'élaboration de la trame verte et bleue, en mettant en évidence les connexions entre les réservoirs de biodiversité. A ces titres, ils sont en cohérence avec le plan d'actions Biodiversité et TVB de la métropole.

Le second objectif des IBC est d'expliquer la biodiversité locale aux habitants, par des sorties, des animations, des conférences. Ainsi, les IBC contribuent-ils à la sensibilisation des habitants à la protection de leur environnement proche, celui dans lequel ils vivent quotidiennement et dont ils ignorent bien souvent la richesse.

Dans le cadre de leur politique environnementale, Orléans Métropole et la commune de Boigny-sur-Bionne ont souhaité s'investir dans la réalisation d'un IBC en partenariat avec Loiret Nature Environnement (LNE), le Laboratoire d'Eco-Entomologie (LEE) et le Comité Départemental de la Nature et de l'Environnement (CDPNE). Il s'agit d'établir un état des lieux de la richesse faunistique et de floristique de certains sites-clés de la commune.

Ce document présente la synthèse des inventaires menés en 2019 et 2020, dresse un aperçu de la biodiversité communale et propose des pistes de réflexion pour la préservation des richesses naturelles de ce territoire.

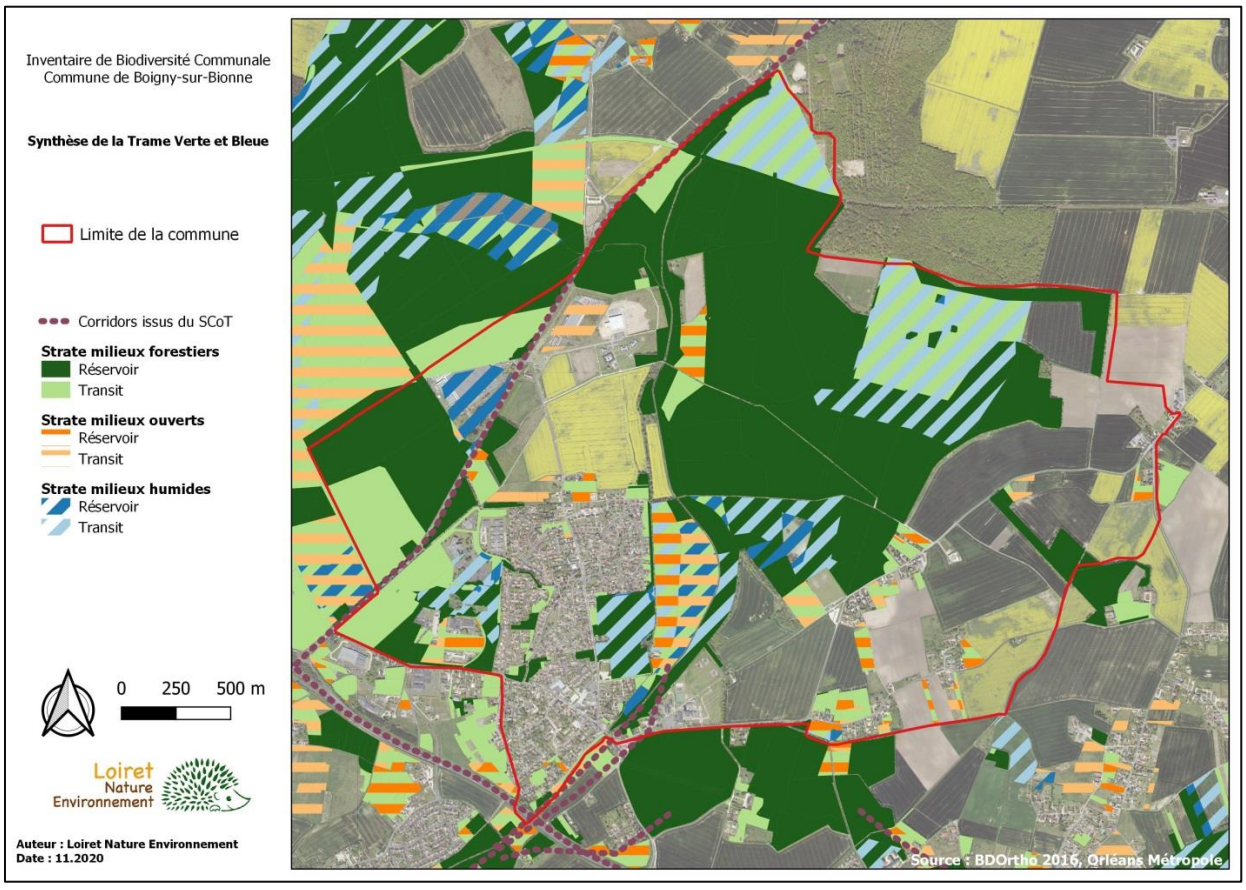
II. Présentation de Boigny-sur-Bionne

Situé au nord de la métropole d'Orléans, la commune de Boigny-sur-Bionne jouit d'une situation exceptionnelle entre Val de Loire et Forêt d'Orléans, au bord de la Bionne.

Petit village en périphérie d'Orléans, l'installation d'IBM en 1965 puis la création des zones d'activité concertée ont attiré de plus en plus de monde. Cette transformation de la commune s'est accompagnée par l'adaptation des infrastructures et l'installation d'écoles, d'un complexe sportif, etc.

Les zones naturelles de la commune sont principalement des milieux forestiers, en continuité avec la Forêt d'Orléans. Des zones agricoles sont également présentes en périphérie du bourg. La Bionne quant à elle permet de relier ces espaces entre eux mais également entre la Forêt d'Orléans et le Val de Loire. Plusieurs mares et plans d'eau sont également présents sur la commune (carte en annexe 7).

Aucun périmètre de protection (réserves, Arrêtés Préfectoral de Protection de Biotopes) ni d'inventaire (ZNIEFF[1]) n'est présent sur la commune.



III. Sous-trames de la trame verte et bleue présentes à Boigny-sur-Bionne

[1] Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

IV. Méthodologie de travail

Réaliser un inventaire complet de la biodiversité communale n'est pas le but d'un IBC. Ce serait par ailleurs impossible avec les moyens humains et financiers disponibles ou dans les temps impartis et demanderait plusieurs années d'études. Aussi, l'IBC se concentre-t-il sur **un nombre limité de sites**, choisis avec la commune et l'agglomération en amont des inventaires. L'IBC s'appuie également sur un nombre restreint de groupes d'espèces et sur des méthodes permettant d'extrapoler les potentialités écologiques du territoire communal.

Les inventaires sont donc essentiellement qualitatifs et ne peuvent être interprétés comme reflétant la répartition exhaustive des espèces sur les communes.

A. Choix des sites

Orléans Métropole et la commune de Boigny-sur-Bionne ont présenté lors de la réunion de lancement le 18 septembre les sites d'étude. Plusieurs critères de sélection ont été définis afin de répondre aux attentes de la collectivité en matière de préservation de son patrimoine naturel :

- les inventaires doivent contribuer à l'amélioration des connaissances naturalistes et à l'identification des potentialités écologiques sur la commune. **Les zones étudiées doivent par conséquent être représentatives de l'ensemble des écosystèmes présents sur le territoire communal (boisements, prairies, pelouses, zones agricoles, cours d'eau, zones humides…) ;**

- la commune souhaite pouvoir valoriser, gérer et protéger durablement la biodiversité des espaces étudiés.

- les inventaires doivent permettre une meilleure prise en compte des enjeux liés au patrimoine naturel dans les documents d'urbanisme. **Les zones naturelles à vocation résidentielle, industrielle ou commerciale sont donc également concernées**.

Cinq secteurs répondant à ces critères ont été choisis. Ils ont ensuite été localisés et délimités précisément, avant d'être cartographiés.

N°Site	Nom
2	Berges de la Bionne
3	Ferme de la Commanderie
4	Boisement proche D2152
5	La Salle Ruines
6	Boisement au Nord

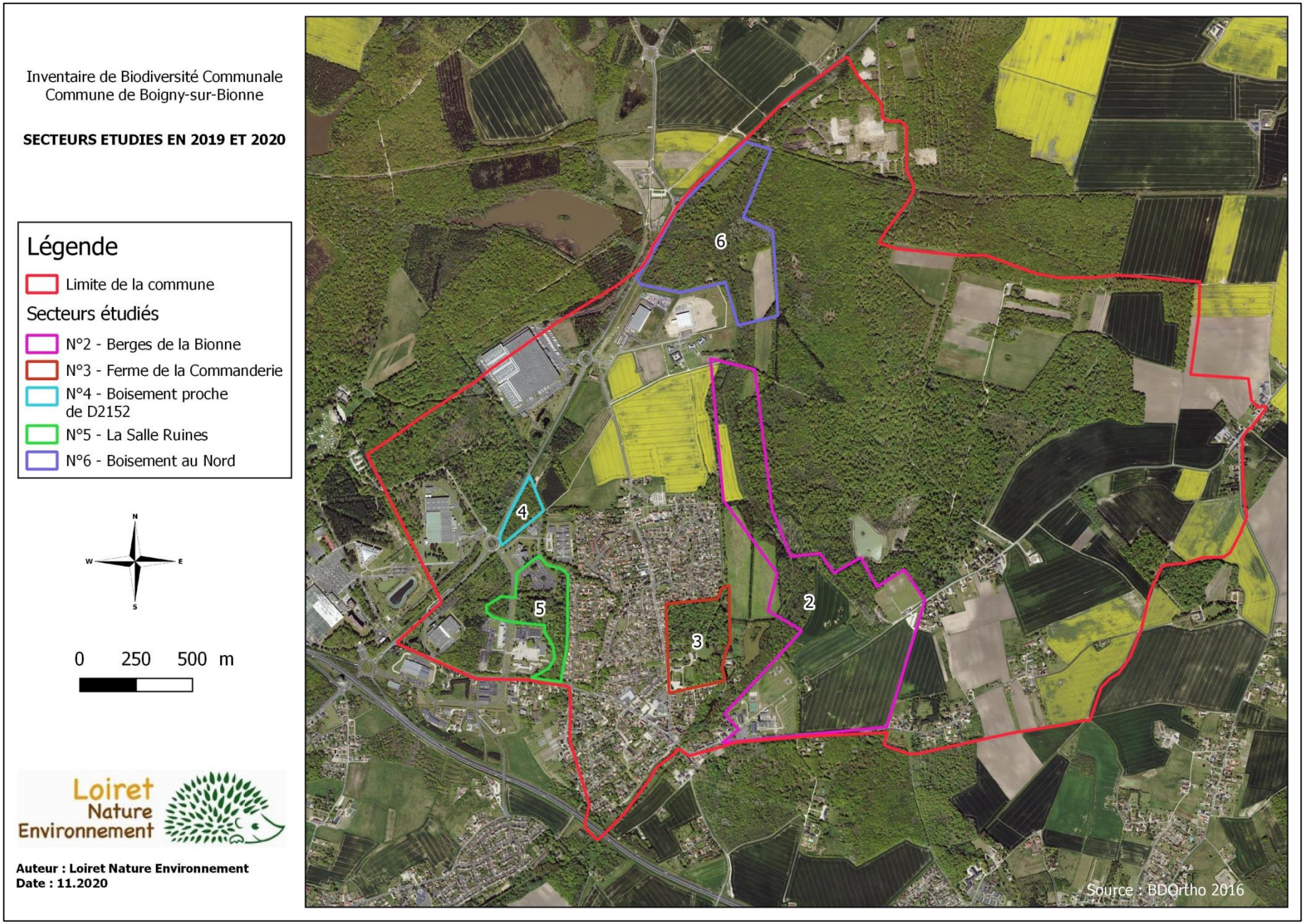
La partie boisée du site 2 initialement prévus n'ont finalement pas été retenus. L'ancienne nomenclature est conservée afin de rester cohérent entre les rapports de LNE, du Laboratoire d'Eco-Entomologie et du CDPNE.

B. Choix des groupes d'espèces

Six groupes d'espèces sont étudiés dans le cadre de cet IBC, ils ont été choisis pour leur caractère indicateur: la flore, les insectes, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères. Les insectes ont été inventoriés par le LEE, les chiroptères par le CDPNE, les autres groupes par LNE.

Les bases de données SIRFF[2], base du réseau FNE[3], **FLORA**, base du Conservatoire botanique national du Bassin parisien et du **SINP**[4] ont été consultées, sur un pas de temps de 20 ans (1999-2019), pour compléter les prospections de terrain. Ces observations sont les « données issues de la bibliographie » présentées dans ce rapport.

[2] Système d'Information Régional sur la Faune et la Flore
[3] France Nature Environnement
[4] Système d'Information sur la Nature et les Paysages



Secteurs étudiés pour l'IBC de Boigny-sur-Bionne

C. Protocoles d'inventaires

a) Inventaire de la flore

La flore inventoriée est uniquement vasculaire et n'inclut donc pas les mousses ni les lichens. Les végétaux sont à la base de toutes les chaînes alimentaires et sont la composante principale des milieux naturels. En conséquence, la protection de l'environnement passe nécessairement par la connaissance et la préservation de la diversité floristique ainsi que par la lutte contre les menaces qui pèsent sur la flore.

Les inventaires floristiques ont été réalisés **en 2020, de mars à septembre**. Cette période est en effet la plus propice pour contacter le maximum d'espèces. La méthode de prospection adoptée consiste à parcourir les différents milieux naturels de chaque site, en déterminant les plantes sauvages rencontrées.

Tableau I : Liste des sites prospectés pour la flore en 2020 et périodes de prospection associées

N°Site	Nom	Périodes de prospections
2	Berges de la Bionne	Mars à juillet 2020
4	Boisement proche D2152	Juin 2020
5	La Salle Ruines	Mars à septembre 2020
6	Boisement au Nord	Mars à mai 2020

*Un échantillon des milieux inventoriés : une pelouse sèche sur le site « Berges de la Bionne » **(1),** un bord de chemin sur « La Salle Ruines » **(2),** sous-bois du « Boisement au Nord » **(3).***

Le statut patrimonial des espèces végétales est défini selon les critères suivants :

- leur statut de protection, selon la réglementation régionale (Arrêté interministériel du 12 mai 1993), nationale (Art. L411 du Code de l'environnement) et européenne (Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats Faune Flore)

- Leur rareté au niveau départemental selon le degré qui leur est attribué dans l'*Atlas de la flore sauvage du département du Loire*t (Pujol, et al., 2007)

- Leur intérêt pour l'identification de zones écologiquement les plus remarquables (liste des espèces déterminantes ZNIEFF, validées par le *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel CSRPN* en décembre 2017

- Leur classification dans le Livre rouge régional (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014)

- Enfin, la *Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire, version 3, novembre 2017*, élaborée également par le CBNBP, a permis d'attribuer un statut à chaque espèce exotique envahissante observée sur les communes.

b) Inventaire des insectes

Des prospections ont été menées sur plusieurs sites entre avril et juillet 2020 pour effectuer des observations et prélèvements.

Les sites concernés et les dates de passage sont présentés dans le Tableau II et la cartographie suivante**.**

Des données issues des observations effectuées en 2020 par Thierry Pointet (ville de Boigny-sur-Bionne) ont été intégrées aux résultats.

Tableau II : Liste des sites prospectés pour les insectes en 2020 et périodes de prospection associées

N°Site	Nom	Dates de prospections
3	Ferme de la Commanderie	20/04, 01/05, 19/06/2020
4	Boisement proche D2152	19/05, 19/06, 21/07/2020
5	La Salle Ruines	19/05, 21/05, 21/07/2020
6	Boisement au Nord	19/05, 19/06, 21/07/2020
7	Bord de la Bionne	19/05, 21/07/2020
8	Zone humide, rue de la Commanderie	19/06/2020
9	Le long de la déviation de la Bionne	19/06/2020
10	Les Tertres	01/05/2020

Les relevés ont été effectués par prospection active. Ce type de prospection fait appel à des méthodes d'observations et de récoltes traditionnelles utilisées en entomologie : observations et/ou captures à vue, battage au niveau de la strate arborée et fauchage de la strate herbacée, écorçage et inspection d'arbres morts, etc. Les prospections étaient

adaptées aux milieux présents sur le secteur. Par exemple, une inspection de la flore rivulaire a été réalisée dans les zones humides, afin de détecter la présence d'exuvies d'Odonates ou de donacies (coléoptères classés « menacés » au niveau régional).

En fonction des groupes d'insectes et de la difficulté d'identification, des spécimens ont été collectés pour être étudiés au laboratoire.

Cette phase est la plus longue et la plus délicate, du fait de la difficulté d'analyse de certains groupes d'insectes. Un tri, un comptage et une identification au plus haut rang taxonomique ont été effectués. Pour ce faire, nous avons eu recours aux clés de détermination disponibles dans la littérature, mais surtout, nous avons effectué une comparaison avec du matériel de référence contenu dans les collections du Laboratoire d'Eco-Entomologie.

*Conditionnement des échantillons au laboratoire pour analyse sous loupe binoculaire **(4)**. Une collection de référence de Syrphes **(5)** (clichés J.-D. Chapelin-Viscardi).*

Parmi les espèces inventoriées, les éléments remarquables sont mis en exergue. Il s'agit dans un premier temps de relever les espèces patrimoniales et, dans un second temps, les espèces exotiques et/ou envahissantes.

Les espèces d'intérêt patrimonial sont :

- Les espèces protégées : espèces inscrites sur la liste de protection nationale.
- Les espèces menacées : espèces inscrites sur les listes rouges nationales et régionales (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014) (Binon, et al., 2015)
- Les espèces d'intérêt écologique : les espèces inscrites à la Directive européenne Habitats, les espèces déterminantes des ZNIEFF (DREAL CENTRE – VAL DE LOIRE, en ligne), les espèces indicatrices de la valeur biologique des forêts (Brustel, 2001) (Gomy & Millarakis, 2012)

- Les espèces d'intérêt entomologique et/ou biogéographique : les espèces rares ou nouvelles pour le département ou la région. Ces statuts sont relevés d'après la consultation de travaux de synthèse : les coléoptères carabiques (Secchi, et al., 2009) les punaises Pentatomoïdes (Chapelin-Viscardi, et al., 2020), etc. Les espèces appartenant à des groupes qui ne bénéficient pas d'évaluation locale se sont vues attribuer des statuts de rareté d'après la consultation de références nationales ou à dire-d'experts.

c) Inventaire des amphibiens

Plusieurs mares sur les sites ont été prospectées à la fin de l'hiver et au printemps, périodes les plus favorables à l'observation des différentes espèces d'amphibiens. A chaque session d'inventaires, **deux méthodes ont été utilisées**.

- les sites sont visités à la nuit tombée pour écouter les grenouilles et les crapauds, chaque espèce possédant un chant spécifique. Des prospections à la vue (lampes) ont complété les sessions nocturnes, permettant notamment d'observer les individus en migration (salamandres...) ;

- des nasses sont disposées dans l'eau pour capturer les tritons, qui sont relâchés une fois déterminés.

L'inventaire des amphibiens a été réalisé en mars et juin 2020.

*Deux méthodes permettent d'inventorier les amphibiens dans les zones humides **(6)** : pose de nasses pour les tritons **(7)**, écoute nocturne pour les grenouilles et les crapauds **(8)***

Tableau III : Liste des sites prospectés pour les amphibiens en 2020 et périodes de prospection associées

N°Site	Nom	Périodes de prospection
2	Berges de la Bionne	Printemps 2020
5	La Salle Ruines	Printemps 2020
6	Boisement au Nord	Printemps 2020

Le statut patrimonial des amphibiens est défini selon les critères suivants :

- leur statut de protection, selon la réglementation nationale (Arrêté du 19 novembre 2007) et européenne (Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats Faune Flore)

- Leur intérêt pour l'identification de zones écologiquement les plus remarquables (liste des espèces déterminantes ZNIEFF, validées par le *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel CSRPN* en décembre 2017

- Leur classification dans le Livre rouge régional (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014)

d) Inventaire des reptiles

La recherche des reptiles est menée durant les matinées ensoleillées du printemps à la fin de l'été. Afin de faciliter les inventaires et le repérage des espèces, **des plaques noires** (morceaux carrés de caoutchouc noir) sont disposées dans les milieux naturels favorables. Ces plaques sont utiles aux reptiles pour se réchauffer lorsque l'air sous la plaque est plus chaud que l'air ambiant. Des contrôles réguliers des plaques permettent donc de découvrir des serpents ou des lézards difficiles à observer naturellement car très discrets et farouches.

En 2020, **5 plaques** ont été disposées sur les sites de Boigny-sur-Bionne, toujours en lisière de fourrés ou de boisements. La cartographie des plaques est disponible en annexe 1. Les contrôles ont été effectués **d'avril à septembre 2020.**

L'inventaire des reptiles par le contrôle régulier des plaques a été complété par des recherches à la vue lors de la réalisation des autres inventaires.

*Les plaques noires sont mises en place dans des milieux favorables aux reptiles **(9-10),** puis relevées régulièrement ; ici un orvet **(11)**.*

Tableau IV : Liste des sites prospectés pour les reptiles en 2020 et périodes de prospection associées

N°Site	Nom	Périodes de prospection
2	Berges de la Bionne	Printemps 2020
5	La Salle Ruines	Printemps 2020
6	Boisement au Nord	Printemps 2020

Le statut patrimonial des reptiles est défini selon les critères suivants :

- leur statut de protection, selon la réglementation nationale (Arrêté du 19 novembre 2007) et européenne (Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats Faune Flore)

- Leur intérêt pour l'identification de zones écologiquement les plus remarquables (liste des espèces déterminantes ZNIEFF, validées par le *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel CSRPN* en décembre 2017

- Leur classification dans le Livre rouge régional (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014)

e) Inventaire des oiseaux

Composante marquante de notre paysage visuel et sonore, les oiseaux ne passent pas inaperçus. Ils constituent les représentants les plus remarquables de la biodiversité. C'est un groupe qui rassemble aussi un grand nombre d'espèces indicatrices de la qualité des milieux. L'étude des oiseaux est donc souvent un volet essentiel des inventaires de la biodiversité.

L'inventaire des oiseaux est basé sur une méthode standardisée, bien rôdée au niveau national depuis plus de trente ans : **les Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)**. L'observateur stationne en un endroit donné et note toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues **pendant 20 minutes**. Le protocole a l'avantage d'être relativement rapide, léger et reproductible. Des parcours aléatoires viennent compléter cet inventaire.

Pour inventorier le territoire communal de manière optimale, des points d'écoute et des parcours ont été effectués sur les 5 sites, de façon à couvrir un éventail de milieux le plus large possible (champs cultivés, prairies, friches, bosquets, boisements, étang…).

Tableau V : Liste des sites prospectés pour l'avifaune en 2020 et périodes de prospection associées

N°Site	Nom	Périodes de prospection
1	Boisements Est de Boigny	Avril à juin 2020
2	Berges de la Bionne	Avril à juin 2020
3	Ferme de la Commanderie	Avril à juin 2020
4	Boisement proche D2152	Avril à juin 2020
5	La Salle Ruines	Avril à juin 2020
6	Boisement au Nord de Boigny-sur-Bionne	Avril à juin 2020

Les sessions d'écoute sont réalisées entre le lever du soleil et midi ; le protocole prévoit **deux passages** : un pour les nicheurs précoces (les oiseaux qui chantent plutôt au début du printemps) et l'autre pour les nicheurs tardifs (principalement des migrateurs qui n'arrivent qu'au début du mois de mai). **La date charnière est le 8 mai**.

Les sessions d'observation ont été réalisées en avril et juin 2020.

Le statut patrimonial des oiseaux est défini selon les critères suivants :

- leur statut de protection, selon la réglementation nationale (Arrêté du 29 octobre 2009) et européenne (Directive 2009/147/CE dite Directive Oiseau)

- Leur intérêt pour l'identification de zones écologiquement les plus remarquables (liste des espèces déterminantes ZNIEFF, validées par le *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel CSRPN* en décembre 2017

- Leur classification dans le Livre rouge régional (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014)

f) Inventaire des chiroptères

La recherche des chauves-souris a été conduite sur deux saisons 2019-2020.

En été pendant la période active des espèces (nourrissage, élevage des jeunes, reproduction) : des écoutes nocturnes des ultrasons émis par les chauves-souris ont été effectués sur différents points. Ces derniers ont été positionnés afin de couvrir le plus possible de secteurs sélectionnés et positionnés sur des écotones[5] (lisières de bois, bord de rivières, bord de prairies) ou sur des carrefours et allées forestières.

Les points d'écoutes ont une durée de 30 minutes. Les différents passages ultrasons des chauves-souris sont notés sur des fiches papiers, les signaux ne pouvant pas être identifiés dans l'instant sont enregistrés puis analysés sur le logiciel *Batsound*. L'analyse des enregistrements s'est faite selon la méthode d'écologie acoustique de Michel Barataud. L'enregistrement a été effectué sur une tablette de terrain possédant le logiciel *Soundchaser* à l'aide du micro *Petterson* M500-384.

Le nombre de contacts par espèce a été pondéré en fonction des coefficients de détectabilité de ces dernières. Ce coefficient dépend de l'intensité d'émission de l'espèce, aussi, les rhinolophes possèdent une intensité d'émission très faible, ils sont donc difficilement détectables, un contact de l'espèce sera **multiplié par 5**. A l'inverse, la Noctule commune verra son nombre de contact **divisé par 4** (Barataud, 2015).

6 points d'écoute ont été effectués sur 3 secteurs différents (Tableau VI).

Les écoutes ont été réalisées lors de nuits non venteuses, non pluvieuse bénéficiant d'une température supérieure à 10°C.

En plus des écoutes nocturnes, une recherche de gîte d'été a été menée sur des bâtiments publics, privés, ainsi que sur des arbres à cavités.

En hiver les chauves-souris ont été recherchées dans les caves accessibles. Cette opération consiste à rechercher des caves ouvertes puis à contacter le propriétaire afin d'obtenir l'autorisation de visiter les lieux.

Le porte à porte a été mis en place sur le centre-bourg car il regroupe des habitations anciennes. Des écoles, églises, restaurants, café, magasins ont également été visités.

[5] Zone de transition entre deux milieux naturels

Tableau VI : Liste des sites prospectés pour les chiroptères, méthode employée et périodes de prospection

N°Site	Nom	Méthode	Périodes de prospection
1	Boisements Est de Boigny	Point d'écoute Recherche de gîtes estivaux	Eté 2020
2	Berges de la Bionne	Recherche de gîtes estivaux	Eté 2020
3	La Commanderie	Recherche de gîtes hivernaux	Hiver 2019-2020
4	Boisement proche D2152	Point d'écoute Recherche de gîtes hivernaux	Hiver 2019-2020 Eté 2020
5	La Salle Ruines	Point d'écoute Recherche de gîtes estivaux	Eté 2020
6	Boisement au Nord	Recherche de gîtes estivaux	Eté 2020

*Ecoutes et enregistrements **(12)**, et décollement d'écorces **(13)**, deux méthodes de recherche des chauves-souris. Soupirail **(14)**, une porte d'entrée des gîtes hivernaux (Gabriel Michelin – CDPNE)*

Le statut patrimonial des reptiles est défini selon les critères suivants :

- leur statut de protection, selon la réglementation nationale (Arrêté du 23 avril 2007) et européenne (Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats Faune Flore)

- Leur intérêt pour l'identification de zones écologiquement les plus remarquables (liste des espèces déterminantes ZNIEFF, validées par le *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel CSRPN* en décembre 2017

- Leur classification dans le Livre rouge régional (Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014)

IV. Résultats des inventaires

A. Inventaire de la flore

a) Données issues des inventaires 2020

Au cours de nos prospections, **296 espèces végétales** ont été observées tous sites confondus (*voir annexe 2*).

La majorité des espèces rencontrées sont communes et représentatives des milieux observées. Néanmoins, **10 espèces présentent un intérêt patrimonial**. Un focus est également réalisé sur les espèces exotiques envahissantes observées.

*Quelques fleurs observées sur Boigny-sur-Bionne : Pulmonaire dans les boisements **(15)**, Jonquille des bois **(16)** et Campanule raiponce **(17)** dans une prairie*

- ***La flore patrimoniale***

Les inventaires révèlent la présence de **10 espèces dont le statut patrimonial est avéré** et nécessite une prise en compte dans la protection de leur écosystème (Tableau VII) :

- ✓ **2 espèces, non protégées, mais déterminantes** pour la définition de **zones d'intérêt écologique (ZNIEFF)**.
- ✓ **8 espèces assez rares à rares dans le département**

Tableau VII : Espèces patrimoniales observées, statut(s) associé(s) et site(s) d'observation (ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ; Liste Rouge Régionale ; LC : Préoccupation mineure, DD Données insufisantes)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Rareté	Site(s)
Dianthus carthusianorum	Œillet des Chartreux	X		LC	Rare	Berges de la Bionne
Valerianella dentata	Mâche dentée	X		DD	Très rare	Berges de la Bionne Sud
Anisantha diandra	Brome à deux étamines			LC	Rare	Berges de la Bionne
Arabis hirsuta	Arabette hirsute			LC	Rare	Berges de la Bionne
Lemna gibba	Lentille d'eau bossue			LC	Rare	La Salle Ruines
Medicago polymorpha	Luzerne polymorphe			LC	Rare	La Salle Ruines
Crepis biennis	Crépide bisanuelle			LC	Assez rare	Berges de la Bionne
Galium uliginosum	Gaillet des fanges			LC	Assez rare	La Salle Ruines
Medicago minima	Luzerne naine			LC	Assez rare	Berges de la Bionne
Silene nutans	Silène penché			LC	Assez rare	Berges de la Bionne

A noter également la présence de la Nielle des Blés (*Agrostemma githago*), une espèce classée en danger critique dans la liste régionale mais dont la présence sur le site Berges de la Bionne est issue d'un mélange de graines messicoles semé par la commune (communication services techniques). Pour cette raison, elle n'est pas comptabilisée dans les espèces patrimoniales.

Le **site 2 Berges de la Bionne** est le site le plus riche en espèces patrimoniales et remarquables. Cela est notamment dû à sa **grande taille et à la diversité de ses milieux** : boisements, pelouses sèches, prairies et cultures.

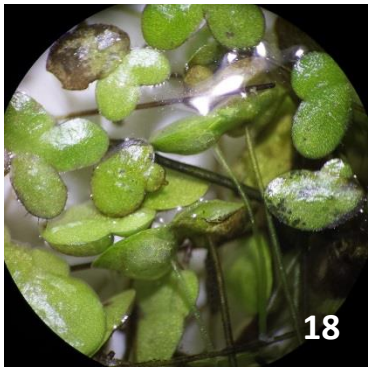
La petite pelouse contre les stades est particulièrement intéressante avec un grand nombre d'espèces typiques liées à ces sols pauvres et secs : *Andryala integrifolia*, *Euphorbia cyparissias, Echium vulgare, Medicago minima, Pilosella sp.*ou encore ***Valerianella dentata*.** Cette dernière est classée **rare dans le département** mais sa ressemblance avec *Valerianella locusta* peut causer sa sous-estimation dans les prospections.

Le boisement est également d'intérêt avec la présence du **Silène penché (*Silene nutans*)** et **d'orchidées** (déterminées comme *Epipactis helleborine* lors d'une visite où les inflorescences n'étaient pas encore épanouies).

Le site 5 La Salle-Ruines géré de manière différenciée avec notamment une fauche tardive automnale offre **une certaine diversité floristique**. La mare, ses berges douces et le

bassin d'orage au nord du site permet à une végétation humide de s'y développer : *Persicaria maculosa, Potamogeton natans, Typha latifolia, Carex leporina,* ou encore ***Galium uliginosum*****,** espère assez rare dans le département. A noter la présence d'espèces horticoles dans les milieux ouverts comme des Tulipes ou le Narcisse des poètes, témoins certainement des anciens jardins du château. Le plan d'eau un peu plus au sud est quant à lui recouvert par des Lentilles d'eau (*Lemna minor*) réduisant le développement de plantes aquatiques.

Les autres secteurs inventoriés sont des milieux forestiers de plus ou moins de bonne qualité avec **présence de bois mort pour le site 6 « Boisement Nord »** mais aucune plante patrimoniale n'y a été observée.



*Lentille d'eau bossue **(18)** (wikimedia commons, Stefan Iefnaer), Mâche dentée **(19)** (wikimedia commons, Stefan Iefnaer), Luzerne naine **(20)** (wikimedia commons, Krzystof Ziarnek)*

- ***La flore exotique envahissante***

A l'inverse, 3 espèces ont été répertoriées comme exotiques envahissantes et sont à limiter voire à éradiquer. Ces plantes venues d'autres continents ont une capacité de prolifération plus ou moins importante selon les espèces et peuvent avoir un impact négatif sur la biodiversité locale. On distingue quatre catégories selon leur caractère envahissant :

- **0 espèce « invasive avérée prioritaire** » : répartition ponctuelle en région mais causant des dommages importants sur les habitats naturels ; espèce en voie de propagation dont une gestion doit être mise en œuvre pour limiter l'expansion

- **2 espèces « invasive avérée secondaire** » : répartition localisée en région et ayant des impacts sur les habitats naturels

- **1 espèce « à observer** » : plante naturalisée avec un caractère intermédiaire

- **0 espèce de la « Liste d'alerte** »: plante exotique considérée comme invasive dans les régions limitrophes

D'autres espèces exotiques naturalisées ne sont plus considérées comme invasives car elles se développent principalement dans les milieux fortement anthropisés et très peu dans les milieux naturels. C'est le cas notamment des Vergerettes (*Erigeron spp*).

Tableau VIII : Espèces exotiques envahissantes recensées, statut invasif et sites d'observation

Nom scientifique	Nom commun	Statut invasif	Site(s)
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	Invasive avérée secondaire	Berges de la Bionne La Salle Boisement de vieux arbres
Solidago canadensis	Solidage du Canada	Invasive avérée secondaire	La Salle
Berberis aquifolium	Mahonia faux-houx	Liste d'observation	La Salle

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est un arbre largement présent en France et dans le Département. Ses qualités sont reconnues depuis de nombreuses années : bois imputrescible, croissance rapide, production de miels, etc. Néanmoins, cet arbre a tendance à devenir envahissant une fois implanté en ralentissant l'installation d'autres essences. De plus, comme la plupart des espèces de Fabacées, le Robinier fixe l'azote atmosphérique dans le sol, ce qui lui permet de s'installer sur des terres pauvres comme des pelouses sèches, les dégradant par conséquent. Très bien implanté sur la commune et en région, il serait utopique d'éradiquer cet arbre de la commune. Par contre une gestion sur des secteurs clés peu envahis peut être mise en place. C'est le cas notamment dans les milieux ouverts du site « La Salle – Ruines » où de jeune pieds se développent.

Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) a été noté dans une prairie du site 5 « La Salle-Ruines » où il forme une tache de quelques mètres carrés. Cette espèce a tendance à former des peuplements monospécifiques entravant le développement de la flore indigène.

Le Mahonia faux-houx (*Berberis aquifolium*), arbuste planté dans les haies se développe de manière dispersée sur le site 5 « La Salle-Ruines » et ne présente pas de menace à l'heure actuelle.

L'installation de plantes exotiques envahissantes est souvent consécutive à une ou plusieurs perturbations du milieu naturel.

b) Données issues de la bibliographie

Les données floristiques extraites de la base de données de l'association, du CBNBP et de l'INPN ont permis d'ajouter **156 espèces** à la liste des plantes recensées. Ces observations n'ont pas nécessairement été réalisées sur les sites étudiés mais nous renseignent sur les potentialités floristiques des écosystèmes communaux.

▪ *La flore patrimoniale*

La synthèse des connaissances bibliographiques révèle la présence de **26 espèces patrimoniales supplémentaires** sur la commune (Tableau IX).

- **3 espèces protégées à l'échelle régionale et déterminantes ZNIEFF**
- **11 non protégées mais espèces déterminantes ZNIEFF, dont 2 « Vulnérables » en région Centre** ;
- **12 espèces très rares à assez rares dans le département**

Tableau IX : Espèces patrimoniales supplémentaires recensées dans la bibliographie, statut(s) associé(s) (Liste Rouge Régionale ; LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; DD : Données insufisantes)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Rareté
Cladium mariscus	Marisque	X	Protection régionale	NT	Rare
Oreoselinum nigrum	Persil des montagnes	X	Protection régionale	NT	Rare
Teucrium scordium	Germandrée des marais	X	Protection régionale	LC	Assez rare
Ceratophyllum submersum	Cératophylle submergé	X	-	LC	Rare
Cervaria rivini	Peucédan des cerfs	X	-	LC	Assez commune
Cirsium oleraceum	Cirse maraicher	X	-	LC	Assez commune
Cornus mas	Cornouiller mâle	X	-	LC	Assez commune
Galeopsis angustifolia	Galéopsis à feuilles étroites	X	-	VU	Rare
Galeopsis ladanum	Chanvre sauvage	X	-	VU	Rare
Genista sagittalis	Genêt ailé	X	-	LC	Assez rare
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	X	-	LC	Assez rare
Potamogeton trichoides	Potamot à feuilles capillaires	X	-	DD	Très rare
Primula elatior	Primevère élevée	X	-	LC	Commune
Trifolium medium	Trèfle intermédiaire	X	-	LC	Assez commune
Epilobium roseum	Épilobe rosé		-	DD	Très rare
Ranunculus serpens	Renoncule serpent		-	LC	Très rare
Apera spica-venti	Jouet-du-Vent		-	LC	Rare
Bromus secalinus	Brome faux-seigle		-	LC	Rare
Euphorbia platyphyllos	Euphorbe à larges feuilles		-	LC	Rare
Sorbus domestica	Sorbier domestique		-	LC	Rare
Bromus arvensis	Brome des champs		-	LC	Assez rare
Campanula trachelium	Campanule gantelée		-	LC	Assez rare
Festuca filiformis	Fétuque capillaire		-	LC	Assez rare
Lathyrus aphaca	Gesse sans feuilles		-	LC	Assez rare
Lemna trisulca	Lentille d'eau à trois lobes		-	LC	Assez rare
Schedonorus giganteus	Fétuque géante		-	LC	Assez rare

*Persil des montagnes **(21)** (wikimedia commons, AnRo0002), Marisque **(22)** (wikimedia commons, Krzystof Ziarnek), Renoncule serpent **(23)** (INPN, Yoan Martin)*

A noter que le Persil des montagnes (*Oreoselinum nigrum)* a été observé en 2018 sur le site « La Salle-Ruines ». Malgré des passages réguliers, ce cas est un exemple que l'exhaustivité d'un inventaire ne peut être réalisée en une année. Il est toujours utile de mener des observations régulièrement.

- ***La flore invasive***

Aucune autre plante exotique envahissante n'est répertoriée dans la bibliographie. A noter la présence de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) dans un jardin, planté par un particulier (communication personnelle, Luc Milliat).

B. Inventaire des insectes

a) Données issues des inventaires 2020

Nous avons effectué 1 264 observations et prélèvements d'insectes en 2020. Au total, 228 espèces ont été mises en évidence sur l'ensemble de la commune (Annexe 4).

Les Coléoptères sont les mieux représentés avec 114 espèces (Tableau X). Les Hémiptères, avec 33 espèces et les Lépidoptères, avec 30 espèces, viennent en deuxième et troisième place. D'autres groupes tels que les Diptères, les Odonates et les Orthoptères sont représentés respectivement par 25, 13 et 12 espèces. Ces résultats sont assez classiques dans le cadre d'inventaires entomologiques, au regard de la diversité intrinsèque de ces groupes d'insectes.

Les espèces, selon les sites, sont présentées dans le Tableau XI. La plupart des espèces identifiées sont relativement communes. Cependant, 14 espèces présentent un intérêt patrimonial et 2 sont exotiques (espèces discutées ci-après).

Tableau X : Récapitulatif du nombre d'espèces recensées en 2020 (N = 1 264 individus). Autres ordres : Mécoptères (mouches-scorpion), Dermaptères (perce-oreilles) et Hyménoptères (guêpes, abeilles, bourdons…).

Ordres	Nombre de taxons	Espèces patrimoniales	Espèces exotiques
Coléoptères (scarabées, coccinelles…)	114	9	1
Hémiptères (punaises, cicadelles…)	33	2	0
Lépidoptères (papillons)	30	1	0
Diptères (mouches, syrphes…)	15	1	0
Odonates (libellules et demoiselles)	13	1	0
Orthoptères (sauterelles, criquets…)	12	0	0
Autres ordres	11	0	1
TOTAL	**228**	**14**	**2**

Tableau XI : Récapitulatif du nombre d'espèces sur les huit prospectés en 2020 (N = 1264 individus)

	Boigny-sur-Bionne	Site 3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre individus	**1 264**	80	414	259	261	115	24	109	2
Nombre espèces	**228**	29	99	77	102	38	8	34	1
Dont patrimoniaux	**14**	0	1	5	7	0	0	0	1
Dont exotiques	**2**	1	1	1	1	2	0	1	0

- ***Les espèces d'intérêt patrimonial***

Durant la campagne 2020, 14 espèces patrimoniales ont été recensées (Tableau XII**,** Figure 1) : 9 Coléoptères, 2 Hémiptères, 1 Diptère, 1 Lépidoptère et 1 Odonate.

Aucune espèce protégée n'a été relevée. Cependant, deux espèces présentent un fort enjeu conservatoire. Il s'agit des donacies *Donacia marginata* et *Donacia vulgaris*. Les donacies sont toutes menacées au niveau régional et classées déterminantes des ZNIEFF. Elles se développent aux dépens de la végétation aquatique ou subaquatique (Bordy, et al., 2012) et sont en régression au niveau national mais également européen (Lays, 1997). Les deux espèces ont été trouvées dans la mare proche de l'entrée du site de La Salle Ruines (site 5) (localisation des mares en annexe 7).

Des insectes présentent un intérêt d'ordre écologique. Ce sont des espèces déterminantes des ZNIEFF (3) comme *Lestes dryas* (demoiselle liée aux milieux aquatiques temporaires) ou des espèces saproxyliques (SIQF, 4) liées au bois en décomposition (*Microrhagus lepidus*, *Anoplodera sexguttata*, etc.).

Enfin, 7 espèces d'intérêt entomologique ont été trouvées. Sans statut officiel, elles sont considérées assez rares à très rares dans le département. Nous pouvons citer le lampyride *Phosphaenus hemipterus* (lié aux milieux herbacés ouverts), le Grand paon de nuit (lié aux arbres fruitiers), ou encore le charançon *Tapinotus sellatus* (lié à la végétation des bords d'eau).

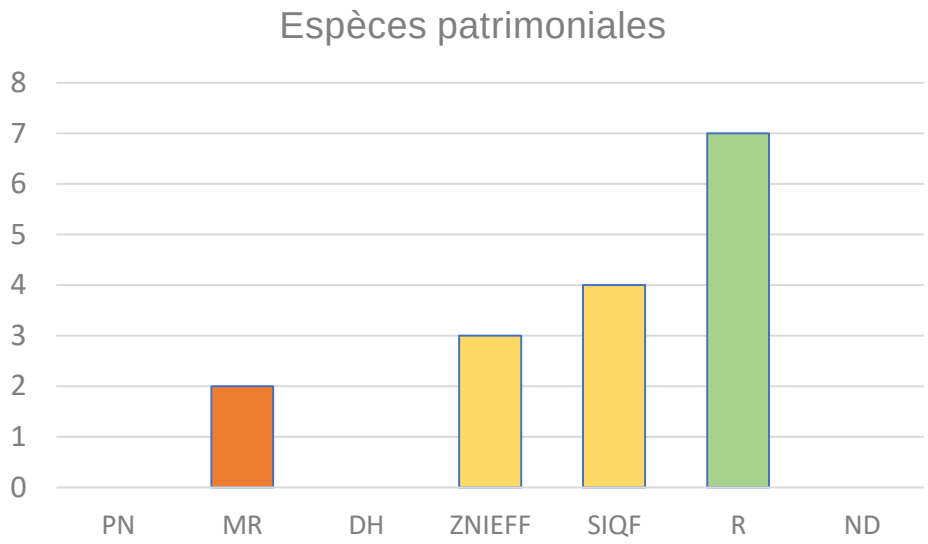
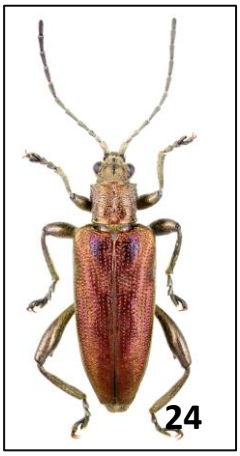


Figure 1 : Statuts des espèces présentant un intérêt patrimonial. Certaines espèces peuvent avoir plusieurs statuts. Légende : PN : espèce protégée sur le territoire national ; MR : menacée à l'échelle régionale ; DH = Directe Habitats européenne ; ZNIEFF = déterminante des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ; SIQF : espèce Saproxylique indicatrice de la qualité des forêts ; R = très rare à rare dans le Loiret ; ND = espèce nouvelle pour le département du Loiret.

Tableau XII : Espèces présentant un intérêt patrimonial. Légende : PN : protégé au niveau national ; MR : menacé au niveau régional ; DH : Directive Habitats européenne ; ZNIEFF : déterminant des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ; SIQF : saproxylique indicateur de la qualité des forêts ; R : assez rare à très rare ; ND : nouveau pour le département.

	Espèces	Statut	Site(s)	Ecologie et commentaires
COLEOPTERES				
Cerambycidae	*Anoplodera sexguttata*	SIQF	Site 6	La larve de ce longicorne se développe dans les troncs décomposés des chênes. L'adulte se rencontre en lisière forestière et dans les milieux humides.
Chrysomelidae	*Donacia marginata*	MR + ZNIEFF	Site 5	Cette donacie se développe aux dépens des *Sparganium*, parfois des *Scirpus* ou des *Glyceria*.
	Donacia vulgaris	MR + ZNIEFF	Site 5	Cette donacie se développe aux dépens des *Typha*, *Sparganium*, *Carex* et des *Glyceria*.
Curculionidae	*Tapinotus sellatus*	R	Site 5	Charançon des milieux humides qui se développe aux dépens de *Lysimachia vulgaris*.
Eucnemidae	*Microrhagus lepidus*	SIQF	Site 6	Espèce saproxylique se développant dans divers feuillus.
	Microrhagus pygmaeus	SIQF	Site 6	Espèce saproxylique se développant dans divers feuillus.
Lampyridae	*Phosphaenus hemipterus*	R	Site 6	Espèce prédatrice, inapte au vol, qui vit dans les lieux herbeux, rencontrée dans des friches, des prairies ou en bordure d'allées forestières.
Scarabaeidae	*Onthophagus verticicornis*	R	Site 6	Espèce coprophage qui se développe préférentiellement dans les zones forestières. On la trouve dans divers excréments (sangliers, Cervidés...).
Tenebrionidae	*Bolitophagus reticulatus*	SIQF	Site 6	Coléoptère mycétophage, se développant dans les polypores sur les feuillus.
DIPTERES				
Syrphidae	*Epistrophe diaphana*	R	Site 5	Syrphe aphidiphage qui vit dans les milieux forestiers humides. Se trouve près de l'eau. Une donnée connue dans le Loiret.
HEMIPTERES				
Pentatomidae	*Eysarcoris venustissimus*	R	Site 6	Punaise qui vit aux dépens des Lamiacées, particulièrement dans les milieux humides (praires humides, bords d'étangs et de cours d'eau, etc.).

	Holcogaster fibulata	R	Site 4	Espèce de milieux chauds et secs, qui se rencontre sur les *Juniperus* et les *Pinus*.
LEPIDOPTERES				
Saturniidae	*Saturnia pyri* Le Grand Paon de nuit	R	Site 10	C'est le plus grand papillon français. La chenille se développe sur les feuillus et particulièrement les arbres fruitiers. Assez rare dans le Loiret.
ODONATES				
Lestidae	*Lestes dryas* Le Leste dryade	ZNIEFF	Site 5	Demoiselle qui se développe dans les milieux aquatiques temporaires (mares à *Carex* par ex.). Elle a un bon pouvoir de dissémination.



Donacia marginata, taille : 9 mm. ***(24)*** *(cliché J.-D. Chapelin-Viscardi). Phosphaneus hemipterus* ***(25)*** *(clichés JP. Zagatti, d'après Binon et al, 2015). Grand Paon de nuit Saturnia pyri* ***(26)*** *(cliché J.-C.. Gagnepain)*

Cet inventaire permet de mettre en évidence certains enjeux de gestion sur plusieurs sites. De manière générale, il ressort un fort enjeu de préservation des espèces forestières (saproxyliques surtout) et des espèces subaquatiques ou hygrophiles. Parmi l'entomofaune patrimoniale, nous avons en effet relevé 5 espèces liées aux boisements et 6 espèces de milieux humides.

D'après les relevés effectués en 2020, les deux sites les plus intéressants pour les insectes patrimoniaux s'avèrent être les sites 5 et 6 (Figure 2).

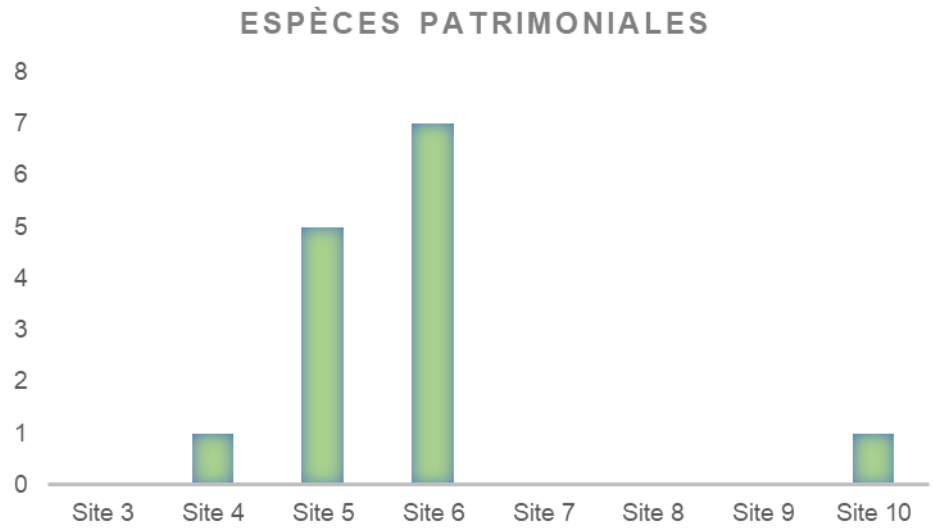


Figure 2 : Répartition des espèces patrimoniales en fonction de sites (2020).

Les relevés du site 5 (La Salle Ruines) révèlent un intérêt flagrant pour les milieux humides. Toutes les espèces patrimoniales sont ici liées aux pièces d'eau. La mare proche de l'entrée du site est alors le point d'eau le plus remarquable. La végétation aquatique et subaquatique est luxuriante dans et autour de la mare. Il conviendrait toutefois de surveiller son développement afin que le milieu ne soit pas « étouffé » et surtout éviter le comblement. La seconde pièce d'eau héberge une diversité moindre, probablement car elle est plus fermée et présente des berges abruptes. Elle pourrait tout à fait faire l'objet d'une restauration afin de la rendre plus attractive pour l'entomofaune (par exemple : berges régulièrement déclives, ouverture des abords, diversification de la végétation aquatique et subaquatique, limitation de la faune piscicole…).

Le site 6 (le boisement au nord de la commune) présente un intérêt pour la faune forestière. Sur 7 espèces patrimoniales, nous avons relevé 4 espèces saproxyliques et 1 espèce coprophage des milieux boisés. Les autres éléments sont liés au bord de la Grande Esse et au milieu ouvert le long de la D2152.

Cet enjeu concerne notamment la conservation des arbres morts sur pied ou du bois mort au sol, ou la conservation des arbres à cavités. Ces actions relèvent souvent d'une non-intervention (mais d'une surveillance) de la part des gestionnaires. Des relevés forestiers complémentaires pourraient permettre de mieux cerner les zones à enjeux et définir une gestion cohérente de l'ensemble du parcellaire forestier (conserver tous les âges de boisement notamment). De plus, il est important de surveiller la nature-même des boisements et de proscrire les essences exogènes telles que le Robinier faux-acacia.

De manière générale, les zones prairiales sont également à prendre en considération dans les actions de gestion à mettre en place. Les techniques de gestion de ces milieux ouverts sont bien connues (fauche différenciée, fauche tardive, etc.) et liées à la préservation de la diversité botanique.

- ***Les espèces exotiques***

Deux espèces exotiques ont été relevées : la Coccinelle asiatique *Harmonia axyridis* et le Frelon asiatique *Vespa velutina*. Ces insectes ne nécessitent pas de gestion particulière, soit parce qu'ils ne présentent pas de menaces connues, soit parce qu'ils sont largement répandus et que toute opération de contrôle serait vaine. Il n'y a guère que le Frelon asiatique qui pourrait éventuellement faire l'objet d'une limitation. En effet, pour limiter son impact sur les Hyménoptères indigènes, les nids pourraient être retirés et détruits s'ils sont découverts entre mai et septembre (en particulier dans les parties hautes des arbres). Ce retrait semble peu pertinent au regard de la surface importante de la ripisylve et des difficultés de détection des nids durant la période appropriée. De plus, les résultats concernant la lutte globale contre cet insecte invasif sont peu concluants actuellement.

***Harmonia axyridis* (Coléoptère, Coccinellidée) – la Coccinelle asiatique (Figure 18)**

H. axyridis est une coccinelle d'assez grande taille (6 à 9 mm environ) et très variable en termes de coloration. Elle est originaire d'Asie et a été commercialisée en Belgique pour la lutte biologique. Depuis, l'espèce a colonisé une grande partie de la France (COUTANCEAU, 2006). Cette espèce invasive est aujourd'hui bien installée sur notre territoire avec des populations très importantes, souvent même plus importantes que celles des populations de coccinelles autochtones (CLOUPEAU & MOUQUET, 2010). Elle s'observe dans tous les milieux, aussi bien au niveau de la strate herbacée qu'au niveau de la strate arborée (sur résineux et feuillus). Sa fécondité est élevée, ce qui explique, en partie, son succès colonisateur. Son omniprésence actuelle induit certainement des conséquences environnementales. Cependant, les expériences en conditions naturelles sont difficiles à mettre en place en raison du nombre important de facteurs environnementaux à considérer. Ainsi, le véritable impact de cette coccinelle dans le milieu naturel est méconnu (de Clercq & Bale, 2011)).

*Accouplement de coccinelles asiatiques Harmonia axyridis **(27)** (cliché J.-D. Chapelin-Viscardi). Vespa velutina, le Frelon asiatique **(28)** (cliché A. Ascencio-Parvy).*

***Vespa velutina* (Hyménoptère, Vespidé) – le Frelon asiatique**

Cette espèce d'origine asiatique a été détectée en France en 2005 (dans le Sud-Ouest), mais sa présence serait antérieure à 2004 (VILLEMANT *et al*., 2006). Depuis, le Frelon asiatique ne cesse de progresser. Découvert en 2011 dans le Loiret, il est désormais présent dans tout le département. Cet insecte social prédateur pose des problèmes en apiculture car il chasse volontiers autour des ruchers pour se nourrir d'abeilles (entre autres proies). Les proies capturées servent surtout à l'alimentation des larves dans le nid. Les adultes se nourrissent principalement de jus sucrés.

b) Données issues de la bibliographie

Les données entomologiques issues de la bibliographie ont permis d'ajouter **23 espèces** à la liste des insectes recensées. Ces observations n'ont pas nécessairement été réalisées sur les sites étudiés mais nous renseignent sur les potentialités faunistiques des écosystèmes communaux.

Parmi elles, on peut citer la présence du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), espèce saproxylique qui témoigne de la bonne qualité des boisements (feuillus, arbres vieillissants, etc.).

C. Inventaire des amphibiens

a) Données issues des inventaires 2020

Les inventaires mis en œuvre ont permis d'observer **4 espèces d'amphibiens**, toutes zones humides confondues. Les résultats des prospections sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau XIII : Espèces d'amphibiens observées, statut(s) de protection associé(s) (Liste rouge régionale ; NT : Quasi-menacée ; Directive Européenne Habitat-Faune-Flore : Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IX : Espèces nécessitant une protection stricte) et site(s) de présence

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIZFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive Européenne	Site(s) / lieu-dit
Rana dalmatina	Grenouille agile		Protection nationale	LC	DH/ IV	La Salle Ruines, Berge de la Bionne, Boisement nord
Pelophylax sp.	Grenouille "verte"		Protection nationale	LC		La Salle Ruines
Lissotriton helveticus	Triton palmé		Protection nationale	LC		La Salle Ruines
Triturus cristatus	Triton crêté	X	Protection nationale	NT	DH/ II et IV	La Salle Ruines

La Grenouille verte, le Triton palmé et la Grenouille agile sont, sans surprise, les amphibiens les plus couramment observés sur les sites prospectés. Ces espèces sont en effet communes et largement répandues dans le Loiret.

La batrachofaune de la commune de Boigny-sur-Bionne est globalement peu diversifiée et peu présente sur le territoire communal. Néanmoins, la présence d'une **population importante de Triton crêté (*Triturus cristatus*)** dans l'une des mares du site « La Salle » en plein cœur du territoire communal, mérite une attention particulière. En effet cette espèce est "quasi-menacée" de disparition selon la liste rouge régionale et ses populations sont en régression partout en région.

*Deux espèces patrimoniales observées sur la commune : la Grenouille agile **(29)** (wikimedia commons) et le Triton crêté **(30)**.*

b) Données issues de la bibliographie

Les données extraites de la base de données de l'association et de l'INPN ont permis d'ajouter **2 espèces** à la liste des amphibiens recensés. Ces observations n'ont pas nécessairement été réalisées sur les sites étudiés mais nous renseignent sur les potentialités faunistiques des écosystèmes communaux. Le Triton alpestre, espèce classée « Vulnérable » a été observé dans une mare du Parc Charbonnière, en limite communale, avec également le Triton crêté.

Tableau XIV : Espèces d'amphibiens recensées dans la bibliographie, statuts de protection associé(s) (Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive Européenne
Bufo	Crapaud commun indéterminé		Protection nationale	LC	
Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	X	Protection nationale	VU	

*Triton alpestre **(31)** (INPN, Eric Sansault, Caudalis)*

D. Inventaire des reptiles

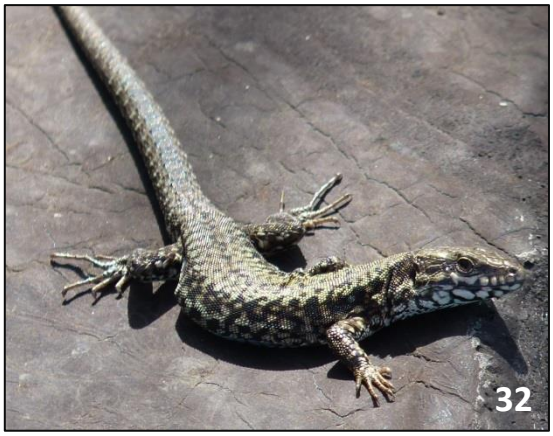
a) Données issues des inventaires 2020

Malgré un faible nombre d'individus observés, le contrôle régulier des plaques noires et les observations à vue ont permis d'observer **3 espèces de reptiles**. Les résultats de ces inventaires sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau XV : Espèces de reptiles observées et statut(s) de protection associé(s) (LRR : Liste rouge régionale : LC Préoccupation mineure ; Directive Européenne Habitat-Faune-Flore : Annexe IX : Espèces nécessitant une protection stricte)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIZFF	Statuts de protections	Liste rouge régionale	Directive Européenne	Site(s) / lieu-dit
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique		Protection nationale	LC		La Salle Ruines
Podarcis muralis	Lézard des murailles		Protection nationale	LC	DH/ IV	
Anguis fragilis	Orvet fragile		Protection nationale	LC		La Salle Ruines

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), est sans doute présent sur tout le territoire communal. En effet, cette espèce est un habitué de nos murs et de nos jardins. La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) (anciennement appelé Couleuvre à collier) a également été vue dans une zone humide du site « La Salle- Ruines ».



*Deux espèces patrimoniales observées sur la commune : le Lézard des murailles **(32)** et la Couleuvre helvétique **(33)**.*

b) Données issues de la bibliographie

Les données extraites de la base de données de l'association et de l'INPN ont permis d'ajouter **1 espèce** à la liste des reptiles recensés, le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*). Ces observations n'ont pas nécessairement été réalisées sur les sites étudiés mais nous renseignent sur les potentialités faunistiques des écosystèmes communaux.

Tableau XVI : Espèces de reptiles recensées dans la bibliographie, statuts de protection associé(s) (Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; Directive Européenne Habitat-Faune-Flore : Annexe IV : Espèces nécessitant une protection stricte)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive Européenne
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	-	Protection nationale	LC	Annexe IV

*Lézard à deux raies **(34)** (INPN ; Jean-Christophe de Massary*

E. Inventaire des oiseaux

a) Données issues des inventaires 2020

Les sites inventoriés ayant une forte composante forestière, il n'est pas étonnant que les oiseaux rencontrés soient **majoritairement des espèces de milieux boisés** (Figure 3). Sur les **62 espèces recensées**, 30 % sont considérées comme spécialistes des milieux forestiers. Viennent ensuite 23 % d'espèces généralistes puis 17 % de spécialistes des milieux agricoles, à égalité avec les espèces liées au bâti. Huit espèces liées aux milieux aquatiques ont également été notées, sur la Bionne principalement mais aussi sur quelques étangs ou mares.

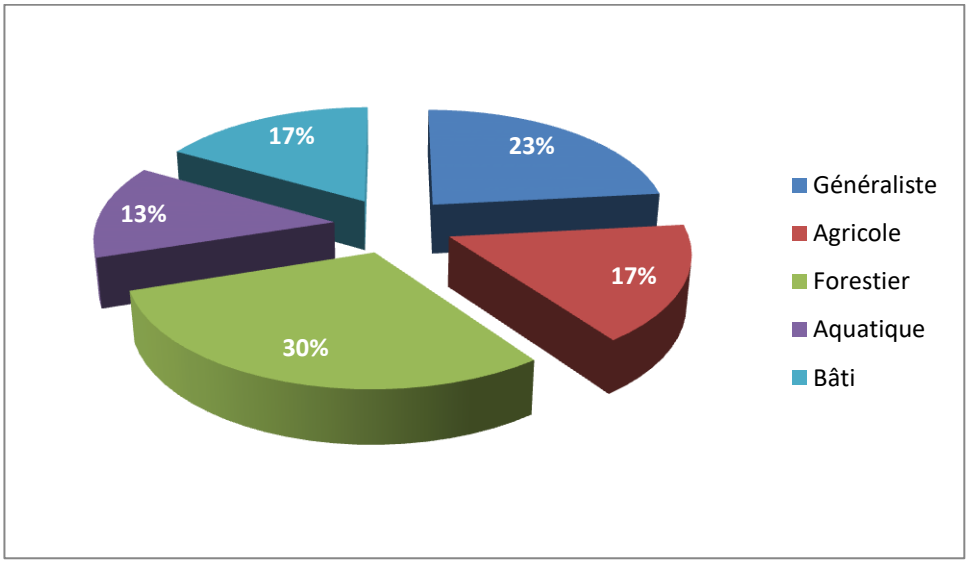


Figure 3 : Répartition des espèces d'oiseaux recensées en 2020 sur la commune de Boigny-sur-Bionne

Les espèces sont plutôt communes et en bon état de conservation. **Six espèces** sont considérées comme **patrimoniales** car elles sont soit protégées au niveau européen, soit menacées, soit déterminantes des ZNIEFF : il s'agit de la Mouette rieuse (en danger, dont les colonies de reproduction sont déterminantes des ZNIEFF), non nicheuse sur la commune mais très présente en vol, du Pic noir et du Pic mar, listés à l'annexe I de la directive Oiseaux et emblématiques des vieux boisements, du Pipit farlouse (classé « vulnérable » dans le livre rouge), non nicheur et observé en migration, et enfin de la Huppe fasciée et du Pigeon colombin, espèces nichant dans les cavités des vieux arbres et déterminantes des ZNIEFF à ce titre. Le Pigeon colombin est lié aux vieux boisements abritant des arbres à cavité tandis que la Huppe se cantonne dans les milieux bocagers matures et les vieux vergers.

A ces espèces patrimoniales s'ajoutent **trois espèces « quasi-menacées »** : la Mouette mélanocéphale, l'Alouette des champs et la Linotte mélodieuse. La première n'est observée qu'en vol tandis que les deux autres nichent sur la commune.

Le site « Les berges de la Bionne » avec 53 espèces s'est révélé le plus riche des secteurs étudiés, suivi par le site de « La Salle-Ruines » qui en abrite 32 et de la Commanderie (28). Tous se distinguent par une grande variété d'habitats complémentaires :

boisements, lisières, milieux ouverts (friches, cultures), mares, cours d'eau… Soulignons également que l'étendue et l'âge des boisements (Bois du Chêne de la Volée, Bois des Trois arches…) ainsi que la diversité des espèces qui les composent les rendent très accueillants pour les oiseaux ; ils y trouvent des micro-habitats nombreux pour nicher et se nourrir (vieux arbres, cavités, arbres morts, lierre…).

L'intégrité, la superficie et la quiétude de ces grands boisements est à préserver car ce sont ces trois facteurs qui sont le garant de leur biodiversité.

Tableau XVII: Espèces d'oiseaux observées et statut(s) de protection associé(s) (Liste rouge régionale : LC Préoccupation mineure, NT Quasi menacé ; VU Vulnérable ; EN En Danger ; Directive Européenne Oiseau : Annexe I : Espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciale)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protections	Liste Rouge Régionale	Directive Européenne	Site(s) / lieu-dit
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	X	PN/ art 3	EN		Berges de la Bionne Boisement D2152 La Salle Ruines
Columba oenas	Pigeon colombin	X		LC		Berges de la Bionne La Commanderie La Salle Ruines
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	X	PN/ art 3	NT	DO/I	Berges de la Bionne La Commanderie Boisement D2152
Upupa epops	Huppe fasciée	X	PN/ art 3	LC		Boisement D2152
Dendrocopos medius	Pic mar		PN/ art 3	LC	DO/I	Berges de la Bionne La Commanderie
Dryocopus martius	Pic noir		PN/ art 3	LC	DO/I	La Commanderie
Anthus pratensis	Pipit farlouse		PN/ art 3	VU		Berges de la Bionne
Alauda arvensis	Alouette des champs			NT		Berges de la Bionne
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse		PN/ art 3	NT		Berges de la Bionne Boisement au nord

*Le **Pipit farlouse** vit dans les zones humides telles que les marais ou les prairies humides où il se nourrit de nombreux insectes, araignées, mollusques mais également de graminées **(35)** (wikimedia commons, Myosotis Scorpioides)*

*La **Huppe fasciée**, nicheuse dans les cavités, se nourrit exclusivement d'insectes qu'elle chasse au sol **(36)** (wikimedia commons, Dr. Raju Kasambe*

*Le **Pic mar** est l'emblème des vieux boisements riches en arbres morts et cavités **(37)** (wikimedia commons, Marek Szczepanek).*

b) Données issues de la bibliographie

Les données faunistiques extraites de la base de données de l'association et de l'INPN ont permis d'ajouter **8 espèces** à la liste des oiseaux recensés. Ces observations n'ont pas nécessairement été réalisées sur les sites étudiés mais nous renseignent sur les potentialités faunistiques des écosystèmes communaux. Sans information de date d'observation, il ne peut être conclu si ces espèces sont nicheuses ou non sur la commune.

Tableau XVIII: Espèces d'oiseaux observées et statut(s) de protection associé(s) (Liste rouge régionale : LC Préoccupation mineure, NT Quasi menacé ; VU Vulnérable ; EN En Danger, DD : Données insuffisantes)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protections	Liste Rouge Régionale	Directive Européenne	Dernière année d'observation
Athene noctua	Chouette chevêche	x	PN/ art 3	NT		2018
Dendrocopos minor	Pic épeichette	x	PN/ art 3	NT		2018
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	x	PN/ art 3	EN		2019
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	x	PN/ art 3	DD		2018
Muscicapa striata	Gobemouche gris		PN/ art 3	LC		2018
Podiceps cristatus	Grèbe huppé		PN/ art 3	LC		2018
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	x	PN/ art 3	VU		2018

F. Inventaire des Chiroptères

a) *Données issues des inventaires 2019-2020*

Au cours des différentes prospections, **4 espèces de chauves-souris** ont été observées tous sites confondus (Tableau XIX et Figure 4).

Tableau XIX : Espèces patrimoniales observées, statut(s) associé(s) et site(s) d'observation (ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ; Directive Européenne Habitat-Faune-Flore : Annexe II : espèces d'intérêt communautaire, Annexe IV : Espèces nécessitant une protection stricte ; Liste Rouge Régionale ; LC : Préoccupation mineure).

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protections	Directive Européenne	Liste Rouge régionale
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune		Protection nationale	Annexe IV	LC
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl		Protection nationale	Annexe IV	LC
Eptesicus serotinus	Sérotine commune		Protection nationale	Annexe IV	LC
Myotis myotis	Grand Murin	X	Protection nationale	Annexe II Annexe IV	LC

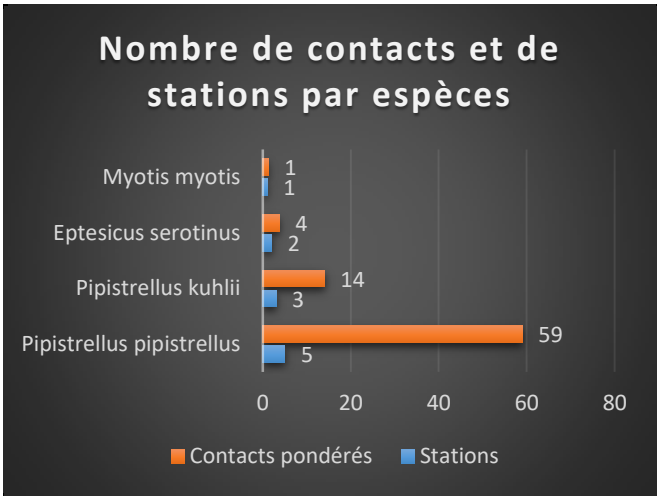


Figure 4 : Résultats des écoutes

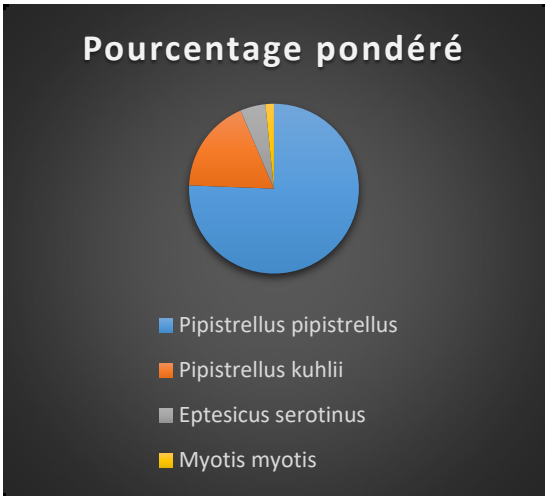


Figure 5 : Représentativité pondérée des espèces contactées

Les deux espèces de pipistrelles totalisent à elles seules près de 95% des contacts (Figure 5). **Le Grand murin, espèce d'intérêt européen** a été entendu sur une clairière du lieu-dit la Salle.

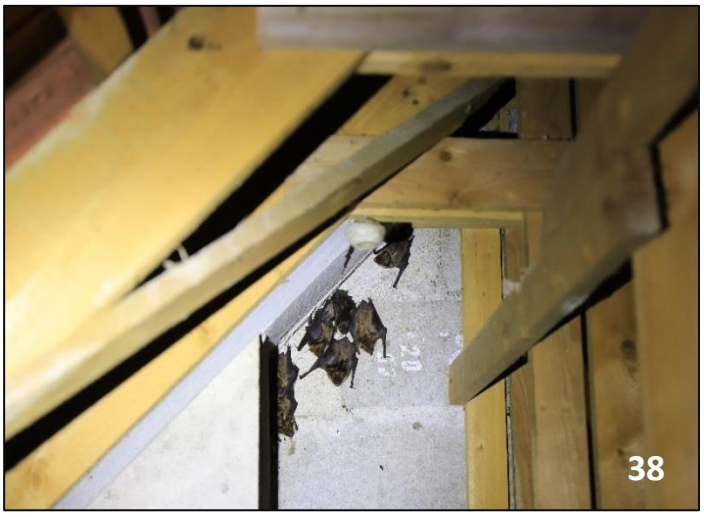
Les écoutes réalisées sur le site 5 La Salle-Ruines ainsi que celles au sud des Sables (site « Boisement proche D2152 ») n'ont pas permis de s'isoler de la pollution lumineuse. L'éclairage des bureaux de la zone d'activités, des routes, des parkings privés des entreprises plonge le secteur dans une lumière artificielle importante. Après minuit une partie de l'éclairage public est cependant coupé.

L'obscurité est en partie retrouvée dans l'enceinte du bois des glands et du bois du Chêne de la Volée. La végétation forestière permet de faire écran aux lumières projetées horizontalement depuis les routes et la zone industrielle. Par contre, le halo lumineux projeté par les lumières dirigées vers le haut impacte les espèces lucifuges sur de très grandes distances.

A noter que l'imperméabilisation des allées forestières privées du bois du chêne de la volée artificialise un peu plus des habitats naturels non encore touchés par l'urbanisation.

La recherche de gîtes a permis de mettre en évidence une **colonie de Sérotine commune (*Pipistrellus pipistrellus*)** dans les combles une maison d'un propriétaire privé (rue aux loups). Des conseils ont été apportés au propriétaire par le CDPNE pour maintenir l'accueil de la colonie. Le temps de sensibilisation et de déplacement a été imputé au programme Sauve chiro mené par le CDPNE.

Les autres prospections (boisement de vieux arbres proche de la D2152, Berges de la Bionne, Bois du Chênes de la Volée et boisements alentours, Ecole privée Notre-Dame, bar – restaurant au pont de Boigny) se sont révélées négatives pour les Chiroptères.



*Colonie de Sérotine commune dans les combles d'une habitation **(38)**. Recherche de gîtes dans un boisement de la commune **(39)** (Gabriel Michelin, CDPNE)*

D'après le propriétaire de la commanderie, les caves sur la commune de Boigny-sur-Bionne sont quasi inexistantes. Les échanges avec les propriétaires du bar-restaurant au pont de Boigny ont permis de sensibiliser sur les espèces de chauves-souris en pleine montée du coronavirus en Chine.

Quelques platanes possèdent des cavités mais ouvertes vers le haut, elles sont moins favorables.

La patrimonialité des espèces contactées sur la commune de Boigny-sur-Bionne reste assez faible. Seule la présence d'un Grand Murin en chasse dans une clairière atteste la présence d'une espèce d'intérêt européen de passage.

b) Données issues de la bibliographie

Aucune donnée de Chiroptères n'est connue sur la commune de Boigny-sur-Bionne ni sur l'INPN ni sur la base de données SIRFF.

G. Autres inventaires

7 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont également été recensées. Le tableau suivant liste les espèces observées pendant les inventaires ou collectées dans la bibliographie.

Tableau XX : Espèces de mammifères observées ou collectées dans la bibliographie, statut(s) de protection associé(s) (Liste Rouge Régionale : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NA : non applicable ; Directive Européenne Habitat-Faune-Flore : Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IX : Espèces nécessitant une protection stricte)

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive Européenne	Date de dernière observation connue
Castor fiber	Castor d'Europe	X	Protection nationale	VU	Annexe II Annexe IV	2008
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux		Protection nationale	LC		2009
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe			LC		2008
Sus scrofa	Sanglier			LC		2020
Vulpes vulpes	Renard roux			LC		2020
Cervus elaphus	Cerf élaphe			LC		2020
Myocastor coypus	Ragondin			NA		2018

A l'exception du Castor, les espèces citées sont communes et facilement visibles. La richesse de ce groupe est sous-estimée et nécessiterait des inventaires spécifiques avec des protocoles adaptées : piège à micromammifères, utilisation de piège photographique, etc.

*Deux espèces de mammifères recensées sur la commune de Boigny-sur-Bionne : le Chevreuil européen **(40)** et le Renard **(41)** (INPN, Benjamin Guichard, AFB)*

7 espèces de Bryophytes (mousses) et **6 de lichens** sont connues dans la bibliographie. Ce sont des espèces communes que l'on retrouve notamment dans les boisements.

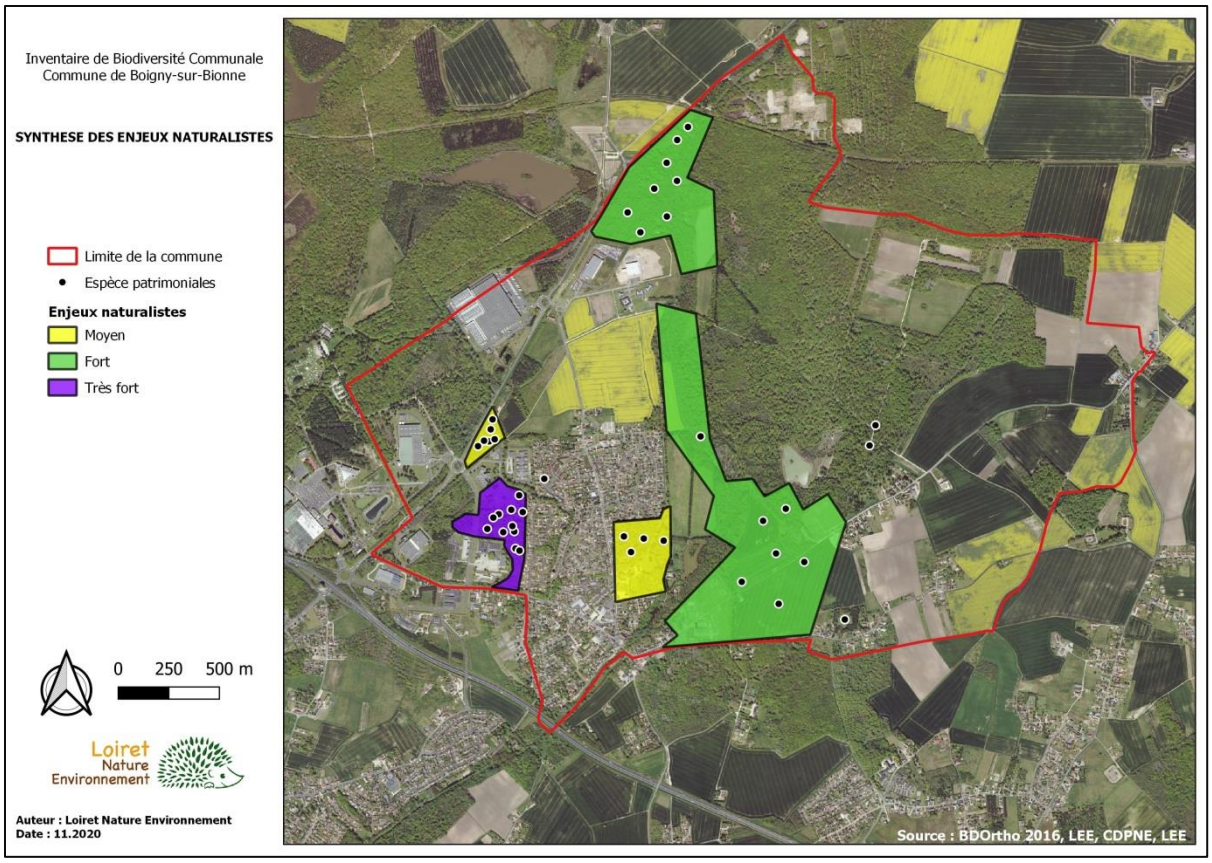
V. Eléments d'enjeux et premières conclusions

Les inventaires menés sur une année de cycle biologique permettent d'avoir une photographie à un instant t d'une grande part de la biodiversité communale (du moins la biodiversité la plus visible) avec **783 espèces répertoriées** dont **53 sont estimées patrimoniales** en raison de leur rareté. Leur localisation est précisée dans les cartes suivantes.

Ces chiffres représentent un minimum, tous les sites et tous les groupes ne pouvant être inventoriés. La bibliographie et les quelques inventaires sur les chemins communaux à proximité, montrent que les boisements de Boigny (anciennement secteur 1 dans la pré-liste des secteurs) abritent une biodiversité remarquable et participent grandement à la richesse écologique de la commune. De nouvelles investigations (entomologiques, floristiques, herpétofaune, mammifères dont micromammifères) permettraient de cerner au mieux et plus finement les enjeux de préservation de la commune.

Néanmoins, le croisement de ces inventaires faunistiques et floristiques permet d'établir déjà un premier diagnostic écologique des sites étudiés (carte p.45). Une fois posés, ces diagnostics doivent permettre d'orienter leur gestion, pour en conserver et en améliorer la biodiversité.

Les enjeux naturalistes présentés ci-après sont définis à partir des inventaires des IBC à dire-d'experts en prenant en considération le nombre total d'espèces présentes, le nombre d'espèces patrimoniales et l'état de conservation global du site. Ces enjeux peuvent évoluer au gré de nouveaux inventaires. De plus, les enjeux définis ne prennent pas en compte d'autres sites que ceux étudiés par l'IBC : boisements à l'est de la commune notamment.



Synthèse des enjeux naturalistes des sites étudiés pour l'IBC de Boigny-sur-Bionne sur les données 2019-2020

Les différents sites étudiés sont composés d'un ou de plusieurs habitats naturels, accueillant chacun une faune et/ou une flore patrimoniales ou du moins diversifiée.

Parmi les sites inventoriés pour l'IBC, le site « La Salle-Ruine » se démarque avec des **enjeux naturalistes importants** (flore, insectes, herpétofaune et oiseaux), notamment grâce à la présence de mares et zones humides et la mise en place d'une gestion différenciée permettant à chaque espèce d'accomplir son cycle biologique.

Bien que représentant de faibles surfaces au sein de la commune, les pelouses sèches observées sur les « Berges de la Bionne » ainsi que celle au nord du site « Boisement nord » concentrent de multiples espèces patrimoniales. Ces milieux sont à préserver en limitant l'import d'intrants et éviter leur embroussaillement.

Les **boisements et plus particulièrement le « Boisement au nord » abrite une faune remarquable avec notamment plusieurs espèces d'insectes liés au bois mort.** Ce bois abrite de vieux arbres et de nombreux troncs et branches mortes au sol, ce qui est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes. Ce site est également parcouru de plusieurs fossés plus ou moins humides.

Le site de la Commanderie, en raison de la présence de vieux arbres (ancien arboretum entre autre) abrite également de nombreuses espèces forestières.

Tableau XXI : Synthèse par site de l'état de conservation et des enjeux naturalistes

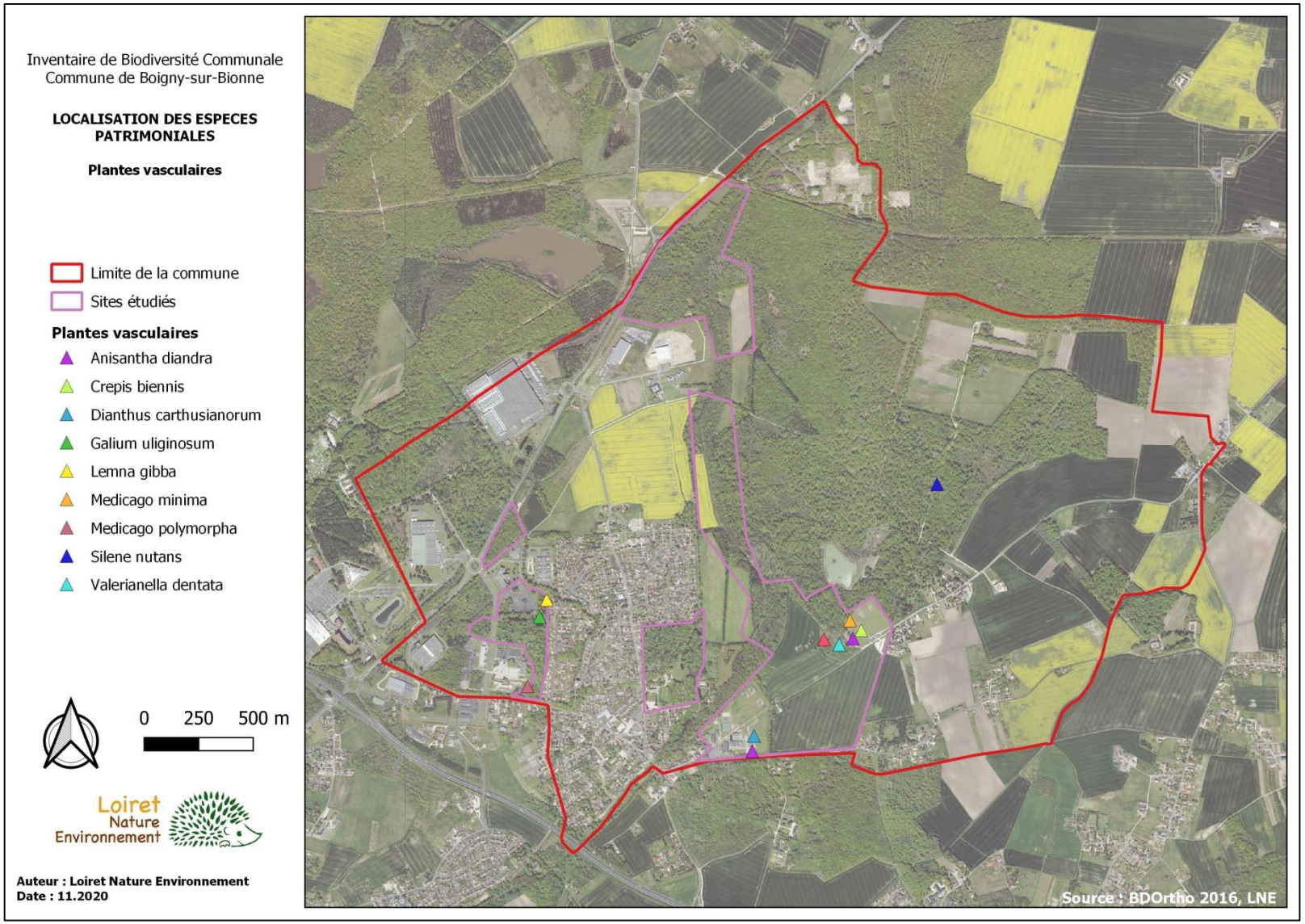
N°Site	Nom	Points forts	Facteurs de dégradation	Etat de conservation	Enjeu naturaliste
2	**Berges de la Bionne**	Mosaïque d'habitats : cultures, pelouses sèches, prairies, fourrés et boisements	Activités humaines dont déchets verts	Moyen à bon	Fort
3	**Ferme de la Commanderie**	Vieux boisement	/	Bon	Fort
4	**Boisement proche D2152**	Boisement avec espèces de landes	Développement du Robinier	Moyen	Moyen
5	**La Salle Ruines**	Mosaïque d'habitats : prairies, mares, bosquets Gestion différenciée mise en place Mare en bon état écologique	Assèchement estival de la mare Comblement de la mare	Moyen à bon	Très fort
6	**Boisement au Nord**	Vieux boisement avec arbres morts et zones humides	/	Bon	Fort

Les sites à enjeux de biodiversité feront l'objet d'une fiche de gestion dans le rapport final, en concertation avec la commune, récapitulant les espèces et habitats à enjeux, l'état de conservation global et proposant des mesures de gestion.

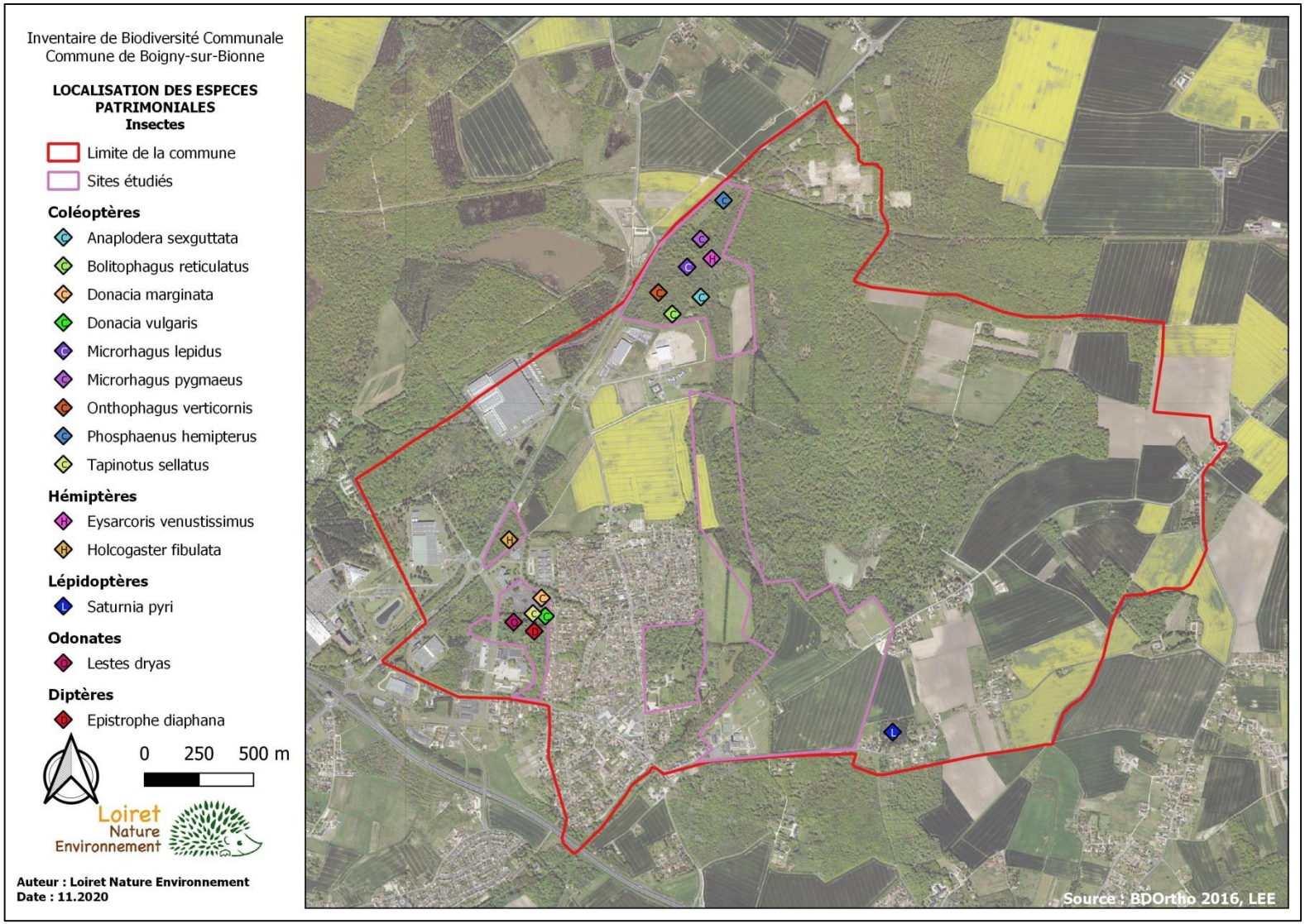
A plus large échelle, ces sites participent à **la trame verte et bleue** communale et de la métropole. Les inventaires réalisés sur la Commanderie et la Salle Ruines confirment le rôle de réservoirs (carte p.52). A l'inverse, d'autres secteurs non identifiés comme réservoirs abritent pourtant de nombreuses espèces patrimoniales. C'est le cas plus particulièrement des pelouses sèches des Berges de Boigny ainsi que le Boisement Nord.

L'ensemble de la Bionne est à maintenir et à favoriser comme corridor de déplacement. De plus, ses affluents la Grande Esse et le Ruet sont également des secteurs à forts enjeux naturalistes (aquatiques notamment) sur la commune de Marigny-les-Usages, la Bionne peut constituer un couloir de dispersion entre ces différents réservoirs.

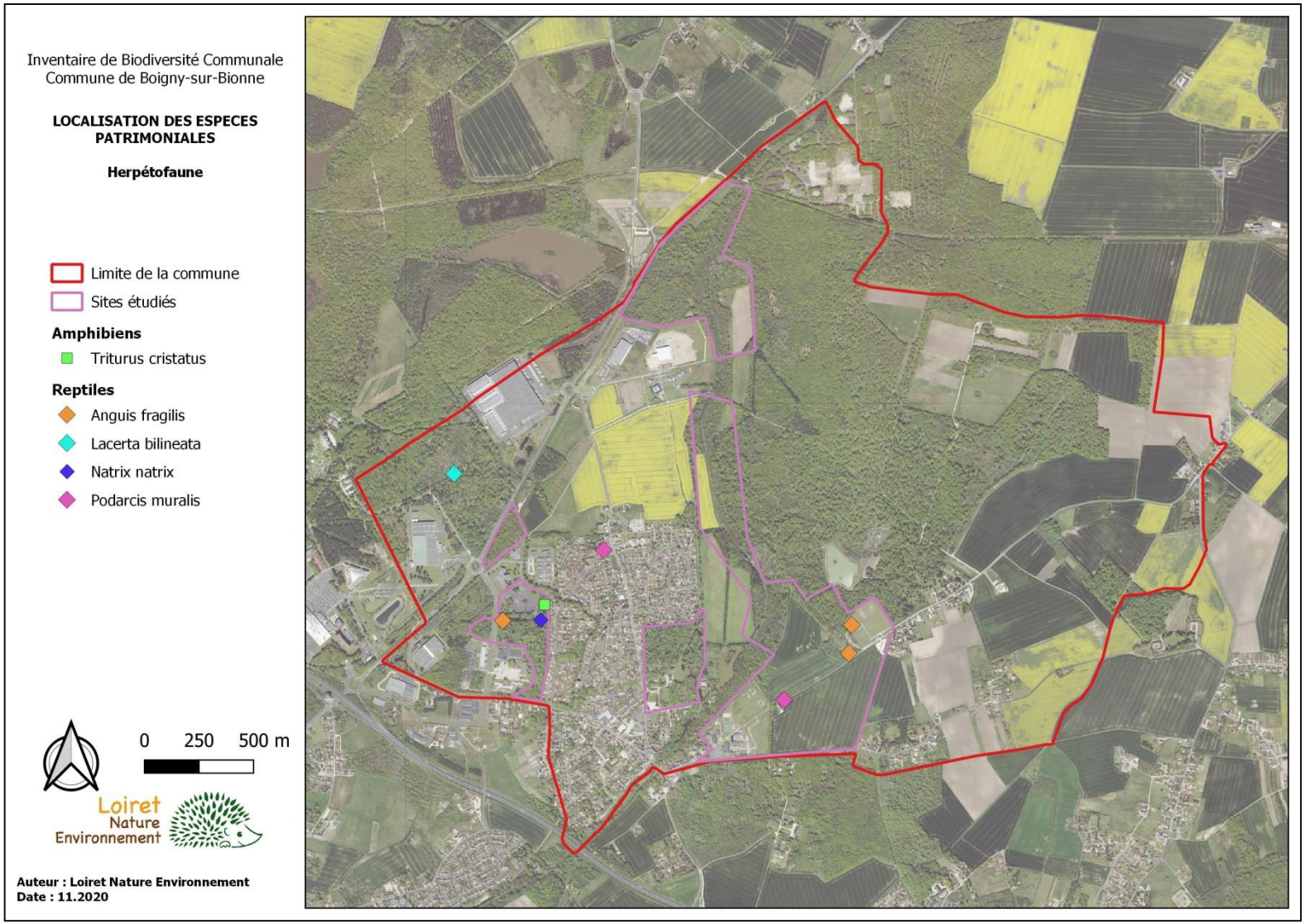
Les résultats de cet IBC et de l'ensemble des IBC de la métropole pourront ainsi affiner la définition de la trame vert et bleue à l'échelle de la métropole.



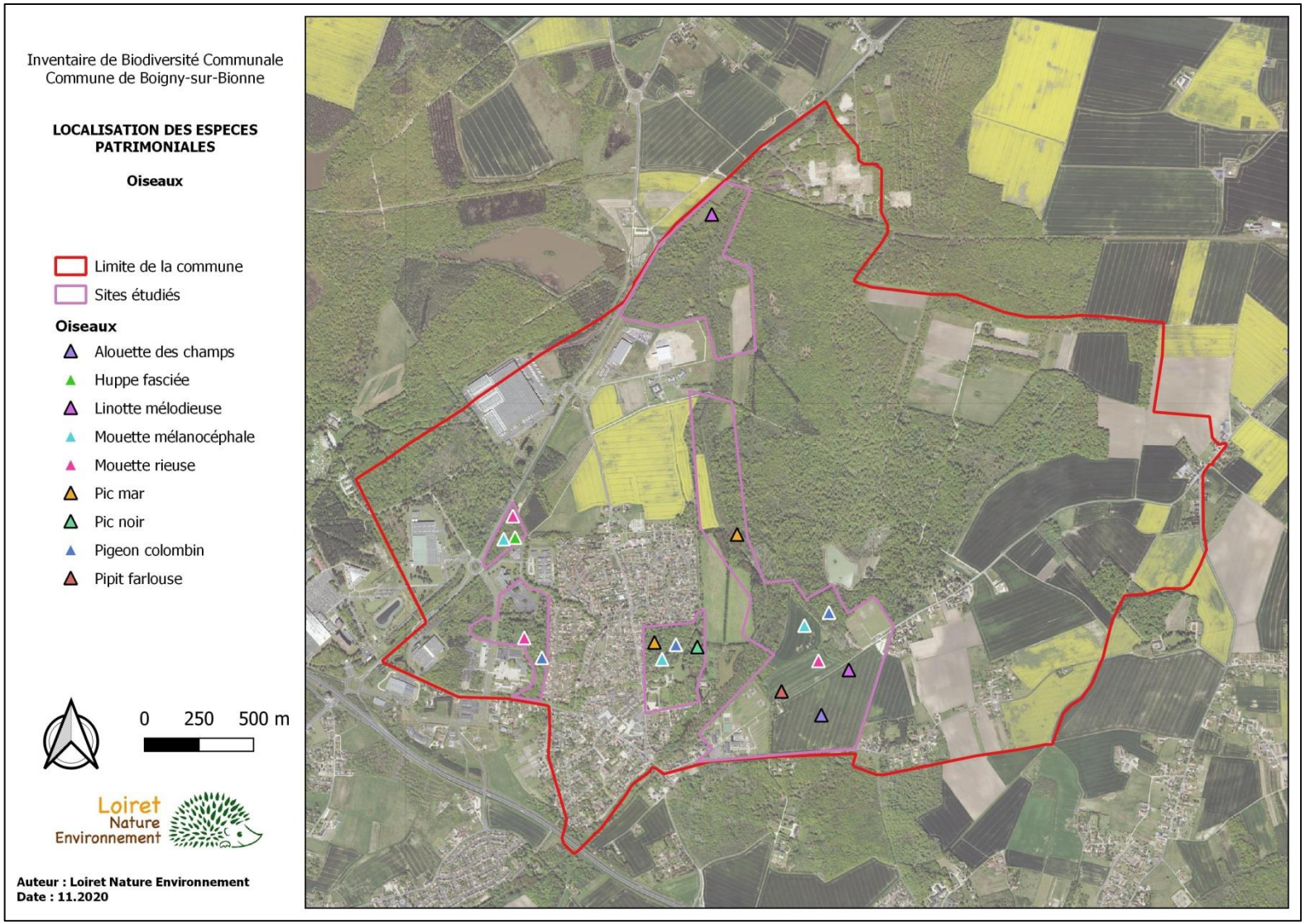
Cartographie des espèces végétales patrimoniales observées en 2020 à Boigny-sur-Bionne



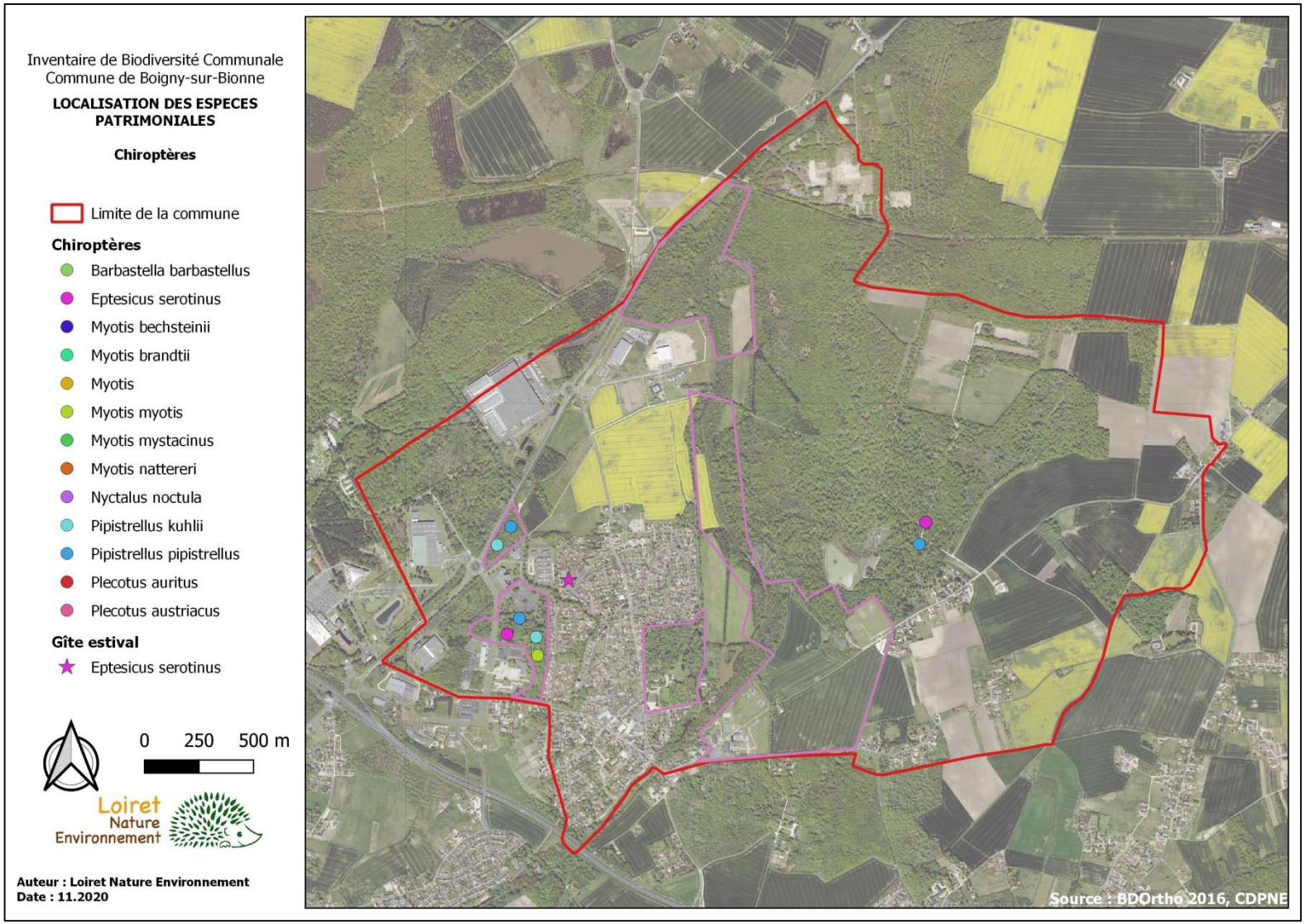
Cartographie des insectes patrimoniaux observés en 2020 à Boigny-sur-Bionne



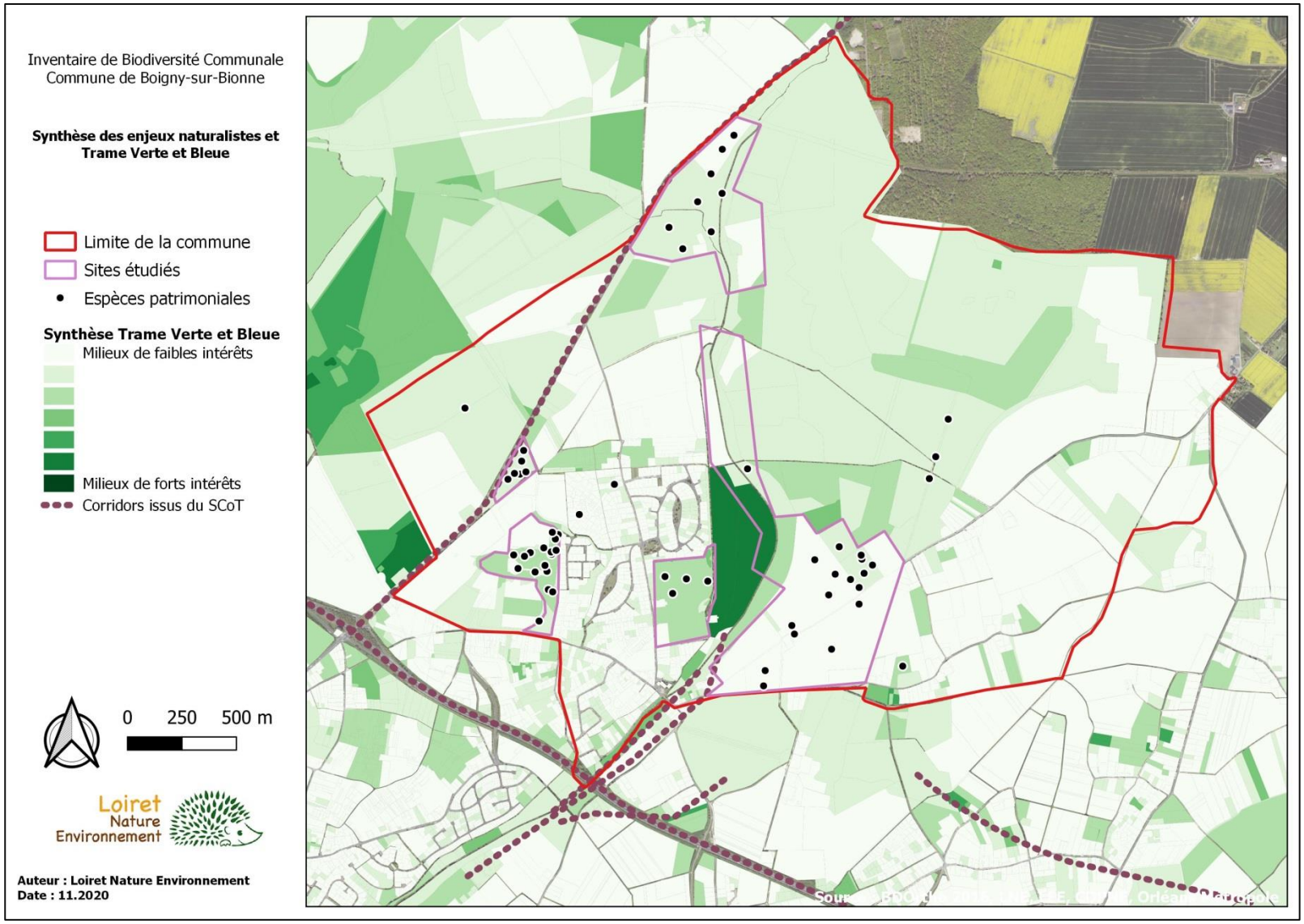
Cartographie de l'herpétofaune patrimoniale observée en 2020 à Boigny-sur-Bionne



Cartographie des oiseaux patrimoniaux observés en 2020 à Boigny-sur-Bionne



Cartographie des chiroptères observés en 2019-2020 à Boigny-sur-Bionne



Synthèse des enjeux naturalistes issus de l'IBC et éléments de la Trame Verte et Bleue de la Métropole

ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation des plaques à reptiles

ANNEXE 2 : Liste des espèces végétales observées 2018-2019

ANNEXE 3 : Liste des espèces végétales recensées dans la bibliographie

ANNEXE 4 : Liste des insectes recensés

ANNEXE 5 : Liste des insectes recensés dans la bibliographie

ANNEXE 6 : Liste des oiseaux recensés

ANNEXE 7 : Réseau hydrographique

ANNEXE 1: Localisation des plaques à reptiles

Inventaire de Biodiversité Communale
Commune de Boigny-sur-Bionne

LOCALISATION DES PLAQUES A REPTILES

Légende
- Limite de la commune
- Plaques à reptiles

N
W E
S

0 250 500 m

Loiret Nature Environnement

Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 11.2020

ANNEXE 2 : Liste des espèces végétales observées en 2019 et 2020

« H-F-F » : directive européenne 92/43/CEE dite « Directive Habitats-Faune-Flore » ; Liste rouge régionale : LC préoccupation mineure, NT quasi menacée, VU vulnérable, EN en danger, CR en danger critique, NA non applicable, DD données insuffisantes, NE non évalué

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive "H-F-F"	Rareté	Statut d'indigénat en région CVL	Berges de la Bionne-sud	Boisement Nord	La Salle Ruines	Boisement proche D2152
Acer campestre	Érable champêtre		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Acer platanoides	Érable plane		-	NA		Commune	Naturalisé			X	
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore		-	NA		Très commune	Naturalisé	X	X	X	X
Achillea millefolium	Achillée millefeuille		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Agrostemma githago	Nielle des blés	X	-	CR		Très rare	Indigène	X			
Agrostis canina	Agrostide des chiens		-	LC		Commune	Indigène	X			
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère		-	LC		Très commune	Indigène	X	X		X
Ajuga reptans	Bugle rampante		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Alisma plantago-aquatica	Plantain d'eau commun		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Alliaria petiolata	Alliaire		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Allium vineale	Ail des vignes		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Alnus glutinosa	Aulne glutineux		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Andryala integrifolia	Andryale à feuilles entières		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Angelica sylvestris	Angélique des bois		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Anemone nemorosa	Anémone des bois		-	LC		Commune	Indigène		X		
Anisantha diandra	Brome à deux étamines		-	LC		Rare	Indigène	X			
Anisantha sterilis	Brome stérile		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante		-	LC		Très commune	Indigène	X			X
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Anthyllis vulneraria	Anthyllide vulnéraire		-	LC		Assez commune	Indigène	X			
Aphanes arvensis	Alchémille des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Arabis hirsuta	Arabette hirsute		-	LC		Rare	Indigène	X			
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Artemisia vulgaris	Armoise commune		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Arum italicum	Arum d'Italie		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Arum maculatum	Arum tâcheté		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Asparagus officinalis	Asperge officinale		-	NA		Très commune	Naturalisé	X			

Athyrium filix-femina	Fougère femelle		-	LC		Commune	Indigène		X		
Barbarea vulgaris	Barbarée commune		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Bellis perennis	Pâquerette		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Berberis aquifolium	Mahonia faux-houx		Liste d'observation	NA		Assez commune	Naturalisé			X	
Betula pendula	Bouleau verruqueux		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Bromopsis ramosa	Brome âpre		-	LC		Assez commune	Indigène	X			
Bromus hordeaceus	Brome mou		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Campanula rapunculus	Campanule raiponce		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Cardamine pratensis	Cardamine des prés		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	
Carduus nutans	Chardon penché		-	LC		Commune	Indigène	X			
Carex divulsa	Carex écarté		-	LC		Commune	Indigène				X
Carex flacca	Carex glauque		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Carex hirta	Carex hérissé		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Carex leporina	Carex des lièvres		-	LC		Commune	Indigène			X	
Carex remota	Carex espacé		-	LC		Commune	Indigène		X		
Carex sylvatica	Carex des bois		-	LC		Commune	Indigène		X	X	X
Carpinus betulus	Charme		-	LC		Très commune	Indigène			X	X
Castanea sativa	Chataignier		-	NA		Commune	Naturalisé			X	X
Centaurea jacea	Centaurée jacée		-	DD		Très commune	Indigène			X	
Centaurea nigra	Centaurée noire		-	NE		Commune	Indigène			X	
Cerastium brachypetalum	Céraiste à pétales courts		-	LC		Commune	Indigène			X	
Cerastium fontanum	Céraiste commun		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Cerastium tomentosum	Céraiste tomenteux		-	NA		/	Cultivé	X			
Chaerophyllum temulum	Cerfeuil penché		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Chelidonium majus	Grande chélidoine		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Chenopodium album	Chénopode blanc		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Cirsium arvense	Cirse des champs		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Cirsium vulgare	Cirse commun		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Clematis vitalba	Clématite des haies		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Clinopodium vulgare	Clinopode commun		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Convolvulus arvensis	Liseron des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Cortaderia selloana	Herbe de la Pampa		Liste d'alerte	NA		/	Cultivé		X		X
Corylus avellana	Noisetier		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Crataegus monogyna	Aubépine à un style		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X

Crepis biennis	Crépide bisannuelle		-	LC		Assez rare	Indigène	X			
Crepis capillaris	Crépide capillaire		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Crepis setosa	Crépide hérissée		-	NA		Très commune	Naturalisé	X			
Crepis vesicaria	Crépis à feuilles de pissenlit		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Cruciata laevipes	Gaillet croisette		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Cyclamen purpurascens	Cyclamen rouge pourpre		-	NA		/	Cultivé			X	
Cynosurus cristatus	Crételle à crêtes		-	LC		Assez commune	Indigène			X	X
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Datura stramonium	Stramoine commune		-	NA		Commune	Naturalisé	X			
Danthonia decumbens	Danthonie décombante		-	LC		Commune	Indigène	X			
Daucus carota	Carotte sauvage		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Dianthus carthusianorum	Oeillet des Chartreux	X	-	LC		Rare	Indigène	X			
Dioscorea communis	Tamier commun		-	LC		Très commune	Indigène				X
Draba verna	Drave de printemps		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Echinochloa crus-galli	Panic pied-de-coq		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Echium vulgare	Vipérine commune		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Eleocharis palustris	Scirpe des marais		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Epipactis	Epipactis sp.			NE		/					
Epipactis helleborine	Epipactis à larges feuilles			LC		Commune	Indigène	X			
Equisetum arvense	Prêle des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada		-	NA		Très commune	Naturalisé	X			
Erodium cicutarium	Bec-de-grue à feuilles de ciguë		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	
Eryngium campestre	Panicaut champêtre		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Euphorbia dulcis	Euphorbe douce		-	LC		Commune	Indigène		X		X
Euphorbia esula	Euphorbe ésule		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Festuca	Fétuque sp.		-	NE		/		X		X	
Ficaria verna	Ficaire fausse-renoncule		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	
Filipendula ulmaria	Reine des prés		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Fragaria vesca	Fraisier des bois		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Fraxinus excelsior	Frêne		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Galanthus nivalis	Perce-neige		-	LC	DH/art 5	Commune	Indigène		X	X	
Galeopsis tetrahit	Galéopsis tétrahit		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Galium album	Gaillet dressé		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Galium aparine	Gaillet gratteron		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Galium uliginosum	Gaillet des fanges		-	LC		Assez rare	Indigène			X	

Geranium	Géranium sp.		-	NE		/			X		
Geranium columbinum	Géranium colombin		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Geranium molle	Géranium mou		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées		-	LC		Commune	Indigène			X	
Geranium robertianum	Géranium Herbe-à-Robert		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes		-	LC		Commune	Indigène	X			
Geum urbanum	Benoîte commune		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Glechoma hederacea	Gléchome Lierre terrestre		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Glyceria fluitans	Glycérie flottante		-	LC		Commune	Indigène			X	
Hedera helix	Lierre grimpant		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Helleborus foetidus	Hellébore fétide		-	LC		Assez commune	Indigène		X		
Helminthotheca echioides	Picride fausse-vipérine		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Heracleum sphondylium	Berce sphondyle		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc		-	LC		Commune	Indigène			X	
Holcus lanatus	Houlque laineuse		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Hyacinthoides	Hyacinthoides sp.		-	NE		/			X		
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois		-	LC		Commune	Indigène			X	
Hylotelephium telephium	Herbe de saint Jean		-	LC		Commune	Indigène		X		
Hypericum	Millepertuis sp.		-	NE		/		X			
Hypericum humifusum	Millepertuis couché		-	LC		Commune	Indigène				X
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Ilex aquifolium	Houx		-	LC		Commune	Indigène			X	
Iris foetidissima	Iris fétide		-	LC		Commune	Indigène		X		
Iris pseudacorus	Iris jaune		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Jacobaea vulgaris	Séneçon jacobée		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Juncus effusus	Jonc diffus		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Juncus tenuis	Jonc grêle		-	NA		Très commune	Naturalisé				X
Kickxia elatine	Linaire élatine		-	LC		Commune	Indigène			X	
Knautia arvensis	Knautie des champs		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lamium purpureum	Lamier pourpre		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Lactuca serriola	Laitue scariole		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Lapsana communis	Lampsane commune		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	X
Lathyrus pratensis	Gesse des prés		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Lathyrus tuberosus	Gesse tubéreuse		-	LC		Commune	Indigène	X		X	
Lemna gibba	Lentille d'eau bossue		-	LC		Rare	Indigène			X	
Lemna minor	Petite lentille d'eau		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Leucanthemum ircutianum	Marguerite		-	NA		/	Naturalisé	X		X	X
Ligustrum vulgare	Troëne commun		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	

Linum	Lin sp.		-	NE		/		X			
Lolium perenne	Ray-grass commun		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Loncomelos pyrenaicus	Ornithogale des Pyrénées		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Lonicera xylosteum	Camérisier à balais		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lotus corniculatus	Lotier corniculé		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Luzula campestris	Luzule champêtre		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	
Luzula forsteri	Luzule de Forster		-	LC		Commune	Indigène		X	X	
Lycopsis arvensis	Buglosse des champs		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lysimachia arvensis	Mouron rouge		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Lythrum salicaria	Salicaire commune		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Medicago arabica	Luzerne d'Arabie		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Medicago lupulina	Luzerne lupuline		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Medicago minima	Luzerne naine		-	LC		Assez rare	Indigène	X			
Medicago polymorpha	Luzerne polymorphe		-	LC		Rare	Indigène			X	
Medicago sativa	Luzerne en faux		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Melampyrum pratense	Mélampyre des prés		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Mentha aquatica	Menthe aquatique		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Mentha arvensis	Menthe des champs		-	LC		Commune	Indigène			X	
Moehringia trinervia	Moehringia à trois nervures		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Molinia caerulea	Molinie bleue		-	LC		Commune	Indigène				X
Muscari neglectum	Muscari oublié		-	LC		Commune	Indigène			X	
Myosotis arvensis	Myosotis des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Myosotis ramosissima	Myosotis hérissé		-	LC		Commune	Indigène	X		X	
Narcissus pseudonarcissus	Jonquille des bois		-	LC		Commune	Indigène		X	X	
Nigella damascena	Nigelle de Damas		-	NA		/	Cultivé	X			
Ononis spinosa	Bugrane épineuse		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Ophrys apifera	Ophrys abeille		-	LC		Commune	Indigène	X			
Ornithogalum	Ornithogale			NE		/				X	
Orobanche picridis	Orobanche de la picride		-	LC		Assez commune	Indigène	X			
Papaver dubium	Coquelicot douteux		-	LC		Commune	Indigène	X			
Papaver rhoeas	Grand coquelicot		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Pastinaca sativa	Panais cultivé		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Persicaria amphibia	Renouée amphibie		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Picris hieracioides	Picride fausse-épervière		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Pilosella	Piloselle sp.		-	NE		/		X			
Pilosella officinarum	Piloselle		-	LC		Très commune	Indigène	X			

Plantago lanceolata	Plantain lancéolé		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Plantago major	Grand plantain		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Poa annua	Pâturin annuel		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Poa nemoralis	Pâturin des bois		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Poa pratensis	Pâturin des prés		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Poa trivialis	Pâturin commun		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore		-	LC		Très commune	Indigène	X	X		X
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Polypodium vulgare	Polypode commun		-	LC		Commune	Indigène		X		
Populus tremula	Peuplier Tremble		-	LC		Très commune	Indigène				X
Portulaca	Portulaca sp.			NE		/				X	
Potamogeton polygonifolius	Potamot à feuilles de renouée		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Potentilla erecta	Potentille tormentille		-	LC		Commune	Indigène				X
Potentilla neglecta	Potentille négligée		-	DD		Très commune	Indigène	X			
Potentilla reptans	Potentille rampante		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Potentilla sterilis	Potentille stérile		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Potentilla verna	Potentille de Tabernaemontanus		-	NE		Assez commune		X	X		
Poterium sanguisorba	Petite pimprenelle		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Primula	Primevère sp.			NE		/			X		
Primula veris	Primevère officinale		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Prunella vulgaris	Brunelle commune		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Prunus avium	Merisier		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise		-	NA		/	Cultivé			X	
Prunus spinosa	Prunellier		-	LC		Très commune	Indigène			X	X
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique		-	LC		Très commune	Indigène				X
Pulmonaria longifolia	Pulmonaire à longues feuilles		-	LC		Commune	Indigène		X		X
Pteridium aquilinum	Fougère aigle		-	LC		Très commune	Indigène				X
Quercus petraea	Chêne sessile		-	LC		Très commune	Indigène				X
Quercus robur	Chêne pédonculé		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	X
Ranunculus acris	Renoncule âcre		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Ranunculus auricomus	Renoncule Tête-d'or		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Ranunculus	Renoncule sp.			NE		/			X		
Ranunculus repens	Renoncule rampante		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Ranunculus sardous	Renoncule sarde		-	LC		Commune	Indigène			X	
Reseda luteola	Réséda des teinturiers		-	LC		Commune	Indigène	X			
Ribes rubrum	Groseillier rouge		-	LC		Très commune	Indigène	X	X		
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia		Secondaire	NA		Très commune	Naturalisé	X		X	X
Rorippa amphibia	Rorippe amphibie		-	LC		Très commune	Indigène			X	

Rosa	Rosier sp.		-	NE		/		X	X	X	X
Rubus	Ronce sp.		-	NE		/		X	X	X	X
Rumex acetosa	Oseille des prés		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Rumex acetosella	Petite oseille		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Rumex conglomeratus	Oseille agglomérée		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Rumex crispus	Oseille crépue		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Rumex obtusifolius	Oseille à feuilles obtuses		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Rumex sanguineus	Oseille sanguine		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Ruscus aculeatus	Fragon		-	LC	DH/art 5	Très commune	Indigène			X	
Salix alba	Saule blanc		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Salix atrocinerea	Saule roux		-	LC		Très commune	Indigène	X			X
Salix caprea	Saule marsault		-	LC		Commune	Indigène			X	
Salix cinerea	Saule cendré		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Salvia pratensis	Sauge des prés		-	LC		Commune	Indigène	X		X	
Sambucus nigra	Sureau noir		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	
Sanicula europaea	Sanicle d'Europe		-	LC		Commune	Indigène		X		X
Saxifraga granulata	Saxifrage granulée		-	LC		Commune	Indigène			X	
Schedonorus arundinaceus	Fétuque Roseau		-	LC		Très commune	Indigène			X	X
Scrophularia nodosa	Scrophulaire noueuse		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Sedum rupestre	Orpin des rochers		-	LC		Commune	Indigène	X			
Senecio vulgaris	Séneçon commun		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Sherardia arvensis	Shérardie des champs		-	LC		Commune	Indigène	X			
Silene baccifera	Cucubale à baies		-	LC		Très commune	Indigène		X		
Silene latifolia	Compagnon blanc		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Silene nutans	Silène penché		-	LC		Assez rare	Indigène				
Silene vulgaris	Silène enflé		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Sisymbrium officinale	Sisymbre officinal		-	LC		Commune	Indigène	X			
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Solidago canadensis	Solidage du Canada		Secondaire	NA		Assez commune	Naturalisé			X	
Sonchus oleraceus	Laiteron maraîcher		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Sorbus torminalis	Sorbier torminalis		-	LC		Très commune	Indigène	X	X		X
Sparganium erectum	Rubanier dressé		-	LC		Assez commune	Indigène			X	
Stellaria holostea	Stellaire holostée		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Stellaria media	Stellaire intermédiaire		-	LC		Très commune	Indigène	X	X		X
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Taraxacum	Pissenlit		-	NE		/		X		X	
Taxodium distichum	Cyprès chauve		-	NA		/	Cultivé			X	
Teucrium scorodonia	Germandrée Scorodoine		-	LC		Très commune	Indigène				X
Thymus serpyllum	Thym Serpolet		-	NE		/	Sans objet	X			

Torilis arvensis	Torilis des champs		-	LC		Commune	Indigène			X	
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Trifolium arvense	Trèfle pied-de-lièvre		-	LC		Commune	Indigène	X			
Trifolium campestre	Trèfle jaune		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Trifolium fragiferum	Trèfle fraises		-	LC		Commune	Indigène	X			
Trifolium pratense	Trèfle des prés		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Trifolium repens	Trèfle rampant		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Tripleurospermum inodorum	Matricaire inodore		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Typha latifolia	Massette à larges feuilles		-	LC		Commune	Indigène			X	
Ulmus minor	Orme champêtre		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Urtica dioica	Ortie dioïque		-	LC		Très commune	Indigène	X		X	
Valerianella dentata	Mâche dentée	X	-	DD		Très rare	Indigène	X			
Valerianella locusta	Mâche à carène		-	LC		Commune	Indigène			X	
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc		-	LC		Commune	Indigène				
Verbena officinalis	Verveine officinale		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Veronica arvensis	Véronique des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre		-	LC		Très commune	Indigène		X		X
Veronica persica	Véronique de Perse		-	NA		Très commune	Naturalisé	X	X		
Viburnum lantana	Viorne lantane		-	LC		Commune	Indigène			X	
Vicia cracca	Vesce à épi		-	LC		Très commune	Indigène			X	
Vicia lutea	Vesce jaune		-	LC		Assez commune	Indigène	X			
Vicia sativa	Vesce cultivée		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Vicia sepium	Vesce des haies		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Vinca minor	Petite pervenche		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Viola arvensis	Pensée des champs		-	LC		Très commune	Indigène	X			
Viola odorata	Violette odorante		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	X
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach		-	LC		Très commune	Indigène	X	X	X	
Viola riviniana	Violette de Rivin		-	LC		Très commune	Indigène				X
Viscum album	Gui		-	LC		Très commune	Indigène		X	X	
Vulpia bromoides	Vulpie faux brome		-	LC		Commune	Indigène	X			
Vulpia myuros	Vulpie queue-de-rat		-	LC		Commune	Indigène			X	

ANNEXE 3 : Liste des espèces végétales (dont Bryophytes) recensées dans la bibliographie

« H-F-F » : directive européenne 92/43/CEE dite « Directive Habitats-Faune-Flore » ; Liste rouge régionale : LC préoccupation mineure, NT quasi menacée, VU vulnérable, EN en danger, CR en danger critique, NA non applicable, DD données insuffisantes, NE non évalué ; CBNBP : Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien ; LNE : Asso. Loiret Nature Environnement

Nom scientifique	Nom commun	Déterminantes ZNIEFF	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive "H-F-F"	Rareté	Statut d'indigénat en région CVL	Dernière observation	source
Aethusa cynapium	Petite cigüe			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Agrostis capillaris	Agrostide commune			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Amaranthus retroflexus	Amarante réfléchie			NA		Très commune	Naturalisé	2003	INPN
Anthemis arvensis	Camomille sauvage			DD		/	Indigène	2000	INPN
Anthriscus caucalis	Cerfeuil à poils crochus			LC		Commune	Indigène	2000	CBNBP
Apera spica-venti	Jouet-du-Vent			LC		Rare	Indigène	2003	INPN
Arctium lappa	Grande bardane			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Argentina anserina	Potentille des oies			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Aristolochia clematitis	Aristoloche clématite			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Avena fatua	Avoine-folle			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Avena sativa	Avoine cultivée			NA		/	Cultivé	2003	INPN
Avenella flexuosa	Foin tortueux			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Betonica officinalis	Épiaire officinale			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Betula pubescens	Bouleau pubescent			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Brachypodium rupestre	Brachypode des rochers			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Briza media	Brize intermédiaire			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Bromus arvensis	Brome des champs			LC		Assez rare	Indigène	2003	INPN
Bromus secalinus	Brome faux-seigle			LC		Rare	Indigène	2018	CBNBP
Calluna vulgaris	Callune			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Campanula trachelium	Campanule gantelée			LC		Assez rare	Indigène	2003	INPN
Carex acuta	Carex aigu			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Carex caryophyllea	Carex printanier			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Carex demissa	Carex vert-jaunâtre			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Carex pilulifera	Carex à pilules			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP

Carex riparia	Carex des rives			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Carex spicata	Carex en épi			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Carex vulpina	Carex des renards			DD		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Centaurium erythraea	Erythrée petite-centaurée			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Centaurium pulchellum	Erythrée élégante			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Ceratophyllum submersum	Cératophylle submergé	X		LC		Rare	Indigène	2015	CBNBP
Cervaria rivini	Peucédan des cerfs	X		LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Chaenorrhinum minus	Petite linaire			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Chenopodiastrum hybridum	Chénopode hybride			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Cichorium intybus	Chicorée sauvage			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Cirsium oleraceum	Cirse maraicher	X		LC		Assez commune	Indigène	2019	INPN
Cirsium palustre	Cirse des marais			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Cladium mariscus	Marisque	X	Protection régionale	NT		Rare	Indigène	2018	CBNBP
Clinopodium nepeta	Calament glanduleux			LC		Assez commune	Indigène	2001	CBNBP
Convallaria majalis	Muguet			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Convolvulus sepium	Liseron des haies			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Cornus mas	Cornouiller mâle	X		LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Coronilla varia	Coronille changeante			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Cytisus scoparius	Genêt à balai			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Daphne laureola	Laurier des bois			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Digitaria sanguinalis	Digitaire sanguine			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Dipsacus fullonum	Cabaret-des-oiseaux			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Dryopteris filix-mas	Fougère mâle			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Elytrigia repens	Chiendent rampant			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Epilobium hirsutum	Épilobe hirsute			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Epilobium parviflorum	Épilobe à petites fleurs			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Epilobium roseum	Épilobe rosé			DD		Très rare	Indigène	2000	CBNBP
Epilobium tetragonum	Épilobe à quatre angles			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Erica cinerea	Bruyère cendrée			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil matin			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Euphorbia platyphyllos	Euphorbe à larges feuilles			LC		Rare	Indigène	2014	CBNBP
Fallopia convolvulus	Renouée Faux-liseron			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Festuca filiformis	Fétuque capillaire			LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Festuca heterophylla	Fétuque hétérophylle			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Frangula alnus	Bourgène			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Galeopsis angustifolia	Galéopsis à feuilles étroites	X		VU		Rare	Indigène	2000	CBNBP
Galeopsis ladanum	Chanvre sauvage	X		VU		Rare	Indigène	2000	INPN

Galium palustre	Gaillet des marais			LC		Très commune	Indigène	2008	CBNBP
Genista sagittalis	Genêt ailé	X		LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Genista tinctoria	Genêt des teinturiers			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Geranium pusillum	Géranium fluet			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Gnaphalium uliginosum	Gnaphale des marais			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Hieracium murorum	Épervière des murs			DD		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Holcus mollis	Houlque molle			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Humulus lupulus	Houblon			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Hypericum pulchrum	Millepertuis élégant			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Jacobaea erucifolia	Séneçon à feuilles de Roquette					Assez commune		2018	CBNBP
Jasione montana	Jasione des montagnes			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Juglans regia	Noyer commun			NA		Commune	Naturalisé	2015	INPN
Juncus articulatus	Jonc à fruits luisant			LC		Commune	Indigène	2008	CBNBP
Juncus inflexus	Jonc glauque			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	X		LC		Assez rare	Indigène	2003	INPN
Kickxia spuria	Linaire bâtarde			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Lactuca muralis	Laitue des murailles			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Lactuca virosa	Laitue vireuse			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Lathyrus aphaca	Gesse sans feuilles			LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Lemna trisulca	Lentille d'eau à trois lobes			LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune			DD		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Linaria vulgaris	Linaire commune			LC		Très commune	Indigène	2000	CBNBP
Linum catharticum	Lin purgatif			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Lipandra polysperma	Chénopode à graines nombreuses			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Luzula pilosa	Luzule de printemps			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Lychnis flos-cuculi	Lychnis fleur-de-coucou			LC		Commune	Indigène	2000	CBNBP
Lysimachia foemina	Mouron bleu			LC		Commune	Indigène	2001	CBNBP
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Matricaria chamomilla	Matricaire Camomille			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Nasturtium officinale	Cresson des fontaines			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Neottia nidus-avis	Néottie nid-d'oiseau			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Neottia ovata	Grande Listère			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Oenanthe aquatica	Oenanthe aquatique			LC		Commune	Indigène	2008	CBNBP
Orchis mascula	Orchis mâle			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Oreoselinum nigrum	Persil des montagnes	X	Protection régionale	NT		Rare	Indigène	2018	CBNBP
Origanum vulgare	Origan commun			LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Ornithogalum umbellatum	Ornithogale en ombelle			DD		Commune	Indigène	2003	INPN

Persicaria lapathifolia	Renouée à feuilles de patience			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Phalaris arundinacea	Baldingère faux-roseau			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Phleum nodosum	Fléole de Bertoloni			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Phleum pratense	Fléole des prés			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Phragmites australis	Roseau commun			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Pinus nigra	Pin noir d'Autriche			NA		/	Cultivé	2008	LNE
Pinus sylvestris	Pin sylvestre			NA		Très commune	Naturalisé	2018	CBNBP
Plantago coronopus	Plantain Corne-de-cerf			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Platanthera chlorantha	Platanthère à fleurs verdâtres			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Populus alba	Peuplier blanc			NA		Assez commune	Naturalisé	2003	INPN
Populus nigra	Peuplier noir			LC		Commune	Indigène	2008	LNE
Populus x canescens	Peuplier grisard			NA		Assez commune	Naturalisé	2000	CBNBP
Potamogeton crispus	Potamot crépu			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Potamogeton trichoides	Potamot à feuilles capillaires	X		DD		Très rare	Indigène	2008	CBNBP
Primula elatior	Primevère élevée	X		LC		Commune	Indigène	2003	INPN
Pseudotsuga menziesii	Sapin de Douglas			NA		/	Cultivé	2018	CBNBP
Pulmonaria angustifolia	Pulmonaire à feuilles étroites			NE		/	Sans objet	2014	INPN
Quercus cerris	Chêne chevelu			NA		/	Cultivé	2018	CBNBP
Quercus rubra	Chêne rouge d'Amérique			NA		/	Cultivé	2018	CBNBP
Ranunculus flammula	Renoncule flammette			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Ranunculus serpens	Renoncule serpent			LC		Très rare	Indigène	2018	CBNBP
Reseda lutea	Réséda jaune			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Rosa arvensis	Rosier des champs			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Rubus caesius	Ronce bleue			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Rumex thyrsiflorus	Oseille à oreillettes			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Sambucus ebulus	Sureau yèble			LC		Commune	Indigène	2000	CBNBP
Saponaria officinalis	Saponaire officinale			LC		Très commune	Indigène	2000	CBNBP
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombaire			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Schedonorus giganteus	Fétuque géante			LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Schedonorus pratensis	Fétuque des prés			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Scutellaria galericulata	Scutellaire à casque			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Sedum album	Orpin blanc			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Senecio sylvaticus	Séneçon des bois			LC		Assez commune	Indigène	2015	CBNBP
Setaria italica	Millet des oiseaux			LC		Très commune	Indigène	2001	CBNBP
Solanum nigrum	Morelle noire			LC		Très commune	Indigène	2015	INPN
Solidago virgaurea	Solidage verge d'or			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Sonchus asper	Laiteron épineux			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Sorbus domestica	Sorbier domestique			LC		Rare	Indigène	2018	CBNBP
Stachys sylvatica	Épiaire des bois			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP

Succisa pratensis	Succise des prés			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Symphytum officinale	Grande consoude			LC		Très commune	Indigène	2003	INPN
Taxus baccata	If à baies			NA		Assez commune	Cultivé	2007	CBNBP
Teucrium scordium	Germandrée des marais	X	Protection régionale	LC		Assez rare	Indigène	2018	CBNBP
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles			LC		Assez commune	Indigène	2014	INPN
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Torilis nodosa	Torilis noueux			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Trifolium medium	Trèfle intermédiaire	X		LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Urtica urens	Ortie brulante			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Utricularia australis	Utriculaire citrine			LC		Assez commune	Indigène	2018	CBNBP
Valeriana officinalis	Valériane officinale			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Veronica montana	Véronique des montagnes			LC		Assez commune	Indigène	2003	INPN
Veronica officinalis	Véronique officinale			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet			LC		Commune	Indigène	2018	CBNBP
Viburnum opulus	Viorne obier			LC		Très commune	Indigène	2018	CBNBP
Vicia segetalis	Vesce des moissons			DD		/	Indigène	2018	CBNBP
Bryophytes									
Atrichum undulatum				NE		/		2018	CBNBP
Dicranum scoparium				NE		/		2017	INPN
Eurhynchium striatum				NE		/		2017	INPN
Hypnum jutlandicum				NE		/		2018	CBNBP
Polytrichum formosum				NE		/		2018	CBNBP
Pseudoscleropodium purum				NE		/		2018	CBNBP
Thuidium tamariscinum				NE		/		2018	CBNBP

ANNEXE 4 : Liste des insectes recensés

Observateurs : Jean-David Chapelin-Viscardi, Samuel Loiseau et Maxime Bellifa

Ordre / Famille	Espèce	3	4	5	6	7	8	9	10
COLEOPTERA									
Anthicidae									
	Notoxus monoceros (Linnaeus, 1760)				X				
Attelabidae									
	Apoderus coryli (Linnaeus, 1758)		X						
Buprestidae									
	Agrilus olivicolor Kiesenwetter 1857		X						
	Coraebus fasciatus (Villers, 1789) [= florentinus]				X				
	Trachys minutus (Linnaeus, 1758)		X					X	
Byturidae									
	Byturus ochraceus (Scriba, 1790)			X					
Cantharidae									
	Cantharis lateralis Linnaeus, 1758				X				
	Cantharis pellucida Fabricius, 1792				X				
	Cantharis rustica Fallén, 1807			X					
	Malthinus balteatus Suffrian, 1851			X					
	Malthinus flaveolus (Herbst, 1786)	X	X						
	Malthinus glabellus Kiesenwetter, 1852	X	X		X			X	
	Malthinus seriepunctatus Kiesenwetter, 1852	X							
	Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)		X	X	X	X	X	X	
	Rhagonycha lutea (O.F. Müller, 1764)	X	X		X			X	
Carabidae									
	Amara ovata (Fabricius, 1792)				X				
	Bembidion articulatum (Panzer, 1796)					X			
	Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758)				X				
	Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758)					X			
	Leistus spinibarbis (Fabricius, 1775)				X				
	Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787)		X						
	Stenolophus mixtus (Herbst, 1784)			X					
	Syntomus obscuroguttatus (Duftschmid, 1812)				X				
Cerambycidae									
	Agapanthia villosoviridescens (De Geer, 1775)				X				
	Alosterna tabacicolor (De Geer, 1775)		X						
	Anoplodera sexguttata (Fabricius, 1775)				X				
	Calamobius filum (Rossi, 1790)			X					
	Clytus arietis (Linnaeus, 1758)			X	X				

	Exocentrus adspersus Mulsant, 1846		X					X
	Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)		X					
	Leiopus femoratus Fairmaire, 1859		X		X			
	Nathrius brevipennis (Mulsant, 1839)		X					
	Obrium brunneum (Fabricius, 1792)			X				
	Rutpela maculata (Poda, 1761)		X		X			
	Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)		X		X			
Chrysomelidae								
	Agelastica alni (Linnaeus, 1758)				X	X		
	Aphthona nonstriata Goeze, 1777			X	X			
	Bruchus affinis Frölich, 1799			X				
	Cassida viridis Linnaeus, 1758			X		X		
	Clytra laeviuscula Ratzeburg, 1837		X		X		X	X
	Donacia marginata Hoppe, 1795			X				
	Donacia vulgaris Zschach, 1788			X				
	Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)				X			
	Gonioctena olivacea (Forster, 1771)		X					
	Hispa atra Linnaeus, 1767			X				
	Oulema gallaeciana (L.F.J.D. Heyden, 1870)			X	X			
	Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)			X	X			
	Plagiodera versicolora (Laicharting, 1781)					X		
	Psylliodes chrysocephala (Linnaeus, 1758)							X
Coccinellidae								
	Adalia decempunctata (Linnaeus, 1758)	X	X					
	Calvia decemguttata (Linnaeus, 1767)		X	X				
	Calvia quatuordecimguttata (Linnaeus, 1758)							X
	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	X	X	X	X	X	X	X
	Coccinula quatuordecimpustulata (Linnaeus, 1758)				X			
	Exochomus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)		X					
	Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)	X			X			
	Harmonia axyridis (Pallas, 1773)	X	X	X	X	X		X
	Hippodamia variegata (Goeze, 1777)				X			
	Oenopia conglobata (Linnaeus, 1758)			X	X			X
	Propylea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)		X	X				X
	Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)		X					
	Rhyzobius chrysomeloides (Herbst, 1792)		X					
	Scymnus auritus Westman in Thunberg, 1795	X						X
	Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus,				X			

	1760)						
	Vibidia duodecimguttata (Poda, 1761)	X	X	X	X		X
Curculionidae							
	Ceutorhynchus obstrictus (Marsham, 1802)		X		X		
	Ceutorhynchus pallidactylus (Marsham, 1802)	X	X				
	Limnobaris t-album (Linnaeus, 1758)			X			
	Liophloeus tessulatus (O.F. Müller, 1776)				X		
	Mononychus punctumalbum (Herbst, 1784)			X		X	
	Otiorhynchus aurifer Boheman, 1842						X
	Peritelus sphaeroides Germar, 1823		X				
	Phyllobius pomaceus Gyllenhal, 1834				X		
	Strophosoma melanogrammum (Forster, 1771)				X		
	Tapinotus sellatus (Fabricius, 1794)			X			
Elateridae							
	Adrastus rachifer (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	X				X	X
	Agrypnus murinus (Linnaeus, 1758)				X		
	Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)		X		X		
	Athous vittatus (Fabricius, 1792)		X				
	Cidnopus pilosus (Leske, 1785)		X	X			
	Hemicrepidius hirtus (Herbst, 1784)				X		
Erotylidae							
	Triplax lepida (Faldermann, 1837)				X		
Eucnemidae							
	Microrhagus lepidus (Rosenhauer, 1847)				X		
	Microrhagus pygmaeus (Fabricius, 1792)				X		
Lampyridae							
	Phosphaenus hemipterus (Goeze, 1777)				X		
Lucanidae							
	Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)			X	X		
Melandryidae							
	Abdera biflexuosa (Curtis, 1829)		X				
Melyridae							
	Dasytes aeratus Stephens, 1830			X			
	Dasytes plumbeus (O.F. Müller, 1776)	X	X		X	X	X
	Dolichosoma lineare (Rossi, 1794)					X	
	Hypebaeus flavicollis (Erichson, 1840)	X					
	Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)		X				
Mycetophagidae							
	Eulagius filicornis (Reitter, 1887)		X				

Nitidulidae								
	Meligethes sp.		X					
Oedemeridae								
	Chrysanthia viridissima (Linnaeus, 1758)							X
	Oedemera flavipes (Fabricius, 1792)		X					
	Oedemera lurida (Marsham, 1802)		X	X	X			X
	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)			X	X	X	X	X
	Oedemera podagrariae (Linnaeus, 1767)		X		X		X	X
Ptinidae								
	Ochina latreillii (Bonelli, 1812)				X			
Salpingidae								
	Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)		X					
	Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)		X					
Scarabaeidae								
	Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)			X	X			
	Melolontha hippocastani Fabricius, 1801				X			
	Onthophagus verticicornis (Laicharting, 1781)				X			
	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)			X				
	Potosia cuprea (Fabricius, 1775)				X			
	Trichius gallicus Dejean, 1821			X				X
	Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)				X			
Silvanidae								
	Uleiota planatus (Linnaeus, 1760)		X					
Tenebrionidae								
	Bolitophagus reticulatus (Linnaeus, 1767)				X			
	Nalassus laevioctostriatus (Goeze, 1777)		X					
	Stenomax aeneus (Scopoli, 1763)	X	X					
Zopheridae								
	Colydium elongatum (Fabricius, 1787)				X			
DERMAPTERA								
Forficulidae								
	Forficula auricularia Linnaeus, 1758	X			X			X
	Forficula lesnei Finot, 1887		X		X			
DIPTERA								
Stratiomyidae								
	Clitellaria ephippium (Fabricius, 1775)		X					
Syrphidae								
	Cheilosia soror (Zetterstedt, 1843)		X					
	Epistrophe diaphana (Zetterstedt, 1843)			X				
	Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)	X	X	X	X	X		X
	Eristalis pertinax (Scopoli, 1763)			X				
	Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)				X	X		
	Helophilus pendulus (Linnaeus, 1758)			X				
	Myathropa florea (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X		
	Paragus sp. femelle		X					

	Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)		X	X	X	X		X
	Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)		X		X	X		
	Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)	X	X					
	Syrphus vitripennis Meigen, 1822				X			
	Xylota segnis (Linnaeus, 1758)				X			
Tipulidae								
	Tipula maxima Poda, 1761				X			
HEMIPTERA								
Aphrophoridae								
	Aphrophora alni (Fallén, 1805)		X		X			X
	Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)		X		X			
Cercopidae								
	Cercopis vulnerata Rossi, 1807		X					
Coreidae								
	Ceraleptus gracilicornis (Herrich-Schäffer, 1835)		X	X				
	Coreus marginatus (Linnaeus, 1758)			X				
	Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)	X	X					
Gerridae								
	Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)				X			
Lygaeidae								
	Heterogaster urticae (Fabricius, 1775)				X			
	Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778)				X			X
Miridae								
	Campyloneura virgula (Herrich-Schäffer, 1835)		X			X		X
	Capsus ater (Linnaeus, 1758)		X				X	
	Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)	X	X		X			X
Nabidae								
	Himacerus apterus (Fabricius, 1798)		X					
	Himacerus mirmicoides (O. Costa, 1834)		X	X				
Pentatomidae								
	Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)		X	X				
	Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)				X			
	Eurydema ornata (Linnaeus, 1758)			X				
	Eysarcoris venustissimus (Schrank, 1776)				X			
	Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)		X	X				
	Holcogaster fibulata (Germar, 1831)		X					
	Nezara viridula (Linnaeus, 1758)					X		
	Palomena prasina (Linnaeus, 1760)		X					
	Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)	X			X			X
	Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794)		X					
	Rhaphigaster nebulosa (Poda, 1761)	X	X	X				X
Pyrrhocoridae								
	Pyrrhocoris apterus (Linnaeus, 1758)			X				

Rhopalidae								
	Corizus hyoscyami (Linnaeus, 1758)		X					
	Rhopalus subrufus (Gmelin, 1790)		X					
Scutelleridae								
	Eurygaster austriaca (Schrank, 1776)		X		X			
	Eurygaster testudinaria (Geoffroy, 1785)			X				
Tingidae								
	Dictyla humuli (Fabricius, 1794)					X		
	Dictyonota fuliginosa A. Costa, 1853		X					
Veliidae								
	Velia caprai (Tamanini, 1947)				X			
HYMENOPTERA								
Apidae								
	Apis mellifera Linnaeus, 1758	X	X	X	X			X
	Bombus groupe terrestris				X			
	Xylocopa sp.					X		
Crabronidae								
	Dinetus pictus (Fabricius, 1793)				X			
Formicidae								
	Dolichoderus quadripunctatus (Linnaeus, 1771)		X	X				X
Vespidae								
	Vespa crabro Linnaeus, 1758			X		X		
	Vespa velutina Lepeletier, 1836					X		
LEPIDOPTERA								
Arctiidae								
	Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)				X			
Erebidae								
	Arctia villica (Linnaeus, 1758)	X						
Lasiocampidae								
	Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	X						
Lycaenidae								
	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			X	X			
	Lycaena tityrus (Poda, 1761)		X	X		X		
	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)		X			X		
Notodontidae								
	Thaumetopoea processionea (Linnaeus, 1758)				X			
Nymphalidae								
	Aglais io (Linnaeus, 1758)					X		
	Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)				X			
	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)		X	X	X			
	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)			X	X			
	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	X						
	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)		X			X	X	
	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)		X				X	X

	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)		X	X	X			
	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)		X					
	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)		X	X	X	X		
	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)			X		X		
	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)				X			
Papilionidae								
	Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)				X			
	Papilio machaon Linnaeus, 1758	X						
Pieridae								
	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)				X			
	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)			X				
	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)				X			
	Pieris napi (Linnaeus, 1758)		X		X	X		
	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)			X	X	X		
Saturniidae								
	Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1775)							X
Sphingidae								
	Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	X						
	Sphinx pinastri Linnaeus, 1758	X						
Zygaenidae								
	Zygaena trifolii (Esper, 1783)					X		
MECOPTERA								
Panorpidae								
	Panorpa germanica (Linnaeus, 1758)		X	X				
	Panorpa vulgaris (Imhoff & Labram, 1845)			X				
ODONATA								
Aeshnidae								
	Anax imperator Leach, 1815			X				
Calopterygidae								
	Calopteryx splendens (Harris, 1780)					X		
	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)				X			
Coenagrionidae								
	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)		X	X				
	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)			X		X		
	Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)			X				
Lestidae								
	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)			X				
	Lestes dryas Kirby, 1890			X				
	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)		X			X		
Libellulidae								
	Libellula depressa Linnaeus, 1758		X	X				
	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)		X		X			
	Sympetrum meridionale (Selys, 1841)		X	X				
	Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)			X				

ORTHOPTERA					
Acrididae					
	Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)		X		
	Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)			X	
	Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)		X	X	
	Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940	X	X	X	
	Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	X			X
	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	X	X	X	
Tettigoniidae					
	Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)			X	
	Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	X			
	Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	X		X	
	Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)	X	X		
	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	X	X		X
Trigonidiidae					
	Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	X		X	

ANNEXE 5 : Liste des insectes recensés dans la bibliographie

Ordre / Famille	Espèce	Dernière année d'observation
COLEOPTERA		
Dytiscidae		
	Hydrovatus clypealis Sharp, 1876	2008
	Hydrovatus cuspidatus Kunze, 1818	2008
	Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)	2008
Haliplidae		
	Haliplus ruficollis (De Geer, 1774)	2008
Hydrophilidae		
	Anacaena limbata (Fabricius, 1792)	2008
Lucanidae		
	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	2011
Paelobiidae		
	Hygrobia hermanni (Fabricius, 1775)	2008
HEMIPTERA		
Coreidae		
	Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910	2010
LEPIDOPTERA		
Crambidae		
	Nymphula nitidulata (Hufnagel, 1767)	2015
Nymphalidae		
	Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	2020
	Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	2020
	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	2020
Lycaenidae		
	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	2020
MANTODEA		
Mantidae		
	Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	2020
ODONATA		
Coenagrionidae		
	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	2012
	Erythromma lindenii (Selys, 1840)	2012
Gomphidae		
	Gomphus pulchellus Selys, 1840	2012
	Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	2012
Libellulidae		
	Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	2012
	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	2012
	Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)	2012
Platycnemididae	Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2012
ORTHOPTERA		
Gryllidae	Gryllus campestris Linnaeus, 1758	2018

ANNEXE 6 : Liste des oiseaux recensés

PN/art 3 : espèce protégée par la loi française ; PNCO : espèce chassable ; DO/I espèce de l'annexe I de la Directive Oiseaux (leur milieu de vie doit être protégé par la désignation de zones de protection spéciale) ; DO/II espèces chassables ; DO/III espèces gibiers commercialisables)

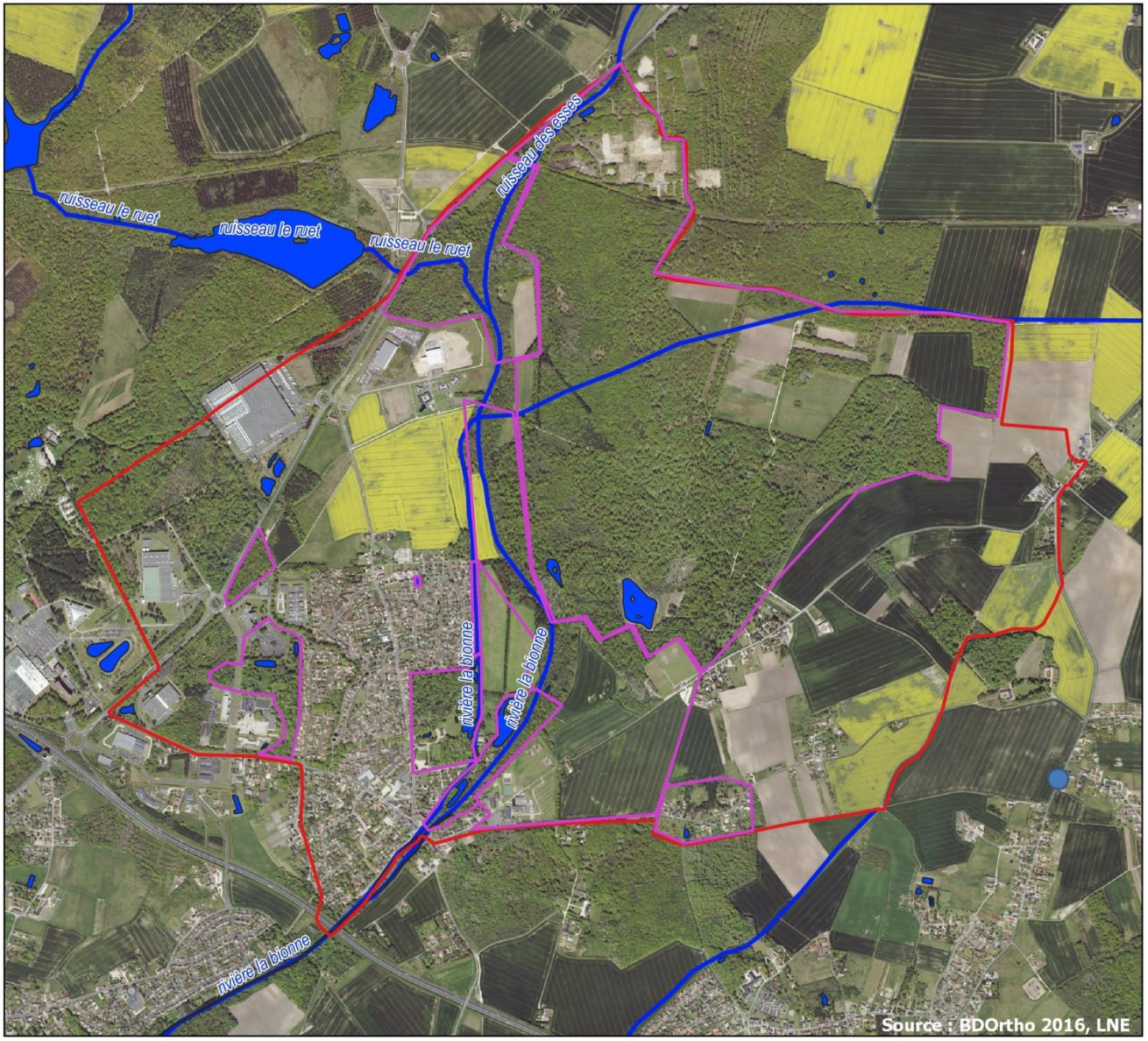
Nom scientifique	Nom commun	nantes	Statuts de protection	Liste rouge régionale	Directive Oiseaux	Berges de la Bionne	La Commanderie	Boisement D2152	Boisement Nord	La Salle Ruines
Accipiter nisus	Epervier d'Europe		PN/art 3 et 6	LC		X				
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue		PN/ art 3	LC		X		X	X	
Alauda arvensis	Alouette des champs		PNCO/ art 3	NT	DO/II/2	X				
Anas platyrhynchos	Canard colvert		PNCO/ art 3	LC	DO/III/1 et DO/II/1	X			X	
Anthus pratensis	Pipit farlouse		PN/ art 3	VU		X				
Apus apus	Martinet noir		PN/ art 3	LC				X		
Ardea cinerea	Héron cendré		PN/ art 3	LC		X				X
Buteo buteo	Buse variable		PN/ art 3	LC		X		X	X	
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse		PN/ art 3	NT		X			X	
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		PN/ art 3	LC		X				X
Carduelis chloris	Verdier d'Europe		PN/ art 3	LC		X	X			
Carduelis spinus	Tarin des aulnes		PN/ art 3	NE		X				
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	X	PN/ art 3	EN	DO/II/2	X		X		X
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux		PN/ art 3	LC			X		X	
Columba oenas	Pigeon colombin	X	PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X			X
Columba palumbus	Pigeon ramier		PNCO/ art 3	LC	DO/III/1 et DO/II/1	X	X	X	X	X
Corvus corone	Corneille noire		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X	X	X	X
Corvus frugilegus	Corbeau freux		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X				
Corvus monedula	Choucas des tours		PN/ art 3	LC	DO/II/2	X	X			
Dendrocopos major	Pic épeiche		PN/ art 3	LC		X	X			X
Dendrocopos medius	Pic mar		PN/ art 3	LC	DO/I	X	X			
Dryocopus martius	Pic noir		PN/ art 3	LC	DO/I		X			
Emberiza cirlus	Bruant zizi		PN/ art 3	LC		X		X		X
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle		PN/ art 3	LC		X				
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X

Gallinula chloropus	Gallinule poule d'eau		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X				X
Garrulus glandarius	Geai des chênes		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X	X	X	X
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte		PN/ art 3	LC		X		X		
Hirundo rustica	Hirondelle rustique		PN/ art 3	LC			X	X		X
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	X	PN/ art 3	NT	DO/I	X	X	X		
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle		PN/ art 3	LC		X		X		
Motacilla alba	Bergeronnette grise		PN/ art 3	LC		X				
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux		PN/ art 3	LC		X				
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe		PN/ art 3	LC		X				
Parus caeruleus	Mésange bleue		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Parus cristatus	Mésange huppée		PN/ art 3	LC			X			
Parus major	Mésange charbonnière		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Parus palustris	Mésange nonnette		PN/ art 3	LC		X	X	X		
Passer domesticus	Moineau domestique		PN/ art 3	LC		X			X	X
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir		PN/ art 3	LC		X			X	X
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc		PN/ art 3	LC						X
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Pica pica	Pie bavarde		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X				X
Picus viridis	Pic vert		PN/ art 3	LC		X			X	X
Prunella modularis	Accenteur mouchet		PN/ art 3	LC		X	X			X
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Regulus regulus	Roitelet huppé		PN/ art 3	LC						X
Saxicola torquatus	Tarier pâtre		PN/ art 3	LC		X			X	
Sitta europaea	Sittelle torchepot		PN/ art 3	LC		X	X	X		X
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X			X
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X			X
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Sylvia communis	Fauvette grisette		PN/ art 3	LC				X		
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon		PN/ art 3	LC		X	X	X	X	X
Turdus iliacus	Grive mauvis		PNCO/ art 3	NE	DO/II/2	X				
Turdus merula	Merle noir		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X	X	X	X	X
Turdus philomelos	Grive musicienne		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X				X
Turdus pilaris	Grive litorne		PNCO/ art 3	NA	DO/II/2	X				
Turdus viscivorus	Grive draine		PNCO/ art 3	LC	DO/II/2	X				
Upupa epops	Huppe fasciée	X	PN/ art 3	LC				X		

ANNEXE 7: Réseau hydrographique de Boigny-sur-Bionne

Inventaire de Biodiversité Communale
Commune de Boigny-sur-Bionne

RESEAU HYDROGRAPHIQUE



Limite de la commune
Sites étudiés
Cours d'eau
Mares et étangs

0 250 500 m

Loiret Nature Environnement

Auteur : Loiret Nature Environnement
Date : 11.2020