

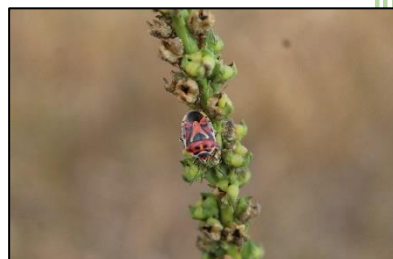


2021

-

2022

Atlas de la Biodiversité Communale Commune de Dreux



Contact : **Eure-et-Loir Nature**
Rue de Chavannes, 28630 MORANCEZ
Tel : 02.37.30.96.96
@ : www.eln28.org

RAPPORT FINAL

Atlas de la Biodiversité Communale

Commune de Dreux

Rédaction: Elodie CHATEL et Vinciane HALLERY

Base de données: Obs'28 (Eure-et-Loir Nature), SIRFF (Eure-et-Loir Nature), Flora (CBNBP),
Serena (CEN CVL)

Inventaires Botanique – Lépidoptères – Odonates: Elodie CHATEL, Raphaël CHAUVEL, Orane
DARONNAT, Sabine ROBINET

Inventaires Ornithologie – Amphibiens – Reptiles - Chiroptères: Éric GUERET

Crédit photos: Eure-et-Loir Nature (sauf mentions contraires).

Table des matières

Table des figures	1
Table des tableaux.....	3
Table des annexes	4
Table des abréviations.....	5
Introduction.....	6
I. Méthodologie de travail	7
1. L'organisation au sein de l'association	7
2. L'implication des élus	7
3. L'implication des habitants.....	8
II. Présentation de la commune.....	9
1. Inventaires et mesures réglementaires de protection des milieux et des espèces ..	10
2. Le réseau écologique ou « trame verte et bleue »	12
3. Le Plan Local d'Urbanisme	13
III. Méthodes d'inventaire.....	14
1. Détermination de la patrimonialité des espèces	15
2. Réglementation	16
a. Détermination du statut de rareté des espèces	16
b. Détermination du statut de menace des espèces	16
c. Détermination du statut d'indigénat des espèces	17
d. Détermination des statuts de protection des espèces	18
3. Les protocoles d'inventaires	20
a. L'inventaire de la flore.....	20
b. L'inventaire des oiseaux.....	20
c. L'inventaire des Mammifères	21
d. L'inventaire des Amphibiens et des Reptiles	22
e. L'inventaire des insectes	23
f. Les limites des inventaires	23

IV. Résultats des inventaires	24
1.L'inventaire des habitats	24
2.L'inventaire de la flore	29
a.Bilan des données.....	29
b.Les espèces d'intérêt.....	30
c.Les espèces exotiques envahissantes.....	42
3.L'inventaire de la faune.....	46
a.Les Oiseaux	46
b.Les Amphibiens	56
c.Les Reptiles	58
d.Les Mammifères.....	61
e.Les Insectes.....	66
f.Les Mollusques.....	82
 V. Les zones d'intérêt et les préconisations de gestion	 85
 AXE 1. PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS	 90
FICHE ACTION N°1: Gestion des pelouses calcicoles	92
FICHE ACTION N°2: Pelouse des Livraindières	93
FICHE ACTION N°3 : Gestion des berges de cours d'eau	94
FICHE ACTION N°4 : L'étang communal	97
FICHE ACTION n° 5 : Réouverture des friches calcicoles.....	101
FICHE ACTION N°6 : Gestion des prairies mésophiles.....	102
FICHE ACTION N° 7 : Gestion des boisements favorables pour la biodiversité	105
FICHE ACTION N°8 : Gestion différenciée des espaces verts publics.....	107
FICHE ACTION N°9 : Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement dans les espaces publics.....	109
FICHE ACTION n° 11 : Gestion différenciée des bords de route	115
 AXE 2. PRESERVER ET ACCUEILLIR LES ESPECES INDIGENES	 117
FICHE ACTION N°12: Gestion de la Berce du Caucase	119
FICHE ACTION n° 13: Gestion de la chenille Processionnaire du Pin	122
FICHE ACTION N°14 : Planter local	126
FICHE ACTION N°15 : Gestion de l'Élodée du Canada.....	131
FICHE ACTION N°16 : Gestion de la Lentille d'eau minuscule.....	133

FICHE ACTION N°17 : Gestion de la Renouée du Japon	135
FICHE ACTION N°18 : Accueillir et protéger les chauves-souris.....	137
FICHE ACTION N°19 : Accueillir et protéger l'avifaune aquatique.....	140
FICHE ACTION N°20 : Accueillir et protéger l'avifaune cavernicole.....	142
FICHE ACTION N°21: Gestion de l'Ailante glanduleux.....	144
FICHE ACTION N°22 : Gestion de l'Érable negundo	146
FICHE ACTION N°23 : Gestion du Robinier faux-acacia.....	147
FICHE ACTION N°24 : Gestion de la Vigne-vierge commune	149
AXE 3. SENSIBILISATION	150
FICHE ACTION N°25 : Partager le patrimoine naturel communal avec les habitants et les visiteurs	152
FICHE ACTION N°27: Replacer la nature au cœur des cours d'écoles	159
FICHE ACTION N°28: Créer un club CPN communal.....	162
FICHE ACTION N°29: Conseils aux particuliers pour favoriser la biodiversité dans leur jardin	163
Bibliographie	164
Annexes	169

Table des figures

FIGURE 1. Schéma des étapes clés de la démarche	7
FIGURE 2. Localisation de la commune de Dreux	9
FIGURE 3. Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sur la commune de Dreux	10
FIGURE 4. Localisation des sites Natura 2000 sur la commune de Dreux	10
FIGURE 5. Localisation des sites du Conservation des Espaces Naturels sur la commune de Dreux ...	11
FIGURE 6. Cartographie de la sous-trame : milieux humides	11
FIGURE 7. Cartographie de la sous-trame : milieux aquatiques	12
FIGURE 8. Cartographie de la sous-trame : milieux calcicoles	12
FIGURE 9. Cartographie de la sous-trame : milieux messicoles	13
FIGURE 10. Cartographie de la sous-trame : milieux ouverts	13
FIGURE 11. Cartographie de la sous-trame : milieux boisés	13
FIGURE 12. Localisation des parcours Oiseaux	21
FIGURE 13. Localisation des points d'écoute Chiroptère	22
FIGURE 14. Localisation du point d'écoute Amphibiens	23
FIGURE 15. Cartographie des habitats présents sur la commune de Dreux	26
FIGURE 16. Proportion des statuts de rareté de la flore inventoriée à l'échelle du département	29
FIGURE 17. Localisation des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux, par coordonnée géographique de type point	40
FIGURE 18. Localisation des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux, par coordonnée géographique de type polygone	41
FIGURE 19. Localisation des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Dreux	45
FIGURE 20. Proportion des espèces d'oiseaux classées sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs	45
FIGURE 21. Localisation des espèces d'Oiseaux patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.....	55
FIGURE 22. Localisation des espèces d'Amphibiens et de Reptiles recensées sur la commune de Dreux	60
FIGURE 23. Localisation des espèces de Mammifères recensées sur la commune de Dreux	65
FIGURE 24. Localisation des espèces de Lépidoptères recensées sur la commune de Dreux	72

FIGURE 25. Localisation des espèces d’Odonates et d’Orthoptères sur la commune de Dreux	77
FIGURE 26. Cartographie des zones d’intérêt	86
FIGURE 27. Gestion préconisée de la pelouse des Livraindières	94
FIGURE 28. Gestion préconisé sur l’étang de Dreux	100
FIGURE 29. Schéma de la technique de la “fauche sympa”	104
FIGURE 30. Localisation des friches du Chêne Saint-Louis	116
FIGURE 31. Gestion préconisée pour les friches du Chêne Saint-Louis	117
FIGURE 32. Les différents types de nichoirs à oiseaux	127
FIGURE 33. Exemple d’aménagement d’un radeau à Sterne	144
FIGURE 34. Coteau de Comteville – Emplacement potentiel du front de taille	145
FIGURE 35. Itinéraire préconisé pour le sentier nature	160

Table des tableaux

TABLEAU 1. Répartition des prospections en 2021 et 2022	13
TABLEAU 2. Statut de rareté des espèces floristiques et faunistiques	15
TABLEAU 3. Statut de menace issu de l'UICN	15
TABLEAU 4. Présentation des observations des groupes taxonomiques pour chaque organisme	28
TABLEAU 5. Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux	30
TABLEAU 6. Liste des espèces exotiques envahissantes recensées sur la commune de Dreux	41
TABLEAU 7. Liste des espèces d'Oiseaux recensées sur la commune de Dreux	46
TABLEAU 8. Liste des espèces d'Amphibiens recensées sur la commune de Dreux	54
TABLEAU 9. Liste des espèces de Reptiles recensées sur la commune de Dreux	56
TABLEAU 10. Liste des espèces de Mammifères recensées sur la commune de Dreux	59
TABLEAU 11. Liste des espèces de Lépidoptères recensées sur la commune de Dreux	64
TABLEAU 12. Liste des espèces d'Odonates recensées sur la commune de Dreux	70
TABLEAU 13. Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la commune de Dreux	72
TABLEAU 14. Liste des autres espèces d'Insectes recensées sur la commune de Dreux	75
TABLEAU 15. Liste des espèces de Mollusques recensées sur la commune de Dreux	79
TABLEAU 16. Unité de Gros Bétail	104

Table des annexes

ANNEXE 1. Cartographie de la sous-trame : milieux humides	169
ANNEXE 2. Cartographie de la sous-trame : milieux aquatiques	170
ANNEXE 3. Cartographie de la sous-trame : milieux calcicoles	171
ANNEXE 4. Cartographie de la sous-trame : milieux messicoles	172
ANNEXE 5. Cartographie de la sous-trame : milieux ouverts	173
ANNEXE 6. Cartographie de la sous-trame : milieux boisés	174
ANNEXE 7. Liste complète des espèces végétales recensées sur la commune de Dreux	175
ANNEXE 8. Localisation des secteurs référencés par coordonnée géographique de type polygone	201

Table des abréviations

ABC : Atlas de la Biodiversité Communale

CBNB : Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien

CEN : Conservatoire d'Espace Naturel

CRBPO : Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EEE: Espèce Exotique Envahissante

ENS : Espace Naturel Sensible

EPS : Echantillonnage Ponctuel Simple

FNE : France Nature Environnement

IBC : Inventaire de la Biodiversité Communale

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

PNAO : Plan National d'Actions Odonates

PLU : Plan Local d'Urbanisme

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SIG : Système d'Information Géographique

SIRFF : Système d'Information Régional Faunistique et Floristique

STOC : Suivi Temporel des Oiseaux Communs

TVB : Trame Verte et Bleue

UGB : Unité de Gros Bétail

UICN : Union Internationale de Conservation de la Nature

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Introduction

Au cours du XX^{ème} siècle, la France découvre les véritables richesses de son territoire mais aussi les nombreuses menaces qui pèsent sur elles. De ce fait, dans la seconde moitié de ce siècle, des stratégies d'amélioration des connaissances et de protection de l'environnement voient le jour dans la politique globale d'aménagement de l'espace, par l'établissement de textes de loi.

En France, la loi Grenelle I (3 août 2009) permet de répondre aux enjeux environnementaux en définissant concrètement les politiques environnementales. La loi Grenelle II (12 juillet 2010), quant à elle, formalise un cadre d'action pour répondre à "l'urgence écologique et aux besoins de transition". Ainsi, l'instauration d'un cadre juridique et sur demande des acteurs de l'environnement, le Ministère chargé de l'Environnement a mis en place un programme d'amélioration des connaissances à l'échelle locale avec la création des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC).

La région Centre-Val de Loire, dans le cadre de sa stratégie pour la biodiversité et sous l'impulsion du réseau associatif France Nature Environnement (FNE) Centre-Val de Loire, a initié des inventaires de biodiversité. Depuis 2010, les associations de la région accompagnent les communes et les intercommunalités volontaires dans la connaissance et la prise en compte de la biodiversité de leur territoire dans leurs décisions.

Dans un premier temps, un Atlas de la Biodiversité Communale consiste à réaliser un état des lieux du patrimoine naturel (faune, flore et habitats) d'une commune sur deux années d'études (45 jours). Cet état des lieux permet d'acquérir des connaissances sur la faune et la flore locales et d'identifier les enjeux principaux liés à la biodiversité remarquable et ordinaire. Dans un second temps, les élus et les acteurs locaux sont sensibilisés à la conservation et à la restauration du patrimoine naturel communal avec des restitutions publiques abordant les résultats d'inventaires, des sorties nature, des conférences ou encore des animations scolaires.

Cet Atlas de la Biodiversité a pour ambition de permettre aux élus d'assimiler la biodiversité dans leurs réflexions afin d'orienter les projets d'aménagement et de faire évoluer les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), Plan Local d'Urbanisme (PLU)). Il peut aussi permettre de prendre en compte la déclinaison locale de la Trame Verte et Bleue (TVB), avec les noyaux et les corridors écologiques. Enfin, la réalisation de tels inventaires constitue un état initial indispensable pour analyser l'évolution à long terme, favorable ou défavorable, de la diversité écologique sur la commune.

Dans le cadre de sa politique environnementale, la commune de Dreux a souhaité s'investir dans la réalisation d'un ABC, en partenariat avec l'association Eure-et-Loir Nature. La commune a fait évoluer ses pratiques et entretient ces espaces verts par gestion différenciée et sans pesticide. Elle souhaite valoriser ces espaces verts et leur gestion, ainsi que des conseils autour des cours d'eau pour rendre ces endroits plus agréables pour les habitants mais également préserver des secteurs favorables à la biodiversité. Elle souhaite également mettre en avant la participation citoyenne par la sensibilisation et l'appropriation des sciences participatives.

Le présent document constitue la synthèse finale des résultats de l'Atlas de la Biodiversité Communale mené sur la commune de Dreux en 2021 et 2022. Il comprend une présentation des méthodologies d'inventaires, un état des lieux du patrimoine naturel de la commune et des préconisations de gestion sur des zones et espèces à enjeux.

I. Méthodologie de travail

1. L'organisation au sein de l'association

Trois salariés de l'association travaillent sur les ABC:

- **Elodie Châtel** pour les inventaires flore, habitats, odonates et lépidoptères. Elle est également l'interlocutrice principale auprès des élus de la commune;
- **Eric Guéret** pour les inventaires oiseaux, amphibiens, chiroptères et reptiles;
- **Marie Nicole** pour la sensibilisation des scolaires et du grand public.

Ils sont épaulés par des volontaires en service civique (Raphaël Chauvel, Orane Daronnat, Vinciane Hallery), une stagiaire (Sabine Robinet) et les bénévoles de l'association.

2. L'implication des élus

Pour répondre à l'objectif premier des Atlas de Biodiversité Communale (ABC) qui est de porter à la connaissance des élus et des habitants le patrimoine naturel de leur commune, il semble nécessaire de les impliquer dans l'inventaire.

Ainsi, au cours de l'Atlas de Biodiversité Communale de Dreux, l'association a rencontré à plusieurs reprises les élus (Fig.1):

- Une première fois au début du projet pour présenter l'Atlas de Biodiversité Communale et la démarche de travail mise en œuvre;
- Une seconde fois, pour le lancement de la démarche
- Une troisième fois, au cours de la période d'inventaires, pour présenter les premiers résultats et afin de voir ensemble quelles préconisations pourraient être faites sur les parcelles communales;
- Une quatrième fois pour présenter les résultats finaux de l'inventaire et les préconisations d'actions visant à préserver le patrimoine naturel de la commune.

Ces rencontres avec les élus sont avant tout des temps d'échanges avec les chargées de mission de l'association. Ces échanges sont indispensables tant pour l'intégration des attentes des élus que pour la valorisation de l'IBC.

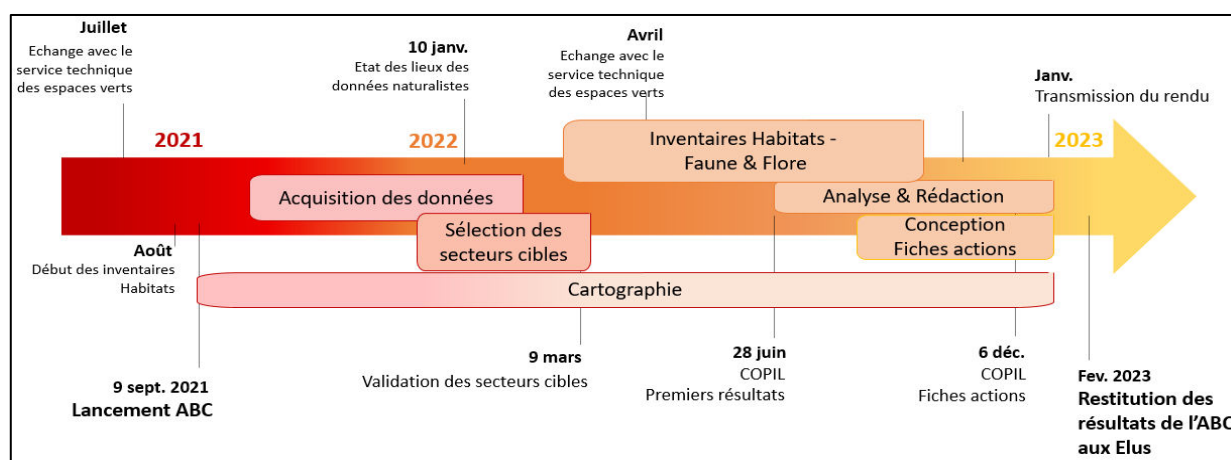
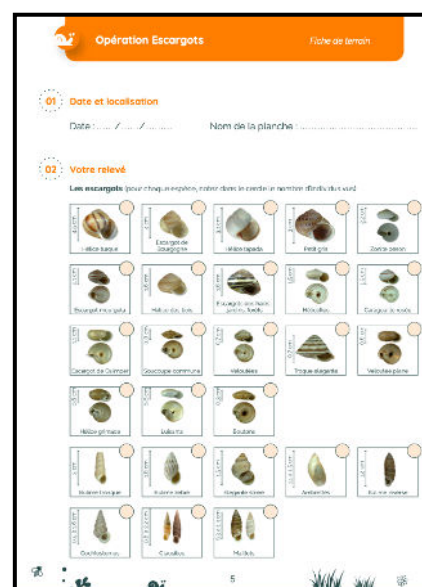


Figure 1. Schéma des étapes clés de la démarche

3. L'implication des habitants

Les habitants sont également sollicités pour participer à l'inventaire. Plusieurs sorties et animations à destination du grand public et des scolaires sont organisées pendant et après la réalisation de l'IBC :

- Six classes de CM1/CM2 (Mendès France, Jacques Prévert, Saint-Martin, Ferdinand Buisson) ont été sensibilisées grâce à l'animation de Découverte et d'observation des escargots. Elle s'est traduite par une présentation de quelques bases sur l'écologie et le cycle de vie des escargots ainsi qu'une observation en extérieur. L'objectif étant de faire connaître les sciences participatives sur la biodiversité, cette démarche fut présentée aux enfants des écoles par un protocole « Vigie-Nature » sur les escargots.



- Concernant la sensibilisation du grand public, il a été proposé de travailler avec les Maisons proximums de la ville. Le contenu de l'animation a eu pour but de présenter la démarche de l'Atlas de la Biodiversité Communale et des différents protocoles Vigie-Nature. Deux animations aux Maisons proximums du Lièvre d'Or et des Hameau de Paul Bert de la ville, ont eu lieu le 13 et 20 avril 2022. L'animation a également été présentée lors de la fête de la Nature au Pont Hoddé, le 18 mai 2022.
- A l'occasion des Assises de la biodiversité organisée par la ville, l'association Eure-et-Loir Nature a été conviée à présenter la démarche de l'Atlas de biodiversité communale
- En parallèle, la commune de Dreux a mis en place des actions afin de valoriser la biodiversité de sa commune notamment en tenant compte de la Trame verte et bleu dans le futur Plan Local d'Urbanisme et en réalisant un inventaire et un état des lieux des arbres remarquables présents sur son territoire (géolocalisation et suivi de 4000 arbres) par les services des espaces verts de la ville. La commune souhaite également s'investir dans la plantation de plantes mellifères.

II. Présentation de la commune

La ville de Dreux, d'une superficie de 2 427 hectares, est étroitement liée à la région parisienne et en particulier au département limitrophe des Yvelines, elle est située à environ 80 km à l'ouest de Paris et à 35 km au nord de Chartres. Entre la Normandie, l'Île-de-France et la Beauce, elle est un carrefour d'échanges et un lieu de passage entre régions d'économies complémentaires.

Le cœur urbain de Dreux correspond à une cuvette au confluent de la Blaise, de l'Avre et de l'Eure. Les rivières de la Blaise et du Avre sont deux affluents en rive gauche de l'Eure, lui-même affluent en rive gauche de la Seine. La Blaise et la rivière des Châtelets se situent au centre de la commune tandis que l'Avre est présent au nord (Fig.2).

Le nord de la commune est composé d'une forêt majoritairement privée et de quelques parcelles forestières communales. Le sud de la commune, composé de deux quartiers prioritaires, bénéficie d'espaces verts essentiellement composés de parcs et de jardins (Fig.2).

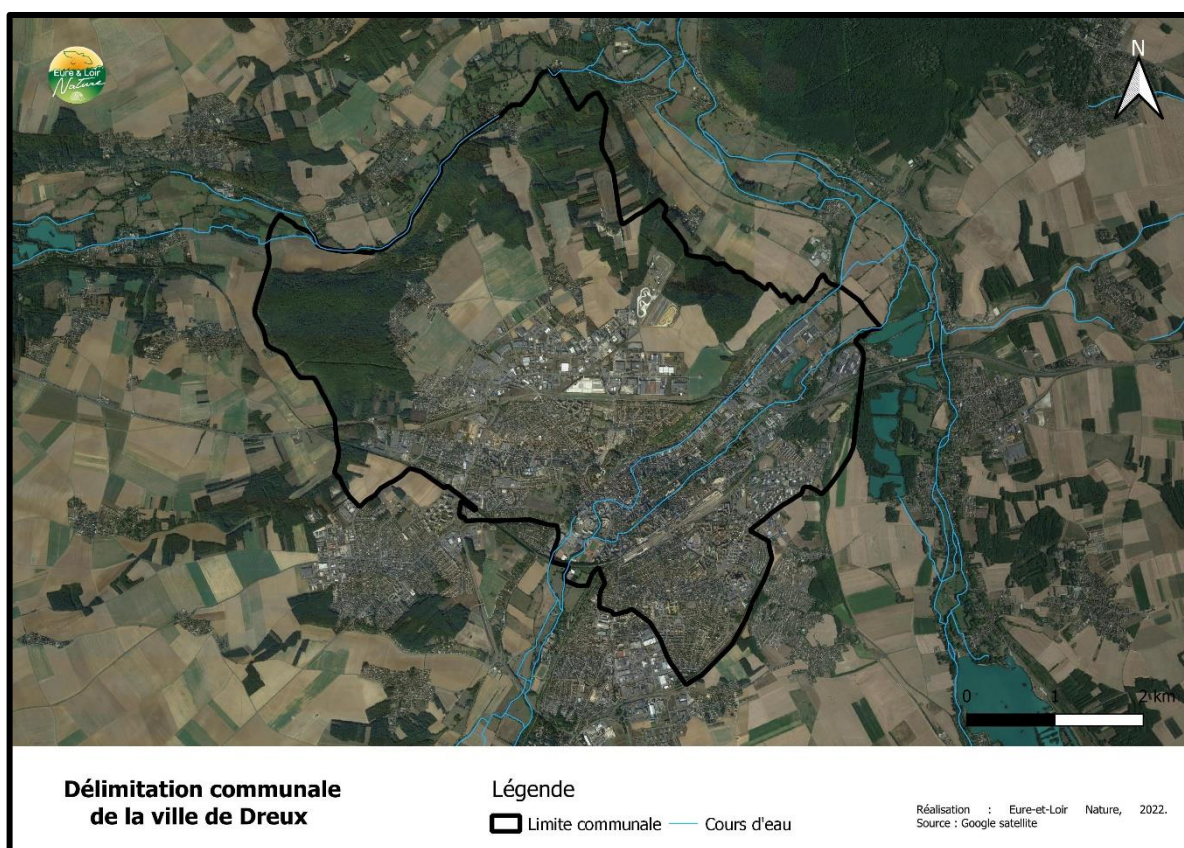


Figure 2. Localisation de la commune de Dreux

1. Inventaires et mesures réglementaires de protection des milieux et des espèces

La richesse de la biodiversité de la commune de Dreux est mise en avant par la présence de zones de protection (ZNIEFF (Fig. 3) et de site du CEN (Fig.5)) et de sites d'intérêt communautaire (site Natura 2000 (Fig.4)), on retrouve notamment :

- La Côte du Bois des Buissons, vallon sec dissymétrique sur substrat crayeux situé sur la rive droite de la vallée de l'Avre dont la formation est composée de graminées thermophiles calcicoles avec un faciès d'embuissonnement de genévriers (site ZNIEFF de type I, site du CEN et site Natura 2000).
- La Vallée Vaubreu, vallon sec dissymétrique sur substrat crayeux situé sur la rive droite de la vallée de l'Avre dont la formation est composée de graminées thermophiles calcicoles avec un faciès d'embuissonnement et un pré-bois calcicole se rattachant à la chênaie thermophile calcicole (site ZNIEFF de type I, site du CEN et site Natura 2000).
- La Côte à Bertagnol à proximité du Pont hoddé, coteau sur substrat crayeux en forte pente, en rive droite de l'Avre dont la formation est composée de graminées thermophiles calcicoles avec un faciès d'embuissonnement de genévriers. De plus, le boisement se rattache à la chênaie calcicole (site ZNIEFF de type II et site du CEN).
- Le Marais de Muzy, marécage situé sur l'Avre, près de la confluence avec l'Eure, qui renferme d'anciens bassins servant auparavant de cressonnières. Le reste est composé de parties boisées (aulnaie – saulaie marécageuse, frênaie) et de parties humides. Cette zone reste spécifique puisqu'il s'agit de zones forestières palustres rares qui subsistent dans la vallée de l'Avre (site ZNIEFF de type I et site Natura 2000).

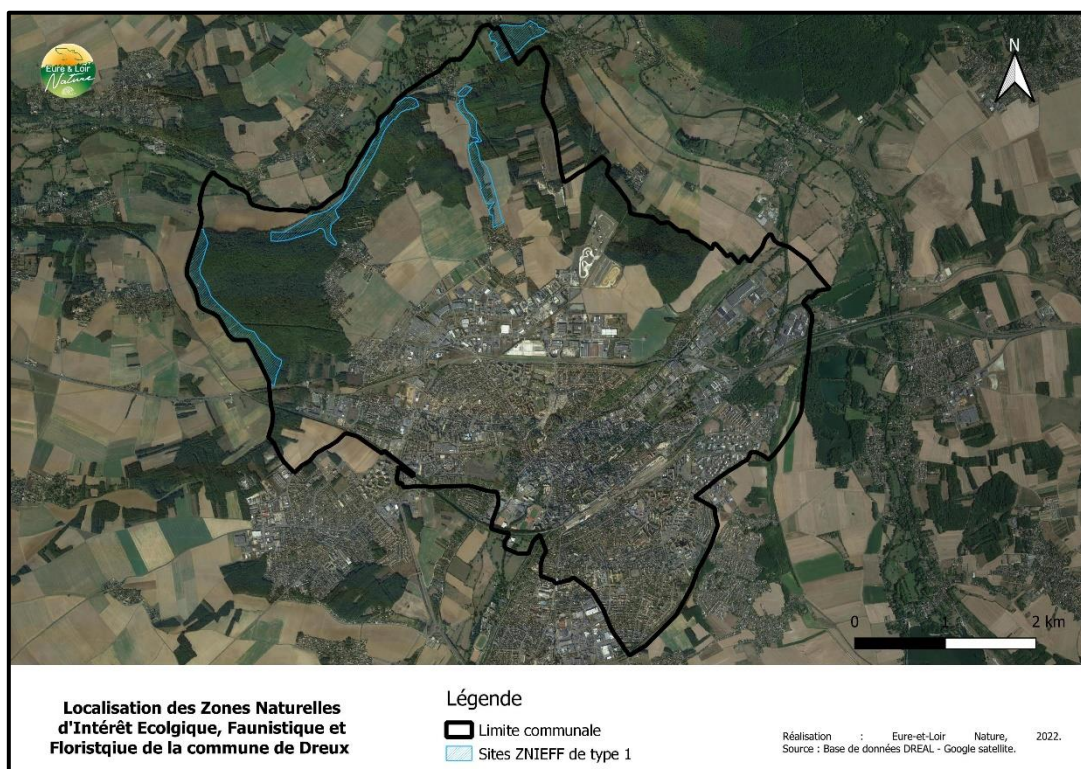


Figure 3. Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sur la commune de Dreux.

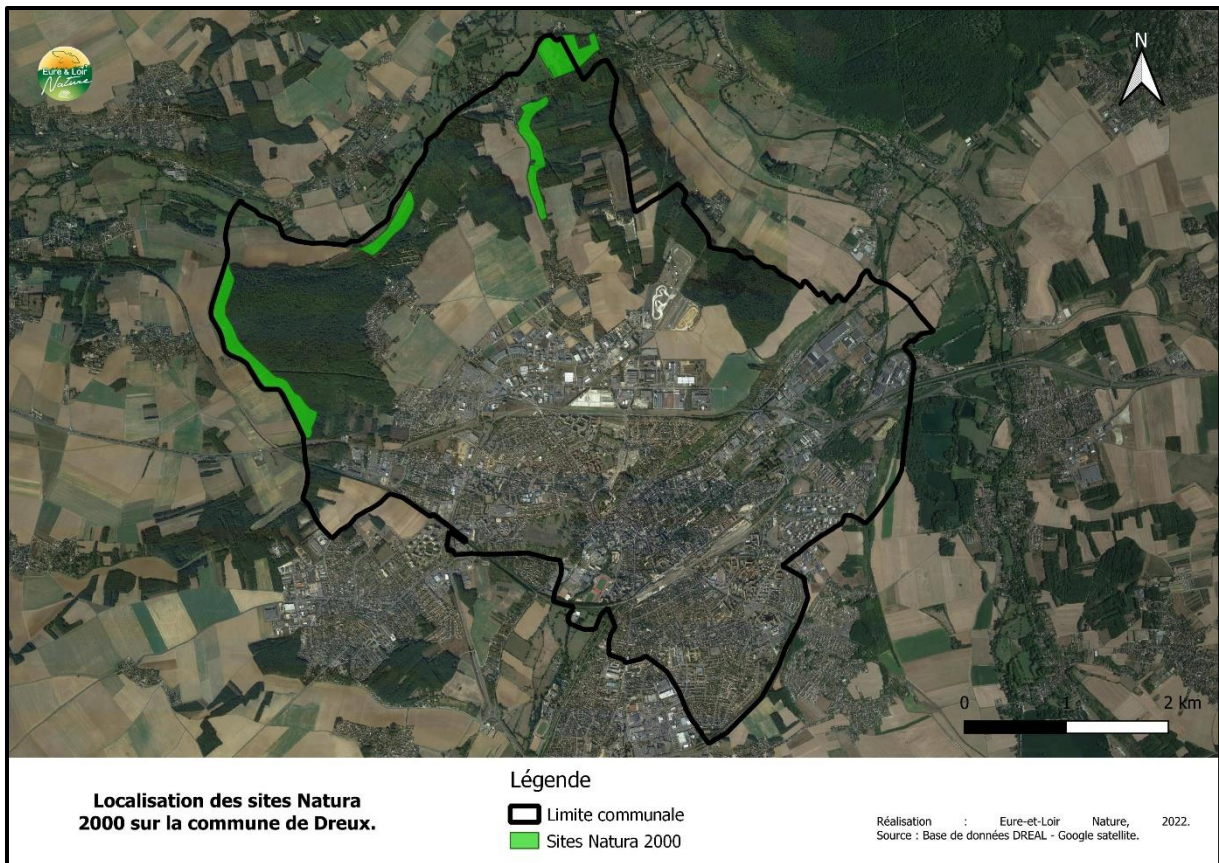


Figure 4. Localisation des sites Natura 2000 sur la commune de Dreux.

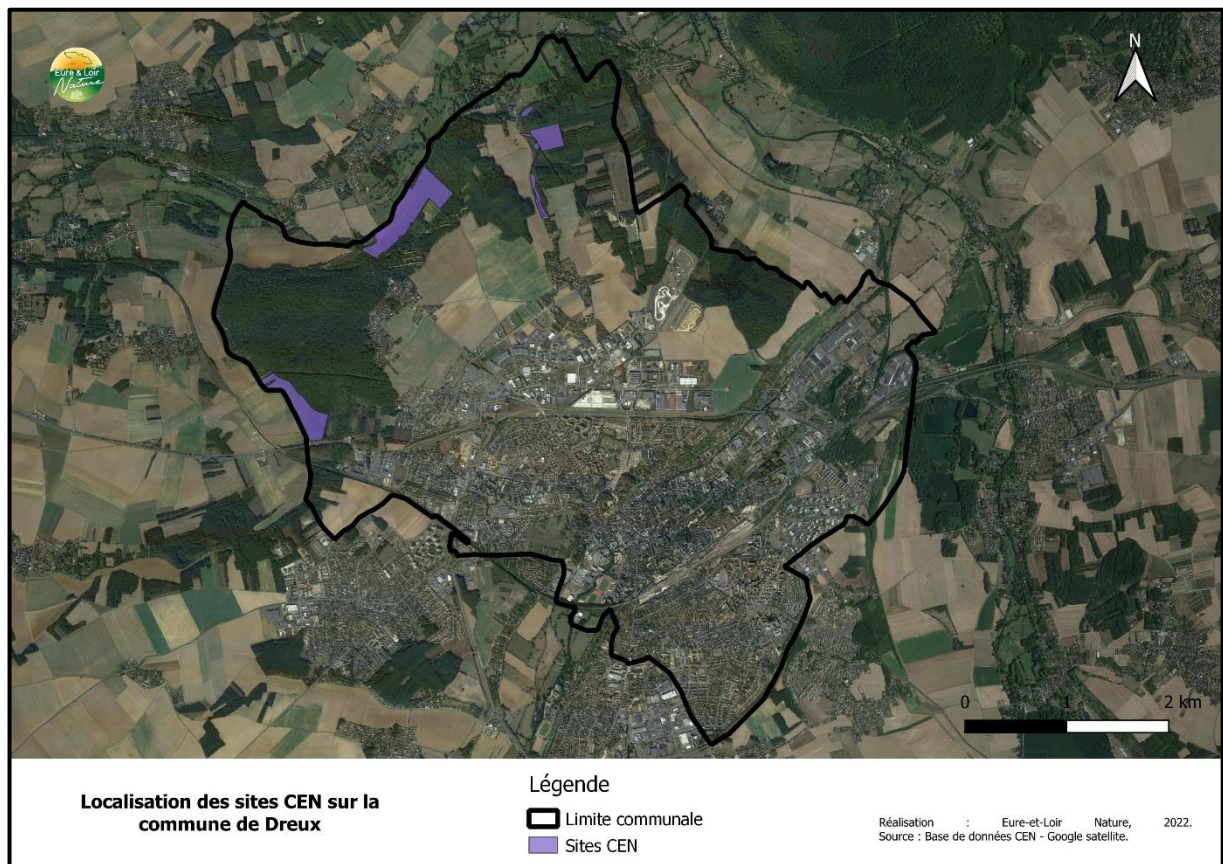


Figure 5. Localisation des sites du Conservatoire d'Espaces Naturels sur la commune de Dreux.

2. Le réseau écologique ou « trame verte et bleue »

La Trame Verte et Bleu (TVB) vise à maintenir et reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent réaliser leur cycle de vie. Ainsi, cette démarche prend en compte le fonctionnement écologique des écosystèmes et des espèces dans l'aménagement du territoire tout en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire présente. La commune de Dreux présente divers milieux (humide, aquatique, calcicole, messicole, ouvert, boisé) propices à la biodiversité.

- Sous trame milieux humides : cette trame est définie par la présence de cours d'eau sur le territoire communal dont on retrouve autour des milieux humides représentatifs de corridors écologiques au sud et également au nord avec des réservoirs de biodiversité (Fig.6 ; Annexe.1).
- Sous trame milieux aquatiques : les milieux aquatiques sont matérialisés par les trois cours d'eau : l'Avre, la Blaise et la rivière des Châtelets (Fig.7 ; Annexe.2).

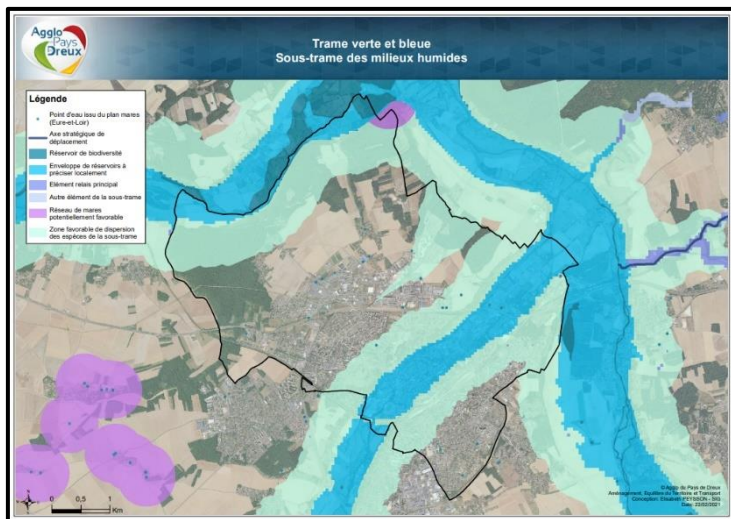


Figure 6. Cartographie de la sous-trame: milieux humides.

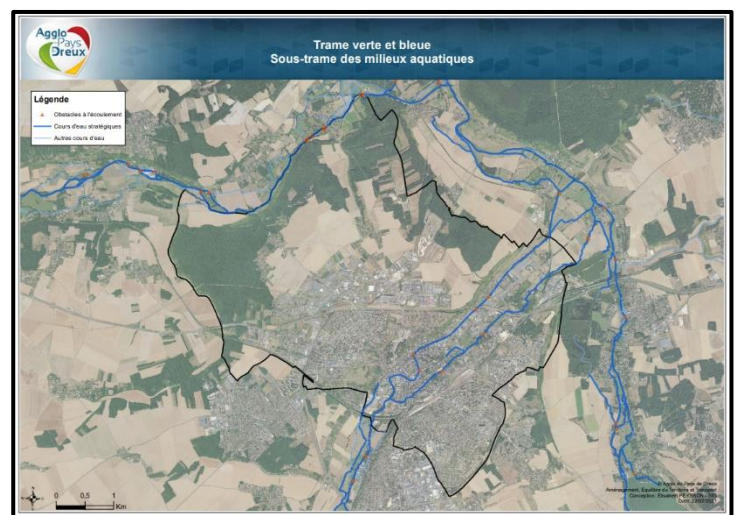


Figure 7. Cartographie de la sous-trame: milieux aquatiques.

- Sous trame milieux calcicoles : plusieurs milieux calcicoles sont observés au nord de la commune ainsi qu'à l'est, représenté par la Côte du Bois des Buissons, le site du Pont Hoddé, la Vallée Vaubreu et le coteau Sous-roule (Fig.8 ; Annexe.3).
- Sous trame milieux messicoles : quelques habitats favorables aux espèces messicoles sont présents au nord de la commune (Fig.9 ; Annex. 4).

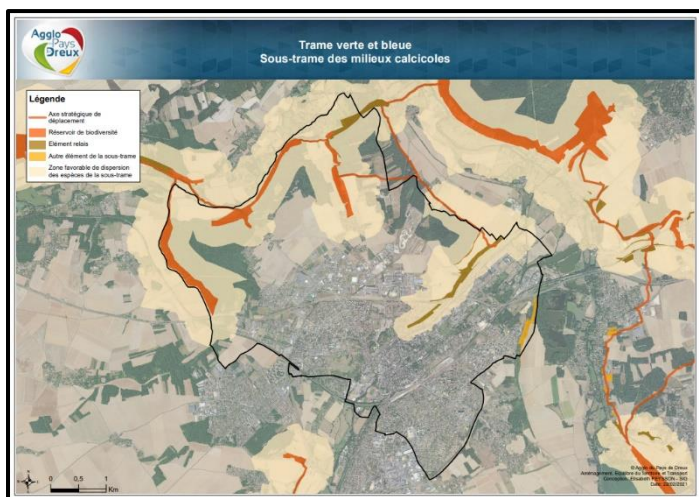


Figure 8. Cartographie de la sous-trame: milieux calcicoles.

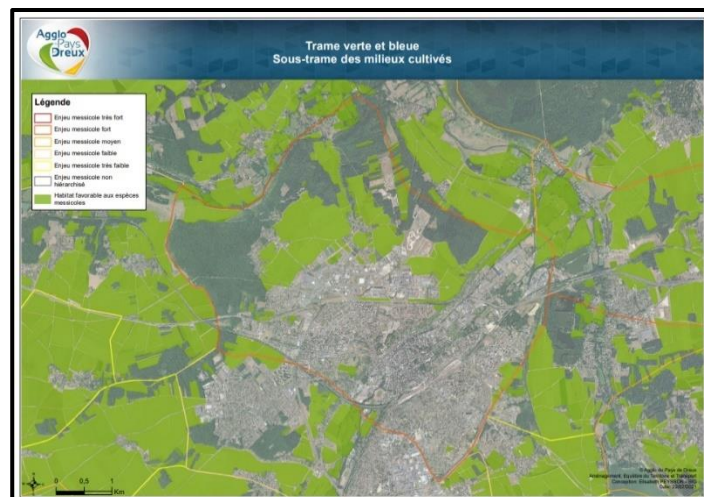


Figure 9. Cartographie de la sous-trame : milieux messicoles.

- **Sous trame milieux ouverts** : les réservoirs à biodiversité sont limitrophes à la commune de Dreux cependant les zones favorables à la dispersion des espèces sont bien présentes et permettent de faire le lien avec les autres milieux (Fig.10 ; Annexe.5).
- **Sous trame milieux boisés** : la commune de Dreux présente des réservoirs de biodiversité importants au nord de la commune, reliés par des zones favorables à la dispersion des espèces (Fig.11 ; Annexe.6).

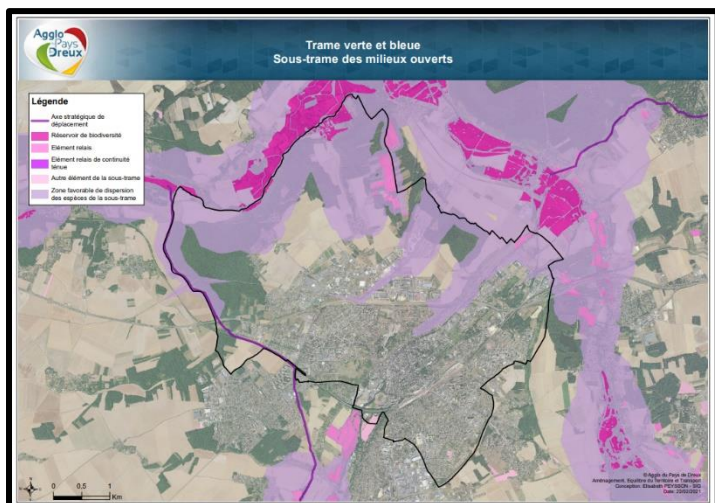


Figure 10. Cartographie de la sous-trame: milieux ouverts.

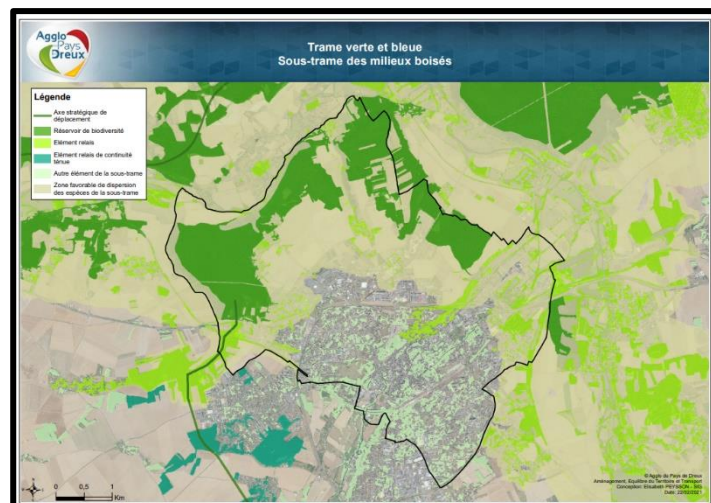


Figure 11. Cartographie de la sous-trame: milieux boisés.

3. Le Plan Local d'Urbanisme

La ville de Dreux participe à un Plan Local d'Urbanisme (PLU) dont le but est d'établir un projet global d'urbanisme et d'aménagement fixant les règles d'utilisation du sol sur la commune. Ainsi, les espaces naturels classés ZNIEFF ou sites d'intérêt communautaire (sites Natura 2000) sont pris en compte dans ce PLU en tant que zones naturelles afin de mener des actions concrètes de gestion et maintenir la biodiversité sur ces sites.

III. Méthodes d'inventaire

L'inventaire écologique doit s'appuyer sur des méthodes rapides, rigoureuses et reproductibles, permettant d'apprécier les potentialités du secteur d'étude. La méthodologie retenue est issue d'une réflexion analysant les moyens humains et temporels impartis mais aussi la représentativité de la méthode d'échantillonnage et le caractère indicateur des groupes analysés. De ce fait, les inventaires réalisés sont essentiellement qualitatifs et ne reflètent pas précisément la répartition des espèces sur la commune. Les inventaires se concentrent sur quelques taxons principaux, en privilégiant les zones naturelles existantes. L'objectif de l'Atlas de la Biodiversité Communale n'est pas de réaliser un inventaire exhaustif mais de faire ressortir les enjeux principaux en termes de biodiversité et de sensibiliser la population.

Pour cela, une première phase de travail consiste à réaliser une synthèse des connaissances à partir de recherches bibliographiques et d'études documentaires. La bibliographie s'appuie sur les bases de données d'Eure-et-Loir Nature (Obs'28), du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), de données issues du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Centre - Val de Loire, d'Hommes et Territoires, de l'Association Vie Environnement Respect Nature (AVERN) et de documents bibliographiques issus de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Ensuite, une seconde phase de travail repose sur la réalisation d'inventaires de terrain répartis sur toute l'année en fonction des spécificités de chaque groupe taxonomique afin de maximiser les chances d'observations (Tab.1). Les principaux groupes taxonomiques étudiés dans cet Atlas de la Biodiversité Communal sont les Plantes (Flore vasculaire), les Oiseaux (Avifaune), les Reptiles et Amphibiens (Herpétofaune), les Insectes (Odonates et Lépidoptères) et les Chauves-souris (Chiroptères). D'autres groupes d'espèces pourront être observés lors de ces inventaires et seront également renseignés en fonction des compétences de chaque observateur présent.

Les données collectées sont centralisées sur une base de données associative, Obs'28. Elles sont ensuite mises en forme via un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) appelé QGis. La nomenclature officielle (TAXREF 10) et la réglementation en vigueur de chaque espèce sont vérifiées à partir du site web de l'INPN. Ainsi, les données présentées dans ce rapport sont basées sur l'inventaire et les observations faites ces 10 dernières années par Eure-et-Loir Nature. A ces données a été ajouté les données du CEN et du CBNBP, elles aussi, datant de ces 10 dernières années. De ce fait, pour certains groupes taxonomiques, le nombre d'espèces identifiées sera plus important comme par exemple pour la flore vasculaire.

Date	Flore	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Insectes	Chiroptères
24/08/2021	X				X	
08/09/2021	X				X	
06/04/2022		X	X	X		
14/04/2022	X				X	
15/04/2022	X	X	X	X	X	
26/04/2022		X	X	X		
06/05/2022		X	X	X		
12/05/2022	X				X	
17/05/2022	X	X	X	X	X	
09/06/2022	X	X	X	X	X	
14/06/2022		X	X	X		
15/06/2022		X	X	X		
13/07/2022				X		
19/07/2022	X				X	
22/07/2022			X			
04/08/2022	X				X	
29/08/2022			X			
06/09/2022						X
08/09/2022	X				X	

Tableau 1. Répartition des prospections de 2021 et 2022

1. Détermination de la patrimonialité des espèces

a. La flore

L'inventaire floristique se concentre essentiellement sur la flore vasculaire. Ainsi, si une espèce végétale est indigène et répond à un ou plusieurs des critères suivants alors elle est considérée comme espèce patrimoniale :

- un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur le Liste Rouge Régionale.
- une réglementation particulière c'est-à-dire une protection régionale, nationale ou européenne.
- une détermination Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) selon les critères de la Liste Régionale.
- un statut de rareté "Assez rare" à "Extrêmement rare" dans le département.

b. La faune

Une espèce animale qui est indigène et répond à un ou plusieurs critères suivants est alors considérée comme espèce patrimoniale :

- un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur la Liste Rouge Régionale.
- une réglementation particulière c'est-à-dire une protection régionale, nationale ou européenne.
- une détermination Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique selon les critères de la Liste Régionale.

Pour les oiseaux, une espèce sera patrimoniale si :

- elle possède un statut de menace "Quasi-menacé" à "En danger critique" sur la Liste Rouge Régionale ou Nationale des oiseaux nicheurs et que cette espèce est bien nicheuse sur la commune.
- une protection européenne issue de la Directive Oiseaux.
- une détermination Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique selon les critères de la Liste Régionale.

Pour les oiseaux, le statut de protection nationale n'est pas pris en compte puisque la majeure partie des espèces sont protégées à l'échelle nationale. Le statut de menace est issu du Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la Région Centre. Cette liste n'est pas exhaustive, certaines espèces peuvent ne pas être répertoriées.

2. Réglementation

a. Détermination du statut de rareté des espèces

Le **statut de rareté** des espèces est issu de l'Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir (2009). Ces critères de rareté correspondent au pourcentage de communes en Eure-et-Loir où l'espèce considérée est observée (Tab.2).

Statut	Très commune (CC)	Commune (C)	Assez Commune (AC)	Assez Rare (AR)	Rare (R)	Très Rare (RR)	Extrêmement Rare (RRR)	Disparu (?)
Fréquence	> 50 % des communes	25 à 50 % des communes	12.5 à 25 % des communes	5 à 12.5 % des communes	2 à 5 % des communes	0.5 à 2 % des communes	< 0.5 % des communes	Aucune commune

Tableau 2. Statut de rareté des espèces floristiques et faunistiques

b. Détermination du statut de menace des espèces

Le **statut de menace** des espèces (Tab.3) est issu des Listes Rouges Régionales et/ou Nationales. La catégorie "Quasi-menacé" regroupe les espèces pouvant devenir menacées si aucune gestion conservatoire n'est réalisée. Les espèces jugées menacées sont hiérarchisées "Vulnérable", "En danger" et "En danger critique" en fonction du degré de risque de disparition.

Catégories UICN	Abréviations
Éteint	EX
Éteint à l'état sauvage	EW
En danger critique	CR
En danger	EN
Vulnérable	VU
Quasi-menacé	NT
Préoccupation mineure	LC
Données insuffisantes	DD
Non applicable	NA
Non évalué	NE

Tableau 3. Statut de menace issu de l'UICN

c. Détermination du statut d'indigénat des espèces

Le **statut d'indigénat** est issu de l'Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir (2009) et classe les espèces selon trois statuts :

- les espèces indigènes c'est-à-dire que leur présence sur le territoire est issue de processus naturels.
- les espèces exotiques subspontanées c'est-à-dire lorsqu'il y a reproduction, mais pas sur plusieurs générations.
- les espèces exotiques naturalisées c'est-à-dire quand la reproduction est viable sur le long terme.

Les **Espèces Exotiques Envahissantes** (EEE) se définissent comme des espèces exotiques naturalisées dont la présence et/ou la prolifération a des impacts d'ordre écologique (appauvrissement ou banalisation de la flore, allant parfois jusqu'à la modification de la structure ou du fonctionnement des écosystèmes), économique ou sanitaire.

La détermination d'une espèce invasive repose sur quatre critères :

- si elle est exotique c'est-à-dire en dehors de son aire de répartition naturelle, introduite par l'Homme de manière accidentelle ou intentionnelle.
- si elle est naturalisée c'est à dire qu'elle est capable de survivre et de se disperser sans intervention humaine.
- si elle est proliférante c'est-à-dire capable de se multiplier et de se disperser très rapidement.
- si elle est impactante c'est-à-dire qu'elle induit des impacts d'ordre écologique, économique ou sanitaire.

Le CBNBP a produit un document présentant la liste hiérarchisée des espèces invasives en région Centre - Val de Loire en 2020.

Les Espèces Exotiques Envahissantes sont classées en trois catégories:

- les espèces invasives avérées sont catégorisées selon deux priorités :
 - **Prioritaire** : ce sont des espèces exotiques naturalisées dont la répartition est ponctuelle en région mais qui crée d'importants dommages sur les habitats naturels et qui est en voie de propagation. Elles doivent être assidûment surveillées et leur expansion limitée, voire éradiquée.
 - **Secondaire** : ce sont des espèces exotiques naturalisées mais nettement localisées. Leur impact sur les habitats naturels est tout de même perceptible. Ces espèces étant largement répandues, leur éradication se voit être moins prioritaire que pour les précédentes.
- Les espèces à observer : ce sont des espèces exotiques naturalisées de catégorie intermédiaire.
- La liste d'alerte : ce sont des espèces exotiques considérées comme invasives dans les régions limitrophes ou non naturalisées. Dans la mesure du possible, elles doivent être éradiquées lorsqu'elles sont identifiées.

d. Détermination des statuts de protection des espèces

La **convention de Berne** a pour but d'assurer la conservation de la flore, de la faune sauvage et de leurs habitats naturels ainsi que de protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. L'annexe II précise que les espèces de la faune sauvage figurant dans cette annexe doivent faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées afin d'assurer leur conservation (interdiction de capture, détention ou mise à mort intentionnelle, détérioration ou destruction des sites de reproduction ou des aires de repos ...). L'annexe III met en avant que les espèces de la faune sauvage figurant dans cette annexe doivent faire l'objet d'une réglementation dans le but de maintenir leur existence hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente ...).

La **Directive Habitat – Faune – Flore (92/43/CEE)** a pour objectif de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage. Ainsi, figurent en annexe II les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZSC)¹ et l'annexe IV précise l'existence d'une protection stricte pour ces espèces.

La **Directive « Oiseaux » (2009/147/CE)** vise à protéger tous les oiseaux sauvages en fixant des règles pour leur protection, leur conservation, leur gestion et leur régulation. Cette directive s'applique aux oiseaux ainsi qu'aux œufs, à leurs nids et à leurs habitats. L'annexe I concernant les espèces énumérées et les espèces migratrices font l'objet de mesures de conservations spéciales concernant leur habitat avec des Zones de Protection Spéciale (ZPS)².

La déclinaison régionale du **Plan National d'Action des Odonates (PNAO)** a pour objectif d'évaluer et d'améliorer l'état de conservation des espèces d'Odonates menacés ainsi que leurs habitats. Ce plan se décline en plusieurs rangs, listant les espèces prioritaires à l'échelle nationale (rang 1) et régionale (rang 2a). De plus, il met en avant les espèces avec obligations de prise en compte à l'échelle régionale (rang 2b) mais également les espèces demandant une attention particulière lors des autres actions réalisées, tout cela à l'échelle régionale (rang 3).

L'**arrêté du 12 mai 1993** liste les espèces végétales protégées en région Centre – Val de Loire complétant la liste nationale. L'article 1 interdit la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de toute ou une partie des spécimens sauvages.

L'**arrêté du 29 octobre 2009** liste les oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. L'article 3 interdit la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, mutilation, capture ou enlèvement des oiseaux dans leur milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction. De plus, il est également précisé l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction et des aires de repos de la faune. Il est aussi interdit de détenir, transporter, naturaliser, colporter, mettre en vente, acheter, utiliser à des fins commerciales ou non des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel.

L'**arrêté du 23 avril 2007** liste les mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. L'article 2 interdit la destruction, la mutilation, la capture, l'enlèvement, la perturbation, la détention, le

¹ site naturel ou semi-naturel présentant un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite.

² site d'intérêt communautaire élaboré à partir de zone importante pour la conservation des oiseaux.

transport, la naturalisation, le colportage, la vente, l'achat, l'utilisation commerciale des espèces et l'interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites de reproduction et des aires de repos.

L'arrêté du 19 novembre 2007 répertorie une liste d'amphibiens et de reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.

- L'article 2 interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel et la perturbation intentionnelle ; interdit la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; et interdit la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel.
- L'article 3 interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu ; et interdit la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

3. Les protocoles d'inventaires

Les protocoles d'inventaires ont ciblé certains groupes taxonomiques tels que la Flore, les Oiseaux, les Chiroptères, les Amphibiens, les Reptiles, les Odonates et les Rhopalocères. Pour les autres groupes (Mammifères, Orthoptères, autres Insectes et Mollusques), les données sont issues d'observations opportunistes lors d'inventaires.

a. L'inventaire de la flore

La flore fait partie du patrimoine naturel qu'il est nécessaire de préserver pour le transmettre aux générations futures. Les végétaux sont à la base de la chaîne alimentaire et sont indispensables pour bien nombre d'espèces animales. La protection de la nature passe inévitablement par la connaissance et la préservation de la diversité floristique.

La méthode employée pour l'inventaire de la flore consiste à parcourir au moins une fois par mois l'ensemble du territoire, en privilégiant les mois d'avril à juillet et en insistant sur les zones capables d'accueillir la plus grande richesse en biodiversité. L'observateur parcourt la zone d'étude de long en large de manière aléatoire, en notant toutes les espèces végétales vasculaires, sous toutes les strates. L'inventaire se termine lorsqu'aucune nouvelle espèce est identifiée.

b. L'inventaire des oiseaux

Les oiseaux constituent de très bons indicateurs de la qualité générale d'un milieu par leurs caractéristiques écologiques. La variété de leurs régimes alimentaires (frugivores, granivores, insectivores ...) permet d'estimer les potentialités nutritionnelles des milieux. Leurs modes de reproduction et de nidification variés donnent des indications quant à l'abondance des micro-habitats sur le territoire considéré. Enfin, ils correspondent à un groupe biologique très étudié et dont l'observation reste relativement simple.

Le protocole employé est un ajustement du protocole de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (SToC) par Échantillonnage Ponctuel Simple (EPS) élaboré par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dont l'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution des effectifs reproducteurs des espèces d'oiseaux communs.

La méthode est basée sur des points d'écoute qui ont pour but d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'indice d'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Les différents points d'écoute sont localisés suivant plusieurs parcours définis afin de couvrir une plus grande diversité d'habitats. Les parcours effectués sont présentés sur la figure 12.

Les écoutes se font le matin, durant les trois premières heures du lever du soleil. L'observateur reste 10 minutes sur chaque point et note l'ensemble des espèces vues et entendues. Les conditions météorologiques doivent être favorables, il est donc inutile de faire des écoutes par temps de pluie et de vent fort.

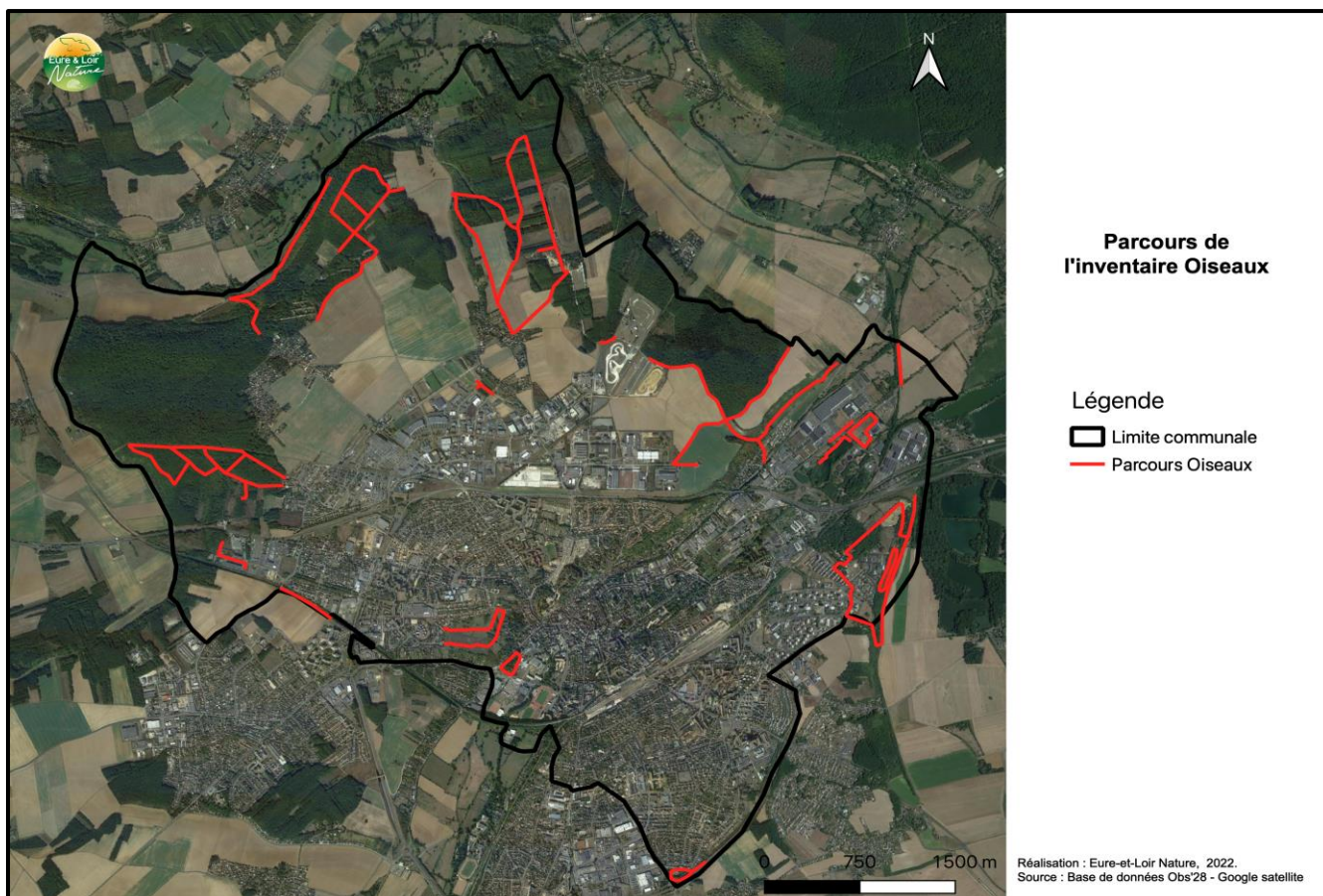


Figure 12. Localisation des parcours Oiseaux.

c. L'inventaire des Mammifères

Aucun protocole particulier concernant la prospection des mammifères autre que les chauves-souris n'a été mis en place. Néanmoins, les espèces rencontrées lors de sorties de terrain ainsi que les traces ou indices de présence ont été relevés.

Le protocole d'inventaire pour les Chiroptères, utilisé lors des prospections, consiste à écouter et à enregistrer si nécessaire les ultrasons émis par les chauves-souris grâce à un détecteur à ultrasons. Certaines espèces peuvent être identifiées sur le terrain, les autres sont enregistrées. L'enregistrement est ensuite analysé à l'aide du logiciel BatSound qui transforme les sons en sonagrammes pour permettre l'identification des espèces. Le nombre de points d'écoute est déterminé en fonction de divers habitats favorables aux Chiroptères recensés sur le territoire communal. Il s'agit des terrains de chasse et de transit (haies, vergers traditionnels, prairies de pâture, rivières bordées d'arbres ...). Sur la commune de Dreux, quatre points d'écoute, de 30 minutes chacun, ont été réalisés (Fig.13).

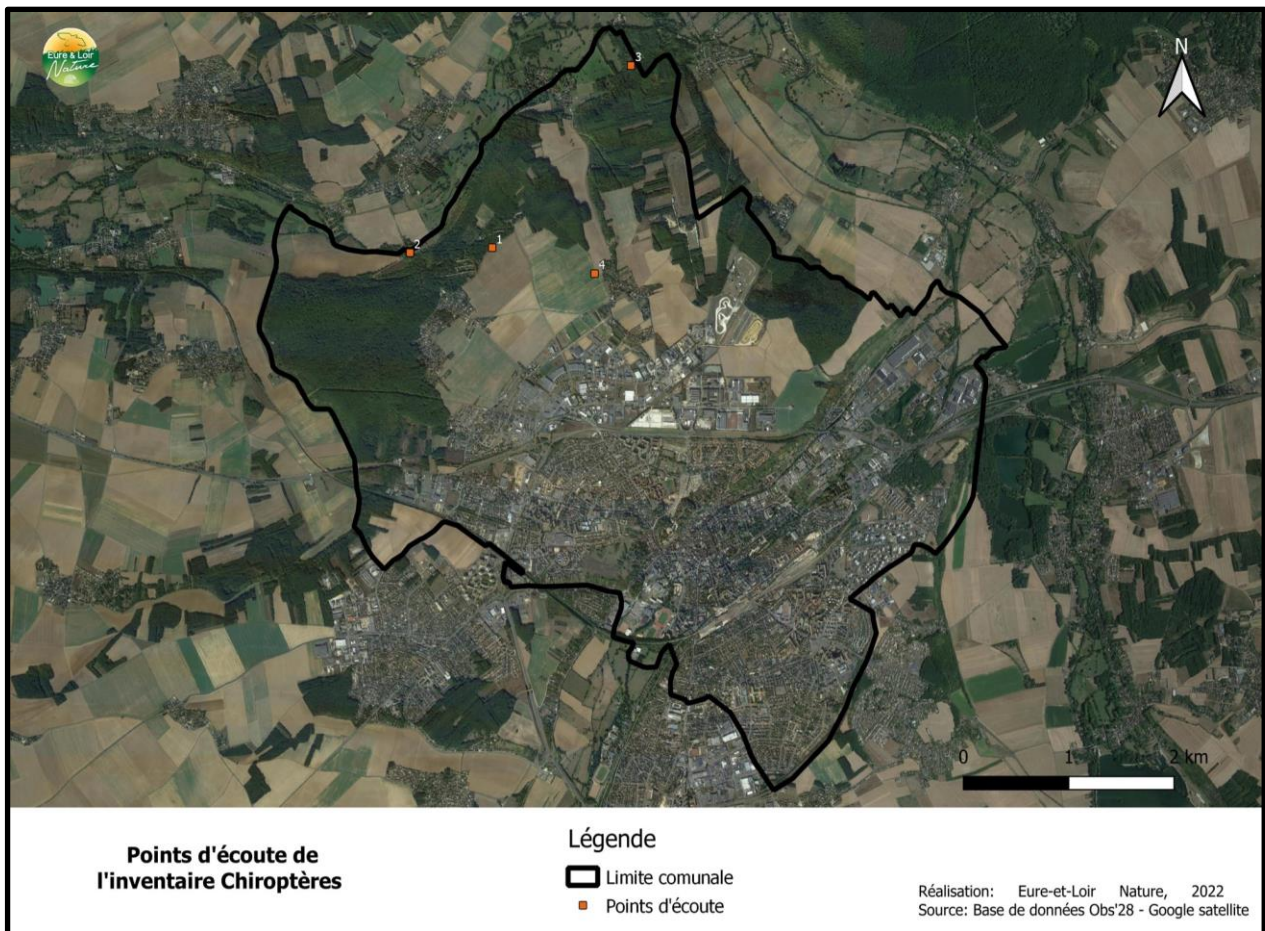


Figure 13. Localisation des points d'écoute Chiroptères.

d. L'inventaire des Amphibiens et des Reptiles

Les Amphibiens sont des espèces très sensibles à la pollution de l'eau, du sol, de l'atmosphère, à la prolifération de maladies, à la destruction et la fragmentation de leurs habitats. Tout comme les oiseaux, ce sont d'excellents indicateurs de la qualité générale d'un milieu.

La méthode d'inventaire des Amphibiens consiste à prospecter les points d'eau les plus favorables à la présence de cette espèce (Fig.14) et notamment de tritons. Cette prospection se fait en soirée, à proximité des plans d'eau. Pour les Urodèles (tritons), l'identification se fait à la vue tandis que pour les Anoures (grenouilles et crapauds), l'identification se fait à la vue et au chant. Sur la commune de Dreux, les plans d'eau étant couverts d'une bâche, ils ne représentent pas de milieux favorables et donc propices à l'espèce, ainsi un seul point d'écoute a été réalisé.

Les Reptiles, quant à eux, sont recherchés dans les endroits chauds et ensoleillés, tels que les friches ou encore les talus exposés au sud.



Figure 14. Localisation du point d'écoute Amphibiens.

e. L'inventaire des insectes

Pour les Insectes, l'inventaire s'est concentré sur les Odonates (libellules) et les Rhopalocères (papillons de jour). Toutes ces espèces sont fréquemment recensées du fait de la facilité à les détecter et les identifier sur le terrain. Leur biologie, écologie et état des populations sont relativement bien connus, témoignant en partie, de l'évolution de l'écosystème. De manière ponctuelle, d'autres groupes d'insectes observés et identifiés lors des inventaires ont été notés comme les Orthoptères (sauterelles, criquets), les Araignées, les Coléoptères, les Dermaptères, les Diptères, les Hémiptères, les Hyménoptères et les Mantidés.

Les Odonates et Rhopalocères sont recherchés dans les milieux jugés favorables tels que les prairies, les jachères, les haies pour les papillons et les zones humides pour les libellules. Ils sont identifiés différemment selon les taxons : à vue, au filet ou par photographie.

f. Les limites des inventaires

Il est difficile de réaliser des inventaires complets de la faune et de la flore. Ce genre de travail demanderait plusieurs années d'étude c'est pourquoi l'inventaire réalisé est non-exhaustif et a pour but principal d'identifier les secteurs à enjeux pour la biodiversité et de sensibiliser la population.

IV. Résultats des inventaires

1. L'inventaire des habitats

Les inventaires réalisés ciblent des terrains et chemins communaux, ainsi que certains terrains privés sous accord des propriétaires. Ainsi, afin de cibler les milieux propices pour les inventaires, l'occupation du sol et des milieux naturels de la commune de Dreux a été cartographié (Fig.15).

Les **boisements à dominance de feuillus** (code EUNIS : G1.A et G1.A1) correspondent aux forêts d'essences très mélangées généralement sur sol riche. Les strates arbustives et herbacées sont généralement bien développées. Cet habitat se retrouve à proximité de parcelles agricoles et de zones urbaines. Certains de ces boisements présentent une essence d'arbres plus abondante tels que le Chêne et le Charme (**boisements à dominance de Chêne et Charme**), le Frêne (**boisements à dominance de Frênes**) ou encore le Hêtre (**boisements à dominance de Hêtres**). De manière générale, on trouve les boisements au nord de la commune de Dreux cependant certains secteurs présentes des essences dominantes dans ces boisements.



Les **boisements des cours d'eau et d'étangs** (code EUNIS : G1.2) correspondent aux forêts des plaines inondables et situées le long des cours d'eau. Elles sont composées de multiples essences (aulne, saule, frêne ...) et possèdent parfois une strate herbacée développée. Ces boisements sont présents le long des cours d'eau de la commune notamment le long de l'Avre.

Les **boisements mixtes** (code EUNIS : G4) sont des formations d'espèces caducifoliées ou sempervirentes avec des conifères. La strate arbustive est dominée par un complexe de feuillus et de conifères. On trouve ces boisements, par exemple, au Pont Hoddé.

Les **coupes forestières** (code EUNIS : G5.8) sont des terrains récemment occupés par des bois de caducifoliés ou de conifères après des coupes forestières ou des incendies. Cela comprend une végétation successive dominée par des hautes herbacées, des graminées ou des arbustes, rapidement surmontée d'une canopée arborescente.

Les **cours d'eau permanents** (code EUNIS C2.3) sont des cours d'eau restant tout le temps en eau. Les eaux y sont calmes, à débit régulier, et le lit est généralement composé de sable ou de vase. Les cours d'eau permanents de la commune sont représentés par l'Avre, la Blaise et la rivière des Châtelets.



Les **étangs** (code EUNIS : C1.2) sont des étendues d'eau stagnante dans des cuvettes naturelles ou anthropiques dont le sol est imperméable. Ces étendues d'eau sont permanentes et de faible profondeur. On trouve l'étang communal à l'est de la commune.

Les **forêts de conifères** (code EUNIS : G3) sont des plantations de résineux introduits dans la région. Cet habitat est souvent le résultat de plantation ou de semis. La plupart du temps, ils sont susceptibles d'être exploités. On retrouve une parcelle de conifères au nord-est de la commune.

Les **fourrés tempérés** (code EUNIS : F3.1) correspondent à des formations pré et post forestières. Ils sont très utiles pour de nombreux animaux car ce sont des espaces de transition entre les milieux forestiers et les milieux ouverts.

Les **fourrés calcicoles** (Code EUNIS : F3.1) correspondent à des formations sur sols calcaires présent en lisière de forêts thermophiles ou fourrés de recolonisation d'anciennes pelouses calcaires dans lesquels on retrouve des fruticés.



Les **friches** (code EUNIS : I1.5) équivalent aux champs abandonnés ou au repos (jachères) et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles³. On trouve quelques zones de friches notamment à l'ouest et au nord de la commune.

Les **mares** (code EUNIS : C1.2) sont des étendues d'eau stagnantes de petites tailles (5000 m² au maximum) et de faibles profondeurs (2m maximum). Ces milieux peuvent être en eau de manière permanente ou temporaire (seulement quelques mois dans l'année). Quelques mares sont présentes au nord de la commune.

Les **mégaphorbiaies** (code EUNIS : E5.41) sont des végétations herbacées de taille haute caractéristique des zones entre forêts et zones humides. Ce type d'habitat est présent dans l'enceinte de l'entreprise IPSEN.

Les **ourlets mésophiles** (code EUNIS : E5.22) correspondent aux végétations des lisières forestières avec des peuplements d'herbacés se développant sur des substrats siliceux. On retrouve les ourlets mésophiles au nord de la commune notamment au Pont Hoddé.

³ espèce qui se développe majoritairement sur les sols ou dans les eaux riches en nitrates.

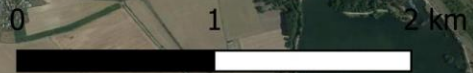
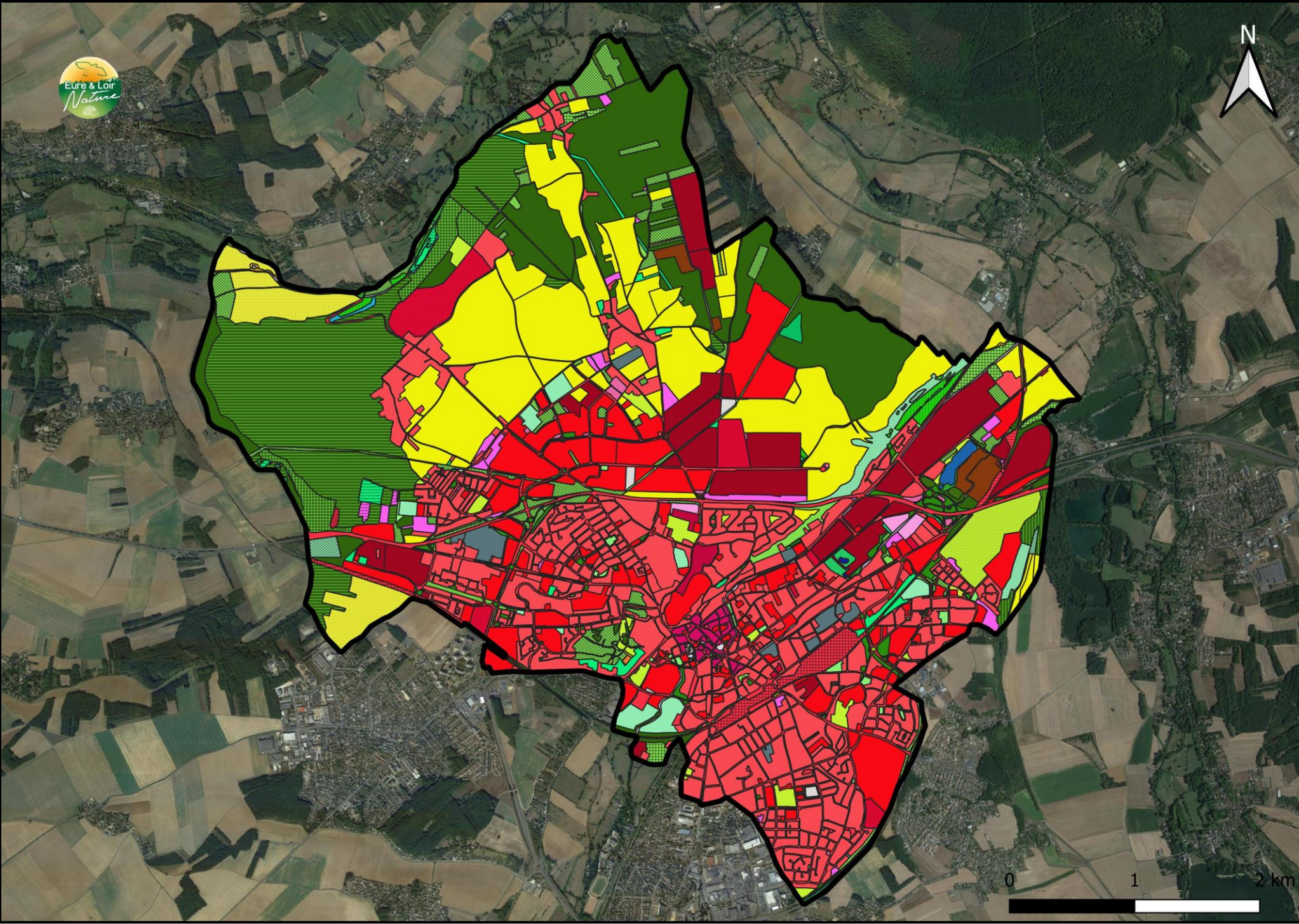


Les **pelouses sèches** (code EUNIS : E1) sont des terrains bien drainés ou secs dominés par des graminées ou des herbacées, pour la plupart sans utilisation d'engrais et à faible productivité. Les pelouses sèches sont présentes au nord ainsi qu'à l'est de la commune de Dreux.



Les **prairies de fauche** (code EUNIS E2) correspondent à des prairies permanentes semées ou fortement fertilisées, parfois traitées avec des herbicides, avec une faune et une flore appauvrie. Ces habitats se rencontrent sur des sols assez profonds chargés en argile et limon. Ces sols ont une bonne rétention en eau mais ils sont rarement engorgés en surface. Ils sont plus ou moins riches en calcaire et se dessèchent en période estivale de façon variable. La physionomie et la composition floristique des prairies varient selon qu'elles sont pâturées ou non fauchées. Les prairies de fauche sont localisées sur plusieurs secteurs de la commune dont notamment à la Vallée Vaubreu ou au niveau de l'aqueduc.

Les **roselières** (code EUNIS : C3.2) correspondent à des peuplements de végétaux hauts, autre que les roseaux, en bordures d'étangs, des rivières et des ruisseaux, généralement pauvres en espèces. Ce type d'habitat est présent dans l'enceinte de l'entreprise IPSEN.



Légende

 Limite communale

Habitats

 Alignements d'arbres

 Bande enherbée


 Bassin de rétention


 Bâtiments publics


 Bâtiments résidentiels des périphéries urbaines

 Bâtiments résidentiels des villes

 Boisements à dominance de Chênes et Charmes

 Boisements à dominance de feuillus

 Boisements à dominance de Frênes

 Boisements à dominance de Hêtres

 Boisements des bords de cours d'eau et d'étangs

 Boisements mixtes


 Chemin

 Cimetière

 Constructions abandonnées

 Coupes forestières

 Cours d'eau permanents

 Cultures et jardins maraichers

 Etang

 Forêts de conifères

 Fossés


 Fourrés calcicoles

 Fourrés tempérés

 Friche

 Friches calcicoles

 Gazons des stades sportifs

 Grands parcs privés

 Haies

 Jardins partagés

 Mare


 Massifs d'ornement

 Mégaphorbiaie

 Monocultures intensives

 Mosaïque de boisements à dominance de Frêne et Fruticées

 Mosaïque de pelouses sèches et fruticées

 Ourlets mesophiles


 Parcs

 Pâturage

 Pelouses de petite surface

 Pelouses sèches

 Petits parcs et squares citadins

 Plantation de Thuyas

 Plantations de peupliers

 Prairie de fauche


 Réseaux ferroviaires

 Réseaux ferroviaires désaffectés


 Réseaux routiers


 Roselière


 Sites de construction et de démolition

 Sites de traitement ou de dépôt des déchets

 Sites industriels et commerciaux

 Sites routiers désaffectés

 Surfaces pavées et espaces récréatifs

 Vignobles

Réalisation: Eure-et-Loir Nature, 2022.
Source: Base de données Obs'28 – Google satellite.

Figure 15. Cartographie des habitats présents sur la commune de Dreux.

2. L'inventaire de la flore

a. Bilan des données

Les données antérieures à 2022 sont issues du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien/ Muséum national d'histoire naturelle (CBNBP/MNHN) et du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Centre - Val de Loire. Seules les données de ces 10 dernières années ont été pris en compte dans le rapport, comme indiqué dans le tableau 4 qui précise la date de première observation pour chaque groupe taxonomique, et ceux jusqu'à aujourd'hui.

Ainsi, les inventaires antérieurs aux prospections de l'ABC, réalisés par le CBNBP avaient mis en évidence la présence de 747 espèces floristiques, ceux effectués par le CEN Centre – Val de Loire avait souligné la présence de 44 espèces floristiques et l'association Eure-et-Loir Nature avait inventorié 387 espèces floristiques.

	Flore	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Libellules	Papillons	Insectes	Chiroptères
CBNBP	04/07/2013	-	-	-	-	-	-	-
CEN	11/06/2019	-	-	-	-	11/07/2013	-	-
OBS'28	08/04/2021	02/04/2020	06/05/2022	17/04/2013	15/08/2020	11/07/2013	15/08/2020	06/09/2022

Tableau 4. Présentation des observations des groupes taxonomiques pour chaque organisme

En 2021 et 2022, les inventaires de l'ABC ont permis de recensés 512 espèces floristiques. La liste complète des plantes est présentée en annexe 7. Sur l'ensemble des espèces recensées, 56 espèces sont classées d'"Assez rare" à "Très rare" sur la Liste Rouge Régionale (Fig.16).

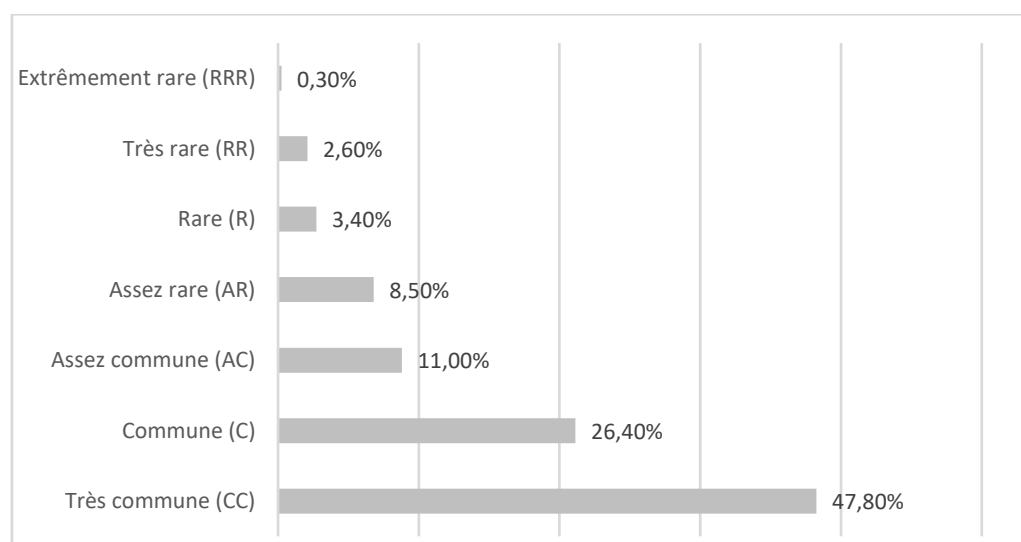


Figure 16. Proportion des statuts de rareté de la flore inventoriée à l'échelle du département.

b. Les espèces d'intérêt

L'inventaire floristique réalisé a permis de recenser 84 espèces patrimoniales (Tab.5) :

- Statut « Très rare » sur la Liste Rouge Régionale : *Bromus tectorum*, *Carex muricata*, *Euphrasia officinalis*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Kentrophyllum lanatum*, *Legousia hybrida*, *Ranunculus penicillatus*, *Salvia verbenaca*, *Silene gallica*.
- Statut « Rare » sur la Liste Rouge Régionale : *Bupleurum falcatum*, *Campanula glomerata*, *Carduus tenuiflorus*, *Carex acuta*, *Crepis biennis*, *Cyanus segetum*, *Dianthus carthusianorum*, *Epipactus atrorubens*, *Erigeron acer*, *Foeniculum vulgare*, *Hordeum secalinum*, *Rubia peregrina*, *Salix aurita*, *Trifolium striatum*.
- Statut « Assez Rare » sur la Liste Rouge Régionale : *Ajuga chamaepitys*, *Anacamptis pyramidalis*, *Arctium lappa*, *Blackstonia perfoliata*, *Bromus ramosus*, *Cephalanthera damasonium*, *Cirsium eriophorum*, *Coronilla minima*, *Elodea canadensis*, *Elytrigia campestris*, *Festuca lemanii*, *Geranium lucidum*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum apenninum*, *Lemna trisulca*, *Lepidium draba*, *Linaria supina*, *Lolium multiflorum*, *Luzula multiflora*, *Melampyrum cristatum*, *Melilotus albus*, *Melilotus officinalis*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys insectifera*, *Potamogeton crispus*, *Prunella grandiflora*, *Rumex hydrolapathum*, *Ruscus aculeatus*, *Torilis nodosa*, *Verbascum pulverulentum*, *Vulpia unilateralis*.
- Déterminant ZNIEFF : *Ajuga chamaepitys*, *Anacomptis pytamidalis*, *Asplenium scolopendrium*, *Blackstonia perfoliata*, *Campanula persicifolia*, *Carex dioïca*, *Carex humilis*, *Cephalanthera damasonium*, *Conocephalum conicum*, *Coronilla minima*, *Cyperus longus*, *Dianthus carthusianorum*, *Doronicum plantagineum*, *Epipactis atrorubens*, *Galeopsis angustifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum apenninum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Kentrophyllum lanatum*, *Legousia hybrida*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Narcissus poeticus*, *Oenanthe fluviatilis*, *Oenanthe lachenalii*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys insectifera*, *Orobanche gracilis*, *Polygata calcarea*, *Potentilla splendens*, *Prunella grandiflora*, *Rhytidadelphus*, *Rumex hydrolapathum*, *Salix aurita*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Selinum palustre*, *Silene gallica*, *Stachys alpina*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Teucrium botrys*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Thalictrum flavum*, *Vaccinum myrtillus*, *Zannichellia palustris*.
- Protection régionale : *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Digitalis lutea*, *Doronicum plantagineum*, *Narcissus poeticus*, *Ophrys fuciflora*, *Salix repens*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Thalictrum flavum*.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge de la flore vasculaire		Indice de rareté		Statut juridique
		France	Région	Région	Département	
<i>Adonis flammea</i>	Adonis flamme	LC	DD	AR	C	ZDet
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle Petit Pin	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	LC	LC	R	AR	ZDet Protection régionale
<i>Arctium lappa</i>	Grande Bardane	LC	LC	AC	AR	-
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Langue-de-cerf	LC	LC	-	AC	ZDet
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette	LC	LC	R	AR	ZDet
<i>Bromus ramosus</i>	Brome rameaux	LC	LC	-	AR	-
<i>Bromus tectorum</i>	Brome des toits	LC	LC	-	RR	-
<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	LC	LC	RR	R	-
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée	LC	LC	-	R	-
<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pêcher	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petites fleurs	LC	LC	RR	R	-
<i>Carex acuta</i>	Laîche aiguë	LC	LC	R	R	-
<i>Carex dioica</i>	Laîche dioïque	VU	RE	RR	-	ZDet
<i>Carex humilis</i>	Laîche humble	LC	VU	RR	-	ZDet
<i>Carex muricata</i>	-	LC	-	-	RR	-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	LC	LC	RR	AR	ZDet Protection régionale

<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	LC	LC	R	AR	-
<i>Conocephalum conicum</i>	Conocéphale conique	-	-	-	-	ZDet
<i>Coronilla minima</i>	Coronille naine	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	LC	LC	RR	R	-
<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet	LC	LC	R	AR	-
<i>Cyperus longus</i>	Souchet long	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Œillet des Chartreux	LC	LC	-	R	ZDet
<i>Digitalis lutea</i>	Digitale jaune	LC	NT	RR	RRR	Protection régionale
<i>Doronicum plantagineum</i>	Doronic plantain	LC	VU	RR	-	ZDet Protection régionale
<i>Elytrigia campestris</i>	Chiendent des champs	LC	LC	-	AR	-
<i>Epipactis atrorubens</i>	Epipactide rouge sombre	LC	EN	RRR	R	ZDet
<i>Erigeron acer</i>	Erigéron âcre	LC	LC	-	R	-
<i>Euphrasia officinalis</i>	Casse lunette	LC	LC	RRR	RR	-
<i>Festuca lemanii</i>	Fétuque de Léman	LC	LC	-	AR	-
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun	LC	NA	-	R	-
<i>Galeopsis angustifolia</i>	Galeopsis à feuilles étroites	LC	VU	RR	-	ZDet
<i>Geranium lucidum</i>	Géranium luisant	LC	LC	RR	AR	-
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Orchis moucheron	LC	LC	-	AR	ZDet

<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	LC	LC	RR	AR	ZDet
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux seigle	LC	LC	RR	R	-
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharide morsure-des-grenouilles	LC	VU	-	RR	ZDet
<i>Kentrophyllum lanatum</i>	Centaurée laineuse	LC	VU	-	RR	ZDet
<i>Legousia hybrida</i>	Petite spéculaire	LC	EN	-	RR	ZDet
<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à trois lobes	LC	LC	-	AR	-
<i>Lepidium draba</i>	Passerage drave	LC	LC	RR	AR	-
<i>Linaria supina</i>	Linaire couchée	LC	LC	-	AR	-
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Grémil pourpre-bleu	LC	LC	R	-	ZDet
<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore	LC	LC	AR	AR	-
<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore	LC	LC	AC	AR	-
<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	LC	LC	RR	AR	-
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	LC	LC	AR	AR	-
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélicot officinal	LC	LC	R	AR	-
<i>Oenanthe fluviatilis</i>	Oenanthe des fleuves	VU	CR	RR	-	ZDet
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal	LC	NT	-	RR	ZDet
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage	LC	LC	-	-	ZDet

<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys bourdon	LC	VU	RR	AR	ZDet Protection régionale
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	LC	LC	R	AR	ZDet
<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche grêle	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Polygala calcarea</i>	Polygale du calcaire	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu	LC	LC	-	AR	-
<i>Potentilla splendens</i>	Potentille des montagnes	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs	LC	LC	RR	AR	ZDet
<i>Ranunculus penicillatus</i>	Renoncule en pinceau	LC	DD	-	RR	-
<i>Rhytidadelphus loreus</i>	Ebouriffe lanière	-	-	-	-	ZDet
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	LC	LC	-	R	-
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience des eaux	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon piquant	LC	LC	-	AR	-
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	LC	LC	RR	R	ZDet
<i>Salix repens</i>	Saule rampant	LC	LC	RRR	-	Protection régionale
<i>Salvia verbenaca</i>	Sauge verveine	LC	LC	-	RR	-
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Schénoplecte glauque	LC	EN	RR	-	ZDet Protection régionale
<i>Selinum palustre</i>	Thyssélin des marais	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Silene gallica</i>	Silène de France	LC	EN	-	RR	ZDet

<i>Sisymbrium sophia</i>	Descurainie sagesse	LC	CR	RR	-	-
<i>Stachys alpina</i>	Epiaire des Alpes	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Tetragonolobus siliguosus</i>	Lotier maritime	LC	EN	-	-	ZDet
<i>Teucrium botrys</i>	Germandrée botryde	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne	LC	LC	AR	-	ZDet
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	LC	LC	R	-	ZDet
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune	LC	LC	R	-	ZDet Protection régionale
<i>Torilis nodosa</i>	Torilis à fleurs glomérulées	LC	LC	R	AR	-
<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié	LC	LC	R	R	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Airelle myrtille	LC	LC	-	-	ZDet
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Molène pulvérulente	LC	LC	R	AR	-
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale	LC	LC	RR	AR	-
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais	LC	LC	RR	-	ZDet

Tableau 5. Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Indice de rareté : CC : Très commune ; C : Commune ; AC : Assez commune ; AR : Assez rare ; R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare.
- Statut juridique : ZDet : espèce déterminante ZNIEFF.

Les espèces floristiques patrimoniales permettent de mettre en avant la singularité de la commune. Ainsi, afin de mieux s'appropriier ces espèces d'intérêt, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Bleuet** (*Centaurea cyanus*) est une plante annuelle, à fleurs bleu foncé en forme de tube évasé. Elle fleurit de mai à juillet dans les cultures et les friches. C'est une espèce devenue assez rare dans le département du fait de l'intensification des modes de production agricole et l'usage d'herbicides.



La **Campanule à feuilles de pêcher** (*Campanula persicifolia*) est une plante vivace, glabre, à souche rampante et à grosse fleurs bleues (de 2 à 6) réunies en grappes simples. Cette espèce est généralement présente sur des sols calcaires plutôt secs, dans des lisières, des clairières forestières, des talus et des accotements.



La **Céphalanthère à grandes fleurs** (*Cephalanthera damasonium*) est une orchidée vivace de 20 à 60 cm de haut. La tige est glabre, à feuilles écartées, ovales ou ovales-lancéolées. La floraison se déroule entre mai et juin et les fleurs sont de couleur blanc-jaunâtre, longues de 2 cm en moyenne. L'inflorescence est composée de 3 à 12 fleurs disposées en épi très lâche. Le labelle⁴ est discret, il est en forme de languette plus large que long, et de couleur jaune-orange. Cette orchidée se rencontre dans les boisements calcaires assez secs.



La **Chlorette** (*Blackstonia perfoliata*) est une plante annuelle, à feuilles opposées bleutées et perfoliées. Les fleurs sont jaunes, de 6 à 10 pétales, disposées en cyme. C'est une plante qui se trouve sur les pelouses, les friches et les talus décapés, généralement sur les terrains argilo-calcaires secs.

⁴ pétale supérieur de la corolle des orchidées par exemple.



La **Digitale jaune** (*Digitalis lutea*) est une plante vivace, robuste, pouvant atteindre 1m de hauteur. Les fleurs, jaunes pâles en tubes pendantes, sont toutes localisées densément en haut de la tige. Elle affectionne les talus en lisière forestière, sur des sols plutôt secs et calcaires. Très rare dans le département, ses stations sont à préserver en priorité.



La **Garance voyageuse** (*Rubia peregrina*) est une plante vivace et grimpante, aisément reconnaissable à ses aiguillons crochus sur la tige et sous les feuilles ainsi qu'à ses baies noires. Elle fréquente les boisements et lisières sur des sols drainants et plutôt calcaires.



Le **Géranium luisant** (*Géranium lucidum*) est une herbacée annuelle avec une tige fine et très peu velue, sans odeur particulière. Elle a une taille moyenne de 10 à 30 cm. Les feuilles sont luisantes et parfois rougeâtres, à forme ronde, avec 5 à 7 segments peu découpés. La floraison est estivale (mai-août) et les fleurs sont supportées par deux sur un pédoncule, lui-même plus long que le pétiole d'une feuille. La fleur possède cinq pétales entiers avec un onglet glabre. Le fruit est une coque peu pubescente et très peu ridée. Elle est présente sur des talus et des accotements, en lisière forestière, et le plus souvent aux bords des chemins et des routes.



La **Grande Bardane** (*Arctium lappa*) est une herbacée annuelle de la famille des Astéracées. Elle a un port robuste, une hauteur entre 0.8 et 1.6 m. C'est une espèce nitrophile qui se retrouve sur les berges de rivière, les friches humides et les lisières forestières. La floraison est estivale (juillet-août). Les fleurs sont de gros capitules violets globuleux, réunis en grappes. Les fruits, appelés akènes, possèdent des crochets recourbés vers le bas permettant à la plante de s'accrocher aux alentours, et plus particulièrement aux poils des animaux.



La **Laïche aiguë** (*Carex acuta*) est une grande plante vivace, rhizomateuse, avec des feuilles vertes bleutées et dont la ligule⁵ des feuilles supérieures est souvent obtuse. Les épis femelles sont généralement penchés. Elle se retrouve au niveau des berges des rivières et des plans d'eau, des fossés, des prairies à hautes herbes et généralement sur des sols marécageux.



L'**Orchis bouffon** (*Anacamptis morio*) est une orchidée rose pourpre à inflorescence courte et dense. Elle affectionne les pelouses, les prairies, les talus et les friches sur des sols secs à humide. Assez fréquente en Beauce, elle reste ponctuelle ailleurs.



L'**Orchis pyramidal** (*Anacamptis pyramidalis*) est une plante vivace de la famille des Orchidées, à tige élancée, à feuilles longues, étroites et dressées, à inflorescence dense et conique, composée de petites fleurs roses vives. Elle se développe de mai à juin sur les sols calcaires secs. C'est une espèce très rare au XIX^{ème} siècle et assez rare en Beauce, toutefois elle a colonisé depuis les coteaux crayeux de la vallée de l'Eure, aussi bien les pelouses naturelles que les parcelles mises en jachères depuis plusieurs années.



Le **Trèfle hybride** (*Trifolium hybridum*) est un trèfle ayant un port plutôt couché. Son caractère morphologique principal est la succession de trois stades de la fleur: d'abord blanche, puis rose et enfin brunâtre se rabattant vers la tige lors de la dessiccation. Cette plante se retrouve principalement sur des sols frais et argileux, dans les prairies, sur les accotements, les berges des rivières ou les friches et est parfois utilisé pour végétaliser les talus routiers.

⁵ languette membraneuse à la surface des feuilles, à la jonction entre le limbe foliaire et la gaine foliaire.

Certaines des espèces patrimoniales observées sur la commune de Dreux ne figurent pas sur la cartographie en raison de l'absence de localisation géographique précise : *Adonis flammae* (Adonis flamme), *Carex humilis* (Laiche humble), *Carex muricata*, *Coronilla minima* (Coronille noire), *Cyperus longus* (Souchet long), *Dianthus carthusianorum* (Œillet des chartreux), *Doronicum plantagineum* (Doronic plantain), *Hydrocharis morsus-ranae* (Hydrocharide morsures des grenouilles), *Kentrophyllum lanatum* (Centaurée laineuse), *Legousia hybrida* (Petite spéculaire), *Linaria supina* (Linaire couchée), *Lithospermum purpuracaerulum* (Grémil pourpre bleu), *Oenanthe lachenalii* (Oenanthe de Lachenal), *Potentilla splendens* (Potentille des montagnes), *Rhodiadelphus loreus* (Ebouriffe nalière), *Ruscus aculeatus* (Fragon piquant), *Salvia verbenana* (Sauge verveine), *Selinum palustre* (Thyssélin des marais), *Silene gallica* (Silene de France), *Tetragonolobus siliquosus* (Lotier maritime), *Vaccinium myrtillus* (Airelle myrtille), *Sisymbrium sophia* (Descurainie sagesse).

La cartographie de la flore patrimoniale a été scindée en deux du fait des données géographiques mises à disposition. En effet, les coordonnées géographiques étant soit très précises (donnée point) soit moins précises représentant différents secteurs (donnée polygone), il a été réalisé une carte avec des données géographiques de type point (Fig.17) et une carte avec des données géographiques de type polygone (Fig.18). De plus, pour la représentation des données de type polygone, la localisation est au centroïde de chaque secteur qui a été défini en annexe 8. La surface moyenne des secteurs étant de 9.450 hectares, les données sont donc exploitables. Les inventaires sur les espèces floristiques ont révélé la présence d'espèces patrimoniales au nord, nord-ouest et à l'est de la commune de Dreux sur plusieurs sites dont le Pont Hoddé, la Vallée Vaubreau, le coteau sous-roule et la Côte du Bois des Buissons.



Espèces floristiques patrimoniales

Légende

□ Limite communale

Espèces floristiques patrimoniales

- | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| ● Bleuets (B) | ● Cirse laineux (CL) | ● Laïche dioïque (LD) | ● Orchis moucheron (OMR) |
| ● Brunelle à grandes fleurs (BGF) | ● Digitale jaune (DJ) | ● Langue-de-cerf (LC) | ● Orchis pyramidal (OP) |
| ● Buddlejda du père David (BPD) | ● Epipactide rouge sombre (ERS) | ● Lentilles d'eau à trois lobes (LL) | ● Orge faux seigle (OFS) |
| ● Buplèvre en faux (BF) | ● Epipactide rouge sombre (ERS) | ● Luzule multiflore (LM) | ● Passerage draive (PD) |
| ● Casse lunette (CL) | ● Garance voyageuse (GV) | ● Mélampyre à crête (MC) | ● Primevère acaule (PA) |
| ● Céphalanthère à grandes fleurs (CGF) | ● Géranium luisant (GL) | ● Méliot blanc (MB) | ● Saule à oreillettes (SO) |
| ● Chardon à petites fleurs (CPF) | ● Germandrée des montagnes (GM) | ● Méliot officinal (MO) | ● Saule fragile (SF) |
| ● Chlorette (C) | ● Germandrée petit-chêne (GPC) | ● Molène pulvérulente (MP) | ● Saule rampant (SR) |
| ● Bleuets (B) | ● Grande bardane (GB) | ● Oenanthe des fleuves (OF) | ● Torilis à fleurs glomérées (TFG) |
| ● Chiendent des champs (CC) | ● Hélianthème des Apennins (HA) | ● Orchis moucheron (OMR) | ● Trèfle strié (TS) |
| | ● Ivraie multiflore (IM) | ● Ophrys bourdon (OB) | ● Vulpie unilatérale (VU) |
| | ● Laïche aïgue (LA) | ● Ophrys mouche (OM) | |

Réalisation : Eure-et-Loir Nature, 2022. / Sources: ELN, CENCVL, CBNBP/MNHN – Google satellite.

Figure 17. Localisation des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux, par coordonnée géographique de type point.



Espèces floristiques patrimoniales

Légende

Limite communale

Espèces floristiques patrimoniales

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Brome des toits (BT) | Cirse laineux (CL) | Germandrée des montagnes (GM) | Orchis pyramidal (OP) |
| Brome rameaux (BR) | Conocéphale conique (CC) | Germandrée petit-chêne (GPC) | Orobanche grêle (OG) |
| Brunelle à grandes fleurs (BGF) | Digitale jaune (DJ) | Hélianthe des Apennins (HA) | Passerage drave (PD) |
| Bugle Petit Pin (BPP) | Epiaire des Alpes (EA) | Ivraie multiflore (IM) | Patience des eaux (PE) |
| Buplèvre en faux (BP) | Epipactide rouge sombre (ERS) | Langue-de-cerf (LC) | Pigamon jaune (PJ) |
| Campanule à feuilles de pêcher (CFP) | Erigéron âcre (EA) | Lentille d'eau à trois lobes (LTL) | Polygale du calcaire (PC) |
| Campanule agglomérée (CA) | Fenouil commun (FC) | Mélampyre à crête (MC) | Potamot crépu (PC) |
| Casse lunette (CL) | Fétuque de Leman (FL) | Mûrier blanc (MB) | Primevère acaule (PA) |
| Céphalanthère à grandes fleurs (CGF) | Galeopsis à feuilles étroites (GFE) | Mûrier officinal (MO) | Renoncule en pinceau (RP) |
| Chlorette (C) | Garance voyageuse (GV) | Oenanthe faux boucage (OFB) | Schénoplecte glauque (SG) |
| | Géranium luisant (GL) | Ophrys bourdon (OB) | Vulpie unilatérale (VU) |
| | Germandrée botryde (GB) | Ophrys insectifera (OI) | Zannichellie des marais (ZM) |
| | | Orchis moucheron (OM) | |

Réalisation : Eure-et-Loir Nature, 2022. / Sources: ELN, CENCVL, CBNBP/MNHN – Google satellite.

Figure 18. Localisation des espèces floristiques patrimoniales recensées sur la commune de Dreux, par coordonnée géographique de type polygone.

c. Les espèces exotiques envahissantes

Une espèce invasive se définit comme étant une espèce exotique (introduite par l'Homme en dehors de leur aire de répartition) naturalisée, dont la prolifération ou la présence au sein d'un milieu a des impacts d'ordre écologique, économique ou sanitaire. Leur présence aboutit à un appauvrissement ou une banalisation de la flore, modifiant parfois la structure ou le fonctionnement naturel des écosystèmes.

Sur la commune de Dreux, 8 espèces végétales invasives ont été recensées (Tab.6). Ainsi, une espèce est classée dans la catégorie « Invasives avérées prioritaires » : la Berce du Caucase ; 6 espèces sont classées dans la catégorie « Invasives avérées secondaires » : l'Érable frêne, l'Ailante glanduleux, l'Élodée à feuilles étroites, la Vigne-vierge commune, la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia. Enfin, une espèce est classée dans la catégorie « Liste d'observation » : l'Élodée du Canada.

Nom scientifique	Nom français	Indice de rareté		Statut
		Région	Département	
<i>Acer negundo</i>	Erable frêne	R	-	Invasives avérées secondaires
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	R	-	Invasives avérées secondaires
<i>Elodea canadensis</i>	Elodée du Canada	-	AR	Liste d'observation
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée à feuilles étroites	-	-	Invasives avérées secondaires
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	RRR	-	Invasives avérées prioritaires
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	R	-	Invasives avérées secondaires
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	AR	AC	Invasives avérées secondaires
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	CC	CC	Invasives avérées secondaires

Tableau 6. Liste des espèces exotiques envahissantes recensées sur la commune de Dreux

Légende

- **Indice de rareté** : CC : Très commune ; C : Commune ; AC : Assez commune ; AR : Assez rare ; R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare.

Afin de mieux connaître ces espèces exotiques envahissantes, des fiches pour chaque espèce ont été rédigées comme ci-dessous.



L'**Ailante glanduleux** (*Ailanthus altissima*) est un grand arbre caduc de 20 m de haut maximum, avec une écorce lisse et grise. Les fleurs sont de couleur verdâtres ou crème et les fruits sont constitués d'un groupe de samares brun rougeâtre. Cet arbre est souvent planté pour de l'ornement.



La **Berce du Caucase** (*Heracleum mantegazzianum*) est une plante bisannuelle ou vivace à vie brève. Les fleurs sont blanches, rarement roses en grandes ombelles. Elle est présente dans les bois clairs, les talus et les près caillouteux.



L'**Elodée du Canada** (*Elodea canadensis*) est une plante formant des masses vertes foncées à la surface de l'eau ou en dessous, les tiges restent sous l'eau et les fleurs sont de couleur blanche ou pourpre pâle. Elle occupe des habitats comme les lacs, les canaux et surtout dans les eaux riches en éléments basiques.



L'**Érable frêne** (*Acer negundo*) est un arbre à feuilles caduques opposées. Il est originaire du Nord des Etats-Unis et du Canada et a colonisé l'Europe par une importation volontaire pour de l'ornement. Cet arbre est généralement présent le long des fleuves et des rivières, ainsi sa présence peut entraîner des modifications dans la composition et la structure des communautés alluviales.



La **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) est une plante très robuste de la famille des Polygonacées, pouvant atteindre 3m de haut. Les feuilles sont larges et longues d'environ 20 cm. La floraison est estivale et automnale (juillet-octobre). Elle donne de petites fleurs blanches à l'aisselle des feuilles. Cette plante colonise les berges de cours d'eau et de plan d'eau, les talus, les fossés et les friches, sur des sols frais à humides riches en éléments nutritifs. Originnaire d'Extrême-Orient, elle est considérée comme invasive en région Centre Val de Loire, nécessitant de ce fait des mesures de gestion adaptée.



Le **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*) est un arbre à grappes de fleurs blanches pendantes, muni de grandes épines. Il a été importé d'Amérique du Nord pour les besoins de la filière « Bois Energie ». Largement naturalisé en France grâce à sa croissance rapide, il concurrence les espèces autochtones. Ses capacités à s'établir dans les milieux pionniers et à enrichir les sols en azote lui confèrent un pouvoir de modification de la végétation qu'il colonise : les espèces des sols pauvres (souvent peu communes) disparaissent au profit des espèces nitrophiles (espèces qui apprécient les sols riches en azote et qui sont très communes). Il est fréquent de rencontrer cet arbre dans les bois, les fourrés, les friches, les terrains vagues, les talus, les pelouses calcaires et les sols bien drainés.



La **Vigne-vierge commune** (*Parthenocissus inserta*) est une plante grimpante vigoureuse, caduque autrefois plantée pour recouvrir les façades des maisons. Aujourd'hui naturalisée, il n'est pas rare de la rencontrer sur les berges des rivières, les bords de route ou les terrains vagues. Elle peut former par endroits des peuplements limitant le développement de la flore locale.

Les espèces floristiques exotiques envahissantes sont présentes à différents endroits de la commune de Dreux (Fig.19) notamment à proximité de l'étang communal (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Lentille d'eau minuscule, Ailante glanduleux), du Marais de Muzy (Elodée du Canada, Lentille d'eau minuscule), du Pont Hoddé (Elodée du Canada) et de d'autres points dispersés (Berce du Caucase, Erable frêne, Ailante glanduleux, Robinier faux-acacia, Elodée du Canada).



Figure 19. Localisation des espèces floristiques exotiques envahissantes recensées sur la commune de Dreux.

3. L'inventaire de la faune

Au total, 256 espèces faunistiques ont été recensées au cours des dix dernières années : 81 espèces d'Oiseaux, 4 espèces d'amphibiens, 3 espèces de Reptiles, 13 espèces de Mammifères, 60 espèces de Lépidoptères, 16 espèces d'Odorantes, 23 espèces d'Orthoptères, 36 espèces d'autres Insectes et 20 espèces de Mollusques.

a. Les Oiseaux

Les données antérieures à l'année d'inventaire de l'ABC en 2022 avaient révélé la présence de 54 espèces d'Oiseaux. Pour l'année d'inventaire en 2022, 74 espèces d'Oiseaux ont été identifiées.

Au total, 81 espèces ont été recensées au cours des dix dernières années dont 77 espèces sont nicheuses sur la commune (Tab.7). Sur l'ensemble des espèces recensées, 79% sont classées en "Préoccupation mineure" sur la Liste Rouge régionale, 10% en "Quasi-menacée", 1% en "Vulnérable", 3% "En Danger", 1% "En Danger Critique", 1% en Non applicable et 5% en Non Évaluée (Fig.20).

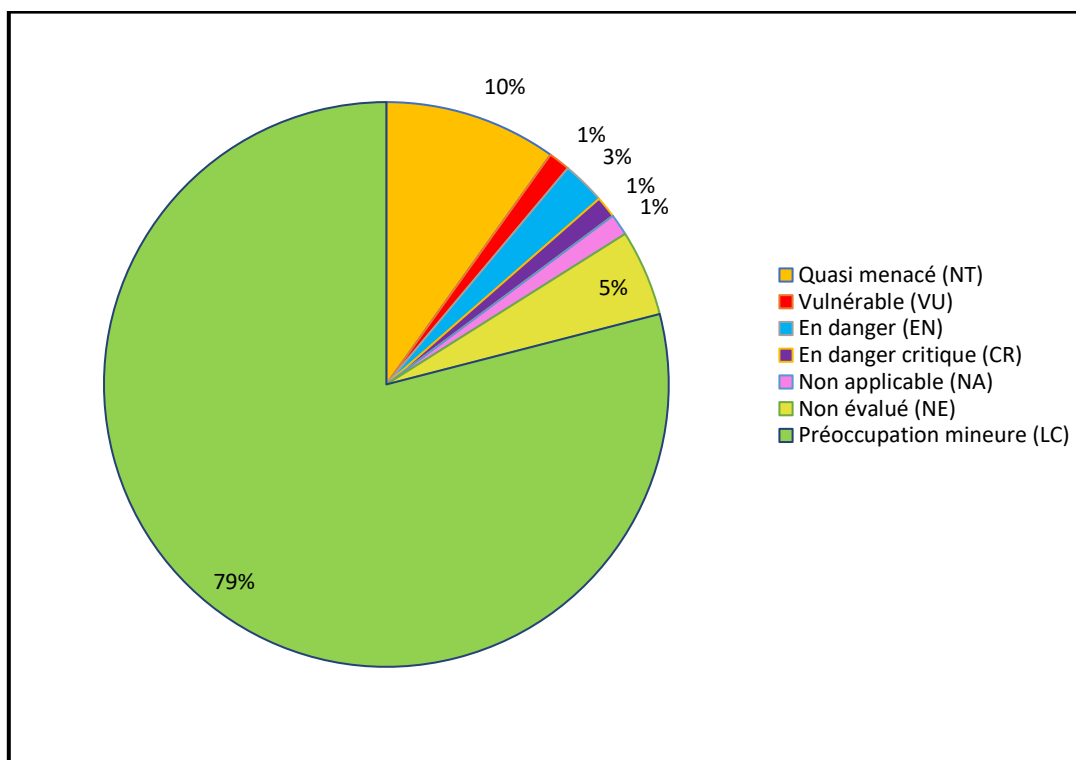


Figure 20. Proportion des espèces d'oiseaux classées sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.

Sur les 81 espèces recensées, 25 sont des espèces patrimoniales dont :

- 21 espèces sont protégées à l'échelle nationale sauf : l'Alouette des champs, le Pigeon colombin, la Perdrix grise et la Tourterelle des bois.
- 6 espèces sont inscrites à la Directive Oiseaux: le Martin-pêcheur d'Europe, la Grande Aigrette, le Pic mar, le Pic noir, l'Aigrette garzette, et le Gorgebleue à miroir.

- 13 espèces sont déterminants ZNIEFF : le Rousserolle verderolle, le Chevalier guignette, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pipit farlouse, la Grande Aigrette, le Bouscarle de Cetti, la Mouette rieuse, le Pigeon colombin, le Pic épeichette, l'Aigrette garzette, le Faucon hobereau, le Pouillot de Belloni et le Pouillot fitis.
- 11 espèces ont un statut sur la Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs « Quasi-menacé » à « Vulnérable » : le Martinet noir, le Chardonneret élégant, le Bouscarle de Cetti, le Pic épeichette, le Faucon crécerelle, le Gobemouche gris, le Pouillot fitis, le Tarier pâtre, le Serin cini, la Tourterelle des bois et la Fauvette des jardins.
- 12 espèces ont un statut sur la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs « Quasi-menacé » à « En danger critique » : le Rousserolle verderolle, le Chevalier guignette, l'Alouette des champs, le Pipit Farlouse, le Bouscarle de Cetti, la Mouette rieuse, le Pic épeichette, l'Aigrette garzette, le Faucon hobereau, la Linotte mélodieuse, la Perdrix grise et le Pouillot fitis.
- 23 sont nicheuses sauf : la Grande Aigrette et le Bouscarle de Cetti.

Nom français	Nom scientifique	Liste rouge des Oiseaux		Statut juridique		Indice de rareté	Indice de présence
		France	Région	Europe	France	Département	Département
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	NA	CR	-	NO3 ZDet	R	MN
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	NA	LC	-	NO3	PC	MN
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	DD	EN	-	NO3 ZDet	PC	M
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	-	NO3	C	NH
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	NT	-	-	C	MNH
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	NA	LC	CDO1	NO3 ZDet	PC	MNH
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	NA	VU	-	NO3 ZDet	C	MNH
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC	-	NO3	PC	MN
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	-	NO3	C	MN
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	LC	-	CDO1	NO3 ZDet	-	-

<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	NT	-	NO3 ZDet	R	NH
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	NA	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	EN	-	NO3 ZDet	PC	MNH
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	NA	LC	-	NO3	PC	MNH
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	NE	-	-	C	NH
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC	LC	-	ZDet	C	MNH
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	NA	LC	-	-	C	NH
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	LC	-	-	C	MNH
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	NA	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	-	NO3	C	N
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	NA	LC	-	NO3	C	NH
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	DD	LC	-	NO3	C	MN
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	NA	LC	-	NO3	C	NH
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	LC	LC	CDO1	NO3	PC	NH
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	NT	-	NO3 ZDet	PC	NH
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	CDO1	NO3	PC	NH

<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	NA	NT	CDO1	NO3 ZDet	PC	MNH
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	LC	-	NO3	PC	MNH
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familial	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	NT	-	NO3 ZDet	C	MN
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau	LC	LC	-	-	C	MNH
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	-	NO3	C	MN
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	DD	LC	-	NO3	-	MN
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	NA	NT	-	NO3	C	MNH
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	-	NO3	PC	MNH
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	NA	LC	-	NO3	C	MN
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	NA	-	CDO1	NO3	C	MNH
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	-	NO3	PC	MNH
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	LC	-	NO3	C	MN
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	LC	-	NO3	C	MN
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	-	NO3	C	NH
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	NA	LC	-	NO3	C	NH

<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC	NT	-	-	C	NH
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	NE	-	-	C	NH
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	NA	LC	-	NO3	PC	MN
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	NA	LC	-	NO3	C	MN
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	NA	LC	-	NO3 ZDet	R	MN
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	NA	LC	-	NO3	C	MN
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	NT	-	NO3 ZDet	PC	MN
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	-	C	NH
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	-	NO3	C	NH
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC	LC	-	NO3	-	-
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	LC	-	NO3	C	NH
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	NA	NA	-	-	-	-
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	NA	LC	-	NO3	PC	MNH
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NA	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	-	NO3	C	NH
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	-	C	NH
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	LC	-	-	PC	MN
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	NA	LC	-	NO3	C	NH

<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	-	-	C	MNH
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	-	NO3	C	MN
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	LC	-	NO3	C	MN
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	-	NO3	C	MN
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	-	NO3	C	MNH
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	NA	LC	-	-	C	MNH
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	LC	-	-	C	MNH

Tableau 7. Liste des espèces d'Oiseaux recensées sur la commune de Dreux

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Statut juridique : CDO1 : inscrit sur l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ; ZDet : espèce déterminante ZNIEFF ; NO3 : Protection nationale.
- Indice de présence : M : Migrateur ; N: Nicheur ; H : Hivernant ; C : Commun ; PC : Peu commun ; R : Rare

Les espèces d'oiseaux patrimoniales permettent de mettre en avant la singularité de la commune. Ainsi, afin de mieux s'approprier quelques-unes de ces espèces, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) est un petit oiseau qui se reconnaît grâce à sa face rouge ainsi que ces barres alaires jaune, bien visibles en vol. Il fréquente généralement les campagnes cultivées, les bosquets de feuillus, les plantations de conifères ou les vergers. C'est un migrateur partiel, c'est-à-dire qu'une seule partie de la population migre. Le nid est généralement construit dans un arbre en périphérie de sa zone de nourrissage.



Le **Gobemouche gris** (*Muscicapa striata*) peut se rencontrer dans les jardins, les parcs et les bois clairs. Il apprécie les petites clairières et les trouées au milieu de hauts feuillus. Il établit son nid dans la végétation ou dans une cavité. La femelle pond quatre ou cinq œufs en mai-juin. Cette espèce est en déclin en Europe en raison principalement de l'emploi massif de pesticides en agriculture, du déboisement, de la baisse de l'âge d'exploitation des arbres et de la dégradation des habitats hivernaux.



Le **Gorgebleue à miroir** (*Luscinia svecica*) est un petit passereau. On reconnaît surtout le plumage nuptial du mâle adulte à son éclatante bavette bleue, percée d'un croissant roux et bordée des trois bandes successives, noir, blanc et roux en travers de la poitrine. Insectivore, il se nourrit souvent dans les végétations basses près des secteurs humides tels que les fossés.



La **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*) est un petit passereau brun. En période nuptiale, le front et la poitrine des mâles prennent une coloration rouge. C'est une espèce migratrice partielle qui niche dans des buissons à moins d'1.50 m de hauteur dans les friches, les landes et les régénérations forestières. Les pontes sont constituées de cinq œufs en moyenne. Le nid est parfois si mal dissimulé qu'un prédateur ou un observateur indiscret provoquent souvent la destruction ou l'abandon de la nichée, ainsi les pontes de remplacement sont fréquentes.



Le **Martin pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) est un petit oiseau indicateur de la bonne qualité des eaux puisqu'il consomme les poissons et niche dans les berges. Il fréquente surtout les petits et moyens cours d'eau bordés d'arbres. Il se perche sur une branche et guette les poissons puis les capture en plongeant verticalement. Il se reconnaît surtout par son dos bleu turquoise et son ventre orangé, ainsi qu'à son vol vif et rapide.



Le **Pigeon colombin** (*Columba oenas*) est souvent présent dans les forêts et les parcs à vieux feuillus. Il fait son nid dans les cavités d'arbres ou de bâtiments. La femelle pond deux œufs qui incubent environ 2 semaines. C'est un oiseau assez petit et trapu. Il se reconnaît par sa taille et sa tâche au niveau du cou à reflets vert et bordeaux. Il se nourrit au sol dans les milieux ouverts de graines ou parfois de petits invertébrés.



Le **Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*) est un passereau migrateur qui se retrouve sur l'ensemble de l'Eurasie et le nord de l'Afrique. De taille moyenne, 15 cm de long pour une envergure de 25 cm, il pèse une vingtaine de grammes et peut vivre jusqu'à 8 ans. Il se nourrit essentiellement d'insectes, de larves, d'araignées, de petits mollusques et de graminées. Appréciant les milieux ouverts humides tels que les zones marécageuses, les prés humides et les marais, il peut aussi être aperçu sur les terrains cultivés, les friches ou les talus herbeux. Il niche en milieu herbeux dans un nid caché sous des graminées. Deux couvées sont pondues, de cinq œufs chacune en moyenne. Les poussins quittent le nid après deux semaines, avant même de savoir voler.



Le **Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*), vif et infatigable, n'est pas très farouche. Il s'active dans les arbres et les buissons en quête d'insectes. C'est un visiteur d'été que l'on rencontre partout où se trouve quelques hauts arbres et buissons. Il se nourrit d'insectes et d'araignées ramassés sur le feuillage, en se faufilant entre les rameaux les plus frêles, ou en volant sur de courtes distances pour les capturer. Il peut aussi se nourrir de fruits, notamment en vue du vol migratoire.



Le **Rousserolle verderolle** (*Acrocephalus palustris*) est un oiseau migrateur de teinte brune ressemblant fortement à la rousserolle effarvate. Toutefois, elle est plus blanche sur les parties inférieures et vert-olive sur les parties supérieures. Son bec est légèrement plus court, ses pattes sont claires et sa calotte plus ronde. Elle fréquente la végétation épaisse formée d'orties et d'ombellifères ainsi que les bosquets au bord de l'eau. A son retour d'Afrique à la mi-mai, elle fabrique son nid en forme de coupe dans les herbes ou les buissons.

Elle n'effectue qu'une seule ponte de quatre ou cinq œufs bleu clair avec un temps d'incubation compris entre dix et quatorze jours. Son régime alimentaire comprend des insectes, des araignées et exceptionnellement des escargots et des baies. C'est une espèce très sensible au dérangement.

Les espèces d'oiseaux patrimoniales ont été observées à plusieurs endroits de la commune (Fig.21) dont deux zones ressortent : le site d'IPSEN avec 14 espèces patrimoniales (Aigrette garzette (AG), Grande aigrette (GA), Faucon crécerelle (FC), Faucon hobereau (FH), Pigeon colombin (PC), Tourterelle des bois (TB), Martinet noir (MN), Martin-pêcheur d'Europe (MPE), Gorgebleue à miroir (GM), Bouscarle de Cetti (BC), Rousserolle verderolle (RV), Serin cini (SC), Chardonneret élégant (CE), Linotte mélodieuse (LM)) et à l'étang communal avec 8 espèces patrimoniales (Faucon crécerelle (FC), Mouette rieuse (MR), Chevalier guignette (CG), Aigrette garzette (AG), Tourterelle des bois (TB), Tarier pâle (TP), Gobemouche gris (GG)). En effet, ces deux sites ont fait l'objet de prospection plus élevée puisqu'ils sont considérés comme milieux d'intérêt pour certaines espèces.

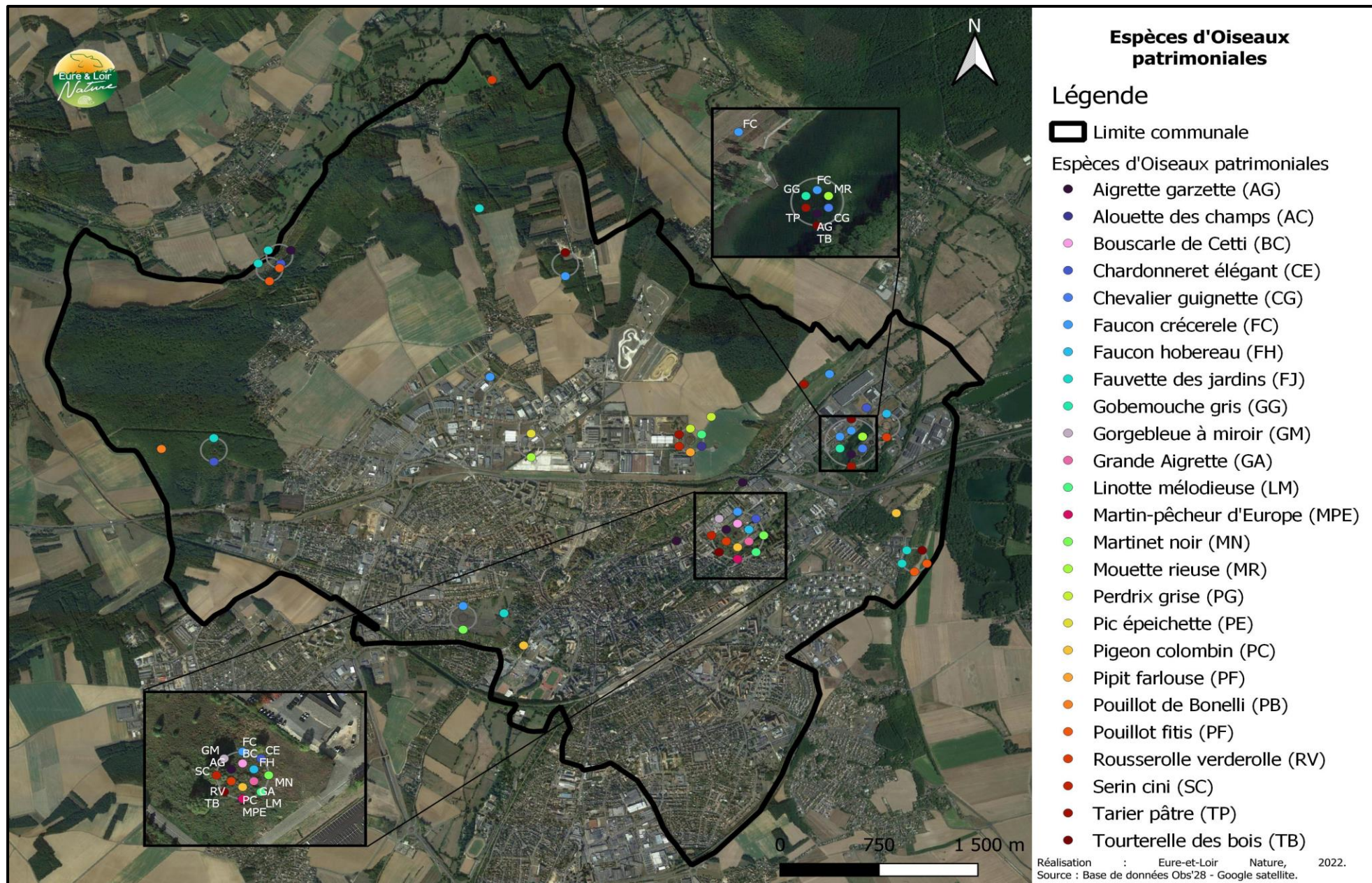


Figure 21. Localisation des espèces d'Oiseaux patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

b. Les Amphibiens

Les données antérieures à 2022 avaient démontré la présence de 3 espèces d'Amphibiens. Lors des inventaires de 2022, 1 nouvelle espèce a été contactée.

Au total, 4 espèces d'Amphibiens ont été contactées au cours des dix dernières années (Tab.8) : le Crapaud commun, la Grenouille verte, la Grenouille de Lessona et la Salamandre tachetée. Tous les Amphibiens sont protégés à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 19 novembre 2017, de ce fait, sans être une espèce remarquable pour le département, ces espèces sont considérées patrimoniales d'un point de vue strictement réglementaire.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge des espèces menacées	Liste rouge des Amphibiens		Statut juridique	
		Europe	France	Région	Europe	France
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	LC	-	Protection nationale (Article 3)
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	-	NT	LC	CDH5	Protection nationale (Article 5)
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	LC	NT	DD	CDH4	Protection nationale (Article 2)
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	LC	LC	-	Protection nationale (Article 3)

Tableau 8. Liste des espèces d'Amphibiens recensées sur la commune de Dreux.

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Statut juridique : CDH5 : inscrit sur l'Annexe V de la Directive Habitats - Faune - Flore ; CDH4 : inscrit sur l'Annexe IV de la Directive Habitats - Faune - Flore.

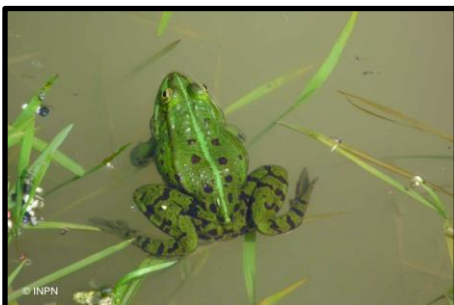
Afin de mieux s'appropriier ces différentes espèces d'Amphibiens, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Crapaud commun** (*Bufo bufo*) mesure entre 5 et 15 cm de long, les femelles étant souvent les plus grandes. Les iris des yeux sont rouge et orange. Les protubérances derrière la tête (appelées glandes parotoïdes) sont très marquées. La peau de son dos, couverte de pustules, présente une coloration jaune-vert à brun, en passant par le noir. Sa présence est souvent liée aux milieux frais et boisés comme des grands plans d'eau permanents, pouvant avoir des poissons.



La **Grenouille de Lessona** (*Pelophylax lessonae*) est la plus petite des grenouilles vertes possédant une coloration verte et herbe et la face supérieure des membres postérieurs est brunâtre. C'est une espèce qui est moins attachée au milieu humide puisqu'elle chasse à distance de l'eau, hiverne et migre à terre. Elle occupe divers habitats aquatiques mais également des habitats terrestres comme des prairies et des boisements, de préférence feuillus, parfois mixtes. Ces espèces sont protégées en France mais peuvent être pêchées en vue d'une consommation familiale.



La **Grenouille verte** (*Pelophylax sp.*) représente plusieurs espèces difficiles à différencier entre elles. Elles sont de taille moyenne, l'aspect général est élancé. Elle présente une coloration vert clair avec une pigmentation brun foncé à noirâtre. Elles sont largement répandues dans la moitié nord de la France et possèdent une amplitude écologique large. Ces espèces sont protégées en France mais peuvent être pêchées en vue d'une consommation familiale.



La **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) est facilement reconnaissable et impossible à confondre avec une autre espèce grâce à son corps noir taché de jaune. Essentiellement nocturne, elle sort très peu la journée mais on peut tout de même la rencontrer par temps humide. Elle vit en milieu forestier, avec une préférence pour les boisements humides et mixtes, où les cachettes sont plus favorables. Ovovivipare, la Salamandre ne pond pas d'œufs mais directement des larves. Elle est terrestre mais retourne à l'eau pour pondre ses larves qui effectuent plusieurs mues avant de quitter le milieu aquatique après 4 à 12 mois.

c. Les Reptiles

Les données antérieures à 2022 avaient démontré la présence d'une espèce de Reptiles. Lors des inventaires de 2022, 3 espèces ont été contactées.

Au total, 3 espèces de Reptiles ont été recensées au cours des dix dernières années (Tab.9) : la Coronelle lisse, la Couleuvre helvétique et le Lézard des murailles. Tous les Reptiles sont protégés à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 19 novembre 2017, de ce fait, sans être une espèce remarquable pour le département, ces espèces sont considérées patrimoniales d'un point de vue strictement réglementaire.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge des espèces menacées	Liste rouge des Reptiles		Statut juridique	
		Europe	France	Région	Europe	France
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	LC	LC	NT	CDH4	Protection nationale (Article 2)
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	LC	LC	LC	-	Protection nationale (Article 2)
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	LC	CDH4	Protection nationale (Article 2)

Tableau 9. Liste des espèces de Reptiles recensées sur la commune de Dreux.

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".
- Statut juridique : CDH4 : inscrit sur l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore

Afin de mieux s'appropriier ces différentes espèces de Reptiles, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



La **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*) est une couleuvre de taille moyenne possédant une coloration dorsale de teinte variable allant du gris au marron à marron rougeâtre ou cuivré. De plus, un motif noir défini en deux rangées et disposées par paire, court le long du dos. Cette espèce occupe divers biotopes tels que les landes, tourbières, éboulis, haies, lisières de bois, bords de cours d'eau ... Son régime alimentaire se compose de petits serpents et micromammifères (campagnols, mulots, musaraignes).



La **Couleuvre helvétique** (*Natrix helvetica*) est une couleuvre de taille moyenne et de couleur vert-olive, gris ou brun clair avec des barres sombres sur le flanc. De plus, elle présente un collier clair, blanc, jaune, parfois orangé. Elle occupe divers habitats qui sont en lien avec des milieux humides, roselières ou bord d'étang cependant on peut la retrouver en forêt, bord de voies ferrées et jardins.



Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est un petit lézard à teinte grise ou marron, d'aspect relativement robuste. On peut le rencontrer aussi bien dans les milieux naturels tels que les haies, les bords de plans d'eau, les zones en friches, les buissons, les talus, les lisières de forêts, les éboulis (...) que dans des zones urbanisées comme les jardins, les murs de pierres, les talus de voie de communication. Il se nourrit d'araignées, de divers insectes (papillons, chenilles, criquets, grillons, mouches, hyménoptères, pucerons) ou de vers de terre.

Les espèces d'Amphibiens patrimoniales ont été observées à proximité d'un bassin de rétention (Grenouille verte) et à l'étang communal (Grenouille verte et Grenouille de Lessona) (Fig.22).

Les espèces de Reptiles patrimoniales ont été contactées à l'étang communal (Couleuvre helvétique), au coteau Sous-roule (Couleuvre lisse) ainsi qu'à proximité de la Blaise (Lézard des murailles) et dans des milieux de type prairie (Lézard des murailles et Coronelle lisse) (Fig.22).

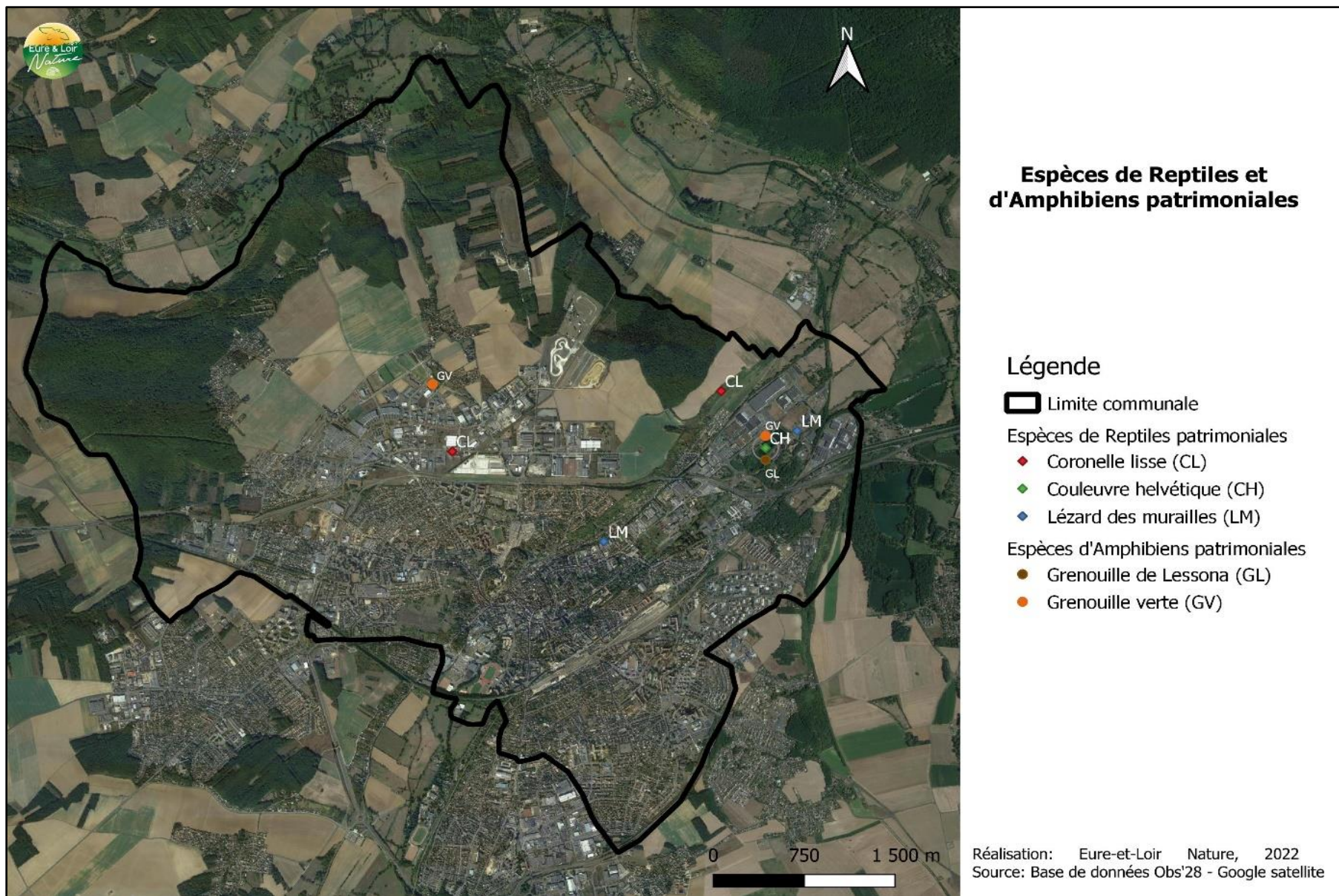


Figure 22. Localisation des espèces d'Amphibiens et de Reptiles patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

d. Les Mammifères

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisé par le CEN avaient mis en évidence 3 espèces de Mammifères et 3 espèces également avaient été observées par l'association Eure-et-Loir Nature. Lors des inventaires de 2022, 7 espèces de Mammifères ont été contactées.

Au total, 13 espèces ont été observées au cours des dix dernières années (Tab.10) dont 8 sont des espèces patrimoniales : le Murin de Daubenton, le Murin à oreilles échancrées, le Murin à moustaches, la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne.

Famille	Nom scientifique	Nom français	Liste rouge des espèces menacées	Liste rouge		Statut juridique		Autre
			Europe	France	Région	Europe	France	
Canidés	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	LC	-	Chassable	-
Cervidés	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC	LC	-	Chassable	-
Chiroptères	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	-	LC	NT	CDH4	Protection nationale	ZDet
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC	LC	-	CDH2 / CDH4	Protection nationale	ZDet
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	LC	-	CDH4	Protection nationale	ZDet
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	LC	VU	NT	CDH2	Protection nationale	ZDet
	<i>Pipistrelle nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	LC	NT	NT	CDH4	Protection nationale	ZDet

	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	NT	LC	CDH4 Convention de Berne	Protection nationale	ZDet
Erinacéidés	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	LC	Convention de Berne	Protection nationale	-
Léporidés	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT	LC	-	Chassable	-
	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC	LC	-	Chassable	-
Mustélidés	<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe	LC	LC	LC	-	-	-
Suidés	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier d'Europe	LC	LC	LC	-	Chassable	-

Tableau 10. Liste des espèces de Mammifères recensées sur la commune de Dreux

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure" ; NT "Quasi-menacée" ; VU "Vulnérable" ; EN "En danger" ; CR "En danger critique" ; DD "Données insuffisantes" ; NA "Non applicable" ; NE "Non évalué".
- Statut juridique : CDH2 : inscrit sur l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ; CDH4: inscrit sur l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ; ZDet : espèce déterminante ZNIEFF.

Afin de mieux connaître ces espèces patrimoniales, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) est un petit mammifère omnivore vivant dans les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les prairies humides, les parcs et les jardins. Bien reconnaissable grâce aux piquants qu'il a sur le dos, c'est une espèce semi-nocturne, solidaire, non territoriale et qui hiberne. Se roulant en boule en cas de danger, il possède une technique de défense unique chez les Mammifères.



Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) fait partie des lagomorphes. Il est herbivore et se différencie du lièvre par sa forme plus trapue et ses oreilles plus courtes. Ce sont des animaux creusant des terriers de préférence dans des milieux ouverts à sol meuble (prairies, pâturages, bocage, lisières et clairières forestières). Il est « Quasi-menacé » dans certaines régions en raison d'une pression de chasse importante et des maladies qui déciment les populations locales.



Le **Murin à moustaches** (*Myotis mystacinus*) est une chauve-souris de petite taille, de couleur brun sombre sur le dos et grisâtre sur le ventre. Ses oreilles sont courtes, triangulaires et pointues sur le bout. Cette espèce occupe principalement les parcs, les jardins et les villages. En été, les colonies se regroupent dans des bâtiments alors qu'en hiver, elles hibernent au niveau des grottes, des galeries ... Cette chauve-souris chasse en milieu forestier, à proximité de milieux humides.



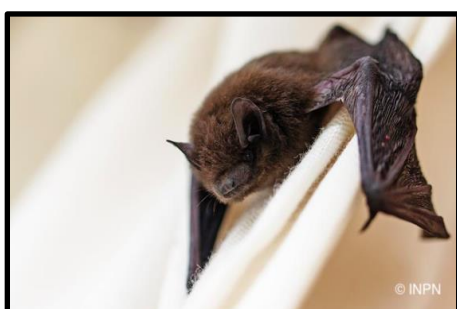
Le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) est une des espèces les plus communes en cavités dans le département. Il détient d'ailleurs le record de durée d'hibernation en Europe, près de 7 mois. En été, il est courant de voir des individus mâles isolés logés entre les chevrons des habitations ou derrière les volets. Son terrain de chasse se compose de forêts diversifiées, de lisières, de près, de vergers ou d'érables.



Le **Murin de Daubenton** (*Myotis dauvontonii*) présente un dos gris brun et un ventre blanc. Il se rencontre près des cours d'eau, étangs, mares et retenues artificielles. Il fréquente également les milieux forestiers et bocagers, parfois éloignés de plusieurs kilomètres de points d'eau. Ce murin chasse au-dessus de l'eau toutes sortes d'insectes et sans doute aussi de petits alevins en les capturant avec ses grands pieds. Cette espèce est aujourd'hui en déclin dans la région et le département du fait de la destruction des ponts au cours de travaux, de l'altération des zones humides et d'une mortalité routière.



La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est l'un des plus grands chiroptères européens. Elle a un pelage court, lisse, de couleur unie. Le dessus est brun-roux et le dessous plus terne, brun clair. Ses oreilles, son museau et ses ailes sont brun foncé. Ses habitats privilégiés sont les bois et les grands parcs. Il est cependant possible de la rencontrer dans les jardins et les parcs urbains.



La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est la plus répandue des Pipistrelles de France. Elle se distingue par sa taille et son pelage brun roux sur le dos et brun clair sur le ventre. Elle fréquente de nombreux types de milieux et tous les types de bâtiments peuvent lui offrir des interstices où se réfugier en été comme en hiver. On l'observe souvent voler autour des lampadaires pour y chasser des insectes.



La **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) est une espèce de chauve-souris de petite taille, de couleur brun/roux en été et brun/gris en hiver. Ses oreilles sont courtes, triangulaires et arrondies au bout. Cette espèce apprécie les arbres creux ou fissurés des forêts de feuillus et de résineux. Elle chasse à mi-hauteur en forêt, au-dessus des plans d'eau, des lisières et des chemins.

Les espèces de Mammifères ont été observées (Fig.22) sur le site d'IPSEN (Hérisson d'Europe), à la Vallée Vaubreau (Lapin de garenne), au coteau sous-roule (Lapin de garenne) et au coteau de Comville (Lapin de garenne).

Les points d'écoute Chiroptère ont permis de mettre en évidence la présence de 6 espèces de chauve-souris (Fig.23) au nord de la commune de Dreux : au Pont Hoddé (Murin de Daubenton et Pipistrelle commune), à proximité du symphorium (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune et Murin de Daubenton), au Marais de Muzy (Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton) et à la Vallée Vaubreu (Murin à moustache et Murin à oreilles échancrées).

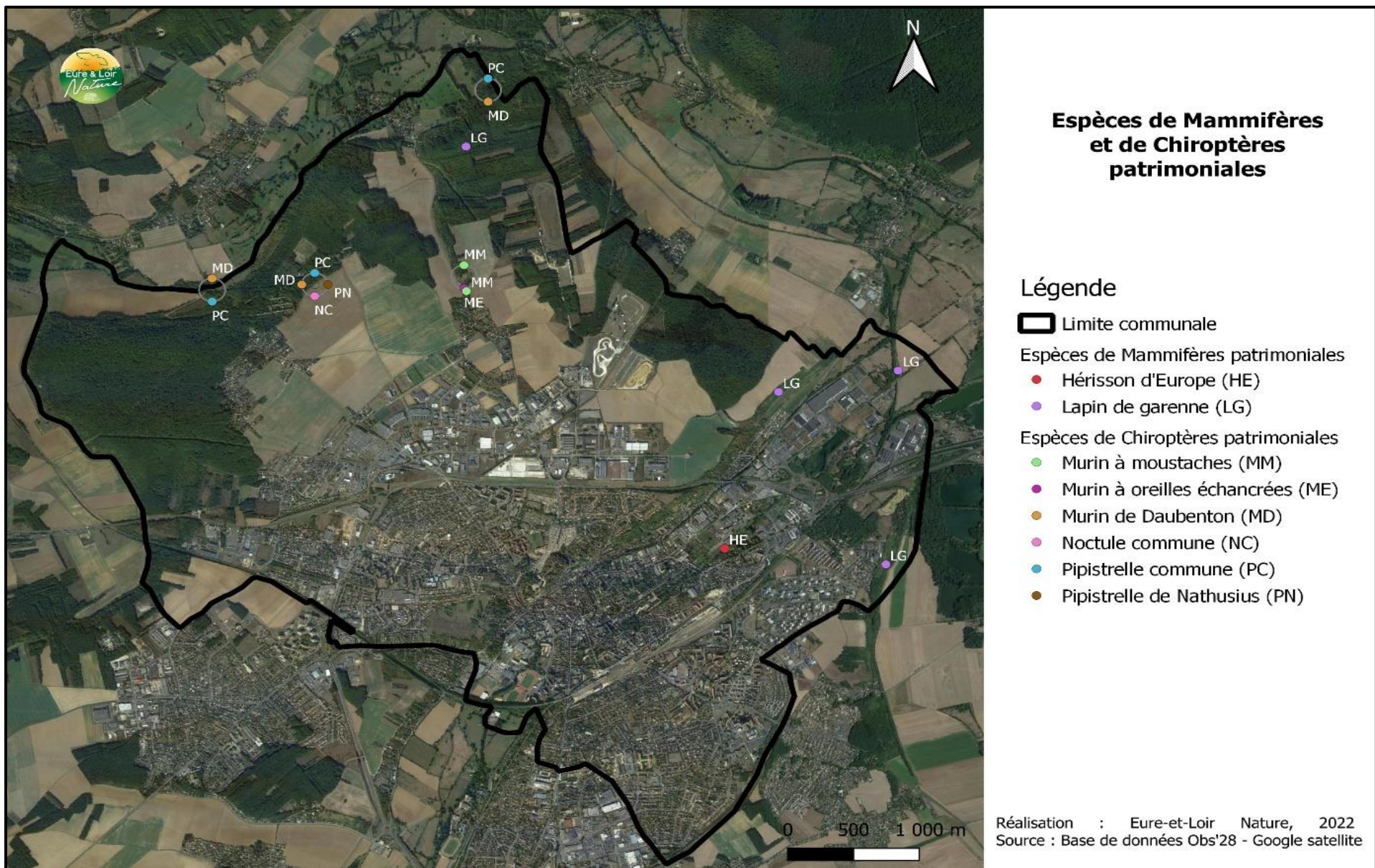


Figure 23. Localisation des espèces de Mammifères patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

e. Les Insectes

Les données antérieures aux prospections de 2022, issues du CEN avaient mis en évidence 58 espèces de Lépidoptères, 11 espèces d'Odonates, 14 espèces d'Orthoptères et 23 espèces de d'autres Insectes.

Les données antérieures aux prospections de 2022, issues d'Eure-et-Loir Nature avaient mis en évidence 58 espèces de Lépidoptères, 1 espèce d'Odonate, 15 espèces d'Orthoptères et 13 espèces de d'autres Insectes.

Les inventaires de 2022 ont mis en évidence 10 espèces de Lépidoptères, 13 espèces d'Odonates, 2 espèces d'Orthoptères et 3 espèces de d'autres insectes.

Les Lépidoptères

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisé par le CEN avaient mis en évidence 58 espèces de Lépidoptères, et également, 58 espèces avaient été observées par l'association Eure-et-Loir Nature. Lors des inventaires de 2022, 10 espèces de Lépidoptères ont été contactées.

Au total, 60 espèces de Lépidoptères ont été recensées au cours des dix dernières années (Tab.11) dont trois sont patrimoniales : la Grande Aeschne, l'Agrion de Mercure et la Cordulie à corps fin.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge des Lépidoptères		Statut juridique
		France	Région	France
<i>Adela reaumurella</i>	Adèle verdoyante	-	-	-
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	LC	NT	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	-	-
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	LC	-	-
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	LC	-	-
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	LC	-	-
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	-	-	-
<i>Callophrys rubi</i>	Thècle de la Ronce	LC	-	-

<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	LC	-	-
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	LC	-	-
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	LC	-	ZDet
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	-	-
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	LC	-	ZDet
<i>Colias crocea</i>	Souci	LC	-	-
<i>Colias hyale</i>	Soufré	LC	-	-
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	LC	-	ZDet
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	LC	-	-
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	-	-	-
<i>Euclidia mi</i>	Mi	-	-	-
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	-	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	-	-
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LC	-	-
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	LC	-	-
<i>Laothoe populi</i>	Sphinx du Peuplier	-	-	-
<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du Chêne	-	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	LC	EN	ZDet
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	-	-
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier	LC	-	-
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	LC	-	-
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	LC	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC	-	-
<i>Lymantria dispar</i>	Disparate	-	-	-
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	LC	-	ZDet

<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	LC	-	ZDet
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	-	-
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	LC	-	-
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	LC	-	-
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	LC	-	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	LC	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	-	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	LC	-	-
<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	LC	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	LC	-	-
<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	LC	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	-	-
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	-	-	-
<i>Pyrausta aurata</i>	Pyrale de la menthe	-	-	-
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière	LC	-	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	-	-
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	LC	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	-	-
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte-de-sang	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	LC	-	-
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin	-	-	ZDet
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule	-	-	-

<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	-	-	ZDet
<i>Zygaena transalpina hippocrepidis</i>	Zygène de l'Hippocrévide	-	-	-

Tableau 11. Liste des espèces de Lépidoptères recensées sur la commune de Dreux

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".
- Statut juridique : ZDet : espèce déterminante ZNIEFF.

Afin de mieux s'approprier ces différentes espèces patrimoniales, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



L'**Argus bleu-nacré** (*Lysandra coridon*) est de couleur bleu pâle avec des reflets verdâtres à grisâtres dont les ailes sont découpées en franges blanches et les extrémités sont brunes. Il réalise un seul cycle de reproduction par an et est visible dans des milieux bien ensoleillés tels que les prairies, les pelouses et les landes.



L'**Argus frêle** (*Cupido minimus*) est un papillon de très petite taille, de couleur brun foncé sur le dessus avec un semis d'écaillés bleues notamment chez le mâle. Cette espèce ne réalise qu'un cycle de reproduction par an et se retrouve dans des milieux bien ensoleillés comme les pelouses sèches et les prairies.



L'**Azuré bleu-céleste** (*Lysandra bellargus*) est un papillon qui se caractérise par sa couleur bleu ciel vif composé de franges blanches découpées de noir. Il réalise entre deux et trois générations par an. Cette espèce occupe des milieux bien ensoleillés comme les pelouses, les prairies et les landes.



Le **Fluoré** (*Colias alfacariensis*) est de couleur jaune fluorescent avec une bande noire à l'apex de l'aile antérieure et présente également une tache orange sur l'aile postérieure. Il réalise entre une et trois générations par an en fonction des conditions climatiques. Ce papillon se rencontre dans les pelouses sèches calcicoles, les prairies humides et les champs de trèfle et de Luzerne.



La **Petite Tortue** (*Aglais urticae*) est un papillon de taille moyenne. Il se rencontre dans les lieux où poussent les orties, notamment dans les zones rurales près des habitations et des pâtures. Il se pose sur les murs ou les parois rocheuses pour se réchauffer. C'est une espèce qui hiberne à l'état adulte souvent dans les granges ou les cabanons. On peut donc le voir voler presque toute l'année, de février à septembre-octobre.



Le **Némusien** (*Lasiommata maera*) est un papillon ayant la base des ailes antérieures brun foncé avec la moitié externe jaune orangé marqué d'un ocelle⁶ pupillé d'un ou de deux points blancs. Il effectue deux cycles de reproduction par an sauf en milieu montagneux et est une espèce territoriale. On peut observer le Némusien en plaine, dans les prairies, les landes, les lisières de forêt et les parcs.



La **Zygène du Sainfoin** (*Zygaena carniolica*) est un papillon d'envergure de 3 cm, abondants sur certaines plantes en particulier les Scabieuses et les Chardons, il reste facile à capturer du fait qu'il soit paresseux lorsqu'il se nourrit. Le dessin des ailes, au repos, rappelle aux insectivores qu'ils sont immangeables.



La **Zygène transalpine** (*Zygaena transalpina*) est un papillon dont les ailes antérieures présentent six tâches rouges réunies au revers par un lavis rouge. Elle se retrouve dans les pelouses, les prairies et les clairières.

Les espèces de Lépidoptères patrimoniales ont pu être observées sur différents sites de la commune (Fig.24) dont notamment le coteau Sous roule (Fluoré (F), Azuré bleu-céleste (ABC), Céphale (C), Petite Tortue (PT), Argus bleu-nacré (ABN)), le coteau de Comteville (Céphale (C) et Azuré bleu-céleste (ABC)), la Côte du Bois des Buissons (Fluoré (F), Zygène transalpine (ZT), Zygène du Sainfoin (ZS), Argus bleu-céleste (ABC)) ainsi que le site du Pont Hoddé (Argus bleu-nacré (ABN)).

⁶ tâche arrondie bicolore sur le plumage ou l'aile d'un insecte, évoquant un œil.

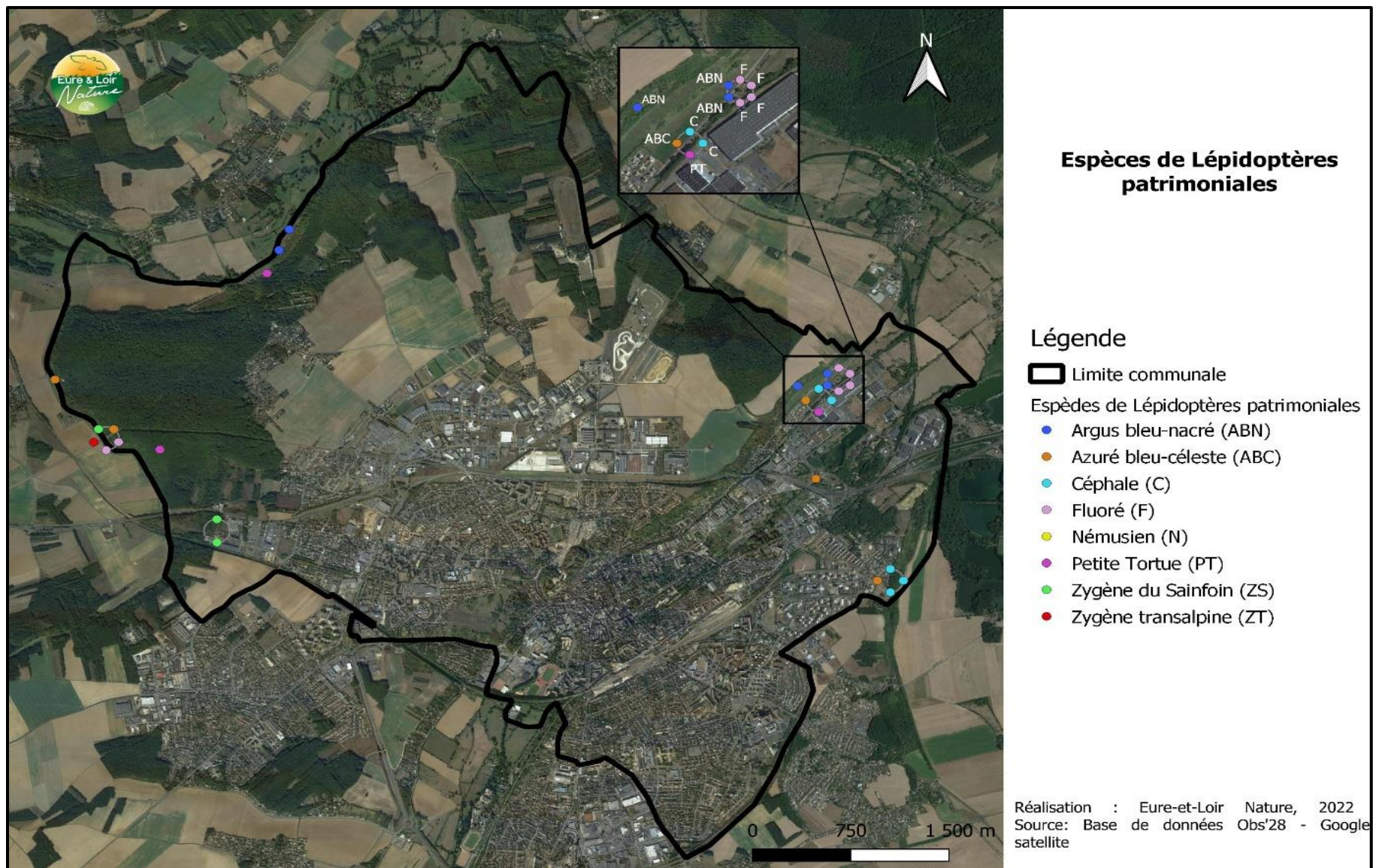


Figure 24. Localisation des espèces de Lépidoptères patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

Les Odonates

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisé par le CEN avaient mis en évidence 11 espèces d'Odonates et 1 espèce avait été observée par l'association Eure-et-Loir Nature. Lors des inventaires de 2022, 13 espèces d'Odonates ont été contactées.

Au total, 16 espèces d'Odonates ont été observées (Tab.11) dont trois sont patrimoniales : la Grande Aeschne, l'Agrion de Mercure et la Cordulie à corps fin.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge		Statut juridique	
		France	Région	Europe	France
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne	LC	NT	-	ZDet
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	LC	-	-
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC	LC	-	-
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	LC	LC	-	-
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	LC	LC	CDH2 Convention de Berne	Protection nationale
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	LC	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC	LC	-	-
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe jolie	LC	LC	-	-
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC	-	-
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	LC	LC	-	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	LC	-	-
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	LC	LC	CDH2 CDH4 Convention de Berne	ZDet Protection nationale
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	LC	LC	-	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	LC	LC	-	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC	LC	-	-

Tableau 12. Liste des espèces d'Odonates recensées sur la commune de Dreux

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".
- Statut juridique : CDH2 : inscrit dans l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ; CDH4 : inscrit dans l'Annexe IV de la Directive Habitats -Faune-Flore ; ZDet : espèce déterminante ZNIEFF.

Afin de mieux connaître ces espèces de Lépidoptères patrimoniales, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



L'**Agrion de Mercure** (*Coenagrion mercuriale*) est une espèce de petite taille, de 3 cm de long pour une envergure de 3 à 4 cm, appartenant à la famille des Coenagrionidés. Les mâles sont rayés bleus et noirs alors que les femelles sont plutôt verdâtres. Les diverses espèces d'agrions se distinguent selon les dessins noirs sur leur abdomen. Ils évoquent ici le symbole astronomique du mercure d'où leur nom. L'espèce affectionne les cours d'eau de bonne qualité, à débit modéré, bien végétalisés et ensoleillés. Après l'accouplement, la

ponte est effectuée en tandem, le mâle restant accroché à la femelle. Les œufs sont pondus dans les tiges des végétaux tendres. L'éclosion suit au bout de trois à six semaines. Les larves chassent à l'affût dans la vase et la végétation immergée. Les émergences ont lieu deux à trois ans plus tard à la belle saison.



La **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*) est une espèce de taille moyenne de 33 à 39 mm pour une envergure de 24 à 36 cm, appartenant à la famille des Cordulidés. Cette espèce se reconnaît facilement avec ses yeux vert brillants et à l'alignement de tâches jaunes médio-dorsales contrastant avec un abdomen vert métallique à noirâtre. Elle est présente principalement en eau courante comme les parties calmes des grandes rivières aux rives plus ou moins boisées et parfois en eau stagnante (mares, étangs, lacs, anciennes gravières).

Ainsi, une lisière arborée est nécessaire au développement des larves vivants dans les débris de végétaux. L'éclosion a lieu 2 à 10 semaines après la ponte et les émergences ont lieu deux à trois ans plus tard.



La **Grande Aesche** (*Aesche grandis*) est une libellule de grande taille facilement identifiable par sa couleur brune avec de petites tâches sur l'abdomen (bleu pour les mâles et jaune pour les femelles) et ses ailes très fumées. Elle apprécie les eaux stagnantes et facilement courantes riches en végétation aquatique et rivulaire (mares, étangs, anciennes gravières, tourbières, lacs, parties calmes des rivières). Elle vole de fin mai à début octobre mais elle est plus abondante fin juillet et août.

Les Orthoptères

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisées par le CEN avaient mis en évidence 14 espèces d'Orthoptères et 15 espèces avaient été observées par l'association Eure-et-Loir Nature. Lors d'observations opportunistes au cours de l'ABC, 2 espèces d'Orthoptères ont été contactées.

Au total, 23 espèces d'Orthoptères ont été contactées lors d'observations opportunistes au cours des dix dernières années (Tab.13) dont deux sont patrimoniales : l'Ephippigère des vignes et le Criquet ensanglanté.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge		Statut juridique
		France	Région	Région
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	-	DD	-
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	LC	-	-
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	LC	-	-
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	VU	NT	ZDet
<i>Ephippiger diurnus cunii</i>	Ephippigère de Vallespir	-	-	-
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	LC	LC	-
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard	-	-	-
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	LC	LC	-
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	LC	LC	-
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire	-	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	LC	-	-
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	LC	-	-
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	LC	-	-
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère commun	LC	LC	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	LC	LC	-
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	-	-	-
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	-
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	LC	-	-
<i>Ruspolia nitidula nitidula</i>	Conocéphale gracieux	-	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	LC	-	-
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	VU	LC	ZDet

<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	LC	LC	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	LC	LC	-

Tableau 13. Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la commune de Dreux.

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".
- Statut juridique: ZDet : espèce déterminante ZNIEFF.

Afin de mieux connaître ces deux espèces patrimoniales, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*) est un criquet de coloration variable allant du vert olive au brun. Cette espèce fréquente exclusivement les zones humides. De plus, son statut sur la liste rouge nationale classé « Vulnérable » s'explique du fait de sa déclinaison dû au drainage, à l'assèchement et à la destruction de ces habitats.



L'**Ephippigère des vignes** (*Ephippiger diurnus*) est une sauterelle de couleur verte ou brune et dont l'abdomen est rouge clair. Cette espèce est présente dans les friches et les buissons mais peut également causer des dégâts dans les vignes.

Les deux espèces d'Odonates patrimoniales recensées ont été observées au Pont Hoddé (Fig.25). Concernant les espèces d'Orthoptères patrimoniales, on les retrouve au coteau Sous-roule (Agrion de Mercure), au coteau de Comville (Cordulie à corps fin) et au nord de la commune (Agrion de Mercure et Grande Aeschne) (Fig.25).

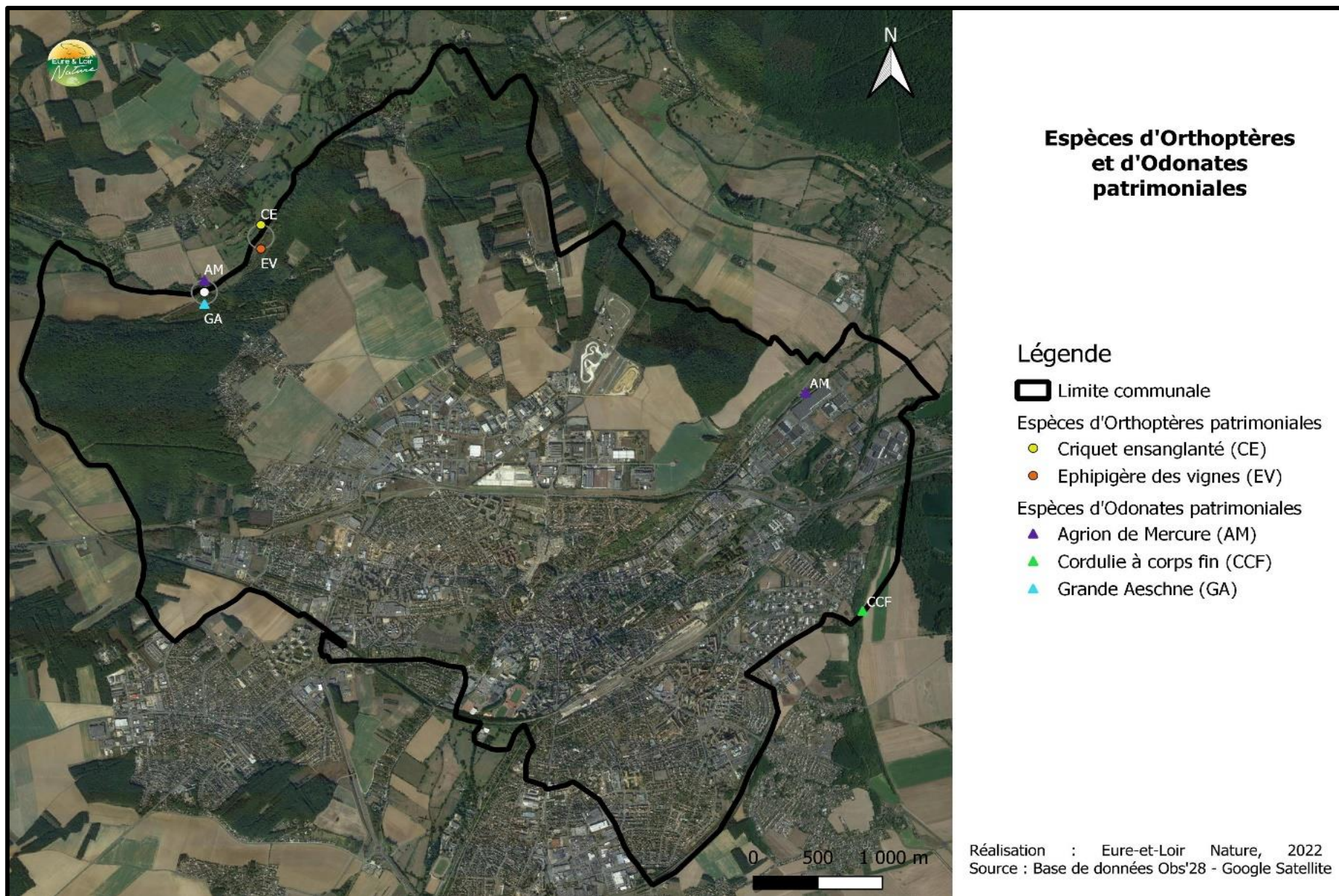


Figure 25. Localisation des espèces d'Odonates et d'Orthoptères patrimoniales recensées sur la commune de Dreux.

Les autres insectes

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisé par le CEN avaient mis en évidence 11 espèces de Coléoptères, 1 espèces de Dermaptères, 9 espèces d'Hémiptères, 1 espèce d'Hyménoptères et 1 espèce de Mantidés.

Les données antérieures aux prospections de 2022, réalisé par l'association Eure-et-Loir Nature avaient mis en évidence 2 espèces d'Araignées, 2 espèces de Coléoptères, 1 espèce de Diptères, 4 espèces d'Hémiptères, 3 espèces d'Hyménoptères et 1 espèce de Mantidés.

Au total, 3 espèces d'araignées ont été recensées au cours des dix dernières années ainsi que 11 espèces de Coléoptères, 1 espèce de Dermaptères, 2 espèces de Diptères, 14 espèces d'Hémiptères, 4 espèces d'Hyménoptères et 1 espèce de Mantidés.

Observatoire	Nom scientifique	Nom français	Liste rouge	
			France	Région
Araignées	<i>Araneus diadematus</i>	Épeire diadème	-	-
	<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon	-	-
	<i>Misumena vatia</i>	Misumène variable	-	-
Coléoptères	<i>Calamobius filum</i>	Calamobie filiforme	-	-
	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée	-	-
	<i>Cicindela campestris</i>	Cicindèle champêtre	-	-
	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	-	-
	<i>Cryptocephalus aureolus</i>	Cryptocéphale doré	-	-
	<i>Lagria hirta</i>	Lagrie hérissée	-	-
	<i>Lamprodila festiva</i>	Bupreste du Genévrier	-	-
	<i>Oedemera lurida</i>	-	-	-
	<i>Oulema gallaeciana</i>	Léma du lichen	-	-
	<i>Oulema melanopus</i>	Criocère des céréales	-	-
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphone fauve	-	-	
Dermaptères	<i>Forficula auricularia</i>	Pince-oreille	-	-

Diptères	<i>Asilus crabroniformis</i>	Asile frelon	-	-
	<i>Volucella inanis</i>	Volucelle vide	-	-
Hémiptères	<i>Capsus ater</i>	-	-	-
	<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée	-	-
	<i>Cyphostethus tristriatus</i>	-	-	-
	<i>Deraeocoris lutescens</i>	-	-	-
	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise des baies	-	-
	<i>Eurygaster maura</i>	-	-	-
	<i>Eurydema ornata</i>	Punaise rouge du chou	-	-
	<i>Heterotoma planicornis</i>	-	-	-
	<i>Lygaeus equestris</i>	Punaise écuyère	-	-
	<i>Lygus pratensis</i>	-	-	-
	<i>Nabis pseudoferus</i>	-	-	-
	<i>Nezara viridula</i>	Punaise verte ponctuée	-	-
	<i>Phytocoris varipes</i>	-	-	-
<i>Stictocephala bisonia</i>	Membracide bison	-	-	
Hyménoptères	<i>Diplolepis rosae</i>	Cynips du rosier	-	-
	<i>Lithurgus cornutus</i>	-	-	-
	<i>Melitta nigricans</i>	Mélitte de la Salicaire	-	-
	<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe	-	-
Mantidés	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	-	LC

Tableau 14. Liste des autres espèces d'insectes recensées sur la commune de Dreux.

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Afin de mieux connaître les autres espèces d'insectes identifiés, des fiches ont été rédigées comme ci-dessous.



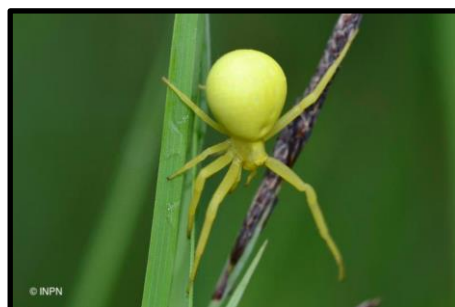
La **Corée marginée** (*Coreus marginatus*) est une grande punaise de couleur brunâtre, présente dans les milieux humides, verts et herbeux c'est-à-dire les marais, les tourbières, les bords d'étangs et de cours d'eau ou prairies humides et à la lisière des forêts et des jardins.



Le **Frelon d'Europe** (*Vespa crabro*) a la tête jaune, le dessus est rouge et son abdomen est rayé de noir et de jaune. Son cycle de vie est annuel et la reine hiverne à l'abri des intempéries. Cette espèce est présente dans les milieux boisés clairs.



La **Mante religieuse** (*Mantis religiosa*) est un insecte pouvant atteindre 8 cm de long. De couleur vert ou brun, elle possède une tête triangulaire et de grands yeux. Cet insecte est capable de prédater des Vertébrés. Il se trouve dans les milieux ouverts, avec une végétation haute.



La **Misumène variable** (*Misumena vatia*) est une araignée présente sur les fleurs de milieux très variés dont elle se sert pour la chasse.



La **Lagrie hérissée** (*Lagria hirta*), de couleur brun ou noir, est présente sur les fleurs, dans les prairies humides et le long des cours d'eau des plaines ou des régions montagneuses.



Le **Pince-oreille** (*Forficula auricularia*) est un insecte très commun. Cette espèce se retrouve en grand nombre sous les pierres et les souches au voisinage de l'Homme. On peut également la rencontrer dans les plaines des régions montagneuses.



La **Volucelle vide** (*Volucella inanis*) est une espèce qui se reconnaît par ses motifs abdominaux et est présente particulièrement en forêt de feuillus dans les clairières.

f. Les Mollusques

Au cours des dix dernières années, 20 espèces de Mollusques ont été observées lors d'observations opportunistes (Tab.15) mais aucune n'est classée comme patrimoniale.

<i>Nom scientifique</i>	Nom français	Liste rouge des Mollusques	
		France	Région
<i>Ampullaceana balthica</i>	Limnée commune	LC	LC
<i>Anisus vortex</i>	Planorbe tourbillon	LC	LC
<i>Arion hortensis</i>	Loche noire	LC	LC
<i>Arion intermedius</i>	Loche hérisson	LC	LC
<i>Bithynia tentaculata</i>	Bithynie commune	LC	LC
<i>Cepaea hortensis</i>	Escargot des jardins	LC	LC
<i>Cepaea nemoralis</i>	Escargot des haies	LC	LC
<i>Clausilia bidentata</i>	Clausilie commune	LC	LC
<i>Cornu aspersum</i>	Escargot petit-gris	LC	LC
<i>Deroceras reticulatum</i>	Loche laiteuse	LC	LC
<i>Discus rotundatus</i>	Bouton commun	LC	LC
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	LC	LC
<i>Hygromia cinctella</i>	Hélice carénée	LC	LC
<i>Limax cinereoniger</i>	Grande limace	LC	LC
<i>Merdigera obscura</i>	Bulime boueux	LC	LC
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Grand luisant	LC	LC

Planorbarius corneus	Planorbe des étangs	LC	LC
Planorbis carinatus	Planorbe carénée	LC	LC
Pomatias elegans	Elégante striée	LC	LC
Sphaerium corneum	Cyclade commune	LC	LC
Tandonia budapestensis	Pseudolimace hongroise	LC	-

Tableau 15. Liste des espèces de Mollusques recensées sur la commune de Dreux

Légende

- Statut de la liste rouge nationale et régionale des oiseaux nicheurs : LC "Préoccupation mineure"; NT "Quasi-menacée"; VU "Vulnérable"; EN "En danger"; CR "En danger critique"; DD "Données insuffisantes"; NA "Non applicable"; NE "Non évalué".

Pour mieux connaître les mollusques identifiés, des fiches pour certaines espèces ont été rédigées comme ci-dessous.



Le **Bouton commun** (*Discus rotundatus*) est un escargot possédant une coquille discoïde et aplatie à parois relativement fine, de couleur brun jaunâtre pâle avec des bandes transversales brun-rouge aux contours flous et à intervalle régulier. Il occupe des milieux très divers, allant de très humides à secs comme les bois, les lisières, sous les pierres, les troncs d'arbres, les prairies humides, dans de vieux murs de jardins, sur des ruines et dans des cimetières.



La **Cyclade commune** (*Sphaerium corneum*) est un mollusque possédant une coquille fragile, ovoïde, bombée. Son habitat est principalement les rivières d'eau.



La **Loche noire** (*Arion hortensis*) est une petite limace de couleur noire caractérisée par une sole orangée. Cette espèce développe des populations locales importantes pouvant engendrer des dégâts sur les activités agricoles. Elle est plus facilement observable en période humides, sous des planches dans des jardins, au pied de murs ou de coteaux abrités des rayons du soleil.



La **Planorbe tourbillon** (*Anisus vortex*) est un escargot avec une coquille discoïde très pâle, assez fragile. Cette espèce se retrouve très majoritairement en cours d'eau.

V. Les zones d'intérêt et les préconisations de gestion

Les zones, identifiées au cours de l'étude menée par Eure-et-Loir Nature, correspondent à des zones où plusieurs espèces patrimoniales ont été recensées ou à des milieux d'intérêt pouvant accueillir une grande diversité d'espèces. Au nord, ces zones sont mises en valeur par des périmètres ZNIEFF et mesures Natura 2000, tels que le coteau du Bois des Buissons, le site du Pont Hoddé, la Vallée Vaubreu et le Marais de Muzy (Fig.26). Ces trois premiers sites sont gérés, en partie, par le Conservatoire d'espaces naturels. Ils ne font donc pas l'objet de fiches actions détaillées dans cet atlas de biodiversité. Au sud, ces zones ne sont pas intégrées dans un périmètre réglementaire et ne font l'objet d'aucune obligation de conservation. Une gestion différenciée est mise en place sur l'étang des châtelets.

Afin de préserver les milieux et les espèces patrimoniales qui s'y rencontrent, il apparaît nécessaire de faire en sorte que ces secteurs soient maintenus en bon état de conservation et fassent l'objet d'une gestion adaptée.

Les actions proposées pour répondre à ces objectifs font l'objet de fiches actions au chapitre suivant. Elles s'adressent prioritairement à la commune et à leurs services techniques, mais certaines actions peuvent être saisies par le monde agricole ou les habitants.

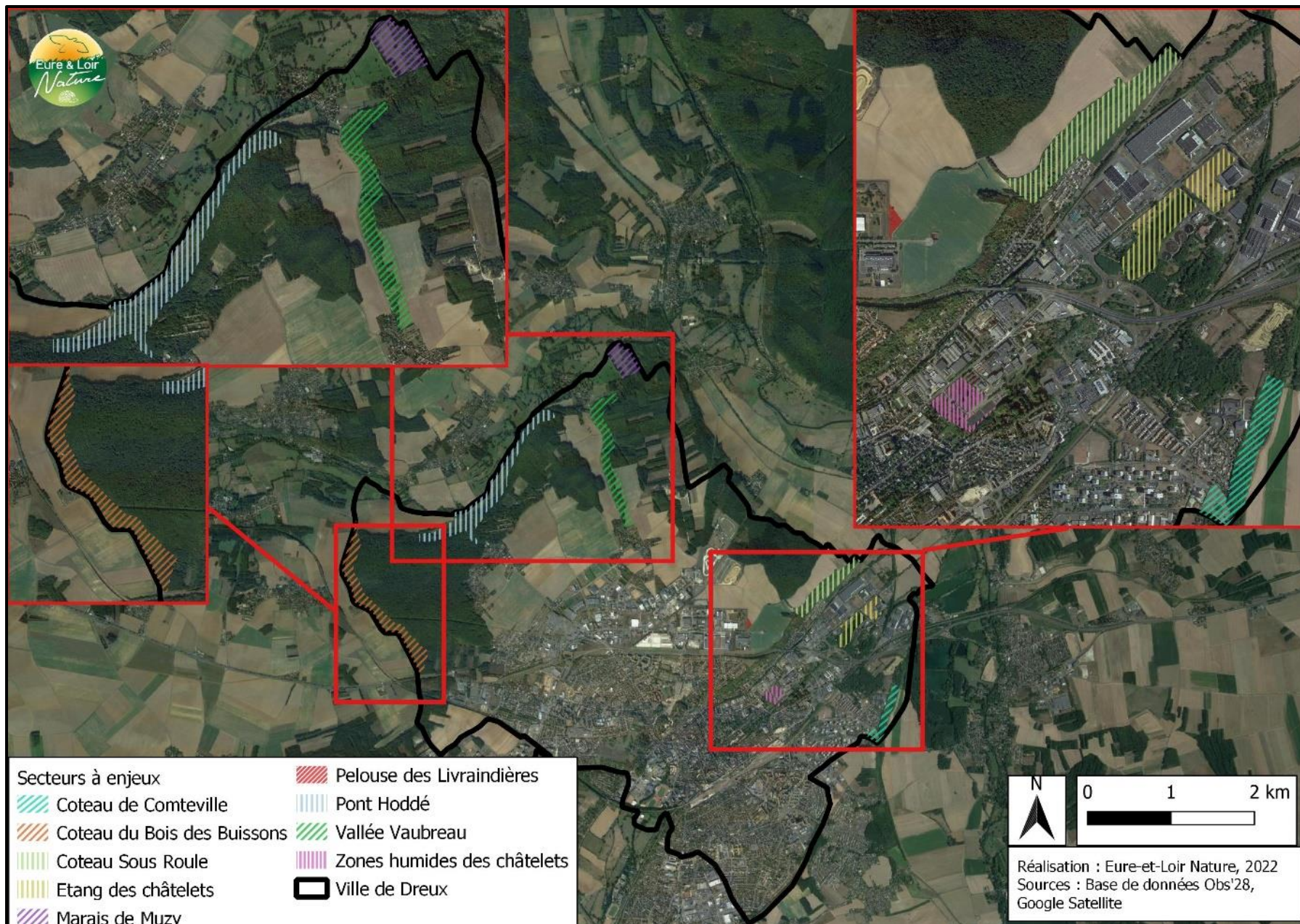


Figure26. Cartographie des zones d'intérêt

Les secteurs d'intérêt

La **Côte du Bois des Buissons**, ensemble de landes à genévriers, boisements, pelouses et ourlets calcicoles, accueille de nombreuses espèces de Lépidoptères tels que l'Azuré bleu-céleste, le Fluoré et le Zygène du Sainfoin, toutes espèces déterminantes ZNIEFF. Cette côte présente également des espèces floristiques patrimoniales comme l'Epipactide rouge sombre, classé "En danger" d'extinction à l'échelle régionale et l'Ophrys bourdon, classé "Vulnérable" à l'échelle régionale, toutes deux espèces patrimoniales.

Le **Marais de Muzy**, marécage composé de boisements humides, offre un habitat pour les Oiseaux comme le Rousserolle verderolle, espèce patrimoniale classée "En danger critique" d'extinction à l'échelle régionale mais également pour certains Chiroptères comme la Pipistrelle commune ou le Murin de Daubentin. Cependant, deux espèces floristiques exotiques envahissantes se sont implantées, la Lentille d'eau minuscule et l'Elodée du Canada, ainsi une gestion adaptée est à préconiser.

Le **Pont Hoddé**, ensemble de prairies mésophiles, landes à genévriers, pelouses, ourlets et boisements calcicoles, héberge de multiples taxons dans lesquels on retrouve des espèces patrimoniales tels que l'Aigrette garzette mais aussi le Murin de Daubentin ou encore la Pipistrelle commune, toutes étant des espèces sous protection européenne et nationale. Il est également présent la Grande Aesche et l'Ephipigère des vignes, classé espèce "Quasi-menacé" à l'échelle régionale ainsi que l'Oenanthe des fleuves, "En danger critique" à l'échelle régionale.

La **Vallée Vaubreu**, regroupant un ensemble de pelouse et boisement calcicole, accueille plusieurs espèces de Chiroptères patrimoniales comme le Murin à moustache et le Murin à oreilles échancrées qui sont des espèces protégées à l'échelle nationale. De plus, des espèces floristiques patrimoniales sont présentes tels que la Germandrée petit-chêne, espèce déterminante ZNIEFF, et la Garance voyageuse, espèce classée "Rare" dans le département.

Le **Coteau sous-roule** est un milieu riche en biodiversité, localisé à l'Est de la commune, il se compose de zones de fruticée et pelouses sèches. Ce coteau abrite une flore spécifique, dont deux espèces protégées en région, l'Orchis pyramidal et l'Epipactis rouge sombre, cette dernière étant également en danger d'extinction en région Centre. Plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF sont également présentes telles que l'Ophrys mouche, l'Héliantheme des Apennins, la Germandrée petit-chêne et le Galéopsis à feuilles étroites, cette dernière étant vulnérable en région Centre. L'enjeu principal du secteur est la préservation de ces habitats calcicoles, rares et menacés. Une gestion adaptée doit être mise en place afin d'éviter la fermeture de ces milieux colonisés par les ligneux et résineux. Dans l'objectif, de restaurer ces pelouses, il est préconisé un pâturage par des caprins. Ces milieux accueillent aussi une faune invertébrée riche (lépidoptères, orthoptères, hémiptères, araignées, mollusques) telle que le Céphale, le Fluoré et l'Azuré bleu céleste.

➤ Fiche 1, 5, 25 et 26

Le **Coteau de Comteville**, localisé au Sud-Est de la ville, est majoritairement boisé bien que quelques pelouses mésophiles subsistent, témoignant, jadis, de l'ouverture du coteau. Quelques espèces patrimoniales ont été observés comme l'Orchis pyramidale et le Géranium luisant. Ce coteau présente un certain intérêt pour l'avifaune nicheuse, telles que la Tourterelle des bois, Vulnérable en France, la Fauvette des jardins et le Pouillot fitis, quasi-menacées en France métropolitaine. Un crapaud commun, juvénile a également été observé en déplacement, laissant supposé une reproduction à proximité des étangs d'Ecluzelles en aval du coteau.

Ce coteau est nettement dégradé comparé au coteau sous-roule et présente moins d'intérêt au niveau floristique. L'enjeu de conservation est donc plus faible sur ce secteur. Néanmoins, ce coteau calcicole conserve un intérêt dans la trame des milieux calcicoles ainsi qu'en terme d'avifaune nicheuse. Des mesures d'accueil pour ces espèces pourront être envisagées

- Fiche 1, 5 et 20

La **Pelouse des Livraindières** est enclavée entre une zone industrielle et des terres agricoles. Cette friche calcicole est menacée de fermeture en l'absence de gestion. Elle abrite une station de plus de 100 individus d'Orchis pyramidal (*Orchis pyramidalis*), rare en Eure-et-Loir et protégée au niveau Régional. Du côté de la faune, le Pipit farlouse, Vulnérable en Région, a été contacté.

- Fiche 2

Les **Zones humides des châtelets**, situées sur des parcelles privées d'entreprise, comprennent une mosaïque d'habitat de mégaphorbiaie et roselière dont l'état de conservation est relativement modéré. Des espèces typiques de ces milieux sont observées telles que l'Eupatoire à feuilles de Chanvre, l'Epilobe hérissé et le Roseau commun.

Ces zones humides accueillent également de nombreuses espèces d'oiseaux et leur permettent de se reproduire, se nourrir et se reposer. Plusieurs espèces patrimoniales, nicheuses sur le site, telles que la Bouscarle de Cetti, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des Bois et le Faucon hobereau. A noter également, la présence de la Rousserolle verderolle, nicheuse possible, en danger critique d'extinction dans la Région Centre.

- Fiche 3 et 21

L'**Étang communal des châtelets** est situé en limite Est de la ville, entre la Blaise et la Rivière des châtelets. Il accueille de nombreuses espèces d'oiseaux et sert de dortoir aux oiseaux migrateurs, comme la Mouette rieuse, espèce patrimoniale, classée respectivement « En danger » d'extinction en Centre-Val de Loire. Cet étang abrite aussi des sites de nidification pour le Chevalier guignette et l'Aigrette garzette, respectivement, en danger d'extinction et quasi-menacée en Région. La présence d'amphibien, telle que la Couleuvre helvétique et deux espèces de grenouille verte témoigne également de l'intérêt du site pour la préservation de la faune.

A proximité, la **friche industrielle des châtelets**, localisée à l'est de l'étang après la route, présente un intérêt d'accueil de l'avifaune. La Rousserolle verderolle, nicheuse possible, a été observée. Cette espèce est en danger critique d'extinction en région et protégée au niveau nationale. Afin de favoriser sa nidification, il est conseillé de laisser ce site en évolution libre.

- Fiche 3 , 4, 6, 7, 8,9, 14, 17, 19, 23, 24, 25 et 26

Afin de permettre l'appropriation des fiches actions, une priorisation des actions a été effectuée.

Objectifs globaux	Priorité	Objectifs	Fiches actions
Préservation des milieux naturels	Très forte	Gestion des pelouses calcicoles	1 et 2
		Gestion des milieux humides	3, 4
	Forte	Réouverture des friches calcicoles	5
		Gestion des prairies mésophiles	6
		Gestion des boisements	7
		Gestion différenciée des espaces verts et parcs publics	8 et 9
	Moyenne	Restauration des friches du chêne Saint-Louis	10
		Gestion différenciée des bords de route	11
Préserver et accueillir les espèces indigènes	Très forte	Gestion de la Berce du Caucase	12
		Gestion des chenilles processionnaires	13
		Planter local	14
	Forte	Gestion des espèces exotiques envahissantes aquatiques & Gestion de la Renouée	15 à 17
		Accueillir et protéger l'avifaune	19 et 20
		Accueillir et protéger les chauve-souris	18
	Moyenne	Gestion des espèces exotiques envahissantes arborées & Gestion de la Vigne-vierge commune	21 à 24
Sensibilisation	Très forte	Partager le patrimoine communal avec les habitants	25
		Création d'un Sentier Nature	26
	Forte	Végétalisation des cours d'écoles	27
	Moyenne	Créer un club CPN	28
		Conseils aux habitants	29

Priorité 1 : Très forte

Priorité 2 : Forte

Priorité 3 : Moyenne

AXE 1. PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS

Préservation des milieux naturels	Très forte	Gestion des pelouses calcicoles	1 et 2
		Gestion des milieux humides	7, 8
		Gestion des chemins ruraux	12
	Forte	Réouverture des friches calcicoles	3
		Gestion des boisements	6
		Gestion des prairies mésophiles	5
		Gestion différenciée des espaces verts et parcs publics	9, 10 et 25
	Moyenne	Restauration des friches du chêne Saint-Louis	4
		Gestion différenciée des bords de route	11

PRIORITE TRES FORTE (1)

FICHE ACTION N°1: Gestion des pelouses calcicoles



Priorité 1

Etat des lieux

Ces pelouses accueillent une diversité d'espèces faunistiques et floristiques dont plusieurs espèces patrimoniales comme la Céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), et l'Epipactis rouge sombre (*Epipactis atrorubens*) respectivement assez rare, rare et très rare dans le département. Toutes les trois sont protégées à l'échelle régionale. Actuellement, ces milieux sont soit en gestion par le Conservatoire d'Espaces Naturels, tels que le Pont Hoddé et la Côte du Bois des Buissons, soit en libre évolution sur le territoire communal. Ces pelouses calcicoles sont dégradées, souvent envahies par le brachypode penné et les arbustes.

Menaces

La dynamique de fermeture de ces milieux entraîne une disparition des espèces floristiques caractéristiques et patrimoniales des pelouses calcaires.

Préconisations pour la gestion des pelouses calcaires

- Réaliser une fauche une fois par an, entre novembre et février. Si le brachypode penné est dominant, la fauche se fera au début de l'été afin de l'épuiser. Une fois que le brachypode penné sera moins présent, la fauche se fera à l'automne.
- Les résidus de fauche seront exportés, si possible deux à trois jours après la fauche, dans un site de compostage pour ne pas enrichir le milieu en matière organique.
- La fauche se fera dans un seul sens pour permettre la fuite des animaux.

FICHE ACTION N°2: Pelouse des Livraindières



Priorité 1

Etats des lieux

Enclavée entre une zone industrielle et des terres agricoles, cette friche calcicole est menacée de fermeture en l'absence de gestion. Elle se compose aujourd'hui d'une fruticée à proximité de laquelle subsiste une pelouse calcicole.

Au niveau de la flore, 4 espèces patrimoniales ont été observées. A noter, la présence d'une station de plus de 100 individus d'Orchis pyramidal (*Orchis pyramidalis*), rare en Eure-et-Loir et protégée au niveau Régional, localisée au Sud du secteur de pelouse. Du côté de la faune, 6 espèces d'oiseaux patrimoniales dont le Pipit farlouse, Vulnérable en Région, ont été contactées.

Menaces

Sans gestion, la dynamique naturelle du milieu tend à évoluer vers un ourlet calcicole puis une fruticée conduisant à la disparition des espèces végétales patrimoniales de pelouse. L'enjeu ici est de conserver cette mosaïque d'habitat de pelouse et de fruticée.

Préconisations

- La fruticée sera laissée en **libre évolution** afin d'offrir une zone de quiétude pour l'avifaune nicheuse.
- Un entretien biannuel par **débroussaillage** est préconisé en bordure des fruticées ainsi que sur le secteur en fermeture (ourlet) au sud-ouest dont l'objectif est de retrouver une zone de pelouse.
- La pelouse est à entretenir chaque année par **fauche tardive**.

Tous les **résidus de gestion sont à exporter**. Cette opération a pour but de limiter l'enrichissement du sol par la matière organique qui appauvrirait davantage le cortège végétal.



Figure 27. Gestion préconisée de la pelouse des Livraindières

FICHE ACTION N°3 : Gestion des berges de cours d'eau



Priorité 1

Sites concernés : Les bords de la Blaise, de l'Avre et de la Rivière des châtelets.

Etat des lieux

Les cours d'eau de l'Avre et de la Blaise et leurs habitats associés sont des éléments constitutifs de la trame bleue. Ces milieux sont menacés par la perte de biodiversité engendré par le développement des espèces invasives, l'urbanisation et la gestion répétée des berges de. Au contraire la densification de la végétation des berges de la rivière des châtelets par exemple peut amener une fermeture du milieu et des perturbations dans l'écoulement de l'eau. Il est donc nécessaire de mettre en œuvre une gestion adaptée pour les préserver.

Préconisations de gestion

- **Favoriser les berges en pente douce.** Le reprofilage d'une berge permet d'accroître sa stabilité et d'enrayer le mécanisme d'érosion. Une berge en pente douce ne fait pas plus de 30°. Elle facilite l'accès au cours d'eau aux amphibiens en période de reproduction et autres animaux venant s'y abreuver. Le reprofilage se fera à l'automne, entre septembre et novembre.
- **Développer la végétation des bords des eaux** (joncs, iris ...). La végétation des berges est importante, elle participe également au ralentissement de la dégradation naturelle des berges. Elle joue le rôle de filtre vis-à-vis des apports sédimentaires et participe à l'élimination des pollutions diffuses. Elle procure de l'ombre qui permet de garder une température des eaux fraîches et concurrence l'implantation d'espèces invasives. Enfin, elle offre des zones de refuge, de nourrissage et de reproduction pour la faune.

- **Remettre à ciel ouvert le cours d'eau.** La remise à ciel ouvert permet de rétablir la dynamique du cours d'eau de plein air en assurant une diversification des écoulements et des habitats du lit mineur. Elle améliore les capacités auto-épuratoires par le rétablissement des échanges entre le sol et l'eau mais également entre l'air et l'eau. Elle participe à la reconnexion des zones de rétention d'eaux et contribue, par conséquent, à la réduction des risques d'inondations. Elle permet également de reconnecter les berges et la ripisylve avec le cours d'eau et participe à la libre circulation des espèces aquatiques et terrestres.
- **Valoriser les cours d'eau et la biodiversité associée.** Afin de mettre en valeur le paysage et les actions de restauration des milieux humides, des panneaux d'informations le long des berges peuvent être installés. Ils pourront témoigner de l'utilité de la végétation et assurer une découverte de la biodiversité sur les milieux humides.

Préconisations d'entretien de la végétation des berges

Concernant la végétation herbacée, l'entretien consiste à :

- Maintenir une **bande non fauchée d'au minimum 50 centimètres** favorisant une végétation aquatique et ainsi des micro-habitats pour les amphibiens, les insectes aquatiques ...
- Une **fauche à l'automne**, hors période de végétation et de nidification des oiseaux, pourra être réalisée afin de supprimer les parties fanées des plantes.

Concernant la végétation arborée, seuls les arbres posant un problème feront l'objet des mesures suivantes. L'entretien consiste à :

- **Élaguer les branches basses d'un diamètre supérieur à 5 cm**, afin d'empêcher tout obstacle à l'écoulement des eaux et pour procéder à des éclaircies propices à la diversification des plantes.
- **Recéper⁷ les arbres vieillissants ou malades.**
- **Abattre les arbres morts pouvant déstabiliser les berges.** Les souches seront conservées pour fixer les berges et les bois évacués.
- Dans les zones peu fréquentées, **débroussailler ponctuellement** pour faciliter l'accès aux arbres à entretenir ou au cours d'eau et pour éviter une explosion de végétation difficile à maîtriser par la suite.

⁷ Couper, tailler un arbuste près du sol pour que ses nouvelles pousses deviennent plus fortes.

Préconisations pour la plantation des berges

- La plantation des berges si nécessaire (par exemple, si une partie de la berge est soumise à érosion) doit se faire au **printemps** afin de limiter les dégâts engendrés par les crues hivernales.
- Planter des **essences locales et adaptées** (Aulnes, Frênes, hélrophytes, etc.) dont les systèmes racinaires permettent de fixer les berges et d'éviter leur érosion.
- **Favoriser la diversité des essences** pour une meilleure résistance aux maladies.
- **Alterner des zones d'ombres et de lumière** pour répondre aux exigences des différentes espèces présentes.



Préconisations de gestion des embâcles et atterrissements

- Les embâcles sont des accumulations de bois morts ou autres débris flottants. Ce sont des habitats privilégiés pour la faune aquatique. Seuls les embâcles perturbant la circulation de l'eau doivent être retirés.
- Les atterrissements sont des dépôts de vase, sable, graviers en bord des berges ou dans le lit. C'est une dynamique naturelle du cours d'eau. Il faut les conserver s'ils ne gênent pas l'écoulement de l'eau.

FICHE ACTION N°4 : L'étang communal



Priorité 1

Site concerné : Etang des châtelets

Etat des lieux

Situé en limite est de la commune, entre la Blaise et la Rivière des châtelets, cet étang est dédié au tourisme et à la pêche. De nombreuses espèces patrimoniales faunistiques ont été observées sur ce plan d'eau, traduisant un enjeu naturel important. A noter, notamment, la présence du Chevalier guignette et de la Mouette rieuse, tous deux en danger d'extinction en région Centre, ainsi que la présence de l'Aigrette garzette quasi-menacée en région. Une Couleuvre à collier a été observé à proximité des berges de l'étang ainsi que deux espèces de Grenouille verte. L'ensemble de ces espèces d'amphibiens et de reptiles fait l'objet d'une protection en France. A 300m au nord du plan d'eau, l'Agrion de Mercure a été observé sur la Blaise. Il pourrait également se retrouver sur l'étang des châtelets, néanmoins la coupe régulière et quasi-totale de la végétation des berges au Nord de l'étang n'est pas favorable aux insectes aquatiques ainsi qu'aux reptiles et amphibiens contactés.

Au niveau floristique, la Laîche aiguë (*Carex acuta*), rare en Eure-et-Loir, a été observé sur les berges de l'étang.

La gestion différenciée mise en place sur la prairie est reprise dans cette fiche. Des mesures complémentaires sont proposées en adéquation avec les enjeux avifaunistiques et herpétologiques du site.

Préconisations de gestion

- **Maintien de la végétation aquatique sur les berges des étangs** afin de favoriser les micro-habitats pour les amphibiens, les insectes aquatiques ...
- **Fauche tardive sur la prairie et une partie des bords des étangs.** Cela permettra aux plantes annuelles de réaliser entièrement leur cycle de reproduction, et ainsi favoriser la pollinisation et la biodiversité d'insectes présents sur le milieu. Grâce à cette méthode, les plantes fragiles telles que les orchidées pourraient s'installer. La fauche tardive permet également de préserver les micro-habitats pour les petits animaux.
- **Une zone de « jardins partagés »** dédiée à la plantation de plantes mellifères et aromatiques est présente et laissée en libre évolution.
- Afin de faciliter le passage des pêcheurs ou autres visiteurs, **des zones gérées de manière plus intensive avec une tonte régulière** sont prévues sur le bord de l'étang le long de la route.
- Une **haie champêtre** pourra être installée le long de la clôture en bord de route après gestion de la vigne vierge (cf FICHE ACTION N°20). Elle offre une zone de refuge pour la faune et permettra d'assurer une continuité avec la prairie fauchée tardivement.
- Une **gestion adaptée des espèces exotiques envahissantes** présentes sur le site (cf FICHES ACTIONS N°18, N°19 et N°20).
- Un **radeau pour l'accueil des mouettes rieuses** et des **sternes pierregarins** pourra être installé au milieu de l'étang. Cette préconisation fait l'objet d'une fiche de gestion (cf FICHE N°23).

La carte de présentation des différents zonages de gestion est présentée ci-après (Fig 28).

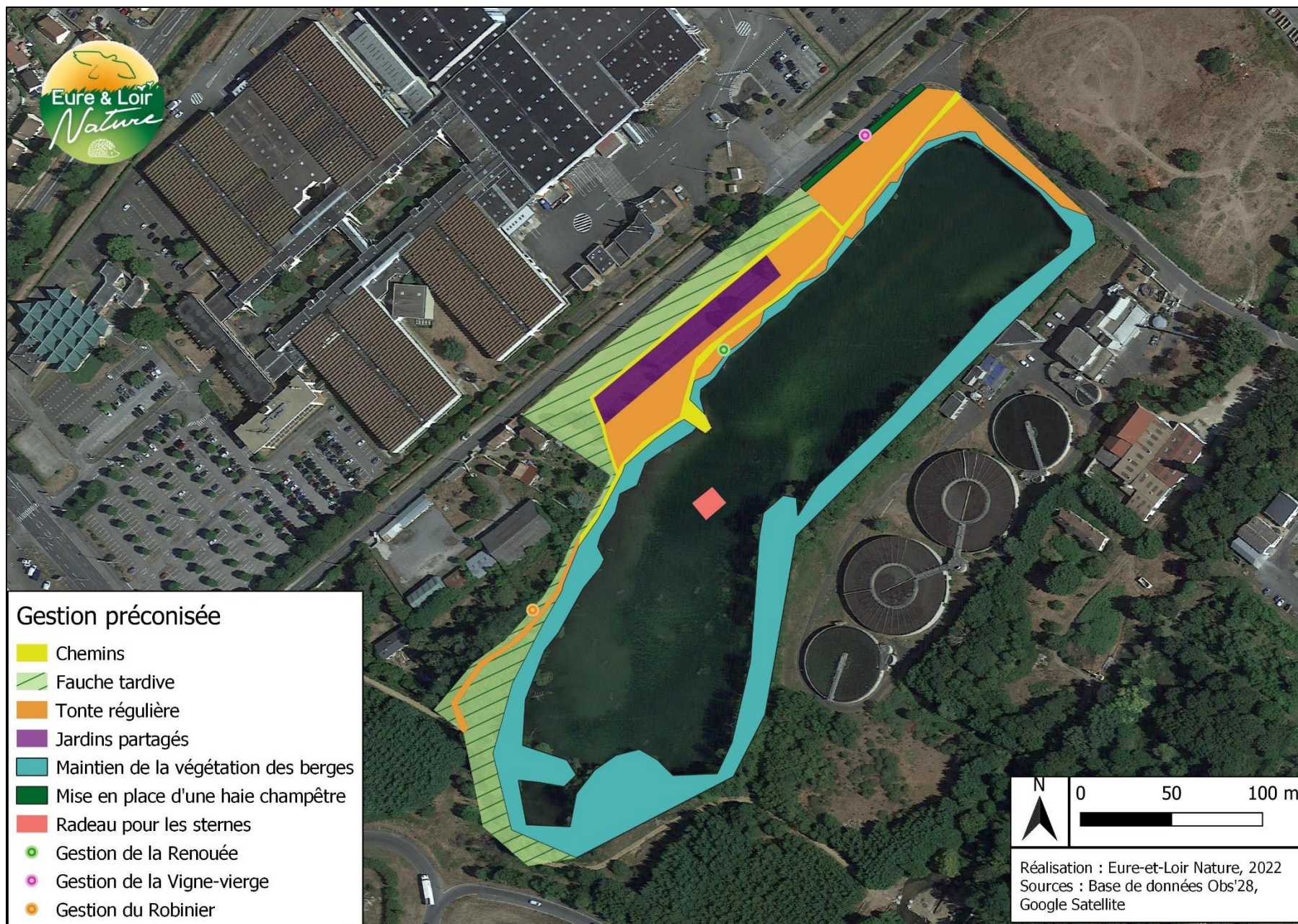


Figure 28 : Gestion préconisée sur l'étang de Dreux

PRIORITE FORTE (2)

FICHE ACTION n° 5 : Réouverture des friches calcicoles



Priorité 2

Etat des lieux

Ces friches sont d'anciennes pelouses calcicoles en cours de fermeture. Les ronces et arbustes sont dominants. La faune et la flore sont peu diversifiées. Elles présentent peu d'intérêt pour la biodiversité. Il est préférable de les restaurer pour retrouver les pelouses calcicoles d'autrefois plus riches en espèces.

Menaces

La menace principale est la transformation du milieu en boisement.

Préconisations pour la réouverture des friches calcicoles

- Réaliser **un débroussaillage manuel** des friches à l'aide d'une débroussailleuse à disque. Ce débroussaillage se fera tous les ans, entre **novembre et février** lorsque les espèces auront achevé leur cycle de reproduction.
- Couper les **rejets ligneux**.
- **Exporter les résidus de coupes**, si possible deux à trois jours plus tard, dans un site de compostage. Cette opération a pour but de limiter l'enrichissement du sol par la matière organique qui appauvrirait davantage le cortège végétal.

Préconisations pour la gestion des pelouses calcicoles

Une fois les pelouses calcicoles restaurées, une gestion adéquate et régulière devra être mise en place (Cf. FICHE ACTION N°1 : gestion des pelouses calcaires).

FICHE ACTION N°6 : Gestion des prairies mésophiles



Priorité 2

Sites concernés : L'ensemble des prairies présentes sur le territoire communal.

Etat des lieux

Les prairies présentes au sein de la commune jouent un rôle important pour la biodiversité. Sans entretien, elles se ferment progressivement, colonisées par les arbustes et les arbres pour, à terme, devenir des boisements. C'est pourquoi, afin de contenir la dynamique naturelle de la végétation, maintenir le milieu ouvert et favoriser la faune et la flore, une gestion adaptée doit être mise en place. Deux techniques très différentes peuvent être employées : la fauche et/ou le pâturage.

Préconisations de gestion

- La fauche tardive
 - **Idéalement une seule fauche d'entretien, tous les ans ou les deux ans** selon la dynamique de la végétation.
 - **À l'automne**, lorsque la plupart des espèces auront terminé leur cycle de reproduction.
 - **Manuellement** si possible, à l'aide d'une débroussailleuse thermique à fil ou mécaniquement avec du matériel adapté. En cas d'utilisation de tracteur avec barre de fauche, il est conseillé de respecter les principes de la « fauche sympa » (Fig. 29) :

- Pour permettre aux animaux de s'enfuir lors des travaux d'entretien, il est recommandé de faucher de manière centrifuge ou « en planche », d'équiper les engins de coupe d'une barre d'effarouchement, de ne pas rouler à plus de 10 km/h, de ralentir dans les virages et de ne pas faucher à moins de 10 cm du sol.

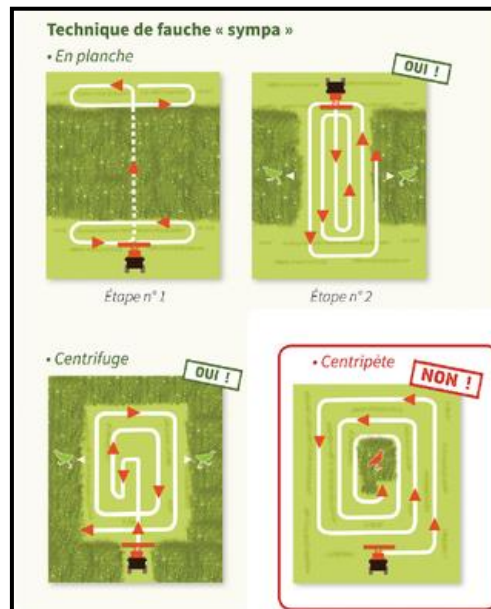


Figure 29 : Schéma de la technique de la "fauche sympa".

- **Mise en place de bandes refuges non fauchées** autour des parcelles fauchées, **d'environ 3 mètres de large** servant à modérer l'impact d'une fauche estivale, à la fois pour la faune associée (insectes, oiseaux insectivores et granivores) mais également en tant que réservoir de graines (notamment les plantes à fleurs) pour la saison suivante. Ces bandes devront dans l'idéal être **d'une surface comprise entre 10% et 30% du terrain concerné**. Elles pourront changer d'emplacement chaque année et être **entretenu par fauche très tardive, après le 1^{er} octobre**, afin d'éviter un embroussaillage progressif par le développement de ligneux.
- **Exportation des résidus de fauche un à deux jours après la fauche** manuellement ou de façon mécanique. Cette étape permet d'éviter l'enrichissement du milieu en matière organique qui conduirait à une banalisation du cortège floristique. Une partie ou la totalité du foin pourra être entassée en un ou plusieurs tas régulièrement alimentés chaque année. Ils constitueront des refuges appréciés par la faune (orvet, oiseaux, insectes, hérisson etc).
- **Si une exploitation de regain de type fauche** (une seconde fauche de la prairie en fin de saison) est souhaitée alors il est conseillé de la pratiquer **après le 1er septembre**.

S'il y a un souhait de semer dans une prairie, il vaut mieux utiliser des espèces indigènes. L'idée est de favoriser les espèces mellifères favorables aux insectes. Pour cela, des associations existent pour vous accompagner dans le choix de vos espèces à semer ou à planter, comme l'association Pariciflore. Pour plus d'informations : <https://pariciflore.fr/catalogue/>.

- Le pâturage extensive

Le pâturage extensif est un mode de gestion des milieux ouverts qui consiste en un pâturage de plein air, avec une faible charge en animaux de préférence rustiques et nécessitant peu de soins. Ce type de pâturage est un outil ayant un but de préservation des milieux naturels, de conservation ou d'amélioration de la biodiversité et d'entretien du cadre de vie. Les herbivores broutent et piétinent contribuant ainsi à contenir la dynamique de la végétation, à garder le milieu ouvert, à favoriser la richesse floristique et faunistique et à créer une mosaïque d'habitats.

Le pâturage est une opération délicate à mettre en œuvre car il faut trouver le juste équilibre entre une pression suffisamment forte pour atteindre les objectifs de gestion et suffisamment faible pour éviter un surpâturage. Il est donc primordial de bien choisir l'espèce, la race et le nombre de bêtes en fonction des caractéristiques de la prairie et des objectifs recherchés.

Le nombre de bêtes à placer sur un terrain de surface donnée pendant un temps donné se calcule à partir de l'Unité de Gros Bétail (UGB). L'UGB est une unité employée pour pouvoir comparer des effectifs d'animaux d'espèces ou de catégories différentes en se basant sur leurs besoins alimentaires (Tab. 16).

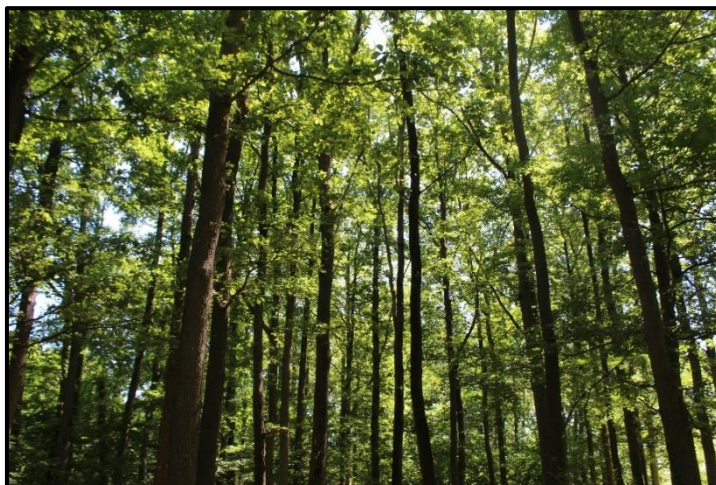
Animaux	UGB
Bovins de plus de 2 ans	1 UGB
Bovins de 6 mois à 2 ans	0,6 UGB
Bovins de moins de 6 mois	0,4 UGB
Equins de plus de 6 mois	1 UGB
Ovins	0,15 UGB
Caprins	0,15 UGB

Tableau 16. Unité de gros bétail

Les valeurs de référence les plus fréquemment utilisées lorsque l'on veut mettre en place du pâturage dans un but de gestion écologique sont :

- Pour les terrains secs et peu humides : 0,5 UGB/hectares/an.
- Pour les terrains humides, sensibles au piétinement : 0,25 UGB/hectares/an.

FICHE ACTION N° 7 : Gestion des boisements favorables pour la biodiversité



Priorité 2

Sites concernés : L'ensemble des boisements présents au sein de la commune.

Etat des lieux

Les boisements présents sur le territoire communal ne constituent pas seulement des zones de refuge pour le gibier ou une source de matériaux, d'énergies renouvelables facilement mobilisables, ce sont aussi des réservoirs de biodiversité.

Il est nécessaire alors de favoriser la mise en œuvre d'une **gestion forestière durable**. Cette gestion a pour but « *d'utiliser et de gérer des forêts d'une manière et d'une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire actuellement et pour le futur les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, au niveau local, national et mondial et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes.* » (Conférence européenne intergouvernementale, Helsinki, 1993).

Préconisations de gestion

- **Avoir connaissance de la biodiversité existante** dans son boisement. Étudier le milieu, l'histoire du site et l'objectif de production de chaque peuplement.
- **Mélanger les essences**. Le mélange des essences (hors espèces invasives et conifères) au sein d'un peuplement semble améliorer sa stabilité lorsqu'il touche toutes les strates de végétation. Il diminue la sensibilité aux maladies, produit un humus de meilleure qualité et peut faciliter son adaptation au changement climatique.
- **Privilégier la présence de tous les stades de développement**, des jeunes pousses aux individus matures, dans les strates arbustives et arborescentes. Cela permet d'augmenter la capacité d'accueil d'un espace en offrant aux espèces animales et végétales une multitude de conditions pour se nourrir, se réfugier et se reproduire.

- **Conserver les vieux peuplements à très gros bois.** Ces peuplements participent au bon fonctionnement de l'écosystème. C'est le stade final de la dynamique d'un cycle forestier. Ils abritent une multitude d'espèces particulières comme les espèces xylophages⁸ qui se développent sur les vieux arbres. Ces espèces sont également présentes dans le bois mort qui doit être conservé.
- **Favoriser la régénération naturelle.** Une régénération naturelle en sous-bois permet de conserver le potentiel génétique et spécifique du peuplement et lui garantit une bonne capacité de survie face aux fortes perturbations ainsi qu'une capacité d'adaptation optimale dans le cadre d'un changement du climat.
- **Préserver les micro-habitats.** Les bois à cavités forment des milieux qui abritent une très grande diversité d'espèces. Ces cavités servent pour la nidification d'oiseaux, pour l'hivernage et la reproduction des chauves-souris forestières, etc. De plus, la présence de lierre et de plantes épiphytes comme les fougères ou les mousses sur les troncs crée des habitats favorables pour certains oiseaux et petits animaux.
- **Favoriser les lisières.** Les lisières bien étagées fournissent des zones privilégiées pour l'alimentation de nombreuses espèces en raison de l'ensoleillement qui favorise une grande diversité biologique.
- **Conserver les milieux qui sont associés à la forêt** comme les clairières, plans d'eau, cours d'eau, zones rocheuses et cavités car ce sont des sources importantes de biodiversité lorsqu'ils sont fonctionnels.

Préconisations lors de l'exploitation et de l'entretien du boisement

- **Préserver la diversité des essences** à travers un marquage sélectif. Lors du marquage d'une coupe en éclaircie sélective, il faut préserver la diversité des essences, en gardant certaines essences minoritaires au détriment parfois d'un arbre d'une essence objective⁹. Un arbre minoritaire peut être conservé en tant que semencier. La conservation des arbres à micro-habitats peut concerner uniquement les gros individus qui n'ont pas de valeur économique. Les arbres et arbustes fruitiers seront conservés.
- **L'exploitation doit se faire avec précaution.** Il faut éviter le passage d'engins quand le sol est détrempé. Pour préserver la végétation arbustive et herbacée, prévoir la création et l'utilisation d'un cloisonnement d'exploitation pour le débardage des bois. L'abandon sur place des rémanents est préférable à leur incinération ou leur exploitation. Il convient de tenir compte de la période de reproduction de la faune et proscrire toute intervention au printemps et en été.
- **Les travaux d'entretien doivent considérer les cycles de vie des espèces,** en réalisant les travaux à partir du 15 août et avant mars afin de respecter les périodes de floraison, fructification, mise-bas, éclosion et nidification. Lors des travaux pendant les périodes de froid (automne/hiver) vérifier que les arbres creux ou présentant des cavités n'abritent pas de chauves-souris en hibernation car un réveil leur serait fatal.

⁸ Se nourrissant de bois.

⁹ Essence prioritaire pour la production de bois.

FICHE ACTION N°8 : Gestion différenciée des espaces verts publics



Priorité 2

Sites concernés : Tous les espaces verts présents sur le territoire communal.

Etat des lieux

Les petites parcelles au milieu des quartiers urbains participent à la Trame verte et bleue et peuvent servir de refuge à certaines espèces végétales ou animales. La gestion adaptée de ces types de milieux peut favoriser la continuité écologique et permettre la connexion entre les différents patches de verdure au sein de la commune.

Préconisations de gestion

Poursuivre la mise en place d'une gestion différenciée au sein de ces espaces. La gestion différenciée est une manière de gérer les espaces verts qui consiste à ne pas appliquer la même intensité, ni la même nature d'entretien en fonction de l'utilisation de l'espace. Elle assure un équilibre entre l'accueil du public, le développement de la biodiversité et la protection des ressources naturelles. La gestion des espaces verts est ainsi réalisée dans un souci écologique engendrant souvent des économies.

Cette gestion peut se faire selon deux méthodes :

- **Pour les espaces verts très fréquentés**, réaliser **une tonte régulière** à une hauteur de coupe supérieure à 8 centimètres. La tonte ultérieure interviendra lorsque l'herbe aura suffisamment poussé (pas de tonte systématique car en fonction des conditions climatiques, la pousse sera plus ou moins rapide).
- **Pour les zones moins fréquentées**, réaliser **une fauche tardive**. Elle aura lieu si possible en automne (septembre / octobre) au moment où les espèces présentes ont pu terminer leur cycle de reproduction. Si possible, la fauche s'effectuera de manière centrifuge, du centre vers

la périphérie pour permettre la fuite de la faune. Les produits de fauche seront exportés pour favoriser la germination des graines et limiter l'appauvrissement du sol.

Selon l'utilisation et l'aspect de ces zones, un cheminement enherbé tondu et des espaces semés avec des espèces favorables aux insectes pollinisateurs, aux papillons ou encore aux oiseaux peuvent être envisagés (Cf. FICHE ACTION N°21). Des aménagements supplémentaires (hôtel à insectes, nichoirs ...) pouvant avoir une dimension pédagogique peuvent être également installés.

La loi dite « Labbé », modifiée par arrêté du **15 janvier 2021**, interdit l'utilisation des produits phytopharmaceutiques de synthèse au 1^{er} janvier 2022 dans tous les lieux de vie accessibles au public. Plusieurs alternatives regroupées en deux catégories sont possibles.

Les méthodes préventives

Elles permettent de limiter la pousse des plantes spontanées et donc de diminuer le désherbage. Deux méthodes préventives existent:

- **Le paillage** permet d'obstruer la luminosité sur le sol et donc empêcher les graines de germer. Il existe des feutres de paillages écologiques 100% biodégradable qui peuvent être une alternative aux géotextiles, la marque Sotextho est un exemple de marque proposant de tels paillages.
- **Les plantes couvre-sol** ont le même effet en agissant sur la luminosité. Si certaines plantes spontanées parviennent à germer, elles auront beaucoup de mal à se développer par manque de place ou de nutriments.

Ces méthodes ont d'autres avantages. Elles permettent de diminuer l'évaporation de l'eau dans le sol, ce qui permet un arrosage moins régulier. Elles protègent le sol de l'érosion et du ruissellement et permettent l'amélioration de sa structure. Pour finir, elles favorisent l'activité biologique du sol ce qui va permettre au cycle pédologique de se faire convenablement.

Les méthodes curatives

Ces méthodes interviennent lorsque la végétation spontanée s'est installée. Deux méthodes permettent de remplacer les herbicides pouvant classiquement être utilisés :

- **Le désherbage thermique** qui consiste à appliquer un choc thermique sur la plante, entraînant un éclatement des cellules végétales et donc la mort du spécimen.
- **Le désherbage mécanique** qui consiste à déraciner la plante de manière manuelle ou avec une machine permettant de creuser sur quelques centimètres le sol, déracinant ainsi la plante qui peut ensuite être laissée à sécher au soleil.

Pour plus d'information sur les substituts des phytosanitaires : <https://www.eln28.org/actions-partenariats/objectif-zero-pesticide/alternatives/>.

FICHE ACTION N°9 : Favoriser la biodiversité et préserver l'environnement dans les espaces publics

Priorité 2

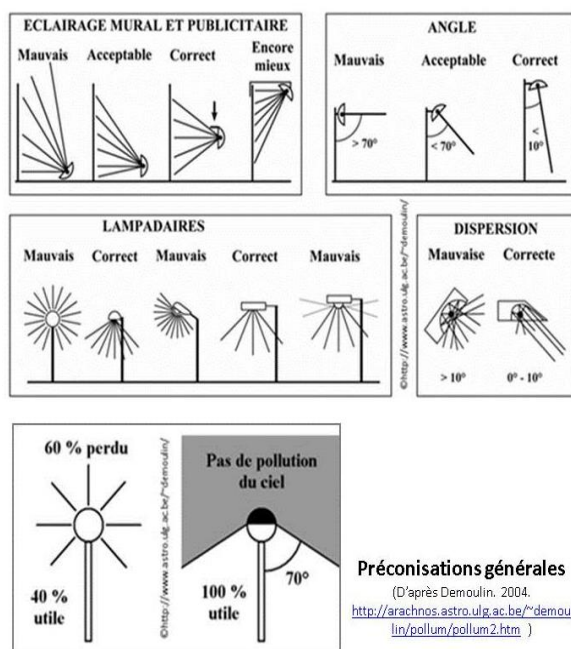
Bien choisir les essences plantées

Choisir des **espèces adaptées aux conditions du site** (sol, exposition, climat ...) : faire attention aux espèces pouvant être envahissantes et privilégier l'utilisation d'espèces locales. Pour les massifs, il est conseillé de privilégier les plantes vivaces pour économiser l'usage des intrants et minimiser le coût des achats de plantes annuelles.

S'il est nécessaire de planter des plantes annuelles, favoriser les espèces à intérêt écologique, comme le Souci, la Bourrache, le Bleuet, le Cosmos, le Lin, la Nigelle, la Matricaire, la Camomille ou la Capucine, qui sont des espèces susceptibles de favoriser la venue d'autres espèces, comme les papillons, et ainsi enrichir la biodiversité du site.

Réduire la pollution lumineuse

L'éclairage a un impact non négligeable sur la faune sauvage. Il affecte les parcours migratoires et engendre le dérèglement des rythmes biologiques des oiseaux. L'éclairage des lieux publics impacte également la perception du paysage, notamment du ciel nocturne. Il augmente également considérablement le taux de mortalité chez les insectes.



Il est nécessaire d'**adapter l'éclairage public en fonction de nos réels besoins**. Il a été montré que l'éclairage des lieux publics entre minuit et 5h du matin était peu nécessaire. Pour des raisons de sécurité, il est préférable de laisser un éclairage au niveau des carrefours et des passages piétons toute la nuit.

Les lampadaires qui ne sont pas indispensables peuvent être remplacés par des **dispositifs réfléchissants**. Pour limiter les impacts sur la faune, les ampoules ne doivent pas émettre d'ultra-violet (attirent les insectes), la température doit être inférieure à 3000 Kelvin et le spectre de lumière doit être le plus restreint possible. Les **ampoules à sodium basse pression** sont pour l'instant les plus favorables pour la faune.

Pour une meilleure acceptation par la population, la diminution de la durée de l'éclairage peut se faire progressivement, par périodes tests, sans oublier de sensibiliser sur le sujet de la pollution lumineuse.

A noter que depuis le 1^{er} juillet 2013 (arrêté du 25 janvier 2013), l'éclairage des façades doit être éteint au plus tard à 1h du matin et il ne doit pas être allumé avant le coucher du soleil.

Favoriser la lutte biologique

Utiliser des **auxiliaires**¹⁰ en favorisant leur colonisation spontanée : par exemple, l'installation de coccinelles permettra de lutter contre les pucerons qui causent des dégâts sur un massif d'arbustes ou des rosiers. L'installation de gîtes à insectes et de nichoirs à oiseaux pourrait favoriser cette lutte biologique.

Attention à ne pas utiliser des espèces invasives, comme la coccinelle asiatique.

Valoriser les déchets verts

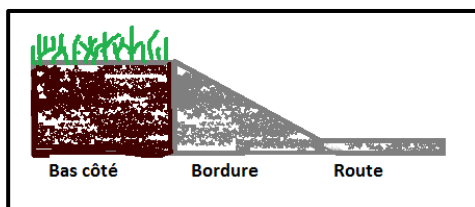
Valoriser les déchets verts **en produisant du compost**, soit directement sur site, soit au sein d'une plateforme de compostage. Les rémanents peuvent être réutilisés pour faire du paillage.

Faire du paillage

Utiliser les produits de fauche et de tonte ainsi que les branches broyées issues d'élagage pour **pailler les massifs** afin d'éviter la prolifération des mauvaises herbes, protéger les sols contre l'érosion, conserver l'humidité du sol et l'enrichir en matières organiques.

Faciliter l'installation de la petite faune sur la chaussée

Les bordures à parois verticales et lisses d'une hauteur supérieure à 5 cm (bordures, caniveaux ...) peuvent constituer des barrières difficilement franchissables pour certains petits animaux terrestres tels que les Amphibiens ou les Reptiles. L'espace vital de ces espèces est fréquemment restreint et morcelé à cause de ces bordures.



Pour éviter cela, il convient d'utiliser des **éléments de transition** plans ou faiblement inclinés entre les voiries et les abords.

Faciliter l'installation de la petite faune à travers les clôtures

Les clôtures à maillage fin contribuent à limiter les déplacements et à réduire l'espace vital de nombreux animaux. Ils constituent des obstacles difficilement franchissables voire insurmontables. C'est notamment le cas pour les hérissons.



Parfois choisir un **maillage de clôture plus large** ou des **ouvertures à intervalles réguliers** pour les clôtures existantes suffit à éviter ce problème.

¹⁰ Faune « utile » : prédateurs des ravageurs et des parasites.

Faciliter l'installation de la petite faune dans les aménagements urbains

Des **murs ou murets** sont parfois présents au sein des entreprises (décoratifs, protecteurs autour des stocks...). Constitués de manière "classique" (en parpaing et béton), ils sont stériles pour la faune et la flore.

On peut cependant construire ces murs différemment avec des matériaux naturels (pierres) et sans cimentage (joints meubles ou absence de joints). Ils permettent l'installation d'une flore spécifique (fougères, orpins ...) de divers invertébrés (araignées, abeilles, fourmis ...) et de reptiles (orvets, lézards ...).

Semer une prairie fleurie

C'est un excellent mode de fleurissement alternatif. Il faut cependant veiller à ce que le **mélange de fleurs soit indigène** afin que l'intérêt de telles zones soit double, esthétique et écologique. En effet, les espèces indigènes constituent des habitats, des sources de nourriture et des refuges pour la faune, en particulier pour les insectes, alors que les espèces horticoles ne présentent pas ou peu d'intérêt pour l'entomofaune locale.

Le coût de l'installation d'une prairie fleurie peut être légèrement supérieur à celui d'un gazon mais son entretien est beaucoup moins chronophage et onéreux. Enfin, les zones engazonnées ont un très faible intérêt écologique.

PRIORITE MOYENNE (3)

FICHE ACTION n° 10 : Friches du Chêne Saint-Louis



Priorité 3

Etat des Lieux

Au Sud du Bois des Buissons, cette friche calcicole, en très mauvais état de conservation, est menacée de fermeture en l'absence de gestion. Actuellement, cette zone est également envahie par les déchets. Elle se compose de secteur de boisement acidiphile, de fourrés où quelques zones ouvertes subsistent. Sur ces secteurs, on observe la présence de rosettes d'orchidées, notamment l'Orchis bouc peu exigeante par rapport aux autres espèces d'orchidées.

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors des inventaires néanmoins le milieu gagnera à être restaurer afin de retrouver une richesse typique des milieux calcicoles.



Figure 30. Localisation des friches du Chêne Saint-Louis

Menaces

Sans gestion, la dynamique naturelle du milieu tend à évoluer vers un ourlet calcicole puis une fruticée conduisant à la disparition des espèces végétales patrimoniales de pelouse. L'enjeu ici est de conserver cette mosaïque d'habitat de pelouse, de fruticée et de boisement.

Préconisations

- Réaliser un **débroussaillage manuel** des friches afin de maintenir une mosaïque d'habitat de fourrés et pelouse. Ce débroussaillage se fera tous les ans, entre **novembre et février** lorsque les espèces auront achevé leur cycle de reproduction.
- Réaliser une **fauche** une fois par an, entre **novembre et février** afin d'entretenir les zones ouvertes.
- Entretien d'un passage pour les promeneurs par des **tontes régulières**.
- **Exporter les résidus de coupes**, si possible deux à trois jours plus tard, dans un site de compostage. Cette opération a pour but de limiter l'enrichissement du sol par la matière organique qui appauvrirait davantage le cortège végétal.
- Des secteurs de boisements et fourrés seront **laissés en libre évolution** afin de favoriser de zones de quiétudes pour la faune.



Figure 31. Gestion préconisée pour les friches du Chêne Saint-Louis

FICHE ACTION n° 11 : Gestion différenciée des bords de route



Priorité 3

Sites concernés : L'ensemble des bords de route présents sur la commune.

Etat des lieux

Les bords de route sont de véritables corridors écologiques permettant le déplacement des espèces entre différents réservoirs de biodiversité. Pour maintenir, voire accroître, la richesse biologique de ces milieux, un entretien raisonné et adapté à la flore locale est primordial.

Préconisations de gestion

La gestion différenciée des bords de route consiste à prendre en compte la faune et la flore tout en assurant la sécurité des usagers de la route.

- **Bande de sécurité** d'un mètre fauchée au printemps. Cette bande peut se voir élargir au niveau des virages dangereux, des carrefours et aux abords des panneaux de signalisation.
- **Fauche tardive** à l'automne du reste de l'accotement, du fossé et du talus. A cette saison, la majorité des plantes ont terminé leur floraison et leur fructification. Selon la hauteur et le type de végétation, cette fauche peut se faire tous les 2 ans.

La **hauteur de fauche doit être de minimum 8 cm**. Une hauteur de fauche trop basse favorise les plantes annuelles et peut détruire les rosettes de feuilles (comme celle des orchidées). Cela engendre également souvent une mise à nu et une érosion des sols, propice notamment à la prolifération des espèces exotiques envahissantes. Elle peut aussi provoquer une usure plus rapide du matériel de fauche.

L'**export des produits de fauche** doit également être réalisé pour tendre vers des accotements plus maigres. Les milieux maigres sont plus riches en espèces, avec une hauteur de végétation plus basse et donc nécessitent un entretien moins fréquent.

Pour une meilleure acceptation des changements de pratique auprès des habitants, il est conseillé de **communiquer et sensibiliser** sur le sujet de la gestion différenciée. La pose de panneaux « Fauchage raisonné pour plus de biodiversité » peut notamment être réalisée.

AXE 2. PRESERVER ET ACCUEILLIR LES ESPECES INDIGENES

Préserver et accueillir les espèces indigènes	Très forte	Gestion de la Berce du Caucase	14
		Gestion des chenilles processionnaires	31
		Planter local	21
	Forte	Gestion des espèces exotiques envahissantes floristiques	13, 15 à 20
		Accueillir et protéger l'avifaune	23 et 24
		Accueillir et protéger les chauve-souris	22
	Moyenne		22

PRIORITE TRES FORTE (1)

FICHE ACTION N°12: Gestion de la Berce du Caucase



Priorité 1

Identification

La Berce du Caucase est une plante herbacée vivace pouvant atteindre 2 à 5 mètres de hauteur. La tige, très robuste et creuse, atteint 5 à 10 cm de diamètre, elle est souvent tachetée de pourpre et couverte de poils blancs. Ses feuilles sont composées et profondément découpées, pouvant atteindre plus d'1m de long pour 50 cm de large. Les folioles, toujours sessiles, se terminent en pointes fines. Les fleurs blanches sont regroupées en ombelles pouvant atteindre 50 cm de diamètre. Les fruits, à odeur d'orange amère bien marquée, sont secs, ovales et largement ailés, de 8 à 14 mm de long. Elle se retrouve dans les milieux frais à humides riches en azotes telles que les forêts riveraines, berges des rivières, fossés, prairies à hautes herbes ou encore dans des milieux perturbés par l'Homme (talus, remblais, bords de routes...). Elle était également cultivée pour l'ornementation des parcs et jardins (Hudin *et al.*, 2021). Son introduction et sa propagation sont désormais régulées par un arrêté depuis 2018.

Sites concernés

Cette espèce a été recensée au niveau de la zone boisée du Parc Marie-Amélie ainsi qu'à proximité de la Maison proximum des hameaux de Paul-Bert. Il est également possible qu'il y ait d'autres stations sur la commune.

Menaces

La Berce du Caucase est recouverte de poils allergisants pouvant provoquer de l'urticaire. Sa sève contient des substances toxiques photosensibles pouvant provoquer de graves brûlures. Le contact initial avec la plante est indolore. Les symptômes apparaissent seulement après quelques heures lorsque la peau est exposée au soleil (Robert & Auclerc, 2015).

Cette espèce peut également conduire à la réduction de la biodiversité locale, notamment des communautés alluviales. La taille et la vitesse de croissance exceptionnelles de la berce du Caucase, associées à une très grande fécondité (nombreuses graines), lui permet de concurrencer et, à terme, remplacer les espèces indigènes (Nielsen et al., 2005).

Réglementation

Cette espèce figure dans la liste des espèces végétales exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne, ainsi que sur la liste des espèces végétales ciblées par l'article L.411-5 et 6 du Code de l'environnement. Elle est ainsi interdite d'introduction sur le territoire, de détention, de transport (en dehors du transport vers les sites de destruction des plantes), de colportage, d'utilisation, d'échange, de mise en vente, vente ou achat.

Préconisations de gestion

Ce qui est conseillé

- Types de gestions
 - **L'arrachage manuel** est le moyen le plus efficace pour éliminer la plante. Pour cela, il faut effectuer une coupe sous le collet, consistant à sectionner les racines à 15-20 cm sous la surface du sol, à l'aide d'une houe ou d'une bêche à bord tranchant. Cette action est à réaliser en avril ou en mai alors que les plantes sont de petites tailles et ne sont pas montées en graines. Un deuxième passage doit alors être réalisé en juin afin d'éliminer les plantes qui n'auraient pas été repérées lors du premier passage ainsi que les repousses éventuelles.
 - La **fauche répétée** pendant plusieurs années, représente une alternative à la coupe sous le collet, de mai à septembre, à raison d'au moins 5 interventions au cours de la saison de végétation. Cette technique doit être réservée à des situations dans lesquelles la coupe sous le collet ne peut être pratiquée du fait de la taille trop importante de la population ou de la présence d'un sol trop caillouteux. Cette coupe va avoir pour effet d'épuiser les plantes et les réserves de graines dans le sol.
 - La fauche ou l'arrachage peuvent s'accompagner d'un **sur-semis d'herbacées** locales adaptées pour limiter l'émergence de nouvelles pousses.

- Un **pâturage ovin, bovin ou équin** peut être réalisé durant toute la saison de végétation, d'avril à octobre. Consommant la Berce à son stade juvénile et afin d'éviter tout risque de brûlures pour les animaux, il est préférable de retirer les individus adultes de Berce avant l'introduction du bétail. L'utilisation de races à la peau sombre et au poil dense est recommandée pour réduire les risques de dermatites.
- Autres éléments de gestion
 - Il est indispensable de **se munir d'un équipement vestimentaire adapté** : combinaisons ou vêtements imperméables couvrant tout le corps, des lunettes de sécurité et gants imperméables montant jusqu'aux coudes (néoprène, compost, etc.). Après gestion, les outils et vêtements devront être **nettoyés** à grandes eaux pour éliminer toutes traces de sève ou résidus végétaux.
 - Les **résidus de gestion devront être exportés** vers des sites habilités à l'incinération. Si les individus étaient en fleurs, il est impératif de couper les ombelles afin de stopper leur maturation et, ensuite, de les transporter dans un sac plastique fermé.
 - Sur les secteurs gérés, **une veille sera maintenue** pour prévenir d'éventuelles repousses.

Ce qui est déconseillé

- **La lutte chimique est à proscrire.** L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite à moins de 5 m d'un cours d'eau ou d'une zone de captage (arrêté du 12 septembre 2006). Il n'existe d'autre part plus de produits phytosanitaires homologués pour les milieux aquatiques depuis 2009.
- **Le compostage** des tiges ou de la terre est à éviter car d'une part, les tiges florifères peuvent se reformer, la plante pouvant vivre 12 ans avant de monter en graines (Nielsen et al., 2005), et d'autre part, la viabilité des graines est établie entre 2 à 7 ans (Pereg D. et al., 2010 ; Nielsen et al., 2005).

FICHE ACTION n° 13: Gestion de la chenille Processionnaire du Pin



Priorité 1

Sites concernés : Tous les arbres concernés (colonisé par les chenilles processionnaires).

Etat des lieux

Originaires du Sud de la France, la chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*), progresse vers le Nord-Est de la France. Cette prolifération est due au réchauffement climatique ainsi qu'à la plantation de pins sur de grandes surfaces, notamment à caractère ornemental dans les parcs et jardins.

Sur la commune, de nombreux Pins noirs (*Pinus sylvestris*) sont impactés par la chenille du papillon (*Thaumetopoea pityocampa*), appelé communément la processionnaire du pin. Elle se nourrit des aiguilles des Pins noirs présents sur la commune engendrant une forte pression sur l'arbre pouvant conduire à sa mortalité. Les Parcs urbains sont relativement impactés tel que le Parc Marie-Amélie.

Ecologie

La ponte se fait au cours de l'été. L'éclosion ayant lieu au début de l'automne, les larves se développent et consomment les aiguilles de pins au cours de l'automne et l'hiver. Elles forment des nids denses autour des rameaux.

Au printemps, elles quittent l'arbre pour s'enfouir et tisser leur cocon dans le sol. [fiche_chenille_processionnaire.pdf \(lpo-auvergne.org\)](#) Enfin, en été a lieu l'émergence de terre des papillons.

Menaces

La Processionnaire du Pin se développe préférentiellement sur le Pin noir et le Pin maritime mais peut également se rencontrer sur le Pin sylvestre. La pression de prédation sur les arbres hôtes cause une défoliation sévère et un dépérissement des rameaux, rendant l'arbre vulnérable aux maladies et aux parasites. Son impact contribue à la fragilisation voir à la mortalité des arbres hôtes.

Cette espèce est également dangereuse pour l'homme et les animaux car la chenille présente des poils urticants causant des réactions allergiques oculaires ou pulmonaires allant jusqu'à des plus allergies plus graves telles que des œdèmes de Quincke ou chocs anaphylactiques.

Préconisations de gestion

Afin de limiter l'expansion de l'espèce, il est conseillé de :

- **Installer des nichoirs à mésanges**, prédateurs de la processionnaire du pin. En effet, un couple de mésange peut manger près de 500 chenilles processionnaires par jour permettant d'enrayer leur prolifération. L'installation de nichoirs permettrait d'accueillir et de pérenniser les espèces d'oiseaux présentes au sein des zones urbaines.



- **Installer de pièges colliers autour des arbres** ou écopièges, permet de capturer toutes les chenilles qui descendent de l'arbre. Cette méthode présente un fort taux de réussite en limitant les impacts sur l'environnement



Autres éléments de gestion:

- Il est indispensable de **se munir d'un équipement vestimentaire adapté** : combinaisons ou vêtements imperméables couvrant tout le corps, des lunettes de sécurité et gants imperméables montant jusqu'aux coudes (néoprène, compost, etc.). Après gestion, les outils et vêtements devront être **nettoyés** à grandes eaux pour éliminer tous les poils.
- Sur les secteurs gérés, **une veille sera maintenue** pour prévenir d'éventuelles repousses.

Installation des niochirs

- Selon les espèces, il existe différents types de niochirs avec des trous d'envol plus moins hauts et larges (Fig. 32). Il convient d'utiliser le **niochir « boîte aux lettres »** pour les mésanges car ce sont des espèces cavernicoles. (photosd). Pour les mésanges bleues, le trou d'envol devra faire 28 mm. Il sera de 32 mm pour les mésanges charbonnières.
- Il convient d'espacer les niochirs afin d'éviter la concurrence entre les individus. Pour les mésanges, un espacement de 50 m entre chaque niochir d'une même espèce devra être mis en place. Ains un arbre peut suporter à la fois un niochir à mésanges bleue et à mésanges charbonnière.



Figure 32 : Les différents types de niochirs à oiseaux (© Refuges LPO)

Plusieurs critères sont à prendre en compte lors de la pose d'un niochir :

- L'**emplacement** du niochir doit être orienter *Est ou Sud-Est*, jamais en plein soleil ou à l'ombre totale et à l'abri des vents dominants. Le niochir doit être également à l'abri des prédateurs (éviter que le niochir soit à proximité de branche horizontale).
- La **période d'installation** se situe préférentiellement à *l'automne*. La pose peut également se faire au début du printemps.

- La **fixation** du nichoir sur un arbre doit se faire grâce à un fil de fer, en prenant soin de glisser un morceau de bois entre le fil et l'arbre pour éviter de blesser ce dernier. Les arbres au tronc trop humide, tels que le Hêtre, ou les arbres aux branches fragiles, comme le Peuplier, sont à éviter.

Une fois le nichoir installé, des précautions sont à prendre. Il est nécessaire d'éviter d'ouvrir les nichoirs, surtout en période de nichage. Le nettoyage du nichoir doit se faire une fois par an pour éviter la formation de moisissures et de parasites. Il doit s'effectuer en automne ou en hiver, au plus tard en février.

Pour plus d'informations sur la construction et la pose d'un nichoir : **Refuges LPO, « Livret Nichoirs »**
<https://occitanie.lpo.fr/nichoirs/>

FICHE ACTION N°14 : Planter local

Priorité 1

Les espèces locales sont plus adaptées aux conditions climatiques locales et sont plus résistantes aux changements globaux, aux maladies et aux parasites. Le **label Végétal local** assure la traçabilité des graines par région biogéographique (pour plus d'informations : <https://www.vegetal-local.fr/>).

Cette fiche présente quelques alternatives indigènes aux espèces exotiques classées par strates (herbacée, arbustive et arborescente).

Espèces herbacées

L'**Origan commun** (*Origanum vulgare*) est une plante aromatique vivace, pouvant atteindre 30 à 80 cm, à inflorescence composée de petites fleurs roses. Il aura une préférence pour les sols secs, plutôt neutres à calcaires et a une résistance moyenne à la dessiccation¹¹. C'est une plante de pleine lumière à mi-ombre. Elle fleurira entre mai et septembre. Cette espèce est assez mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Naturellement, elle se retrouvera au niveau des lisières forestières, des pelouses, des prairies, des friches et des talus. Elle est commune en Eure-et-Loir.



Le **Bleuet** (*Cyanus segetum*) est une plante annuelle, pouvant atteindre 20 à 90cm, formant des capitules composés de fleurs bleu foncé en forme de tube. Il aura une préférence pour les sols frais, généralement proches des cultures. C'est une plante de pleine lumière à mi-ombre. Elle fleurira entre mai et août. Cette espèce est très mellifère attirant ainsi de nombreux insectes. Naturellement, elle se retrouvera au milieu des cultures, des friches et des talus. Elle est assez rare en Eure-et-Loir, en particulier dans la Beauce.



La **Mauve musquée** (*Malva moscata*) est une plante vivace pouvant atteindre 40 à 90 cm, formant de grandes fleurs roses. Elle aura une préférence pour les sols secs à peu frais, plutôt riches en azote. C'est une plante de pleine lumière à mi-ombre. Elle fleurira entre juin et septembre. Cette espèce est très peu mellifère mais très intéressante pour son pollen. Naturellement, elle se retrouvera dans les prairies, les accotements herbeux, les lisières forestières et les friches. Elle est commune en Eure-et-Loir.



⁶ Mécanisme visant à dessécher une plante.

La **Petite rhinante** (*Rhinanthus minor*) est une plante annuelle pouvant atteindre 10 à 50 cm, formant de petites fleurs jaunes. Il aura une préférence pour les sols frais et pauvres en éléments nutritifs. C'est une plante de mi-ombre. Elle fleurira entre mai et juin. Naturellement, elle se retrouvera au niveau des pelouses, des prairies, des talus, des accotement herbeux et des friches. Elle est assez commune en Eure-et-Loir.



Le **Gaillet vrai** (*Galium verum*) est une plante vivace pouvant atteindre 20 à 70 cm, formant de petites fleurs jaunes vifs. Il aura une préférence pour les sols secs parfois temporairement humides. C'est une plante de pleine lumière à mi-ombre. Elle fleurira entre juin et septembre. Naturellement, elle se retrouvera au niveau des pelouses, des prairies, des talus et des accotements herbeux. Elle est commune en Eure-et-Loir.



Espèces arbustives

Le **Cornouiller sanguin** (*Cornus sanguinea*) est un arbuste pouvant atteindre 4 m de haut, avec une inflorescence composée de petites fleurs blanches et aux rameaux rouges. Il aura une préférence pour les sols secs à assez humides, plutôt neutres à calcaires. C'est une plante de pleine lumière à mi-ombre. Elle fleurira entre mai et juillet. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Ses fruits sont comestibles à maturité, notamment pour faire des confitures. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements, les lisières forestières, les haies, les fourrés ou les friches. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbuste est idéal pour faire une plantation de haies, en bord de cours d'eau, de mare ou d'étang ou pour repeupler un boisement.



Le **Noisetier** (*Corylus avellana*) est un arbuste pouvant atteindre 6 m de haut, formant une inflorescence particulière, un chaton 12. Il aura une préférence pour les sols secs à assez humides, plutôt faiblement acides à neutres. C'est une plante de mi-ombre à ombre. Elle fleurira entre janvier et mars. Les fruits sont comestibles. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements, les haies et les friches. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbuste est idéal pour faire une plantation de haie, pour repeupler un boisement ou pour planter en bord de cours d'eau, de mares ou d'étangs.



Le **Buis** (*Buxus sempervirens*) est un arbuste pouvant atteindre 5 m de haut, formant des petites fleurs sans pétales à l'aisselle des feuilles. Il aura une préférence pour les sols secs, faiblement acides à calcaires. C'est une plante de mi-ombre. Il fleurira entre mars et avril. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Cependant, il est toxique pour l'Homme. Naturellement, il se retrouvera sur les pelouses sèches calcaires. Il est assez commun en Eure-et-Loir. Cet arbuste est idéal pour faire une plantation de haie.



Le **Genêt à balais** (*Cytisus scoparius*) est un arbuste pouvant atteindre 2 m de haut, sous forme de buissons et formant des grappes de fleurs jaunes tout au long de la tige. Il aura une préférence pour les sols assez secs à frais, plutôt acides. C'est une plante de pleine lumière. Il fleurira entre mai et juillet. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Cependant, il est toxique pour l'Homme. Naturellement, il se retrouvera en lisière forestière, dans des landes, des haies bocagères ou des fiches. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbuste est idéal pour faire une plantation de haie.



Attention: une sous-espèce horticoles existe, la sous-espèce *reverchonii*, avec laquelle il ne faut pas le confondre.

Le **Troène commun** (*Ligustrum vulgare*) est un arbuste pouvant atteindre 4 m de haut, formant des panicules de fleurs blanches. Il aura une préférence pour les sols secs à frais, plutôt neutres à calcaires. C'est une plante de mi-ombre à pleine lumière. Il fleurira entre mai et juin. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Les fruits également sont comestibles pour la faune. Cependant, il est toxique pour l'Homme. Naturellement, il se retrouvera au niveau des boisements, des lisières forestières, des haies ou des fourrés. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbuste est idéal pour faire une plantation de haie ou pour repeupler un boisement.



Espèces arborescentes

L'**Erable champêtre** (*Acer campestre*) est un arbre pouvant atteindre 20 m de haut, formant des panicules de fleurs dressées. Il aura une préférence pour les sols secs et frais, faiblement acides à calcaires. C'est une plante de mi-ombre à pleine lumière. Il fleurira entre avril et mai. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements et les haies. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbre est idéal pour faire une plantation de haie ou repeupler des boisements.



L'**Alisier torminal** (*Sorbus torminalis*) est un arbre pouvant atteindre 25 m de haut, formant des corymbes lâche de fleurs blanches. Il aura une préférence pour les sols assez secs à frais, sans préférences pour un pH de sol. C'est une plante de pleine lumière. Il fleurira en mai. Cette espèce est un peu mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Ses fruits sont comestibles pour la faune. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements et les haies. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbre est idéal pour faire une plantation de haie ou repeupler des boisements.



Le **Merisier** (*Prunus avium*) est un arbre pouvant atteindre 25 m de haut, formant des grappes lâches de fleurs blanches. Il aura une préférence pour les sols assez secs à frais, faiblement acides à neutre. C'est une plante de mi-ombre. Il fleurira entre avril et mai. Cette espèce est assez mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Les fruits sont comestibles pour la faune. Les merises sont parfois distillées. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements et les haies. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbre est idéal pour faire une plantation de haies, repeupler des boisements ou planter en bord de cours d'eau, de mares ou d'étangs.



L'**Orme champêtre** (*Ulmus minor*) est un arbre pouvant atteindre 30 à 35 m de haut, formant de toutes petites fleurs vertes. Il aura une préférence pour les sols assez secs à très humides, faiblement acides à calcaires. C'est une plante de pleine lumière. Il fleurira entre mars et avril. Naturellement, il se retrouvera dans les boisements, les haies, les fourrés ou les friches. Il est très commun en Eure-et-Loir. Cet arbre est idéal pour faire une plantation de haies, repeupler des boisements ou planter en bord de cours d'eau, de mares ou d'étangs.



Le **Tilleul à grandes feuilles** (*Tilia platyphyllos*) est un arbre pouvant atteindre 20 à 35 m de haut, formant des fleurs verdâtres. Il aura une préférence pour les sols secs, faiblement acides à calcaires. C'est une plante de d'ombre à mi-ombre. Il fleurira entre juin et juillet. Cette espèce est très mellifère, permettant alors d'attirer de nombreux insectes. Les fleurs peuvent servir pour des infusions. Naturellement, il se retrouve dans les boisements, les haies et sur les berges de cours d'eau. Il est assez commun en Eure-et-Loir. Cet arbre est idéal pour repeupler des boisements.



Pour les espèces herbacées, des mélanges de graines existent dans certaines associations comme Pariciflore. Pour plus d'informations : <https://pariciflore.fr/catalogue/>.

PRIORITE FORTE (2)

FICHE ACTION N°15 : Gestion de l'Élodée du Canada



Priorité 2

Identification

L'Élodée du Canada (*Elodea canadensis*) est une plante aquatique immergée vivace. Elle présente une tige, entre 20 et 30 cm de long, feuillée avec des petites feuilles ovales, simples, planes, verticillées par 3 ou 4, très finement dentées. Ses fleurs sont de couleur blanc-rosé, de 5 mm de diamètre. Elle se dissémine par fragmentation et bouturage des tiges. Elle se retrouve dans les eaux stagnantes à courantes : plans d'eau, rivières, étangs, fond vaseux (Cordier *et al.*, 2021). Elle est souvent utilisée dans les végétations d'aquarium.

Sites concernés

Cette espèce a été recensée à deux reprises, au nord, sur l'Avre dans le secteur du Pont Hoddé et au sein du Marais de Muzy. Elle a également été observée au sud sur la Blaise à proximité du coteau Sous roule. Il est probable que d'autres stations soit présentes le long des cours d'eau.

Menaces

L'Élodée du Canada tend à former des peuplements denses monospécifiques qui ont un effet sur l'altération physico-chimique du milieu aquatique (Muller, 2004), l'intensité lumineuse, l'eutrophisation et l'écoulement de l'eau (Pieret & Delbart 2007). Elle est également dotée d'une forte capacité de dispersion par fragmentation et bouturage. Un fragment de quelques centimètres suffit à régénérer une plante entière (Hudin *et al.*, 2018). Elle contribue ainsi à la diminution des espèces aquatiques indigènes et la réduction d'habitats de qualité (Kornijow *et al.* 2005).

Préconisations de gestion

- Types de gestions
 - **L'arrachage manuel** est à privilégier sur des herbiers de petites surfaces. Il est à réaliser directement dans le cours d'eau ou plan d'eau, en waders, cuissardes ou embarcations en fonction de la profondeur. Il est conseillé d'étendre un filet quelques mètres en aval de la station afin d'éviter toute dispersion de fragments.
 - **L'arrachage mécanique** est employé sur des stations de grandes surfaces. Il faut être vigilant sur la capacité du sol aux abords à supporter le poids des engins. Afin d'éviter la propagation de tout fragment, des précautions telles que la pose de filets doivent être mises en œuvre (CBN Bailleul). Il est impératif de combiner cette méthode avec un arrachage manuel pour retirer tous plants ou fragments restants.
- Autres éléments de gestion
 - **L'export des résidus de végétaux aquatiques** est **indispensable** afin de limiter le risque de recolonisation. Leur gestion peut se faire par:
 - **Compostage ou séchage** dans un **lieu sec et éloigné de tous cours d'eau**.
 - **Incinération** des résidus vers des sites habilités. C'est un des moyens le plus efficace de gestion des déchets.
 - **Epandage** des plantes aquatiques peut être envisagé toujours sur des **lieux éloignés de tous cours d'eau**. Cette action est, naturellement, à mener en accord avec le propriétaire.
 - Après gestion, les **outils et vêtements devront être nettoyés** pour éliminer toute trace de résidus végétaux.
 - Sur les secteurs gérés, **une veille sera maintenue** pour prévenir d'éventuelles repousses.

Ce qui est déconseillé

- **La lutte chimique** : L'utilisation de produits phytosanitaires est **interdite** à moins de 5m d'un cours d'eau ou d'une zone de captage (arrêté du 12 septembre 2006). Il n'existe d'autre part plus de produits phytosanitaires homologués pour les milieux aquatiques depuis 2009.
- **La lutte biologique**, peu efficace, peut dans le pire des cas être très dommageable pour l'environnement.
- **Le faucardage** est à écarter car il enlève uniquement les parties aériennes de la plante et génère un grand nombre de fragments susceptibles de favoriser sa dispersion.
- **Le compostage sur berge** est à éviter. Les milieux humides favorisent la reprise des plants en milieu terrestre.

FICHE ACTION N°16 : Gestion de la Lentille d'eau minuscule



Priorité 2

Identification

La Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*) est une plante aquatique. Elle est pourvue d'une seule racine. Sa fronde, organe jouant le rôle de feuille, est flottante, ovale, plate, verte terne et mesure de 1 à 3 mm. Elle ne présente jamais de coloration rouge. Elle se distingue de *Lemna turionifera* (autre plante invasive) par la présence d'une seule nervure centrale sur sa fronde (Hudin *et al.*, 2018). La lentille d'eau minuscule se développe dans des eaux calmes et stagnantes, mésotrophes à eutrophes : plan d'eau, étangs, mares et marais en eau douce (Armstrong, 2009).

Sites concernés

Cette espèce a été recensée à une reprise au nord de la commune au sein du Marais de Muzy.

Menaces

La lentille d'eau minuscule tend à former des peuplements denses à la surface de l'eau, réduisant ainsi la pénétration du soleil et conduisant à la désoxygénation des eaux (Kunth, 2017 ; Ceschin *et al.*, 2020). Elle rentre ainsi en compétition directe avec les espèces indigènes et tend à diminuer la richesse végétale locale (Ceschin *et al.*, 2020). Elles peuvent également obstruer les apports d'eau et pompes d'irrigation (Briggs, 1992).

Préconisations de gestion

Ce qui est conseillé

- Types de gestions
 - **Un barrage flottant** peut être dressé sur de petits étangs pour récolter les lentilles, et limiter la colonisation des plans d'eau en aval.
 - **La récolte manuelle** est à privilégier sur des herbiers de petites surfaces. Il est à réaliser directement dans le cours d'eau ou plan d'eau, en waders, cuissardes ou embarcations en fonction de la profondeur. Il est conseillé d'étendre un barrage quelques mètres en aval de la station afin d'éviter toute dispersion de fragments.
 - **Un moissonnage** peut être envisagé, néanmoins aucune action de ce type n'a actuellement été mise en œuvre en France (Muller, 2004).
- Autres éléments de gestion
 - **L'export des résidus de végétaux aquatiques** est **indispensable** afin de limiter le risque de recolonisation. Leur gestion peut se faire par :
 - **Compostage ou séchage** dans un **lieu sec** et **éloigné de tous cours d'eau**.
 - **Incinération** des résidus vers des sites habilités.
 - **Epannage** des plantes aquatiques toujours sur des **lieux éloignés de tous cours d'eau**. Cette action est naturellement à mener en accord avec le propriétaire.
 - Après gestion, les **outils et vêtements devront être nettoyés** pour éliminer toutes traces de résidus végétaux.
 - Sur les secteurs gérés, **une veille sera maintenue** pour prévenir d'éventuelles repousses.

Ce qui est déconseillé

- **La lutte chimique** : L'utilisation de produits phytosanitaires est **interdite** à moins de 5 m d'un cours d'eau ou d'une zone de captage (arrêté du 12 septembre 2006). Il n'existe plus de produits phytosanitaires homologués pour les milieux aquatiques depuis 2009.
- **La lutte biologique**, peu efficace, peut dans le pire des cas être très dommageable pour l'environnement.
- **Le compostage sur berge** est à éviter. Les milieux humides favorisent la reprise des plants en milieu terrestre.

FICHE ACTION N°17 : Gestion de la Renouée du Japon



Priorité 2

Identification

La Renouée du Japon est une plante vivace à rhizomes, formant des fourrés denses pouvant atteindre 3 à 4 m de hauteur. Ses tiges sont creuses, cassantes et tachetées de rouge. Ses feuilles sont longues, triangulaires ou en forme de cœur. Elles portent à leur aisselle de minuscules fleurs blanches regroupées en grappes. Elle se rencontre dans les milieux frais et ensoleillés, sur des terrains perturbés par l'Homme (remblais, abords des voies de communication, friches ...) et les zones humides (abords des mares, fossés ...). C'est une plante dont la levée de dormance est conditionnée par les métaux, particulièrement les métaux lourds et l'aluminium.

Sites concernés

Plusieurs stations sont connues le long des cours d'eau de la commune, notamment à proximité de l'étang des châtelets.

Menace

Cette plante a la capacité de se propager très facilement. La principale menace est une propagation de l'espèce aux dépens des espèces locales qui va engendrer une perte de biodiversité.

Préconisations

- A savoir avant d'agir : une intervention rapide sur un site colonisé restreint les moyens mis en œuvre pour contrôler l'espèce. L'élimination totale des stations de Renouée du Japon est rare. **L'objectif de la gestion est avant tout de stabiliser et de contrôler leur extension.**

- Ce qui est conseillé
 - **Une fauche plusieurs fois par an** (minimum 4 fois par an) de la partie aérienne de la plante sera réalisée afin de l'épuiser et de favoriser le développement de la flore indigène. La fauche s'espacera dans le temps au fur et à mesure que la plante perdra de sa vigueur. La période d'intervention aura lieu **dès avril/mai au début du développement de l'espèce et se poursuivra régulièrement tout au long de sa période végétative**, au minimum 4 fois dans l'année pendant 2 à 7 ans. Cette opération comporte un risque en raison des probabilités de dispersion de fragments susceptibles de bouturer.
 - Pour éviter la dissémination, **les parties coupées seront séchées ou brûlées puis emmenées en déchetterie**. Le séchage ou le brûlage est impératif sinon cette espèce risque de se développer dans un autre endroit. Les outils utilisés devront être bien nettoyés après la fauche pour ne pas transporter de rhizomes. Un seul petit morceau de rhizome suffit pour que la Renouée repousse.
 - **La plantation d'espèces ligneuses locales à croissance rapide** (saule, aulne ...) permettra d'apporter un ombrage limitant le développement de la plante.

- Ce qui est déconseillé
 - L'**arrachage** est peu efficace puisque les rhizomes longs et profonds sont difficiles à arracher en totalité.
 - La **lutte chimique** est à proscrire car les molécules de synthèse la stimulent. La traiter aux herbicides la fera encore plus proliférer !

FICHE ACTION N°18 : Accueillir et protéger les chauves-souris



Priorité 2

Sites concernés : Les habitations, les ponts et les jardins.

Etat des lieux

En France, la grande majorité des chauves-souris accomplissent toute ou une partie de leur cycle de vie dans les éléments bâtis. Les combles, quelque soit leur volume, mais aussi les caves ou les interstices des murs sont des endroits appréciés par ces mammifères pour mettre bas, hiberner ou simplement pour séjourner une ou plusieurs journées. Les jardins, petits ou grands, ainsi que les arbres peuvent héberger des chauves-souris. Ces milieux constituent des terrains de chasse privilégiés, notamment dans les zones gagnées par l'urbanisation.

Il est possible, en adoptant quelques mesures simples, de favoriser l'installation des Chiroptères chez soi ou de conforter la présence d'individus qui peuvent avoir déjà élu domicile dans une habitation.

Menaces

La destruction des gîtes (arbres creux, vieux greniers ...), la condamnation des accès aux parties inutilisées des habitations, la diminution des habitats et des insectes, proies principales des chauves-souris, ont entraîné une forte régression de leur population.

Préconisations de gestion

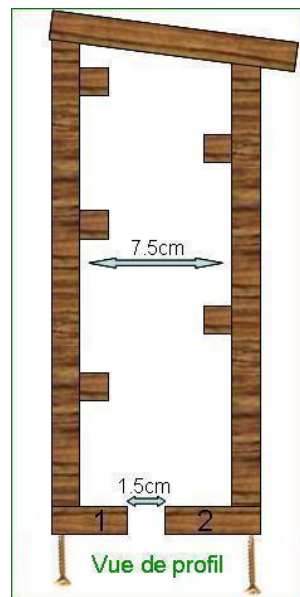
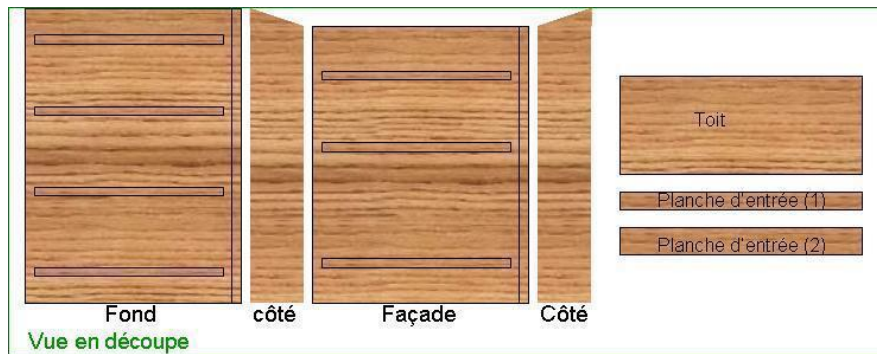
- **Réaliser les différents travaux d'entretien du bâti et des jardins aux bonnes périodes** : éviter les travaux l'hiver car cela pourrait nuire à leur hibernation et donc pourrait entraîner leur mort.
- **Adapter ou créer des passages** (portes, tabatières, chiroptères ...) favorables aux chauves-souris dans le bâti.
- Lors du traitement des charpentes, **ne pas utiliser des produits à base de sel de Bore**, toxique pour les chauves-souris.
- **Conserver les gîtes et les cavités** favorables dans les constructions et les arbres.
- **Prévoir des aménagements spécifiques** pour les chauves-souris dans le bâti lors de la construction (charpente, toiture, maçonnerie ...).
- **Gérer de manière extensive votre jardin** : proscrire l'utilisation des pesticides, conserver les arbres creux et les cavités du bois, maintenir ou créer un couvert végétal de feuillus ainsi que des haies et des allées boisées, créer des mares, laisser des zones herbacées non tondues ...
- **Installer des gîtes artificiels** (nichoirs).

Construction d'un gîte à chauves-souris

De moins en moins de lieux en ville peuvent offrir le gîte aux chauves-souris. Construire un nichoir pour les accueillir est donc un geste vital pour assurer la pérennité de ce mammifère volant. Alors à vos outils et bon bricolage !

- **Éléments nécessaires**
 - **Deux planches du fond et de la façade** (épaisseur de 2 cm)
 - 1 planche pour la façade : H 43 cm x L 30 cm ;
 - 1 planche pour le fond : H 45 cm x L 30 cm ;
 - **Deux planches de côtés** (épaisseur de 2 cm) : H 45 cm x L 11,5 cm, biseautée en haut ;
 - **Une planche de toit** (épaisseur de 2 cm) : H 14 cm x L 34 cm ;
 - **Cinq tasseaux** (épaisseur de 2 cm x 2 cm) : L 26 cm
 - **Deux planches de l'entrée du nichoir** (épaisseur de 2 cm) :
 - 1 planche : H 4 cm x L 30 cm ;
 - 1 planche : H 6 cm x L 30 cm ;

- Plans



- Recommandations :

- **Type de bois** : épais et résistant car il doit permettre au nichoir d'être étanche et isolant aux variations de température.
- **Règles à respecter pour le bois** : ne jamais peindre ou vernir le bois (intérieur et extérieur) car les solvants et le vernis sont nocifs pour les occupants.
- **Orientation** : en règle générale, il est conseillé de placer le nichoir direction sud / sud-est, à l'abri de la pluie, d'un soleil direct trop puissant et du vent.
- **Hauteur minimale du nichoir par rapport au sol** : 4 à 5 m.
- **Ouverture** : l'ouverture doit se situer sur la base du nichoir et ne doit pas dépasser 1,5 à 2 cm de large. Si l'ouverture est trop grande, le nichoir sera délaissé.

FICHE ACTION N°19 : Accueillir et protéger l'avifaune aquatique



Priorité 2

Sites concernés : Etang des châtelets

Etat des lieux

Situé à moins d'un kilomètre des étangs d'Ecluzelles, lieux de nidification de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques, l'étang des châtelets présente un potentiel d'accueil pour l'avifaune. Il est proposé de réaliser une structure flottante (type radeau) spécialement aménagé pour la nidification de la Mouette rieuse, observée lors des inventaires, et de la Sterne pierregarin. Les sites de reproduction originels de ces espèces sont constitués d'îlots plats sableux, graveleux ou rocheux situés sur le littoral ou dans les vallées alluviales.

Menaces

Les activités humaines sont à l'origine de multiples modifications paysagères, aménagements et exploitations des milieux aquatiques et humides, réduisant le nombre de sites favorables à la nidification des oiseaux aquatiques. Au cours de ces dix dernières années, une diminution de la nidification à court et moyen terme est observée pour la Mouette rieuse en métropole (Issa N. & Muller Y., 2015). De même, la Sterne pierregarin, dont l'écologie et les enjeux de nidification sont similaires à ceux de la Mouette rieuse, présentent moins d'une dizaine de sites de nidification connus en Eure-et-Loir.

Préconisations de gestion

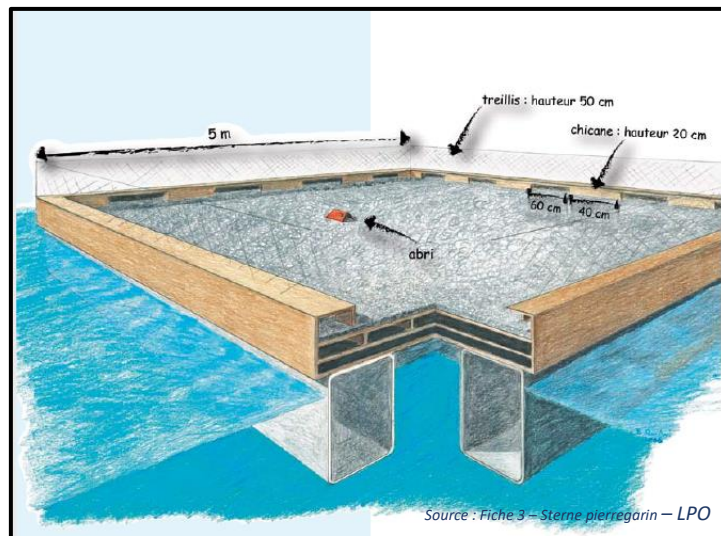


Figure 33 : Exemple d'aménagement d'un radeau à stérne

- Ce qui est conseillé
 - **Réaliser un radeau** de forme rectangulaire dont la superficie varie entre 20 à 25 m². Ce dernier doit être installé sur des flotteurs supportant une armature en bois ou en aluminium. L'armature est à recouvrir de graviers ou de sable. Afin d'offrir une protection contre la prédation, des chicanes et des abris doivent être installés tout autour et au milieu de la plateforme (Fig.33). De même, un treillis métallique protecteur ou un plexiglass de 50 cm de haut doit être installé sur le pourtour du radeau afin d'éviter la noyade des oisillons.
 - Le radeau doit être **placé à une distance** suffisamment **éloignée des berges** du plan d'eau pour éviter le dérangement.
 - **Entretien annuel** le radeau en période hivernale : destruction de la végétation herbacée, entretien du grillage et des abris
 - **Sensibiliser le public**. Des panneaux d'informations signalant la nécessité de préserver la quiétude des oiseaux et leur lieu de nidification peuvent être mis en place sur les bords de l'étang.
- Ce qui est déconseillé
 - **Installation** d'une **protection de type filet** sur le pourtour de la plateforme. Les jeunes ont tendances à s'y coincer, entraînant leur mortalité.

FICHE ACTION N°20 : Accueillir et protéger l'avifaune cavernicole



Priorité 2

Site concerné: Coteau de Comteville

Etat des lieux

Situé à moins d'un kilomètre des étangs d'Ecluzelles et de l'étang des châtelets, le coteau de Comteville, présente un potentiel d'accueil pour l'avifaune cavernicole. Plusieurs espèces s'installent sur des berges meubles (sables, limon...), abruptes et dépourvues de végétation des cours d'eau, des dunes ou des falaises littorales. Par conséquent, en raison de son sol sableux ainsi que de sa proximité avec des zones humides, ce coteau pourrait accueillir un site de nidification pour le Guêpier d'Europe et l'Hirondelle des rivages, deux espèces protégées au niveau national.

Menaces

La diminution des potentialités d'accueil dans les milieux naturels induit une forte fluctuation voire une baisse de la nidification des espèces cavernicoles (Issa N. & Muller Y., 2015). Ces espèces se sont adaptées et occupent également des parois artificielles résultant des activités humaines. Ces sites artificiels peuvent être modifiés au cours des années d'exploitation, perturbant la nidification et menaçant la reproduction de ces espèces fidèles à leur site d'hivernage.

Préconisations

Dégager un front de taille abrupt de 3 m de hauteur et de 50 m de longueur sur le talus à l'intérieur du domaine de Comteville afin d'accueillir l'avifaune nicheuse cavernicole. Un autre front de taille pourrait être aménagé en bordure du chemin en bas du coteau (Fig.34).



Figure 34. Coteau de Comteville - Emplacement potentiel du front de taille

PRIORITE MOYENNE (3)

FICHE ACTION N°21: Gestion de l'Ailante glanduleux



Priorité 3

Identification

L'Ailante glanduleux est un arbre mesurant jusqu'à 25 mètres de hauteur. Ses feuilles alternes divisées en 13 à 25 folioles dégagent une odeur désagréable au froissement. Ses fleurs sont blanches-jaunâtres et forment des panicules. Cet arbre se dissémine grâce à ses graines transportées par le vent et grâce à ses racines. Il peut coloniser une grande diversité de milieux: des friches, des bords de routes, des talus de voies ferrées mais aussi des lisières forestières et des pelouses sablonneuses. Il ne tolère pas les sols inondés mais résiste bien aux sols pollués.

Sites concernés

L'Ailante glanduleux a été recensé sur les talus routiers en limite ouest de la commune sur le Boulevard de l'Europe ainsi qu'à l'est à proximité des bassins de rétention. Elle a également été observée sur le site d'IPSEN à proximité de la rivière des châtelets. Cette station a fait l'objet de mesure de gestion en 2022 et sera suivie d'une veille pour prévenir d'éventuelles repousses.

Menaces

Les racines de cette espèce sécrètent une substance qui limite voire empêche le développement d'autres espèces. Il est donc fréquent de rencontrer des peuplements mono-spécifiques d'Ailantes glanduleux au détriment de la flore indigène.

Préconisations de gestion

Ce qui est conseillé :

- L'**arrachage mécanique** permet d'obtenir des résultats rapides et satisfaisants. Après l'abattage, les rejets seront fauchés ou arrachés 5 à 6 fois par an pendant au moins 5 ans. L'inconvénient est qu'il ne peut se réaliser dans les zones humides ou tout autre terrain meuble au risque de déstructurer le sol et de détruire des espèces patrimoniales.
- Une alternative pour les jeunes plants est la **coupe répétée** et le **fauchage** plusieurs fois par an pendant cinq ans, avant la période de fructification, de **juin à juillet**. Cette coupe va avoir pour effet d'épuiser les réserves souterraines de la plante.
- L'**écorçage** peut également être envisagé pour les arbres dont le diamètre dépasse les 10 cm. Cette technique, à réaliser de préférence en automne, permet de ralentir la vie de l'arbre qui va peu à peu dessécher et tomber. Elle consiste à écorcer l'arbre à hauteur d'homme sur une largeur minimale de 30 cm.

Plus l'intervention est précoce, plus celle-ci est efficace à faibles moyens. Par ailleurs, lors d'un stress, l'Ailante glanduleux rejette énormément de drageons, il est donc primordial d'effectuer un suivi régulier après chaque intervention pour avoir des résultats durables et efficaces.

Ce qui est déconseillé :

- La lutte chimique est à proscrire. Elle n'est pas efficace sur le long terme et a des effets néfastes sur l'environnement et la santé.
- L'arrachage mécanique est déconseillé sur des zones humides car cela risque de déstructurer le sol et de détruire des espèces végétales patrimoniales.

FICHE ACTION N°22 : Gestion de l'Érable negundo



Priorité 3

Identification

L'Érable negundo est un arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur. Ses feuilles sont caduques, opposées, composées de 3 à 7 folioles et légèrement dentées. Son écorce est écailleuse, avec de nombreuses crevasses et de couleur gris-brun clair. Il produit des grappes pendantes avec des fleurs jaunes. Cet arbre apprécie les sols humides mais tolère également les sols moins riches en éléments nutritifs.

Sites concernés

Cette espèce a été recensée à une reprise à l'ouest de la commune sur une parcelle en bordure de la N12.

Menaces

La décomposition des feuilles d'Érable accélère la minéralisation de la litière conduisant à une altération des habitats (Mędrzycki 2007). L'Érable negundo peut conduire à la réduction de la biodiversité locale, notamment des communautés alluviales, car il tend à concurrencer et, à terme, remplacer les espèces indigènes (Muller, 2004 ; Tabacchi & Planty-Tabacchi, 2003).

Préconisations de gestion

La méthode la plus efficace est l'**écorçage** des arbres pendant au moins 3 ans. Cette technique s'effectue à hauteur d'homme sur une largeur de 20 à 30 cm, sur l'ensemble de la circonférence du tronc. Les rejets produits doivent être coupés régulièrement pour éviter une recolonisation et ré-écorçage doit être réalisé dès lors qu'une cicatrisation de l'arbre est observée. Un suivi régulier est nécessaire pour avoir des résultats efficaces et durables.

FICHE ACTION N°23 : Gestion du Robinier faux-acacia



Priorité 3

Identification

Le Robinier faux-acacia est un arbre portant des rameaux épineux et pouvant atteindre 30 m de hauteur. L'écorce est crevassée, les feuilles sont composées et les fleurs sont des grappes blanches et parfumées. Il affectionne les milieux ensoleillés et secs comme les zones urbaines, les pelouses, les lisières forestières et les clairières. Pionnier, il est capable de coloniser des milieux pauvres. Il se propage essentiellement par drageonnement ou par rejet de souche, ce qui lui permet de s'étendre rapidement sur une zone.

Sites concernés

La zone boisée en bordure de l'étang des châtelets et des habitations présentent plusieurs pieds de Robiniers. Deux autres stations le long de la Blaise et de la rivière des châtelets ont été contactées.

Menaces

La prolifération de cette espèce se fait au détriment des espèces indigènes et risque, à terme, d'engendrer une perte de biodiversité.

Préconisations de gestion

Une intervention rapide sur les milieux encore peu colonisés permet de limiter l'énergie et les ressources financières à mobiliser pour sa gestion. Il est important de se concentrer sur la gestion des foyers de colonisation de l'espèce (milieux ouverts, lisières forestières).

Plusieurs techniques peuvent être employées pour gérer cette espèce :

- La **fauche ou l'arrachage manuel des jeunes plants** 5 à 7 fois par an, entre avril et septembre, pendant au moins 5 ans.
- L'**écorçage de la tige** sur des plants de plus de 10 cm de diamètre à hauteur d'homme et sur une largeur d'au moins 20 cm, généralement entre avril et octobre. Il est important de ne pas retirer l'écorce sur toute la circonférence de l'arbre car l'arbre peut réagir en produisant une grande quantité de drageons. Cette technique est peu coûteuse mais est réalisable seulement dans des lieux peu fréquentés pour éviter tout accident lié à la chute de l'arbre.
- Dans les zones où l'écorçage n'est pas possible, l'**abattage** peut être employé. La coupe doit se faire en dehors de la période de floraison, idéalement en hiver. L'ensemble des rejets doivent être arrachés et dessouchés. Les résidus de coupe doivent être exportés et brûlés. Le Robinier faux-acacia est une plante pionnière qui pousse dans les milieux ensoleillés. Pour éviter une recolonisation, la meilleure manière est de créer des zones d'ombre en revégétalisant les zones déboisées avec des espèces indigènes.

FICHE ACTION N°24 : Gestion de la Vigne-vierge commune



Priorité 3

Identification

La Vigne-vierge commune est une liane possédant des feuilles composées de 5 folioles. Elle s'accroche à divers supports grâce à des vrilles de 3 à 5 ramifications. En automne, les feuilles rougissent et les baies bleu sombre attirent les oiseaux qui s'en nourrissent. Elle apprécie les milieux frais tels que les lisières forestières, les forêts clairsemées et les friches. Sa colonisation est facilitée par les perturbations des milieux naturels causées par les activités humaines.

Sites concernés

Une station au nord de l'étang communal, le long de la clôture ainsi qu'une station au nord des voies ferrées également le long des barrières ont été recensées.

Menaces

La propagation de cette espèce se fait aux dépens des espèces locales et risque, à terme, de faire disparaître ces dernières.

Préconisations de gestion

Un **arrachage manuel** et des **fauches répétées** ne permettent pas une élimination totale de cette plante mais limitent son expansion. Tous les produits issus de l'arrachage et de la fauche doivent être exportés en déchetterie et brûlés.

AXE 3. SENSIBILISATION

Sensibilisation	Très forte	Partager le patrimoine communal avec les habitants	27
		Création d'un Sentier Nature	30
	Forte	Végétalisation des cours d'écoles	29
	Moyenne	Créer un club CPN	28
		Conseils aux habitants	26

PRIORITE TRES FORTE (1)

FICHE ACTION N°25 : Partager le patrimoine naturel communal avec les habitants et les visiteurs



Priorité 1

Sites concernés

Toute la richesse naturelle de la commune est visée et certains sites présentent un potentiel de valorisation important, notamment le nord de la commune avec les chemins communaux le long de l'Avre et de la Blaise ainsi que son réseau de coteaux calcaires, habitat en régression en Eure-et-Loir. Le Centre-Ville avec ses parcs urbains : Parc des Bâtes, Parc Marie-Amélie et Parc de la Chapelle royale est aussi un espace intéressant pour impliquer les habitants dans des actions de préservation de la biodiversité.

Préconisations

Plusieurs actions peuvent être entreprises pour valoriser le patrimoine naturel de la commune et le faire connaître :

- Editer un livret autour de la biodiversité de la commune avec des espèces phares, indicatrices et les principes pour s'approprier la biodiversité et savoir l'accueillir (FICHE ACTION N°25 et N°26).
- Créer une page de documents ressources et résultats de l'IBC consultables par les habitants sur le site de la Mairie.
- Mettre en place et animer des actions de sciences participatives autour de la biodiversité, notamment le programme Vigie Nature Ecole, auprès des enfants scolarisés dans les écoles n'ayant pas bénéficié de l'animation lors de l'ABC.
- Poursuivre la mise en place d'animations pédagogiques sur la commune autour de l'environnement et de la biodiversité. Des animations spécifiques et des parcours pédagogiques peuvent être mis en place autour des coteaux calcicoles. Des ateliers grand

public ou ateliers en famille, sur les espèces phares de la commune. Des actions développées à l'échelle nationale peuvent être déclinées localement (Nuit de la chouette, Nuit de la chauve-souris, Fête des mares...).

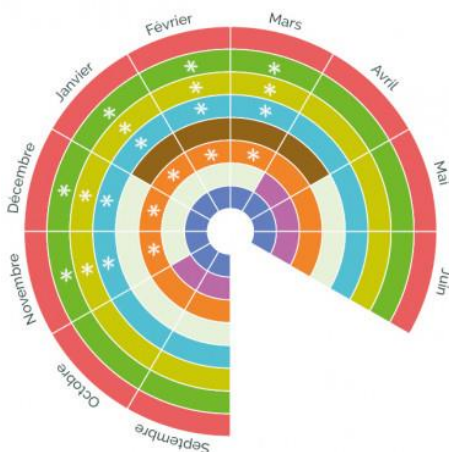
- Créer et animer un Club Protéger la Nature, à destination des jeunes de la commune. (FICHE ACTION N°28).
- Réaliser la mise en valeur des chemins de randonnée avec éventuellement la pause de panneaux pédagogiques sur le patrimoine naturel de la commune.
- Installation des panneaux d'informations et de valorisation des actions menées par la commune (autour la biodiversité, sensibiliser et informer sur l'intérêt de la gestion différenciée des espaces verts...) (FICHE ACTIONS N°7, N°9, N°11, N°12, N°23 et N°25).

Sciences participatives pour animer la ville

De nombreuses actions de sciences participatives existent, permettant à chacun de participer à la connaissance de la biodiversité autour de soi, de manière simple et ludique : <http://vignature.fr/> ou <https://www.vignature-ecole.fr/>.

Le protocole « Sauvage de ma rue » pourrait être mis en place afin de sensibiliser aux espèces de friches urbaines et bord des routes, ces espèces étant souvent critiquées lors de la mise en place d'une gestion différenciée.

Présentation des différents protocoles



Légende :

- Oiseaux des jardins
- Opération Escargots
- Sauvages de ma rue
- Vigie-Chiro
- Algues brunes et bigorneaux
- Spipoll
- Placettes à vers de terre
- Lichen Go !

* Participation possible mais plus complexe à cause de l'hiver

Choisir votre protocole en fonction d'autres critères :

	Durée sur le terrain	Période de l'année	Coût du matériel	Âge des élèves
Sauvages de ma rue	De 30 min à 1 h	Toute l'année, mais privilégier les périodes de floraison	12 € par livre (prévoir au moins 4 livres par classe)	Du cycle 3 au lycée
Oiseaux des Jardins	15 min	Toute l'année mais plus facile en hiver avec des mangeoires	Avec des mangeoires, comptez 15 € pour 5 kg de graines	Du cycle 1 au lycée
Opération Escargots	Moins de 30 min	Toute l'année, mais peu ou pas d'escargot en hiver	Gratuit si vous utilisez des planches de récupération	Du cycle 1 au lycée
BioLit	De 30 min à 1 h	Toute l'année	Prévoir des quadrats	Du cycle 2 au lycée
Vigie-Chiro	15 min	Septembre - octobre et mai-juin	Achat de 3 piles LR06 (AA), environ 5 €	Du cycle 4 au lycée
Spipoll	20 min	Toute l'année	Prévoir des appareils photos	Du cycle 3 au lycée
Placettes à vers de terre	De 1h à 1 h30	De janvier à fin avril	7 € environ pour les pots de moutarde	Du cycle 3 au lycée
Lichens Go !	De 30 min à 1 h	Toute l'année par temps sec	Quelques euros pour l'achat du grillage	Du cycle 4 au lycée
Alamer	De 30 min à 1 h	Toute l'année	Quelques euros pour l'achat de corde pour le transect	Du cycle 3 au lycée
BirdLab	15 min	Du 15 novembre à fin mars	Prévoir 15 € pour 5 kg de graines et des tablettes	Du cycle 2 au lycée

FICHE ACTION N°26: Création d'un Sentier Nature



Priorité 1

Etat des lieux

Les chemins ruraux sont les chemins appartenant aux communes, affectés à l'usage du public, qui n'ont pas été classés comme voies communales (Art L161-1 du Code rural). Leur entretien n'est pas obligatoire pour les communes. Ces chemins constituent des éléments importants dans la préservation de la biodiversité locale par :

- La présence d'une bande de roulement¹² et de bermes¹³ servant de **refuges** à de nombreuses espèces animales et végétales ;
- Leur rôle de **continuité écologique**.

Plusieurs sentiers de randonnées sont présents sur la ville de Dreux. Ils sont néanmoins modérément valorisés. Actuellement, un sentier est intégré au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)⁹. Le tracé traverse la commune du Pont Hoddé en passant par la Vallée Vaubreu puis longeant la Blaise jusqu'au Centre-Ville pour se poursuivre sur la commune de Luray. En 2022, un sentier pédagogique a également été mis en place sur le site du Pont Hoddé par le Conservatoire d'Espaces Naturels.

Afin de favoriser les déplacements à mobilité verte et les milieux naturels associés, un itinéraire de sentier de nature est proposé (Fig.35). Il s'étend de l'étangs des châtelets jusqu'au Pont Hoddé.

¹² Chemin agricole permettant la circulation des engins d'exploitation.

¹³ Chemin laissé entre une levée et le bord d'un canal ou d'un fossé.

⁹ Outil départemental offrant des aides notamment pour des aménagements nécessaires afin de maintenir des continuités ou pour de la mise en valeur du patrimoine local.

Itinéraire conseillé

Le chemin des châtelets au Pont Hoddé est un sentier est situé sur des chemins ruraux et des voies communales et s'étend sur près de 9 km. Il démarre en continuité des étangs d'Ecluzelles, passant dans un premier temps par l'étang des châtelets pour se poursuivre à travers le coteau Sous Roule en bordure du Bois Guyon. Il traverse ensuite au sud du hameau de Flonville pour se poursuivre en milieu agricole et enfin rejoindre le sentier du Pont Hoddé. Il traverse une majorité d'espaces ouverts, agricoles, urbains ou calcicoles. Quelques secteurs boisés sont présents à proximité de l'étang des châtelets et du Pont Hoddé.

D'autres sentiers peuvent être envisagés notamment au niveau, du Bois des Buissons et de la Vallée Vaubreu. Néanmoins ce sont des secteurs traversant des propriétés privées, il faudra donc se rapprocher des propriétaires dans le cas des sentiers d'exploitation afin d'obtenir leur accord de passage.

Menaces

La gestion pratiquée sur les bords du sentier, notamment le broyage mécanique régulier, conduit à une banalisation des milieux. Certes, il est important de maintenir une gestion qui garantisse un apport en lumière. Cependant, idéalement, exporter la matière organique limitera l'enrichissement du sol et permettra de conserver les espèces patrimoniales présentes.

Enjeux

- Préserver et augmenter la diversité biologique aux abords du sentier
- Préserver les corridors écologiques
- Valoriser le patrimoine environnemental local
- Favoriser les déplacements à mobilité verte

Préconisations

Objectif 1 : Préserver les milieux et les espèces patrimoniales aux abords des sentiers

- **Adapter les modalités de fauche** selon les espèces et milieux à conserver ainsi que les moyens et attentes de la commune. Préférer la fauche plutôt que le broyage, plus destructeur pour la faune et la flore mais aussi plus consommateur en carburant.
- **Maintenir une gestion différenciée** aux abords des chemins en favorisant une fauche tardive en octobre avec une hauteur de coupe supérieure à 10 cm. Les modalités de fauche sont à adapter selon les espèces et milieux à conserver ainsi que les moyens et attentes de la commune.
- **Gestion et restauration des milieux calcicoles** (fiches n° 1&5). Pour cela, il est important d'assurer des zones ouvertes propices aux espèces d'intérêt, soit par :
 - Réouverture des fruticées
 - Mise en place de pâturage extensif
- **Préservation des berges de cours d'eau**. Afin de limiter l'érosion et de favoriser des zones refuges pour la faune (fiche n°3), une bande de végétation non fauchée de 1 m de largeur est maintenue le long des berges.
- **Préservation des bandes enherbées** en milieux agricoles

Objectif 2 : Valoriser le patrimoine naturel et sensibiliser les usagers

- **Installer des panneaux d'interprétation à destination des randonneurs.** Il serait intéressant de mettre en place des panneaux informatifs sur les espèces remarquables observables le long du sentier. Ce support pédagogique permettrait également d'expliquer que la gestion pratiquée jusqu'alors a permis de conserver l'intérêt des milieux (gestion forestière appropriée, préservation des espaces à vocation agricole (prairies), gestion communale des sentiers et des espaces communaux...).
- **Sensibiliser les propriétaires des parcelles traversées par le sentier.** L'implication des propriétaires des sites connexes pourrait apporter une grande plus-value au secteur concerné. Des supports didactiques ou des temps d'échange sur des mesures simples et peu coûteuses à mettre en œuvre peuvent être envisagés afin de favoriser durablement la biodiversité.



Figure 35. Itinéraire préconisé pour le sentier nature

PRIORITE FORTE (2)

FICHE ACTION N°27: Replacer la nature au cœur des cours d'école



Priorité 2

Sites concernés : Toutes les cours d'écoles élémentaires et primaires de la commune.

Etat des lieux

Les cours d'école de la commune sont souvent des espaces peu variés, bétonnés, devenant des ilots de chaleur lors de fortes températures de part leur revêtement et le manque de zones ombragées. La végétalisation des cours d'écoles a pour but de remettre au cœur de l'aménagement et des usages le bien-être des enfants et adolescents. Elle a également pour objectif l'adaptation au changement climatique et la sensibilisation à la biodiversité des enfants et adolescents.

Préconisations

Avant toute mise en œuvre d'action, il est conseillé de réaliser un état des lieux des usages et besoins des adultes et enfants en concertation avec les usagers de la cours d'école (élèves, enseignants, animateurs, gardien, agents d'entretien, directeurs, responsables des activités périscolaires...) afin d'intégrer un savoir-faire d'usage et une connaissance du lieu, acquis avec l'expérience quotidienne.

Divers aménagements combinant la protection et la sensibilisation à la biodiversité sont possibles:

- Végétaliser les clôtures et/ou toitures
- Planter des haies. Elles jouent un rôle de brise vue, retiennent la pollution et assurent une continuité écologique.

- Choisir des essence locales (FICHE ACTION N°21). Une vigilance particulière doit être menée sur les espèces choisies car des espèces invasives sont régulièrement disponibles en jardinerie.
- Créer des noues ou jardins de pluie afin de gérer les eaux de ruissellement.
- Créer des jardins et potagers pédagogiques pouvant faire l'objet d'activité nature.
- Mettre en place des espaces de compostages dans la cour.
- Entretien des espaces verts en toute saison. Les arrosages et la taille peuvent être pris en charge par les enfants, les agents d'entretiens des établissements ou encore les agents du service espaces verts de la collectivité.
- Favoriser l'accueil de la faune avec des hôtels à insectes ou nichoirs à oiseaux.
- Privilégier les sols naturels (pleine terre, sols enherbés, copeaux de bois, terrasse en bois, pas japonais).
- Aménager des aires de jeux diversifiées.
- Favoriser la classe en extérieur.
- Animations autour de la biodiversité.

Cette fiche action se base sur le projet des cours "Oasis" porté par la ville de Paris. Pour plus d'informations, consulter le lien suivant Cahier de recommandations Oasis pour la transformation des cours d'écoles (caue75.fr)

PRIORITE MOYENNE (3)

FICHE ACTION N°28: Créer un club CPN communal



Priorité 3

Qu'est qu'un club CPN ?

Né en 1972, l'objectif principal des Clubs CPN (Connaitre et Protéger la Nature) est d'éduquer à la nature et au monde naturaliste auprès de tout public. Aujourd'hui, près de 300 clubs existent en France. Ils sont portés et animés par des enseignants, animateurs, passionnés de la nature. Ce club peut également être initié par la commune. Au sein de la ville de Dreux, une ou plusieurs maisons de quartier pourraient être inscrites à un club CPN et proposer des actions liées à la nature tout au long de l'année.

Des objectifs multiples

- Apprendre à aimer et respecter la nature ordinaire.
- Découvrir les gestes simples qui protègent la faune et la flore.
- Réaliser de véritables actions en faveur de la nature dans sa commune: planter des arbres, creuser une mare, construire des nichoirs et mangeoires, aménager des refuges à insectes, à hérissons ou à chauve-souris, créer une mini-réserve ...
- Partager une passion en réalisant des expositions, sentiers de découverte ou en éditant un journal dans son école, dans sa ville ou son village

Les ressources

- Formations naturalistes et d'éducation à la Nature
- Jeux et outils pédagogiques ludiques
- Fiches activités Nature
- Site internet (actualités, publications, retour d'expérience...)
- Journal des CPN

Comment devenir un club CPN ?

- Adhérer à la Fédération CPN
- Présenter le projet et les actions que vous souhaitez menées
- Lister les membres du Club
- Trouver un nom pour le club
- Se munir de matériels d'observation de la nature (jumelles, loupes...)
- Transmettre votre candidature à la Fédération des CPN

Afin d'en savoir plus sur les objectifs et la démarche des clubs CPN, vous pouvez consulter le site suivant : https://www.fcpn.org/club_nature.

FICHE ACTION N°29: Conseils aux particuliers pour favoriser la biodiversité dans leur jardin

- **Désherbez à la main ou à l'eau chaude** (notamment l'eau de cuisson des pommes de terre) est tout aussi efficace que les intrants chimiques et surtout moins nocifs pour vous et votre voisinage.
- Pour l'arrosage des plantes, **récupérez les eaux de pluies** dans des bacs couverts afin d'éviter la noyade des insectes ou des petits animaux ainsi que la prolifération des moustiques (notamment du Moustique tigre).
- **Faites votre propre compost** pour avoir du bon terreau maison tout en recyclant vos déchets organiques.
- **Épargnez un espace de pelouse de votre tondeuse** : vous aurez une magnifique prairie fleurie avec des marguerites, centaurées, sainfoins qui feront le bonheur de nombreux insectes pollinisateurs.
- **Laissez de petites ouvertures dans les clôtures ou les grillages** pour permettre à la petite faune comme le Hérisson de circuler sans difficulté entre les jardins.
- **Privilégiez les essences locales** plutôt qu'exotiques.
- **Installez des nichoirs et/ou mangeoires** pour accueillir les oiseaux du coin. Attention, le diamètre du trou d'envol déterminera l'espèce que vous accueillerez.
- **Fabriquez des abris pour accueillir vos alliés du jardinage** comme la coccinelle, le bourdon, l'abeille, le perce-oreille ...
- **Installez une planchette sous les nids d'Hirondelles ou de Martinet noir** pour éviter les salissures sur le mur de votre maison.



Pour plus de conseils et ressources documentaires, contacter l'association Eure-et-Loir Nature (www.eln28.org, rubrique « Jardin au naturel »).

Bibliographie

Arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O. du 19/05/1981) modifié par l'arrêté du 3 mai 2007 (J.O. du 16/05/2007).

Arrêté ministériel du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale (J.O. du 14/07/1993).

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (J.O. du 06/05/2007).

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 10/05/2007).

Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 18/12/2007).

Arrêté ministériel du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (J.O. du 22/02/2018).

Arthur L. & Lemaire M. (2015). Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Edition Biotope. Collection Parthénope, deuxième édition, 544p.

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., (2003). Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France), 480p.

Barrioz M., P-O Cochard & V. Voeltzel (2015). Amphibiens et reptiles de Normandie. URCPiE de Basse-Normandie, 288p.

Blamey M. & Grey-Wilson C. (2003). La flore d'Europe occidentale. Edition Flammarion.

Brault J.P. & Gervais M. (2004). Les mollusques du Loir-et-Cher. Rollin Imprimeur. 219p.

CFBL – Coopérative forestière (2016). La Renouée du Japon. 3p.

Chantereau M., & F. Pelsy (coord.) (2013). Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre. In Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (p. 397-427). Nature Centre.

Chinery M., (2005). Insectes de France et d'Europe occidentale. Flammarion, Paris, 320p.

Connaitre et protéger la nature. https://www.fcnpn.org/club_nature.

Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe: articles, annexe I, annexe II et annexe III.

Convention de Washington du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction: articles, annexe I, annexe II, annexe III et annexe IV.

Conservatoire Botanique National de Bailleul (2016). Le Robinier faux-acacia.

Conservatoire Botanique Nationale de Bailleul (2016). L'ailante glanduleux. <http://www.especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2016/05/FicheAilanthusaltissima.pdf>.

Cordier J. (coord) (2013). Liste rouge des plantes vasculaires de la region Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la region Centre (p.91-171). Nature Centre.

Desmoulins F. & T. Emeriau (2020). Liste des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire (Version 3.1). Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, délégation Centre-Val de Loire, 39p.

Danesch O., (1968) – Papillons diurnes. Hatier, Paris, 253p.

Dijkstra K-D.B., (2015). Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé. 320p.

Directive 93/43/CEE dite « Habitats » du Conseil, du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (JOCE du 22/07/1992): articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V et annexe IV.

Directive 79/409/CEE dite « Oiseaux » du Conseil, du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JOCE du 25/04/1979): articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV et annexe V.

Dohogne r., (coord) (2013). Liste rouge des amphibiens de la region Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la region Centre (p.371-383). Nature Centre.

Dohogne r., (coord) (2013). Liste rouge des reptiles de la region Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la region Centre (p.385-395). Nature Centre.

Duguet R., & F. Melki (2003). Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope. 480p.

Eure-et-Loir Nature. Objectifs zéro pesticide – Alternatives; <https://www.eln28.org/actions-partenariats/objectif-zero-pesticide/alternatives/>.

Fédération des Conservatoires botaniques nationaux - *Acer negundo*. https://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/fiche_-_acer_negundo-sr.pdf.

Fédération des Conservatoires botaniques nationaux - *Elodea canadensis*. https://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/fiche_-_elodea_canadensis_v2.pdf

Fédération des Conservatoires botaniques nationaux - *Heracleum mantegazzianum*. https://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/fiche_heracleum_mantegazzianum_sr.pdf.

Fédération des Conservatoires botaniques nationaux - *Reynoutria japonica*. https://www.fcbn.fr/sites/fcbn.fr/files/ressource_telechargeable/fiche_reynoutria_japonica-sr.pdf.

Grand D., Boudot J.-P., (2006). Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480p.

Hudin S., et al. (2021). Guide d'identification des principales plantes exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 124 p.

Info Flora (2012). *Robinia pseudoacacia*

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Argus frêle* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54029/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Azuré bleu-nacré* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54265/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Azuré bleu-céleste* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54271/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Bouton commun* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/64173/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Corée marginée* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/51658/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Couleuvre helvétique* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/851674/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Criquet ensanglanté* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/65487/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Fluoré* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/219826/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Frelon d'Europe* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/52886/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Misumène variable* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/1610/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Némusien* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/53609/tab/fiche.

Inventaire National du Patrimoine Naturel. *Volucelle vide* ;
https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/24591/tab/fiche.

JOHN H. St., (2017). *Elodea canadensis - Elodea nuttallii*. Code de conduite, plantes envahissantes. Val'hor. 6p.

La biodiversité en Wallonie. La berce du Caucase : bonnes pratiques de lutte.
<http://biodiversite.wallonie.be/fr/la-berce-du-caucase-bonnes-pratiques-de-lutte.html?IDD=3967&IDC=3519>

Lafranchis T., 2021 – Papillons de France, guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo, 351p.

Lemna minuta. Code de conduite, plantes envahissantes. Val'hor. 4p.

Lescure J. & Massary de J.-C. (coords), (2012). Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotopie, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaire & biodiversité), 272p.

Lett J-M., & E. Sansault (2012). Liste rouge des odonates de la region Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la region Centre (p.275-293). Nature Centre.

Lévêque A., & F. Faucheux (coord) (2007). Liste rouge des lépidoptères de la région Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (p.329-357). Nature Centre.

Nielsen, C., et al (2005). Manuel pratique de la Berce géante. Directives pour la gestion et le contrôle d'une espèce végétale invasive en Europe. Forest & Landscape Denmark, Hoersholm, 44p.

Pariciflore. Catalogue des plantes et des semences ; <https://pariciflore.fr/catalogue/>.

PAULE A., et al. Expérimentations : le Robinier faux-acacia, limiter son impact en espaces naturels. Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes. 7p.

PEREG D., (2010). Berce du Caucase. Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique. 14p.

Pratz J-L., (coord) (2012). Liste rouge des orthoptères de la région Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (p.295-311). Nature Centre.

Robineau R., 2007. – Guide des papillons nocturnes de France. Delachaux et Niestlé, Paris, 287p.

Sardet E., & B. Defaut (coord) (2004). Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaine biogéographique. Matériaux orthoptériques et entomocénétiques, 125-137p.

Sardet E., C. Roesti & Y. Braud (2015). Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope. 304p.

Thevenin J-P., (coord) (2013). Liste rouge des mammifères (sauf chauve-souris) de la région Centre. In Nature Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (p.429-443). Nature Centre.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, LPO, SEOP & ONFS (2016). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre oiseaux de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre papillons de jour de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre libellules de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, SFPEM & ONFS (2017). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre mammifères de France métropolitaine.

UICN France, MNHN, OPIE & SHF (2015). La liste rouge des espèces menacées en France : Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

Vacher JP. & Geniez M. ed., 2010 - Les Reptiles de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France), 543p.

Varray S., et al (2018). Manuel de gestion des espèces exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 152 p.

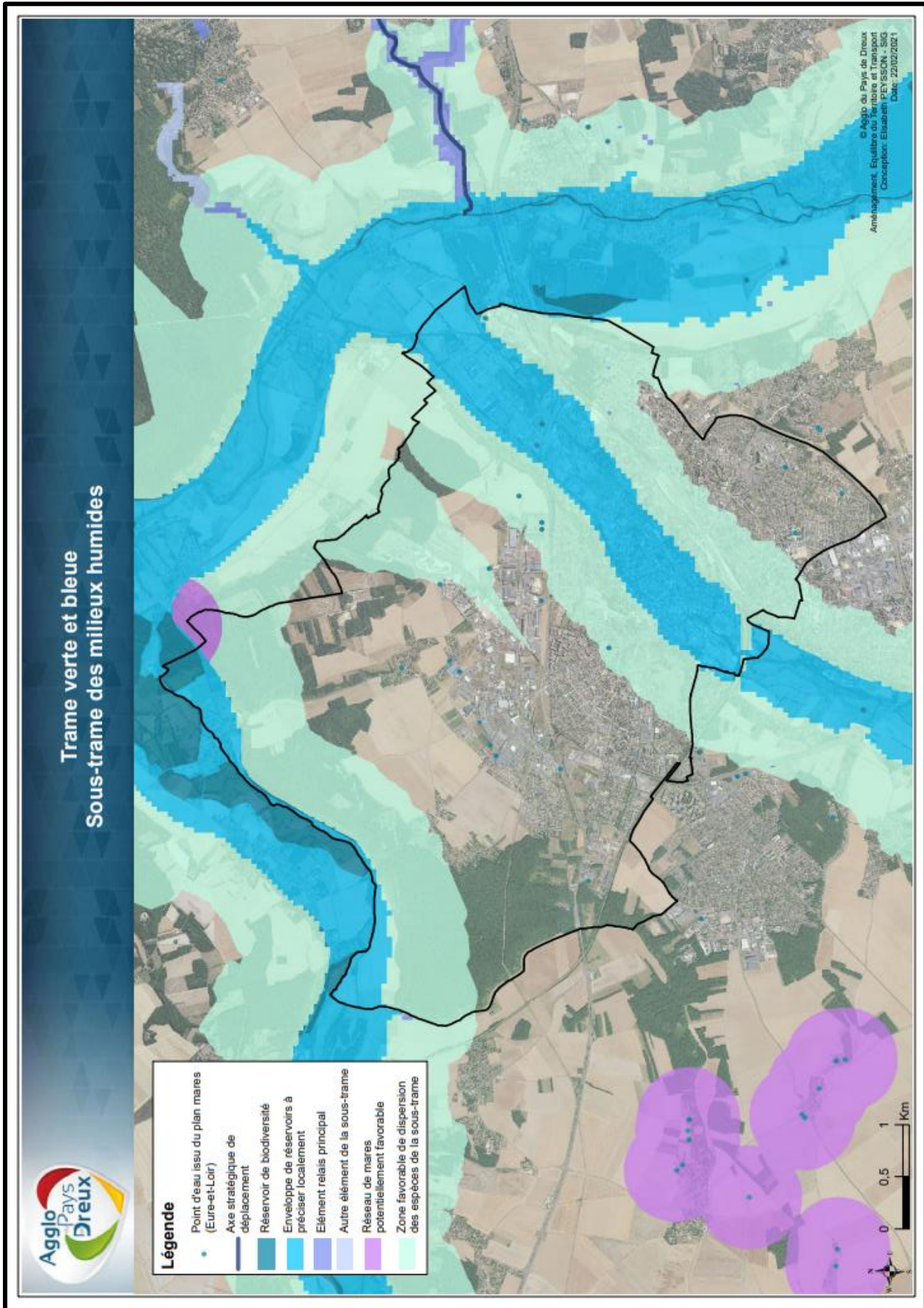
Végétal local. <https://www.vegetal-local.fr/>.

Vigie-Nature. <http://vigienature.fr/>.

Vigie-Nature Ecole. <https://www.vigienature-ecole.fr/>.

Zahradnik J & Severa F., deuxième édition., (1984) – Guide des insectes. Hatier, 318p.

Annexes



Annexe 1. Cartographie de la sous-trame : milieux humides.



Trame verte et bleue Sous-trame des milieux aquatiques

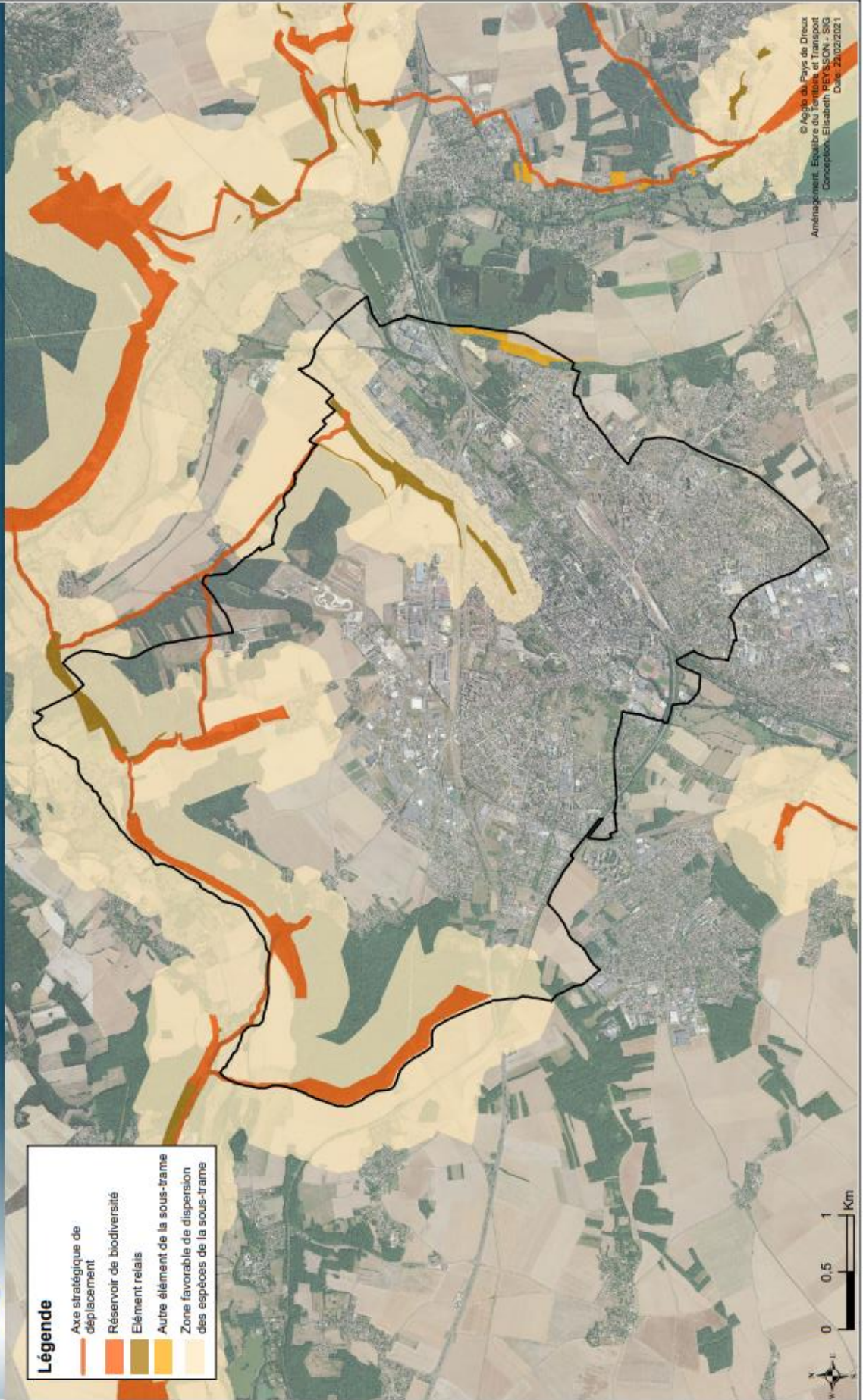


- Légende**
- ▲ Obstacles à l'écoulement
 - Cours d'eau stratégiques
 - Autres cours d'eau

© Agglo du Pays de Dreux
Aménagement, Equilibre du territoire et Transport
Conception: Elisabeth PEYSSON - SIG
Date: 23/02/2021

Annexe 2. Cartographie de la sous-trame : milieux aquatiques.

Trame verte et bleue Sous-trame des milieux calcicoles



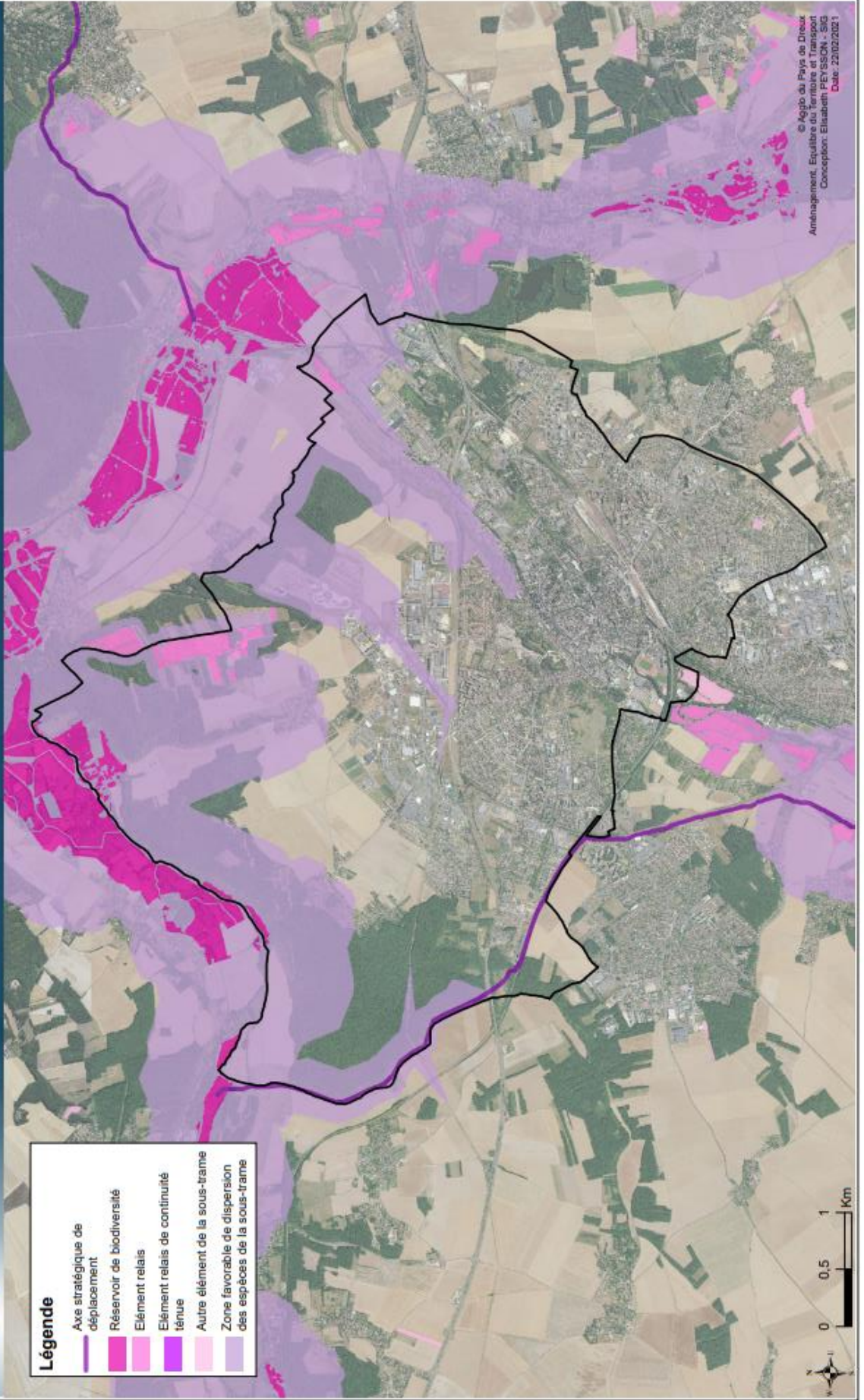
Annexe 3. Cartographie de la sous-trame : milieux calcicoles.

Trame verte et bleue Sous-trame des milieux cultivés









Annexe 4. Cartographie de la sous-trame : milieux messicoles

Trame verte et bleue Sous-trame des milieux ouverts



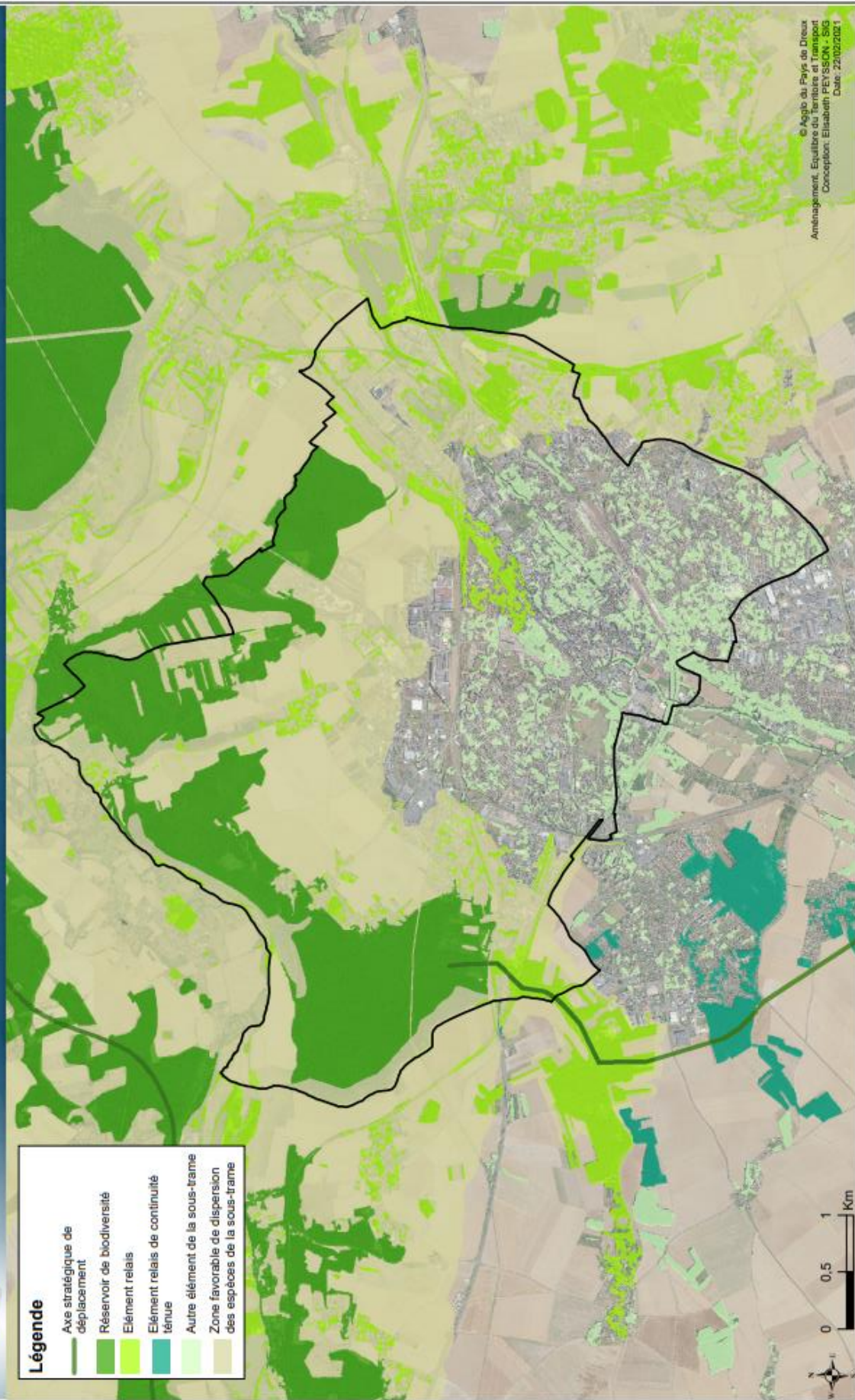
Légende

	Axe stratégique de déplacement
	Réservoir de biodiversité
	Élément relais
	Élément relais de continuité ténue
	Autre élément de la sous-trame
	Zone favorable de dispersion des espèces de la sous-trame

© Agglo du Pays de Dreux
Aménagement, Equilibre du Territoire et Transport
Conception: ELIZABETH PEYSSON - SIG
Date: 23/02/2021

Annexe 5. Cartographie de la sous-trame : milieux ouverts.

Trame verte et bleue Sous-trame des milieux boisés



Annexe 6. Cartographie de la sous-trame : milieux boisés.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge de la flore vasculaire		Indice de rareté		Statut juridique
		France	Région	Région	Département	
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	LC	LC	CC	CC	-
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	NA	NA	R	-	-
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane	LC	LC	AR	C	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	LC	LC	C	CC	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire	LC	LC	AC	AC	-
Adonis flammea	Adonis flamme	NT	CR	-	-	ZDet
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	LC	LC	-	-	-
<i>Aethusa cynapium</i>	Petite ciguë	LC	LC	AR	-	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	LC	LC	C	C	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	LC	LC	CC	CC	-
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux vernis du Japon	NA	NA	R	-	-
Ajuga chamaepitys	Bugle Petit Pin	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	LC	LC	CC	CC	-
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	LC	LC	CC	CC	-

<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	LC	LC	C	CC	-
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	LC	LC	C	C	-
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	LC	LC	AC	CC	-
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	LC	LC	AC	C	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	LC	LC	R	AR	RV24
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	LC	LC	AC	C	-
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	-	-	CCC	CC	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	LC	CC	CC	-
<i>Anthriscus caucalis</i>	Cerfeuil vulgaire à fruits glabres	LC	LC	R	AC	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	LC	LC	AC	C	-
<i>Antirrhinum majus</i>	Muflier à grandes fleurs	LC	NA	-	-	-
<i>Apera interrupta</i>	Apère interrompue	LC	NT	RR	-	-
<i>Aphanes arvensis</i>	Aphane des champs	LC	LC	-	-	-
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de thalium	LC	LC	CC	CC	-
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	LC	LC	AC	AR	-
<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	LC	LC	AC	C	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	LC	LC	-	CC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	LC	LC	-	CC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	LC	CCC	CC	-

<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	LC	LC	AR	AC	-
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	LC	LC	CC	CC	-
<i>Asperula cynanchica</i>	Herbe à l'esquinancie	LC	LC	R	AC	-
Asplenium scolopendrium	Langue-de-cerf	LC	LC	-	AC	ZDet
<i>Atropa belladonna</i>	Herbe au diable	LC	EN	RR	-	-
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	LC	LC	C	CC	-
<i>Avenula pratensis</i>	Avénule des prés	LC	LC	-	-	-
<i>Avenula pubescens</i>	Avoine pubescente	LC	LC	R	-	-
<i>Ballota nigra</i>	Ballote noire	LC	LC	-	C	-
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	LC	LC	C	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	LC	LC	C	CC	-
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent	LC	LC	-	C	-
<i>Bidens tripartita</i>	Bident trifolié	LC	LC	C	C	-
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette	LC	LC	R	AR	ZDet
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	DD	-	-	CC	-
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	LC	LC	CC	-	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	LC	LC	AC	AC	-
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	LC	LC	AC	C	-

<i>Bromus benekenii</i>	Brome de Beneken	LC	DD	-	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Bromus madritensis</i>	Brome de Madrid	LC	NA	RR	-	-
Bromus ramosus	Brome rameaux	LC	LC	-	AR	-
Bromus tectorum	Brome des toits	LC	LC	-	RR	-
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	LC	LC	CC	CC	-
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja du père David	LC	LC	RR	-	-
<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	LC	LC	RR	R	-
<i>Calendula officinalis</i>	Souci officinal	LC	LC	-	-	-
<i>Callitriche obtusangula</i>	Callitriche à angles obtus	LC	DD	-	-	-
<i>Caltha palustris</i>	Caltha des marais	LC	LC	-	C	-
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée	LC	LC	-	R	-
<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pêcheur	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	LC	LC	CC	CC	-
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	LC	LC	R	C	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine flexueuse	LC	LC	R	AC	-
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	LC	LC	CC	CC	-
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des près	LC	LC	CC	CC	-

<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	LC	LC	AC	C	-
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petites fleurs	LC	LC	RR	R	-
<i>Carex acuta</i>	Laïche aiguë	LC	LC	R	R	-
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais	LC	LC	AR	C	-
<i>Carex dioica</i>	Laïche dioïque	VU	RE	NRR	-	ZDet
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	LC	LC	AR	C	-
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	LC	LC	CC	CC	-
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	LC	LC	CC	CC	-
<i>Carex humilis</i>	Laïche humble	LC	VU	RR	-	ZDet
<i>Carex muricata</i>	-	LC	-	-	RR	-
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	LC	LC	AR	-	-
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	LC	LC	R	AC	-
<i>Carex pilulifera</i>	Laïche à pilules	LC	LC	AC	CC	-
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	LC	LC	AC	C	-
<i>Carex spicata</i>	Laïche en épis	LC	LC	AR	C	-
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	LC	LC	CC	CC	-
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Castanea sativa</i>	Chataignier	LC	LC	CC	CC	-
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	LC	LC	AR	-	-
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	LC	LC	-	CC	-
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	LC	LC	-	CC	-
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	LC	LC	AC	C	-

<i>Centaurea solstitialis</i>	Centaurée du solstice	LC	NA	RR	-	-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	LC	LC	RR	AR	RV24 ZDet
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Céraiste à pétales courts	LC	LC	AC	AC	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	LC	LC	CC	CC	-
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché	LC	LC	C	CC	-
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine	LC	LC	C	CC	-
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère	LC	LC	AC	AC	-
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	LC	LC	AR	AC	-
<i>Cirsium acaulon</i>	Cirse acaule	LC	LC	AR	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	LC	LC	R	AR	-
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	LC	LC	C	C	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	LC	LC	CC	C	-
<i>Clinopodium vulgare</i>	Sariette commune	LC	LC	CC	C	-
<i>Conocephalum conicum</i>	Conocéphale conique	-	-	-	-	ZDet
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	LC	LC	R	AC	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	LC	LC	CCC	CC	-

<i>Convolvulus sepium</i>	Liset	LC	LC	CCC	-	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	LC	LC	CCC	CC	-
Coronilla minima	Coronille naine	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster horizontal	LC	LC	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	LC	LC	CCC	CC	-
Crepis biennis	Crépide bisannuelle	LC	LC	RR	R	-
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Crepis pulchra</i>	Crépide élégante	LC	LC	RR	-	-
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	LC	LC	CC	CC	-
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	LC	LC	CC	CC	-
Cyanus segetum	Bleuet	LC	LC	R	AR	-
<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire	LC	LC	AR	C	-
Cyperus longus	Souchet long	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	LC	LC	R	-	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse	LC	LC	C	C	-
<i>Dianthus armeria</i>	Oeillet velu	LC	LC	C	C	-

Dianthus carthusianorum	Œillet des Chartreux	LC	LC	-	R	ZDet
Dicranum scoparium	-	-	-	-	-	-
Digitalis lutea	Digitale jaune	LC	NT	RR	RRR	RV24
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	LC	LC	AC	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	LC	LC	CC	CC	-
Doronicum plantagineum	Doronic plantain	LC	VU	RR	-	ZDet Protection Régionale
Draba muralis	Drave des murs	LC	LC	R	-	-
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	LC	LC	C	C	-
<i>Elodea canadensis</i>	Elodée du Canada	NA	NA	-	AR	-
Elytrigia campestris	Chiendent des champs	LC	LC	-	AR	-
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun	LC	LC	-	C	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi	LC	LC	RR	C	-
<i>Epilobium ciliatum</i>	Epilobe cilié	LC	LC	R	AC	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	LC	LC	CC	CC	-
Epilobium montanum	Epilobe des montagnes	LC	LC	R	-	-
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	LC	LC	AC	C	-
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à tige carrée	LC	LC	CC	LC	-
Epipactis atrorubens	Epipactide rouge sombre	LC	EN	RRR	R	ZDet
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	LC	LC	AR	C	-

<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	LC	LC	C	CC	-
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	LC	LC	AR	AC	-
Erigeron acer	Erigéron âcre	LC	LC	-	R	-
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Erodium cicutarium</i>	Erodium à feuilles de cigue	LC	LC	CC	C	-
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	LC	LC	C	-	-
<i>Ervum tetraspermum</i>	Lentillon	LC	LC	AC	C	-
<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland	LC	LC	CC	CC	-
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	LC	LC	-	CC	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	LC	CC	CC	-
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	LC	LC	AC	C	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	LC	LC	C	CC	-
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge	LC	LC	AR	AC	-
<i>Euphrasia officinalis</i>	Casse lunette	LC	LC	RRR	RR	-
Fagus sylvatica	Hêtre commun	LC	LC	-	C	-
Fallopia convolvulus	Fallopie liseron	LC	LC	-	CC	-
Festuca filiformis	Fétuque filiforme	LC	LC	AR	-	-
Festuca heterophylla	Fétuque heterophylle	LC	LC	-	C	-
Festuca lemanii	Fétuque de Léman	LC	LC	-	AR	-
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	LC	LC	AR	-	-
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles	LC	LC	CC	CC	-

<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	LC	LC	C	C	-
Foeniculum vulgare	Fenouil commun	LC	NA	-	R	-
Fontinalis antipyretica	Fontinale commune	-	-	-	-	-
Fragaria vesca	Fraisier des bois	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	LC	LC	AC	C	-
Galeopsis angustifolia	Galeopsis à feuilles étroites	LC	VU	RR	-	ZDet
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	LC	LC		CC	-
Galium pumilum	Gaillet nain	LC	LC	-	-	-
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	LC	LC	CC	C	-
Genista tinctoria	Genêt des teinturiers	LC	LC	AC	-	-
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	LC	LC	CC	CC	-
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	LC	CCC	CC	-
Geranium lucidum	Géranium luisant	LC	LC	RR	AR	-
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	LC	LC	CC	CC	-
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	LC	LC	AR	C	-
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	AC	C	-

<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	LC	LC	CCC	CC	-
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	LC	LC	RR	AR	ZDet
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune	LC	LC	AR	AC	-
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellebore fétide	LC	LC	R	-	-
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine	LC	LC	C	C	-
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore	LC	DD	AR	C	-
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	LC	LC	RRR	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Herniaria hirsuta</i>	Herniaire velue	LC	LC	RR	-	-
<i>Hieracium argillaceum</i>	Epervière de l'argile	LC	DD	-	C	-
<i>Hieracium sabaudum</i>	Epervière de Savoie	-	-	-	C	-
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	LC	LC	AC	C	-
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepide chevelue	LC	LC	AR	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage	LC	LC	AC	C	-
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux seigle	LC	LC	RR	R	-

<i>Humulus lupulus</i>	Houblon grimpant	LC	LC	AC	C	-
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe sauvage	LC	LC	AR	CC	-
Hydrocharis morsus-ranae	Hydrocharide morsure-des-grenouilles	LC	VU	-	RR	ZDet
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé	LC	LC	RR	AC	-
<i>Hypericum maculatum subsp. obtusiusculum</i>	Millepertuis anguleux	LC	LC	RR	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	LC	LC	AC	C	-
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	LC	LC	C	CC	-
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze	LC	LC	AC	C	-
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Isatis tinctoria</i>	Pastel des teinturiers	LC	NA	RR	-	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon de Jacob	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	LC	LC	AC	-	-
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	LC	LC	CC	CC	-
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc ténu	NA	NA	-	-	-
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	LC	LC	AR	-	-
Kentrophyllum lanatum	Centaurée laineuse	LC	VU	-	RR	ZDet
<i>Kickxia elatine</i>	Linaire elatine	LC	LC	C	CC	-
<i>Kickxia spuria</i>	Fausse velvete	LC	LC	AC	-	-

<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	LC	LC	C	CC	-
<i>Koeleria pyramidata</i>	Koélerie pyramidale	LC	LC	R	-	-
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	LC	LC	CC	CC	-
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	LC	AR	AC	-
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	LC	LC	AR	CC	-
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	LC	LC	AR	C	-
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	LC	LC	CC	CC	-
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Lathyrus latifolius</i>	Pois vivace	LC	NA	R	-	-
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse des montagnes	LC	LC	AR	AC	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	LC	LC	CC	C	-
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse des bois	LC	LC	RR	-	-
Legousia hybrida	Petite spéculaire	LC	EN	-	RR	ZDet
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille	LC	LC	-	C	-
<i>Lemna minuta</i>	Lenticule minuscule	NA	NA	R	-	-
Lemna trisulca	Lentille d'eau à trois lobes	LC	LC	-	AR	-
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	LC	LC	AR	-	-
Lepidium draba	Passerage drave	LC	LC	RR	AR	-
<i>Leptodictyum riparium</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Marguerite d'Irkutsk	LC	NA	CC	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	LC	LC	-	CC	-

<i>Leucobryum glaucum</i>	Coussinet des bois	-	-	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	LC	LC	CCC	CC	-
Linaria supina	Linaire couchée	LC	LC	-	AR	-
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	LC	LC	CC	CC	-
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	LC	LC	AC	C	-
Lithospermum purpureocaeruleum	Grémil pourpre-bleu	LC	LC	R	-	ZDet
Lolium multiflorum	Ivraie multiflore	LC	LC	AR	AR	-
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies	LC	LC	AR	AC	-
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	LC	LC	C	C	-
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster	LC	LC	AC	-	-
Luzula multiflora	Luzule multiflore	LC	LC	AC	AR	-
<i>Luzula pilosa</i>	Luzule de printemps	LC	LC	AR	AC	-
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	LC	LC	CCC	C	-
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	LC	LC	AR	C	-
<i>Malva neglecta</i>	Petite mauve	LC	LC	C	CC	-

<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	LC	LC	AR	C	-
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire Camomille	LC	LC	AR	CC	-
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire fausse- camomille	LC	LC	AC	CC	-
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	LC	LC	C	C	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	LC	LC	C	-	-
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	LC	LC	R	-	-
<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crête	LC	LC	-	AR	-
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des prés	LC	LC	AC	C	-
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	LC	LC	AC	C	-
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	LC	LC	AR	AR	-
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot officinal	LC	LC	R	AR	-
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de Mélisse	LC	LC	R	AC	-
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	LC	LC	CC	C	-
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	LC	LC	C	C	-
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	LC	LC	CC	CC	-
<i>Mespilus germanica</i>	Néflier	LC	LC	-	C	-
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus	LC	LC	R	-	-
<i>Monotropa hypopitys</i>	Monotrope sucepin	LC	LC	NR	-	-

<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	LC	LC	AC	C	-
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	LC	LC	CC	CC	-
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore	LC	LC	AR	AC	-
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	LC	LC	AR	C	-
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais	LC	LC	-	C	-
<i>Myosoton aquaticum</i>	Myosoton aquatique	LC	LC	-	C	-
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi	LC	LC	AR	-	-
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson des fontaines	LC	LC	AC	C	-
<i>Neottia ovata</i>	Grande Listère	LC	LC	AR	C	-
<i>Odontites vernus</i>	Odontite rouge	LC	LC	AC	C	-
Oenanthe fluviatilis	Oenanthe des fleuves	VU	CR	RR	-	ZDet
Oenanthe lachenalii	Oenanthe de Lachenal	LC	NT	-	RR	ZDet
Oenanthe pimpinelloides	Oenanthe faux boucage	LC	LC	-	-	ZDet
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	LC	LC	-	CC	-
<i>Ononis spinosa subsp. procurrans</i>	Bugrane maritime	LC	LC	CC	CC	-
<i>Onopordum acanthium</i>	Onopordon faux-acanthe	LC	LC	AR	AC	-
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	LC	LC	R	AC	-
Ophrys fuciflora	Ophrys bourdon	LC	VU	RR	AR	RV24 ZDet
Ophrys insectifera	Ophrys mouche	LC	LC	R	AR	ZDet
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	LC	LC	AR	AC	-

<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	LC	LC	C	C	-
Orobanche amethystea	Orobanche améthyste	LC	LC	R	-	-
Orobanche gracilis	Orobanche grêle	LC	LC	RR	-	ZDet
Papaver argemone	Pavot argéome	LC	LC	R	-	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	LC	LC	CC	CC	-
Papaver somniferum	Pavot somnifère	LC	NA	-	-	-
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire des murs	LC	LC	R	AC	-
<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale	LC	DD	-	NA	-
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	NA	NA	R	-	-
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	LC	LC	C	C	-
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée Persicaire	LC	LC	CC	CC	-
Petrorhagia prolifera	Petrorthagie prolifère	LC	LC	R	-	-
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	LC	LC	CC	CC	-
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	LC	LC	-	CC	-
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	LC	LC	C	C	-
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit boucage	LC	LC	C	CC	-
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	LC	LC	AC	C	-
Plantago coronopus	Plantain corne-de-cerf	LC	LC	C	AC	-

<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	LC	LC	-	C	-
<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis verdâtre	LC	LC	AR	C	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	LC	LC	-	C	-
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	LC	LC	C	CC	-
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	LC	CC	CC	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	LC	LC	CC	CC	-
Polygala calcarea	Polygale du calcaire	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale commun	LC	LC	AC	-	-
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	LC	LC	CC	CC	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	LC	LC	CC	CC	-
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	LC	LC	-	-	-
Potamogeton crispus	Potamot crépu	LC	LC	-	AR	-
<i>Potentilla neglecta</i>	Potentille négligée	LC	DD	AR	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC	CCC	CC	-
Potentilla splendens	Potentille des montagnes	LC	LC	RR	-	ZDet

<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille stérile	LC	LC	-	CC	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite sanguisorbe	LC	LC	CC	CC	-
<i>Primula veris</i>	Coucou	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule	LC	LC	R	AC	-
<i>Prunella grandiflora</i>	Brunelle à grandes fleurs	LC	LC	RR	AR	ZDet
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	LC	LC	CC	CC	-
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	LC	LC	-	-	-
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	LC	LC	AR	C	-
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noir	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	LC	LC	CC	C	-
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à feuilles longues	LC	LC	C	-	-
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	LC	LC	-	CC	-
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent	LC	LC	NR	-	-
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge d'Amérique	LC	LC	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	LC	CC	CC	-
<i>Ranunculus penicillatus</i>	Renoncule en pinceau	LC	DD	-	RR	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	LC	LC	AC	C	-

<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	LC	LC	AC	CC	-
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	LC	LC	AC	C	-
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	LC	LC	AR	AC	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	LC	LC	AC	CC	-
Rhytidadelphus loreus	Ebouriffe lanière	-	-	-	-	ZDet
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	LC	LC	C	CC	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	LC	LC	CC	CC	-
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	LC	LC	-	CC	-
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	LC	DD	-	CC	-
Rubia peregrina	Garance voyageuse	LC	LC	-	R	-
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleue	LC	LC	AC	-	-
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	LC	LC	NR	CC	-
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	LC	LC	CC	CC	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	LC	LC	C	C	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	LC	LC	CCC	CC	-
Rumex hydrolapathum	Patience des eaux	LC	LC	-	AR	ZDet
<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime	LC	LC	R	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	LC	LC	CC	CC	-
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	LC	LC	CC	CC	-

Rumex scutatus	Patience à bouclier	LC	NA	-	-	-
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Patience à fleurs en thyse	NA	LC	R	-	-
Ruscus aculeatus	Fragon piquant	LC	LC	-	AR	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	LC	LC	C	C	-
Salix aurita	Saule à oreillettes	LC	LC	RR	R	ZDet
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	LC	LC	AC	CC	-
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	LC	LC	C	CC	-
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	LC	LC	RR	AC	-
Salix nigricans	Saule noircissant	LC	-	-	-	-
Salix repens	Saule rampant	LC	LC	RRR	-	RV24 ZDet Protection Régionale
<i>Salix x sepulcralis</i>	Saule pleureur	LC	EN	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	LC	LC	AC	AC	-
Salvia sclarea	Sauge sclarée	NA	NA	-	-	-
Salvia verbenaca	Sauge verveine	LC	LC	-	RR	-
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	LC	LC	AR	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	LC	LC	AR	AC	-
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombarie	LC	LC	NR	-	-
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	LC	LC	CC	-	-
Schoenoplectus tabernaemontani	Schénoplecte glauque	LC	EN	RR	-	ZDet Protection Régionale

<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	LC	LC	C	AC	-
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse	LC	LC	-	C	-
<i>Sedum cepaea</i>	Orpin pourpier	LC	LC	R	-	-
Selinum palustre	Thyssélin des marais	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Seseli montanum</i>	Séséli des montagnes	LC	LC	AC	-	-
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	LC	LC	AC	C	-
Silene gallica	Silène de France	LC	EN	-	RR	ZDet
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	LC	LC	R	-	-
<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun	LC	LC	AC	-	-
<i>Silybum marianum</i>	Silybe de Marie	LC	NA	RR	-	-
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	LC	LC	C	CC	-
<i>Sisymbrium officinale</i>	Herbe aux chantres	LC	LC	C	C	-
Sisymbrium sophia	Descurainie sagesse	LC	CR	RR	-	-
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	LC	LC	CC	CC	-
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or	LC	LC	AC	-	-
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	LC	LC	AC	C	-
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	LC	LC	CC	CC	-

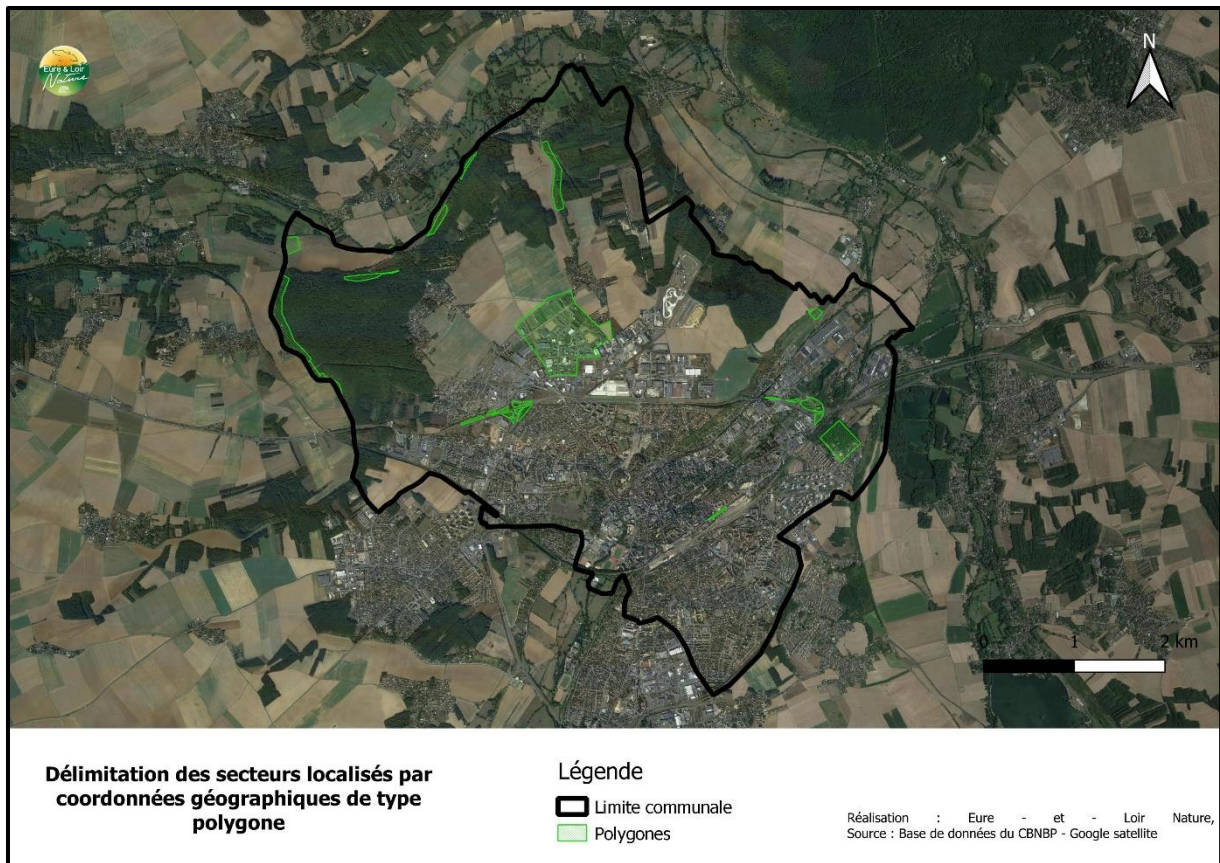
<i>Sorbus domestica</i>	Sorbier domestique	LC	LC	R	-	-
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier des bois	LC	LC	CC	CC	-
<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier émergé	LC	LC	R	-	-
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile	LC	LC	RR	-	-
Stachys alpina	Epiaire des Alpes	LC	LC	RR	-	ZDet
<i>Stachys recta</i>	Epiaire droite	LC	LC	AR	AC	-
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	LC	LC	C	CC	-
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	LC	LC	C	C	-
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	LC	LC	CC	CC	-
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	LC	LC	AC	CC	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	LC	LC	AR	C	-
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	LC	LC	-	-	-
<i>Taxus baccata</i>	If à baies	LC	LC	-	-	-
Tetragonolobus siliquosus	Lotier maritime	LC	EN	-	-	ZDet
Teucrium botrys	Germandrée botryde	LC	NT	RR	-	ZDet
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne	LC	LC	AR	AC	ZDet
Teucrium montanum	Germandrée des montagnes	LC	LC	R	-	ZDet
Thalictrum flavum	Pigamon jaune	LC	LC	R	-	ZDet Protection Régionale
<i>Thesium humifusum</i>	Thésion couché	LC	LC	R	-	-

Thymus praecox	Thym précoce	-	DD	AR	-	-
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	LC	LC	R	AC	-
<i>Torilis japonica</i>	Torilis faux-cerfeuil	LC	LC	C	CC	-
Torilis nodosa	Torilis à fleurs glomérulées	LC	LC	R	AR	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	LC	LC	C	C	-
Trifolium arvense	Trèfle des champs	LC	LC	AC	AC	-
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	LC	DD	CC	CC	-
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	LC	LC	C	CC	-
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	LC	LC	AC	AC	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	LC	LC	CCC	CC	-
Trifolium striatum	Trèfle strié	LC	LC	R	R	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	LC	LC	CC	CC	-
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetète commune	LC	LC	AR	AC	-
<i>Typha latifolia</i>	Massette à feuilles larges	LC	LC	AC	C	-
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	LC	LC	C	CC	-
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	LC	CCC	CC	-
Vaccinium myrtillus	Airelle myrtille	LC	LC	-	-	ZDet
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	LC	LC	C	C	-
<i>Valerianella locusta</i>	Mache doucette	LC	LC	AC	C	-

<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire	LC	LC	RR	-	-
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène pulvérulente	LC	LC	R	AR	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	LC	LC	AR	C	-
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Veronica agrestis</i>	Véronique agreste	LC	LC	RRR	C	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	LC	LC	C	CC	-
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	LC	LC	C	CC	-
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	LC	LC	CCC	CC	-
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	LC	LC	C	CC	-
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	LC	LC	AC	CC	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce des moissons	LC	LC	AC	-	-
<i>Vicia hybrida</i>	Vesce hybride	LC	NA	-	-	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	LC	LC	CC	CC	-
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	LC	LC	C	C	-
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesces à feuilles étroites	LC	LC	R	-	-
<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	LC	LC	-	-	-
<i>Vincetoxicum hircundinaria</i>	Dompte-venin officinal	LC	LC	RR	-	-

<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	LC	LC	CC	CC	-
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	LC	LC	AC	C	-
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois	LC	LC	C	C	-
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	LC	LC	C	-	-
<i>Viscum album</i>	Gui des feuillus	LC	LC	C	C	-
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	LC	LC	AC	AC	-
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale	LC	LC	RR	AR	-
Zannichellia palustris	Zannichellie des marais	LC	LC	RR	-	ZDet

Annexe 7. Liste complète des espèces végétales recensées sur la commune de Dreux



Annexe 8. Localisation des secteurs référencés par coordonnées géographiques de type polygone.