



INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

BILAN

CHAMBRAY-LES-TOURS



sepant

SOCIÉTÉ D'ÉTUDE, DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT
DE LA NATURE EN TOURAINE



DOSSIER SUIVI POUR LA SEPANT PAR

Vinciane Leduc – chargée de mission biodiversité

vinciane.leduc@sepant.fr

[02 47 27 23 23](tel:0247272323)

VERSION DÉFINITIVE

RÉDACTION PAR

SEPANT :

Vinciane Leduc - Chargée de mission Biodiversité

Laurent Palussière - Chargé de mission Biodiversité

LPO TOURAINE :

Natacha Griffaut - Chargée d'études chiroptères et animatrice

Pierre Réveillaud - Chargé d'études avifaunistiques

Baptiste Boulay - Chargé d'études avifaunistiques



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
TOURAINE

RÉFÉRENCE

SEPANT (LEDUC V. & PALUSSIÈRE P.), Septembre. 2020 – Inventaire de la Biodiversité Communale de Chambray-lès-Tours – BILAN – Chambray-lès-Tours - Indre-et-Loire. SEPANT (37)

SEPANT

SOCIÉTÉ D'ÉTUDE, DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT DE LA NATURE EN TOURAINE

SIÈGE SOCIAL | 7 rue Charles Garnier - 37 200 Tours **ADRESSE ADMINISTRATIVE** | 8 bis allée des rossignols 37 170 Chambray-lès-Tours

CONTACT SEPANT | sepant@wanadoo.fr / 09 77 38 61 75

Association créée en 1966, agréée de protection de l'environnement – Fédérée à **France Nature Environnement Centre-Val de Loire** et **France Nature Environnement**.

SOMMAIRE

Contenu

SOMMAIRE	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS	4
1 INTRODUCTION	6
2 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE	7
2.1. SITUATION DE LA COMMUNE	7
2.2. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE	9
2.3. HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE	11
2.4. ENTITÉE PAYSAGÈRE- PLATEAUX AGRICOLES DU CENTRE TOURAINE	13
2.5. ÉVOLUTION DES PAYSAGES	14
2.6. OCCUPATION DU SOL	15
2.7. LA TRAME VERTE ET BLEUE	15
2.7.1. LA TRAME VERTE	16
2.7.2. LA TRAME BLEUE	17
2.7.3. LE BOIS DES HÂTES	17
2.7.4. ESPÈCES PROTÉGÉES	18
3 L'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE	19
3.1. LA ZONE D'ÉTUDE	19
3.2. GROUPES ÉTUDIÉS	19
3.2.1. FLORE ET HABITATS	20
3.2.2. FAUNE	20
4 RÉSULTATS	24
4.1. HABITATS REMARQUABLES RECENSÉS SUR LA COMMUNE	24
4.2. FAUNE ET FLORE REMARQUABLE	33
4.2.1. LA FLORE VASCULAIRE	33
4.2.1.1. DORONIC À FEUILLES DE PLANTAIN (<i>DORONICUM PLANTAGINEUM</i>)	34
4.2.1.1. LA SCILLE À DEUX FEUILLES (<i>SCILLA BIFOLIA</i>)	35
4.2.1.2. ORCHIS PYRAMIDAL (<i>ANACAMPTIS PYRAMIDALIS</i>)	35
4.2.2. LA FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE	37
4.2.2.1. ROBINIER FAUX ACACIA – <i>ROBINIA PSEUDOACACIA</i>	37
4.2.2.2. LE FAUX INDIGO – <i>AMORPHA FRUCTICOSA</i>	37
4.2.3. LES INSECTES	39
4.2.3.1. LES LÉPIDOPTÈRES	39

(A)	LES RHOPALOCÈRES	39
(B)	LES HÉTÉROCÈRES.....	41
4.2.3.2.	LES ODONATES.....	44
4.2.3.3.	LES ORTHOPTÈRES.....	46
4.2.4.	AUTRES ARTHROPODES.....	49
4.2.5.	L'AVIFAUNE (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINÉ).....	52
4.2.6.	LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES).....	55
4.2.7.	LES CHIROPTÈRES (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINÉ).....	58
	66	
4.2.8.	LES AMPHIBIENS.....	67
4.2.9.	LES REPTILES.....	70
5	ENJEUX ET PRÉCONISATIONS.....	73
5.1.	AMÉLIORATION ET PRÉSERVATION DES NOYAUX DE BIODIVERSITÉ AU SEIN DE LA COMMUNE.....	73
5.2.	DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES FONCTIONNELS, UN ENJEU FORT.....	73
5.2.1.	LA VALLÉE DU SAINT-LAURENT	73
5.2.2.	LES HABITATS CALCICOLES.....	74
5.3.	LES MARES : DES ZONES HUMIDES PRÉCIEUSES.....	74
5.3.1.	DÉVELOPPER LE RÉSEAU DE HAIES SUR LE TERRITOIRE	77
5.4.	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ AUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT	77
5.5.	SEMER PLANTER LOCAL	77
6	PROPOSITIONS D' ACTIONS	78
7	FICHES ACTIONS	80
8	BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION	99
8.1.	SORTIES NATURE, ANIMATIONS ET ÉVÉNEMENTS.....	99
8.2.	OUTILS DE COMMUNICATION, SCIENCES PARTICIPATIVES.....	100
9	BIBLIOGRAPHIE.....	101
	ANNEXES 102	
9.1.	ANNEXE 1: LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES INVENTORIÉES.....	103
9.2.	ANNEXE 2: LISTE DES ESPÈCES AVIFAUNISTIQUES OBSERVÉES.....	116
9.3.	ANNEXE 3 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES RECENSÉES SUR LA COMMUNE	121
9.4.	ANNEXE 4 : OUTILS DE SENSIBILISATION ET DE COMMUNICATION	135
9.5.	ANNEXE 5 : REVUE DE PRESSE	145

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Réseau hydrographique de la commune	12
Figure 2: Description des entités pédopaysagères.....	13
Figure 3 : L'occupation du sol sur la commune de Chambray-lès-Tours (source : PLU Chambray-lès-Tours).....	15
Figure 4 : La Trame verte et bleue à Chambray-lès-Tours (source : PLU de Chambray-lès-Tours).....	16
Figure 5 : Localisation des secteurs ciblés prioritairement.....	19
Figure 6 : Répartition des données par groupe taxonomique.....	22
Figure 7 : Localisation des données relevées.....	23
Figure 8 : Orchis pyramidal (<i>Anacamptis pyramidalis</i>).....	35
Figure 9 : Localisation de la flore protégée.....	36
Figure 10 : Exigences écologiques des orthoptères inventoriés	46
Figure 11 Localisation des sites pour lesquels des inventaires (prospections et acoustiques) ont été réalisés.....	62
Figure 12 : Localisation des mares prospectées	76
Carte 1: Situation géographique de la commune.....	8
Carte 2: Situation géologique de la commune	10
Tableau 1 : Dates et nature des principales prospections.....	21
Tableau 2: Liste des espèces floristiques patrimoniales	33
Tableau 3 : Liste des plantes invasives observées	37
Tableau 4: Liste des espèces de Rhopalocères patrimoniaux	39
Tableau 5: Liste des espèces d'Hétérocères patrimoniaux.....	41
Tableau 6 : Liste des Odonates patrimoniaux observés sur la commune	44
Tableau 7 : Liste des orthoptères observés sur la commune	46
Tableau 8 : Liste des autres arthropodes observés sur la commune	49
Tableau 9 : Liste des autres arthropodes invasifs observés sur la commune.....	49
Tableau 10 : Liste des mammifères observés sur la commune	56
Tableau 11 : Liste des mammifères invasifs observés sur la commune	56
Tableau 12 : Liste des amphibiens observés sur la commune	67
Tableau 13 : Liste des reptiles patrimoniaux sur la commune.....	70
Tableau 14 : Liste des reptiles invasifs observés sur la commune.....	70
Tableau 15 : Liste des événements.....	99
Photographie 1 : Prospection floristique.....	20
Photographie 2 : Doronic à feuille de plantain.....	34
Photographie 3 : Spiranthe d'automne	34
Photographie 4 : Scille à deux feuilles.....	35
Photographie 5 : Robinier pseudo-acacia (<i>Robinia pseudo-acacia</i>).....	37
Photographie 6 : Inflorescence d' <i>Amorpha fruticosa</i>	38
Photographie 7 : Pieds de Faux indigo.....	38
Photographie 8 : Bacchante (LP).....	40
Photographie 9 : Échiquier du brome.....	40
Photographie 10 : Acidalie de la lysimaque (Daniel Morel).....	41
Photographie 11 : Zygène du sainfoin (LP).....	42

Photographie 12: Sténobothre nain (LP).....	48
Photographie 13: Grand capricorne	49
Photographie 14 : Lucane cerf-volant mâle	50
Photographie 15: Isodonte mexicaine.....	50
Photographie 16 : Ragondin	58
Photographie 17: Pélodyte ponctué (LP)	67
Photographie 18: Triton marbré (LP).....	68
Photographie 19 : Vipère aspic (LP)	70
Photographie 20: Hôtel à insectes	99

1 | INTRODUCTION

Durant plusieurs décennies, le développement des villes s'est fait au détriment de la nature qui les entourait. L'étalement urbain, l'imperméabilisation des sols, la gestion intensive des espaces sont autant de causes d'érosion de la biodiversité dans les villes. Ce fonctionnement n'est pas viable et est synonyme de surcoûts pour les collectivités sur le long terme. Les dépenses en frais de santé, de dépollution, de renaturation, de reconfiguration urbaine et de risques d'inondations sont la conséquence de la disparition de la végétation, de la fermeture des sols, de la fuite des pollinisateurs... qui assurent en temps normal d'innombrables services à la collectivité.

Les villes ont un rôle majeur pour enrayer le recul accéléré de la biodiversité sur leur propre territoire, en y renforçant la place de la nature, en évitant de s'étaler sur les espaces naturels et en sensibilisant les habitants.

Les IBC permettent aux communes de mieux connaître leurs espaces, et dans le cadre de la logique actuelle de « Trame verte et bleue », de positionner leur territoire au regard des différentes trames écologiques existantes, de bien identifier les noyaux de biodiversité présents et les éventuels liens existants entre eux afin d'y préserver la biodiversité et de permettre le maintien de sites remarquables ou plus ordinaires.

Depuis 2011, le réseau associatif de France Nature Environnement Centre-Val de Loire accompagne les communes dans la connaissance et la prise en compte de la biodiversité de leur territoire, suite au constat global d'érosion de la biodiversité qu'elle soit remarquable ou ordinaire.

La SEPANT contribue sur l'Indre-et-Loire à la mise en œuvre de cette stratégie. L'Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC) permet d'avoir une connaissance du patrimoine naturel sur un territoire communal pour orienter ou affiner des projets de développement locaux : mise en place ou révision de PLU, Trame Verte et Bleue (TVB), projets d'aménagement.

L'IBC répond à cet objectif en proposant une synthèse de la flore, de la faune et des milieux naturels présents, une analyse des enjeux pour la biodiversité ainsi qu'une aide et des conseils. La démarche inclut également un volet sensibilisation visant les élus, la population et le personnel technique, avec pour objectifs de faire connaître et de valoriser le patrimoine naturel de la commune.

En 2019, la commune de Chambray-lès-Tours a souhaité intégrer ce projet avec la SEPANT pour l'accompagner dans la réalisation de l'Inventaire de la Biodiversité Communale de son territoire. La commune de Chambray-lès-Tours attache de l'importance aux questions environnementales qui l'a déjà conduite à mener de nombreuses actions en faveur de la biodiversité. Elle souhaite mettre en avant son patrimoine naturel et donner à sa biodiversité une place importante dans son développement.

2 | PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

2.1. SITUATION DE LA COMMUNE

Chambray-lès-Tours est une commune de l'agglomération Tours Métropole, située en limite sud de Tours, d'une superficie de 19,4 km², et d'une population de 11 140 habitants en 2015 (INSEE).

La commune est desservie par deux sorties de l'autoroute A10 du nord au sud et le périphérique (RD37) d'est en ouest, et traversée par la LGV Tours-Bordeaux.

Inventaire de la Biodiversité Communale
Ville de Chambray-les-Tours

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE



□ Limite communale

500 0 m



Réalisation : SEPANT (2017)
Sources : BD Ortho® (© IGN), SEPANT



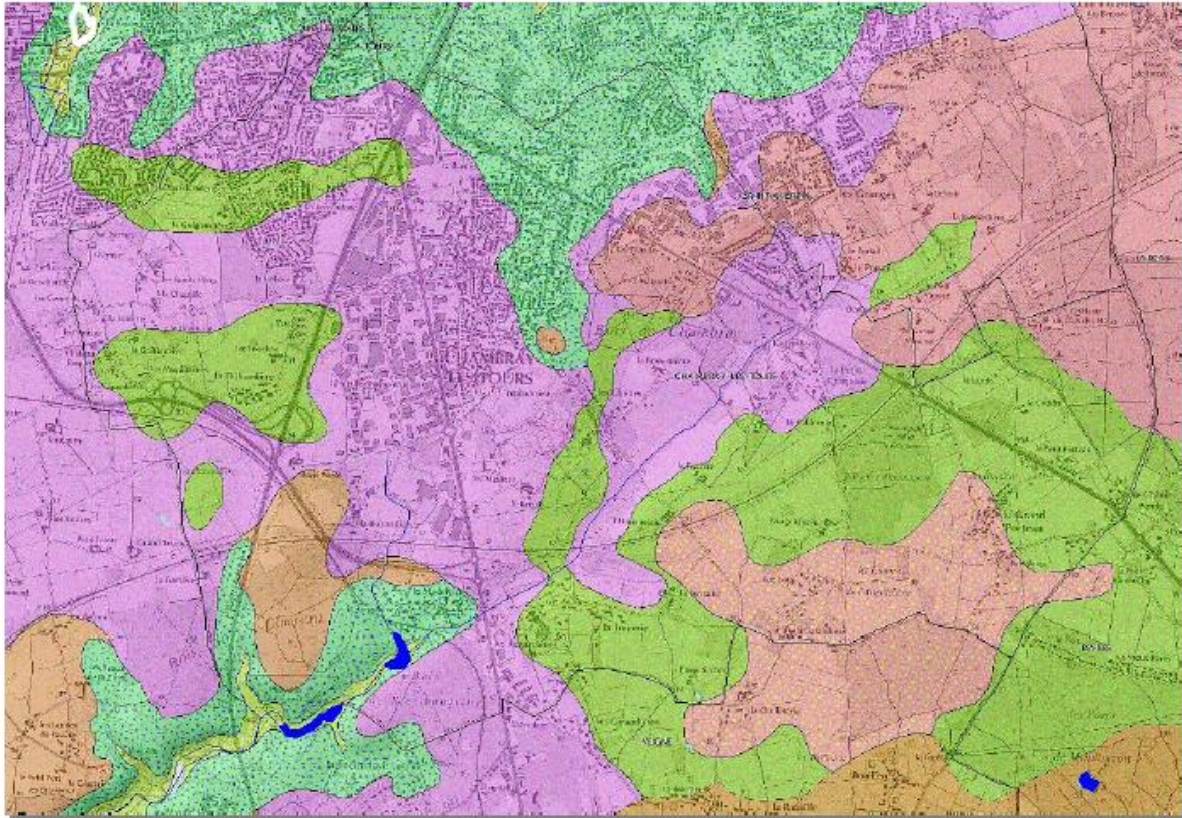
Carte 1: Situation géographique de la commune

2.2. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

Le sous-sol de la commune est en grande partie constitué de trois formations argileuses distinctes :

- L'argile à silex: produit de la décalcification de la craie blanche, composée de kaolinite et de montmorillonite, de plusieurs mètres d'épaisseur. Elle se rencontre dans les parties basses de la commune, à savoir dans les petits vallons qui s'ouvrent au nord, et dans le vallon qui souligne les bois de Saint-Laurent. Les carrières de la Madeleine, dans ce même vallon étaient exploitées par une usine de kaolin, fermée en 1955.
- La formation lacustre de Touraine : le "calcaire de Touraine" présente sur le territoire communal un faciès très argileux : bancs de marne, séparés par des argiles blanches à verdâtres. C'est beaucoup plus loin, que l'on rencontre des niveaux franchement calcaires. Prépondérante, elle recouvre la partie centrale du territoire chambraysien.
- Les limons des plateaux : ils sont ici très argileux car la fraction fine est dominante. Ils occupent des positions hautes, tabulaires, marécageuses et souvent boisées.

Ces formations argileuses donnant des sols médiocres expliquent l'importance de la forêt sur la commune.



- Limons des plateaux (Quaternaire)
- Limons sableux avec silex (Quaternaire)
- Sables et graviers continentaux (Mio-Pliocène)
- Argiles à meulière et argiles à chailles (Mio-Pliocène)
- Marnes et calcaires lacustres de Touraine et du Poitou (Eocène à Oligocène inférieur)
- Argiles, argiles à silex, conglomérats polygéniques (Sidérolithique, Eocène)
- Série sableuse, sables et argiles à Spongiaires. Altérites siliceuses locales, sommitales. Sénonien.
- Craie blanche de Bois (Coniacien à Campanien inférieur)

Carte 2: Situation géologique de la commune

2.3. HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

Chambray-lès-Tours se trouve à cheval sur deux entités hydrographiques :

- Le nord de la commune est situé sur le bassin versant du Cher, il est intégré au périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin du « Cher Aval ». Le SAGE est la déclinaison du SDAGE du bassin « Loire-Bretagne » à l'échelle du sous bassin correspondant à une unité hydrographique cohérente. Les arrêtés préfectoraux du 25 janvier 2005 et du 11 août 2006 ont respectivement défini le périmètre puis constitué la commission locale de l'eau. L'arrêté interpréfectoral portant approbation du SAGE a été signé le 28 octobre 2018.
- Le centre et le sud de la commune sont situés sur le bassin versant de l'Indre.

Le réseau hydrographique est peu développé. Il est essentiellement composé du ruisseau du Saint-Laurent, affluent de l'Indre, et de ses plans d'eau artificiels, des rus de la Madeleine et de la Baraudière.

Le territoire compte deux zones humides de plus d'un hectare identifiées par un inventaire conjoint entre la DDT37 et le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire en 2005 :

- la Tourbière du Bois de Chambray
- l'Étang de la chapelle Saint-Laurent

On recense aussi quelques mardelles (doline enrobée de dépôts argileux imperméables) liées au sol hydromorphe, en eau de façon quasi permanente, dans le bois des Hâtes et celui de Chambray. Le territoire communal est ponctué de nombreuses mares, notamment au sein de la ceinture verte au sud de la commune.

Ces plans d'eau sont l'une des composantes de la trame verte et bleue. Ils jouent un rôle essentiel dans la gestion des eaux pluviales sur des sols hydromorphes et présentent pour certains un véritable intérêt écologique. Cependant, conformément aux objectifs du SDAGE, il convient de limiter la création de plans d'eau tout en veillant à la préservation de ceux qui existent.

Un captage d'eau potable provient des forages d'adduction d'eau potable situés au lieu-dit "les Pièces de la Branchoire" (profondeur - 230 m.). Elle est captée dans le réservoir constitué par les horizons sableux du Cénomaniens qui contiennent une nappe captive. Les périmètres de protection autour du captage de la Branchoire définissent les mesures permettant de limiter les risques de pollution (arrêté préfectoral du 03/12/2002 déclarant d'utilité publique la création des périmètres de protection du forage des pièces de la Branchoire et autorisant l'utilisation de l'eau prélevée en vue de la consommation humaine).

Inventaire de la Biodiversité Communale

Ville de Chambray-les-Tours

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

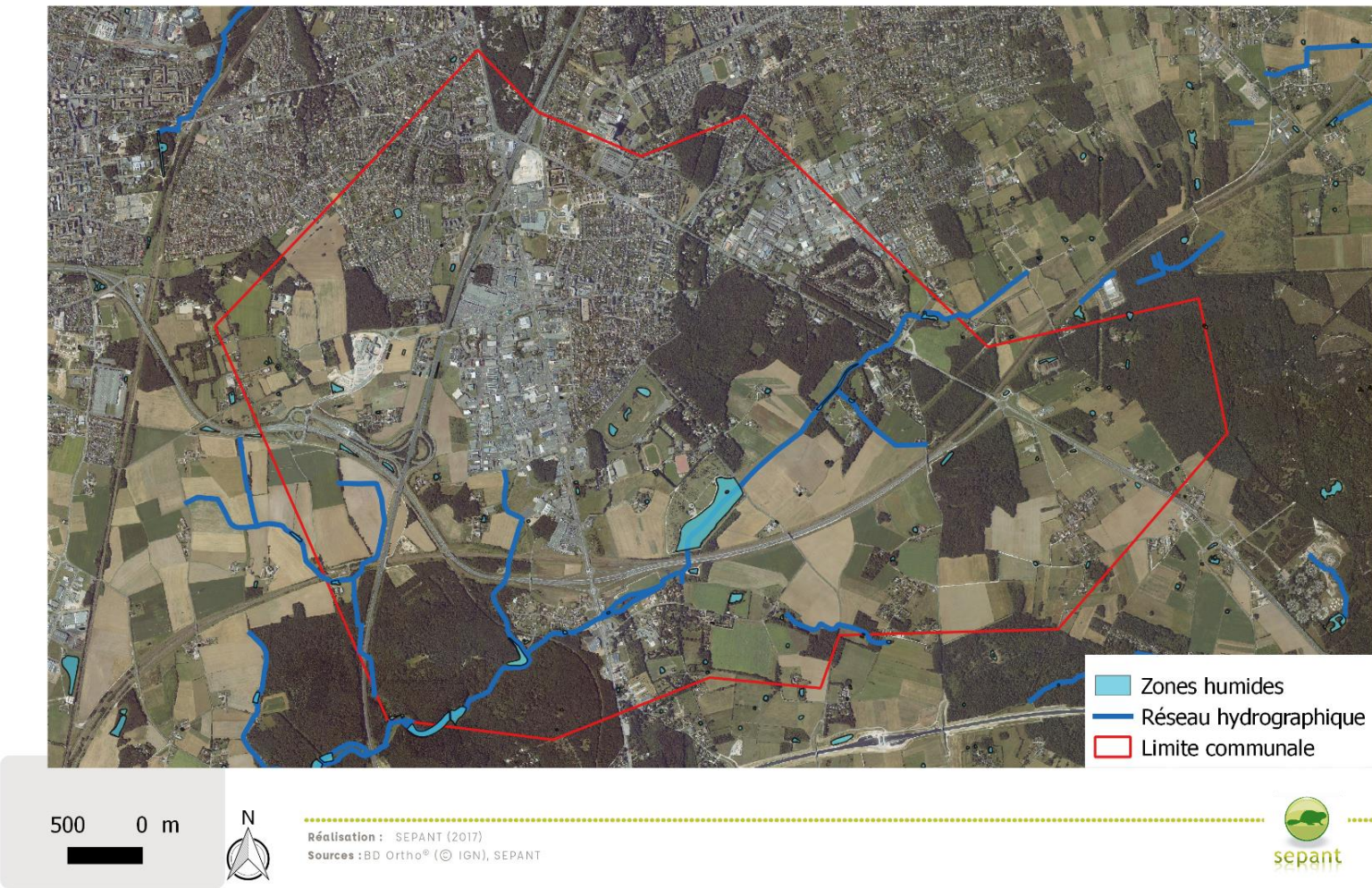


Figure 1 : Réseau hydrographique de la commune

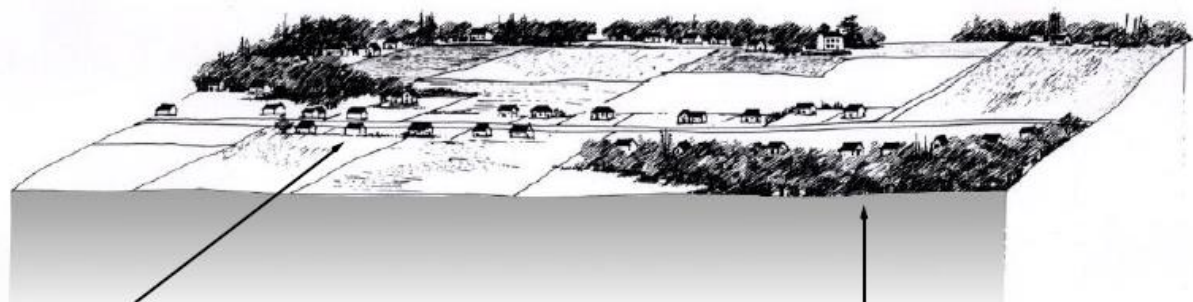
2.4. ENTITÉ PAYSAGÈRE- PLATEAUX AGRICOLES DU CENTRE TOURAIN

Le sud de la ville Chambray-lès-Tours fait partie de l'entité paysagère des plateaux agricoles du centre Touraine, et de la sous-unité de la grande couronne tourangelle dans l'Atlas des paysages d'Indre-et-Loire (DDE 37, 2000), leurs caractéristiques principales sont illustrées par la figure 1.

Caractéristiques pédo-paysagères des plateaux de Champeigne et de « Fausse Champeigne »

• Plateaux et vallons encaissés des calcaires lacustres ludiens - Plateaux limoneux sains sur calcaire lacustre de Champeigne	→ Sols calcimagnésiques Sols bruns à bruns lessivés	→ Plaine céréalière ouverte avec bosquets
• Plateaux et vallons peu marqués de « Fausse Champeigne » reposant sur les calcaires lacustres.	→ Sols lessivés à lessivés dégradés à texture sableuse ou limoneuse	→ Massifs boisés, prairies et cultures à potentiel agronomique variable.

Bloc diagramme de la sous-unité 4 de l'unité des plateaux du centre La grande couronne tourangelle



Forte pression urbaine liée à la proximité de Tours : importance de l'habitat résidentiel implanté dans ou en lisière des bois

Paysage semi ouvert de clairières cernées de vastes bois

Figure 2: Description des entités pédopaysagères

2.5. ÉVOLUTION DES PAYSAGES

Entrée Sud de l'agglomération, sur un plateau très favorable au développement de l'urbanisation, le paysage de Chambray-lès-Tours a connu de profonds bouleversements. Jusque dans les années 1950, le territoire de Chambray-lès-Tours était assez proche de celui que la famille Cassini avait cartographié deux siècles auparavant (première carte générale de France). Puis, à partir de 1975, l'urbanisation s'est fortement développée, de même que le réseau d'infrastructures routières et ferroviaires de niveau local, national et européen (la RD 910, ancienne grande route d'Espagne ; la RD 943 ; l'A 10; le boulevard périphérique sud ; la voie ferrée Paris-Bordeaux, et la LGV-SEA entre Tours et Bordeaux). Aujourd'hui deux grandes unités paysagères se distinguent : l'espace urbanisé au Nord, et au Sud le plateau agricole de la frange urbaine ponctué de boisements.

L'urbanisation s'est faite au détriment des espaces agricoles faisant passer la Surface Agricole Utile (SAU) de 44 % à 18 % de la surface du territoire entre 1979 et 2000. La majorité des exploitations cultivent des céréales. Le maraîchage constitue la production principale de deux exploitations présentes sur la commune dont l'une pratique l'agriculture biologique et la vente à la ferme. Deux parcelles de vigne dont une parcelle gérée par la municipalité témoigne du passé viticole de la commune (on recensait 110 ha de vignes en 1899).



Figure 2 : Évolution des paysages à Chambray-lès-Tours entre 1949 et 2014 (source : Géoportail)

2.6. OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol représente les différents types d'usage (ou de non usage) fait des terres par l'Homme. La carte ci-dessous identifie les milieux homogènes présents sur Chambray-lès-Tours : milieux urbains, agricoles, naturels.

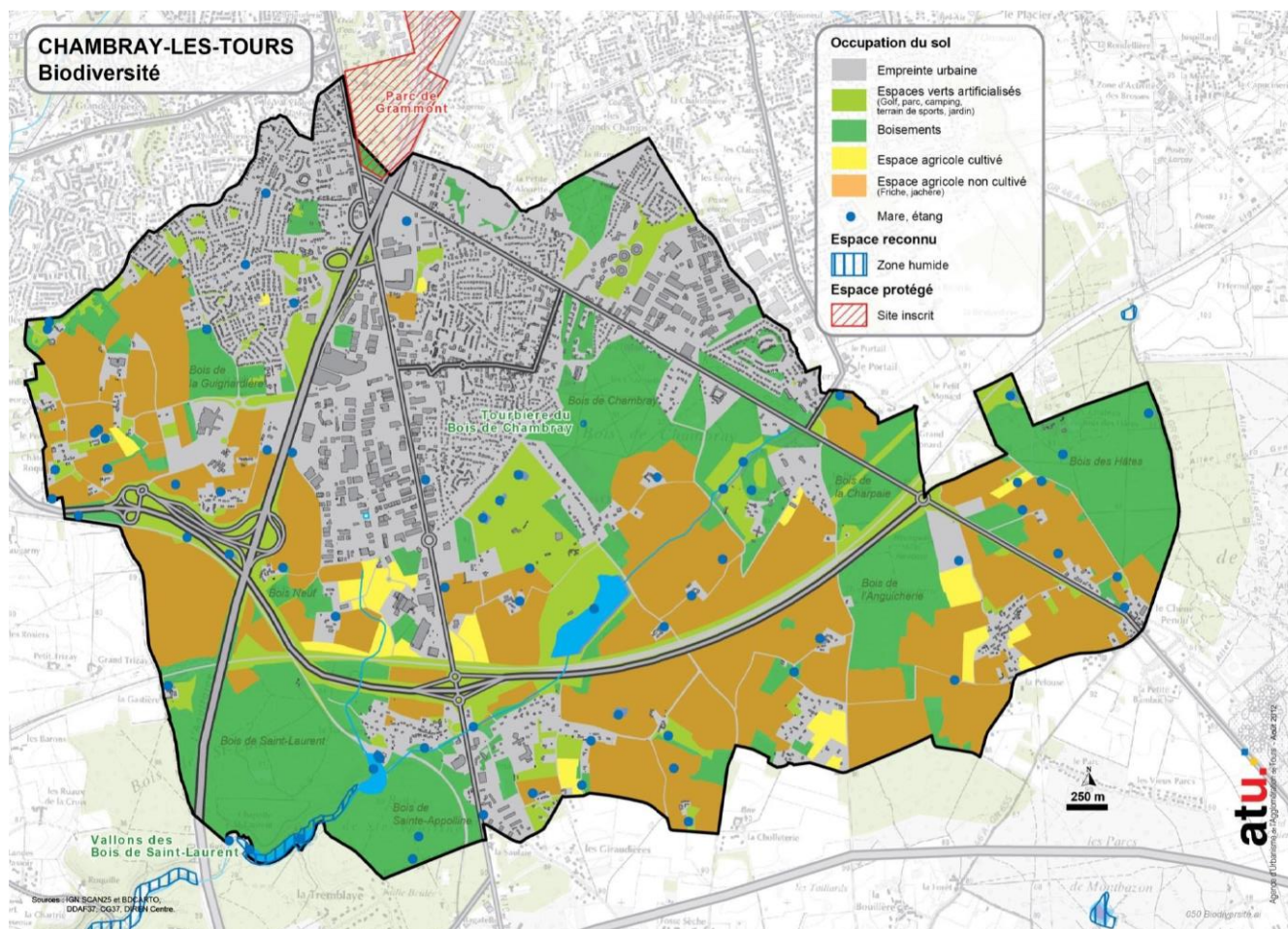


Figure 3 : L'occupation du sol sur la commune de Chambray-lès-Tours (source : PLU Chambray-lès-Tours)

2.7. LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'urbanisation engendre une fragmentation des habitats qui gêne la circulation et la diffusion des espèces, cause majeure de l'érosion de la biodiversité. À l'échelon international comme au niveau local, les stratégies de protection de la biodiversité se sont toutes fixées pour objectif prioritaire de réduire la destruction des habitats naturels et d'instaurer des continuités écologiques. Ainsi, des orientations nationales sont données depuis la loi Grenelle 2 dont la Trame Verte et Bleue (TVB) constitue une mesure phare. C'est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent et fonctionnel, constitué de réservoirs de biodiversité reliés par les corridors écologiques.

À l'échelle régionale, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique**, SRCE (Biotopie, 2013), dresse les enjeux de biodiversité de la région. Il a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. Il est essentiellement basé sur les réservoirs de biodiversité connus (sites Natura 2000, ZNIEFF, sites du Conservatoire des Espaces naturels, réserves naturelles de biodiversité, etc.) et des dires d'experts.

Couvrant les territoires agricoles et naturels situés entre la partie urbanisée de l'agglomération au Nord et la vallée de l'Indre au Sud, la commune de Chambray-lès-Tours occupe une position centrale au sein de la partie sud de la « ceinture verte » de l'agglomération.

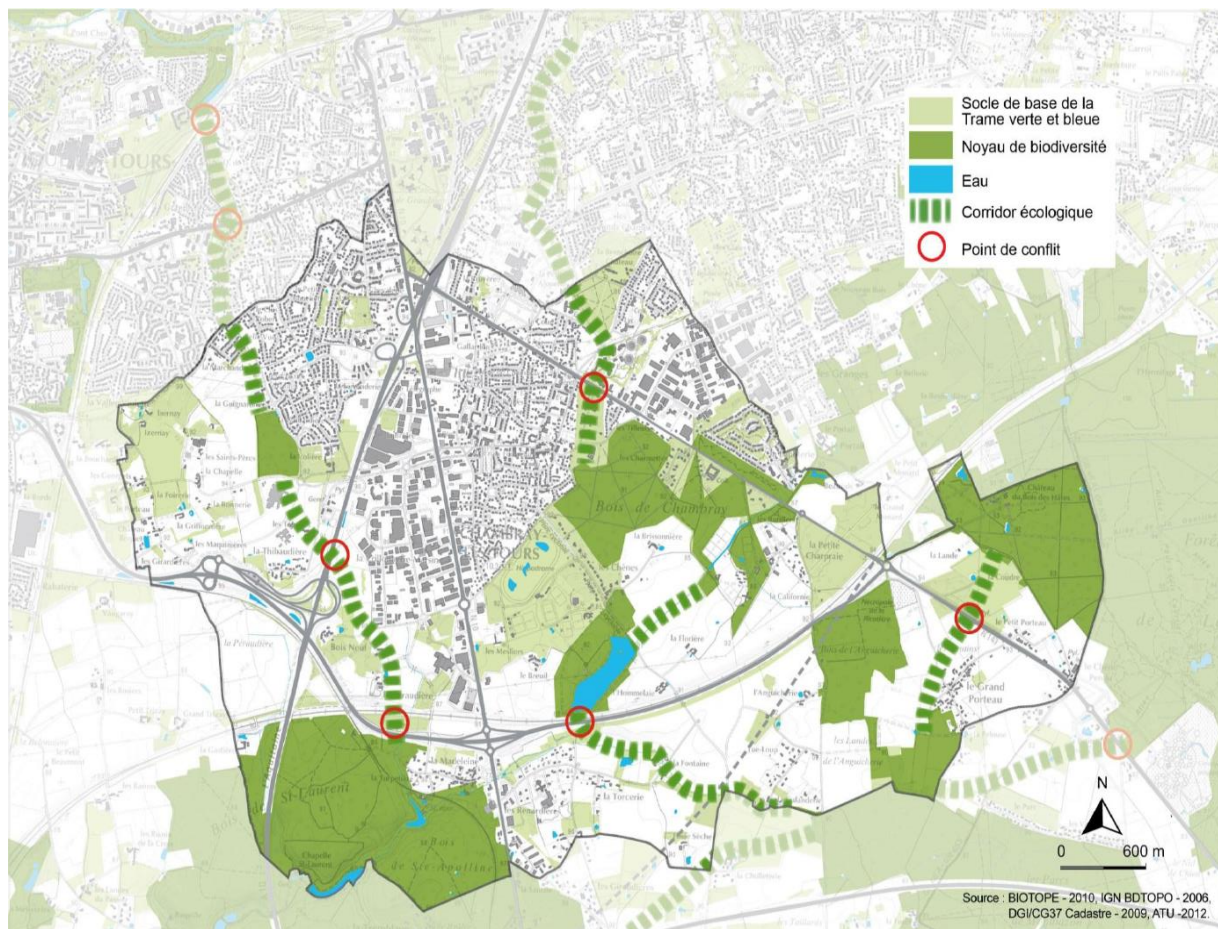


Figure 4 : La Trame verte et bleue à Chambray-lès-Tours (source : PLU de Chambray-lès-Tours)

2.7.1. LA TRAME VERTE

Le socle de base (prairies, boisements, parcs, terrains de sports) occupe 35% du territoire communal. Il présente un intérêt à la fois écologique, paysager et récréatif. Ce socle de base comprend des milieux à forte valeur écologique, les noyaux de biodiversité, correspondant aux grands espaces boisés (23% du territoire communal) : bois de Saint-Laurent, de Chambray, des Hâtes, de l'Anguicherie, de la Guignardièrre, boisement calcicole de l'Hommelaie, parc de la Branchoire. Cette relative importance des milieux boisés sur la commune s'explique par la présence de sols argileux, peu propices à la culture.

Près des deux tiers des boisements sont des domaines privés et un peu plus d'un tiers appartient au domaine public. Les essences principales sont des feuillus (75 %), avec en particulier des chênes. Viennent ensuite divers résineux (20 %). Les autres essences comme les bouleaux, charmes, trembles, etc. sont peu présents. Deux massifs de plus de 25 hectares disposent d'un Plan Simple de Gestion. Ce document permet la mise en valeur des peuplements forestiers. Le plan comporte une partie descriptive du massif, une partie indiquant les objectifs que se fixe le propriétaire et une partie exposant le programme de coupes et de travaux envisagé.

Propriété communale, les bois de Chambray-lès-Tours sont gérés par l'ONF. Un nouveau projet de gestion va être élaboré avec l'ONF pour définir la vocation et les aménagements à réaliser pour les prochaines années. Il serait également opportun d'avoir la même approche pour le bois de la Guignardièrre situé en limite du projet d'éco-quartier.

Le bois de Grammont, partagé entre les communes de Chambray-lès-Tours, Saint-Avertin et Tours et d'une superficie de 60 ha, est quant à lui un site inscrit au titre des articles L 341.1 à 22 du code de l'environnement. Son intérêt est plus paysager qu'écologique ou récréatif, étant peu accessible depuis Chambray, cloisonné par la RD910 et l'autoroute A10, la partie la mieux préservée correspond aux boisements occupant le versant sud de la vallée du Cher, au Nord du site.

2.7.2. LA TRAME BLEUE

La trame bleue est portée par le ruisseau du Saint-Laurent, affluent de l'Indre, inscrit à l'inventaire des zones humides (Conseil Général 37 et Direction Départementale des Territoires, 2006) avec ses étangs dont celui de la Turpetière, anciennes carrières de Kaolin. Le vallon du Saint Laurent est un espace difficile d'accès et donc beaucoup moins connu des habitants que le lac municipal ou les bois de Chambray-lès-Tours.

Le vallon des bois de Saint-Laurent était une Zone Naturelle d'Intérêt écologique, Faunistique et Floristique mais ne figure plus aujourd'hui dans les ZNIEFF deuxième génération. Ce secteur présente néanmoins un intérêt écologique constituant une mosaïque de milieux complémentaires et très diversifiés : ensemble de bois, d'étangs et de prairies marécageuses.

Le ruisseau du Saint-Laurent, dont la capacité de dilution est faible, subit une forte pression altérant la qualité de ses eaux, globalement mauvaise. Il reçoit en effet une partie importante des eaux pluviales du plateau urbanisé de Chambray-lès-Tours et Joué-lès-Tours, et de la station d'épuration de la Madeleine.

Le lac artificiel René Messon qui constitue un espace de « respiration » et de détente à proximité du centre-bourg, et les nombreuses mares au Sud et à l'Est de la commune viennent compléter cette trame bleue assez peu présente sur la commune. Une tourbière acide à sphaignes "la fosse piqueuse" est par ailleurs recensée dans le bois de Chambray. C'est une des rares tourbières tourangelles, à protéger intégralement.

2.7.3. LE BOIS DES HÂTES

Avec ses 300 hectares, répartis sur les communes de Chambray-lès-Tours, Saint-Avertin et Larçay, cette forêt abrite une faune et une flore variées où se côtoient des milieux naturels riches marqués par la présence de landes et de zones humides.

78 espèces d'oiseaux remarquables sont abritées par les broussailles et les arbres (charmes, chênes, pins sylvestres et autres sapins de Douglas). L'hiver venu, les coucous, les rossignols, les loriots, les fauvettes ainsi que les pouillots ont migré vers l'Afrique. Ils laissent ainsi leur place aux oiseaux sédentaires : mésanges, pics, grimpereau des jardins, sittelle torchepot, sans oublier les roitelets et autres passereaux en quête de nourriture. Un écureuil peut apparaître dans un arbre et disparaître aussitôt ou au contraire rester vous épier. C'est en cette période que les hivernants font leur apparition aux abords du bois : pinson du nord, pipit farlouse, bruant des roseaux ou encore tarin des aulnes.

Dans les milieux des landes à ajonc la rare fauvette pitchou, l'un des oiseaux les plus colorés de la forêt est également présente.

On peut aussi apercevoir des biches, des cerfs ou des chevreuils venant de la forêt de Larçay, voire un renard, une martre, un blaireau, une fouine ou une belette.

Au printemps, les amphibiens présents dans les nombreuses mares sont les grenouilles vertes et agiles, les tritons palmés, ponctués ou marbrés, ainsi que les larves des salamandres tachetées. À cette époque de l'année, le bois des Hâtes résonne de chants « cacophoniques » entre les coassements des batraciens et le gazouillis des oiseaux. Ainsi, pouillot véloce, accenteur mouchet, grives musicienne et draine, troglodyte mignon, rougegorge familier, verdier d'Europe ou encore pinson des arbres s'en donnent à cœur joie ! Sans oublier par ici le cri du geai des chênes, le chant imperceptible du grosbec cassenois et parfois la note mélancolique du magnifique bouvreuil pivoine.

2.7.4. ESPÈCES PROTÉGÉES

Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, annexe I :

- Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)
- Pic mar *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758)
- Sterne pierregarin *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, annexe II:

- Barbastelle d'Europe, Barbastelle *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)
- Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)
- Écaille chinée *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)
- Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)
- Triton crêté *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

3 L'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

3.1. LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude concerne tout le territoire communal. Les secteurs ciblés prioritairement sont les continuités écologiques qui sont des coulées vertes d'importance sur la commune, les mares, les boisements. Ce seront aussi visés les zones périurbaines pouvant être d'intérêt dans une réflexion des trames vertes et bleues à l'échelle de la ville.

Les secteurs retenus en concertation avec la commune sont représentés sur la carte ci-dessous.

3.2. GROUPES ÉTUDIÉS

Les inventaires ont porté sur les groupes décrits ci-dessous, chaque espèce identifiée a été notée. La nomenclature suivie est TaxRef v8.0. Toutes les observations ont été saisies dans la base de données départementales Obs'37.

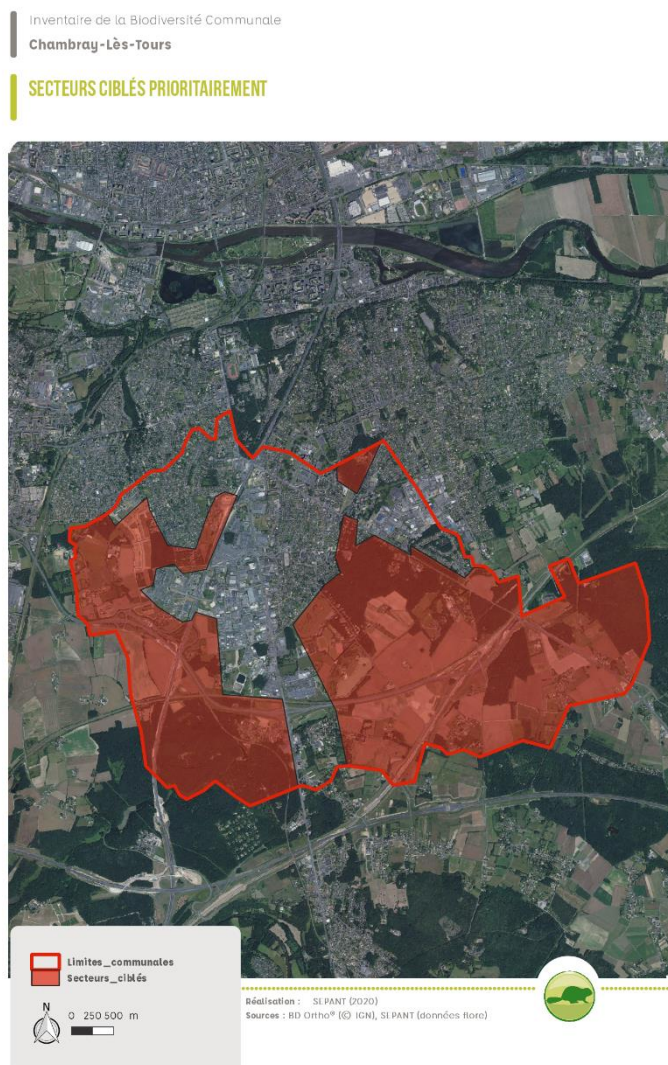


Figure 5 : Localisation des secteurs ciblés prioritairement

3.2.1. FLORE ET HABITATS

Un inventaire botanique (ici uniquement plantes vasculaires, ne sont pas inclus les bryophytes ni les lichens) a été réalisé sur les sites prospectés afin, d'une part, de caractériser les milieux, d'autre part, mettre en évidence les espèces à statut.

Le statut patrimonial de la flore a été mené au regard des listes de rareté, d'inventaire et de protection disponibles en région Centre : déterminantes ZNIEFF (DREAL, 2012), Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (NATURE CENTRE, CBNBP, 2014), etc.

La cartographie des habitats a été réalisée selon la nomenclature européenne EUNIS (Louvel et al., 2013).



Photographie 1 : Prospection floristique

3.2.2. FAUNE

Les inventaires faunistiques ont porté sur les groupes taxonomiques suivants : oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères et insectes. Les autres groupes ont fait l'objet d'observations ponctuelles.

Concernant les insectes, tous les groupes ne pouvant être recensés, l'étude s'est portée essentiellement sur trois taxons : les papillons, les odonates (demoiselles et libellules) et les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), qui comptent plusieurs espèces indicatrices. D'autres espèces rencontrées au cours des prospections ont également été incluses comme certains coléoptères. L'ensemble des individus observés sur les sites a été inventorié en présence-absence, afin de mettre en évidence les espèces à statut fréquentant le site. Tous les individus capturés ont été relâchés sur place après identification. Pour les odonates, en plus de la prospection à vue des adultes, des exuvies (anciennes enveloppes rejetées après la mue de métamorphose) ont également été prélevées et examinées pour identification au laboratoire. Une identification au chant a également permis de compléter les identifications pour les orthoptères.

Pour les amphibiens, les sites potentiellement intéressants (mares, étangs ou autres) ont été préalablement ciblés via la cartographie. Ces sites ont ensuite été prospectés en mars-avril, période la plus favorable à l'observation des amphibiens. Selon la date et les espèces recherchées, les prospections ont consisté en une recherche à vue et/ou en une écoute des chants. Les identifications ont eu lieu sur place. Les identifications ont été menées tant sur les adultes que sur les têtards et les pontes.

Pour les mammifères, les chiroptères ont fait l'objet d'inventaires précis constitués d'une part d'une recherche de gîtes estivaux et d'autre part de points d'analyse acoustique. Les chiroptères sont de bons bio-indicateurs et leur présence est gage de la bonne qualité de l'environnement. Espèces sensibles et dépendantes d'habitats naturels spécifiques (lisières, forêts, prairies humides, cours d'eau), elles sont rapidement impactées lors de perturbations de ces derniers. De par la diversité de ses milieux, la commune de Chambray-lès-Tours semble favorable à la présence d'une grande diversité chiroptérologique. De par ses mœurs discrètes et nocturnes, ce taxon est complexe à étudier. Une recherche par opportunisme d'individus dans les habitations et cavités. En parallèle, des enregistrements acoustiques dans des secteurs propices à leur présence ont permis de recenser davantage d'espèces présentes sur la commune.

Les micromammifères ont été analysés via les pelotes de réjection récoltées grâce au programme de sciences participatives « Objectifs mammifères » mis en place pendant l'étude. Le décorticage des pelotes et l'identification des espèces ont été possibles grâce à une mobilisation importante des bénévoles de l'association.

Le reste des mammifères n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques mais a été complété lors des journées de terrain dédiées à d'autres groupes taxonomiques.

Les oiseaux sont considérés comme d'excellents bio-indicateurs, notamment en termes de fonctionnalité des milieux. Certaines espèces ou familles possèdent des écologies très spécialisées (ressources alimentaires, besoin en abris et sites de nidification, sensibilité au dérangement, etc.) qui reflètent les spécificités du milieu et leur état de conservation. Pour les recenser, la méthode standardisée la plus couramment utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondances (IPA). Cette méthode est recommandée par l'International Bird Census Committee depuis 1977. La méthodologie utilisée consiste à réaliser des points d'écoute des oiseaux chanteurs sur chaque habitat recensé au préalable, afin de détecter de manière exhaustive les individus au chant et à vue.

Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts visuels et auditifs depuis un point donné durant 10 minutes d'observation, dans un rayon limité. Environ 60 % des espèces (et 50 % des individus) sont observées durant les 5 premières minutes. Les 5 minutes suivantes permettent la détection de 30 % d'espèces nouvelles (Muller, 1987). Au total, pour une durée d'écoute de 10 minutes, ce sont au moins 80 % des espèces d'oiseaux chanteurs qui sont détectées sur chaque point.

L'analyse patrimoniale de la faune a été menée au regard des listes de rareté, d'inventaire et de protection disponibles en région Centre-Val de Loire : déterminantes ZNIEFF, espèces protégées au niveau national et régional, annexe I de la directive Oiseaux, annexes II et IV de la directive Habitats, Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre-Val de Loire (Nature Centre and CBNBP, 2014).

Tableau 1 : Dates et nature des principales prospections

Dates	Observateurs	Taxon
20/08/2019	Laurent Palussière - SEPANT	Insectes
05/08/2019	Laurent Palussière - SEPANT	Insectes
09/07/2019	Lucas Chapuis - SEPANT	Insectes
01/07/2019	Vinciane Leduc - SEPANT Laurent Palussière - SEPANT Anne Tinchant - SEPANT Jérémy THOMAS - SEPANT	Insectes
25/06/2019	Laurent Palussière - SEPANT	Insectes
14/06/2019	Leduc Vinciane - SEPANT Laurent Palussière - SEPANT	Flore - Habitat Amphibiens / Insectes
30/05/2019	Anne Tinchant - SEPANT	Insectes
24/05/2019	Vinciane Leduc - SEPANT	Flore - Habitats
19/04/2019	Leduc Vinciane - SEPANT Laurent Palussière - SEPANT	Flore - Habitat Amphibiens / Insectes
16/04/2019	Vinciane Leduc - SEPANT	Flore - Habitats
15/04/2019	Laurent Palussière - SEPANT	Insectes
14/04/2019	Vinciane Leduc - SEPANT	Flore - Habitats
12/04/2019	Vinciane Leduc - SEPANT	Flore - Habitats
18/03/2019	Vinciane Leduc - SEPANT Laurent Palussière - SEPANT	Amphibiens
26/02/2019	Leduc Vinciane - SEPANT Laurent Palussière - SEPANT	Flore - Habitat Amphibiens / Insectes
15/02/2019	Anne Tinchant - SEPANT	Amphibiens
14/02/2019	Palussiere Laurent - SEPANT	Amphibiens

Ce sont en tout 3419 observations qui ont été réalisées dans le cadre des prospections. Il est important ici de noter l'investissement des bénévoles naturalistes, notamment Anne Tinchant et Jérémie Thomas qui ont participé aux prospections ainsi que les habitants. Nous les remercions tous pour leur participation à cette étude. La carte suivante illustre la localisation des données sur le territoire communal.

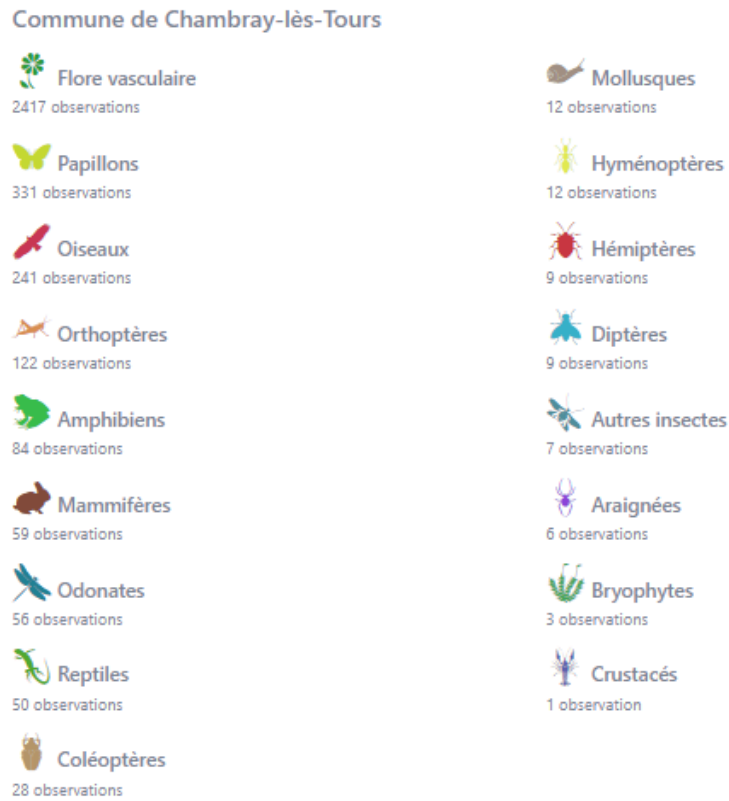


Figure 6 : Répartition des données par groupe taxonomique

Inventaire de la Biodiversité Communale

Chambray-Lès-Tours

LOCALISATION DES DONNÉES RELEVÉES

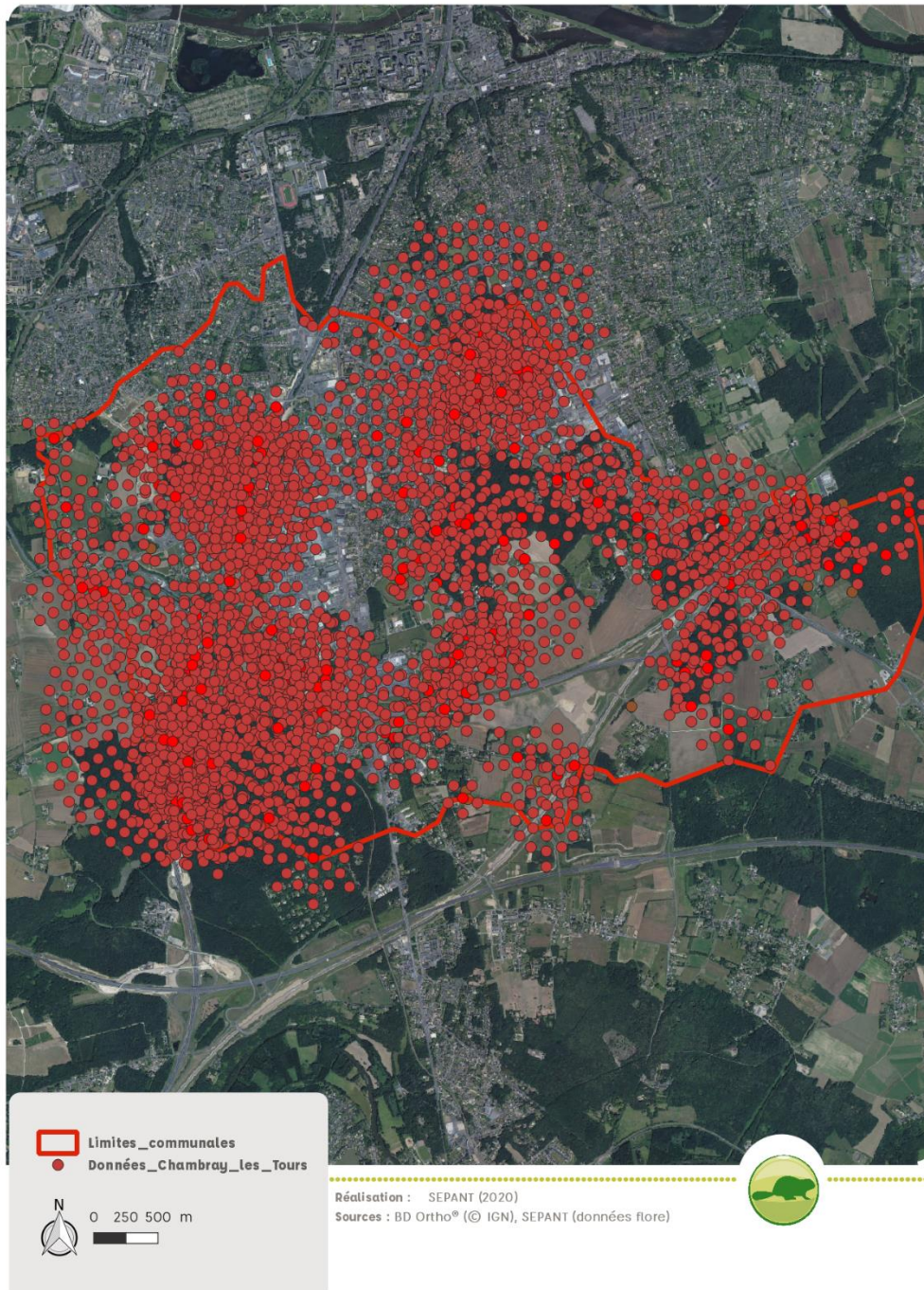


Figure 7 : Localisation des données relevées

4 RÉSULTATS

4.1. HABITATS REMARQUABLES RECENSÉS SUR LA COMMUNE

Plusieurs habitats remarquables ont été recensés sur la commune. Certains habitats sont d'intérêt communautaire. Il s'agit d'habitats inscrits à l'annexe 1 de la Directive Habitats (1992) et dont l'intérêt biologique est reconnu au niveau européen. Leur « code Natura 2000 » ainsi que leur correspondance dans les « cahiers d'habitats » sont reportés ci-après.

On trouve également des habitats déterminants ZNIEFF (inscrits dans la liste des milieux déterminants pour l'actualisation des ZNIEFF en région Centre). Cette liste est établie selon la nomenclature Corine Biotope (CB)(Bissardon and Guibal, 1997).

Pour chacun de ces habitats, leur évaluation dans le Livre Rouge des Habitats de la Région Centre (Nature Centre and CBNBP, 2014) est également examinée.

Pour les habitats d'intérêt relevés sur la commune, une fiche synthèse a été réalisée pour décrire les caractéristiques écologiques, les espèces représentatives ainsi que leur répartition sur la commune.

Pelouses calcicoles

Correspondances

CB : Pelouses sèches sur sol calcaire (34 .32)
 Pelouses calcaires subatlantiques très sèches (34.33)

Eunis : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (E1.26)

Natura 2000 : 6210 – Pelouses calcaires sèches- très sèches à brome dressé

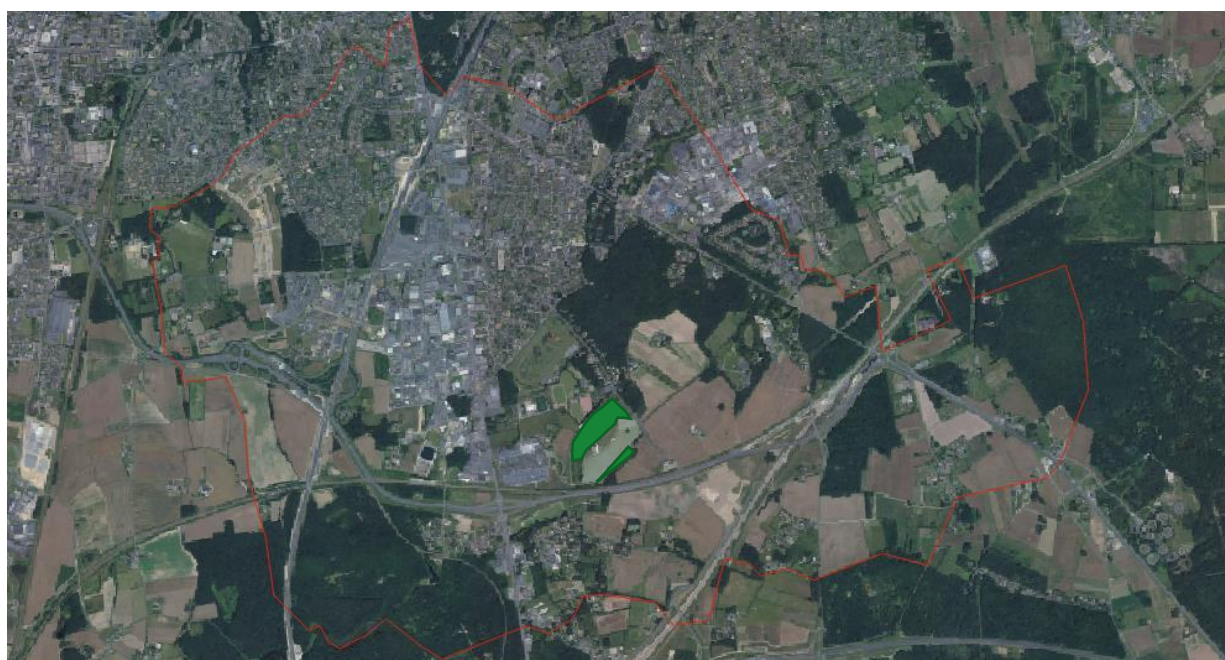
Phytosociologie : *Mesobromion erecti*



Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition dans le site

Sols : calcaire

Répartition : Pelouses résiduelles dégradées notamment sur les bords du Lac de Chambray et de l'A10



Physionomie et composition floristique

Cortège caractéristique : *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*

Valeur écologique et patrimoniale

Liste rouge	NT	Déterminant ZNIEFF	Enjeu	Fort	
-------------	----	--------------------	-------	------	--

Description : Ce sont des formations végétales herbacées rases, peu denses, développées sur des sols présentant un pH élevé (basophiles) souvent pauvres en nutriments (oligotrophes) et riches en espèces végétales et animales. Elles accueillent de nombreux insectes patrimoniaux dépendant de la chaleur. Ces pelouses sont liées à la proximité du calcaire sous-jacent.

Le cortège floristique est dominé par les graminées sociales telles que le Brome dressé (*Bromus erectus*). On y retrouve de nombreuses orchidées telles que la Céphalanthère à longue feuille (*Cephalanthera longifolia*) ou l'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*).

Autrefois étendu sur de vastes surfaces pâturées ou fauchées de manière extensive, il est aujourd'hui restreint à de petites pelouses isolées du fait de la raréfaction de ces activités agricoles. Étant un milieu à très forte biodiversité, il est donc important de restaurer, au niveau régional, un réseau fonctionnel de ces habitats.

La restauration de continuité écologique constituée d'habitats ouverts prairiaux est un enjeu majeur pour la commune.

État de conservation sur le site : L'état de conservation est ici très dégradé, car l'évolution de ces milieux sans gestion est très rapide. En effet l'abandon de toute gestion a conduit à une fermeture du milieu, un embroussaillage, ce qui provoque la disparition des espèces patrimoniales. Ce phénomène est important sur la commune. De plus, de nombreuses menaces pèsent sur ces habitats très souvent délaissés : la pratique d'engins motorisés, les décharges sauvages, les plantations... Quelques espèces typiques sont présentes aux bords des infrastructures de transport, ces délaissés peuvent constituer une zone de substitution pour la faune.

Gestion

Gestion actuelle : Sur le lac de Chambray-lès-Tours, un travail de fauche tardive a été mis en place mais ce sans export. Son impact pourra être amélioré en exportant les produits de fauche qui en restant sur place enrichissent le sol et banalisent le milieu.

Forets de pentes et de ravins

Correspondances

CB : 41.41 Forêts de pentes et de ravins à tilleuls et érables

Eunis : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (E1.26)

Natura 2000 : 9180* Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion

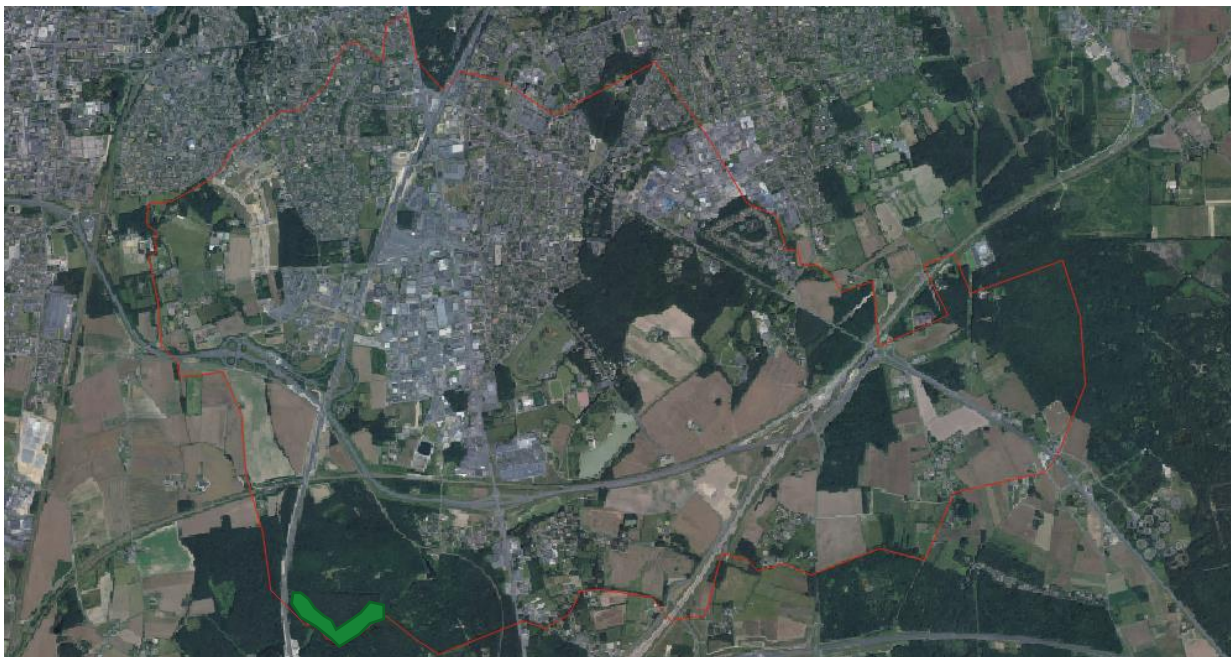
Phytosociologie : *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani*



Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition dans le site

Sols : calcaire

Répartition : Sur les pentes de la vallée du Saint Laurent, au sud-ouest de la commune.



Physionomie et composition floristique

Espèces caractéristiques : *Asplenium scolopendrium*, *Doronicum plantagineum*, *Polystichum setiferum*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Hedera helix*, *Quercus robur*, *Scilla bifolia*

Valeur écologique et patrimoniale

Liste rouge	NT	Déterminant ZNIEFF	Enjeu	Fort	
--------------------	-----------	---------------------------	--------------	-------------	--

Description :

Cet habitat se développe sur les fortes pentes calcaires (parfois aussi siliceuses) ou au sein de talwegs forestiers, situés le plus souvent en marge des plateaux calcaires durs entaillés par des vallées.

Ces pentes sont alors recouvertes d'éboulis grossiers, voire de blocs calcaires détachés par l'érosion. Il s'agit d'un boisement sombre, frais et à forte humidité atmosphérique. L'accessibilité difficile des ravins dans lesquels il s'installe rend l'exploitation du bois presque impossible et permet le maintien d'une futaie âgée.

Les conditions micro-climatiques réunies dans ces stations sont favorables à la présence d'espèces végétales à affinités montagnardes ne supportant pas un ensoleillement prolongé, souvent relictuelles et généralement rares en plaine. On notera que cet habitat couvre généralement de faibles surfaces car les conditions nécessaires à son développement (fortes pentes, éboulis, exposition nord...) sont rarement réunies en plaine. De plus, il reste mal connu et les formes atypiques ou de transition avec d'autres types forestiers sont plus fréquentes que les situations exemplaires.

État de conservation sur le site : L'état de conservation est ici moyennement dégradé par la pression anthropique exercée sur le milieu. Les plantations de Pin sylvestre s'étendent autant que possible dans la vallée du Saint Laurent, elles constituent une menace pour cet habitat. Les infrastructures de transport (A85, N10 et voie ferrée) ont impacté la continuité écologique de ces milieux de vallée.

Gestion

Gestion actuelle : /

Prairies de fauche humides

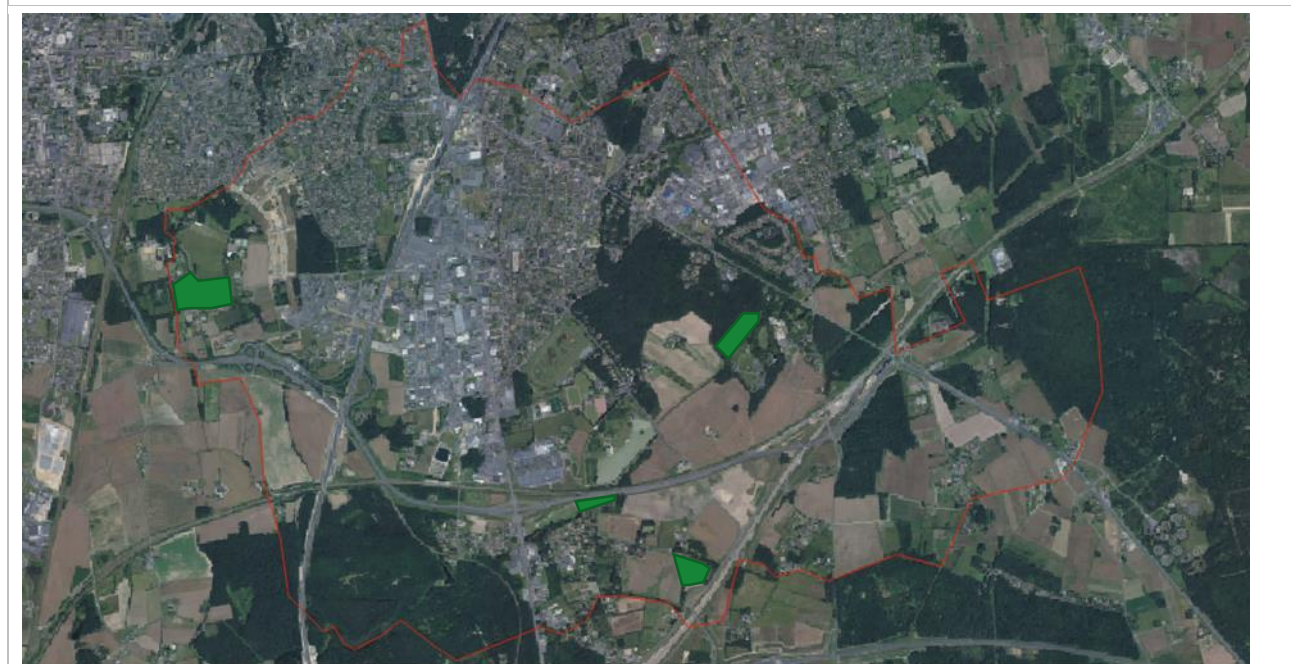
Correspondances
CB : Prairies humides riches en nutriments (37.21)
EUNIS : Prairies atlantiques et subatlantiques humides (E3.41)
Natura 2000 :
<p>PVF 2004 AGROSTIETEA STOLONIFERAЕ Th. Müll. & Görs 1969 : prairies méso- à eutrophes des sols engorgés ou inondables <i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947 : inondations de courte durée <i>Bromion racemosi</i> Tüxen in Tüxen & Preising 1951 : prairies fauchées <i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947 : prairies piétinées et pâturées, méso-hygrophiles, eutrophes</p>



Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition dans le site

Sols : Limons

Répartition : quelques parcelles au sud-est et au nord de la commune



Composition floristique

Cortège caractéristique : *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus racemosus*, *Cardamine pratensis*, *Festuca arundinacea*, *Mentha arvensis*, *Ranunculus repens*...

Valeur écologique et patrimoniale

Liste rouge	VU	Déterminant ZNIEFF	Enjeu	Fort	
--------------------	-----------	---------------------------	--------------	-------------	--

Description : Cet habitat se développe sur de rares parcelles gorgées d'eau en hiver. Il s'agit d'un milieu herbacé dont la dynamique d'évolution est bloquée au stade prairial par la fauche et qui, lorsque les conditions stationnelles et le mode de gestion (fauche annuelle) sont optimaux, se présentent sous la forme de prairies denses et hautes à grande diversité floristique, et dont la floraison débute en mars et s'étend jusqu'à juillet.

Ce type de prairie est lié à deux facteurs écologiques fondamentaux : l'exploitation annuelle par la fauche ; le caractère humide du sol lié à la présence d'eau.

Fauchées généralement plus tardivement que les autres prairies à cause du ressuyage lent des sols et du retard de maturation de l'herbe, elles abritent une flore remarquable et assurent des zones de refuges très importantes pour la faune. Ce type de prairie présente également un intérêt économique : le foin issu de ces prairies est en général de très bonne qualité. Le maintien des fauches et du pâturage sont essentiels.

État de conservation sur la commune : L'état de conservation de cet habitat très relictuel sur la commune est mauvais les rares parcelles sont soumises à des parcours techniques traditionnels qui les ont dégradés.

Gestion

Gestion actuelle : fauche et pâturage

Ripisylves

Correspondances

CB : Forêts alluviales mixtes d'ormes et de frênes (44.4)

EUNIS : Forêts mixtes de Quercus-Ulmus-Fraxinus des grands fleuves (G1.22)

Natura 2000 : 91E0 – Frênaies-ormaises atlantiques

PVF 2004

QUERCO-FAGETEA Br.-Bl. & Viegler 1937 : forêts tempérées caducifoliées

Populetalia albae Br.-Bl. 1948 : communautés riveraines non marécageuses

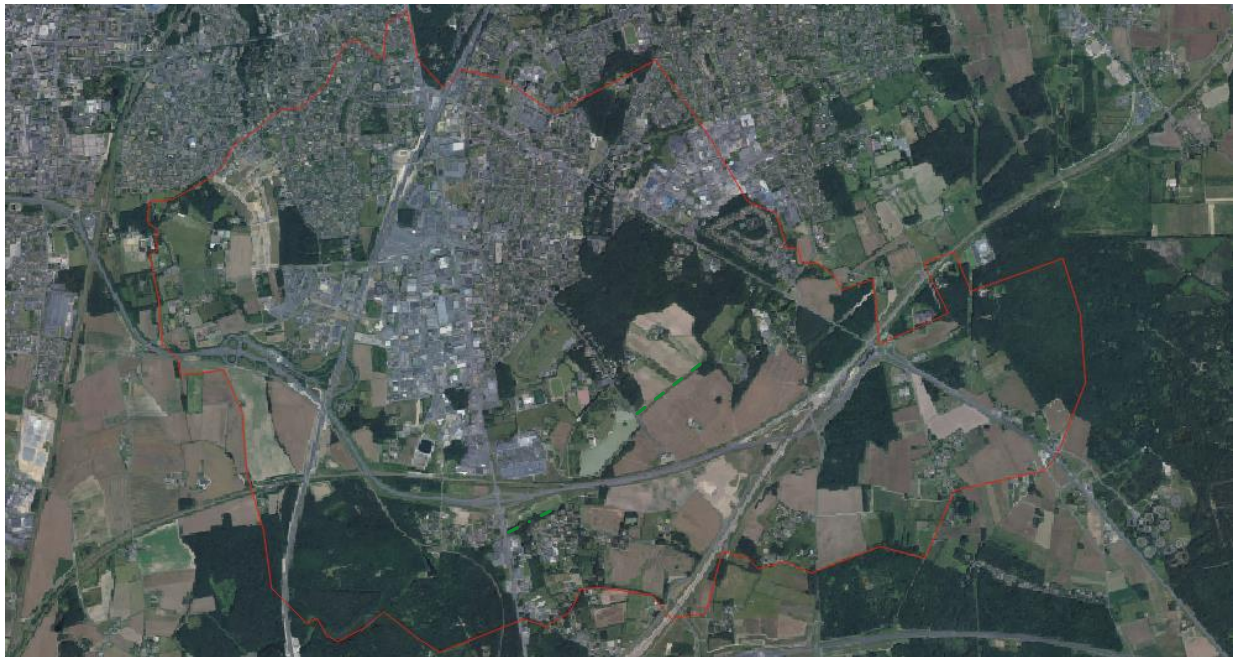
Alnenion glutinoso-incanae Oberdorfer 1953 : communautés des bords de ruisseaux et torrents, jusqu'à ceux des rivières à eaux lentes



Caractéristiques stationnelles, écologie et répartition dans le site

Sols : Limons

Répartition : Linéaires sur les bords du Saint-Laurent



Physionomie et composition floristique

Cortège caractéristique : *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*...

Valeur écologique et patrimoniale

Liste rouge	NT	Déterminant ZNIEFF	Enjeu	Fort	
-------------	----	--------------------	-------	------	--

Description : Ce boisement se développe de manière linéaire le long des cours d'eau et occupe une faible surface. Cet habitat est localisé en situation hygrophile : topographie basse, hydromorphie permanente en profondeur dans le sol. Dans ces conditions, la strate arborée est dominée par l'Aulne glutineux, associé au Frêne commun. La strate herbacée est elle aussi dominée par des espèces hygrophiles : Laïche espacée (*Carex remota*), l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*). Sont aussi présentes des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*) ou encore la Benoîte urbaine (*Geum urbanum*), etc.

Les ripisylves sont à l'interface entre milieux aquatiques et milieux terrestres ce qui en fait des habitats à forte diversité biologique et à intérêt écologique majeur.

Ces forêts alluviales remplissent plusieurs fonctions essentielles :

- écologiques : elles régulent le débit des eaux, diminuent la turbidité en piégeant les particules en suspension et servent de « puits » pour le trop-plein d'azote en provenance des bassins versants cultivés ; un intérêt fonctionnel non négligeable. Les racines des arbres contribuent à la stabilisation des sols et des berges et limitent l'érosion.
- biologiques : elles servent de biotope et de lieu de vie pour de nombreuses espèces végétales et animales communes ou rares et menacées ; elles constituent en tant que telles des foyers essentiels de la biodiversité.

État de conservation sur la commune : Cet habitat a fortement régressé de par les pressions anthropiques au fil du temps (déforestation, aménagements hydrauliques des cours d'eau). L'habitat est très fortement dégradé, présent seulement de façon étiolée sur un faible linéaire. Son amélioration est un enjeu fort pour la biodiversité communale. Les espèces exotiques envahissantes impactent la structure des communautés végétales.

Gestion

Gestion actuelle : /

4.2. FAUNE ET FLORE REMARQUABLE

La liste complète des espèces contactées est détaillée pour la faune dans l'annexe 1 et pour la flore vasculaire dans l'annexe 2.

Des espèces patrimoniales ont été recensées et vous sont présentées dans ce chapitre. Nous entendons par espèce patrimoniale toute espèce qui remplit au moins l'une des conditions suivantes :

- o Espèce menacée en région Centre - Val de Loire (Nature Centre and CBNBP, 2014):
 - NT : espèces « quasi menacées »
 - VU : espèces « vulnérables »
 - EN : espèces « en danger »
 - CR : espèces « en danger critique »
- o Espèce protégée (PR) en région Centre - Val de Loire (seulement pour la flore)
- o Espèce déterminante ZNIEFF (DZ) (DREAL Centre, 2012) selon les critères de déterminance.

En raison des connaissances partielles et/ou du grand nombre d'espèces, plusieurs groupes taxonomiques n'ont pas intégré la Liste Rouge de région Centre Val-de-Loire menacée. Ainsi, quelques espèces seront considérées patrimoniales sur avis d'expert.

4.2.1. LA FLORE VASCULAIRE

Lors de nos inventaires, 407 espèces de flore vasculaire ont été inventoriées sur le territoire communal. La liste complète est présentée en annexe. Après intégration des données bibliographiques, ce sont 20 espèces d'intérêt qui ont été observées lors de nos prospections, mais aussi lors d'inventaires extérieurs menés sur la commune. Elles sont référencées dans le tableau suivant. La grande majorité de ces espèces sont localisées au sein des habitats de pelouses calcicoles présents sur la commune.

Tableau 2: Liste des espèces floristiques patrimoniales

Nom	Nom français	IR	DE	PN	PR	LRE	LRF	LRR	Z
Anacamptis laxiflora	Orchis à fleurs lâches	PC			Oui	LC	VU	LC	Oui
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	PC			Oui	LC	LC	LC	Oui
Blackstonia perfoliata	Chlorette	AC						LC	Oui
Carex praecox	Laïche précoce	R						LC	Oui
Cephalanthera longifolia	Céphalanthère à feuilles étroites	PC			Oui	LC	LC	LC	Oui
Dianthus carthusianorum	Oeillet des Chartreux	R						LC	Oui
Doronicum plantagineum	Doronic à feuilles de plantain	TR			Oui			VU	Oui
Erica scoparia	Bruyère à balais	AC						LC	Oui
Eriophorum angustifolium	Linaigrette à feuilles étroites	TR			Oui			EN	Oui
Inula salicina	Inule à feuilles de saule	R						LC	Oui
Lathyrus sphaericus	Gesse à fruits ronds	R						CR	Oui
Medicago minima	Luzerne naine	AR						LC	Oui
Muscari botryoides	Muscari faux-botryde	R						DD	Oui
Orchis simia	Orchis singe	PC				LC	LC	LC	Oui
Sagittaria sagittifolia	Sagittaire à feuilles en cœur	TR						LC	Oui
Scilla bifolia	Scille à deux feuilles	R			Oui			LC	Oui
Spiranthes spiralis	Spiranthe d'automne	R			Oui	LC	NT	EN	Oui
Trifolium medium	Trèfle intermédiaire	AR						LC	Oui
Trifolium ochroleucon	Trèfle jaunâtre	AR						LC	Oui
Trifolium rubens	Trèfle rougeâtre	AR						LC	Oui

Quelques-unes des espèces floristiques à enjeux sont présentées au sein des paragraphes suivants.

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée		
LC	Préoccupation mineure		

4.2.1.1. DORONIC

À FEUILLES DE PLANTAIN (*DORONICUM PLANTAGINEUM*)

Le Doronic à feuilles de plantain fait partie de la famille des Astéracées. Elle peut former en sous-bois des tapis pouvant être assez denses.

Cette espèce est présente dans les bois frais faisant partie de l'alliance du Fraxino-Carpinion. Au sein de la commune, elle est présente dans les boisements de la vallée du Saint-Laurent.

L'évolution naturelle des milieux et leur fermeture, mais surtout l'action humaine (destruction et drainage des forêts alluviales, arrachage et pillage des populations) menacent souvent fortement les populations de Doronics. Le Doronic est protégé en région Centre-Val de Loire.



Photographie 2 : Doronic à feuille de plantain

Spiranthes d'Automne (*Spiranthes spiralis*)

Cette espèce d'orchidées est très héliophile et est inféodée aux milieux ouverts et secs. Elle ne supporte que très mal la concurrence et disparaît lorsque la hauteur ou la densité de la végétation environnante augmente ; elle se plaît particulièrement dans les vides des pelouses et des landes sur sables.

Son cycle biologique est aussi très particulier car cette espèce fleurit en automne et avec des périodes d'ellipse qui peuvent être importantes.

Cette rareté, protégée dans la région Centre-Val de Loire est présente sur les milieux annexes du Lac de Chambray.



Photographie 3 : Spiranthe d'automne



Photographie 4 : Scille à deux feuilles

4.2.1.1. LA SCILLE À DEUX FEUILLES (*SCILLA BIFOLIA*)

C'est une plante qui passe l'hiver dans le sol sous forme de bulbe, il s'agit d'une géophyte à bulbe. Elle est pollinisée par l'entomofaune ; les graines peuvent être disséminées par la faune du sol, telles que les fourmis.

Les bulbes chez cette espèce peuvent se multiplier et ainsi favoriser la colonisation d'un milieu.

Elle est inféodée aux milieux ombragés avec un optimum de développement dans les taillis sous futaie de stations fraîches.

4.2.1.2. ORCHIS PYRAMIDAL (*ANACAMPTIS PYRAMIDALIS*).

Cette orchidée est protégée en région Centre-Val de Loire et est aussi classée déterminante ZNIEFF en région.

L'Orchis pyramidale est inféodée aux lisières de forêts, aux pelouses, mais elle peut être présente sur des talus de route, en pleine lumière ou mi-ombre, ce surtout sur substrat calcaire.

La fermeture des milieux, par suite de la dynamique naturelle de la végétation ou consécutive à des reboisements, peut être une cause de raréfaction, voire de disparition de l'espèce. De plus, la fauche de plus en plus fréquente et précoce des talus herbeux des voies de communication est souvent mise en cause (BAJON, 2000).



Figure 8 : Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*)

Inventaire de la Biodiversité Communale
Chambray-Lès-Tours

LOCALISATION DE LA FLORE PROTÉGÉE

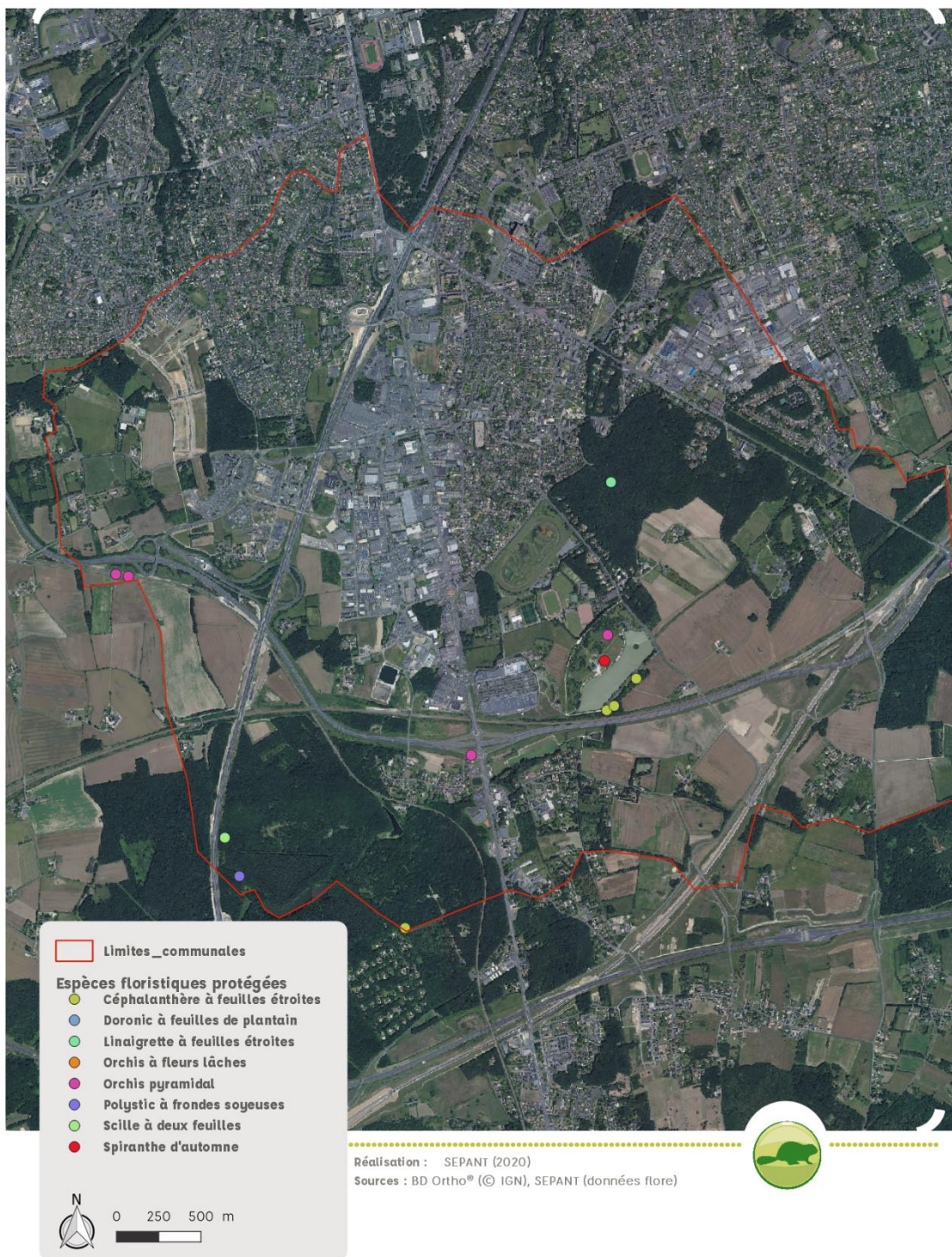


Figure 9 : Localisation de la flore protégée

4.2.2. LA FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

Lors des prospections, les plantes invasives observées ont été géolocalisées. Ces espèces peuvent avoir des effets néfastes possibles sur la biodiversité et peuvent engendrer la modification des milieux colonisés. Leur prise en compte en amont des actions de gestion permet d'éviter des coûts supplémentaires pour limiter et/ou éradiquer ces espèces.

Les données récoltées seront transmises au Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) afin qu'elles puissent être intégrées aux analyses du Groupe de Travail sur les Plantes Invasives (GTPI) de la Région Centre-Val de Loire.

Ce sont 5 espèces qui ont été observées, elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Liste des plantes invasives observées

Nom vernaculaire	Nom latin
Robinier Faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Erable negundo	<i>Acer negundo L.</i>
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>
Faux indigo	<i>Amorpha fruticosa</i>

Pour l'ensemble de ces espèces, leur prise en compte lors des travaux de restauration et de gestion est importante pour éviter une colonisation importante du site, ce notamment grâce à une gestion appropriée des déchets de plantes invasives.

4.2.2.1. ROBINIER FAUX ACACIA – *ROBINIA PSEUDOACACIA*

Le Robinier est catégorisé au rang 5 : taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Il s'agit d'une espèce de Fabacées ligneuses possédant de fortes capacités de colonisation. Elle est fortement cultivée dans le monde (bon combustible, production de miel, bois imputrescible). Ainsi, on l'utilise pour la



Photographie 5 : Robinier pseudo-acacia (*Robinia pseudo-acacia*)

fabrication de piquets de clôture, de lames de terrasse ou de mobilier de plein air qui dureront de 60 à 80 années. Cependant, fortement drageonnant et au développement rapide, le Robinier forme des peuplements denses où les plantes indigènes ont bien du mal à survivre. Il est largement répandu en région Centre-Val de Loire. Cette espèce est peu concurrentielle au sein de boisements alluviaux bien développés (DUTARTRE 2017). Il faut néanmoins être vigilant lors de travaux de restauration et particulièrement au voisinage de stations de flore patrimoniale.

4.2.2.2. LE FAUX INDIGO – *AMORPHA FRUCTICOSA*

Le Faux Indigo (*Amorpha fruticosa*) est une Fabacée à port arbustif pouvant avoir de nombreux rejets dressés à la base. Il atteint jusqu'à 4 à 6 mètres de hauteur. Ces feuilles sont composées de nombreuses folioles, elles ressemblent à celles du Robinier Faux-acacia (FCBN 2010). Ces fleurs sont très différentes des autres Fabacées, de couleur bleu-pourpre avec des étamines jaunes, elles sont regroupées en grappes longues et denses. Cet arbuste fleurit d'avril à juin.

Cette espèce, originaire d'Amérique, est considérée comme une plante invasive par la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux avec un risque de prolifération élevé. En France, cette espèce est très présente sur le bassin du Rhône. En région Centre-Val de Loire, elle n'était pas jusqu'ici observée (VAHRAMEEV, NOBILLIAUX, and DESMOULINS 2016), mais elle était notée sur la liste des espèces à rechercher (VAHRAMEEV and NOBILLIAUX 2015). Ces espèces sont les plantes exotiques absentes de la région Centre, mais reconnues comme invasives avérées dans des régions limitrophes ou dont le risque de prolifération est jugé élevé d'après l'analyse de risque.

Un bordereau spécifique de relevé avait donc été rempli en 2019 afin de décrire précisément la station et a été transmis au CBNBP.



Photographie 6 : Inflorescence d'*Amorpha fruticosa*

Le Faux indigo peut avoir un impact négatif sur la biodiversité de par sa grande taille et sa croissance rapide qui conduit à des boisements monospécifiques. D'après les études déjà menées, les impacts suivants ont été listés :

- Sur le fonctionnement des écosystèmes : modifications du régime hydraulique des cours d'eau, des processus d'érosion le long des berges et de l'accumulation de sédiments.
- Sur la structure des communautés végétales en place : Concurrence et remplace la strate arbustive en place.
- Sur la composition des communautés végétales en place : réduction du recrutement, réduction de la présence de la végétation rivulaire, réduction du développement des espèces annuelles des cours d'eau, réduction de la richesse spécifique dans les sites envahis (Lombard 2007).



Photographie 7 : Pieds de Faux indigo

Néanmoins il est important de limiter voire éradiquer cette espèce qui risque de s'étendre sur le linéaire de berges. A minima les opérations de restauration et gestion sur le site ne doivent pas accélérer son extension. Les préconisations de gestion suivantes sont recommandées (ROCHE and HALSE 1992) :

- L'arrachage manuel rapide des jeunes plants évite une colonisation trop importante. Il permet de lutter dans le cas de détection précoce. Par contre, il est important de vérifier de ne pas laisser de fragments du système racinaire dans le sol, ces derniers peuvent redonner naissance à de nouveaux plants.
- Pour les individus les plus âgés, l'éradication est quasi impossible, la gestion conduira seulement à l'affaiblissement de la station. Pour cela, le broyage mécanique qui permet de contenir l'espèce, mais pour cela l'action doit être répétée sans quoi cette mesure ne ferait que de favoriser l'expansion par de nombreux rejets.

Cette station est la deuxième mention de cette espèce pour l'Indre-et-Loire. Elle fera l'objet d'une expertise du CBNBP dans le cadre du groupe de travail régional sur les plantes invasives.

4.2.3. LES INSECTES

Les insectes sont de très bons bio-indicateurs. Ils sont liés à des habitats spécifiques et l'état de conservation de ces derniers et réagissent très vite aux perturbations. La commune de Chambray-lès-Tours présente encore une variété de milieux secs à humides et ouverts à fermés favorisant l'accueil d'une diversité entomologique sur le territoire. Quelques espèces d'intérêt patrimonial ont été observées. Leurs populations présentent des états hétérogènes de conservation. Le bilan suivant l'illustre.

4.2.3.1. LES LÉPIDOPTÈRES

Par commodité, on distingue au sein des Lépidoptères ; les Rhopalocères (« papillons de jour ») regroupant les espèces dont les antennes sont en massue et les Hétérocères (« papillons de nuit ») regroupant toutes les autres espèces.

Les prospections menées ont permis d'inventorier 116 espèces de Lépidoptères sur le territoire communal. Ce groupe taxonomique est souvent sous prospecté en raison des mœurs nocturnes de la majorité des espèces.

(A) LES RHOPALOCÈRES

Chez les Rhopalocères, 39 espèces ont été observées sur le territoire communal durant les inventaires. Après consultations des données historiques, 4 espèces s'ajoutent aux relevés. Cela correspond à une richesse moyenne au regard de la diversité connue dans le département. Parmi elles, 9 sont considérées patrimoniales soit près d'un quart des espèces observées.

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces patrimoniales relevées lors de nos prospections et issues des bases de données naturalistes.

Tableau 4: Liste des espèces de Rhopalocères patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	DH	PRA
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant		DZ				
<i>Aporia crataegi</i> *	Gazé*		DZ*				
<i>Carterocephalus palaemon</i> *	Échiquier*	NT	DZ				
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré		DZ*				
<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	NT					
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-Argus		DZ				
<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	EN	DZ	DTVB	PN/art2	DH/IV	PRA
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste		DZ				
<i>Melitaea phoebe</i> *	Mélitée des Centaurées*		DZ				

* Données issues de la base Faune Touraine (LPO Touraine)

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PRA	Plan Régional d'Action
LC	Préoccupation mineur		

- La Bacchante – *Lopinga achine*



Photographie 8 : Bacchante (LP)

La Bacchante est un papillon de 5 à 6 cm d'envergure. Il se reconnaît par sa couleur brune et ses taches noirâtres sur le dessus des ailes. La face inférieure des ailes est bordée par une large bande blanche et une série d'ocelles noires pupillées de blanc et cerclées de jaune.

Les facteurs clés de l'habitat de la Bacchante sont essentiellement liés à un sous-bois herbacé dense avec une strate arborée ouverte, permettant à la lumière d'atteindre le sol. Les forêts ouvertes, les clairières forestières et les bordures de chemin sont particulièrement favorables. Ses plantes hôtes sont des poacées et cypéracées (Brachypodes, Laiches...). Il vole de mi-mai à fin juillet en une seule génération.

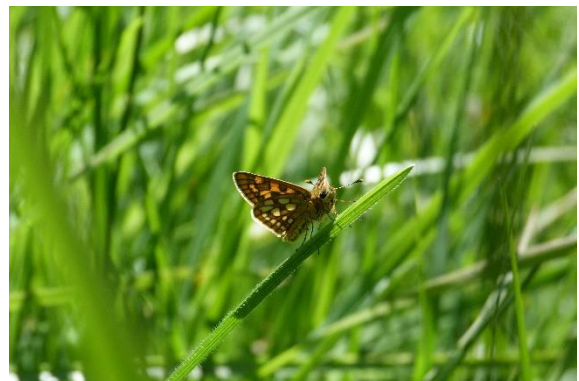
Bien que de nombreuses nouvelles stations aient été découvertes en 2019, les conditions météorologiques ont pu être particulièrement favorables à l'espèce. L'observation d'individus dans les boisements de Saint-Laurent (Chambray-lès-Tours) et de Larçay (G. Sabatier, 2019) laisse supposer l'existence d'une population au sud de l'agglomération tourangelle. Ce serait une découverte majeure pour cette espèce qui était seulement connue de 5 stations dans l'Indre-et-Loire.

L'abandon de la gestion forestière en taillis sous futaie, l'enrésinement, l'abandon de parcours pastoraux forestiers et l'homogénéisation des habitats sont autant de menaces pesant sur la Bacchante, protégée à l'échelle nationale et européenne. Le maintien de la structure complexe des lisières forestières est essentiel à la pérennité d'une éventuelle population.

- L'Échiquier du brome – *Carterocephalus palaemon*

Comme l'espèce précédente, l'Échiquier du brome est lié aux grandes zones boisées. Elle est toutefois plus exigeante en termes d'humidité, puisqu'on la trouve plus fréquemment au bord des milieux aquatiques (étangs, mares et fossés) et dans les prairies marécageuses. L'espèce pond notamment sur la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*). Plutôt printanière, elle vole de la fin avril au début en une seule génération.

Très présente dans le bois de Larçay – dont les habitats sont plus favorables –, quelques individus peuvent errer dans le bois des Hâtes, mais aucun indice de reproduction n'est avéré sur la commune. Bien que peu menacée dans la région Centre Val-de-Loire, la régression des populations en Ile-de-France incite à la vigilance.



Photographie 9 : Échiquier du brome

(B) LES HÉTÉROCÈRES

Chez les Hétérocères, 77 espèces ont été observées sur le territoire communal. La majorité des hétérocères nécessitent de réaliser de nombreuses chasses nocturnes au piège lumineux et/ou miellé, or ce sont des protocoles lourds et les fenêtres météorologiques sont peu nombreuses.

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces à statut relevées lors de nos prospections.

Tableau 5: Liste des espèces d'Hétérocères patrimoniaux

Nom latin simplifié	Nom vernaculaire	LR Centre/Rareté	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Drymonia querna</i>	Demi-lune blanche	NT				
<i>Idaea deversaria</i>	Acidalie de la Lysimaque	VU				
<i>Parapoynx stratitota</i>	Hydrocampe de la stratiote	NT				
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin		DZ			
<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la coronille		DZ*			

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

- L'Acidalie de la lysimaque - *Idaea deversaria*

Variable, l'Acidalie de la lysimaque (*Idaea deversaria*) est proche de l'Acidalie sobre (*Idaea straminata*) avec les points discaux peu marqués, la ligne subterminale des antérieures plus soulignée, une ombre médiane apparente. Elle a été attirée au piège lumineux dans une clairière forestière.

Bien que répandue dans toute l'Europe jusqu'en Asie centrale, elle se raréfie en France selon un gradient sud-nord. Dans la région Centre Val de Loire, elle est classée vulnérable (Nature Centre and Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014). Elle fréquente les lieux herbacés et les clairières bien exposées. La chenille se nourrit notamment des feuilles mortes de nombreuses plantes (*Quercus*, *Prunus spinosa*, *Tilia*...). Le papillon vole en une génération s'étalant de juin à juillet, plus au sud il existe une seconde génération partielle (Robineau, 2011).



Photographie 10 : Acidalie de la lysimaque (Daniel Morel)

- La Zygène du sainfoin - *Zygaena carniolica*



Photographie 11 : Zygène du sainfoin (LP)

Cette zygène est reconnaissable à son collier blanc, aux anneaux clairs entourant les taches rouges; ainsi qu'à sa tache rouge externe toujours en forme de croissant. En Touraine, l'espèce semble localisée, bien que les stations connues puissent abriter d'importants effectifs. En déclin, la prochaine mise à jour de la liste rouge régionale risque d'accroître son statut de menace.

Les habitats préférés de la Zygène du sainfoin sont les pelouses sèches, pentues et bien exposées, émaillées de buissons, ainsi que les prairies maigres, sur substrat calcaire (Archaux et al., 2015). Des milieux plus anthropiques avec ces caractéristiques, comme l'Espace René Messon, peuvent abriter de petites populations. Au sein de ces habitats, le papillon se reproduit sur le Lotier

corniculé (*Lotus corniculatus*) et le Sainfoin (*Onobrychis vicifolia*).

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Chambray-lès-Tours

LÉPIDOPTÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



4.2.3.2. LES ODONATES

Au total, ce sont 33 espèces d'Odonates qui sont mentionnées sur la commune, 24 ont été observées au cours des prospections. Toutes les espèces ne se reproduisent pas forcément au sein de la commune, mais elles peuvent trouver des habitats favorables à l'alimentation et à la maturation.

Le cortège d'Odonates est composé avant tout d'espèces liées aux habitats stagnants (mares, étangs), mais certaines espèces patrimoniales comme l'Aeschne paisible préfèrent les eaux courantes.

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces à statut relevées lors de nos prospections.

Tableau 6 : Liste des Odonates patrimoniaux observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	DH	PRA
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	NT					PRA/III
<i>Boyeria irene*</i>	Aeschne paisible*	LC	DZ				PRA/III
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	VU	DZ				PRA/II
<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois	NT	DZ				

* Données issues de la base Faune Touraine (LPO Touraine)

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVb	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

- L'Agrion nain- *Ischnura pumilio*

L'Agrion nain est une espèce quasi menacée en France (Dommanget et al., 2009) et vulnérable en région Centre-Val de Loire (Nature Centre and Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014). En effet, ses habitudes écologiques limitent le choix des habitats où l'espèce peut se maintenir. C'est une espèce pionnière (François et al., 2003) occupant des habitats le plus souvent temporaires et peu végétalisés. L'évolution naturelle de ses habitats par végétalisation des berges entraîne son déclin.

Il est considéré comme un «opportuniste errant» en raison de sa tendance à apparaître dans des endroits éloignés des sites connus. Cependant, les déplacements à longue distance se produiraient rarement à partir d'un habitat principal maintenu à un stade précoce de succession, mais plutôt suite à une perte d'habitat (Allen and Thompson, 2010).

Plusieurs individus ont été contactés sur les bassins de rétention de la Baraudière. Sa petite taille et sa proximité morphologique avec l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) que l'on trouve aussi dans le bassin laissent supposer que les effectifs sont sous-estimés (5 individus).

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Chambray-lès-Tours

ODONATES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



4.2.3.3. LES ORTHOPTÈRES

Au total, 37 espèces d'orthoptères ont été contactées, ce qui représente plus de la moitié des espèces présentes dans le département. Les espèces liées aux habitats humides sont peu présentes, bien que certaines comme le Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*) soient plutôt régulières. Cela peut s'expliquer par des surfaces insuffisantes d'habitats humides en bon état de conservation (ex : fossé humide en contexte d'élevage). La majorité des espèces patrimoniales observées sont plutôt liées aux habitats (xéro-) thermophiles (pelouses rases, fourrés) (Figure 10).

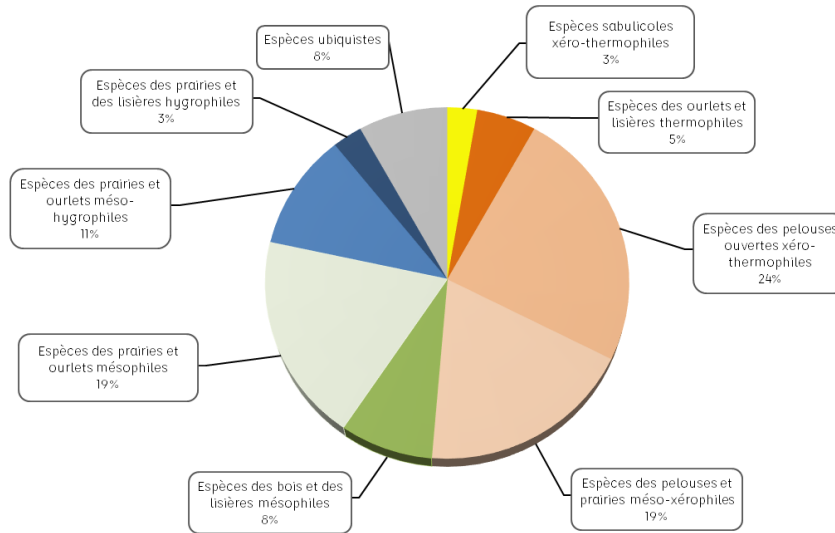


Figure 10 : Exigences écologiques des orthoptères inventoriés

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces patrimoniales observées lors de nos prospections. Aucune donnée issue des bases naturalistes ne mentionne d'autres espèces sur la commune.

Tableau 7 : Liste des orthoptères observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB
<i>Aiolopus strepens</i>	Aiolope automnale	DD		
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	LC	DZ	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	EN	DZ	
<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	LC	DZ	
<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	VU	DZ	
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Sténobothre nain	EN	DZ	
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	NT	DZ	
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème méridional	LC	DZ	
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanérotère méridional	LC	DZ	

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVb	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Chambray-lès-Tours

ORTHOPTÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



- Le Sténobothre nain - *Stenobothrus stigmaticus*



Photographie 12: Sténobothre nain (LP)

Le Sténobothre nain est une version miniature du Sténobothre de la Palène avec qui il cohabite souvent. Il s'en distingue par la nervure costale non sinueuse. Espèce eurosibérienne, elle colonise surtout les régions sèches soumises à de fortes inversions de température au sein de microhabitats de pelouses rases avec un accès facile au sol. En Touraine, le Sténobothre nain est inféodé à ces microhabitats dans un contexte de landes (Palussiere L., comm. pers.). De nombreux individus ont été observés au milieu de l'hippodrome, sur les franges de l'espace de loisirs.

L'espèce est classée en priorité 3 dans le domaine aquitain « espèce menacée, à surveiller » (Sardet and Defaut, 2004).

Entretien des habitats ouverts au sein de landes afin d'éviter la fermeture des milieux devrait contribuer à conserver les habitats favorables à l'espèce.

- Le Gomphocère tacheté - *Myrmeleotettix maculatus*

Surement l'un des plus rares criquets d'Indre-et-Loire, le Gomphocère tacheté est une espèce plutôt discrète et peu loquace. Autant les mâles sont facilement reconnaissables grâce à leurs antennes coudées, autant l'identification des femelles est plus ardue. Détecté au chant dans l'hippodrome, la difficulté pour l'observer suggère une population très relictuelle sur le site.

Considérée en danger dans la région, elle n'occupe qu'un faible nombre de stations isolées les unes par rapport aux autres. Il s'agit d'une espèce géophile qui ne tolère qu'un recouvrement végétal partiel. La gestion appliquée en faveur du Sténobothre nain lui sera bénéfique.



Les propositions de gestion en faveur de ces espèces rares nécessitent de préserver quelques zones refuges où la hauteur de végétation est plus haute. En effet, il est important de prendre en compte l'ensemble des enjeux existants et potentiels. Par exemple, une fauche moins rase sur quelques secteurs de landes à ajoncs (*Ulex europaeus*) pourrait abriter une population de Criquets des ajoncs (*Chorthippus binotatus*). Espèce également menacée, des populations existent à environ 4 kilomètres sur les communes de Larçay et d'Esvres-sur-Indre.

4.2.4. AUTRES ARTHROPODES

Ce sont 17 espèces appartenant aux autres arthropodes qui ont été contactées de façon directe (à vue, chants) ou indirecte (indices, cadavres). Cela représente une part infime de la diversité existante d'espèces appartenant à ces taxons. Au regard du temps imparti, nous nous sommes focalisés sur la recherche des espèces patrimoniales

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces à statut ou étant factuellement rare dans notre région relevée lors des prospections.

Tableau 8 : Liste des autres arthropodes observés sur la commune

Systématique	Nom latin	Nom vernaculaire	Rareté	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale
O. Coleoptera F. Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne		DZ	PN/art2
O. Coleoptera F. Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		DZ	

Tableau 9 : Liste des autres arthropodes invasifs observés sur la commune

Systématique	Nom latin	Nom vernaculaire
O. Hymenoptera F. Sphecidae	<i>Isodonta mexicana</i>	Isodonte mexicaine
O. Hymenoptera F. Vespidae	<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatique
O. Coleoptera F. Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineur		

- Le Grand capricorne - *Cerambyx cerdo*

Le Grand capricorne est l'un des plus grands coléoptères en Europe et appartient à la famille des longicornes (Cerambycidae). Les femelles pondent essentiellement dans les bois sénescents de feuillus (Orme, Frêne, Chênes, Châtaignier,...). Après 3 à 5 ans de développement larvaire et nymphose, les adultes quittent leur loge par la galerie et sortent du tronc, prêts à se reproduire. L'adulte est principalement crépusculaire et nocturne dans notre région. L'espèce fréquente les forêts de feuillus – notamment les lisières exposées -, mais aussi, et surtout, les arbres isolés dans le bocage.

Le maintien d'arbres âgés favorables pour la ponte reste indispensable. Cela est valable aussi bien en forêt qu'en zone bocagère. Les gros arbres présents dans les haies du système bocager sont des réservoirs d'une grande importance pour cette espèce, mais aussi pour un large nombre d'espèces animales (coléoptères saproxylophages, lépidoptères, oiseaux, chauves-souris).



Photographie 13: Grand capricorne



Photographie 14 : Lucane cerf-volant mâle

Un reste de Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) a été trouvé à proximité du Parc de la Branchoire, probablement prédaté par un oiseau. L'espèce est protégée à l'échelle européenne d'après l'annexe II de la Directive Habitat et déterminante ZNIEFF. Ce gros coléoptère a une activité crépusculaire et nocturne. Les larves sont saproxylophages, elles se nourrissent de bois mort aidant ainsi à la décomposition. L'espèce est essentiellement liée au chêne, mais on trouve ses larves et ses nymphes dans les vieilles souches d'un bon nombre de feuillus.

L'ensemble des boisements de feuillus de la commune peut abriter l'espèce à partir du moment où le bois mort est laissé sur place pour son alimentation et sa métamorphose.

■ Insectes invasifs

Importée en France pour la lutte biologique, la **Coccinelle asiatique** (*Harmonia axyridis*) s'est rapidement acclimatée en Europe et impacte fortement la faune locale. Elle entre non seulement en compétition (pour la nourriture, l'espace...) avec les coccinelles prédatrices indigènes, mais, en plus, elle est capable de se nourrir directement de leurs larves, se comportant ainsi en prédateur intraguildes.

Moins étudiée, mais tout aussi redoutable, l'**Isodonte mexicaine** (*Isodonta mexicana*) a été introduite en France dans les années 1960. Cette espèce pourrait encore être en pleine extension, elle n'a ainsi été observée en Serbie pour la première fois qu'en 2010. Son impact se porte sur les orthoptères qu'elle paralyse (grillons, sauterelles) puis dépose dans son nid pour que ses larves puissent les dévorer.



Photographie 15: Isodonte mexicaine

Le **Frelon asiatique** (*Vespa velutina*) a été contacté à plusieurs reprises lors des inventaires. Prédateur des abeilles, il est particulièrement redouté des apiculteurs. Il est recommandé de ne pas encourager le piégeage auprès des habitants. En effet, plusieurs études ont démontré que le piégeage de printemps n'est que très peu sélectif, et tue de nombreux insectes, dont de nombreux pollinisateurs. Guêpes, mouches, abeilles sauvages et autres papillons se retrouvent ainsi noyés... Tous ces insectes, indispensables au bon fonctionnement de nos écosystèmes sont pourtant déjà suffisamment menacés (OPIE and FNE, 2018).

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Chambray-lès-Tours

AUTRES ARTHROPODES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



4.2.5. L'AVIFAUNE (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE)

Les relevés effectués en 2019 (n = 342) et la consultation des données historiques (n = 4 000) ont permis de dénombrer un total de 150 espèces d'oiseaux sur la commune (cf. liste en annexe), dont 68 sont considérées comme nicheuses (cas probables ou certains). 42 espèces ont été détectées à l'occasion des IPA, avec pour certaines de des indices de reproduction réactualisés.

28 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (enjeu communautaire) et 41 sont considérées comme déterminantes en ZNIEFF pour la région. Parmi elles, quelques espèces nicheuses possibles, probables ou certaines :

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Oiseaux
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	NT	DZ	Oui	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		DZ	Oui	A I
<i>Burhinus oedicanus</i>	Oedicnème criard		DZ	Oui	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	NT		Oui	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir			Oui	A I

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTV	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineur		

Une sélection d'espèces patrimoniales ou d'intérêt pour la commune de Chambray-lès-Tours est présentée avec un petit texte descriptif, donnant un bref résumé de leur écologie (habitats, régime alimentaire) et des enjeux existants pour leur conservation.

- Pic épeichette *Dendrocopos minor*

Le plus petit des pics d'Europe, à peine plus grand qu'un moineau. Il affectionne les forêts assez claires de feuillus, avec prédominance de chênes. Il est reconnaissable pour le mâle à sa calotte rouge écarlate et ses ailes noires barrées de blanc. Ses petits tambourinements peuvent être entendus au printemps sur les troncs. L'espèce est considérée d'après la liste rouge régionale comme quasi-menacée (NT). Bien qu'assez commune, cette espèce accuse un déclin modéré à l'échelle de la région et doit être surveillée.

Secteur(s) : Ensemble des boisements de la commune.

- Moineau friquet *Passer montanus*

Ce cousin du moineau domestique, au plumage assez similaire passe souvent inaperçu auprès du grand public. Il cohabite généralement avec son congénère dans les cavités des vieux murs ou les tubes de poteaux électriques. Il est classé « en danger » sur la liste rouge des espèces menacées en région Centre-Val de Loire, du fait des modifications profondes du paysage et d'autres facteurs (concurrence avec espèces cavernicoles, pesticides). Une population de quelques couples était encore présente en centre-ville il y a quelques années. Désormais, seules des données d'hivernage sont communiquées.

Secteur(s) : Centre-ville (données récentes), Château Roquet (anciennes données).



© Alain BLOQUET/LPO Touraine



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

- Pic noir *Dryocopus martius*

Le plus grand de nos pics fréquente les forêts avec des arbres assez âgés pour qu'il puisse y creuser la loge lui servant de nid. Son régime alimentaire est constitué de fourmis et coléoptères trouvés le long de troncs et sur des souches. Cette espèce est affectée par la fragmentation des massifs forestiers, la plantation de résineux et la coupe d'arbres matures, notamment les hêtres. C'est pourquoi le Pic noir est protégé au niveau européen, mais malgré tout bien représenté en Touraine.

Secteur(s) : Château du Bois des Hâtes.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

- Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*

Cet oiseau emblématique des cours d'eau aux couleurs chatoyantes est tout naturellement présent sur les quelques zones humides à Chambray, bien qu'il n'y soit pas nicheur. Cette espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux est malgré tout bien présente en Touraine, en reproduction comme en migration/hivernage.

Secteur(s) : Lac de L'Hommelaie, la Madeleine.



© Didier BARRAUD/LPO Touraine

- Oedicnème criard *Burhinus Oedicnemus*

Oiseau aux mœurs nocturnes, cet oiseau échassier couleur sable niche à même le sol, dans les prairies rases et champs cultivés (type tournesol). Sa nidification au sol explique le fait que cet oiseau soit menacé à cause des pratiques agricoles lors du passage d'engins. Bien que noté en préoccupation mineure (LC) d'après la liste rouge régionale, cet oiseau est régulièrement surveillé car fragile. Trois individus ont pu être observés dans une petite parcelle cultivée au lieu-dit Tue Loup.

Secteur(s) : Champs cultivés bordant la rocade.



© Alain BLOQUET/LPO Touraine

- Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

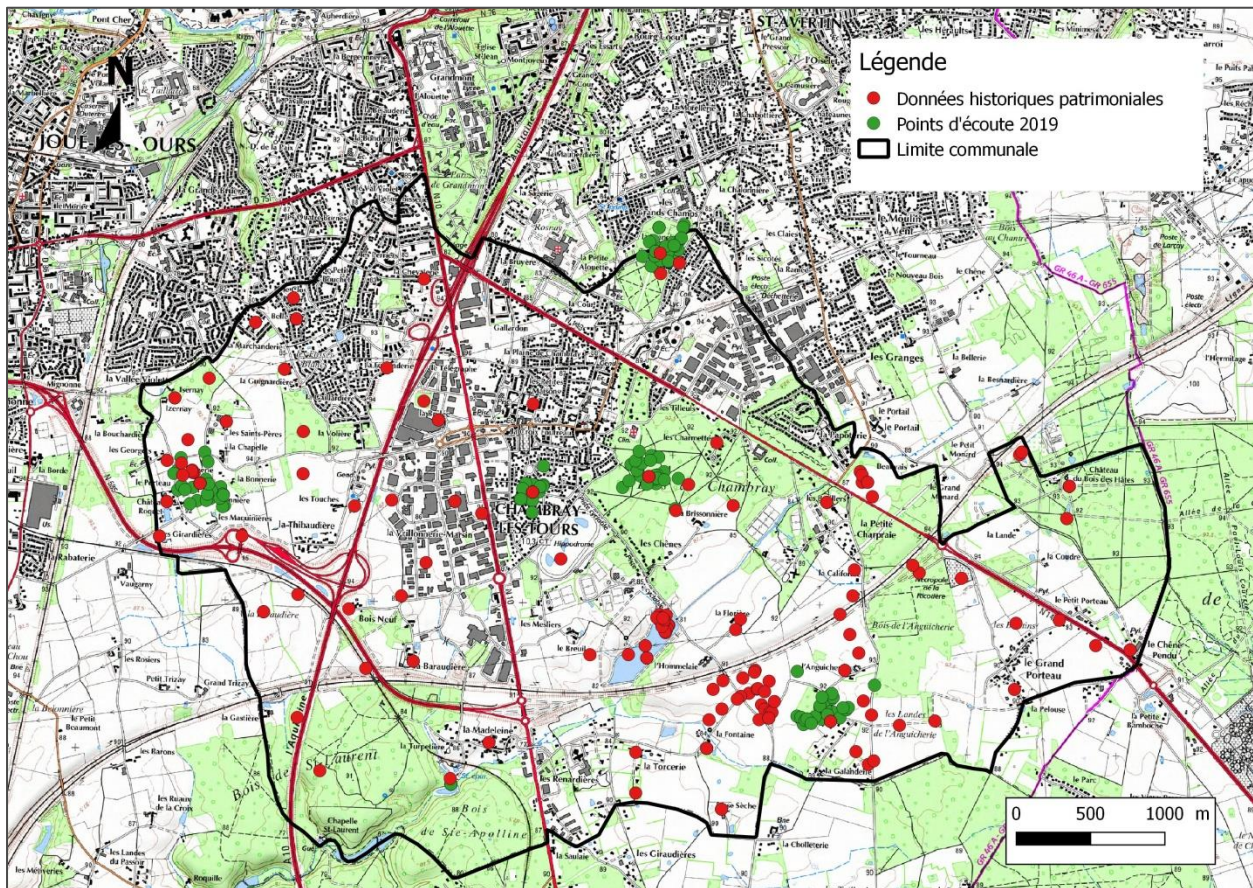
Ce limicole est très reconnaissable à son plumage noir et blanc, avec une longue huppe visible lorsqu'il est posé. Espèce commune en hiver en Touraine, il est beaucoup plus délicat de l'observer à la belle saison. En effet, auparavant nicheur commun, ses populations ont diminué durant tout le XXème siècle, à cause de l'assèchement des zones humides et la mise en culture des prairies, où il fait son nid. Actuellement, moins de 200 couples nichent encore en Région Centre, ce qui vaut au vanneau un classement « Vulnérable », d'après la liste rouge régionale. L'observation de quatre individus le 29 mai sur Tue-Loup est donc notable pour cette espèce.

Secteur(s) : Champs cultivés bordant la rocade et le Lac de l'Hommelaie.



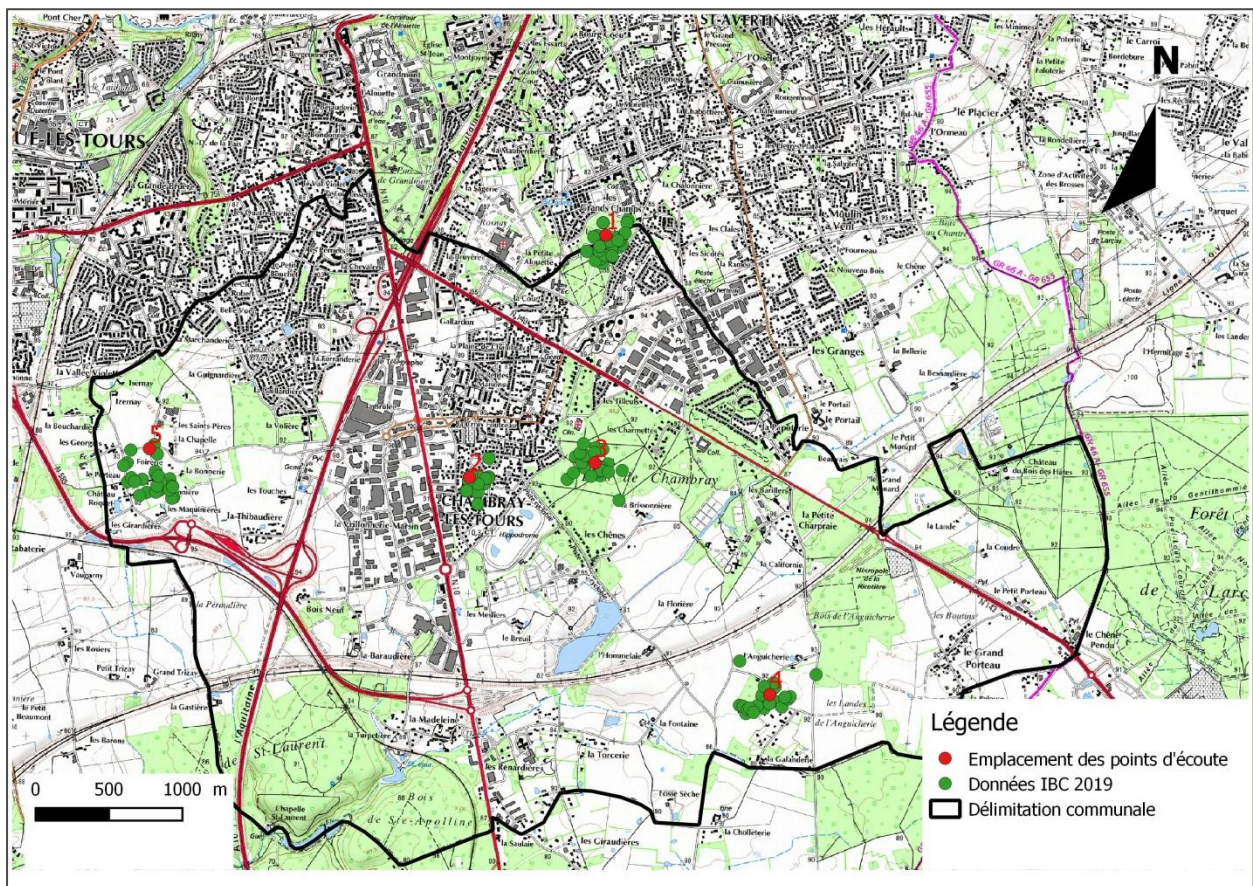
© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Carte 1 : Données oiseaux sur Chambray-lès-Tours

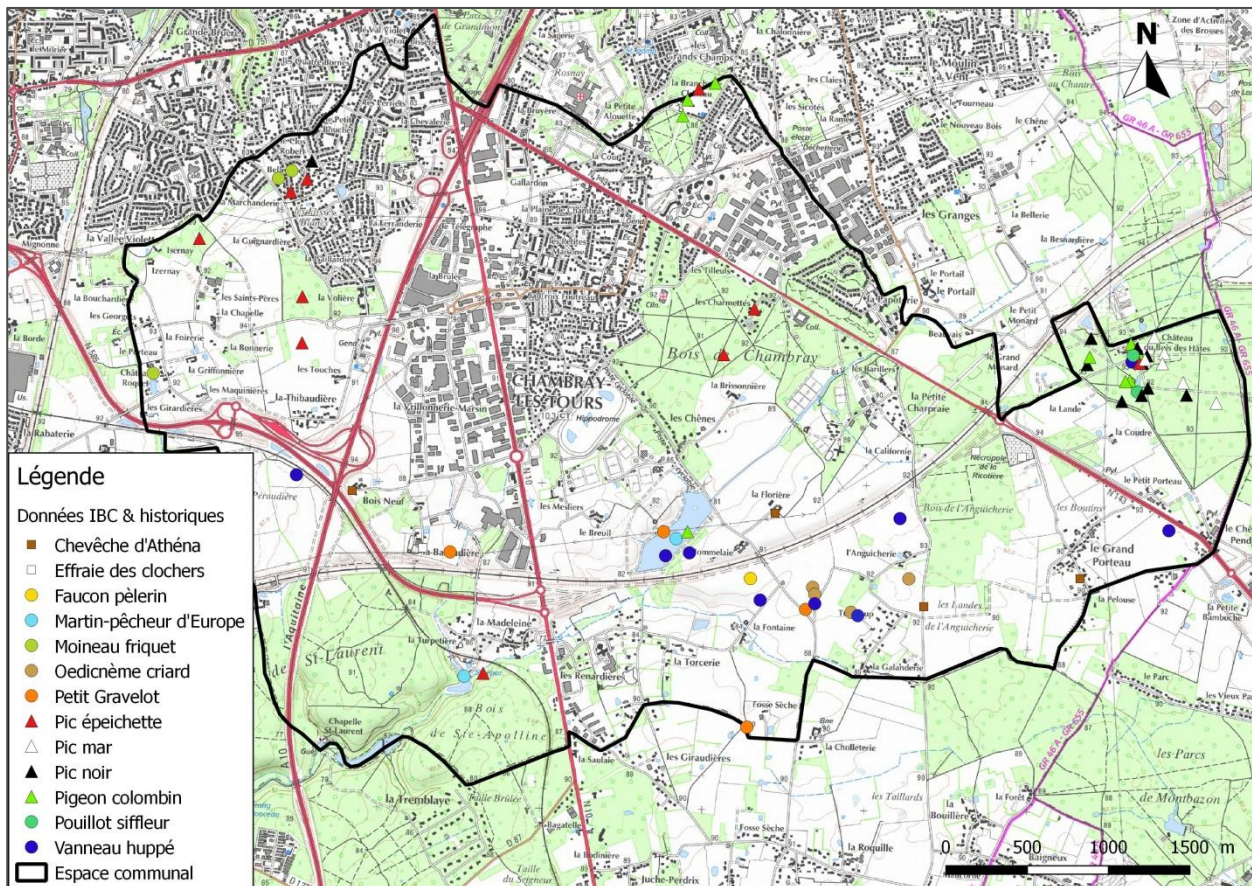


© Baptiste BOULAY/LPO Touraine

Carte 2 : Points d'écoute sur Chambray-lès-Tours



© Baptiste BOULAY/LPO Touraine

Carte 3 : Carte de localisation des espèces patrimoniales ou d'intérêt sur Chambray-lès-Tours

© Pierre REVEILLAUD/LPO Touraine

Notes / précisions :

La présence du faucon pèlerin *Falco peregrinus* est seulement relevée en période hivernale (tout comme dans la commune voisine de Tours) où des individus nordiques stationnent de manière chronique. Toutefois, l'aménagement de gîtes de nidification (nichoirs) pourrait être envisagé sur quelques structures artificielles de la commune (antennes relais, château d'eau...), afin d'encourager l'installation d'oiseaux de passage. Ces prédateurs constituent en effet des régulateurs naturels de pigeons bisets domestiques.

La mention du pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* dans le Bois des Hâtes évoque le passage d'oiseaux migrateurs et non nicheurs. Toutefois, elle traduit une certaine qualité du massif forestier, pour cette espèce exigeant des boisements matures avec un sous bois clair.

Enfin, la création relativement récente de bassins sur le site de la Baraudière constitue un nouvel habitat artificiel favorable à la halte voire à la nidification de certains limicoles, comme le petit gravelot *Otus scop.*

4.2.6. LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

Au total, ce sont 12 espèces de mammifères (hors chiroptères) qui ont été contactées par observation directe ou indirecte via les traces et indices (féces, empreintes, terriers...). Deux d'entre elles sont protégées à l'échelle nationale : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe.

Tableau 10 : Liste des mammifères observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC			PN/art2	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC			PN/art2	
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	LC				DH/V

Tableau 11 : Liste des mammifères invasifs observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Protection nationale
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	IIV/art 2 et 3 - Espèces de Gibiers dont la Chasse est Autorisée (EGCA)

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVb	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

- Le Hérisson d'Europe - *Erinaceus europaeus*

Ce petit mammifère est aisément reconnaissable par sa silhouette ronde couverte de piquants. Il n'est pas très exigeant dans le choix de ses habitats. On le retrouve ainsi aussi bien en lisière de forêts qu'au sein de haies bocagères, de bosquets ou de zones en friche. Il fréquente également souvent les milieux plus anthropisés tels que les parcs ou les jardins d'habitation.

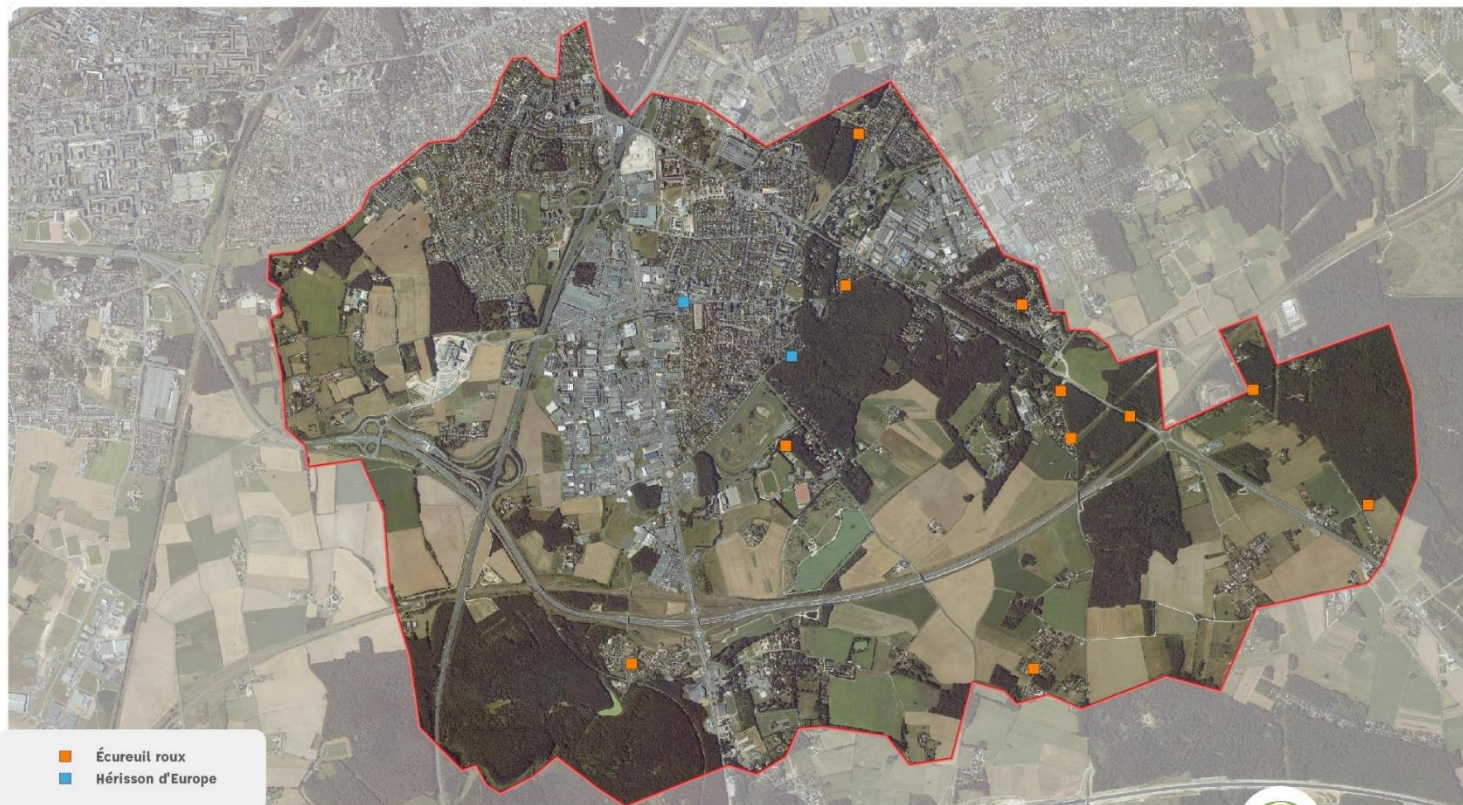
Il chasse au crépuscule et durant la nuit. Son alimentation est majoritairement composée de petits invertébrés (insectes, escargots, limaces...), mais également de fruits et d'œufs. Il peut également, bien que plus rarement, s'attaquer à des proies telles que les lézards, les serpents, amphibiens, oiseaux et petits mammifères. C'est un formidable auxiliaire de jardin.



Le maintien des Hérissons est surtout fonction du maintien des prairies et des haies champêtres. Ses prédateurs principaux sont le Blaireau (*Meles meles*) et le Renard (*Vulpes vulpes*) dont certains couples se spécialisent même sur le Hérisson. Les collisions routières qui touchent surtout les mâles et peuvent, à terme, créer un déséquilibre de sex-ratio au sein des populations. La limitation de l'usage des pesticides réduit également les intoxications d'individus en cas d'ingestion d'insectes contaminés. Enfin, des actions peuvent être entreprises au moins à titre individuel, telles que l'aménagement de gîtes d'hivernage au sein des jardins et la création de petites ouvertures dans les clôtures trop hermétiques.

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Chambray-lès-Tours

MAMMIFÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE (HORS CHIROPTÈRES)



Réalisation : SEPANT (2019)

Sources : BD Ortho® (© IGN), SEPANT



Mammifères invasifs



Photographie 16 : Ragondin

Mammifère originaire d'Amérique du Sud, le Ragondin (*Myocastor coypus*) a été introduit en Europe au XIXe siècle pour l'exploitation de sa fourrure. Les individus présents en Europe proviennent d'évasions ou de lâchers volontaires. En raison de sa forte capacité de reproduction (2 ou 3 portées par an) et de dispersion (plus d'1km par an), il est présent de manière très courante sur le bassin de la Loire, comme sur la quasi-totalité du territoire national depuis 1995 (SARAT, 2012).

Selon la nature de son habitat, il creuse un terrier dans la berge ou constitue un nid dans la végétation aquatique. Il peut ainsi provoquer la dégradation des berges et des pertes de la biodiversité liée à la consommation importante des herbiers aquatiques. Il peut également provoquer des dégâts dans les cultures avoisinantes. Le ragondin est par ailleurs susceptible de transmettre de nombreuses pathologies, la leptospirose étant l'exemple le plus connu. Il est très présent sur les

points d'eau stagnants (mares, étangs) et le ruisseau du Saint-Laurent.

4.2.7. LES CHIROPTÈRES (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE)

Au total 15 espèces ont été contactées soit par observation directe, soit par enregistrements acoustiques et plusieurs sites se sont révélés favorables pour la présence de chiroptères avec l'observation d'indices de présence (guano, reste d'insectes).

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	NT	DZ	OUI	II + IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	LC		OUI + PNA	IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	NT	DZ	OUI	IV
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanrées	LC	DZ	OUI	II + IV
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	NT	DZ	OUI	IV
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC	DZ	OUI	IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	DZ	OUI + PNA	IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	NT	DZ	OUI + PNA	IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC		OUI	IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de nathusius	NT	DZ	OUI + PNA	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC		OUI + PNA	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	DD		OUI	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC		OUI	IV
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	NT	DZ	OUI + PNA	II + IV

*Rhinolophus
hipposideros*

Petit Rhinolophe

NT

DZ

OUI + PNA

II + IV

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

Planche photographique des chiroptères



Barbastelle d'Europe © Natacha Griffaut



Murin à oreilles échancrées © Julien Présent



Grand Murin © Natacha Griffaut



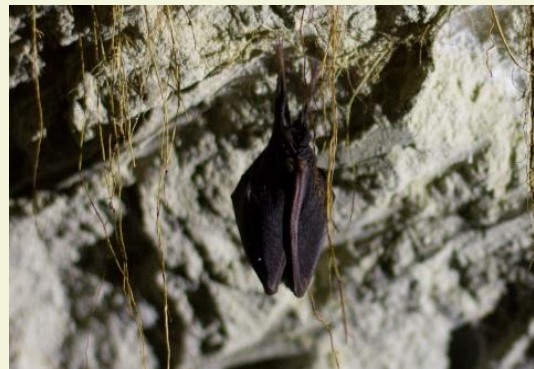
Murin de Bechstein © Julien Présent



Murin à moustaches © Natacha Griffaut



Murin de Natterer © Julien Présent



Grand Rhinolophe © Natacha Griffaut**Petit Rhinolophe © Kévin Foucault****Sérotine commune © Natacha Griffaut****Murin de Daubenton © Julien Présent****Noctule commune © Yoann Peyrard****Noctule de Leisler © Yann Le Bris****Pipistrelle sp. © Christian Andres****Oreillard sp. © Natacha Griffaut**

Prospections de bâtiments

Au total, 9 sites anthropiques (bâtiments et souterrains) ont été visités à la recherche de chiroptères et/ou d'indices de leur présence. Certains bâtiments semblent plus propices pour l'accueil des chiroptères, plus particulièrement les greniers du château de la Branchoire et de l'école Jean Moulin. En effet, le grenier du château de la Branchoire pourrait potentiellement accueillir une colonie estivale pourvu que des accès sous toiture soient créés. Quant aux deux souterrains du parc, seulement celui situé le plus à l'Ouest a pu être prospecté et présente de nombreuses anfractuosités pouvant être utilisées par les chiroptères qui semblent visiter régulièrement ce site puisque du guano a été observé au sol. Des tas de guano ont également été observés dans le grenier de l'école Jean-Moulin notamment à proximité du conduit de cheminée, laissant penser qu'une colonie estivale de chauves-souris était présente avant que des aménagements de fermeture des accès contre la présence de pigeons soient effectués. Tous les accès sous toiture et les chatières

d'aération ont été grillagés, également en défaveur des chiroptères. Enfin, un habitant de la commune a signalé la présence d'une dizaine chauves-souris dans sa grange.

Inventaires acoustiques

5 secteurs répartis sur la commune ont fait l'objet d'un inventaire acoustique. Les enregistreurs à ultrasons automatiques ont été installés durant 2 nuits entières consécutives au niveau des principaux milieux présents sur la commune :

- Parcs boisés
- Points d'eau
- Zones urbanisées

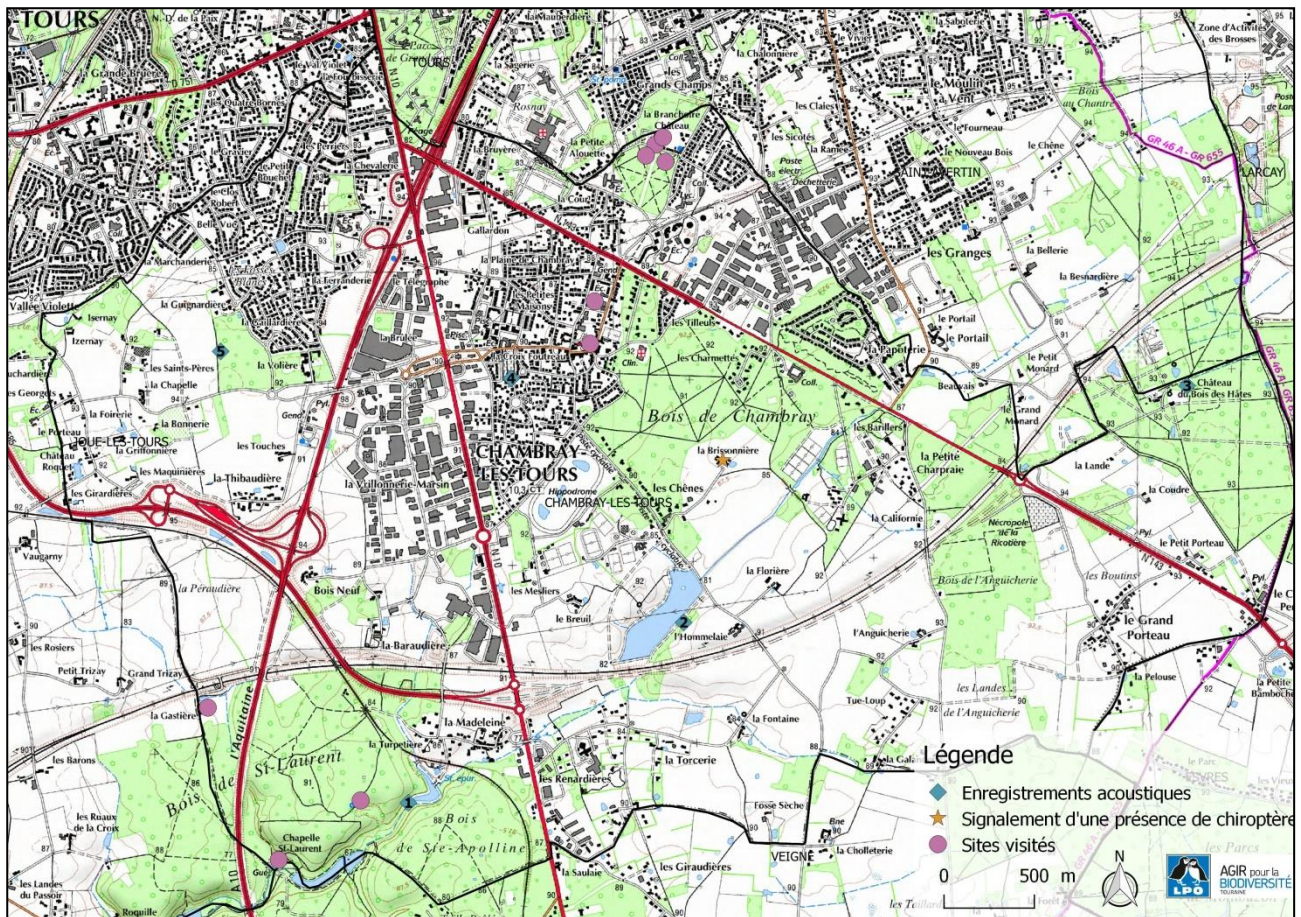


Figure 11 Localisation des sites pour lesquels des inventaires (prospections et acoustiques) ont été réalisés

Le tableau ci-dessous présente l'activité chiroptérologique durant deux nuits.

Tableau 1 : Nombre de contacts de chiroptères enregistrés par espèce et par site

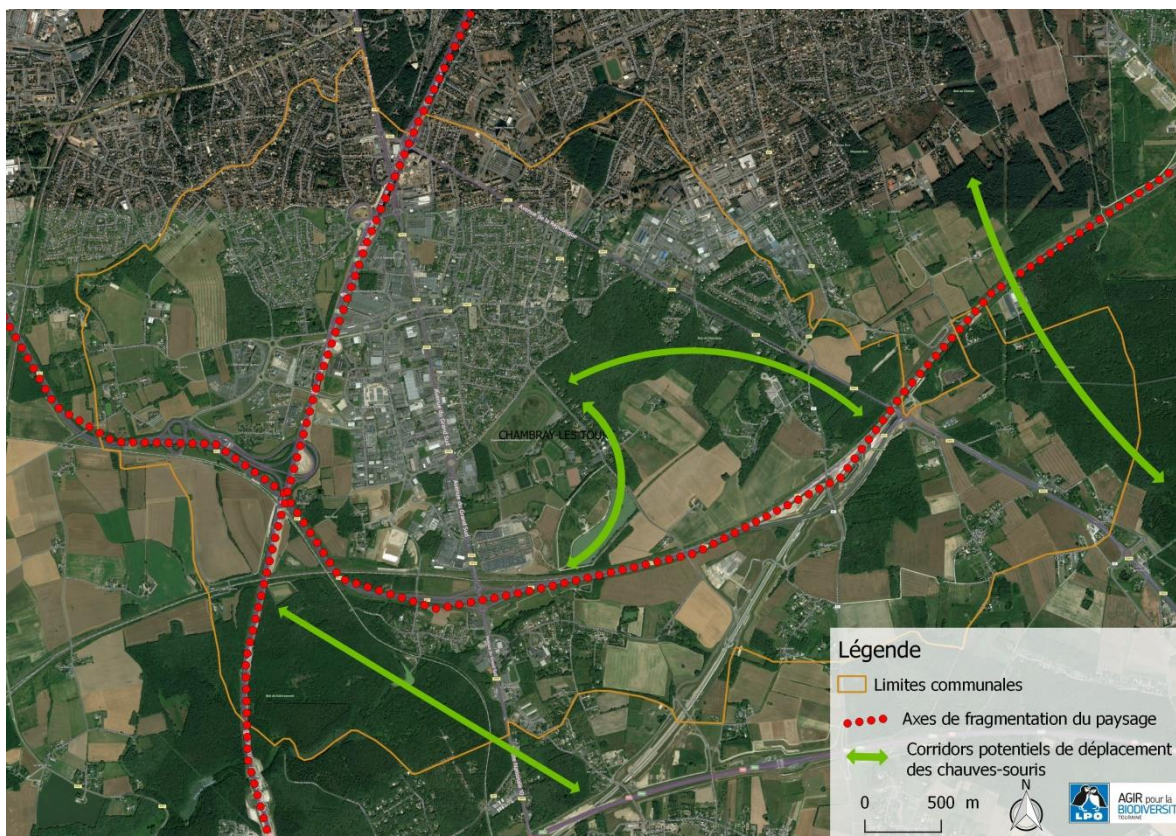
Nom latin	Nom vernaculaire	Localisation des enregistrements					Total général
		1 : Station d'épuration	2 : Etang de l'Hommelaie	3 : Bois des hâtes	4 : Cimetière la croix foutreau	5 : bois écoquartier	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1	1	36		3	41
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	158	19	3219	6		3402
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			218			218
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	12	4	35	26		77
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		7	433			440
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		1	35			36
<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé			8			8
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	52	2	101	22		177
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	7		16			23
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	47	351	122	415	39	974
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius		3		13	1	17
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	3520	5510	3832	4000	1084	17946
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée		1		6	6	13
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris				7		7
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rhinolophe Grand			6		1	7
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rhinolophe Petit			2			2
Total général		3797	5899	8063	4495	1134	23388

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus présente, ubiquiste elle occupe tous les milieux. Cette espèce anthropophile n'effectue que des petites distances (< 2km) entre son gîte et ses terrains de chasse, des colonies doivent donc être présentes dans des bâtiments pour chaque secteur. Il en est de même pour la Pipistrelle de Kuhl, qui utilise le même type de gîtes que sa cousine et qui est abondante sur les sites de l'étang de l'Hommelaie et le cimetière la croix foutreau.

Le bois des Hâtes est le site pour lequel le plus de contacts de chiroptères ont été enregistrés. Avec plus de 3000 enregistrements de cris de Sérotine commune et plus de 400 pour le Murin à moustaches uniquement pour ce point, des colonies de mise bas sont certainement présentes dans sur ce secteur. Anthropophiles, les individus élisent domicile dans des combles pour la première espèce, derrière des espaces disjoints plats et étroits d'anciens bâtiments pour la deuxième. Ainsi, le bâtiment de la Gentilhommière serait un lieu approprié pour leur installation.

Espèces	Présentation des espèces	Présence sur la zone d'étude
Barbastelle d'Europe	C'est une espèce forestière. Lorsque la forêt est suffisamment âgée, elle occupe les arbres creux ou les écorces soulevées. Elle peut également occuper des interstices dans les bâtiments (linteau de porte par exemple).	Les boisements du bois des hâtes sont fréquentés par la Barbastelle. Il est possible que des individus ou des colonies soient présents au sein de fissures d'arbres ou d'écollements d'écorces.
Grand rhinolophe	Espèce forestière et des lisières. Elle n'utilise pas les cavités dans les arbres, ses gîtes sont situés exclusivement dans le bâti et le milieu souterrain. Elle chasse les insectes à l'affût accrochée à une branche ou en vol.	Cette espèce est difficile à contacter avec les détecteurs, car ses cris ont une portée très faible de l'ordre de quelques mètres. Les contacts obtenus indiquent que l'espèce est bien présente sur le secteur du parc boisé des Hâtes, il existe probablement une colonie dans un rayon de deux ou trois kilomètres autour du site dans un bâtiment.
Petit rhinolophe	Il fréquente les forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau ainsi que les milieux urbains dotés d'espaces verts. Il capture les insectes (diptères, lépidoptères et trichoptères principalement) en vol à proximité de la végétation et peut également pratiquer la chasse à l'affût. En été, les colonies s'installent souvent dans les combles des grands bâtiments.	Tout comme le Grand rhinolophe, cette espèce est difficile à contacter avec les enregistreurs mais est également présente en chasse dans le bois des Hâtes.
Murin à moustaches	Le Murin à moustaches est une espèce forestière de petite taille recherchant les zones humides. Les colonies occupent le plus souvent les arbres creux, mais on peut également les trouver dans le bâti. Elle capture ses proies en vol dans les allées forestières et en sous-bois.	Cette espèce ne s'éloigne guère de son gîte (1 ou 2 km). L'activité observée au niveau du parc boisé des Hâtes est importante. Ce boisement semble accueillir de colonie.
Murin à oreilles échancrées	Cette espèce fréquente les milieux boisés (feuillus ou mixte), mais également les parcs et les jardins ou les bords de rivières. Les colonies sont situées dans les bâtiments, cette espèce forme fréquemment des colonies mixtes avec le Grand rhinolophe. C'est une espèce glaneuse qui capture ses proies sur la végétation.	Le nombre de contacts est faible pour cette espèce. Il n'y a probablement pas de colonies sur la commune ou à proximité, seulement des individus y viennent pour chasser.
Murin de Daubenton	Cette espèce est inféodée au milieu aquatique. Elle chasse les petits insectes à la surface de l'eau. Elle est généralement abondante aux abords des plans d'eau.	Cette espèce semble assez présente dans le bois des Hâtes. Les colonies sont à rechercher dans les cavités d'arbres (trous de pic, écorces soulevées, ...)
Murin de Natterer	Comme le Murin de Bechstein cette espèce recherche les boisements possédant un nombre important de cavités. Pendant la saison estivale les changements de gîte ont lieu tout les un ou deux jours. C'est une espèce glaneuse qui capture ses proies sur la végétation.	Lors des points d'écoute elle n'a été contactée qu'au niveau du bois des Hâtes. Une colonie peut-être présente dans des anfractuosités d'arbres.
Noctule commune	C'est une espèce forestière qui fréquente les milieux ouverts. Elle s'est adaptée aux activités humaines et peut-être observées en milieu urbain. Elle chasse fréquemment au-dessus de la canopée et au-dessus des plans d'eau. La noctule commune est une espèce migratrice, une partie des femelles migre au printemps vers le nord de l'Europe pour se reproduire.	Le faible nombre de contacts de l'espèce sur la commune ne laisse pas penser qu'une colonie soit présente.

Espèces	Présentation des espèces	Présence sur la zone d'étude
Noctule de Leisler	Cette espèce est plus forestière que la Noctule commune. Elle est également migratrice et une partie des femelles se reproduit au nord de l'Europe.	L'espèce a été recensée au niveau des milieux humides et son activité est plus importante au niveau du bois des Hâtes.
Oreillard sp	Les oreillards sont principalement représentés par deux espèces. L'oreillard roux plus forestier occupe un grand nombre de cavités arboricoles pendant la saison estivale. L'oreillard gris occupe plus volontiers les bâtiments.	Les cris de ces espèces ont une faible portée, il est relativement difficile de les contacter sur le terrain. L'activité très faible observée lors des points d'écoute ne semble pas indiquer la présence de colonies sur la zone d'étude.
Pipistrelle commune	Cette espèce est la plus commune. Les colonies étant souvent situées dans le bâti elle est facile à observer. Les colonies peuvent également occuper des arbres à cavité en forêt. Cette espèce est opportuniste et fréquente un grand nombre de milieux. On la trouve aussi bien dans les boisements que dans les zones urbanisées.	Sur la zone d'étude, elle est très abondante. Les colonies sont à rechercher dans le bâti et en forêt lorsque les arbres possèdent des cavités.
Pipistrelle de Kuhl	Cette espèce est généralement très présente et occupe un grand nombre d'habitats. On trouve les colonies dans le bâti, mais également dans les arbres creux.	Elle semble moins présente que la Pipistrelle commune sur la commune. L'activité semble plus importante à proximité des boisements.
Pipistrelle de Nathusius	Cette espèce est migratrice. Les femelles se reproduisent au nord de l'Europe. Les colonies sont très rares dans notre région. Les populations sont importantes chez nous au printemps et à partir de la mi-août.	Le faible nombre de contacts de l'espèce, son comportement migratoire et la période des enregistrements (mi-août) ne peuvent pas permettre de dire si une colonie est présente ou non sur la commune.
Pipistrelle pygmée	Toujours à proximité de l'eau, elle fréquente les zones boisées. Elle consomme des petits insectes tels que des chironomes. Elle hiberne dans des bâtiments, des cheminées ou des cavités arboricoles. L'été, les colonies se trouvent à proximité de zones boisées, dans des cavités d'arbres ou dans les bâtiments et les ponts.	Le faible nombre de contacts de l'espèce sur la commune ne laisse pas penser qu'une colonie soit présente.
Sérotine commune	C'est une espèce opportuniste assez commune. Elle chasse le long des lisières et dans les milieux ouverts. Les gîtes sont le plus souvent dans le bâti, mais elle peut également occuper des cavités dans les arbres.	L'activité relevée pour cette espèce sur la zone d'étude nous indique qu'elle est présente principalement au niveau du parc boisé des Hâtes. Il est fortement possible qu'une colonie soit présente au sein du site.



Identification des principaux corridors de déplacements des chiroptères sur la commune et principaux axes de fragmentation du paysage

Corridors de déplacement

La présence de corridors permet aux chiroptères de se déplacer pour atteindre leurs territoires de chasse ou les gîtes qu'elles fréquentent au cours de la nuit. Ces corridors sont principalement constitués de lisières, de continuités arborées (trame verte) ou de cours d'eau (trame bleue). Sur la commune de Chambray-Lès-Tours, les zones boisées des bois de Saint-Laurent, de Chambray et de Larçay constituent des continuités arborées importantes.

L'autoroute et les départementales (le périphérique notamment) créent des ruptures dans ces continuités arborées et constituent ainsi un frein pour le déplacement des chiroptères. C'est le cas notamment entre le bois du Saint-Laurent et le bois de Chambray au niveau de la bretelle de sortie et du centre commercial de la Madeleine. Des ruptures des continuités écologiques sont également présentes entre le bois de Chambray et la forêt de Larçay, créées par le périphérique et la ligne LGV au niveau du bois de l'Anguicherie.

Les axes ferroviaires et routiers sont souvent cause de mortalité pour les chauves-souris. Les collisions sont fréquentes car les chiroptères ont tendance à utiliser préférentiellement les couloirs ainsi créés, notamment quand ces axes sont bordés d'arbres.

4.2.8. LES AMPHIBIENS

La commune de Chambray-lès-Tours possède un réseau de mares relativement important, malgré un état de conservation très variable. Au total, ce sont 11 espèces d'amphibiens (7 anoures et 4 urodèles) qui ont été observées lors de l'IBC ou mentionnées d'après les données historiques. La majorité de ces espèces est protégée à l'échelle nationale.

Tableau 12 : Liste des amphibiens observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
Anoures						
<i>Alytes obstetricans</i> *	Alyte accoucheur*	NT	DZ		PN/art2	DH/IV
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	LC			PN/art3	
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole	LC			PN/art2	DH/IV
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	EN			PN/art3	
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	LC			PN/art5	DH/V
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	NA			PN/art3	DH/V
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC			PN/art2	DH/IV
Urodèles						
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC			PN/art3	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC			PN/art3	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	NT	DZ	DTVb	PN/art2	DH/II et IV
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	VU	DZ	DTVb	PN/art2	DH/IV

* Données issues de la base Faune Touraine (LPO Touraine)

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVb	Déterminante TVB
VU	Vulnérable	DH	Directive Habitat
NT	Quasi menacée	PNA	Plan National d'Action
LC	Préoccupation mineure		

■ Pélodyte ponctué - *Pelodytes punctatus*



Photographie 17 : Pélodyte ponctué (LP)

Le Pélodyte ponctué est une espèce affectionnant les milieux ouverts avec ou sans végétation arborée ou buissonnante. Il semble apprécier particulièrement les milieux aux sols très superficiels et bien exposés tels que les éboulis ou les amas sableux. L'espèce trouve ces conditions dans un bassin situé au nord de l'hippodrome.

Cet amphibien est capable de disperser et de coloniser de nouveaux milieux, en particulier s'il existe de bonnes continuités écologiques, telles que des points d'eau relais (ornières, mares temporaires...). Les individus se déplacent en particulier pour accéder aux sites de reproduction après la période d'hivernage. Les déplacements ne sont généralement pas réalisés sur des distances importantes, il est donc important d'avoir un réseau de sites favorables assez dense. La station la

plus proche connue pour ce petit amphibien se trouve à près de 2 kilomètres.

En danger à l'échelle régionale, le Pélodyte ponctué est surtout concerné par des problématiques de gestions telles que celles qui marquent l'évolution des pratiques agricoles et qui tendent à l'élimination des fossés et des mares (Duguet and Melki, 2003). L'intensification de l'utilisation des paysages ressort comme la plus grande influence négative sur la présence de Pélodyte ponctué (Beja and Alcazar, 2003).

- Triton marbré - *Triturus marmoratus*

Ce spectaculaire triton mesure jusqu'à 16 cm de longueur. Sa robe est de couleur verte, marbrée de noir et de gris. Son ventre est de couleur sombre avec des petites taches blanches. Les femelles portent une ligne dorsale orange, tandis que les mâles reproducteurs portent une crête dorsale au bord ondulé et barrée de rayures verticales noires. L'espèce est connue de la tourbière dans le bois de Chambray. La fermeture progressive du milieu et l'alimentation en eau insuffisante menacent fortement l'espèce.

La fermeture et le comblement des mares forestières sont les principales menaces portant sur le Triton marbré, vulnérable à l'échelle régionale. D'ailleurs, une station historique à proximité immédiate de Chambray-lès-Tours est en cours de fermeture et réduit encore ses sites d'accueil.

En lisière, il arrive parfois d'observer des hybrides Triton crêté x Triton marbré - appelés Triton de Blasius (*Triturus x blasii*) - ; de taille plus importante, ils présentent une morphologie intermédiaire des espèces parentales.



Photographie 18: Triton marbré (LP)

AMPHIBIENS PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



0 1000 m

Réalisation : SEPANT (2019)

Sources : BD Ortho® (© IGN), SEPANT



4.2.9. LES REPTILES

Les recherches de reptiles se sont principalement faites par opportunisme – ces espèces étant difficiles à observer –, complétées par les observations faites dans le cadre de l'Atlas des amphibiens et reptiles d'Indre-et-Loire. Quelques plaques ont tout de même été disposées dans les secteurs favorables.

Au total, 6 espèces de reptiles, dont 2 serpents, 1 tortue et 3 lézards, ont été observées sur le territoire communal.

Tableau 13 : Liste des reptiles patrimoniaux sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	LC		PN/art2	DH/IV
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC		PN/art2	DH/IV
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	LC		PN/art2	DH/IV
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC		PN/art3	
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	LC		PN/art4	

Tableau 14 : Liste des reptiles invasifs observés sur la commune

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	NA

- Vipère aspic – *Vipera aspis*

La Vipère aspic est une espèce thermophile qui recherche des zones bien exposées, rocailleuses et des associations de sol dénudé, de végétation rase, basse et buissonnante. Ces milieux peuvent être artificiels ou naturels. Son régime alimentaire se compose essentiellement de micromammifères (mulots, campagnols, musaraigne, taupe...), mais elle peut également se nourrir parfois de lézards, de petits oiseaux, encore plus rarement des amphibiens. Elle est victime des chats domestiques, de rapaces (Circaète Jean-le-Blanc, Buse variable, ...), de reptiles et de mammifères comme les mustélidés (fouine, putois, blaireau...).

Aujourd'hui encore elle inspire la crainte, entretenue par de nombreuses rumeurs ou légendes (généralement infondées), rejoignant ainsi les chauves-souris, ou encore les araignées, en tête du classement des animaux les plus mal-aimés ! Pourtant, même si sa morsure peut présenter un réel danger pour l'homme, les complications restent rares et les cas annuels de mortalité sont anecdotiques en France (en moyenne un par an). Aussi, depuis des siècles, l'homme a toujours été le principal prédateur, ou destructeur, de vipères. La chasse à la vipère, devenue une activité extrêmement importante au cours du XIXe siècle, a entraîné la destruction de dizaines de milliers de serpents par département. Cette hécatombe a pris fin en 1979, avec l'apparition de mesures de protection partielle. Malgré cela, les vipères, comme la plupart des autres serpents qui y sont fréquemment assimilés, sont toujours victimes de destructions. Même si cette vipère s'expose beaucoup, elle reste généralement discrète et invisible, notamment du fait que, le plus souvent, elle ne fuit pas quand on l'approche : on peut ainsi la côtoyer sans même s'en apercevoir.



Photographie 19 : Vipère aspic (LP)

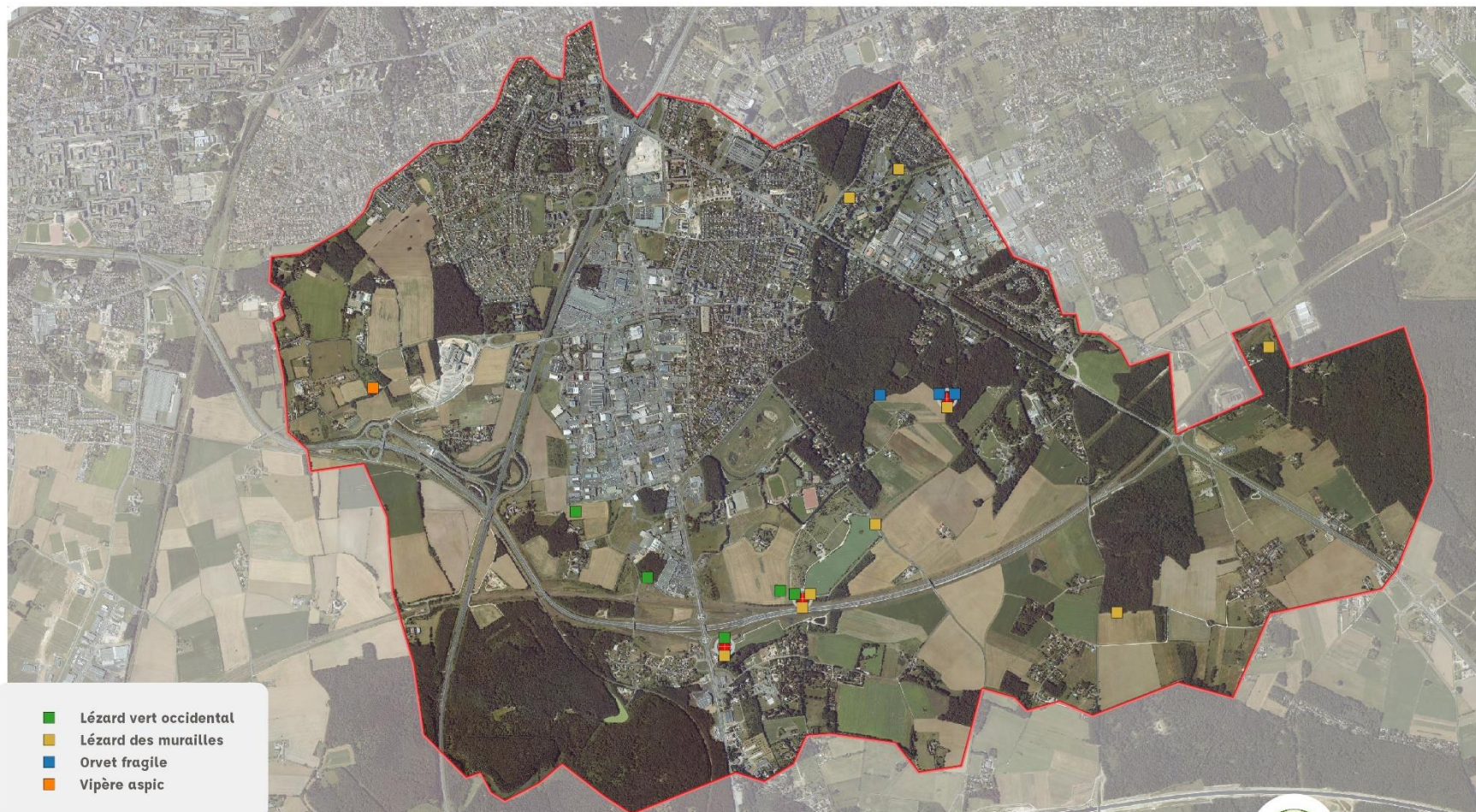
Associées à une dégradation et à la fermeture de nombre de ses habitats (abandon des pratiques d'élevage et l'embroussaillage des pelouses, colmatage des joints des vieux murs, artificialisation des milieux, mises en culture...), la Vipère aspic semble avoir nettement régressé. Depuis 2010, elle n'a plus été revue sur 11 mailles départementales (soit 5 % des mailles) (SHT, 2019).

■ Tortue de Floride - *Trachemys scripta*

En France, entre 1985 et 1994, plus de 4 millions de tortues de Floride ont été importées des États-Unis en France comme animal de compagnie. Certaines de ces tortues ont ensuite été relâchées dans le milieu naturel lorsqu'elles sont devenues trop encombrantes et/ou nécessitaient trop d'entretien.

Plusieurs travaux ont été menés afin d'étudier de façon expérimentale la compétition entre cette tortue et la Cistude d'Europe, a priori à l'avantage de la première (concurrence pour les sites d'exposition au soleil, surmortalité hivernale des cistudes dans les bassins fréquentés par les deux espèces. Son alimentation est également suspectée d'avoir un effet négatif sur la flore et la faune aquatiques si les tortues sont présentes en forte densité, en particulier sur les amphibiens et les invertébrés

REPTILES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE



0 1000 m

Réalisation : SEPANT (2019)

Sources : BD Ortho® (© IGN), SEPANT, LPO Touraine



5 ENJEUX ET PRÉCONISATIONS

5.1. AMÉLIORATION ET PRÉSERVATION DES NOYAUX DE BIODIVERSITÉ AU SEIN DE LA COMMUNE

La commune de Chambray-lès-Tours possède plusieurs zones à enjeux sur son territoire. Ces secteurs ; le Parc de la Branchoire, le Bois de Chambray, le Lac de Chambray, le quartier de la Guignardière. Ces secteurs présentent une biodiversité plus riche en espèces patrimoniales que le reste du territoire.

Ces milieux naturels sont à préserver afin de pérenniser des habitats écologiquement favorables aux espèces inventoriées. De plus, ces secteurs doivent être prioritaires pour des actions de gestion et de restauration sur le territoire, ils sont des zones « sources » pour de nombreuses espèces, par exemple le Triton marbré. Ces secteurs permettront d'augmenter les potentialités d'accueil des zones périurbaines.

L'appropriation de ces secteurs par les citoyens est aussi très importante pour l'exception et la préservation de la biodiversité sur la commune.

5.2. DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES FONCTIONNELS, UN ENJEU FORT

5.2.1. LA VALLÉE DU SAINT-LAURENT

Il est important de noter les rôles écologiques de la ripisylve et des boisements de ravin. Sur le linéaire, cet habitat est, sur certains secteurs, dégradé soit par une gestion très ornementale soit par la colonisation des plantes invasives. Ce boisement linéaire présente le long des cours d'eau dominés par des arbres adaptés à une forte humidité du sol et à des inondations prolongées (Aulne glutineux et Frêne commun).

La continuité écologique permet la libre circulation des organismes vivants et leur garantit l'accès à des zones d'abris, de croissance, de reproduction, d'alimentation qui leur sont vitales et indispensables à l'accomplissement de leur cycle biologique. Elle permet également le renouvellement et la diversité des conditions morphologiques assurés par les flux solides et liquides. La continuité écologique assure donc la connexion entre différents milieux, permettant ainsi le déplacement des espèces.

Le maintien de ces zones d'échanges présente de nombreux intérêts :

- la ripisylve participe à l'amélioration de la filtration des pollutions diffuses et joue un rôle important dans la régulation des crues ;
- ces zones représentent une multitude d'habitats et permettent aux espèces d'accomplir leur cycle de vie. Elles participent au maintien de la biodiversité.

Les constructions et aménagements du cours d'eau provoquent des modifications morphologiques, qui conduisent, dans certains cas, à la déconnexion des habitats, entraînant leur fragmentation qui est l'une des causes de perte de la biodiversité.

En effet, pour une fonctionnalité optimale de l'habitat ripisylve, il faut que celui-ci soit large. Pour l'heure, le rideau d'arbres rivulaires ne possède cette caractéristique et, de ce fait, il accueille une richesse spécifique plus faible.

Les zones humides liées présentent plusieurs intérêts du point de vue de leurs valeurs écologique et biologique :

- maintien des corridors biologiques, notamment lorsqu'elles sont associées au cours d'eau ;

- richesses floristique et faunistique pouvant être élevées sur certaines prairies (habitats variés, zones de frai pour certains poissons (prairies inondables), habitats de nombreux oiseaux, insectes, etc.) ;
- participation à la prévention des inondations (expansion des crues, stockage temporaire d'eau) et au soutien des étiages (restitution progressive de l'eau en période de basses-eaux) ;
- participation à l'épuration des eaux provenant du bassin versant amont, notamment en limitant les transferts de polluants vers le cours d'eau.

Elles portent également une valeur culturelle et économique :

- milieux formant une composante importante de nos paysages ruraux ;
- prairies en raréfaction, l'agriculture moderne n'étant plus adaptée aux pratiques extensives d'exploitation ;
- prairies humides offrant une herbe « grasse », disponible durant une bonne partie de l'été. Mais ces prairies sont souvent confrontées à des contraintes d'exploitation (portance des sols, accès, etc.).

La restauration de la continuité écologique de la vallée du Saint-Laurent passe aussi par l'animation territoriale de ce secteur afin de sensibiliser les riverains à ces enjeux écologiques. De nombreuses dégradations ont été constatées pendant les prospections de terrain : pollution, terrassement, remblais. Les actions devront pour plus d'efficacité être menées de concert entre la mairie et le Syndicat d'Aménagement de la Vallée de l'Indre.

Une restauration de la continuité aquatique du Saint-Laurent serait une action très favorable au cours d'eau. Un travail important serait à programmer entre l'amont et l'aval du Lac de Chambray. Restaurer la continuité grâce à une rivière de détournement serait une piste à envisager.

5.2.2. LES HABITATS CALCICOLES

Ces habitats bien que généralement dégradés sont souvent présent de façon relictuelle sur la partie sud de la commune. Ils hébergent une faune et une flore patrimoniale et doivent donc faire l'objet d'un intérêt tout particulier.

Ces milieux, suite à la déprise agricole, ont souvent été abandonnés et les parcelles ont par la suite été destinées à l'urbanisation. Il convient aujourd'hui de gérer favorablement les espaces communaux de ce type et de limiter l'urbanisation sur ces milieux. La création d'une coulée verte spécifique au sud de la commune suivant le tracé du périphérique peut être un objectif à viser.

5.3. LES MARES : DES ZONES HUMIDES PRÉCIEUSES

Les mares sont des habitats d'eau douce très riches en espèces faunistiques et floristiques, mais aussi très vulnérables. Malgré leur faible surface, ce sont de véritables réservoirs de biodiversité. Pourtant, depuis un siècle, elles sont en régression, notamment du fait des comblements. Parmi les premières victimes, les amphibiens, qui sont aujourd'hui tous protégés au niveau national.

Parmi les amphibiens les plus rares, on peut noter le **Triton crêté** et le **Triton marbré** qui ont été contactés sur la commune.

Des pistes d'amélioration du paysage en faveur de ces espèces peuvent être envisagées sur le territoire communal avec une réhabilitation des mares prenant en compte les exigences écologiques de ces espèces : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pentes douces sur une partie du pourtour. Il convient également de prendre en compte son habitat terrestre : il est indispensable de laisser à proximité de la mare des tas de pierres ou de bois et surtout des haies.

Toutefois, c'est surtout le réseau que forment ces mares qui est essentiel pour la biodiversité. On a trouvé de nombreuses mares sur la commune, et elles semblent déconnectées les unes des autres. En effet, les mares sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont en grand nombre sur un territoire, et reliées entre elles par des éléments du paysage, comme les haies, formant un **réseau ou des corridors biologiques**, essentiels pour la circulation et la pérennité des espèces. Une mare isolée dans le paysage a beaucoup moins de

chance d'être colonisée par des individus provenant d'autres mares, ce qui renforce le risque d'extinction des populations locales.

Inventaire de la Biodiversité Communale

Chambray-Lès-Tours

LOCALISATION DES MARES

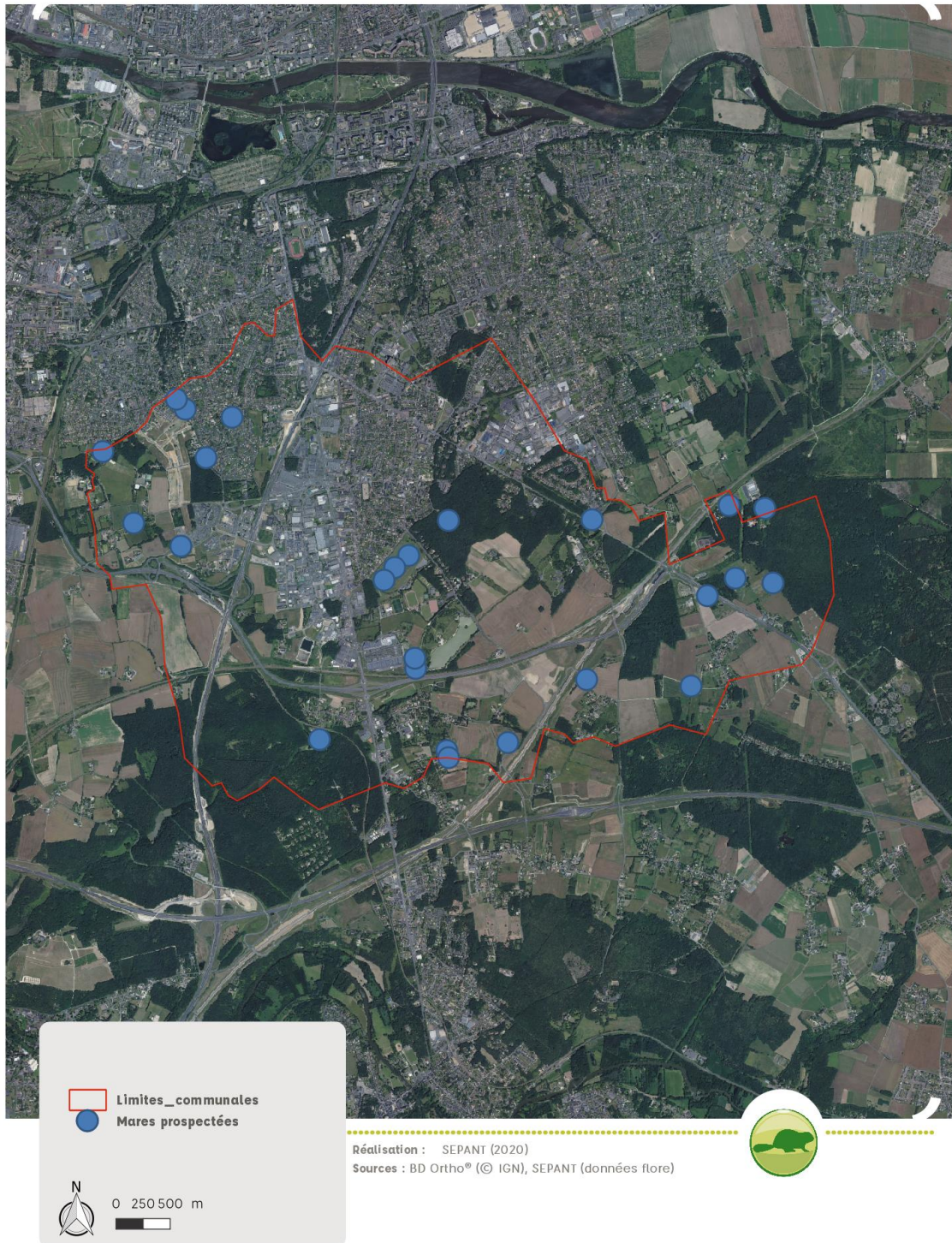


Figure 12 : Localisation des mares prospectées

5.3.1. DÉVELOPPER LE RÉSEAU DE HAIES SUR LE TERRITOIRE

Les haies sont des habitats d'intérêt pour de nombreuses espèces aussi bien en tant que niche écologique spécifique qu'en tant que corridor de déplacement. La densification de ce réseau est un élément important pour la commune. En effet les différents noyaux de biodiversité présents ont des connexions écologiques faibles à ce jour. De plus, il est important de réfléchir à ce réseau en amont afin de mieux intégrer la biodiversité au tissu urbain.

5.4. INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ AUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT

La commune de Chambray-lès-Tours possède un territoire qui tend à s'urbaniser avec l'influence de Tours. Ainsi pour la construction ou le développement d'aménagement, il est **indispensable de prendre en compte la biodiversité et les continuités écologiques** sur la commune. En effet, les nouveaux quartiers doivent être les plus transparents écologiquement pour permettre la circulation des espèces au sein d'un tissu urbain dense. La commune possède un grand nombre d'espèces invasives sur son territoire, il est important que les terres soient traitées de façon spécifique pour chaque projet d'aménagement afin de limiter l'extension de ces espèces.

Les documents d'urbanisme peuvent être renforcés en faveur de la biodiversité. Les éléments fixes du paysage : mares, haies, arbres isolés peuvent y être spécifiquement **inscrits grâce au code de l'environnement**. Ce référencement oblige à solliciter l'avis de la commune avant toutes interventions sur ces éléments. De plus une attention toute particulière doit être portée aux opérations d'aménagement afin de s'assurer de **la prise en compte de la biodiversité et notamment des possibilités de circulation des espèces** afin d'éviter les projets accentuant la fragmentation des continuités écologiques sur la commune.

5.5. SEMER PLANTER LOCAL

La végétalisation des espaces verts et des espaces privatifs est un enjeu important pour la commune de Chambray-lès-Tours

Il est important pour préserver notre richesse biologique de prévenir le plus possible la colonisation des plantes invasives. Pour cela il est important de sensibiliser les habitants, mais aussi les agents de la commune à une démarche de végétalisation avec des espèces indigènes, présentes dans nos espaces naturels, mais aussi issus d'une population génétique locale.

Cette sensibilisation et cette formation sont vraiment très importantes car aucun espace de la commune n'est épargné par les espèces invasives ce du jardin privé au milieu naturel. Le Groupe de Travail Plantes Invasives de la Région Centre-Val de Loire animé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de la région pourra accompagner au mieux cette démarche.

Des guides pour accompagner cette démarche sont disponibles dont la notice de végétalisation écologique du CBNBP (GAUTIER and NOBILLIAUX, 2016). La constitution de filière labellisée Végétal Local en Région Centre-Val de Loire est un objectif important pour réaliser des semis herbacés et des plantations à vocation écologique.

6 PROPOSITIONS D' ACTIONS

Afin de préserver le patrimoine naturel de la commune, d'une manière générale, plusieurs actions peuvent être mises en place :

- Faire des suivis réguliers (tous les 3 à 5 ans) de la biodiversité sur les sites à enjeux, permettant notamment d'évaluer l'utilité des actions mises en place (suivi des espèces à statuts).
- Prendre en compte la biodiversité en amont de tous projets d'aménagements et créer une brochure à destination des prestataires (dans le cadre de marché public) pour éviter les atteintes à la biodiversité.

Pour la problématique des espèces invasives :

- Dresser une liste des plantes invasives retrouvées dans les jardins (Buddleia du Père David ou Arbre à papillons, Raisin d'Amérique, Renouée du Japon, etc.).
- Mettre en place un programme de sensibilisation sur les espèces végétales invasives, en associant la population par le biais de réunions d'information ou de fiches incluses dans le bulletin municipal et rappel sur le site internet de la commune.
- Parallèlement, trouver des accords avec les pépiniéristes et jardinerie locales, ou proscrire la vente d'espèces exotiques envahissantes. Utiliser des exemples connus d'invasions dues à des espèces vendues en jardinerie (même encore actuellement) comme la Coccinelle de Chine, l'Arbre à papillons etc.
- Favoriser les espèces végétales indigènes dans le cadre communal en sensibilisant les pépiniéristes locaux.
- Sensibiliser les habitants aux risques de propagation de ces espèces lors de dépôts sauvages de déchets verts.

Ce travail peut être mené également avec les espèces animales que les habitants doivent signaler comme le Frelon asiatique ou la Processionnaire du pin.

Renforcer le réseau de mares, en fonction du foncier communal disponible (en dehors de la zone du PPRI) ou encore impulser la création de mares dans les zones privées et inciter les propriétaires de mares à les entretenir.

Faire un point régulier spécifique biodiversité dans le bulletin municipal et/ou le site internet de la commune (« fil rouge biodiversité »), avec chaque fois :

- un point sur une espèce présente sur le territoire (sa biologie, son état de conservation à l'échelle mondiale, nationale, régionale, et les choses qui peuvent être faites, tant par la commune que par les habitants, pour sa conservation)
- un point sur une action simple que les habitants peuvent faire pour favoriser la biodiversité (en essayant de se caler sur la saison en cours).

Sensibiliser les propriétaires de jardins au jardinage écologique, sans pesticides ou comment jardiner avec la nature et les auxiliaires de cultures.

Continuer les démarches de gestion différenciée et de réduction de l'usage des pesticides dans le cadre du programme « Objectif zéro pesticide » dont la commune est signataire. Ces mesures sont en général très favorables aux insectes, et par conséquent, à d'autres groupes d'espèces qui comportent des insectivores (chauves-souris, oiseaux notamment).

Faire un travail de sensibilisation avec les écoles, avec des partenaires locaux (associations) : sorties nature, pose de nichoirs...

Organiser régulièrement des conférences ou sorties nature, en partenariat avec des associations locales ou régionales, des spécialistes, des professionnels et entreprises prenant en compte la biodiversité, d'autres communes... informations du public sur le rôle des espèces à mauvaises réputations dans la nature (chiroptères, insectes, reptiles...) par le biais de conférences, plaquettes,... afin qu'il ne détruise pas leurs gîtes ou leurs colonies et qu'il participe à leur protection.

Faire découvrir la richesse du patrimoine spécifique de la biodiversité du territoire par le biais de parcours de découverte et d'animations. Des panneaux, en plus de sensibilisation, pourront être placés à des endroits stratégiques du parcours, en partenariat avec l'association de randonnée par exemple (auxquelles correspondront des explications reportées sur des plaquettes téléchargeables sur Internet).

7 FICHES ACTIONS

Les fiches actions suivantes en compléments des préconisations décrites précédemment sont proposées afin d'améliorer le potentiel de réservoir de biodiversité de la commune.

FICHE 1 - Renforcer le réseau de mares de la commune

FICHE 2 - Gestion des espèces invasives et Végétal local

FICHE 3 - Sensibilisation et éducation à l'environnement

FICHE 4 - Intégration de la biodiversité au sein des projets d'aménagement

FICHE 5 - Renforcer les continuités écologiques

FICHE 6 - Renforcer les Trames noires sur la commune

FICHE 7 - Réouverture du grenier de l'école Jean-Moulin

FICHE 8 - Amélioration du potentiel écologique - Parc de la Branchoire


FICHE 9 - Amélioration du Potentiel écologique - Lac de Chambray

FICHE 10 - Amélioration du Potentiel écologique - Rue Guillaume Louis

FICHE 1 – RENFORCER LE RÉSEAU DE MARES DE LA COMMUNE		
PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune	
ÉTAT DES LIEUX	Des mares sont présentes dans la commune, le réseau est peu dense et beaucoup d'entre elles méritent d'être améliorées.	
MENACES	Déconnexion du réseau de mares, perte des fonctions écologiques de certaines mares. En fonction du type de mare, les menaces peuvent être différentes : envasement, encombrement de branches et de feuilles mortes, risque de fermeture de la mare (embroussaillage, développement de ligneux), risque de comblements d'origine anthropique (déchets), pollution d'origine agricole, etc.	
PRÉCONISATIONS	Restauration des mares existantes	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussailler les berges pour favoriser l'ensoleillement, le développer de la végétation aquatique et limiter l'atterrissement de la mare. - Curer la mare par étapes : sur trois ans, en ne curant qu'un 1/3 de la superficie totale chaque année afin de laisser des zones refuges pour la flore et la faune. Les travaux doivent avoir lieu en septembre octobre (les boues peuvent être utilisées pour ensemercer des mares nouvellement créées) - Reprofiler les berges prioritaires sur les secteurs nord pour favoriser la fonctionnalité des mares. - S'il y a une trop forte prolifération d'algues ou de lentilles (phénomène dû à une forte concentration de matières fertilisantes) : <ul style="list-style-type: none"> o identifier la cause de l'excès de matières nutritives (substrat du fond de la mare trop riche, présence de vase, eaux de ruissellement chargées de nitrates, de phosphates, apport de débris organiques en décomposition). o mettre en place des plantes épuratrices (iris jaune, roseau, massette, jonc ou scirpe). - Évacuation des déchets présents dans les mares - Mettre en exclos les mares en milieux urbains pour éviter l'impact des riverains.

	Création de mares	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer le réseau de mares par la création de nouvelle(s) mare(s) (Prendre en compte la capacité de dispersion des espèces). - Profilage des berges en pente douce afin de favoriser l'installation de la végétation. - N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique. - Création possible d'ornières complémentaires au bord des mares, celles-ci seront favorables aux différentes espèces de crapauds présentes sur le secteur. - Sollicitation du Plan Mares 37 porté par le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire.
	Installation d'habitats annexes	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de tas de bois, de souches en périphérie de la mare. - Installation de pierriers. - Gestion de prairies, de haies et de boisements en périphérie des mares.
	Animation territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Animation territoriale auprès des propriétaires, des sociétés privées et des exploitants à proximité du site pour encourager la création de mares sur la commune. - La création d'une mare peut-être une action permettant d'équilibrer le bilan carbone des entreprises présentes sur le territoire communal.
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Ces milieux souffrant d'une mauvaise image, il est nécessaire de communiquer sur l'intérêt écologique de ces espaces auprès des habitants.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> • Créer une mare, La gazette des terriers, Club CPN, 1998 • CRÉER UNE MARE NATURELLE DANS SON JARDIN, Environnement Wallonie, 1998 	

FIGHE 2 – GESTION DES PLANTES INVASIVES ET VÉGÉTAL LOCAL

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune Secteurs prioritaires : les habitats naturels de la commune		
ÉTAT DES LIEUX	De nombreuses plantes exotiques invasives ont été recensées sur la commune avec sur certaines zones une dégradation irréversible des habitats naturels. Certaines espèces exotiques envahissantes retrouvées dans les espaces naturels proviennent des jardins privés (dissémination naturelle ou déchets verts jetés dans les milieux naturels). La lutte contre ces espèces passe donc également par la sensibilisation des habitants.		
MENACES	Disparition d'habitats d'intérêt patrimonial. Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Augmentation des zones contaminées.		
PRÉCONISATIONS	Gestion au sein des espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> - Ne plus planter les plantes de la liste* et privilégier fortement les espèces indigènes sélectionnées suivant l'entité pédopaysagère de la commune. L'utilisation d'espèces locales adaptées à la région permet une meilleure fonctionnalité écologique. - Favoriser les espèces arbustives et herbacées produites localement. - Si la commune fait appel à des entreprises extérieures, prévoir une clause particulière dans le cahier des charges pour proscrire ces plantes. - Intégration de la démarche lors des futurs plans de végétalisation. - Mise en place d'une liste de plantes invasives interdites à la plantation dans le PLU. - Continuer la gestion des espèces invasives sur la commune. - Devenir signataire de la Charte d'engagement des collectivités contre l'introduction des plantes invasives du CEN Centre-Val de Loire dans le cadre du Groupe de Travail sur les Plantes Invasives. 	
	Animation territoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Animation territoriale auprès des prestataires d'espaces verts (syndicats de copropriété, entreprises de jardinages, gîtes, etc.) et des entreprises privées 	

	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Dresser une liste* des plantes invasives retrouvées dans les jardins (Buddleia du Père David ou Arbre à papillons, Raisin d'Amérique, Herbe de la pampa, Renouée du Japon, etc.). - Communiquer sur le risque pour la biodiversité et les risques sanitaires éventuels (concurrence avec les espèces locales, toxicité, allergies, etc.) - Réaliser des fiches adaptées au grand public (plantes à ne pas acheter, comment les éliminer, etc.) à diffuser via le site de la commune ou dans le bulletin communal. - Mettre à disposition l'annuaire des pépinières et semenciers locaux. - Ce travail peut être mené également avec les espèces animales que les habitants doivent signaler comme le Frelon asiatique ou la processionnaire du pin.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES		<ul style="list-style-type: none"> - « Liste des espèces végétales invasives de la région Centre - CBNBP - mise à jour 2013 » http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/liste-des-especes-vegetales-a542.html - Groupe de Travail sur les Plantes Invasives de la Région Centre Val de Loire http://www.cen-centrevalde Loire.org/groupe-plantes-invasives - Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire (GAUTIER and NOBILLIAUX, 2016). - http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Notice_arbres_arbustes_CBNBP.pdf

FIGHE 3 – SENSIBILISATION ET ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune	
ÉTAT DES LIEUX	Il est important que la biodiversité communale soit en bon état de conservation que l'ensemble des particuliers met en œuvre une gestion écologique de leur espace privé.	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Communication de la commune auprès de ses habitants pour mettre en valeur le travail réalisé quotidiennement par ses agents ainsi que sa politique environnementale. - Développer des actions auprès de ses comités de quartier. - Développer des actions avec le conseil municipal des jeunes. - Développer des actions auprès de ses groupements scolaires, centre de loisirs, maison de retraite, hôpitaux... - Communication régulière sur la thématique via les médias municipaux. - Mettre en place des parcours pédagogiques sur les chemins de randonnée de la commune.
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer des sorties, animations nature. Les thématiques peuvent être variées : fonctionnalités des zones humides, oiseaux d'eau, libellules, plantes des prairies humides ... à coordonner avec des événements existants : Journée mondiale des zones humides, Semaine des rivières, Fête des mares - Mise en œuvre d'ateliers la création de nichoirs, de gîtes à chiroptères, d'hôtel à insectes pour les jardins privés. - Animation de groupes pour conseiller et guider les habitants sur la gestion écologique de leurs espaces privés - Création de fiches de gestion adaptées pour les habitants disponibles sur le site internet de la commune - Conseil en cas de « conflits » avec des espèces animales ou végétales

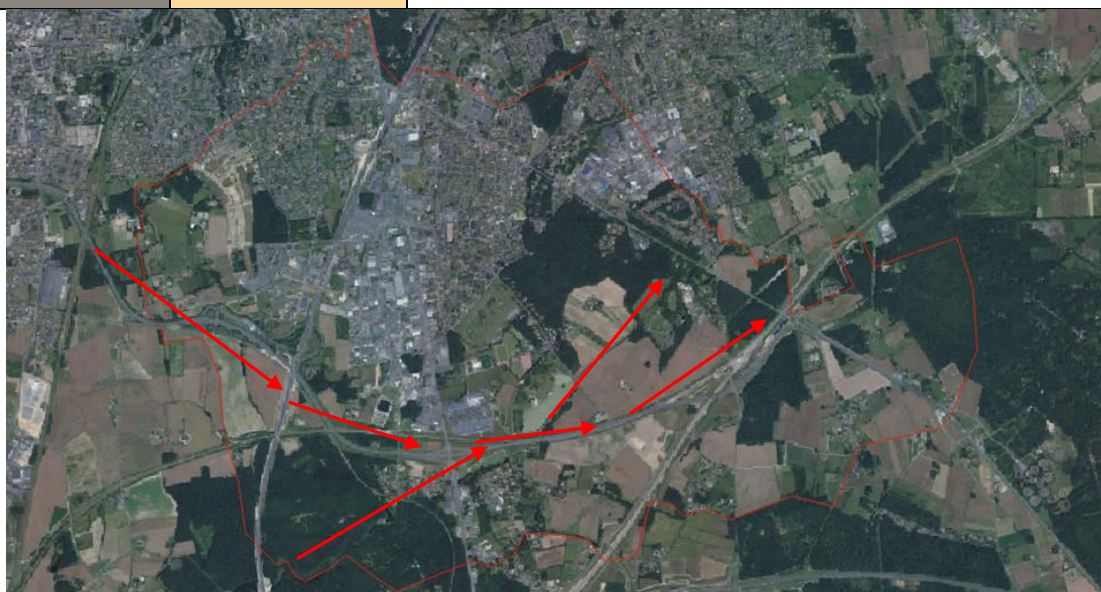
FICHE 4 – INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ AU SEIN DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune			
ÉTAT DES LIEUX	Il est important que la biodiversité, les continuités écologiques soient prises en compte dans les projets d'aménagements.			
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels			
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte l'intégration de mares et de haies dans la conception des projets d'aménagement : lotissement, ZA ou ZI. - Prévoir et généraliser cette approche dans le cadre de la rédaction ou la révision des PLU et lors de l'élaboration des SCOT. - Maintenir autant que possible les haies et les mares lors des permis de lotir et de construire. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Protéger les patrimoines écologiques repérés</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%; border: none; padding: 5px;"> <p>Article L.151-23 Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres (modification loi du 8 août 2016)</p> <p>Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.</p> </td> <td style="width: 40%; border: none; padding: 5px; vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">Jardins et bâti, écologie urbaine</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">➔ A faire</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifier les milieux et continuités d'intérêt écologique dans le Diagnostic et annoncer l'objectif de protection dans le PADD. Dans le règlement, préciser les conditions qui s'imposent : inconstructibilité, affouillements ou exhaussements Dans la justification des choix du projet, expliquer les raisons de la protection.. <p>Effets Les sites protégés sont inconstructibles. Si des travaux sont nécessaires, ils doivent être précédés d'une déclaration préalable ou d'un permis de démolir. Ils doivent respecter les dispositions spécifiques prévues au règlement écrit du PLU.</p> </td> </tr> </table> </div>	<p>Article L.151-23 Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres (modification loi du 8 août 2016)</p> <p>Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.</p>	<p style="text-align: center;">Jardins et bâti, écologie urbaine</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">➔ A faire</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifier les milieux et continuités d'intérêt écologique dans le Diagnostic et annoncer l'objectif de protection dans le PADD. Dans le règlement, préciser les conditions qui s'imposent : inconstructibilité, affouillements ou exhaussements Dans la justification des choix du projet, expliquer les raisons de la protection.. <p>Effets Les sites protégés sont inconstructibles. Si des travaux sont nécessaires, ils doivent être précédés d'une déclaration préalable ou d'un permis de démolir. Ils doivent respecter les dispositions spécifiques prévues au règlement écrit du PLU.</p>
<p>Article L.151-23 Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres (modification loi du 8 août 2016)</p> <p>Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.</p>	<p style="text-align: center;">Jardins et bâti, écologie urbaine</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">➔ A faire</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifier les milieux et continuités d'intérêt écologique dans le Diagnostic et annoncer l'objectif de protection dans le PADD. Dans le règlement, préciser les conditions qui s'imposent : inconstructibilité, affouillements ou exhaussements Dans la justification des choix du projet, expliquer les raisons de la protection.. <p>Effets Les sites protégés sont inconstructibles. Si des travaux sont nécessaires, ils doivent être précédés d'une déclaration préalable ou d'un permis de démolir. Ils doivent respecter les dispositions spécifiques prévues au règlement écrit du PLU.</p>			

	<p>Animation territoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animation territoriale auprès des entreprises pour la mise en place de mares, de retenues d'eau favorables à la biodiversité, de haies ou d'une gestion adaptée de leurs espaces. - Des conseils d'aménagements écologiques de leurs espaces ou de mises en place de nichoirs, gîtes... peuvent aussi être donnés - Guider les entreprises privées vers la réalisation d'une démarche RSE intégrant les enjeux faunistiques et floristiques du territoire communal. - Guider les entreprises privées vers la réalisation d'une démarche de Bilan Carbone avec une compensation écologique. - Guider les entreprises vers la mise en œuvre d'une démarche de gestion différenciée. - Favoriser les échanges entre les agents municipaux expérimentés et les agents des entreprises privées pour une démarche de partage et de mutualisation des connaissances.
<p>RESSOURCES DOCUMENTAIRES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Biodiversité en ville dense - Nouveaux dispositifs « du bord du toit au caniveau » - Plantes et Cité - http://www.conservation-nature.fr - Où se cache la biodiversité en ville ? 90 clés pour comprendre la nature en ville -Philippe Clergeau, Nathalie Machon 	

FICHE 5 – RENFORCER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune, en priorité rive droite du Cher et le long de la voie ferrée	
ÉTAT DES LIEUX	La commune possède un réseau de bandes enherbées et de haies très diffus sur certains secteurs de son territoire. Les continuités écologiques sont faibles sur certains tronçons.	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Création de corridors herbacés et de corridors arbutifs - Une gestion des bords de routes adaptée aux espèces sur ces secteurs. - Mise en place d'une gestion différenciée des parcelles communales sur les secteurs prioritaires. - Viser la mise en place d'une coulée verte du territoire communal d'est en ouest. - Viser à connecter entre eux les différents points d'eau communaux
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Un travail de sensibilisation auprès des agriculteurs et des riverains. - Diffusion de conseils de plantation et de gestion de haies champêtres à vocations écologiques auprès des habitants



**RESSOURCES
DOCUMENTAIRES**

- Cahier des charges pour la plantation et l'entretien d'arbres et de haies champêtres
- PNR de la Brenne
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf
- La gestion raisonnée des bords de route - <http://eau-et-biodiversite.fr/downloads/RNA.pdf>

FICHE 6 – RENFORCER LES TRAMES NOIRES SUR LA COMMUNE

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune, en priorité la partie Sud de la commune	
ÉTAT DES LIEUX	L'urbanisation sur la commune conduit à une présence limitée de trames noires ce qui est préjudiciable aux déplacements des espèces.	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Localiser des corridors prioritaires pour l'établissement de trames noires sur la commune - Adapter le temps d'éclairage sur les secteurs prioritaires - Adapter les équipements : types de lampadaires, sélection de LED dont les émissions sont les moins impactantes - Inscrire la commune à la labellisation Villes et villages étoilés - Contacter l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne pour un accompagnement spécifique.
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Un travail de sensibilisation auprès des habitants et des entreprises privées.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> - Guide « Concevoir et utiliser l'éclairage en protégeant l'environnement nocturne » ANPCEN - Pollution lumineuse et trame verte et bleue : vers une trame noire en France ? https://journals.openedition.org/tem/4381 	



FICHE 7 – RÉOUVERTURE DU GRENIER DE L'ÉCOLE JEAN-MOULIN


PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Ecole primaire Jean-Moulin située au 1 rue des écoles	
ÉTAT DES LIEUX	<p>Chatières grillagées contre l'intrusion des pigeons.</p> <p>Perte d'un gîte estival pour les chauves-souris dont une colonie était anciennement présente dans le grenier.</p>	
MENACES	<p>Disparition d'un site remettant en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce.</p> <p>Perte d'une colonie de chiroptères sur la commune.</p> <p>Diminution de la diversité chiroptérologique.</p>	
PRÉCONISATION	Réouverture des chatières	- Retrait du grillage total ou réaliser une ouverture sur au moins deux chatières orientées nord et sud afin de permettre le retour de la colonie de chiroptères. Un accès de 6 cm de haut suffit pour permettre aux chauves-souris d'accéder au grenier sans laisser passer les pigeons.
	Création d'un nichoir sur mesure à chiroptères	- Installer un gîte en bois le long du conduit de cheminée dans le grenier afin d'offrir à la colonie un lieu à l'abri des courants d'air et des variations de température.
	Protection de l'isolation au sol	- Afin de protéger l'isolation projetée au sol des excréments de chauves-souris, il est recommandé d'installer un plancher ou un écran de sous-toiture (type Sup'Air) directement sur l'isolant.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> • Notice pour la réalisation d'ouvertures et de création de gîtes pour les chiroptères. - https://parcduverdon.fr/sites/default/files/pnrverdon/actualites/2015_conseil-amenagement-bati_chiros.pdf • Ecran de sous-toiture à poser sur l'isolant au sol - https://www.siplast.fr/profil/artisans-poseurs/thematique-sup-air 	

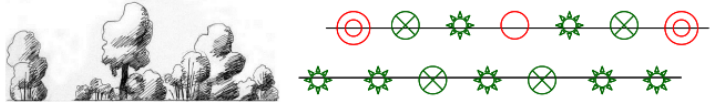
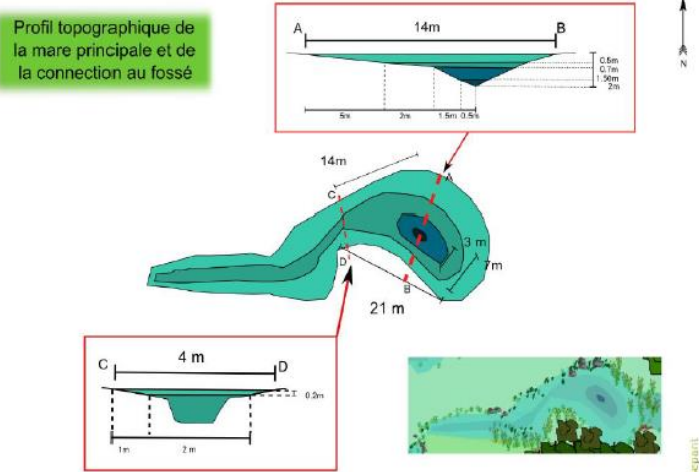


Exemple d'ouverture à réaliser pour permettre aux chiroptères d'accéder au grenier sans laisser passer les pigeons- 6 à 7cm de haut sur 20 à 40 cm de long



FIGHE 8 – AMÉLIORATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE – PARC DE LA BRANCHOIRE

<p>PÉRIMÈTRE CONCERNÉ</p>	<p>Parc de la Branchoire</p>					
<p>ÉTAT DES LIEUX</p>	<p>Ce parc constitue un noyau de biodiversité prioritaire à l'échelle de la commune</p>					
<p>MENACES</p>	<p>Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Milieux écologiques dégradés et peu fonctionnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des espèces exotiques par des essences locales sur les haies périphériques - Implantation d'une haie à vocation écologique en respectant les essences locales conseillées selon entité pédopaysagère par le Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Arbres (moins de 7m) 50 % en mélange</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Noisetiers</p> <ul style="list-style-type: none"> Sureau noir Saule roux Fruitiers traditionnels, variétés rustiques </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Arbres (plus de 7 m) 50 % en mélange</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> Noyer Chêne pédonculé Frêne commun Alisier torminal Bouleau verruqueux Charme </td> </tr> </table> <p>- Afin d'avoir les potentialités écologiques les plus élevées, la haie doit être implantée selon le schéma suivant.</p>	<p>Arbres (moins de 7m) 50 % en mélange</p>	<p>Noisetiers</p> <ul style="list-style-type: none"> Sureau noir Saule roux Fruitiers traditionnels, variétés rustiques 	<p>Arbres (plus de 7 m) 50 % en mélange</p>	<ul style="list-style-type: none"> Noyer Chêne pédonculé Frêne commun Alisier torminal Bouleau verruqueux Charme
<p>Arbres (moins de 7m) 50 % en mélange</p>	<p>Noisetiers</p> <ul style="list-style-type: none"> Sureau noir Saule roux Fruitiers traditionnels, variétés rustiques 					
<p>Arbres (plus de 7 m) 50 % en mélange</p>	<ul style="list-style-type: none"> Noyer Chêne pédonculé Frêne commun Alisier torminal Bouleau verruqueux Charme 					
<p>PRÉCONISATIONS</p>	<p>Actions communales</p>					

		<p>Haie brise-vent</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'arbres têtards. - Création de mares forestières avec des berges en pentes douces afin d'augmenter sa surface en eau et les zones de marnages. L'ajout d'une noue est important pour diversifier les profils de végétation. <p>Profil topographique de la mare principale et de la connection au fossé</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les arbres chandèles - Préserver le bois mort au sol
	<p>Sensibilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Communication auprès des habitants sur l'importance de la biodiversité commune et des enjeux liés aux boisements - Promouvoir les actions mises en œuvre à travers un parcours pédagogique
<p>RESSOURCES DOCUMENTAIRES</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cahier des charges pour la plantation et l'entretien d'arbres et de haies champêtres - PNR de la Brenne - https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf


FICHE 9 – AMÉLIORATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE – LAC DE CHAMBRAY

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Site communal du Lac de Chambray	
ÉTAT DES LIEUX	Ce site possède un intérêt écologique fort aussi bien floristique que faunistique. La gestion différenciée sur le site est déjà favorable pour de nombreuses espèces et peut être améliorée pour d'autres taxons	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels.	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs gérés tardivement doivent être fauchés avec export de la matière pour éviter l'enrichissement des sols. - Réouverture d'un corridor spécifique pour les orchidées patrimoniales : débroussaillage pour éliminer les ligneux qui colonisent et dégradent le potentiel écologique de l'habitat. - Création de mares avec des berges en pentes douces afin d'augmenter sa surface en eau et les zones de marnages. L'ajout d'une noue est important pour diversifier les profils de végétation. - Mise en place d'une haie bocagère à haute valeur écologique intégrant des arbres têtards. - Réouverture partielle du boisement pour favoriser les orchidées patrimoniales présentes et gestion des déchets sauvages. - Viser la mise en place d'une coulée verte du territoire communal d'est en ouest en intégrant ce secteur. - Mettre en place des nichoirs, des hôtels à insectes et des refuges pour la faune. - Gestion des espèces exotiques envahissantes présentes
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Communication auprès des habitants et des scolaires sur l'importance de la biodiversité commune et son intégration dans les espaces verts (animations, ateliers participatifs...) - Souligner les actions menées par des panneaux de sensibilisation.

**RESSOURCES
DOCUMENTAIRES**

- Cahier des charges pour la plantation et l'entretien d'arbres et de haies champêtres - PNR de la Brenne
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf
- http://www.cren-aquitaine.fr/apprendre/fichesps_adultes.pdf

FICHE 10 – AMÉLIORATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE – RUE GUILLAUME LOUIS

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Rue Guillaume Louis	
ÉTAT DES LIEUX	Ce site possède un intérêt écologique fort pour les populations d'amphibiens présentes sur le secteur. La gestion différenciée sur le site est déjà favorable pour de nombreuses espèces et peut être améliorée pour d'autres taxons	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels.	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs gérés tardivement doivent être fauchés avec export de la matière pour éviter l'enrichissement des sols. - Création de bosquets supplémentaires : - Création et restauration de mares avec des berges en pentes douces afin d'augmenter sa surface en eau et les zones de marnages. L'ajout d'une noue est important pour diversifier les profils de végétation. - Mise en place d'une haie bocagère à haute valeur écologique intégrant des arbres têtards. - Viser la mise en place d'une coulée verte du territoire communal permettant la connexion avec l'ensemble de La Guignardière. - Mettre en place des nichoirs, des hôtels à insectes et des refuges pour la faune.
	Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Communication auprès des habitants et des scolaires sur l'importance de la biodiversité commune et son intégration dans les espaces verts (animations, ateliers participatifs...) - Souligner les actions menées par des panneaux de sensibilisation.

**RESSOURCES
DOCUMENTAIRES**

- Cahier des charges pour la plantation et l'entretien d'arbres et de haies champêtres - PNR de la Brenne
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf
- http://www.cren-aquitaine.fr/apprendre/fichesps_adultes.pdf

8 BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

La communication et la sensibilisation sont une partie importante de l'IBC et sont primordiales pour son intégration au sein du territoire, cette action est continue sur la durée de l'étude. Divers événements et outils de communication ont été développés à destination des citoyens de Chambray-lès-Tours afin de les informer de l'avancement de l'étude mais aussi de les sensibiliser au patrimoine naturel communal.

8.1. SORTIES NATURE, ANIMATIONS ET ÉVÉNEMENTS

De nombreuses actions ont été menées en 2019, le tableau suivant récapitule l'ensemble.

Tableau 15 : Liste des événements

Dates	Nom de l'action
29 Mars 2019	Sortie-Nature - A la découverte des amphibiens
30 Mars 2019	Stand - La Journée de la Forêt
30 Mars 2019	Sortie-nature - La forêt, un milieu d'exception
18 et 19 Mai 2019	Stand - Chambray en Mai
18 Mai 2019	A la découverte des orchidées

Ainsi ce sont en tout 5 actions de sensibilisation qui ont été réalisées à destination de l'ensemble des habitants. Ces événements ont permis de sensibiliser environ 320 personnes.



8

Photographie 20: Hotél à insectes

8.2. OUTILS DE COMMUNICATION, SCIENCES PARTICIPATIVES

Pour cet inventaire, un format de lettre d'informations a été créé pour diffuser des articles sur la biodiversité présente sur le territoire communal ainsi que sur les événements organisés en annexe 6.

Des articles de presse ont été publiés sur l'IBC de la commune de Chambray-lès-Tours à travers divers supports : la Nouvelle République, le bulletin municipal, la TV Tours. L'ensemble de la revue de presse est présenté en annexe. Diverses publications ont aussi été faites sur notre site internet et notre facebook.

Afin d'intégrer les habitants à la démarche d'inventaire des actions de sciences participatives en annexe ont été mises en œuvre :

- L'objectif mammifères : recherche et collecte de pelotes de réjection pour appuyer l'inventaire des micro-mammifères.
- L'appel à observation : la collecte de données naturalistes via des espèces indicatrices décrites dans des fiches pour aider à la détermination.

9 BIBLIOGRAPHIE

- Allen, K.A., Thompson, D.J., 2010. Movement characteristics of the Scarce Blue-tailed Damselfly, *Ischnura pumilio*. *Insect Conserv. Divers.* 3, 5-14. <https://doi.org/10.1111/j.1752-4598.2009.00070.x>
- Archaux, F., Chatard, P., Fauchaux, F., Leveque, A., 2015. Papillons du Loiret. Atlas des rhopalocères et zygènes du Loiret (2000-2013), Société pour le Muséum d'Orléans et les Sciences (So. MOS) et Alexanor. ed.
- Beja, P., Alcazar, R., 2003. Conservation of mediterranean temporary ponds under agricultural intensification: an evaluation using amphibians. *Biol. Conserv.* 114, 317-326.
- Biotope, 2013. Schéma régional de cohérence écologique du Centre - Atlas au 1/100 000 - Toutes sous-trames confondues.
- Bissardon, M., Guibal, L., 1997. Corine biotopes. Version originale. Types d'habitats français.
- Dommanget, J.-L., Prioul, B., Gadjos, A., Boudot, J.-P., 2009. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société Française d'Odonatologie (Sfonat).
- DREAL Centre, 2012. Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre - Actualisation de l'inventaire régionale des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.
- Duguet, R., Melki, F., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, Biotope. ed, Parthénope. Mèze (France).
- François, R., Delasalle, J.-F., Spinelli, F., 2003. Observations d'*Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) dans des champs inondés de la Somme et de l'Oise. Bilan des connaissances en Picardie et mentions récentes dans les départements du Pas-de-Calais, de Seine-Maritime et du Val-d'Oise. *Martinia* 83-91.
- Gautier, S., Nobilliaux, S., 2016. Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire.
- Lombard, A., Bajon, R., 2000. *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin, 1811.
- Louvel, J., Gaudillat, V., Poncet, L., 2013. EUNIS - Classification des habitats - Traduction française - Habitats terrestres et d'eau douce.
- Nature Centre, CBNBP, 2014. Livre Rouge - Habitats naturels et espèces menacées de la région Centre.
- Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014. Livre rouge des habitats naturels et espèces menacées de la région Centre, Nature Centre éd. ed. Orléans.
- OPIE, FNE, 2018. Frelon asiatique : le piégeage de printemps, une menace pour les pollinisateurs.
- Robineau, R., 2011. Guide des papillons nocturnes de France, Delachaux et Niestlé. ed, Les Guides du Naturaliste.
- Sardet, E., Defaut, B., 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Ascete*, Matériaux orthoptériques et entomocénétique 14 p.

ANNEXES

9.1. ANNEXE 1: LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES INVENTORIÉES

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat	PRA	PNA
Amphibiens								
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	LC			PN/art3			
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Rainette verte	LC			PN/art2	DH/IV		
<i>Pelophylax Fitzinger, 1843</i>	Complexe "Grenouille verte"							
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	LC			PN/art5	DH/V		
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	NA			PN/art3	DH/V		
<i>Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>	Grenouille agile	LC			PN/art2	DH/IV		
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	LC			PN/art3			
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	LC			PN/art3			
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Triton crêté	NT	DZ	DTVb	PN/art2	DH/II et IV		
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	Triton marbré	VU	DZ	DTVb	PN/art2	DH/IV		
Crustacés								
<i>Chirocephalus diaphanus</i> Prévost, 1803	Chirocéphale diaphane							
Insectes								
Coléoptères								
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	Téléphore fauve							
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	-							
<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Grand capricorne		DZ		PN/art2	DH/II et IV		
<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837	-							
<i>Timarcha tenebricosa</i> (Fabricius, 1775)	-							
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points							
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Coccinelle asiatique	Invasive						
<i>Hydrophilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	Hydrophile brun		DZ					
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane Cerf-volant		DZ			DH/II		
<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)	Cétoine dorée							
<i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758)	Hanneton commun							
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	Drap mortuaire							

<i>Rhizotrogus aestivus</i> (Olivier, 1789)	-	
<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)	-	
<i>Dendroxena quadrimaculata</i> (Scopoli, 1771)	-	
<i>Silpha carinata</i> Herbst, 1783	-	
<i>Ocypus olens</i> (O.F. Müller, 1764)	-	
Hémiptères		
<i>Cercopis vulnerata</i> Rossi, 1807	-	
<i>Ledra aurita</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Diable	
<i>Cicadetta cantilatrix</i> Sueur & Puissant, 2007	Cigale mélodieuse	R
<i>Tibicina haematodes</i> (Scopoli, 1763)	Cigale rouge	
<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke, 1977	Membracide bison	
<i>Graphosoma italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	Pentatome rayé	
Hyménoptères		
<i>Bombus hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	-	
<i>Formica gagates</i> Latreille, 1798	-	
<i>Isodontia mexicana</i> (Saussure, 1867)	Isodonte mexicaine	Invasive
Lépidoptères		
<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	
<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	-	
<i>Cynaeda dentalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-	
<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	-	
<i>Parapohnx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)	Hydrocampe de la stratiote	NT
<i>Psammotis pulveralis</i> (Hübner, 1796)	Scopule poudreuse	NT
<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	-	
<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	-	
<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	-	
<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	Petite Epine	
<i>Drepana curvatula</i> (Borkhausen, 1790)	Incurvé	
<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	Faucille	
<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)	Râtissée	

<i>Polyploca ridens</i> (Fabricius, 1787)	Rieuse
<i>Tetthea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	Octogésime
<i>Tetthea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Or
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	Batis
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)	Binaire
<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)	-
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille Martre
<i>Arctia villica</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille fermière
<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Pudibonde
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	Bordure ensanglantée
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Manteau à tête jaune
<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)	Lithosie grise
<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	Manteau jaune
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Doubleure jaune
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Écaille chinée
<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)	Disparate
<i>Minucia lunaris</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Lunaire
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille cramoisie
<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	Noctuelle couleur de bronze
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Soyeuse
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille tigrée
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Goutte-de-sang
<i>Adactylotis contaminaria</i> (Hübner, 1813)	Boarmie souillée
<i>Aleucis distinctata</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	Phalène distincte
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Triple Raie
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	Cabère pustulée
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)	Céladon
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Brocatelle d'or
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Réseau

DH/II

<i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus, 1758)	Phalène verte des Callunes
<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)	Cidarie à bandes vertes
<i>Cleorodes lichenaria</i> (Hufnagel, 1767)	Boarmie des Lichens
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)	Cidarie verdâtre
<i>Comibaena bajularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Verdelet
<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)	Ephyre ponctuée
<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cidarie baie
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	Phalène picotée
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)	Xanthorrhée alternée
<i>Eupithecia abbreviata</i> Stephens, 1831	Eupithécie printanière
<i>Eupithecia absinthiata</i> (Clerck, 1759)	Eupithécie de l'Absinthe
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Eupithécie des Centaurées
<i>Eupithecia icterata</i> (Villers, 1789)	Eupithécie frappée
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth, 1809)	Fausse-Eupithécie
<i>Horisme</i> sp.	-
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	Boarmie pointillée
<i>Idaea degeneraria</i> (Hübner, 1799)	Acidalie dégénérée
<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)	Acidalie sobre
<i>Idaea subsericeata</i> (Haworth, 1809)	Acidalie blanchâtre
<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	Hémithée éruginée
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	Haltère
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	Marginée
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	Nyssie hérissée
<i>Macaria alternata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Philobie alternée
<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	Philobie effacée
<i>Menophra abruptaria</i> (Thunberg, 1792)	Boarmie pétrifiée
<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Citronnelle rouillée

<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1787)	Phalène des landes				
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Boarmie rhomboïdale				
<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	Pétrophore de la Fougère				
<i>Pseudoterpna coronillaria</i> (Hübner, 1817)	Hémithée de l'Ajonc				
<i>Rhometra sacraria</i> (Linnaeus, 1767)	Phalène sacrée				
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)	Dosithée laiteuse				
<i>Scopula imitaria</i> (Hübner, 1799)	Dosithée fausse-Timandre				
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758)	Dosithée des pâturages				
<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	Dosithée rougie				
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	Ennomos illunaire				
<i>Selenia lunularia</i> (Hübner, 1788)	Ennomos lunaire				
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Divisée				
<i>Thetidia smaragdaria</i> (Fabricius, 1787)	Emeraude				
<i>Korscheltellus lupulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Louvette				
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	Sylvine				
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Grisette				
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Échiquier	NT	DZ		
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point-de-Hongrie				
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	Miroir	VU	DZ		
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine				
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	Hespérie de la Potentille	NT	DZ		
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Hespérie de la Mauve				
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du Chiendent				
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la Houlque				
<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Laineuse du Prunellier	VU	DZ	PN/art2	DH/II et IV
<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	Laineuse du Cerisier	VU			
<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Bombyx du Chêne				
<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Bombyx de la Ronce				

<i>Malacosoma neustria</i> (Linnaeus, 1758)	Bombyx à livrée						
<i>Phyllodesma tremulifolium</i> (Hübner, 1810)	Feuille-Morte du Tremble	NT					
<i>Aricia agestis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Collier-de-Corail						
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce						
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns						
<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille	NT					
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Azuré du Trèfle						
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle					DZ	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Demi-Argus					DZ	
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	NT					
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun						
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux						
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste					DZ	
<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761)	Azuré bleu-nacré					DZ	
<i>Maculinea alcon</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Azuré des Mouillères	CR				DZ	PN/art3 PNA
<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	VU				DZ	DTVB PN/art2 DH/IV PNA
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré commun						
<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla du Prunier	NT					
<i>Acrionicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Chevelure dorée						
<i>Acrionicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuelle de la Patience						
<i>Agrotis exclamatoris</i> (Linnaeus, 1758)	Point d'Exclamation						
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	Agrotide baignée						
<i>Agrotis puta</i> (Hübner, 1803)	Agrotide des Renouées						
<i>Anorthoa munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Orthosie picotée						
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma						
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle rubiconde						
<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	Noctuelle du Coudrier						

<i>Conistra erythrocephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Orrhodie érythrocéphale		
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Orrhodie de l'Airelle		
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Troënière		
<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)	Bryophile vert-mousse		
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	Vert-Doré		
<i>Egira conspicillaris</i> (Linnaeus, 1758)	Conspicillaire		
<i>Epilecta linogrisea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle gris-de-lin		
<i>Eucarta amethystina</i> (Hübner, 1803)	Noctuelle améthyste	VU	DZ
<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	Luisante		
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)	Satellite		
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ambiguë		
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	Goutte d'Argent		
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Point blanc		
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Leucanie lythargyrée		
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	Leucanie blafarde		
<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline		
<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803	Faux Casque		
<i>Noctua janthe</i> (Borkhausen, 1792)	Collier soufré		
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou		
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	Cordon blanc		
<i>Oligia</i> sp.	-		
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	Orthosie du Cerisier		
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Orthosie farineuse		
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758)	Gothique		
<i>Orthosia gracilis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Orthosie gracile		
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766)	Orthosie variable		
<i>Orthosia miniosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Orthosie rougeoyante		
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Méticuleuse		
<i>Proxenus hospes</i> (Freyer, 1831)	Hydrille domestique		

<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	Noctuelle du Cucubale	
<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle cythérée	
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Noctuelle en deuil	
<i>Xestia agathina</i> (Duponchel, 1827)	Noctuelle agathine	
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	C-noir	
<i>Xylocampa areola</i> (Esper, 1789)	Noctuelle areolée	
<i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	Nole crêtée	
<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	Nole-capuchon	
<i>Nycteola siculana</i> (Fuchs, 1899)	Nyctéole du Peuplier	VU
<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)	Halias du Hêtre	
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	Hausse-Queue blanche	
<i>Drymonia ruficornis</i> (Hufnagel, 1766)	Demi-Lune noire	
<i>Harpyia milhauseri</i> (Fabricius, 1775)	Dragon	
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)	Chameau	
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	Bois-Veiné	
<i>Peridea anceps</i> (Goeze, 1781)	Timide	
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	Museau	
<i>Ptilodon cucullina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Capuchon	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon du jour	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite Violette	
<i>Boloria selene</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Petit Collier argenté	DZ
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Procris	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère	
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain	
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	Sylvain azuré	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-deuil	

<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Méléampyre				
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain				
<i>Melitaea phoebe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Mélitée des Centaurées		DZ		
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis				
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert-le-Diable				
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis				
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain				
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame				
<i>Alabonia geoffrella</i> (Linnaeus, 1767)	-				
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé				
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon				
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore				
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron				
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Moutarde				
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave				
<i>Pterophorus pentadactylus</i> (Linnaeus, 1758)	Ptérophore blanc				
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	Phycide incarnat				
<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Paon de Nuit				
<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grand Paon de nuit	NT	DZ		
<i>Bembecia iberica</i> Špatenka, 1992	Sésie du Pied-de-Poule	RR			
<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)	Sphinx du Liseron				
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Sphinx de la Vigne				
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	Sphinx gazé				
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx				
<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	Sphinx du Tilleul				
<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)	Sphinx de l'Épilobe	NT	DZ	PN/art2	DH/IV
<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)	-				
<i>Ancylis mitterbacheriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	-				
<i>Commophila aeneana</i> (Hübner, 1800)	-	RR			

<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	-								
<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758	Tordeuse verte du chêne								
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Turquoise du Prunellier		DZ						
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Zygène du Sainfoin		DZ						
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Zygène de la Filipendule								
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	Zygène transalpine		DZ*						
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	Zygène des prés								
Mantoptères									
<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	LC							
Odonates									
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeschne affine	LC							
<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764)	Aeschne bleue	LC							
<i>Anax imperator</i> [Leach, 1815]	Anax empereur	LC							
<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	Aeschne paisible	LC	DZ					PRA/III	
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Calopteryx éclatant	LC							
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	NT		DTVB	PN/art3	DH/II		PRA/I	PNA
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jovencelle	LC							
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	Agrion mignon	LC						PRA/III	
<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	LC							
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert	LC							
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	LC							
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	LC							
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée	LC							
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Gomphe de Graslin	EN	DZ	DTVB	PN/art2	DH/II et IV		PRA/I	PNA
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphus à forceps	LC							
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	LC							
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	LC						PRA/III	
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	Leste des bois	NT	DZ					PRA/II	
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	LC							
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	LC						PRA/III	

<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Libellule écarlate	LC		
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	LC		
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule à quatre taches	LC		
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	LC		
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	LC	DZ*	
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional	LC		
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	LC		
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum strié	LC		
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	LC		
Orthoptères				
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Aïolope émeraudine	LC		
<i>Calliptamus barbarus</i> (Costa, 1836)	Caloptène ochracé	LC	DZ	
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	LC		
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	LC		
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	LC		
<i>Chorthippus binotatus</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des Ajoncs	EN	DZ	DTVb
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	LC		
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	LC		
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des jachères	LC		
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	LC		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières	LC		
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des bromes	LC		
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet blafard	LC		
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	LC		

<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	LC	
<i>Omocestus (Omocestus) rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	LC	
<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	LC	DZ
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Criquet de la Palène	NT	
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	Sténobothre nain	EN	DZ
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	LC	DZ
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	LC	
<i>Modicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	LC	
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	LC	
<i>Pteronemobius lineolatus</i> (Brullé, 1835)	Grillon des torrents	EN	DZ
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	LC	
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Tétrix forestier	LC	
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	LC	
<i>Ephippiger diurnus</i> Dufour, 1841	Ephippigère des vignes	NT	DZ
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	LC	
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun	LC	
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	LC	DZ
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée	LC	
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle chagrinée	LC	
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	LC	
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	LC	
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	LC	
Phasmes			
<i>Clonopsis gallica</i> (Charpentier, 1825)	Phasme gaulois	LC	
Mammifères			
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	LC	EGCA

<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	LC		DTVB	EGCA	
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Martre des pins	LC			EGCA	DH/V
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	LC			EGCA	
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	LC			PN/art2	
<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Castor d'Eurasie	VU	DZ	DTVB	PN/art2	DH/II, IV et V
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	NA			IIV/art 2 et 3 - EGCA	
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	LC			PN/art2	
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	LC				
Reptiles						
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse	NT			PN/art2	DH/IV
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard vert occidental	LC			PN/art2	DH/IV
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	LC			PN/art2	DH/IV
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	LC			PN/art2	DH/IV
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile	LC			PN/art3	
<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	LC			PN/art4	
<i>Trachemys scripta</i> (Schoepff, 1792)	Tortue de Floride	NA				

9.2. ANNEXE 2 : LISTE DES ESPÈCES AVIFAUNISTIQUES OBSERVÉES

ESPECE		Dernière obs.	Statut de reproduction			Annexe I Directive Oiseau	Liste rouge des oiseaux nicheurs		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom scientifique		possible	probable	certain		Nationale	Régionale		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2018			X				P	
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2018				A1DO		NT	D	P
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2018		X				NT		
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	1980				A1DO			D	P
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	2017						NT	D	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	2018					EN	CR	D	
Bécassine sourde	<i>Lymnocryptes minimus</i>	2014								
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	2014								P
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2015								P
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2018	X							P
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2018		X						P
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2018				A1DO		VU	D	P
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2017				A1DO				P
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	2018		X				NT	D	P
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2017		X			VU	VU		P
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2018		X				VU		P
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2018		X			NT	NT		P
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	2018		X			NT	NT		P
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	2018		X						P
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2011				A1DO	VU	EN	D	P
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2018			X	A1DO		NT	D	P
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2018			X					P
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	2015								
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	2016						EN	D	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2018			X					
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2018			X					P
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	2017								P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	2018						EN	D	P

Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	2014	X					NT	D	P
Choucas des Tours	<i>Coloeus monedula</i>	2018								P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2018			X					P
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2015				A1DO		EN	D	P
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	2018				A1DO		VU	D	P
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	1975						VU		P
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2018								
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2018			X					
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2018			X					P
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	2012					VU	EN	D	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	2016								P
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2018			X			NT		P
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2018			X	A1DO			D	P
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2018			X					P
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2018			X					
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2018		X						
Faisan vénéré	<i>Syrnaticus reevesii</i>	2018			X					
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2018		X						P
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2018		X				NT	D	P
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2018			X					P
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	2015	X					VU		P
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2018		X						P
Fauvette grisettes	<i>Sylvia communis</i>	2018			X		NT			P
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	2009			X	A1DO		VU	D	P
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	2018								
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2018			X					
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2018		X						
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2018	X				VU			P
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2015						EN	D	P
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	2016								P
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	2018						VU		P
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2015						VU		P*
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	2016					VU			P

Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	2017				A1DO	NT		D	P
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2016			X					P
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2018			X					P
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2018			X					
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2018								
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2018			X					
Grosbec cassenois	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2018		X						P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	2018								P
Héron gardebœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2018					VU	D		P
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	2018				A1DO	VU	CR	D	P
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	2015	X							P
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2018								P
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	1988			X					P
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2018			X					P
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	2018		X						P
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	2018			X		VU			P
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	2016	X							P
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2018			X					P
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2018								P
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2018			X	A1DO			D	P
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2018			X					
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2018			X					P
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2018			X					P
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	1975						CR		P
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2018			X					P
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	2018			X					P
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	2017		X			NT	NT		P
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2018			X					P
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2018				A1DO		VU	D	P
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2018			X					P
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	2018	X				NT	EN		P
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyæetus melanocephalus</i>	2017				A1DO		NT	D	P
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2017						EN	D	P

Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	2018		X			NT		D	P
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	2009					VU		D	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2017			X			NT		
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	2015								
Petit gravelot	<i>Otus scops</i>	2016	X							P
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	1986					VU	EN	D	P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2018			X					P
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	2018	X					NT		P
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2018	X			A1DO				P
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2018		X		A1DO				P
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2018		X						P
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2018		X						
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2018			X	A1DO				P
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	2015					EN	CR*	D	P
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	2018	X							
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	2018		X					D	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2018			X					
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2018		X						P
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	2018								P
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	2018			X					P
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2018					VU	VU		P
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	2017				A1DO				
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	2017	X							P
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2018	X				NT	NT		P
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2018			X		VU	VU		P
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2018			X					P
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2018	X							P
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	2018	X							P
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2018		X						P
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2018			X					P
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2018	X							P
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2018			X					P
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2018	X							P

Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2018	X							P
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2018		X						P
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	2018				A1DO		NT	D	P
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	2018				A1DO		NT	D	P
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	2016								P
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	2018					VU	CR	D	P
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2018			X					P
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	2018					NT			P
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2018		X						
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2018	X							
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2018					NT			P
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2018			X					P
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2018			X			VU	D	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2018			X					P

Légende :

A1DO : Espèce inscrite à l'annexe 1 de la Directive oiseaux

Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de disparition en France et en région Centre Val de Loire : CR en danger critique, EN en danger, Vu vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante de la région Centre-Val de Loire pour les Zones Naturelles d'Intérêt faunistique et floristique

P : Espèce protégée en France

Espèces détectées pendant les IPA.

9.3. ANNEXE 3 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES RECENSÉES SUR LA COMMUNE

Nom	Nom français	IR	DE	PN	PR	LRE	LRF	LRR	Z
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	AC						LC	
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	AR						NA	
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	AR						NA	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	PC						NA	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	AC						LC	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	R						NA	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine	AC						LC	
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	AC						LC	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	C						LC	
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	AC						LC	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grand plantain d'eau	PC						LC	
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	PC						LC	
<i>Allium paniculatum</i>	Ail en panicule	E							
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC						LC	
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches	PC			Oui	LC	VU	LC	Oui
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	PC				NT	LC	LC	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	PC			Oui	LC	LC	LC	Oui
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières	PC						LC	
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	PC						LC	
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	PC						LC	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	C						LC	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	AR						LC	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	R						LC	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de thalium	AR						LC	
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	PC						LC	
<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	AR						LC	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	PC						LC	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	C						LC	

<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des Frères Verlot	E						NA	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	AC						LC	
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	PC						LC	
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tâcheté	AC						LC	
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale	AR						NA	
<i>Asphodelus albus</i>	Asphodèle blanc	R						LC	
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	PC						LC	
<i>Avenella flexuosa</i>	Foin tortueux	AR						LC	
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	AR							
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	AC						LC	
<i>Berula erecta</i>	Berle dressée	AR						LC	
<i>Betonica officinalis</i>	Épiaire officinale	PC						LC	
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	C						LC	
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette	AC						LC	Oui
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale	R						NA	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	AC							
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	AC						LC	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	C						LC	
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	PC						LC	
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	AC						LC	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	AC						LC	
<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle	AR						LC	
<i>Bryonia cretica</i>		R						LC	
<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i>	Racine-vierge	PC						LC	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios	R						LC	
<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs	R						LC	
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune	AC						LC	
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	PC						LC	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	PC						LC	
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine flexueuse	R						LC	
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	PC						LC	

<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	AC						LC	
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais	AC						LC	
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	PC						LC	
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	C						LC	
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	AC						LC	
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	PC							
<i>Carex pilulifera</i>	Laïche à pilules	C						LC	
<i>Carex praecox</i>	Laïche précoce	R						LC	Oui
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	PC						LC	
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	AC						LC	
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	AC						LC	
<i>Carlina vulgaris</i>	Carlina commune	PC						LC	
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	C						LC	
<i>Castanea sativa</i>	Chataignier	C						NA	
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	C						DD	
<i>Centaurea jacea subsp. timbalii</i>	Centaurée de Timbal-Lagrave	AR						DD	
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	AR							
<i>Centaurium erythraea</i>	Petite centaurée commune	PC						LC	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à feuilles étroites	PC			Oui	LC	LC	LC	Oui
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Céaiste à pétales courts	PC						LC	
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commune	AC						LC	
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Céaiste commun	TR						LC	
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céaiste aggloméré	PC						LC	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cornifle nageant	R						LC	
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine	AR						LC	
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C						LC	
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	PC						LC	
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	AC						LC	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	AC						LC	
<i>Clinopodium vulgare</i>	Sariette commune	AR						LC	
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	PC						LC	

<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	TR						LC	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	AC						LC	
<i>Convolvulus sepium</i>	Liset	C						LC	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C						LC	
<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante	AR						LC	
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	TR						NA	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C						LC	
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	AR						LC	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C						LC	
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	PC						LC	
<i>Crepis vesicaria</i>	Barkhausie à feuilles de pissenlit	AR						LC	
<i>Cyanus segetum</i>	Barbeau	AR						LC	
<i>Cyclamen hederifolium</i>	Cyclamen à feuilles de lierre	AR						NA	
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	AC						LC	
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	C						LC	
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie	AC						LC	
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	AR						LC	
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C						LC	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Oeillet des Chartreux	R						LC	Oui
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	AR						LC	
<i>Digitaria ciliaris</i>		E							
<i>Dioscorea communis</i>	Sceau de Notre Dame	AC						LC	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	PC						LC	
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide	TR						LC	
<i>Doronicum plantagineum</i>	Doronic à feuilles de plantain	TR				Oui		VU	Oui
<i>Draba verna</i>	Drave de printemps	PC						LC	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloé Pied-de-coq	PC						LC	
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	AC						LC	
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun	AC						LC	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	AC						LC	
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée	PC						LC	

<i>Epipactis helleborine</i>	Épipactis à larges feuilles	AR					LC	LC	LC	
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	PC							LC	
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	AC							LC	
<i>Erica scoparia</i>	Bruyère à balais	AC							LC	Oui
<i>Erigeron acris</i>	Vergerette acre	TR							LC	
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	PC							NA	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	TR				Oui			EN	Oui
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de cigue	PC							LC	
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	AC								
<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland	AC							LC	
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	C							LC	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	AC							LC	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	PC							LC	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	PC							LC	
<i>Euphorbia dulcis</i>	Euphorbe douce	AR							LC	
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe fluette	AR							LC	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	PC							LC	
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	PC							LC	
<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque hétérophylle	PC							LC	
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	AC							LC	
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles	AC							LC	
<i>Ficaria verna subsp. fertilis</i>	Ficaire	AR							DD	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	AC							LC	
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	AC							LC	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	C							LC	
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	R							LC	
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	AC							LC	
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	C							LC	
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	AC							DD	
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	AC							LC	
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	AC							LC	

<i>Gaudinia fragilis</i>	Gaudinie fragile	PC							LC	
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	PC							LC	
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	PC							LC	
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	C							LC	
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	PC							LC	
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	AR							LC	
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	AC							LC	
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	PC							LC	
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	AC							LC	
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	AC							LC	
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	CC							LC	
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse Vipérine	AC							LC	
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore	AR							LC	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	TR							NA	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Patte d'ours	AC							LC	
<i>Hieracium maculatum</i>	Épervière tachée	E							DD	
<i>Hieracium sabaudum</i>	Épervière de Savoie	R								
<i>Hieracium umbellatum</i>	Épervière en ombelle	AR							LC	
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	AC					LC	LC	LC	
<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis géant	E					LC	LC		
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis à toupet	AC							LC	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	C							LC	
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle	AC							LC	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe sauvage	PC							LC	
<i>Hylotelephium telephium</i>	Herbe de saint Jean	R							LC	
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	AC							LC	
<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant	AC							LC	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AC							LC	
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	C							LC	
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze	AR							LC	
<i>Inula salicina</i>	Inule à feuilles de saule	R							LC	Oui

<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore	AC						LC	
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de Roquette	PC						LC	
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Herbe de saint Jacques	AC						LC	
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits luisants	PC						LC	
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	PC						LC	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	AC						LC	
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	AC						LC	
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	AC						LC	
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle	AR						NA	
<i>Kickxia elatine</i>	Linaire élatine	AR						LC	
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde	R						LC	
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	PC						LC	
<i>Laburnum anagyroides</i>	Faux-ébénier	E						NA	
<i>Lactuca perennis</i>	Laitue vivace	R						VU	Oui
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	AC						LC	
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	PC						LC	
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	PC						LC	
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée	PC						LC	
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse des montagnes	AR						LC	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	C						LC	
<i>Lathyrus sphaericus</i>	Gesse à fruits ronds	R						CR	Oui
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce	R						NA	
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Marguerite	AC						NA	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	AC						DD	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne	C						LC	
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	PC						LC	
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	PC						LC	
<i>Linum usitatissimum subsp. angustifolium</i>	Lin bisannuel	TR						LC	
<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore	AR						NA	
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	AC						LC	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	C						LC	

<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies	AR							LC	
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	C							LC	
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	AC							LC	
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster	PC							LC	
<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore	AR							LC	
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopce d'Europe	AC							LC	
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	PC							LC	
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	AC							LC	
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	C							LC	
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	PC							LC	
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	PC							LC	
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	AC							LC	
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	AR							LC	Oui
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	PC							LC	
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	AR							LC	
<i>Melampyrum cristatum</i>	Mélampyre à crêtes	R							LC	
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des prés	PC							LC	
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	AC							LC	
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	AR							LC	
<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse officinale	R							NA	
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de Mélisse	AR							LC	
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	AC							LC	
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	PC							LC	
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus	AR							LC	
<i>Moehringia trinervia</i>	Sabline à trois nervures	AR							LC	
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	AC							LC	
<i>Muscari botryoides</i>	Muscari faux-botryde	R							DD	Oui
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	PC							LC	
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	PC							LC	
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore	AR							LC	
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	PC							LC	

<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid d'oiseau	AR				LC	LC	LC	
<i>Neottia ovata</i>	Grande Listère	PC						LC	
<i>Odontites vernus</i>	Odontite rouge	R						LC	
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin	R						NA	
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	PC						LC	
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AC				LC	LC	LC	
<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée	AC						LC	
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	AR				LC	LC	LC	
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	PC				LC	LC	LC	
<i>Orchis simia</i>	Orchis singe	PC				LC	LC	LC	Oui
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	AC						LC	
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ornithogale en ombelle	AR						DD	
<i>Orobanche hederæ</i>	Orobanche du lierre	AR						LC	
<i>Orobanche minor</i>	Orobanche du trèfle	R						LC	
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalis corniculé	R						NA	
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	PC						LC	
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	PC						LC	
<i>Peucedanum gallicum</i>	Peucedan de France	PC						LC	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	AC						LC	
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole de Bertoloni	AR						LC	
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire	AC						LC	
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	AC						LC	
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche	R						NA	
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	AC						NA	
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne-de-cerf	AR						LC	
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	C						LC	
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	AC						LC	
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	AC						LC	
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	AR						LC	
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	PC						LC	
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	C						LC	

<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	AC							LC	
<i>Poa trivialis subsp. trivialis</i>	Gazon d'Angleterre	TR							LC	
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun	PC							LC	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	AC							LC	
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	PC							LC	
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	AC							LC	
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	PC							LC	
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C							LC	
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier	PC							LC	
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	AC							LC	
<i>Primula elatior</i>	Primevère élevée	PC							LC	Oui
<i>Primula veris</i>	Coucou	AC							LC	
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule	R							LC	
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	AC							LC	
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	AC							LC	
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	AR							NA	
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire	C							LC	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	C							LC	
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	AC							LC	
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à feuilles longues	PC							LC	
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	AC							LC	
<i>Quercus petraea subsp. petraea</i>	Chêne à trochets	C							LC	
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	AC							LC	
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or	C							LC	
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or	AR							LC	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	AC							LC	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C							LC	
<i>Ranunculus serpens</i>	Renoncule serpent	R							LC	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	AC							NA	
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	AC							LC	
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	AC							DD	

<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	PC						LC	
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue	PC						LC	
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram	CC						DD	
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	C						LC	
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	PC						LC	
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	AC						LC	
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	AC						LC	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	AC						LC	
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	PC						LC	
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	C						LC	
<i>Sagina apetala</i>	Sagine apétale	R						LC	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire à feuilles en cœur	TR						LC	Oui
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	PC						LC	
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuilles d'Olivier	PC						LC	
<i>Salix babylonica</i>	Saule de Babylone	R						NA	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	AC						LC	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	AC						LC	
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle d'Europe	PC						LC	
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	C						LC	
<i>Schedonorus pratensis</i>	Fétuque des prés	AC						LC	
<i>Scilla bifolia</i>	Scille à deux feuilles	R			Oui			LC	Oui
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère des prés	AC						LC	
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	PC						LC	
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire casquée	AR						LC	
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	AC						LC	
<i>Serratula tinctoria</i>	Serratule des teinturiers	PC						LC	
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	AR						LC	
<i>Silaum silaus</i>	Silaüs des prés	AC						LC	
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	AR						LC	
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	AR						LC	
<i>Sison amomum</i>	Sison	R						LC	

<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère	AC						LC	
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or	PC						LC	
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	AC						LC	
<i>Sonchus asper subsp. asper</i>	Laiteron piquant	TR						LC	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	PC						LC	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	R						LC	
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier	PC						LC	
<i>Sorbus torminalis</i>		C						LC	
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier dressé	AR						LC	
<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne	E						NA	
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne	R			Oui	LC	NT	EN	Oui
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole fertile	PC						NA	
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	PC						LC	
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	AC						LC	
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	PC						LC	
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	AC						LC	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	AR						LC	
<i>Taxus baccata</i>	If à baies	AR						NA	
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais	PC			Oui			LC	Oui
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée	AC						LC	
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles	AR						LC	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	AR						LC	
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs	AR						LC	
<i>Torilis japonica</i>	Torilis faux-cerfeuil	PC						LC	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	AC						LC	
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs	PC						LC	
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	PC						LC	
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	AC						LC	
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	AR						LC	
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle intermédiaire	AR						LC	Oui
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre	AR						LC	Oui

<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C							LC	
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	C							LC	
<i>Trifolium rubens</i>	Trèfle rougeâtre	AR							LC	Oui
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	PC							LC	
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	R							LC	
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	PC							LC	
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	AC							LC	
<i>Ulex minor</i>	Ajonc nain	PC							LC	
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme	AC							LC	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	C							LC	
<i>Valerianella locusta</i>	Mache doucette	AR							LC	
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	AR							LC	
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	AC							LC	
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	AC							LC	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	AC							LC	
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	AR							LC	
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	PC							LC	
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	PC							NA	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	AR							LC	
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	PC							LC	
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	PC							LC	
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	AC							LC	
<i>Vicia pannonica</i>	Vesce de Hongrie	TR							LC	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	AC							LC	
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	PC							LC	
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à petites feuilles	R							LC	
<i>Vinca minor</i>	Petite pervenche	PC							LC	
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	PC							LC	
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	AR							LC	
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois	PC							LC	
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	PC							LC	

<i>Viscum album</i>	Gui des feuillus	AR						LC	
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	PC						LC	
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	PC						LC	
<i>Vulpia unilateralis</i>	Vulpie unilatérale	AR						LC	

9.4. ANNEXE 4 : OUTILS DE SENSIBILISATION ET DE COMMUNICATION



VOUS POUVEZ AGIR !

Toutes les données comptent pour réaliser l'inventaire de la biodiversité de votre commune !!

Ainsi, n'hésitez pas à prendre part à cette aventure en nous communiquant vos observations lors de vos promenades.

TROUVEZ - LES TOUTES !

Rare ! Protégée ! Mystérieuse !
Nous vous proposons 10 espèces d'intérêt à chercher dans votre commune, de votre jardin aux espaces naturels.

Chaque espèce est décrite dans une fiche pour vous aider à la trouver et à la reconnaître.

Espèces à chercher

Amphibiens :
Alyte accoucheur

Mammifères :
Hérisson d'Europe
Ecreuil roux

Insectes :
Lucane cerf-volant
Mante religieuse
Flambé
Sauterelle verte
Ver luisant
Ecollie chinée

Oiseaux :
Effraie des clochers

COMMENT PARTICIPER ?

Pour chaque observation, notez : l'espèce, la date, le lieu et prenez une photo (si possible). Envoyez-nous l'ensemble de vos données à l'adresse ci-dessous.

Contact et renseignements:
Vinciane Leduc
02 47 27 23 23
Vinciane.leduc@sepant.fr



sepant

SCIENTIFICO, DE PROTECTION ET D'ENVIRONNEMENT
DE LA BASSE-LOIRE



ÉCAILLE CHINÉE

Euplaagia quadripunctaria (Poda, 1761)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Forme triangulaire lorsqu'il est posé

Ailes supérieures zébrées

Ailes inférieures orange vif



QUI SUIS-JE ?

Un beau papillon de jour (jusqu'à 3cm).

HABITAT DE HAUTE QUALITÉ

L'écaille indique la présence d'une mosaïque d'espaces forestiers et ouverts humides de bonne qualité écologique

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera l'écaille partout en lisière de forêt, dans les prés bordés de haie, dans les parcs et jardins.



VER LUISANT

Lampiris noctiluca (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

(Uniquement les femelles)

Corps noir découpé en articles

Fin du corps lumineuse



QUI SUIS-JE ?

Un petit coléoptère auxiliaire des jardins.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le ver luisant femelle grâce à sa lumière les soirs d'été principalement dans les herbes hautes et les petits buissons.





GRANDE SAUTERELLE VERTE

Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Couleur verte

Grande taille (6cm ailes comprises)

Longues antennes

Grandes pattes arrières



QUI SUIS-JE ?

Une très grande sauterelle omnivore qui chante l'été.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera la grande sauterelle au sein des prairies, des friches, des bords de chemin où l'herbe est haute pendant l'été.



FLAMBÉ

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Grand papillon (près de 9 cm)

Couleur jaune pâle zébrée de noir

Ailes terminées par des points bleus et une queue noire



QUI SUIS-JE ?

Un grand papillon.



Le flambé indique la présence d'une mosaïque d'espaces forestiers et ouverts de bonne qualité écologique.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le flambé partout en lisière de forêt, dans les prés bordés de haie, dans les parcs et jardins.





EFFRAIE DES CLOCHERS

Tyto alba (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Tête formant un cœur blanc, bordé de brun

Yeux noirs

Gorge, ventre et pattes blanches

Ailes grises orangées avec des points noirs

Vol élégant et très silencieux

Cri strident et répété

QUI SUIS-JE ?

Un rapace nocturne dont l'essentiel du menu est composé de petits mammifères.

 La Chouette effraie est protégée en France.

Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie.

OÙ ME TROUVER ?

Comme son nom l'indique, elle habite les clochers, mais aussi les combles des grands édifices, les fermes. On pourra observer son vol élégant et silencieux la nuit tombée.



MANTE RELIGIEUSE

Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Coloration du vert au marron

Pattes avant « ravisseuses » avec des pics

Cocon beige à l'aspect gaufré contenant les œufs

QUI SUIS-JE ?

Un insecte carnivore (jusqu'à 8 cm), grand « chasseur à vue » au sein des prairies.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera la mante au sein des prairies, des friches, des bords de chemin où l'herbe est haute pendant l'été.





LUCANE CERF-VOLANT

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

(uniquement le mâle)

Mandibules bordeaux très grandes en forme de bois de cerf

Tête noire

Elytres bordeaux



QUI SUIS-JE ?

Le plus grand coléoptère de France (jusqu'à 9 cm), se nourrissant de bois morts.

HABITAT DE HAUTE QUALITÉ

La présence du Lucane indique que la forêt a une bonne qualité écologique.

OÙ ME TROUVER ?

Le lucane est une espèce forestière emblématique. On peut observer les mâles voler les chaudes soirées d'été. Des restes (tête, élytres) peuvent être observés sur les chemins.



ÉCUREUIL ROUX

Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Dessous du corps blanc

Dessus du corps roux

Queue rousse touffue

Poils roux longs à la pointe des oreilles



QUI SUIS-JE ?

Un petit rongeur diurne et forestier.



L'écureuil roux est protégé en France. Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie.

OÙ ME TROUVER ?

L'écureuil apprécie toutes les forêts et fréquente souvent les jardins boisés.





HÉRISSON D'EUROPE

Erinaceus europaeus. (Linnaeus, 1758)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Pattes et nez noirs




Dessus du corps entièrement recouvert d'épines blanches à l'extrémité



QUI SUIS-JE ?

Un petit mammifère semi-nocturne omnivore.

 Le hérisson est protégé en France. Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le hérisson partout où il peut trouver gîte et nourriture en lisière de forêt, dans les prés bordés de haies, dans les parcs et jardins.



ALYTE ACCOUCHEUR

Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Peau verruqueuse de couleur grisâtre à brune



Pupille verticale

Iris doré




Œufs portés par le mâle

Le chant est une note unique (« tût ») brève, flûtée et délicate, à intervalles réguliers

QUI SUIS-JE ?

Un petit crapaud à l'aspect trapu (5 cm de moyenne).

 L'alyte est protégé en France. Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie.

OÙ ME TROUVER ?

L'alyte est une espèce nocturne qui se regroupe à proximité des points d'eau au printemps pour se reproduire.





ET SI VOUS PARTICIPIEZ ?

OBJECTIF MAMMIFÈRES

Inventaire de la Biodiversité Communale
Chambray-lès-Tours

En 2019, la SEPANT réalise un inventaire de la faune et de la flore de votre commune.

Vous pouvez participer à cet inventaire
Aidez-nous à repérer les petits mammifères

COMMENT ?

Grâce aux pelotes de réjection. Ces pelotes sont un amas de tous les restes des petits mammifères (poils, os...) que les chouettes ou les hiboux ne peuvent digérer.

OÙ LES TROUVER ?

Dans vos granges, vos greniers, vos écuries...

ET ENSUITE ?

Contactez-nous par mail ou téléphone
Si vous les récoltez, indiquez le lieu et conservez-les au sec.

Contact et renseignements:
SEPANT
02 47 27 23 23
vinciane.leduc@sepant.fr



sepant

MAIRIE DÉPARTEMENT DE PROTECTION ET D'ENVIRONNEMENT
DE LA NATURE EN POISSONNÉ





Landes à genêts



Inventaire de la Biodiversité Communale
LETTRE D'INFORMATIONS
 FÉVRIER 2019
 Chambray-lès-Tours

LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE À L'HONNEUR

Votre commune a lancé, en ce début d'année 2019, un Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC).

Afin d'être les plus exhaustifs et le plus précis possible sur l'inventaire de la biodiversité de votre commune, nous associons les données historiques à de nouveaux inventaires. Mais toutes les données comptent !! Ainsi, n'hésitez pas à prendre part à cette aventure en nous communiquant vos observations lors de vos promenades.

Vous trouverez sur le site internet de votre commune les modalités pour participer ainsi que des fiches sur les espèces que vous pouvez observer facilement.

ZOOM SUR LE TRITON CRÊTÉ (TRITURUS CRISTATUS)

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est un amphibien de grande taille (plus de 10 cm de long). Il est facilement reconnaissable grâce à sa coloration brune au-dessus et jaune en dessous, le tout ponctué de noir. Il doit son nom à l'imposante crête qu'arbore le mâle lors de la saison de reproduction (de mi-mars à la fin avril).

Le Triton crêté se reproduit dans une grande diversité d'habitats de plaine, en particulier des points d'eau stagnante (mares et étangs). On le trouve plus rarement dans les canaux ou les fossés de drainage et il est généralement absent des grandes étendues d'eau comme les lacs et les réservoirs. Son habitat terrestre se compose de boisements, de haies et de fourrés, à proximité des sites de reproduction.

Les adultes se nourrissent aussi bien dans l'eau que sur la terre ferme, à la recherche de proies variées (petits mollusques, vers, larves, mais aussi têtards de grenouille ou de triton).



Triton crêté (*Triturus cristatus*)



Animation autour d'une mare

VEZ DÉCOUVRIR LES AMPHIBIENS DE VOTRE COMMUNE

Quels amphibiens pouvez-vous rencontrer sur votre commune? Venez les découvrir au cours d'une soirée où nous vous conduirons observer ces mystérieux habitants des mares. Vous pourrez ainsi apprendre leur régime alimentaire, leur écologie et nous répondrons à toutes vos questions.

Vous recevrez aussi des conseils pour mieux les protéger et peut-être les accueillir et les favoriser chez vous.

Rendez-vous le 29 mars 2019 à 20h devant la mairie de Chambray-lès-Tours. Inscription obligatoire.

Contact et renseignements:
 Vinciane Leduc
 02 47 27 23 23
 vinciane.leduc@sepant.fr



Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune



Crapaud commun caché sur un muret



MURS, MURETS, TAS DE PIERRES

Quelle que soit sa taille, un muret sera un atout pour la biodiversité. Le muret : un gîte idéal pour la faune sauvage... C'est un refuge pour de nombreux animaux à la recherche d'un abri pour se dissimuler au sein des anfractuosités des pierres. Dans les espaces de plus grande taille, on trouve ainsi des petits mammifères, des reptiles ou des oiseaux. La température étant régulée dans les interstices, le muret en pierres sèches est un gîte idéal pour pondre ou chasser, hiver comme été, et protège ainsi les animaux du jardin des fortes chaleurs et du gel.

... et pour la flore ! Avec le temps, le ruissellement de l'eau de pluie entraîne de la terre entre les interstices du muret qui devient ainsi une source de croissance pour de nombreux végétaux. Selon l'humidité du muret et son exposition au soleil, lichens, mousses et fougères ou encore lierres et saponaires y poussent à profusion. Et voilà qu'en peu de temps le muret deviendra ainsi un véritable écosystème : certains animaux y cherchent les larves d'insectes, les baies du lierre en nourrissent d'autres... Pour le jardinier curieux, il n'y a plus qu'à observer !

ZOOM SUR LA CYMBALAIRE DES MURS (CYMBALARIA MURALIS) !

Cette plante, originaire d'Italie, est une rampante que l'on peut observer sur de nombreux murs. De mai à septembre, ses fleurs violettes et à gorge jaune habillent les murs qu'elle colonise; des fleurs qui se tournent vers le soleil jusqu'à leur fécondation (phototropisme positif), pour ensuite se détourner de la lumière (phototropisme négatif)! Ainsi, le pédoncule se courbe en retournant la fleur vers le mur, afin que les graines soient déposées dans une fissure proche. Cette plante est une vivace, c'est-à-dire que les parties aériennes de la plante sèchent pendant l'hiver pour repousser au printemps.



Cymbalaire des murs (Cymbalaria muralis)

COMMENT FAIRE CHEZ SOI ?



Plusieurs gestes peuvent aider à avoir un mur accueillant pour la biodiversité :

- Favoriser les murs en pierres sèches, limiter le jointolement des pierres, utiliser des pierres locales.
- Incorporer des nichoirs, des hôtels à insectes au sein de votre mur.
- Eviter le nettoyage au jet , ne pas utiliser de produits phytosanitaires, ne pas désherber systématiquement.
- Laisser une bande enherbée se développer en pied de mur.
- Un petit tas de pierres, suivant la taille de son jardin, peut aussi servir de gîte pour de nombreuses espèces comme le lézard des murailles ou l'orvet !



SEPARTE ET TOURS, LE PROJETEUR ET D'ORIENTATION DE LA SEPARTE EN TOURS

Contact et renseignements:
Vinciane Leduc
02 47 27 23 23
vinciane.leduc@sepant.fr

Les lettres d'Informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune



Syrphes



LES POLLINISATEURS SAUVAGES

Lorsque l'on aborde le sujet de la pollinisation des plantes à fleurs, la première espèce qui vient à l'esprit est l'abeille domestique. Cependant, il convient de s'intéresser à d'autres Insectes sauvages, qui jouent également un rôle primordial dans la pollinisation des plantes à fleurs...Les trois groupes les plus efficaces dans le service écosystémique de pollinisation sont, par ordre d'importance, les abeilles sauvages (Hyménoptères Apoïdes), les syrphes (Diptères, groupe des 'mouches') et les papillons (Lépidoptères).

Agriculture intensive, développement des villes, utilisation de pesticides, disparition des fleurs sauvages... de nombreuses menaces pèsent sur les pollinisateurs sauvages, aujourd'hui en fort déclin. Les pollinisateurs assurent la reproduction de nombreuses plantes sauvages et cultivées, sont au cœur des chaînes alimentaires et peuvent aussi contribuer à la régulation des populations d'insectes ravageurs. Leur disparition menace le service écologique de pollinisation essentiel pour l'homme, et l'équilibre et le bon fonctionnement des milieux naturels.

UN STRATAGÈME BIEN ÉLABORÉ !

Les orchidées du genre *Ophrys* ont développé une stratégie : elles ne produisent pas de nectar, mais chaque espèce attire le mâle d'une espèce d'abeille sauvage en mimant la forme, les motifs mais aussi l'odeur (phéromones) de sa femelle.

C'est notamment le cas chez l'orchidée-abeille pollinisée par une abeille solitaire attirée par des phéromones. Cerise sur le gâteau, chez cette orchidée, comme le labelle de la fleur ressemble à l'abeille femelle, l'abeille mâle est leurrée et se lance dans une pseudo-copulation, pendant laquelle le pollen de l'orchidée se dépose sur lui. L'insecte, déçu, doit tenter sa chance sur une autre fleur d'*Ophrys*, qu'il pollinera grâce au pollen ainsi collecté à son insu...Ces *Ophrys* ont des floraisons précoces qui correspondent à la période d'éclosion de jeunes abeilles mâles peu expérimentées. En effet, après quelques accouplements déçus, et surtout avec l'arrivée des femelles, ceux-ci ne visiteront plus ces fleurs à promesses non tenues !

Venez découvrir les orchidées le 18 mai 2019 sur votre commune. Rendez-vous 14h, devant la mairie.



Orchidée-abeille (*Ophrys apifera*)

COMMENT FAIRE CHEZ SOI ?



Jardin géré en faveur des pollinisateurs

Pour favoriser la venue de pollinisateur dans votre jardin, certaines pratiques sont à privilégier ou à éviter :

- N'utilisez pas de produits phytosanitaires comme les pesticides : leur impact sur la biodiversité de nos jardins est dramatique !
- Étalez au maximum les floraisons dans votre jardin afin d'attirer une plus grande diversité de pollinisateurs, sur une plus longue période.
- Laissez un coin au naturel qui favorise la venue de plantes sauvages dans votre jardin et donc d'insectes pollinisateurs.

La diversité végétale est la clé, car les pollinisateurs, pour réaliser leur cycle, utilisent un seul groupe de plantes voire une seule espèce. **C'est leur plante hôte !** Ainsi pour satisfaire tout le monde, il faut le plus d'espèces possible dans son jardin



SOCIÉTÉ D'ÉTUDE, DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT DE LA NATURE EN TOURAINE

Contact et renseignements:
Vinciane Leduc
02 47 27 23 23
vinciane.leduc@separt.fr



Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site Internet de votre commune

9.5. ANNEXE 5 : REVUE DE PRESSE

INDRE-ET-LOIRE > Commune > Chambray-lès-Tours > Projet d'inventaire de la biodiversité communale

Projet d'inventaire de la biodiversité communale

Publié le 18/12/2018 à 04:55 | Mis à jour le 18/12/2018 à 04:55



CHAMBRAY-LÈS-TOURS

La municipalité, au cours de la réunion du conseil municipal du 6 décembre (*), souhaite mettre en œuvre un projet d'inventaire de la biodiversité communale en partenariat avec la Sepant (Société d'étude de protection et d'aménagement de la nature en Touraine). Cette démarche a été initiée dans le cadre de la stratégie pour la biodiversité du conseil régional suite au constat global d'érosion de la biodiversité qu'elle soit remarquable ou ordinaire.

Cofinancé par la Région

L'inventaire communal permet d'avoir une connaissance pour orienter ou affiner des projets de développement locaux avec la mise en place ou révision du PLU, la déclinaison de la trame verte et bleue, les projets d'aménagements écologiques, touristiques, économiques et urbains.

Cet inventaire permet de connaître la valeur du patrimoine naturel et remarquable du territoire de la commune de Chambray.

Cette prestation d'un montant de 18.900 € est cofinancée par la Région à hauteur de 80 %.

Cet enjeu pour la biodiversité et l'orientation de la collectivité dans la réalisation de ses futurs projets d'aménagement est approuvé à l'unanimité par le conseil municipal.

(* Voir aussi NR des 10, 11 et 15 décembre.

Agenda Nature SEPANT



Vendredi 29 mars

20h00 - 23h00

Sortie nature " A la découverte des amphibiens"

Chambray-lès-Tours

Venez découvrir à la tombée du jour les amphibiens. Habitants mystérieux des mares, dont les chants résonnent la nuit au printemps, cette sortie vous permettra de mieux connaître ces espèces, leur biologie ainsi que leurs milieux de vie.

Rendez-vous devant la mairie de Chambray-lès-Tours

Gratuit Tous public

Prévoir lampes frontales et bottes. Inscription obligatoire

Renseignements et inscriptions (obligatoires limitées à 12 personnes) :

Vinciane Leduc : vinciane.leduc@sepant.fr



Samedi 30 mars

10h00 - 17h00

Sortie nature "Journée de la forêt"

Chambray-lès-Tours

Contact : Vinciane Leduc : vinciane.leduc@sepant.fr

Plus d'infos dans nos prochains hebdos.

Ville verte

PROMENONS-NOUS DANS LES BOIS



SAMEDI 30 MARS, LA VILLE DE CHAMBRAY-LÈS-TOURS VOUS PROPOSE UN NOUVEAU RENDEZ-VOUS FESTIF ET PÉDAGOGIQUE, AUTOUR DE LA FORÊT, SA FAUNE, SA FLORE ET SES SECRETS.

En partenariat avec des associations de protection de la nature, une journée dédiée à la forêt est lancée par la ville le samedi 30 mars avec, au programme, des balades commentées, des stands informatifs et des ateliers participatifs gratuits. « *Poumon vert aux nombreux espaces boisés, ville pionnière du zéro-phyto, à Chambray nous souhaitons initier, pour les habitants, des démarches de développement durable et d'éducation à l'environnement, dont la forêt est un des sujets majeurs.* » explique Antoine Gadrat, Adjoint délégué à l'environnement. L'ONF animera des visites commentées et un stand sur la

silviculture et l'équilibre de la forêt, avec des **Jeux de reconnaissance des traces d'animaux, les fruits de la forêt, comment apprendre l'âge des arbres**, mesurer un arbre, etc... La LPO vous fera **découvrir les oiseaux au cours de deux visites dans le bois et vous pourrez repartir avec un nichoir que vous aurez confectionné sur place**. La SEPANT présentera l'**Inventaire de la Biodiversité Communale** en cours d'élaboration sur la ville, et proposera aux plus jeunes **des activités de découverte de la biodiversité** (observation des petites bêtes grâce à des boîtes loupes...) et de **création de refuges à Perce-oreille et autres**

hôtels à Insectes. Une visite guidée aura lieu dans l'après-midi sur le thème «**La forêt, un milieu d'exception**». Elle permettra aux participants de découvrir le fonctionnement écologique d'une forêt, le sol forestier, les chaînes alimentaires... La veille, vendredi à 20h, une autre balade sera consacrée cette fois à une rencontre avec les amphibiens, à la tombée du jour. Il est conseillé de prévoir des lampes frontales, des bottes et des vêtements adaptés. ■

ONF : Office National des Forêts

SEPANT : Société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine

LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

SAMEDI 30 MARS - Parc Albert Jacquard
Entrée libre et gratuite
Retrouvez le détail de la programmation
sur le site www.ville-chambray-les-tours.fr
ou au 02 47 48 45 57

DÉPARTS DES BALADES :
10h15 et 14h15 - LPO
10h30 et 14h30 - ONF
10h45 et 14h45 - SEPANT

mériidiennes

N° 117 Septembre Octobre 2020

LE MAGAZINE MUNICIPAL



À la découverte de la biodiversité chambraisienne

08

L'ABC de la rentrée

12

Semaine Bleue : faciliter l'accès au numérique des aînés

24

Fontaine Blanche : visite guidée de la nouvelle salle multisport

#chambraymaville

ville-chambray-les-tours.fr

@villedechambraylestours



Dossier

À LA DÉCOUVERTE DE LA BIODIVERSITÉ CHAMBRAISIENNE

Dossier



VILLE VERTE, ENGAGÉE POUR LA PRÉSERVATION ET LA VALORISATION DE SON PATRIMOINE NATUREL, CHAMBRAY-LÈS-TOURS A FAIT APPEL À LA SEPANT*, EN PARTENARIAT AVEC LA LPO*, POUR LA RÉALISATION D'UN INVENTAIRE DE BIODIVERSITÉ COMMUNALE, AFIN D'EN CONNAÎTRE LE CONTENU ET LES ENJEUX.

RENCONTRE AVEC LA FAUNE ET LA FLORE...

Quelle soit remarquable ou ordinaire, végétale ou animale, la biodiversité est aujourd'hui menacée à l'échelle mondiale. La préserver et endiguer son érosion relève de la responsabilité de chacun, mais pour agir efficacement il est impératif d'en connaître auparavant la composition, l'évolution, les menaces et les besoins.



*SEPANT : Association d'Etudes, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine
LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

#chambrayvilleverte



Dossier

La réalisation d'un Inventaire de Biodiversité Communale a donc plusieurs objectifs :

- Réaliser un état des lieux des connaissances naturalistes (faune, flore et habitats) sur un territoire, délimité ici à l'échelle de la commune.
- Améliorer les connaissances de la biodiversité locale (espèces, spécificités...)
- Sensibiliser et mobiliser élus et citoyens pour conserver ou restaurer la richesse faunistique et floristique de leur territoire
- Intégrer les informations recueillies et les recommandations émises dans les projets urbains
- Obtenir des préconisations d'actions adaptées, à mettre en œuvre au bénéfice de cette biodiversité, ainsi qu'une assistance permettant d'évaluer leur efficacité.

Pour réaliser cet inventaire, mené en 2019 et 2020 sur Chambray-lès-Tours, les équipes de la SEPANT et de la LPO, ainsi que des bénévoles chambraisiens, ont procédé par phases. Une étude paysagère a permis de dessiner les trames verte et bleue. Il s'avère que les sols essentiellement argileux ont favorisé les bois au détriment de la culture. La base de la trame verte, constituée des prairies, boisements, parcs et terrains de sports, représente aujourd'hui 35% du territoire communal. La trame bleue est portée par le Saint-Laurent, avec ses étangs, dont celui de la Turpetière. Elle comporte également le lac artificiel René Messon ou encore la « fosse piqueuse », une des rares tourbières tourangelles préservées.

Un inventaire botanique a permis de détailler les espèces présentes sur la Ville et d'identifier leur statut patrimonial (rare, menacé...) ainsi que leur statut invasif.

Les inventaires faunistiques ont porté sur les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les mammifères et les insectes. Concernant les insectes, tous les groupes ne pouvant être recensés de façon exhaustive, l'étude s'est concentrée sur les

papillons, les odonates (demoiselles et libellules) et les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons).

Les études consistaient pour certaines à des observations à vue, des écoutes ou enregistrements acoustiques (chants, cris, ...), des relevés d'empreintes, de terriers, d'exuvies (enveloppes rejetées après la mue), ou encore de boulettes de réjection (pour les micromammifères).

Tous les individus vivants capturés ont été relâchés après identification. Au total ce sont 2497 observations qui ont été effectuées sur la commune.

Exemples des richesses de la biodiversité communale chambraisienne :

1 Doronic à feuilles de plantain : aimant les bois frais elle est présente dans la vallée du Saint-Laurent. C'est une espèce protégée en région Centre-Val de Loire.



2 La zygène du Sainfoin : reconnaissable à son collier blanc, aux anneaux clairs entourant ses taches rouges et à sa tâche externe en forme de croissant, elle est actuellement en déclin sur la Région mais semble apprécier l'espace René Messon.



Le Gomphocère tacheté : l'un des plus rares criquets d'Indre-et-Loire. Discret il a été détecté à son chant du côté de l'Hippodrome. Afin de préserver ces espèces, des zones refuges avec une végétation plus haute est recommandée.



Dossier

4 Le grand Capricorne, plus grand coléoptère de France, et **3** le lucane cerf-volant, semblent apprécier le maintien d'arbres vieillissants ou laissés au sol pour s'abriter.



5 150 espèces d'oiseaux relevées, parmi lesquelles la rare fauvette Pitchou, le pic épeichette reconnaissable à sa calotte rouge et ses ailes marbrées, la sterne pierregarin, le vanneau huppé qui a pris ses quartiers à Tue-Loup, ou encore le Martin pêcheur croisé au lac.



Ecureuil, biche, renard, belette... **12** mammifères inventoriés dont **3** le hérisson d'Europe, qui se porte bien mieux dans une ville sans pesticides et s'avère un allié précieux des jardiniers. Pour l'inviter chez vous aménagez un gîte d'hivernage ou créez de petites ouvertures dans votre clôture. En la rendant moins hermétique vous faciliterez ses déplacements.

8 15 espèces de chiroptères (chauve-souris) sont présentes sur la commune. Ce sont d'excellents bio-indicateurs, leur présence est gage d'une bonne qualité environnementale.



Parmi les **11** espèces d'amphibiens observées, favorisées par la présence de mares, **7** le Triton marbré est le plus remarquable. Pouvant mesurer jusqu'à 16 cm il n'en est pas moins vulnérable et menacé.

La finalisation de cet inventaire donnera lieu à une analyse et une restitution. Par la suite des initiatives, portées par la municipalité et les habitants, pourront être mises en place, à la lumière des prescriptions émises.



Extinction de l'éclairage : préserver la trame noire

La pollution lumineuse a des effets néfastes sur la biodiversité et trouble notamment les déplacements des espèces nocturnes. La période de confinement a été propice à la mise en place d'une extinction de l'éclairage public de 23h30 à 05h30, excepté sur les axes très fréquentés ou desservant les pôles médicaux de la Ville.

La municipalité tient ainsi à préserver une « trame noire », bénéfique à la faune et à la flore locales.

Ce corridor est un enjeu important pour l'équilibre écologique. Une évaluation des bénéfices sera effectuée et d'éventuels ajustements pourront être envisagés si cela s'avère nécessaire sur certaines rues.



CHAMBRAY CANDIDATE AU TITRE DE « TERRITOIRE ENGAGÉ POUR LA NATURE »

La ville de Chambray compte poursuivre les actions initiées en faveur de la biodiversité dans les années à venir. Elle a donc décidé de candidater au titre de "Territoires engagés pour la nature 2020". Cette initiative vise à faire émerger et accompagner des plans d'action en faveur de la biodiversité, portés par des collectivités sur les trois prochaines années.

Cette reconnaissance valide la qualité du plan et permet d'accéder plus facilement à des moyens de mise en œuvre (accompagnement, financement, etc.).

A Chambray cet engagement se poursuit autour de 3 axes de développement majeurs :

- Protection de la flore et de la densité végétale
- Préservation et mise en valeur de l'eau
- Développement de la protection de la faune

Les diagnostics en cours doivent permettre de hiérarchiser et prioriser les actions à mener dans les prochaines années, en concertation avec la population chambraïenne et les partenaires locaux.

Les résultats de cet appel à candidature sont attendus cet automne.



NOUVEAU : UN GROUPE CHAMBRAISIEN POUR LA LPO



La Ligue de Protection des Oiseaux mobilise ses forces à Chambray-lès-Tours et a constitué un groupe local. Celui-ci souhaite, en lien avec la municipalité, proposer des rencontres naturalistes (sorties, séances d'information, ateliers pédagogiques) sur le thème des oiseaux et de leurs habitats. « Pour l'instant la crise sanitaire nous contraint mais nous souhaiterions intervenir dans les écoles et au

centre aéré pour sensibiliser les enfants à leur environnement immédiat. » expliquent les référentes du groupe LPO de Chambray. « Nous aimerions aussi proposer des ateliers dans les EPAHD et au Foyer logement. » Début 2021 une exposition sur le thème des hirondelles sera présentée à la Médiathèque avec 2 rencontres publiques.

Pour plus d'informations :

☎ 06 29 94 43 55 ou 06 05 03 86 76

BUDGET PARTICIPATIF DÉPARTEMENTAL : LE CONSEIL MUNICIPAL DES ENFANTS PRIMÉ

Pour la première année le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire a lancé un budget participatif afin de soutenir financièrement des projets d'intérêt général dans les différents cantons. 300 projets ont ainsi été soumis au vote du 15 juin au 15 juillet via une plateforme en ligne, ouverte à tous. Dans la catégorie des moins de 18 ans, le Conseil municipal des enfants de Chambray-lès-Tours a proposé un projet pour implanter des hôtels à insectes dans les

9 parcs et squares de la commune, en partenariat avec la SEPANT « Les hôtels seront fabriqués en matériaux non pollués et recyclés. Ils contribueront au maintien de la biodiversité dans la ville en offrant un abri aux insectes auxiliaires qui empêcheront la prolifération des nuisibles. » expliquent les jeunes élus motivés. Les internautes ont plébiscité cette idée qui figure au palmarès des 58 projets retenus dans leur catégorie. Bravo !

