



Nature 18

Association de protection de la nature et de l'environnement dans le Cher



Inventaire de la Biodiversité Communale Commune de Touchay

2017-2018



Projet suivi par Sébastien BRUNET
Chargé de missions biodiversité
sebastien.brunet@nature18.org

**Association
Nature 18**

www.nature18.org 
www.faune-cher.org 
Nature18 
@assonature18 

Local associatif des Merlattes
16, rue Henri Moissan
18 000 BOURGES

02 48 70 76 26
contact@nature18.org



Sommaire

I.	Contexte de l'opération.....	2
1.	Principes de l'IBC.....	2
2.	Contexte environnemental de la commune.....	2
II.	Animation de l'opération	3
1.	Comité de Pilotage	3
2.	Sensibilisation des habitants	5
III.	Connaissance de la biodiversité communale	6
1.	Protocoles d'inventaires.....	6
a.	Inventaires botaniques.....	6
b.	Inventaires ornithologiques	6
c.	Inventaires des odonates	9
d.	Inventaires des papillons.....	9
e.	Inventaires amphibiens	9
f.	Inventaires reptiles.....	10
g.	Inventaires mammifères	11
2.	Résultats des inventaires.....	11
a.	Cartographie de l'occupation des sols	13
b.	Inventaires botaniques.....	14
c.	Inventaires ornithologiques	16
d.	Inventaires des odonates	21
e.	Inventaires des papillons.....	23
f.	Inventaires amphibiens	26
g.	Inventaires reptiles.....	28
h.	Inventaires mammifères	30
3.	Zooms sur des espèces d'intérêt présentes sur la commune	31
a.	Flore.....	31
b.	Oiseaux	32
c.	Libellules et demoiselles (odonates)	33
d.	Papillons (lépidoptères).....	34

e.	Amphibiens.....	35
f.	Reptiles.....	36
g.	Mammifères	37
IV.	Prise en compte de la biodiversité communale	38
I.	Trames verte et bleue du Pays Berry Saint-Amandois	38
a.	Réservoirs de biodiversité et sous-trame de la TVB du Pays	39
II.	Enjeux de la Trame Verte et Bleue de la commune de Touchay.....	47
a.	Enjeux et axes d'interventions de la TVB du Pays Saint-Amandois.....	47
b.	Enjeux pour la commune de Touchay	47
➤	Bocage	47
➤	Milieus humides	50
b.	Préconisation d'actions favorables à la biodiversité.....	52
	Les espaces verts	53
	Les bords de routes et de chemins	56
	Les haies	59
	Les zones humides	64
	Les boisements	67
	Prairies naturelles permanentes à orchidées	69
	Prairies naturelles permanentes	71
	Préservation de la ripisylve de l'Arnon	73
	Les espèces des grandes cultures	76
	Gestion des espèces végétales invasives	79
	Reconquête et restauration des mares de la commune	81
	Entretien, créer, valoriser des arbres têtards	85
	Favoriser la biodiversité au cœur du bourg	87
	Préserver les Chauves-Souris	90
	Valoriser le patrimoine naturel auprès des habitants, acteurs du territoire, touristes et les sensibiliser	93
ANNEXE		95
	Liste d'espèces de flore	95
	recensées sur la commune.....	95

Introduction

La commune de Touchay s'est engagée fin 2016 aux côtés de l'association Nature 18 pour mettre en œuvre son Inventaire de la Biodiversité Communale, opération se déroulant sur 2 ans.

Inscrite dans la Stratégie Régionale pour la Biodiversité, cette action a bénéficié d'un fort soutien financier de la Région Centre-Val de Loire, au travers du Pays Saint-Amandois.

Nature 18 tient à remercier les financeurs de l'action, et tout particulièrement la commune de Touchay pour son engagement au cours de ces deux années, ainsi que les habitants de la commune pour leur mobilisation.

I. Contexte de l'opération

1. Principes de l'IBC

Depuis 2011, le réseau associatif de FNE Centre-Val de Loire accompagne les communes dans la prise en compte de la biodiversité de leur territoire. 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. L'Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC) permet de croiser l'analyse des espaces à enjeux urbanistiques et ceux à enjeux pour la biodiversité dans le but de décliner à l'échelle locale la démarche de Trame Verte et Bleue (TVB) lancée au niveau national.

Pour cela, l'IBC se décline en différents axes de travail :

- 🌀 Créer un comité de suivi de l'action (élus, habitants, membres des services techniques, membres d'associations locales, etc.) afin de définir de façon participative les zones à enjeux de la commune et d'assurer le suivi du projet ;
- 🌀 Réaliser un état des lieux du patrimoine naturel communal connu (faune, flore et habitats) et en améliorer la connaissance via des inventaires afin d'identifier les problématiques majeures liées à la biodiversité remarquable et ordinaire ;
- 🌀 Sensibiliser et mobiliser élus, agents techniques et citoyens dans l'objectif de les inciter à conserver ou restaurer la richesse faunistique et floristique du territoire communal ;
- 🌀 Accompagner les communes pour valoriser cette biodiversité et les amener vers une gestion de leur territoire favorable à la biodiversité ;
- 🌀 Guider les élus vers l'intégration des résultats des IBC dans les projets d'aménagement de leur commune ainsi que dans l'évolution des documents d'urbanisme (SCOT, PLU...), pour une meilleure prise en compte des réservoirs et corridors de biodiversité (Trame verte et bleue) ;
- 🌀 Initier des actions concrètes de prise en compte de la biodiversité sur le territoire communal.

2. Contexte environnemental de la commune

La commune de Touchay est située sur une région naturelles du Cher appelée le Boischaut Sud. Cette région naturelle est connue pour son bocage avec la présence d'élevage bovin. Mais les cultures de céréales se développent de plus en plus sur ce territoire.

La majorité de la surface de la commune est constituée de terres agricoles (88,89%) dont une majorité en prairie (61,63 %) et le reste en cultures (27,26%), son taux de boisement est très faible (3,56%) (inférieur aux zones urbanisées et réseaux routiers : 6,16%). Les surfaces en eau représentent 1,40 % de la commune soit 33 hectares.

Les milieux humides sont surtout représentés par la vallée de l'Arnon qui traverse la commune. Plusieurs étangs, mares et cours d'eau sont aussi bien présents sur le territoire.

Espaces naturels classés

Des espaces naturels sont déjà classés sur la commune de Touchay. Il s'agit d'un site Natura 2000 en lien avec la directive habitats et d'une ZNIEFF de type 1.

Site Natura 2000 en lien avec la directive habitats : FR2400521 – Basse Vallée de l'Arnon : ce site d'une superficie de 1334 ha s'étend sur 14 communes du département du Cher. Il forme un couloir étroit de part et d'autres de la rivière Arnon sur une longueur voisine de 40 km. La zone Natura 2000 trouve ses fondements dans une diversité et une richesse biologiques (faune, flore, habitats) liées d'une part à la dynamique fluviale de l'Arnon (érosion, dépôts, annexes aquatiques...) et d'autre part aux couloirs de circulation, véritable corridor pour de nombreuses espèces animales (oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes...) et végétales.

ZNIEFF de type 1 – identifiant national 240031732 – Prairie de Chevresse : ce classement est récent et date de 2017. Ce site d'une superficie de 1,32 hectare est une prairie humide fauchée et pâturée par des bovins sur les hauteurs du coteau de la basse vallée de l'Arnon. Elle abrite principalement des végétations du *Juncion acutiflori* associées à des sols pauvres en éléments nutritifs, et humides (alimentées par des suintements perchés). On peut souligner la présence d'une belle population d'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*) et d'Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*) toutes deux protégées en région Centre. Certains secteurs plus distants des suintements sont moins humides et favorisent d'autres espèces mésophiles comme l'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*), protégée elle aussi en région Centre-Val de Loire. Au total on dénombre dix espèces de la flore déterminantes des ZNIEFF dont trois protégées en région Centre

II. Animation de l'opération

1. Comité de Pilotage

Plusieurs réunions ont permis de faire des points d'étape lors de la réalisation de l'Inventaire Biodiversité Communal. Le lancement de l'opération a eu lieu le 25 novembre 2016 avec de nombreux acteurs : Pays Saint-Amandois, commune de Touchay, habitants, etc.

30 L'Écho du Berry Du 1^{er} décembre au 7 décembre 2016

Environnement

Baromètre des champignons

Quelques Cèpes de Bordeaux, freis et pimpants, déignent tout de même pousser, sur le tard. Les pieds de mouton, chapeaux et trompettes se cachent sous les feuilles. Lorsqu'on repère l'un de ces champignons, il convient de gratter délicatement sous les feuilles : il n'est jamais seul. Sur le bord des routes, dans l'herbe et sur les débris végétaux, se dresse en ce moment un majestueux champignon : c'est la Volvaire glauque. Elle a une volve en sac, des lames roses et un pied sans anneau. Elle ressemble terriblement à la mortelle Amanite phalloïde... On se contentera donc de l'admirer. **Richard Bernier**

ÉCONOMIE

Wyjoliab s'agrandit

Le laboratoire Wyjoliab, spécialisé dans les produits vétérinaires, dans le domaine de l'apiculture notamment, s'est agrandi pour atteindre désormais 10 000 m² de surface de production à Chailiac, dans le sud de l'Indre. Depuis son installation en 1988, la surface de production a été multipliée par six. Wyjoliab emploie une cinquantaine de personnes à Chailiac.

Nature 18 va passer la commune de Touchay au peigne fin

Touchay est la quatrième commune du Cher – et la première du Pays Berry Saint-Amandois – à solliciter l'association Nature 18 pour inventorier la biodiversité de son territoire.

Depuis cette année, l'association Nature 18 propose aux communes du département du Cher qui le souhaitent de réaliser un inventaire de la biodiversité qui recèle leur territoire. Une proposition à laquelle n'a pas hésité à répondre favorablement la maire de Touchay, Maryline Brossat.

Après Le Subdray, Argent-sur-Saoudre et Boullerey, cette petite commune proche de Lignières est la quatrième du département du Cher à faire cette démarche, mais la première du Pays Berry Saint-Amandois. Elle sera bientôt imitée par celle de Marçay.

« L'action se déroule sur quarante-cinq jours répartis sur deux ans et a pour but d'inventorier tout le patrimoine naturel – faune et flore – de la commune, explique Sébastien Brunet, chargé d'études à Nature 18. Pour les amphibiens par exemple, nous allons essayer de passer en revue toutes les zones humides. Pour les oiseaux, nous installons des points d'écoute ». Difficile d'évaluer le nombre d'espèces qui seront comptabilisées au final mais il sera au moins de plusieurs centaines, d'autant que la commune de Touchay présente encore un réseau bocager dense et bénéficie de la présence de la vallée de l'Arnon.

lément s'y référer pour organiser la gestion de son territoire. Cet inventaire de biodiversité pourra également être versé au projet du Pays Berry Saint-Amandois de solliciter la création d'un Parc naturel régional (PNR) sur son territoire. « La volonté est de le faire avec le Pays de La Châtre, dans l'Indre, explique Dominique Roblin, président de la commission Environnement et culture de la

Dominique Roblin, vice-président du Pays Berry Saint-Amandois, Sébastien Brunet, chargé d'études à Nature 18, Maryline Brossat, maire de Touchay, et Isabelle Vaissade-Maillet, présidente de Nature 18.

FONGE ET FLORULE

La grâce à l'état pur

Une projet de PNR avec le Pays de La Châtre ?
« Je n'ai pas de doute sur la richesse naturelle de la commune.

TOUCHAY

L'inventaire de la biodiversité va débiter

Le maire Marylin Brossat a signé vendredi la convention permettant l'inventaire de la biodiversité communale avec l'organisation Nature 18.

Marylin Brossat a regretté l'absence de personnes concernées comme les agriculteurs ou encore les associations en lien avec la nature, tout en soulignant la motivation des habitants.

Cette action (*) a pour but de recenser la biodiversité sur la commune afin de mieux la connaître et la préserver, en anticipant de futures réglementations. Cet inventaire, non exhaustif mais le plus riche possible, se fera sur l'habitat, la flore, les amphibiens, les oiseaux ou



CONVENTION. Le maire Marylin Brossat et Isabelle Vaissade-Maillet, présidente de Nature 18, lors de la signature de la convention.

encore les reptiles. L'inventaire commencera à la fin du premier trimestre 2017 pour deux années.

Dans un premier temps,

aura lieu l'inventaire proprement dit. Puis, seront mises en place des actions de sensibilisation sur différents thèmes en lien

avec la nature et l'environnement.

Afin de permettre un bon suivi de cette action, un comité de pilotage sera installé, il devra être composé d'élus, de représentants des services techniques, d'habitants, d'agriculteurs et d'associations locales. Le dépôt de candidatures se fait en mairie jusqu'à fin décembre. ■

➔ **Protique.** Contact auprès de la mairie de Touchay ou de Sébastien Brunet de Nature 18 au 02.48.70.76.26. Les personnes qui veulent participer à cet inventaire ou inventorier la faune et la flore de la commune, peuvent aussi s'inscrire sur le site www.faune-cher.org.

(*) Financée à 80 % par le syndicat mixte de développement du pays Berry saint-amandois et la Région.

Un point d'étape a été réalisé un an après, le 17 octobre 2017.

La réunion de restitution s'est tenue le 30 novembre 2018 afin de présenter les résultats de l'opération à tous les intéressés.

2. Sensibilisation des habitants

Plusieurs animations ont eu lieu dans le cadre de l'IBC :

Date	Public visé	Thème abordé
22/05/2017	Grand public	Sortie de prospection sur la biodiversité de la commune
02/05/2018	Grand public	Atelier cueillette et cuisine des plantes sauvages
27/05/2018	Grand public	Découverte des papillons et des orchidées
16/06/2018	Grand public	Sortie crépusculaire
08/08/2018	Grand public	Conférence sur les oiseaux qui nous entourent. Pourquoi en voyons-nous moins ? Est-ce une impression ou une réalité ?
12/09/2018	Grand public	Atelier examen de pelotes de réjection
09/11/2018	Agents communaux	Formation à la gestion des haies
30/11/2018	Grand public	Restitution IBC



III. Connaissance de la biodiversité communale

1. Protocoles d'inventaires

a. Inventaires botaniques

Les végétaux sont à la base de toutes les chaînes alimentaires et sont la composante principale des milieux naturels. La protection de l'environnement passe nécessairement par la connaissance et la préservation de la diversité floristique.

Les inventaires floristiques ont principalement été réalisés durant les mois de mai à septembre. La méthode de prospection consistait à parcourir un échantillon des différents milieux naturels existants (chemins, massifs forestiers, prairies, friches, zones humides, etc.), en déterminant les plantes sauvages rencontrées.

La liste des espèces végétales déterminantes pour la création de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en région Centre Val de Loire, le Livre Rouge régional des espèces menacées, ainsi que les listes nationales et régionales des espèces végétales protégées ont été utilisées pour déterminer le statut patrimonial des plantes inventoriées.

La connaissance répertoriée par la Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) via sa base Flora, a aussi été utilisée et a permis d'accroître la connaissance des végétaux de la commune.

Seules les espèces protégées, déterminantes ZNIEFF, invasives ont été prises en compte dans la suite des analyses. Les autres données seront à retrouver en annexe.

b. Inventaires ornithologiques

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

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

Pour inventorier le territoire communal de manière optimale, 25 points d'écoute ont été positionnés sur carte, de façon à couvrir un éventail de milieux le plus large possible (champs cultivés, prairies, friches, bosquets, boisements, zones urbanisées, zones humides (mares, ruisseaux, rivières) etc.). La cartographie de ces points d'écoute est disponible ci-dessous.

Les sessions d'observation ont eu lieu principalement lors de la période de nidification, c'est-à-dire entre les mois de mars et août en 2017 et 2018.

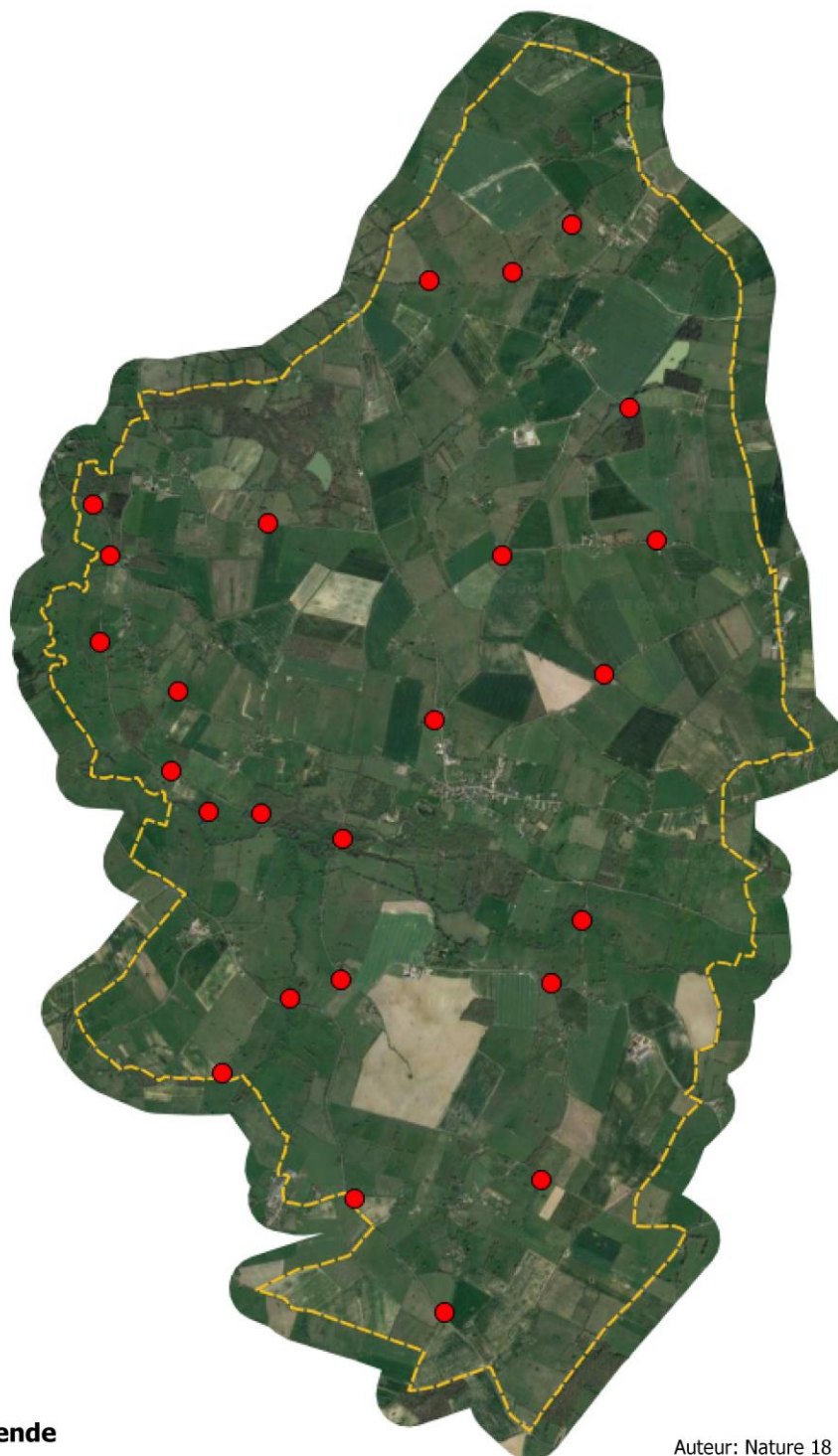
Il faut savoir que l'écoute doit être réalisée entre le lever du soleil et 10 heures du matin, ce qui nous a obligés à effectuer plusieurs sessions. De plus, le protocole prévoit deux passages : un pour les nicheurs précoces (les oiseaux qui chantent plutôt au début du printemps) et l'autre pour les nicheurs tardifs (principalement des migrateurs qui n'arrivent qu'au début du mois de mai). La date charnière est le 8 mai.

Protocole spécifique Rapaces nocturnes : une session de prospection des rapaces nocturnes a eu lieu sur la commune. La technique de la repasse a été utilisée, cela consiste à émettre les chants des oiseaux ciblés avec des hauts parleurs et écouter si des individus répondent. Les espèces visées étaient la Chouette Hulotte, l'Effraie des clochers, l'Hibou moyen-duc, le Hibou Petit Duc Scops ainsi que la Chevêche d'Athéna.



LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE OISEAUX TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Points écoutes
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Google Satellite
Septembre 2018

c. Inventaires des odonates

Les odonates (ordre d'insectes regroupant les libellules et demoiselles) sont des espèces inféodées uniquement aux milieux humides qui leur sont indispensables pour le développement de leurs larves. Les adultes émergent alors au niveau de ces points d'eau mais, capables de vol, on peut tout de même les retrouver à des centaines de mètres, voire des kilomètres de leur point d'émergence.

Les prospections ont porté principalement autour des mares, le long de l'Arnon et des étangs accessibles.

Les recherches ont lieu du mois de mai au mois de septembre et de préférence les journées ensoleillées, propices à l'activité des odonates. Durant cette période ont aussi été récoltées les exuvies, dernière enveloppe externe que la larve laisse sur son support lors de l'émergence en individu adulte. L'analyse de ces exuvies permet d'identifier l'espèce et d'attester sa reproduction dans le point d'eau où a été trouvée l'exuvie.

d. Inventaires des papillons

Les papillons sont des pollinisateurs fréquentant des milieux très diversifiés. Certaines espèces sont très spécifiques et fréquenteront des milieux particuliers : zones humides, prairies, pelouses sèches...

L'inventaire des papillons n'a pas nécessité l'emploi d'un protocole spécifique. Les espèces de papillons contactées lors des inventaires des autres taxons ont été notées et ajoutées à la base de données.

Ces prospections ont été concentrées sur les journées ce qui ne permet pas d'avoir une connaissance forte sur les papillons dits « de nuit » qui peuvent également représenter des centaines d'espèces.

e. Inventaires amphibiens

Les amphibiens font partie des espèces les plus menacées à l'échelle mondiale et européenne et c'est également le cas en France, principalement en raison de la dégradation rapide et de la fragmentation de leurs habitats terrestres et aquatiques. Le statut des espèces étudiées pour la Liste Rouge régionale est soit stable, soit en déclin. Aucune ne se porte « mieux » et aucune espèce n'a vu son statut initial rétrogradé. C'est pourquoi l'ensemble des amphibiens, à l'exception des grenouilles vertes, est protégé à l'échelle nationale. Leur présence est également un indicateur de la qualité des écosystèmes aquatiques.

L'inventaire de ces espèces nécessite de cibler les milieux aquatiques (mares, étangs, fossés, etc.) propices à leur reproduction, grâce aux cartes topographiques et aux photographies aériennes. Ces sites sont ensuite prospectés en février-mars et en mai-juin, périodes les plus favorables à l'observation des différents amphibiens.

A chaque session d'inventaires, plusieurs méthodes sont utilisées :

- Les sites sont visités à la nuit tombée pour écouter les grenouilles et crapauds, chaque espèce possédant un chant spécifique ;
- Des prospections à la vue (lampes) complètent les sessions nocturnes, permettant notamment d'observer les individus en déplacement (salamandres par exemple) ;
- Des pièges en bouteilles sont disposés dans l'eau pour capturer les tritons, qui sont relâchés, une fois déterminés.

Les inventaires des amphibiens ont débuté en février 2017 et se sont terminés en juin 2017. Une autre session a eu lieu de février à juin 2018. Des observations ponctuelles durant les deux années de l'IBC sont venues compléter ces prospections ciblées.

f. Inventaires reptiles

Les reptiles sont, comme les amphibiens, protégés à l'échelle nationale. Ces espèces sont en régression pour les mêmes raisons, mais également du fait de leur mauvaise réputation. Ils vivent dans des milieux composés d'une mosaïque d'habitats naturels, qui leur offrent à la fois des zones de refuge, de nourrissage et de reproduction.

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

L'inventaire des reptiles par le contrôle régulier des plaques a été complété par des recherches à la vue lors de la réalisation des autres inventaires. Ces prospections étaient d'ailleurs nécessaires car de nombreuses plaques ont disparu notamment à cause d'une méconnaissance de l'étude malgré une communication sur ce suivi (lors du lancement notamment).



g. Inventaires mammifères

Les mammifères sont des animaux très discrets et farouches, ils ont également pour la plupart une activité nocturne ce qui rend leur observation délicate. En revanche, ils laissent sur leur passage des empreintes au sol ainsi que des déjections et autres traces d'activité. L'étude de ces marques permet d'identifier l'espèce et de trahir sa présence. Des observations inopinées, de jour, ont été collectées.

En ce qui concerne les chauves-souris, un échange avec Laurent ARTHUR du Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges, spécialiste dans le département, a été réalisé.

2. Résultats des inventaires

Pour chaque inventaire, un tableau indiquera le statut pour chaque espèce sur la Liste Rouge régionale ou sa valeur patrimoniale suivant les connaissances connues sur la région.

La liste rouge régionale des espèces mesure le degré de menaces. Ce degré déterminé pour chaque espèce repose sur la combinaison de trois éléments fondamentaux : des données fiables et quantifiées, une grille de critères objectifs et l'expertise collégiale des naturalistes des six départements de la région Centre.

Le respect de cette méthodologie de l'UICN (Union International pour la Conservation de la Nature) garantit la cohérence des résultats entre les différentes listes rouges régionales, d'une part, et entre les différentes listes rouges régionales et la liste rouge nationale, d'autre part.

Les espèces en région ont donc été soumises à l'évaluation, et classées de la manière suivante dans les différentes catégories :

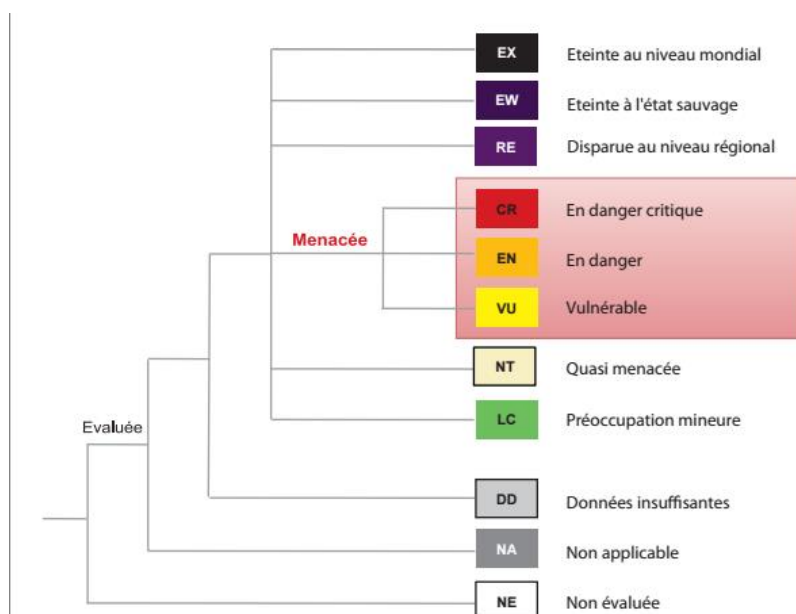


Figure 1. Présentation des catégories de l'UICN utilisées à une échelle régionale (d'après les Guides UICN 2001 & 2003)

Pour chaque espèce inventoriée, si possible, une valeur patrimoniale sera estimée selon les trois critères suivants :

A : forte valeur patrimoniale. Espèce rare ou menacée aux échelles européenne, nationale et régionale, espèce en limite d'aire de répartition ;

B : valeur moyenne. Espèce localisée et/ou dont l'intérêt régional reste important ;

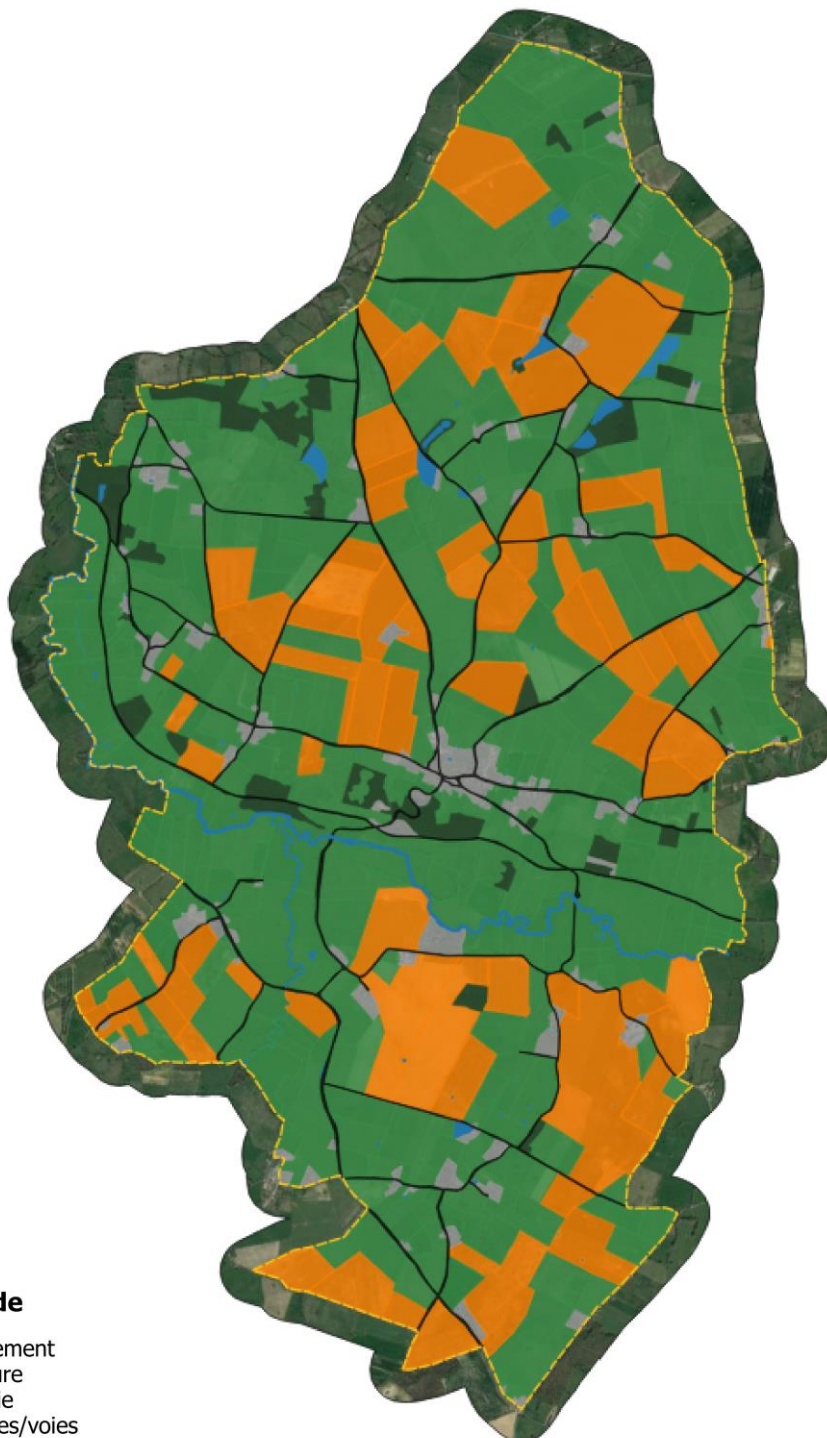
C : valeur secondaire. Espèce répandue en région Centre et au-delà.

a. Cartographie de l'occupation des sols



Cartographie de l'occupation du sol
TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Boisement
- Culture
- Prairie
- Routes/voies
- Surface en eau
- Zone urbanisée
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Google Satellite
Septembre 2018

b. Inventaires botaniques

Les prospections lors de l'IBC, ainsi que la connaissance déjà acquise notamment par le CBNBP et la transmission de données par différents naturalistes ont permis d'identifier 377 espèces végétales sur la commune de Touchay.

Cette diversité floristique s'explique notamment par la présence sur le territoire de mosaïques de milieux naturels diversifiés (prairies, fourrés, boisements, zones humides...).

Pour la facilité de lecture de ce rapport, seules les espèces remarquables et notables sont listées ici :

Nom scientifique	Nom français	Dernière date d'observation	Liste rouge régionale	Protection	Déterminant ZNIEFF
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches	2016		Régionale	Oui
<i>Carex tomentosa</i>	Laïche tomenteuse	2016			Oui
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	2014		Régionale	Oui
<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse des prairies	2016			Oui
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Dactylorhize de mai	2016		Régionale	Oui
<i>Digitalis lutea</i>	Digitale jaune	2017		Régionale	Oui
<i>Genista anglica</i>	Genêt d'Angleterre	2014			Oui
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille	2007			Oui
<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle	2016			Oui
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	2012			Oui
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	2018		Régionale	Oui
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse	2007			Oui
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan	2017		Régionale	Oui
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage	2016			Oui
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe intermédiaire	2014			Oui
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque	2014			Oui
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	2010		Régionale	Oui
<i>Selinum carvifolia</i>	Sélin à feuilles de carvi	2014	VU		Oui
<i>Serapias lingua</i>	Sérapias langue	2018		Régionale	Oui
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre	2016			Oui
<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle souterrain	2017			Oui
<i>Trocdaris verticillatum</i>	Carum verticillé	2016			Oui

Les connaissances révèlent la présence sur la commune de 21 espèces avec un statut particulier :

- ✓ 8 espèces protégées au niveau régional ;
- ✓ 21 espèces déterminantes ZNIEFF ;
- ✓ 1 espèce sur liste rouge régionale.

Localisation des données de plantes protégées

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Novembre 2018

c. Inventaires ornithologiques

Au total, 108 espèces d'oiseaux ont été recensées sur la commune. Evidemment, nos prospections, menées en 2017 et 2018, ne nous ont pas permis de recenser de manière exhaustive tous les oiseaux de la commune. Mais cela représente une richesse importante et une bonne connaissance au niveau avifaunistique. Nous remarquons d'ailleurs que toutes les espèces recensées sur la commune ont été observées ces dernières années.

18 espèces figurent à l'Annexe I de la directive « Oiseaux », c'est-à-dire que leurs habitats de reproduction doivent faire l'objet de mesures de protection spéciale ; ce sont des espèces relativement rares et fragiles.

25 autres sont des espèces « d'intérêt écologique ». C'est-à-dire que ce sont des espèces exigeantes, qui ont un régime alimentaire varié (petits passereaux, petits mammifères, divers insectes, graines, akènes, baies, etc.) ou se reproduisent dans des cavités, et dont la présence indique des milieux encore relativement sauvages et préservés.

Les espèces les plus intéressantes ont été localisées et cartographiées.

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Oiseaux	Déterminant ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Valeur patrimoniale
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2017			LC	C
Aigle botté	<i>Aquila pennata</i>	2015		X	EN	B
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2017			NT	C
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2018			LC	C
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2015	X		VU	C
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2017	X	X	EN	B
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	2015			CR	C
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2017			LC	C
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2018			LC	C
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2017			LC	C
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2017	X		VU	C
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2017	X		LC	C
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2017		X	VU	B
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2018			NT	C
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	2017			NT	C
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	2018			LC	C
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	2015	X		VU	B
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2017	X	X	EN	B
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2018			LC	C
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	2017			LC	C
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2018			LC	C
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2017			LC	C
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	2018			-	C

Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2018			LC	C
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2018			LC	C
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2018	X	X	EN	B
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	2015	X	X	CR	B
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	2015	X	X	EN	B
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2018			LC	C
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2018			LC	C
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2018			LC	C
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	2017		X	EN	B
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2018			LC	C
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2018			LC	C
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2018			NE	C
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2018			LC	C
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2017		X	NT	C
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	2016	X	X	EN	B
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2018			LC	C
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2016			LC	C
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	2017			LC	C
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	2013			LC	C
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2018			LC	C
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2018			LC	C
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2017			LC	C
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2017		X	EN	B
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2018			NT	C
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	2018	X	X	-	C
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2017			LC	C
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2018			LC	C
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	2018			Na	C
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2018			LC	C
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2017			LC	C
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2015			LC	C
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2018	X	X	-	C
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	2018		X	VU	C
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	2018			LC	C
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2018		X	VU	C
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	2018			LC	C
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2017			LC	C
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2018			LC	C
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	2018		X	LC	C
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	2018			LC	C
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	2016			NT	C
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	2016			LC	C

Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2018			LC	C
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2018	X	X	LC	C
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2018			LC	C
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2018			LC	C
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2018			LC	C
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2018			LC	C
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	2015			NT	C
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2017			LC	C
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2017	X	X	VU	C
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	2018	X		VU	B
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2018			LC	C
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2018		X	EN	C
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	2017			NT	C
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2018			LC	C
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2015	X		LC	C
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2017	X		LC	C
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2018			LC	C
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2018			LC	C
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	2018		X	VU	B
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2018	X		LC	C
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2018			LC	C
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2018			LC	C
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	2017			-	C
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	2017			LC	C
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2017		X	VU	B
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	2017		X	VU	B
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	2016			-	C
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2017		X	NT	C
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2018			LC	C
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2018			LC	C
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2018			LC	C
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2018			LC	C
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2017			LC	C
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2018			LC	C
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2018			LC	C
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	2016		X	CR	B
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2018			LC	C
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2018			LC	C
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2018			LC	C
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2017			Na	C
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2017			LC	C
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2018		X	VU	C
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2018			LC	C

Une cartographie de 6 espèces d'oiseaux patrimoniales a été réalisée. Le Martin-Pêcheur d'Europe est une espèce considérée régulièrement comme indicatrice de la Trame Bleue. La Pie-grièche écorcheur et la Pie-grièche à tête rousse sont des espèces plutôt caractéristiques de la sous-trame bocagère. Le Tarier des prés est une espèce rare à fort enjeu sur les prairies humides. A l'inverse, les Pics représentent des espèces indicatrices des milieux boisés.



Une cartographie des rapaces nocturnes soulève seulement la présence de 3 espèces sur la commune de Touchay sur les 7 espèces connues sur le département. Nous constatons une présence forte de l'hibou Moyen-Duc. L'absence de détection de la Chevêche d'Athéna ne signifie pas forcément qu'elle n'est pas présente sur la commune mais les populations ne doivent pas être importantes. Pourtant cette espèce est indicatrice d'un milieu bocager en bon état de conservation.



LOCALISATION DES DONNEES RAPACES NOCTURNES TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Chouette hulotte
- Effraie des clochers
- Hibou moyen-duc
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Google Satellite
Septembre 2018

d. Inventaires des odonates

26 espèces d'odonates ont été inventoriées sur la commune de Touchay. Le cortège est diversifié grâce à la présence d'habitats multiples : eaux stagnantes (mares, étangs) et eaux courantes (cours d'eau dont l'Arnon).

Nom espèce	Nom latin	Dernière observation	Statut	Liste Rouge Régionale	Valeur Patrimoniale
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	2017		LC	C
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	2018		LC	C
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	2018		LC	C
Brunette hivernale	<i>Sympecma fusca</i>	2017		LC	C
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2018		LC	C
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	2018		LC	C
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	2018		LC	C
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2018		LC	C
Gomphe à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	2018		LC	C
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	2017		LC	C
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	2018		LC	C
Leste barbare	<i>Lestes barbarus</i>	2017		LC	C
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	2017	ZNIEFF	NT	C
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	2017		LC	C
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2018		LC	C
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	2018		LC	C
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2017		LC	C
Onychogomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2017		LC	C
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	2017		LC	C
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2016		LC	C
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	2018		LC	C
Portecoupe holarctique	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2017		LC	C
Spectre paisible	<i>Boyeria irene</i>	2018	ZNIEFF	LC	C
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	2017		LC	C
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2017		LC	C
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	2017		LC	C

Deux espèces déterminantes ZNIEFF ont été recensées sur la commune : le Spectre paisible et le Leste dryade. Une autre espèce était considérée déterminante avant la révision de liste des espèces en Région Centre Val de Loire en décembre 2017 : le Caloptéryx vierge.



LOCALISATION DES DONNEES ODONATES TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Caloptéryx vierge
- Leste dryade
- Spectre paisible
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Google Satellite
Septembre 2018

e. Inventaires des papillons

Nom français	Nom latin	Dernière observation	ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Valeur patrimoniale
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	2017		LC	C
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	2018		LC	C
Azuré commun (Argus bleu)	<i>Polyommatus icarus</i>	2018		LC	C
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	2016		LC	C
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	2016		LC	C
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	2018		LC	C
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	2017		LC	C
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2018		LC	C
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	2017		LC	C
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	2018		LC	C
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	2017	Protégé, ZNIEFF	VU	C
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	2018		LC	C
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	2016	Protégé, ZNIEFF	VU	C
Demi-Argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	2018		LC	C
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	2018		LC	C
Fadet commun (Procris)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2018		LC	C
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	2018		LC	C
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	2018	ZNIEFF	LC	C
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	2017		LC	C
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	2018		LC	C
Hespérie de l'alchémille	<i>Pyrgus serratulae</i>	2014	ZNIEFF	VU	C
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>	2018	ZNIEFF	LC	C
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	2018		LC	C
Mégère (Satyre)	<i>Lasiommata megera</i>	2017		LC	C
Mélitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	2018		LC	C
Mélitée des mélampyres	<i>Melitea athalia</i>	2018		LC	C
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	2018		LC	C
Mélitée noirâtre	<i>Melitaea diamina</i>	2018	ZNIEFF	EN	C
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	2018	ZNIEFF	LC	C
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	2018		LC	C
Paon du Jour	<i>Aglais io</i>	2018		LC	C
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	2017		LC	C
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	2017		LC	C
Piérade de la Moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	2018		LC	C
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	2017		LC	C

Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	2017		LC	C
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	2018		LC	C
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	2018		LC	C
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	2018		LC	C
Silène	<i>Brintesia circe</i>	2014		LC	C
Souci	<i>Colias croceus</i>	2018		LC	C
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	2017		LC	C
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	2016		LC	C
Thécla du prunier	<i>Satyrrium pruni</i>	2016		NT	C
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	2018		LC	C
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	2018		LC	C

48 espèces de rhopalocères (papillons dits de jour) sont connues à ce jour sur la commune de Touchay.

Sept espèces patrimoniales ont été recensées durant les inventaires IBC : Damier de la Succise, Cuivré des marais, Gazé, Hespérie de l'alchémille, Lucine, Mélitée noirâtre et le Morio. Le Damier de la Succise bénéficie aussi d'une protection nationale et européenne.



LOCALISATION DES DONNEES PAPILLONS TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Cuivré des Marais
- Damier de la succise
- Lucine
- Mélitée noirâtre
- Morio
- Hespérie de l'alchémille
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

f. Inventaires amphibiens

Les prospections réalisées entre février et juin 2017 et 2018 ont permis d'observer 7 espèces d'amphibiens.

Les résultats des espèces sont synthétisés dans le tableau suivant :

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Déterminante ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Valeur patrimoniale
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	2018		LC	C
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	2018		LC	C
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	2018		LC	C
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	2018		LC	C
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	2018	Protégé, ZNIEFF	VU	B
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	2018	Protégé, ZNIEFF	NT	C
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2018		LC	C

L'ensemble des espèces d'amphibiens observées ou recensées dans la bibliographie a été localisé précisément et cartographié.



LOCALISATION DES DONNEES AMPHIBIENS TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY

2016-2018



Légende

- Crapaud commun
- Grenouille agile
- Grenouille brune indéterminée
- Grenouille verte indéterminée
- Rainette verte
- Sonneur à ventre jaune
- Triton crêté
- Triton palmé
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Google Satellite
Septembre 2018

g. Inventaires reptiles

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Déterminante ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Valeur patrimoniale
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	2018		LC	C
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	2017		LC	C
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	2018		LC	C

L'ensemble des espèces de reptiles observées ou recensées dans la bibliographie a été localisé précisément et cartographié.

Au total, seules trois espèces ont été recensées sur la commune. Les plaques herpétologiques posées sur le territoire n'ont malheureusement pas donné de résultats positifs. La plupart de ces plaques ont été déplacées ou enlevées par des personnes n'ayant pas pris en compte l'intérêt de ces plaques pour notre étude. Les deux plaques qui ont été en place pendant la totalité de l'étude n'ont rien donné.

D'autres espèces sont susceptibles d'être présentes sur la commune comme l'Orvet fragile qui fréquente plus particulièrement les milieux avec un couvert végétal dense : lisières forestières, haies, bocages... Ce lézard apode est commun dans le département. Des serpents comme la Couleuvre vipérine, la Couleuvre d'Esculape, la Vipère aspic sont sûrement aussi présentes mais difficilement détectables.



LOCALISATION DES DONNEES REPTILES TOUCHAY

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Couleuvre à collier
- Lézard des murailles
- Lézard vert
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

h. Inventaires mammifères

Nom espèce	Nom latin	Dernière observation	ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Valeur patrimoniale
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	2010		VU	B
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2018		LC	C
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2017		LC	C
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	2010	ZNIEFF	VU	B
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2018		LC	C
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2018		LC	C
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2018		LC	C
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	2010	ZNIEFF	EN	B
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2017	ZNIEFF	NT	C
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2017		LC	C
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	2010		LC	C
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	2018		Na	C
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2017		LC	C
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2018		LC	C
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	2017		LC	C

Les mammifères n'ont pas été prospectés spécifiquement. Au fil des inventaires sur les autres taxons, plusieurs observations directes ou indirectes (traces, empreintes, etc.) ont été réalisées ce qui a permis d'actualiser plusieurs données.

Au total, 15 espèces de mammifères sont recensées dans la base de Nature 18. La Loutre d'Europe, la Genette commune et le Campagnol amphibie sont des mammifères rares et localisés dans le département.

3. Zooms sur des espèces d'intérêt présentes sur la commune

a. Flore

Céphalanthère à grandes fleurs : Cette belle orchidée rare est protégée en Région Centre. On l'a trouvée dans moins d'une vingtaine de communes du Cher. Elle se rencontre en forêt d'exposition fraîche, sur sol calcaire, au nord-ouest de la commune.



Digitale jaune :

Cette plante peut atteindre un mètre de haut et fleurir à partir de la fin du printemps. Elle est protégée en Région Centre où elle ne pousse presque exclusivement au sud du Cher et de l'Indre. Elle apprécie les sols pierreux, en lisière de forêts ou dans les landes à épineux. A Touchay, elle s'observe le long de l'ancienne voie de chemin de fer qui longe le coteau de la vallée de l'Arnon.

Sélin à feuilles de carvi :

Cette belle ombellifère se trouve dans les prairies humides. Son habitat est en voie de disparition, ce qui fait que le Sélin est considéré vulnérable en Région Centre. Il pousse dans les prairies écologiquement préservées du nord de la commune.



Sérapias langue : Cette orchidée très particulière est connue dans moins d'une dizaine de communes du Cher. Protégée en Région Centre, elle est plus commune en Brenne. Cette espèce est méridionale, on la trouve uniquement dans la moitié sud de la France. Elle fleurit au printemps dans les prairies de fauche humides.

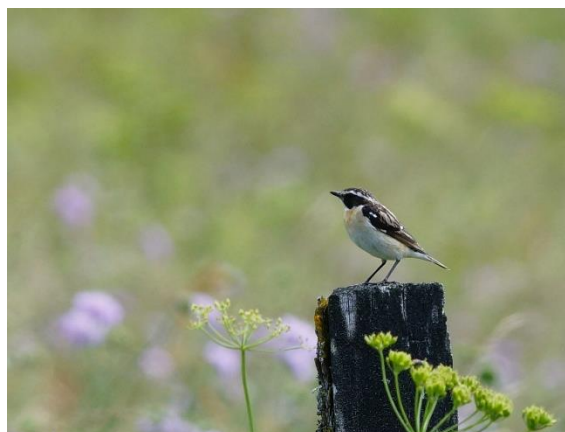
b. Oiseaux

Le Guêpier d'Europe fréquente les habitats ouverts, partiellement couverts de bosquets et riches en insectes, mais aussi des terrains sablonneux, dans lesquels il va pouvoir forer son nid. Cavernicole, il recherche les parois verticales des carrières ou des berges de rivières et des fleuves comme la Loire pour y creuser une galerie d'environ 1 m à 1,50 m de profondeur, avec un trou d'envol de 6 à 7 cm de diamètre. C'est une espèce migratrice qu'on peut apercevoir de mi-mai à début septembre dans le Cher. L'oiseau hiverne en Afrique dans les savanes subsahariennes.



La Pie-grièche à tête rousse fréquente le milieu bocager dans un secteur ensoleillé et parsemé d'arbres aux branches basses. Son habitat de prédilection dans le Cher est les prairies pâturées accompagnées d'arbres isolés où elle pourra faire son nid. A l'affût, à partir de postes de plusieurs mètres de haut, elle chassera essentiellement des insectes. L'espèce est migratrice, elle arrivera dans le département courant avril et repartira courant août-septembre.

Le Circaète Jean-le-Blanc est un rapace qui fréquente les milieux ouverts où il peut trouver sa nourriture, les reptiles, en abondance. Par contre, il nichera en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne. Le maintien d'une mosaïque de milieux ouverts : prairies, friches, clairières ainsi que la conservation de pins tabulaires sont un facteur important pour préserver l'espèce.



Le Tarier des prés fréquente principalement les prairies naturelles alluviales de fauche avec un couvert végétal important. L'oiseau est migrateur, il arrive dans le département fin avril-début mai et part courant septembre, début octobre. Le maintien des populations de Tarier des prés qui se font de plus en plus rares dépend étroitement de la conservation d'une agriculture extensive dans les vallées alluviales, et si possible des dates de fauche adaptées (de préférence en juillet).

c. Libellules et demoiselles (odonates)

Le Leste dryade fréquente des eaux stagnantes, de faible profondeur, généralement temporaires et bien végétalisées. Cela concerne des dépressions inondables des prairies, des mares, des étangs forestiers, etc. Le caractère temporaire de ces zones humides garantit l'absence de poissons. L'espèce est considérée comme déterminante ZNIEFF au niveau de la région Centre-Val de Loire. La période d'émergence de l'adulte s'étend de début mai à la fin de juillet avec un pic autour de mi-mai. Les individus matures se tiennent généralement dans la végétation herbacée dans ou proche des sites de développement larvaire. On peut donc les rencontrer dans les prairies hautes, des zones de friches, les landes, etc. Cette espèce est menacée par l'abaissement des nappes qui assèchent précocement de nombreuses zones humides temporaires.



Le Spectre paisible fréquente les cours d'eau de différentes tailles, à courant rapide ou lent, aux berges régulièrement boisées. Principalement, il fréquente les rivières du département même si on peut le retrouver sur des plus petits cours d'eau et aussi sur la Loire. L'Arnon est une rivière qui accueille une belle population de cette libellule. L'espèce n'a pas de statut réglementaire. Elle est déterminante ZNIEFF en Région Centre-Val de Loire. Sa période de vol se situe entre juin et août. L'assèchement chronique de certains cours d'eau menace les populations ainsi que l'artificialisation de ces cours d'eau et de leurs berges (suppression des souches par exemple).

d. Papillons (lépidoptères)

Le Damier de la succise fréquente plusieurs habitats variés : allées et pistes forestières, landes et prairies humides. La période de vol s'étale principalement de mi-mai à mi-juin. L'espèce est protégée à l'échelle européenne et nationale. Elle est classée Vulnérable dans le livre rouge régional, ce qui l'inscrit dans la liste des espèces menacées. Le drainage et l'amendement des prairies humides, leur conversion en champs de maïs ou en peupleraies et leur abandon entraînent la disparition de ce papillon. Par contre, la mise en place et l'entretien de larges accotements herbeux ensoleillés le long des chemins forestiers humides où prospère la plante hôte (la Succise des prés) est une mesure qui lui est bénéfique.



La Lucine : Espèce déterminante ZNIEFF, la Lucine est un petit papillon qui fréquente principalement les forêts de feuillus claires et surtout les milieux arbustifs : lisières, allées forestières, clairières. L'espèce vole de la mi-avril à fin juin, avec un pic d'abondance mi-mai. Nous retrouvons parmi les plantes hôtes du papillon, des primevères comme la Primevère officinale (*Primula veris*) appelée Coucou ou la Primevère élevée (*Primulas elatior*)

Le Morio : Espèce déterminante ZNIEFF, le Morio fréquente principalement les milieux boisés et leurs lisières, pour la plupart avec des zones humides proches : étangs, saulaies, ripisylves. Ce papillon vit plusieurs mois (jusqu'à onze mois) mais il est difficile à observer car il vole principalement dans le feuillage des arbres. On a plus de facilité au printemps où les mâles adoptent un comportement territorial en se posant sur des chemins de terre.



e. Amphibiens

Le Sonneur à ventre jaune affectionne les milieux humides avec des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation. On le retrouve donc dans des mares permanentes ou temporaires, des ornières, des fossés, des zones de suintements, etc. L'espèce peut être observée dès le mois de mars jusqu'au mois de septembre en fonction des conditions météorologiques.



La Rainette verte est une espèce difficilement observable mais qu'on contacte facilement par son chant puissant. L'espèce n'est pas rare dans le département si ses habitats, les zones humides, ne disparaissent pas. Active la nuit mais très discrète le jour, elle grimpe facilement dans les buissons, arbustes, ronciers, roseaux à proximité des points d'eau. Elle se reproduit dans les eaux stagnantes peu profondes, bien exposées au soleil et riches en végétation aquatique comme les mares, les étangs, les bras morts et les fossés.

Le Triton crêté fréquente divers types d'habitats pendant son cycle biologique. Hors période de reproduction, il peut être observé en milieu terrestre dans des boisements, des fourrés, des haies. En période de reproduction, il fréquente des zones humides stagnantes souvent de grandes tailles et peu profondes dans des milieux ouverts. Les poissons entrent en concurrence directe avec l'espèce, il est donc rare qu'il cohabite avec les poissons. On le trouve donc principalement dans des mares hors contexte forestier. L'espèce migre vers ses sites de ponte à partir du mois de mars et reste généralement dans l'eau jusqu'au mois de mai ou juin.



f. Reptiles

Le Lézard des murailles est une espèce très commune en France et dans le département du Cher. Très habitué à l'Homme, on peut l'observer dans les jardins, les parcs, le long des routes, etc. Le Lézard des murailles peut être visible toute l'année, dès qu'il y a des journées où la température est douce et que le soleil est présent. Les accouplements se déroulent principalement de mars jusqu'à la fin du mois de juin. La conservation de vieux murets permet de lui offrir des sites favorables.



Le Lézard vert occidental fréquente les zones ensoleillées avec une végétation dense comme le bord des haies, les lisières de forêts, les clairières, les prairies, les talus, etc. Ce gros lézard vert qui atteint en moyenne 30 cm de longueur a la gorge bleue pour le mâle en période de reproduction. Les femelles ont généralement deux lignes blanches sur les côtés du dos et parfois sur les flancs. Il se nourrit abondamment d'insectes et d'araignées.

La Couleuvre à collier est le serpent le plus commun dans le Cher. Caractéristique avec son collier jaune et noir, l'espèce affectionne particulièrement les zones humides où elle se nourrit d'amphibiens. Même si elle peut coloniser une variété de milieux ouverts secs comme des pelouses, landes, coteaux. L'espèce ne mord pas, se sentant menacée, elle se défendra en lançant une odeur nauséabonde et en soufflant bruyamment, ou alors elle feint la mort en tirant la langue.



g. Mammifères

Loutre d'Europe est un mammifère d'eau douce qui occupe divers types de zones humides : fleuves, rivières, étangs, mares, marais, etc. Elle peut parcourir d'importantes distances et on peut donc la rencontrer à plusieurs kilomètres de tout point d'eau. L'espèce est un carnivore territorial qui marque son domaine vital par le dépôt de ses crottes. Les gîtes de repos de la Loutre peuvent être des terriers (appelés catiches) ou des couches à l'air libre. Les terriers se trouvent généralement dans la berge des cours d'eau au milieu des systèmes racinaires des arbres) et leur entrée est souvent immergée. Elle peut aussi avoir son gîte dans les terriers d'autres animaux ou dans des cavités de toute sorte, même artificielles. A ce jour, l'espèce recolonise son ancienne zone de répartition. Arrivée du Massif central, elle a dans le département bien recolonisé la vallée de l'Arnon.



Genette : La Genette est une espèce facilement reconnaissable par son pelage brun pâle à grisâtre comportant trois à quatre rangées de taches sombres s'étendant horizontalement le long du corps. Elle fréquente plusieurs milieux comme le bocage, les forêts de Hêtres ou de Chênes, généralement sur des sites où un cours d'eau est présent. Elle réalise son gîte dans une anfractuosité rocheuse, un terrier ou une loge dans un tronc creux. Son régime alimentaire est omnivore allant jusqu'à se nourrir de rongeurs, d'oiseaux, de fruits sauvages et d'insectes. La discrétion de l'animal rend difficile l'appréciation de l'état des populations dans le département.

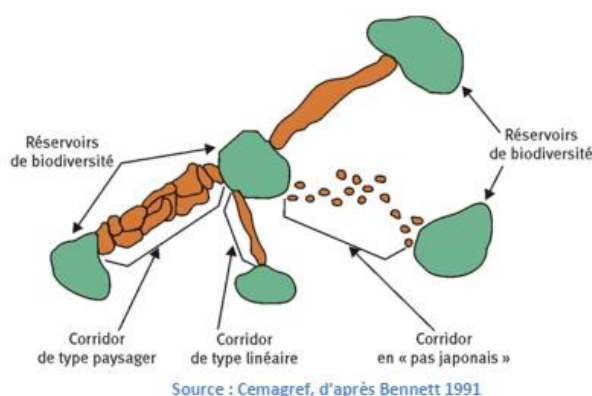
Campagnol amphibie : Le Campagnol amphibie est souvent confondu avec le Surmulot ou le Rat musqué. Il s'en distingue par sa forme arrondie sans cou visible, une queue de section circulaire et sa taille plus petite (15 à 22 cm contre 21 à 30 cm pour le Surmulot et 25 à 40 pour le Rat musqué). Il fréquente des cours d'eau plutôt calmes, dont les berges sont abondamment végétalisées. Il vadrouille sous l'abondante végétation en créant de petits sentiers ponctués de crottiers que l'on retrouve facilement en soulevant des touffes d'herbes. Il peut être victime des luttes réalisées contre le Ragondin et le Rat musqué. Ses habitats se d t riorient aussi à travers un curage intensif des cours d'eau, l'enrochement des berges, le puisage des ruisseaux, etc.

IV. Prise en compte de la biodiversité communale

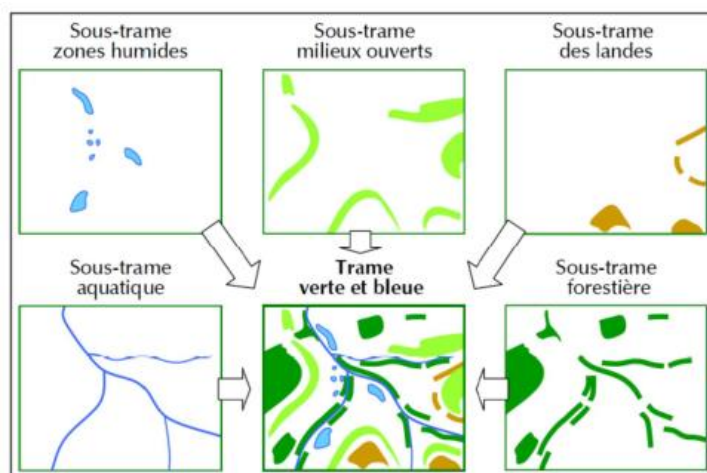
I. Trames verte et bleue du Pays Berry Saint-Amandois

La Trame verte et bleue est un document d'étude des corridors de déplacement des espèces entre les milieux naturels particulièrement riches. En effet, la protection de sites naturels d'exception est insuffisant pour préserver la biodiversité, si celle-ci ne peut se déplacer d'un site à l'autre pour s'y nourrir, s'y reproduire...

La Trame verte et bleue a été élaborée à différents niveaux du territoire. D'abord nationale, elle a été précisée à l'échelle régionale dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique, puis dans les Pays. La Trame verte et bleue de la commune de Touchay, présentée ici, a été réalisée à partir de la cartographie de la TVB du Pays Berry Saint-Amandois, affinée à partir des observations terrain réalisées durant cet IBC.



La Trame verte et bleue est travaillée par différents types de milieux naturels (prairies, pelouses sèches,...) que l'on nomme « sous-trame ». L'ensemble des sous-trames constitue la trame verte et bleue.



Source : Cemagref

a. Réservoirs de biodiversité et sous-trame de la TVB du Pays

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces qui concentrent une grande richesse biologique. La commune est concernée par plusieurs réservoirs de biodiversité retenus lors de l'étude réalisée par le Pays Berry Saint-Amandois :

Le bocage : il est composé de multiples habitats (mares, haies, prairies, bosquets, etc.) qui lui confèrent le rôle de réservoirs de biodiversité et de corridors majeurs du Pays pour de nombreux compartiments écologiques (milieux humides, milieux boisés, etc.) La conservation de la fonctionnalité générale du bocage est donc primordiale. D'intérêt régional et interrégional, le bocage du Boischaut sud est à préserver, son renouvellement est à assurer. Les prairies bocagères se trouvent majoritairement dans le Boischaut et La Marche, où subsistent des zones de prairies accueillant des élevages bovins. La mosaïque de milieux composée des prairies et haies, alternant avec des parcelles cultivées, est favorable pour de nombreuses espèces. Les corridors de cette sous-trame sont constitués des zones de déplacement potentiel reliant des réservoirs de biodiversité.

L'intensification de l'agriculture et le retournement des prairies au profit des cultures constitue la menace principale de cette sous-trame.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE SOUS TRAME DES PRAIRIES BOCAGERES

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Réservoir de biodiversité
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

- **Les milieux aquatiques** : le Pays est structuré par trois grandes vallées : les vallées du Cher, de l'Arnon et de l'Auron, complétées par une multitude de cours d'eau. La spécificité des cours d'eau en termes de fonctionnalité écologique est qu'ils assurent à la fois le rôle de réservoirs de biodiversité en apportant abri, refuge, alimentation aux espèces inféodées mais également le rôle de corridors en permettant le déplacement des espèces. Cette fonctionnalité se voit toutefois limitée par les obstacles limitant les échanges amont-aval et les modifications hydromorphologiques (rectification, seuil, endiguement, etc.). Ces deux facteurs limitant la continuité écologique des fonds de vallées associées aux cours d'eau constituent l'enjeu majeur de cette sous-trame. Plus particulièrement pour la commune, l'Arnon, la Sinaise et le ruisseau du Bois Prieur représentent cette sous-trame.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE SOUS TRAME DES MILIEUX AQUATIQUES

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Cours d'eau
- Ouvrage
- - - Limite communale

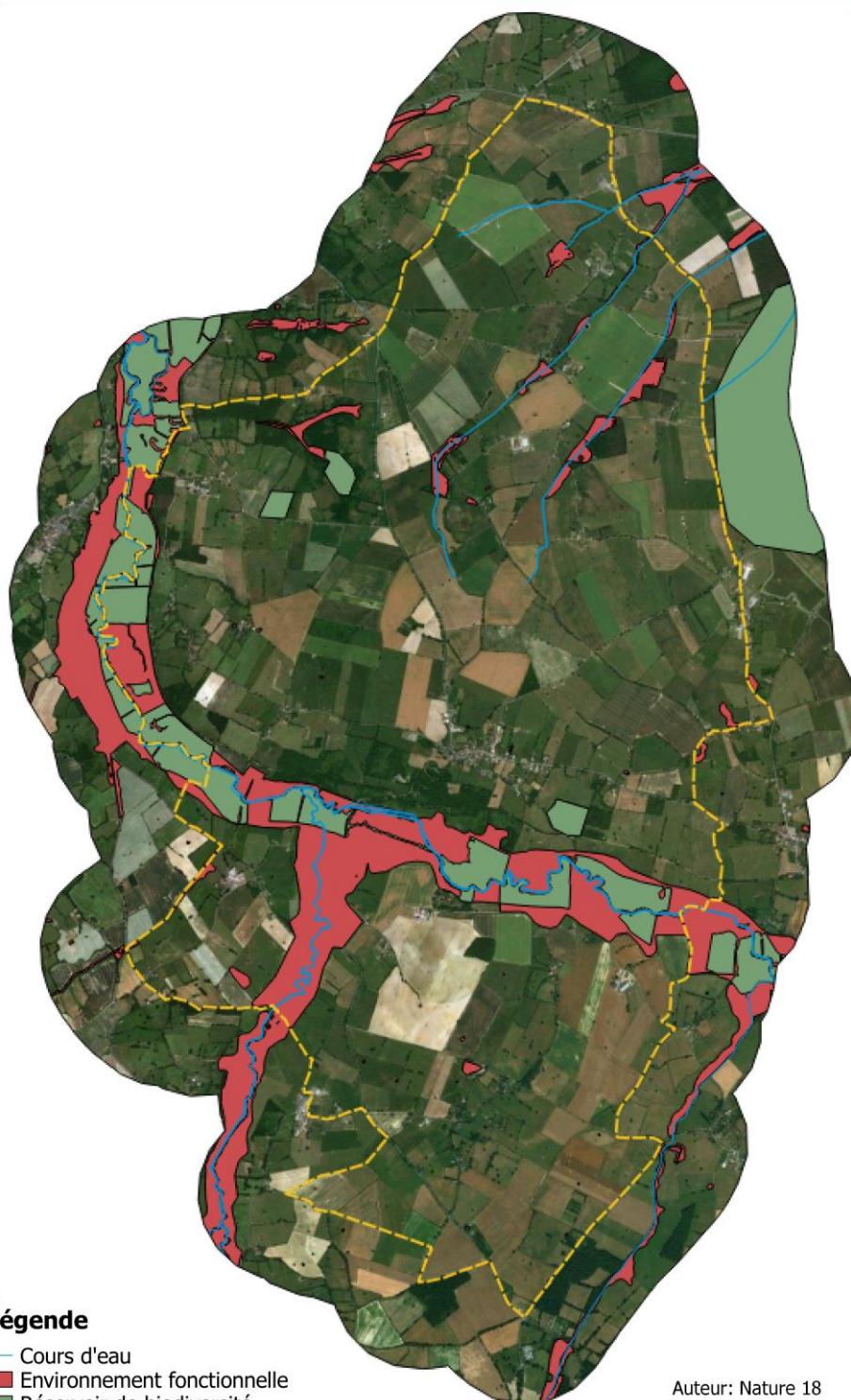
Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

- **Les milieux humides** : ces milieux, en fort déclin, assurent trois fonctions essentielles : rôle épuratoire, rôle dans la régulation de la quantité d'eau (stockage du surplus d'eau en période d'inondations et relargage en période d'étiage ou période sèche) et rôle support de la biodiversité. En effet, la multiplicité des conditions d'humidité et de types d'habitats (prairies, ripisylves, forêts alluviales, etc.) les rendent accueillantes pour de nombreuses espèces et leur confèrent ainsi un rôle majeur dans la préservation d'une biodiversité patrimoniale. La grande majorité des milieux humides du Pays sont situés à proximité du réseau hydrographique, dans les fonds de vallées. Mais ces fonds de vallées ne sont pas les seuls espaces exploités par les espèces pour se déplacer. Localement, le sol imperméable favorise la présence de nombreuses mares et une forte densité de cours d'eau. Les échanges entre réservoirs peuvent se faire également à travers des secteurs non humides, comme par exemple pour des espèces se déplaçant entre deux mares, entre deux vallées. La forte dégradation et le déclin des milieux humides impliquent une intervention prioritaire afin de préserver et assurer leur connectivité via les fonds de vallées mais également les milieux terrestres fréquentés en période de dispersion.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE SOUS TRAME DES MILIEUX HUMIDES

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Cours d'eau
- Environnement fonctionnelle
- Réservoir de biodiversité
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

- **Les milieux boisés** : Le Pays est constitué de grands ensembles forestiers dont deux arcs majeurs qui traversent le Pays d'est en ouest. Mais la commune de Touchay n'est pas concernée par ces arcs. Par contre, ceux-ci sont complétés par une multitude de boisements relais hébergeant des espèces moins exigeantes à la quiétude ou avec un domaine vital plus restreint. Ces espaces ont également un rôle clé lors des déplacements notamment lorsque le réseau de haies et le bocage sont en régression. Outre le maintien du caractère boisé de ces espaces, l'enjeu de préservation des milieux associés (lisières, allées, zones humides, etc.) garantit une diversité d'habitats augmentant l'attractivité de ces milieux et favorisant le déplacement des espèces caractéristiques des autres sous-trames. Le maintien de vieux bois et de bois mort constitue également un enjeu pour augmenter l'attractivité des milieux boisés.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE
SOUS TRAME DES MILIEUX FORESTIERS

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Réservoir de biodiversité
- - - Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

II. Enjeux de la Trame Verte et Bleue de la commune de Touchay

a. Enjeux et axes d'interventions de la TVB du Pays Saint-Amandois

Douze orientations sont proposées dans le programme d'actions de la TVB du Pays Saint-Amandois :

- 1 – Mobiliser les outils de maîtrise foncière ou d'usage pour faciliter la protection et la gestion des réservoirs de biodiversité et des secteurs de corridors écologiques sensibles ;
- 2 – Développer les partenariats en faveur de la connaissance et de la gestion des espaces et habitats naturels ;
- 3 – Intégrer les enjeux de la TVB dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi) ;
- 4 – Accompagner et soutenir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité ;
- 5 – Préciser et décliner une stratégie pour un bocage fonctionnel ;
- 6 – Sensibiliser à la biodiversité et accompagner les pratiques de gestion qui lui sont favorables, hors milieux agricoles et forestiers ;
- 7 – Préciser la connaissance et les enjeux aux échelles communales ou intercommunales ;
- 8 – Sensibiliser, accompagner et soutenir les forestiers dans les pratiques favorables aux milieux forestiers et associés ;
- 9 – Mettre en place une stratégie chauve-souris ;
- 10 – Décliner les orientations stratégiques des 2 SAGEs ;
- 11 – Surveiller et lutter contre l'expansion des espèces exotiques envahissantes ;
- 12 – Etudier et optimiser la fonctionnalité écologique de l'A71.

b. Enjeux pour la commune de Touchay

Deux enjeux majeurs sont ressortis suite aux inventaires réalisés dans le cadre de l'IBC de Touchay. Ils concernent la sous-trame « bocage » et la sous-trame « milieux humides »

➤ Bocage

Le bocage est un habitat riche d'un point de vue de la préservation de la biodiversité et qui détend intimement du maintien de l'élevage sur la commune.

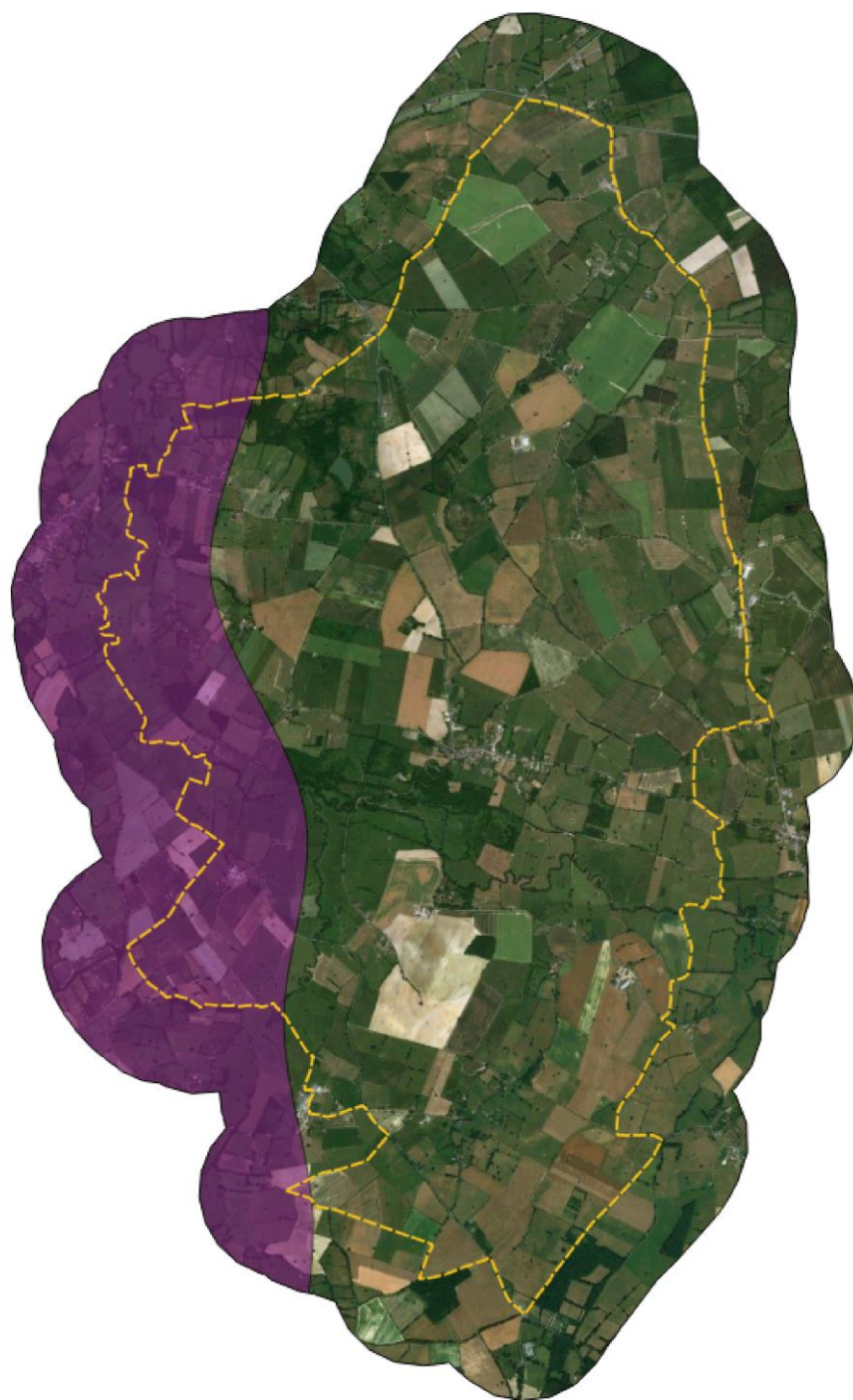
Un fort enjeu spécifique ressort sur Touchay à travers les prairies de fauche au nord-ouest de la commune. Cela est constaté à travers des habitats accueillant des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales (orchidées, papillons, etc.). Il est primordial de maintenir ces réservoirs écologiques de cette sous-trame qui souffre déjà par une intensification de l'agriculture et un retournement des prairies au profit des cultures. La préservation de cette sous-trame passe par un soutien important à l'élevage extensif. Des fiches de préconisations de gestion seront aussi réalisées à destination de propriétaires privés afin de leur permettre de prendre en compte au mieux la biodiversité tout en s'adaptant à leurs contraintes. Pour exemple, la préconisation pour une parcelle de réaliser une fauche sur une prairie à orchidées, après leur floraison, ou de prévoir l'installation du troupeau plus tardivement dans cette prairie. Sur une autre prairie, l'exploitation n'est plus du tout réalisée. Il serait pourtant primordial de réaliser une fauche tardive au moins une fois tous les deux ans pour éviter une

colonisation trop forte de ligneux ou graminées qui rentreraient en concurrence direct avec une flore patrimoniale présente sur cette parcelle.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE SOUS TRAME DES PRAIRIES BOCAGERES

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Réservoir de biodiversité
- Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

Le réservoir de biodiversité du Pays était présent à l'ouest de la commune. Avec les inventaires réalisés, cela nous permet de peaufiner ces réservoirs de biodiversité. On constate effectivement que les prairies au nord ouest de la commune sont très riches en biodiversité, notamment les prairies de fauche. Ce secteur a été peaufiné. Les prairies le long de la vallée de l'Arnon sont aussi essentielles et jouent un rôle de réservoirs de biodiversité.



➤ Milieux humides

L'enjeu autour des milieux humides est essentiel sur le Pays Berry Saint-Amandois. Nous avons vu que ces milieux sont en fort déclin et pourtant ils assurent des fonctions essentielles pour l'homme et pour la biodiversité.

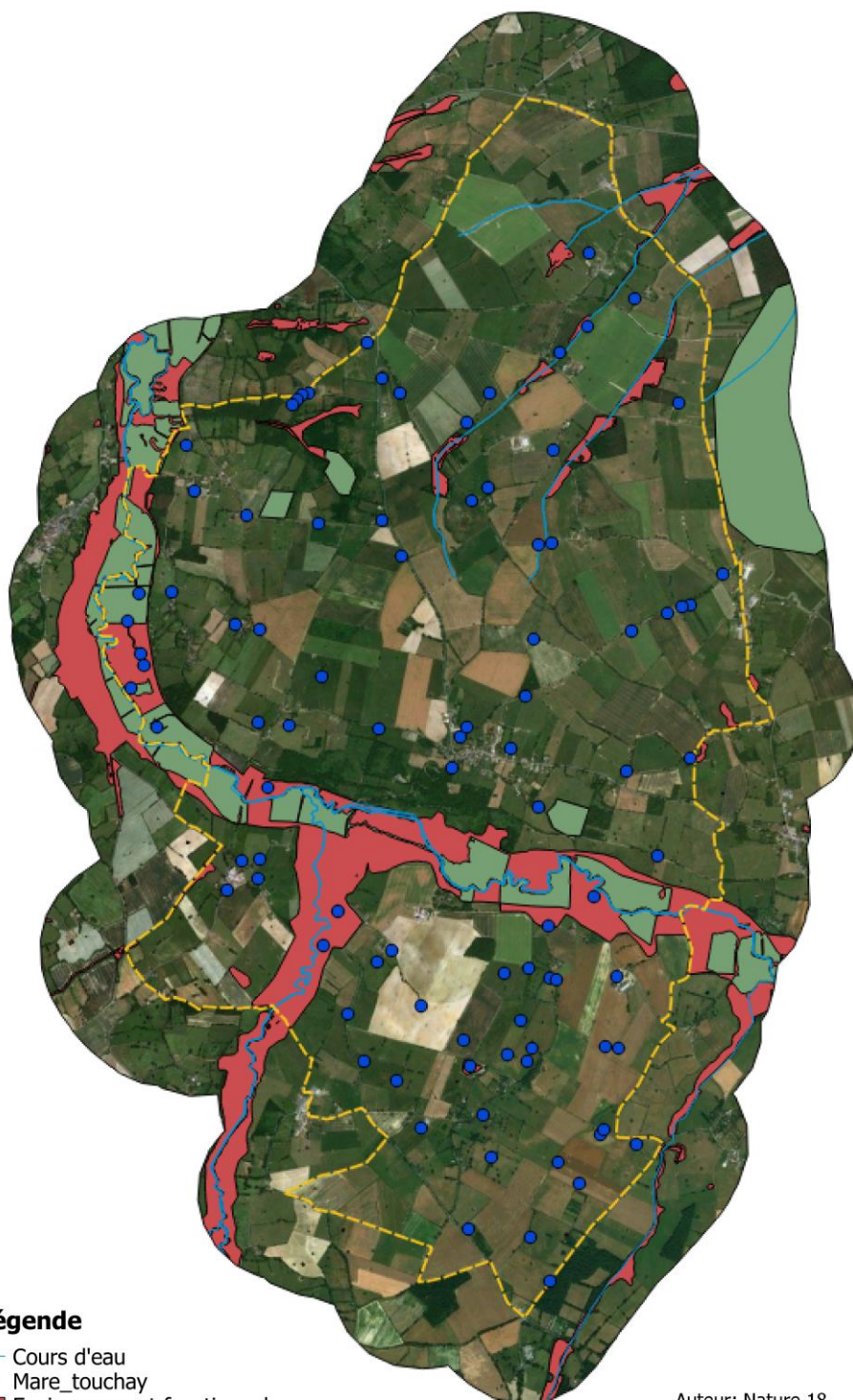
Les prairies de la vallée de l'Arnon sont un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité. Le maintien des prairies est donc primordial pour ces milieux.

Au-delà des fonds de vallées, les mares sont essentielles à la reproduction de nombreuses espèces et permettent aussi de jouer un rôle de corridors écologiques essentiels entre les zones humides. La commune possède de nombreuses mares sur son territoire. Une réflexion autour de la reconquête de ces milieux permettrait de maintenir certaines espèces emblématiques comme le Triton crêté et assurerait nombreuses autres fonctions : pédagogiques, régulation de la quantité d'eau, épuratoire, etc.



TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE SOUS TRAME DES MILIEUX HUMIDES ET MARES

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE
COMMUNE DE TOUCHAY
2016-2018



Légende

- Cours d'eau
- Mare_touchay
- Environnement fonctionnel
- Réservoir de biodiversité
- - - Limite communale

Auteur: Nature 18
Sources: Nature 18/Bing Aerial
Octobre 2018

b. Préconisation d'actions favorables à la biodiversité

Basées sur le résultat et l'analyse des inventaires naturalistes et l'étude du contexte de la commune, plusieurs actions sont proposées pour favoriser le maintien de la biodiversité ainsi qu'augmenter le potentiel d'accueil de la commune.

Les premières fiches (n°1 à 6) sont des recommandations générales par habitat, les suivantes sont des actions plus précises sur des sujets bien spécifiques (n°7 à 12).



Fiche action n°1

Les espaces verts



Sites concernés

La commune de Touchay possède plusieurs espaces verts (parcs de jeux, aire de pique-nique...). Tous les sites communaux sont concernés par cette fiche.



État des lieux

Ces milieux, propriétés de la commune, sont des lieux de loisirs pour les habitants. Ils ont un intérêt esthétique et améliorent le cadre de vie. Ils ont également une valeur pédagogique pour rappeler aux habitants que cohabiter avec la nature n'est pas forcément une contrainte. Ils peuvent même devenir des corridors et réservoirs de biodiversité si leur gestion est respectueuse de l'environnement.

Menaces éventuelles

Des pratiques de gestion trop uniformes, trop régulières ou trop intensives peuvent aboutir à un appauvrissement de la diversité animale et végétale. Les espaces verts ont pourtant le potentiel de devenir des zones relais pour la biodiversité en ville.

Objectifs de gestion durable

- Favoriser le développement des populations d'insectes (papillons, auxiliaires des jardins, coléoptères) et celles de leurs prédateurs (reptiles, oiseaux, mammifères) ;
- Favoriser la nidification des oiseaux ;
- Augmenter la diversité floristique de ces espaces, valoriser les espèces locales et améliorer l'acceptation des herbes spontanées.

Ce qu'il est conseillé de faire

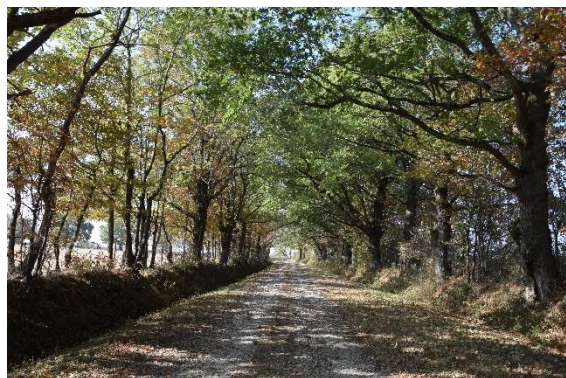
Des actions simples peuvent être mises en oeuvre pour améliorer la biodiversité des espaces verts :

- **Comme l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics est interdite, plusieurs solutions alternatives préventives et curatives peuvent être appliquées (désherbage manuel et thermique, plantations de végétaux couvre-sol, mise en place de paillis dans les massifs...).** Ces pratiques sont à proposer aux particuliers pour les former à ces solutions puisqu'en 2019, l'usage des pesticides sera aussi interdit aux particuliers.
- **Sur une partie des espaces verts, diminuer, sur le modèle d'une gestion différenciée des espaces, la fréquence de tonte des pelouses (3 par an : fin mars/début avril, mi-juillet et septembre/octobre) et augmenter la hauteur minimum de l'herbe (10 cm).** L'absence de tonte entre avril et juin serait souhaitable.
- **Exporter les produits de tonte (compost communal ou déchetterie) et limiter l'utilisation d'engrais dans les massifs.**
- **Favoriser les plantes locales à fleurs et à fruits dans les massifs (plantes aromatiques, de haie champêtre, de verger...), et celles nécessitant un apport modéré en eau (hysope, sauge, scabieuse, achillée, gaura, centaurée...).**
- **En cas de plantation, privilégier les essences locales de feuillus.** Une notice a été réalisée par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien pour le « choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire » (cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Notice_arbres_arbustes_CBNBP.pdf).
- **Réaliser la taille des arbres, des arbustes et des massifs entre octobre et mars, soit hors de la période de reproduction des oiseaux et des insectes.** Comme indiqué lors de la formation, il est également important d'effectuer une taille tournante des haies sur trois ans pour permettre une bonne floraison des espèces ligneuses, indispensables en début de saison pour les pollinisateurs.

- Chaque fois que la sécurité le permet, **conserver les vieux arbres et les arbres à cavités**, qui abritent les oiseaux et les chauves-souris. Il est aussi possible pour les arbres qui posent des problèmes de sécurité de les couper à hauteur d'homme pour garder une chandelle qui sera utile pour la biodiversité.
- **Conserver les litières de feuilles mortes sous les arbres et dans les massifs, et aménager des abris complémentaires pour la faune** (gîtes à insectes ou à chauves-souris, tas de bois, murets ou tas de pierres ensoleillés, nichoirs...).
- **Réfléchir à chaque fois que cela est possible à des zones de non-intervention en marge de certains sites ou dans les zones peu fréquentées (développement de fourrés en bordure des parcs, etc.)** pour préserver la tranquillité de la faune.
- **Limitier la pollution lumineuse en réduisant les durées d'éclairage des lieux et des bâtiments publics la nuit**, et en envisageant l'installation d'éclairage LED à détecteur de présence.

Ces actions sont également déclinables à **l'échelle des jardins particuliers et des autres espaces publics**, qui recèlent souvent des richesses naturelles insoupçonnées et permettent à certaines espèces sauvages de vivre en ville ou de traverser les espaces urbanisés au cours de leurs déplacements. Les espèces favorisées par un jardinage écologique sont une aide précieuse pour le jardinier amateur.

Il est donc important que la population puisse s'approprier ces mesures pour pouvoir les réaliser chez soi : il ne faut donc pas hésiter à communiquer autour de ces actions, de façon pédagogique, pour montrer que le retour de la nature, y compris au cœur des bourgs, n'est pas un « abandon » des espaces publics mais bien un choix pour améliorer le cadre de vie de tous.



Fiche action n°2

Les bords de routes et de chemins



Sites concernés

L'ensemble du réseau routier et pédestre, à l'exception des routes en centre-bourg et de celles pourvues de trottoirs.

État des lieux

Le réseau routier de la commune est important et les bords de route peuvent constituer, avec les sentiers, des corridors de déplacement importants pour la biodiversité au sein des grandes plaines cultivées. Les bords de route permettent en outre aux animaux de se déplacer (micromammifères, reptiles, oiseaux...) et forment à ce titre des corridors écologiques intéressants à prendre en compte dans le cadre de la trame verte. Certaines plantes de prairies et de pelouses y trouvent également les conditions de vie nécessaires à leur développement.

Il est donc essentiel de gérer les bords de route avec un objectif de préservation de la biodiversité en plus de l'objectif sécuritaire.

Menaces éventuelles

Le broyage intensif de la végétation aboutit à une banalisation du milieu : les plantes n'ont pas le temps de fleurir et n'ont donc pas la possibilité de renouveler leur stock de graines. Elles disparaissent alors au profit d'espèces plus résistantes à croissance vigoureuse, qui profitent d'une gestion fréquente, au détriment de la diversité.

L'abandon des produits de fauche sur place provoque également un enrichissement des accotements en matière organique, ce qui profite aux espèces nitrophiles, de moindre intérêt écologique quand elles sont dominantes (ronce, ortie, gaillet grateron...). Une hauteur de broyage trop faible tend aussi à mettre les sols à nu, favorisant leur érosion et le développement d'espèces invasives.

Objectifs de gestion durable

- Favoriser le développement des populations d'insectes (papillons, auxiliaires des cultures) et celles de leurs prédateurs ;
- Favoriser le déplacement des espèces animales au sein des espaces cultivés ;

- Augmenter la diversité végétale des abords routiers et préserver les espèces patrimoniales.

Ce qu'il est conseillé de faire

La gestion des bords de route doit être adaptée aux besoins écologiques et aux contraintes techniques et de sécurité de la commune. Pour préserver leur biodiversité, il est important de conserver au maximum des abords routiers naturels et de mettre en œuvre sur ces espaces **une gestion par fauchage différencié et raisonné de la végétation**. La gestion proposée est similaire à celle préconisée pour l'entretien des espaces verts.

On peut distinguer trois zones de fauchage différencié :

- ✓ L'accotement ou bas-côté : il s'agit de la partie la plus proche de la route. Une fauche de sécurité est mise en œuvre sur une largeur de coupe (0.80 m à 1 m en partant de la route) deux à trois fois par an selon la repousse : fin mars/début avril, fin juillet/début août, septembre/octobre. Les autres zones dangereuses pour la sécurité des usagers (carrefours, virages...) sont également concernées.
- ✓ Le fossé (quand il existe) : il collecte les eaux et ne gêne pas la circulation routière. La pousse de la végétation n'est pas préjudiciable à l'écoulement des eaux. Elle favorise même son infiltration et son épuration. Son entretien est limité à une fauche par an, en fin septembre/octobre.
- ✓ Le talus routier : cette zone, située au-delà du bas-côté et/ou d'une glissière de sécurité, peut être gérée de façon extensive : une fauche annuelle réalisée après le 15 août est suffisante et peut se faire en même temps que la gestion des fossés soit à l'automne.

Certaines recommandations lors du fauchage sont également à prendre en compte :

- **la hauteur de coupe doit être supérieure à 10 cm** pour favoriser la repousse des plantes, éviter l'installation de mousses, limiter l'installation de plantes invasives et éviter de mettre la terre à nu.
- **les produits de la fauche doivent être exportés** (idéalement compostés ou réutilisés une fois séchés comme paillage en pied de haie par exemple) afin de ne pas enrichir le sol en matière organique.
- une roto-faucheuse ou une tondeuse peuvent être utilisées pour le fauchage de la zone de sécurité. Pour les autres zones, l'utilisation d'une faucheuse-débroussailleuse est en général conseillée. **L'utilisation de broyeurs est à proscrire.**
- Les différentes fauches **doivent être réalisées de l'intérieur de la chaussée vers l'extérieur, pour permettre la fuite de la faune vers la zone non entretenue.**

La gestion préconisée pour les bords de route peut également être appliquée aux sentiers communaux. Ce réseau de linéaires est essentiel à la préservation de la biodiversité associée aux milieux agricoles et forestiers : certains oiseaux telle que la Perdrix rouge s'y réfugient et peuvent y nicher, les insectes auxiliaires de cultures, les plantes messicoles (inféodées aux cultures : bleuets,

coquelicot...) et de lisières forestières (orchidées...) y vivent, les mammifères s'y déplacent (Hérisson d'Europe...).

On peut distinguer pour les sentiers **deux zones de fauchage** : la zone centrale du chemin, qui doit permettre le déplacement des personnes et des véhicules, et ses bordures.

- ✓ La première, si elle est enherbée, est fauchée deux fois par an (en mars et en septembre/octobre) sur une largeur de 2 à 3 m.
- ✓ La deuxième ne nécessite qu'une seule fauche annuelle, en septembre/octobre.

Hormis cette différence, les actions et les recommandations proposées sont les mêmes que pour les bords de route.



Fiche action n°3

Les haies



Sites concernés

De nombreuses haies ponctuent les paysages naturels de la commune.

État des lieux

Les haies champêtres observées à l'extérieur du bourg sont globalement en bon état de conservation et accueillent une faune variée : les oiseaux y nichent et s'y nourrissent, les reptiles y trouvent refuge, les insectes y vivent et de nombreux mammifères s'y déplacent. Les haies sont donc des réservoirs de biodiversité, mais également des zones relais majeures permettant aux espèces de se mouvoir dans le paysage. Leur préservation est de ce fait une priorité.

Menaces éventuelles

Une gestion intensive des haies (taille ou « broyage » annuel agressif) est défavorable notamment à l'installation et à la nidification des oiseaux. Elle peut entraîner l'abandon des couvées et leur destruction.

Elle limite également le nombre d'abris nécessaires au refuge et aux déplacements des espèces, et condamne la floraison et la fructification des arbustes, pourtant pourvoyeuses essentielles de nourriture en particulier pour les pollinisateurs puis les oiseaux.

La gestion intensive menace également le mécanisme naturel de renouvellement des arbres de la haie, qui garantit sa survie au cours des décennies.

Objectifs de gestion durable

- Maintenir et favoriser le développement des haies composées d'essences adaptées ;
- Améliorer la gestion des haies pour favoriser l'accueil de la faune.

Ce qu'il est conseillé de faire

1. Entretien des haies :

Une haie livrée à elle-même évolue à terme vers un alignement arboré. Afin que la haie conserve son intérêt pour la faune, il est important de maintenir une strate arbustive développée. Un entretien régulier de la haie est pour cela nécessaire. Mais attention, Il est important de respecter certaines règles si l'on souhaite favoriser la biodiversité :

- **Tailler les haies après la période de nidification des oiseaux, en période de descente de sève, en automne et en hiver, d'octobre à février ;**
- **Supprimer les tailles intensives et sévères, qui aboutissent à une disparition progressive de la haie, au profit de tailles moins brutales et plus espacées dans le temps :**
 - Une taille trop sévère et trop régulière entraîne un appauvrissement des arbres constitutifs de la haie, remplacés à leur mort par des ronciers, ce qui peut mener à la disparition pure et simple de la haie en quelques années. Il faut banir de façon systématique, en dehors des passages de réseau aérien, la taille des haies par le haut. Cette taille est couteuse en temps et empêche les jeunes arbres de remplacement de se développer, et ainsi menace le futur de la haie. Une haie haute offre de nombreuses possibilités de nidification aux oiseaux et optimise sa fonction naturelle de coupe-vent ;
 - Utiliser des outils de taille n'éclatant pas le bois. Privilégiez donc **les lamiers à scies (vieux rameaux) ou à couteaux (jeunes rameaux) aux épareuses et aux broyeur ;**
 - **Conserver une largeur de haie la plus importante possible**, en évitant les tailles trop près des troncs. **La haie peut également être doublée, voire triplée (2 à 3 rangées d'arbustes).** Une largeur de 2 à 4 m est souhaitable pour créer dans la haie des zones embroussaillées servant de refuge et de sources de nourriture à la faune. Une haie de moins d'1,5 m de large n'est pas viable dans le temps ;
 - **Créer ou conserver une bande enherbée de part et d'autre de la haie, sur une largeur d'au moins 1,5 m.** Cette emprise, à l'interface entre la haie et les autres milieux, est nécessaire aux espèces qui fréquentent la haie pour accomplir leur cycle de vie ;
 - **Suite à l'interdiction des pesticides pour l'entretien des pieds de haies horticoles**, des solutions alternatives existent (paillage, installation de plantes couvre-sol...) ;
 - Chaque fois que la sécurité le permet, **conserver les vieux arbres et les arbres à cavités**, qui abritent les oiseaux et les chauves-souris.

▪ **Pour les haies en mauvais état de conservation (ronciers dominants, haie se dégarnissant par le bas..),** pratiquer à l'automne une cepée en coupant à 10 cm l'ensemble des arbustes de la haie. Cette taille traditionnelle redonne un coup de jeune à la haie et lui permet de retrouver en quelques années une bonne allure.

Cette pratique peut être perçue par les habitants comme brutale, il convient alors de bien informer les riverains sur les raisons de cette taille.

Ces conseils d'entretien sont également adaptés aux haies et aux massifs ornementaux plantés par la commune ou les particuliers.

2. Création de haies :

La commune pourrait également planter de nouvelles haies pour augmenter le linéaire déjà existant. Le cas échéant, plusieurs éléments simples permettent de favoriser la biodiversité :

- Favoriser les plantes locales à fleurs et à fruits typiques de la haie champêtre (voir liste des espèces ci-après), en tenant compte de leur écologie (préférence de nature du sol notamment). Éviter les cultivars horticoles et les espèces exotiques (thuyas...) ;
- Préférer une haie composée de plusieurs espèces différentes, afin de limiter la propagation d'éventuelles maladies/parasites et d'augmenter les potentialités d'accueil de la faune ;
- Privilégier si possible des haies constituées de plusieurs rangées et surtout de plusieurs strates de végétations (haie arbustive : une strate de végétation arbustive sans arbres de haut jet / haie arborée : une strate de végétation arbustive, maillée d'arbres de haut jet d'essences nobles comme le charme, le chêne...).

Plantes de haie champêtre

Nom français	Nom latin	Hauteur	Conduite(s) de gestion
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haie/Cépée/Haut jet intermédiaire/Têtard
Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haut jet principal
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	Arbre (10 - 15 m)	Haut jet intermédiaire/Haie
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Arbre (10 - 20 m)	Haut jet principal/Têtard/Cépée/Haie
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	Arbre (10 - 20 m)	Haut jet principal/Cépée/haie
Poirier sauvage	<i>Pyrus pyraster</i>	Arbre (15 - 20 m)	Haut jet intermédiaire
Tremble	<i>Populus tremula</i>	Arbre (15 - 25 m)	Haut jet principal/Cépée
Tilleul des bois	<i>Tilia cordata</i>	Arbre (15 - 25 m)	Haut jet principal
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	Arbre (8 - 12 m)	Haut jet intermédiaire
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	Arbre (8 - 12 m)	Haie/Cépée/Haut jet intermédiaire
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i>	Arbuste (1 - 2 m)	Haie
Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>	Arbuste (1 - 2 m)	Haie
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	Arbuste (2 - 4 m)	Haie
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie/Cépée
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
Prunellier commun	<i>Prunus spinosa</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	Arbuste (2 - 5 m)	Haie
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	Arbuste (2 - 6 m)	Haie

Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	Arbuste (2 - 7 m)	Haut jet intermédiaire/Haie
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>	Arbuste (4 - 6 m)	Haie
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Arbuste (4 - 8 m)	Haie
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	Arbuste (4 - 8 m)	Haie
Groseillier à grappes	<i>Ribes rubrum</i>	Arbrisseau (1 - 3 m)	Haie
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	Arbrisseau (1 - 3 m)	Haie
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	Liane	Plante grimpante
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Liane	Plante grimpante
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	Liane	Plante grimpante

3. Protection juridique des haies :

La haie est un élément paysager fortement présent dans l'identité de certaines zones rurales. Afin d'éviter qu'elles ne soient détruites ou dégradées, il est possible de protéger juridiquement les haies champêtres en les classant dans les documents d'urbanisme de la commune ou de l'intercommunalité.

La volonté de la commune peut être précisée dans le PADD, comme le prévoit le code de l'urbanisme : « Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. »

Voici les principales étapes de la démarche de classement :

- Réaliser un inventaire des haies sur la commune, ou simplement identifier les portions de haies remarquables à préserver, en associant à la démarche les potentiels propriétaires privés et les habitants ;
- Il existe ensuite trois possibilités de protection des haies dans le règlement du PLU : le classement en espaces de continuités écologiques (article L113-29 du code de l'urbanisme), le classement en espaces boisés classés (article L113-1 du CU) ou l'identification des éléments de paysage à protéger, pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural (article L151-19 du CU) ou des motifs écologiques (article L151-23 du CU).
 - Identification des éléments à protéger : Tout l'intérêt de cette mesure réside dans le fait que les éléments paysagers identifiés dans le règlement du PLU ne peuvent être modifiés ou supprimés qu'après dépôt d'une déclaration préalable. L'absence d'autorisation constitue une infraction aux règles d'urbanisme. Ce classement est plutôt à réserver aux éléments arborés dont l'enjeu de protection n'est pas lié à un élément remarquable : c'est par exemple le cas d'un réseau bocager prioritaire, au sein duquel la destruction d'une haie ne remet pas forcément en cause son rôle écologique.

- Classement des Espaces de Continuités Ecologiques : Ce nouveau type de classement a été introduit par la loi sur la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Le caractère écologique doit être appuyé par des éléments concrets : il est possible de se baser sur les études TVB et les éléments collectés dans le cadre d'un IBC (ou ABC) pour décider de ce classement.
- Classement en Espace Boisé Classé (ECB) : Une fois classé, l'EBC ne peut être détruit (arasé et défriché) sans modification du PLU, qui est une procédure plus lourde. L'EBC est donc à réserver aux éléments arborés que la commune souhaite très fortement préserver et ne voir détruire en aucun cas : arbre ou portion de bocage remarquable, boisement patrimonial...

Fiche action n°4

Les zones humides

Sites concernés

Les mares, les étangs, les abords de cours d'eau et d'autres types de zones inondées ou gorgées d'eau une grande partie de l'année.

État des lieux

Les zones humides sont indispensables à la reproduction de nombreuses espèces vivant sur la commune, tout particulièrement les amphibiens et libellules. Ce sont également les lieux de vie d'une flore particulière, souvent rare et menacée. De plus, la faune terrestre s'y abreuve et peut s'y nourrir (reptiles, chauves-souris...).

Menaces éventuelles

Alors qu'elles remplissent de nombreuses fonctions (écologiques, pédagogiques, hydrologiques...), les zones humides sont encore aujourd'hui considérées à tort comme inutiles et disparaissent. On estime que la moitié des mares a disparu depuis 1950 ; on en compterait 10 fois moins qu'au début du siècle dernier.

Cette menace pèse tout particulièrement sur les mares forestières et agricoles qui, faute d'entretien, disparaissent naturellement (envasement, atterrissement, envahissement par les ligneux) ou sont drainées ou remblayées. Elles perdent alors tout intérêt pour la faune et la flore.

De plus, la gestion des zones humides mise en œuvre est souvent défavorable à l'accueil de la biodiversité : utilisation de produits phytosanitaires ou d'engrais (qui nuisent à la qualité de l'eau), fauchage intensif des berges, empoisonnement des mares (néfaste pour l'écosystème). Ce type de gestion a pour conséquence directe la réduction drastique de la faune aquatique, qui ne trouve plus de refuge, de nourriture ni de support de ponte et fait face à la prédation de la part des poissons.

Objectifs de gestion durable

- Lutter contre la disparition des zones humides ;
- Conserver voire augmenter leur diversité animale et végétale ;
- Conserver et recréer des réseaux de sites relais (mares).

Ce qu'il est conseillé de faire en tout temps

Des recommandations simples et efficaces permettent de favoriser la biodiversité des zones humides et de contribuer à leur bonne santé :

- **Favoriser le développement spontané de la végétation de berge, en évitant de les tondre régulièrement (au moins sur 1/3 du linéaire).** Ces herbiers sauvages limiteront l'érosion des berges, favoriseront la vie sauvage, tempéreront le réchauffement des eaux durant les périodes chaudes et empêcheront l'arrivée d'espèces invasives.
- **Maintenir des écosystèmes les plus naturels possibles**, en évitant notamment les aménagements excessifs tels que le béton ou empierrement pour stabiliser les berges.
- **Aménager ou préserver à proximité des zones humides des abris pour la faune** (cf. *fiche action n°6 et 10*).

Ce qu'il est conseillé de faire lors de l'entretien

Pour qu'une zone humide reste en bonne santé, **elle doit être entretenue**. Les zones humides étant des milieux vivants et fragiles, il convient de respecter certaines règles de base avant d'agir :

- Intervenir de manière préventive plutôt que curative ;
- Préférer des interventions douces et répétées à une intervention brutale et unique.

1. L'entretien préventif :

L'entretien régulier des zones humides est réalisé manuellement chaque année **entre octobre et février**, période la moins dérangeante pour la faune. Elle consiste à retirer les végétaux morts (branches, feuilles) tombés dans le milieu aquatique afin de préserver la qualité de l'eau, à tailler les branches d'arbres surplombant la zone humide et à éclaircir les plantes trop envahissantes. Cette dernière action nécessite de réaliser une fois par an :

- **un fauchage** de la végétation de berge, sur les deux tiers de sa surface. Les jeunes arbres (saules, peupliers) présents sur les berges ou dans l'eau doivent être arrachés ou coupés.

Le développement de grands hélophytes (massettes, roseaux) doit faire l'objet d'une veille particulière, ces espèces possédant un fort pouvoir colonisateur. Il est recommandé de faucher chaque année la moitié des surfaces occupées par ses plantes. En cas de colonisation importante, un enlèvement des rhizomes pourra être réalisé (technique curative).

- **un étirage** : cette action consiste à retirer une partie des espèces aquatiques visibles à la surface ou sous l'eau, afin de maintenir au moins un tiers de la surface de la zone humide libre de plantes. Cette opération doit être réalisée après avis d'un spécialiste pour éviter d'arracher des espèces végétales protégées.
- **un écrémage** : cette action revient à « peigner » la surface de l'eau pour retirer les lentilles d'eau et les algues filamenteuses qui peuvent proliférer.

Les déchets végétaux issus de ces actions doivent être exportés loin de toute zone humide.

2. L'entretien curatif :

Il s'agit d'actions de restauration des zones humides, à mettre en œuvre lorsque le fonctionnement de la mare est fortement perturbé (pollution, colonisation par les hélophytes, envasement...). Des solutions peuvent être envisagées pour chaque problème. Les cas de figures sont nombreux, les comprendre et les résoudre demande de l'expérience. Aussi, avant d'agir, il est vivement recommandé de se rapprocher d'organismes compétents et de consulter des ouvrages spécialisés.

Une des principales actions de restauration à mettre en œuvre dans les zones humides est le curage : il consiste à retirer la vase accumulée, pour éviter le comblement puis l'assèchement du milieu aquatique. L'intervention doit se répartir sur 3 ans, en ne curant qu'un tiers de la zone humide, en hiver uniquement. Tous les matériaux extraits doivent séjourner quelques jours sur les berges, avant d'être exportés.

A titre indicatif, le curage d'une mare d'un mètre de profondeur est nécessaire tous les 25 ans.

Ce qu'il est **déconseillé** de faire en tout temps

Il est recommandé de ne pas introduire de végétaux exotiques (jussie) ou d'animaux (poissons) dans le milieu aquatique et ses abords. Certaines espèces peuvent se révéler très envahissantes et perturber le fonctionnement de l'écosystème.

De même, toute gestion chimique est à proscrire (interdit par la loi). L'utilisation de produits phytosanitaires, quels qu'ils soient, tue les organismes vivants et dérègle complètement le fonctionnement de l'écosystème. De plus, les résultats sont souvent éphémères.

Enfin, et cela va sans dire, les **mares ne sont pas des décharges** et aucun détritrus d'aucune sorte ne doit s'y trouver.



Fiche action n°5

Les boisements



Sites concernés

Même s'ils représentent un faible pourcentage d'occupation du sol, plusieurs bois existent sur la commune de Touchay.

État des lieux

Certains massifs forestiers ont l'avantage d'abriter des arbres de tous les âges et différents étages de végétation. De même, ils hébergent des arbres sénescents ou des arbres morts. Le bois mort se transforme en humus et contribue à la fertilité du sol, assurant ainsi la régénération naturelle de la forêt. De plus, après sa mort, l'arbre devient un habitat particulier pour de nombreuses espèces animales et végétales (champignons, mousses, lichens...). Dans nos régions, 40% des oiseaux forestiers dépendent étroitement des cavités dans les vieux arbres pour se reproduire.

Les chemins forestiers et les lisières sont également favorables aux espèces forestières ayant besoin de plus de lumière pour croître.

Menaces éventuelles

Une gestion intensive (élimination des arbres sénescents, des arbres morts, du bois mort, des feuilles mortes, de la flore de sous-bois, de la strate arbustive...) et une fréquentation excessive (tonte et piétinements des chemins) des boisements aboutissent à un appauvrissement de la biodiversité forestière. La plantation d'espèces exotiques, l'enrésinement et la colonisation des boisements par des espèces invasives (Robinier-faux acacia notamment) ont également des effets néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers.

Objectifs de gestion durable

- Evoluer vers des boisements les plus naturels possibles ;
- Favoriser le développement de sols (humus) de qualité ;
- Favoriser le développement de la faune forestière (insectes du bois mort, oiseaux cavicoles, chauves-souris...) ;
- Conserver la diversité floristique des sous-bois et des lisières ;
- Favoriser, en lisière des massifs, une végétation diversifiée.

Ce qu'il est conseillé de faire

Moins une forêt est « jardinée » plus elle est intéressante pour la biodiversité. C'est à dire qu'il est essentiel de conserver un maximum de broussailles, de buissons, de feuilles mortes, de bois mort... Cette gestion respectueuse de la vie sauvage est aussi celle qui est la moins consommatrice en temps et en énergie !

Il s'agit en particulier de :

- ✓ **Laisser les boisements évoluer d'eux-même.** Les arbres se renouvelleront de génération en génération, les espèces locales les plus adaptées s'installeront.
- ✓ **Proscrire les plantations étendues de résineux.** Ces plantations sont très peu accueillantes pour la faune. Elles assombrissent également le sous-bois et acidifient le sol, entraînant un appauvrissement de la flore. En revanche, conserver quelques résineux (pins, épicéas...) au sein des massifs permet d'offrir des abris pour la faune, en particulier certains oiseaux.
- ✓ **Favoriser différents stades de développement dans un même peuplement** (des jeunes pousses aux individus matures) pour augmenter la capacité d'accueil à la faune.
- ✓ **Conserver un certain nombre d'arbres sénescents ou d'arbres morts** (2 ou 3 par ha), soit répartis de manière homogène, soit disposés en îlots. Laisser en priorité les arbres dont le diamètre est supérieur à 35 cm et présentant une ou plusieurs cavités et fissures.
- ✓ **Préserver les micro-habitats** (cavités, branches mortes, lierre, mousse, fougères...) qui abritent une grande diversité d'espèces (insectes, oiseaux, chauves-souris...).
- ✓ **Eviter la circulation d'engins sur des sols gorgés d'eau.**
- ✓ **Limiter autant que possible le développement des plantes invasives en lisière et au sein des boisements**, tout particulièrement le Laurier palme, le Mahonia faux-houx (*cf. fiche action n°1*). **La réalisation de coupes forestières à blanc est notamment à proscrire** pour éviter l'installation de ce type de plantes dominantes.
- ✓ **Veiller à la qualité des lisières**, en conservant tous les étages de végétation, de la strate arborée à la strate herbacée en passant par les arbustes et les buissons (ourlet et manteau).
- ✓ **Conserver et entretenir des milieux annexes** tels que pierriers, micro-falaises, cavités, dépressions humides, mares (*cf. fiche action n°10*), cours d'eau...

Il est également important de **conserver les litières de feuilles mortes sous les arbres et dans les massifs ; éventuellement, aménager des abris complémentaires pour la faune** (gîte à insectes ou à chauves-souris, tas de bois, murets ou tas de pierres ensoleillés, nichoirs...).

Ces actions sont également déclinables **à l'échelle des jardins particuliers et des espaces verts arborés**, qui recèlent souvent des richesses naturelles insoupçonnées. Ils jouent le rôle de zones relais et permettent à certaines espèces sauvages de se déplacer ou de vivre en milieu urbain.

Fiche action n°6

Prairies naturelles permanentes à orchidées

Sites concernés

La majorité de la surface communale est occupée par les prairies, majoritairement à caractère permanent. Le maintien d'une activité d'élevage est capital pour la préservation de ces milieux riches en biodiversité et essentiels dans la composition paysagère du territoire.

Parmi ces prairies, les inventaires de l'IBC ont permis de mettre en lumière plusieurs zones particulièrement riches qui constituent des cœurs de biodiversité locaux, notamment autour des Pornais, des Etangs et certaines le long de l'Arnon.

Etat des lieux

Ces prairies sont oligotrophes, c'est à dire au sol pauvre en éléments nutritifs tels que l'azote et le phosphate. C'est dans ce type de sol qu'une flore patrimoniale rare trouve les bonnes conditions pour son expression. Les orchidées en sont l'exemple même.

Ces prairies sont aujourd'hui de plus en plus rares car menacées par les amendements (engrais), le drainage, le retournement ou l'abandon pur et simple du pâturage ou de la fauche.

Objectifs de gestion durable

- Conserver les zones prairiales en zone A (agricole) au titre du PLU/PLUI
- Encourager la mise en place et le maintien des MAE concernant les systèmes herbagers pour la zone Natura 2000 Basse vallée de l'Arnon.
- Bannir le recours au drainage, aux engrais de synthèse et aux pesticides
- Sensibiliser les propriétaires et exploitants sur les bonnes pratiques agricoles adaptées au maintien de ces milieux d'intérêt.

Grands principes de gestion

1. Période et surface à faucher :

Idéalement, une seule fauche sera réalisée après le 1er juillet dans le cas de prairies sèches à peu humides et après le 15 juillet dans le cas des prairies humides (fond de vallée...).

Si une exploitation de regain de type fauche (c'est à dire une seconde fauche de la prairie en fin de saison) est souhaitée, alors elle se déroulera après le 1er septembre.

Si une exploitation de regain de type pâturage (c'est à dire application d'un pâturage de la prairie en fin de saison) est souhaitée, alors les recommandations préconisées sont :

- pour les prairies sèches à peu humides, une charge maximale de 0,35 UGB1 /ha.an jusqu'au 31 octobre, soit 2 UGB/ha entre le 1er septembre et le 31 octobre.
- pour les prairies humides, une charge maximale de 0,15 UGB/ha.an jusqu'au 31 octobre, soit 0,7 UGB/ha entre le 1er septembre et le 31 octobre.

Il est important de prévoir des zones refuges non fauchées pour la faune. Les Mesures AgriEnvironnementales (MAE) préconisent un minimum de 10 % de la prairie en zones refuges. Cette zone refuge se déplacera d'année en année sur le site afin d'éviter un embroussaillage de la prairie.

Idéalement, cette zone devrait même atteindre 30 % de la prairie. Et de manière générale, plus un terrain est petit, plus la surface de la zone refuge devrait être importante.

Si des types différents de prairie coexistent sur le site (ex : présence de prairies humides le long d'un cours d'eau et de prairies sèches sur des pentes), il sera important de définir de zones refuges dans chacun des types de prairies.

Enfin, dans le cas de prairies fauchées deux fois (fauche de regain), la zone refuge s'élèvera à 50 % de la surface. Ce qui consiste en pratique à faucher deux fois par an une moitié de la prairie en alternance.

Quel que soit le régime d'utilisation de la prairie (fauche ou pâture), le recours aux engrais de synthèse doit être banni pour permettre à la flore naturelle de la prairie de s'exprimer.

Pour terminer, quelques recommandations pour réaliser une fauche idéale :

- ne jamais réaliser une fauche centripète c.-à-d. en partant des bords de la prairie et en décrivant des cercles qui se terminent par le centre du terrain. Cela équivaut à piéger les animaux rampants (orvets, couleuvres...) ou marcheurs (cailles, lièvres...) dans la parcelle fauchée.
- la hauteur de la fauche sera d'au minimum 7 cm,
- la vitesse de fauche n'excédera pas 10 km/h afin de laisser le temps aux animaux nicheurs au sol de fuir.

2. Utilisation du foin :

Le foin sera ramassé et exporté du site. En effet, le fait de retirer le foin du sol favorise le maintien d'un sol pauvre en nutriments dans le cas des prairies oligotrophes et mésotrophes. Mais cela permet aussi, avec le temps, de diminuer les quantités d'azote présent dans le sol des prairies eutrophes qui ont été jadis amendées.

Le foin peut être laissé au sol environ une semaine pour permettre aux graines de tomber au sol et aux insectes qui ont survécu à la fauche de quitter le foin.

Le foin peut être destiné à l'alimentation du bétail. Même de coupe tardive, il peut être d'un grand intérêt fourrager, notamment durant les années « sans foin ».

3. Autres mesures pour la faune :

- le maintien d'arbres isolés dans la prairie,
- la reconstitution de haies champêtres à la place de clôtures barbelées,
- la création de mares gérées écologiquement.

Fiche action n°6 bis:

Prairies naturelles permanentes

Sites concernés

La majorité de la surface communale est occupée par les prairies, majoritairement à caractère permanent. Le maintien d'une activité d'élevage est capital pour la préservation de ces milieux riches en biodiversité et essentiels dans la composition paysagère du territoire.

Les prairies bocagères, qu'elles soient de fauche, de pâture ou à gestion mixte, peuvent bénéficier de mesures de gestion simples pour conserver ou améliorer leur potentiel d'accueil d'une biodiversité importante.

Etat des lieux

Les prairies, qu'elles soient de fauche ou de pâture sont aujourd'hui menacées par le retournement, le drainage ou l'abandon.

Les prairies pâturées intensivement ne présentent également qu'une flore très peu variée, et donc un intérêt fourrager moindre pour le bétail. Cela est causé notamment par le tassement du sol par les bêtes, les sur-semis de ray-grass, ou une fumure de la parcelle trop importante.

Une gestion plus extensive de ces prairies permettra de conserver à la fois un caractère fourrager intéressant pour le bétail, et un potentiel d'accueil de la biodiversité plus important.

Objectifs de gestion durable

- Conserver les zones prairiales en zone A (agricole) au titre du PLU/PLUI
- Encourager la mise en place et le maintien des MAE concernant les systèmes herbagers pour la zone Natura 2000 Basse vallée de l'Arnon.
- Eviter le recours au drainage, aux engrais de synthèse et aux pesticides
- Sensibiliser les propriétaires et exploitants sur les bonnes pratiques agricoles adaptées au maintien de ces milieux d'intérêt.
- Mettre en place des pratiques de gestion extensive

Grands principes de gestion

Prairies de fauche

- Amendements légers tous les trois ans, uniquement de fumiers, voire aucun amendement du tout ! Des amendements annuels et riches entraînent progressivement une baisse de la diversité végétale et à terme, une baisse drastique de la qualité fourragère (dominance du Pissenlit, apparition de Chardon des champs, baisse de diversité et de couvert des graminées...). Cet appauvrissement végétal peut être très rapide, en moins de 10 ans.
- Fauche précoce à éviter pour permettre aux végétaux de produire des graines pour assurer la continuité du fourrage pour l'année suivante.

- Pratiquer une fauche de l'intérieur de la parcelle vers l'extérieur pour permettre à la faune de s'échapper.
- Conserver une bande non fauchée qui servira de réservoir pour les espèces végétales et animales, pour reconquérir la prairie fauchée. Cette bande non fauchée pourra être déplacée d'année en année pour qu'elle ne soit pas colonisée par les ligneux (prunelliers, ronce...).

Prairies pâturées

- Conserver une charge annuelle légère, de l'ordre de 0.15 UGB/ha/an.
- Pas de pâturage hivernal sur les sols humides, le tassement du sol par le bétail entraîne une dégradation du fonctionnement des processus chimiques du sol, et une banalisation de la flore néfaste à la qualité fourragère.
- Pas de retournement pour semis ou sur-semis de ray-grass/trèfles. Cette pratique est coûteuse en temps et en semences, et donne une prairie peu variée et peu intéressante sur le plan fourrager. Les baisses de diversité fourragères peuvent être facilement enrayées par la mise en place de pratiques de pâture ou de fauche extensive qui permettent à la prairie de se « ressourcer ».

Prairies mixtes

- Conserver une charge annuelle légère, de l'ordre de 0.15 UGB/ha/an. Cette charge permet d'assurer que la prairie peut fournir suffisamment d'alimentation pendant la période de présence du bétail, sans besoin d'apport extérieur (hors périodes de neige ou grand froid).
- Aucun amendement, l'alternance fauche-pâture permet un bon équilibre des apports.
- Pas de pâturage hivernal sur les sols humides, le tassement du sol par le bétail entraîne une dégradation du fonctionnement des processus chimiques du sol, et une banalisation de la flore néfaste à la qualité fourragère.
- Conserver une bande non fauchée qui servira de réservoir pour les espèces végétales et animales, pour reconquérir la prairie fauchée. Cette bande sera pâturée à l'arrivée du bétail sur regain. Cette bande non fauchée pourra être déplacée d'année en année pour qu'elle ne soit pas colonisée par les ligneux (prunelliers, ronce...) ou qu'elle devienne une zone de refus.

Fiche action n°7

Préservation de la ripisylve de l'Arnon

Sites concernés

La commune de Touchay, principalement bocagère, possède néanmoins quelques petits boisements répartis sur son territoire. On les trouve notamment le long de l'Arnon et de la Sinaise.

État des lieux

La végétation de berge offre plusieurs niveaux de protection pour la rivière. Les différents systèmes racinaires maintiennent le sol, en surface (strate herbacée) comme en profondeur (strates arbustive et arborée). Les parties aériennes participent à la protection en offrant un obstacle longitudinal naturel à l'écoulement, cassant les vitesses et diminuant d'autant les forces d'arrachement, responsables de l'effondrement des berges en conditions normales de débit. Lors d'épisodes de forts débits, la ripisylve s'oppose à l'onde de crue, favorisant l'expansion et la dissipation de l'énergie.

La ripisylve présente d'importantes fonctions d'abri, de source de nourriture. C'est un lieu de rencontre et de circulation entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

La végétation rivulaire joue un rôle d'abri à une multitude d'espèces (poissons, écrevisses, oiseaux, amphibiens, insectes, etc...). Les zones de reproduction, et les territoires de chasse qu'elles offrent en font un habitat privilégié.

Le système racinaire de la ripisylve, en association avec certains organismes qui y vivent, (bactéries, microalgues, etc...) participe à la dégradation des polluants organiques apportés au cours d'eau, ou produits par lui, notamment l'azote et le phosphore. Une dégradation de la ripisylve aboutit, en cascade, à une évolution du milieu qui diminue les capacités autoépurations de la rivière : moins d'ombrage, réchauffement de l'eau, diminution de l'oxygène dissous, disparition des organismes consommateurs, et donc concentration en polluants organiques qui ne diminue plus.

Menaces éventuelles

Les évolutions récentes des pratiques agricoles, et l'artificialisation des berges de cours d'eau aux abords des zones habitées, ont conduit depuis une quarantaine d'années à une dégradation importante de la ripisylve des cours d'eau. L'absence de clôtures des prairies pacagées, le défaut d'entretien, ou les coupes à blanc (parfois associées au dessouchage) ne

permettent plus à la ripisylve de conserver une dynamique suffisante pour jouer son rôle de maintien des berges, ni d'assurer ses fonctions biologiques.

Objectifs de gestion durable

- Conserver la ripisylve dans sa largeur
- Prévenir le vieillissement de la ripisylve en permettant son rajeunissement naturel
- Conserver des arbres morts s'ils ne menacent pas la sécurité
- Recréer des arbres têtards pour conserver la typicité paysagère de l'Arnon

Ce qu'il est conseillé de faire

Revenir à des pratiques respectueuses de la végétation des abords de cours d'eau implique un certain nombre de contraintes pour les acteurs qui en ont la charge, mais garantit la stabilité des abords du cours d'eau. Il est impératif de rappeler que toute intervention aux abords des cours d'eau doit être réalisée uniquement selon des procédés mécaniques. L'utilisation de produits chimiques est interdite, et peut faire l'objet de sanctions en cas de constat par les services compétents.

1. Mesures autour du débroussaillage :

Compte tenu du rôle important de la végétation arbustive, il convient d'éviter tout débroussaillage systématique. La végétation arbustive et buissonnante est le stade préliminaire avant l'arrivée de la strate arborée. Le débroussaillage systématique ne permettra donc pas le développement d'arbres de plus haute tige, et la dynamique durable de maintien des berges.

2. Mesures autour de l'abattage sélectif :

L'abattage doit répondre à une nécessité correctement évaluée en fonction des situations :

- Risque pour la stabilité des berges : lorsqu'un arbre penche « trop » vers le cours d'eau, s'il est déstabilisé par l'action de ce dernier (sous-cavé, contourné), il y a un risque de chute et de déracinement, et la situation peut s'aggraver une fois l'arbre déraciné.
- Risque pour la sécurité des biens et des personnes (menace sur un ouvrage, un pont, etc...)
- Végétation vieillissante : cépées peu diversifiées, classes d'âges trop homogènes ne permettant pas le renouvellement naturel correct de la végétation arborée. On pratiquera alors un abattage préventif et étalé dans le temps, afin de retrouver au fil des années une végétation « dynamique », où chaque arbre en fin de vie dispose d'un arbre plus jeune pour le remplacer.

- Cas particulier des arbres morts : un arbre mort ne représente pas systématiquement un risque, mais demeure dans tous les cas un refuge et un habitat privilégié pour une quantité d'êtres vivants (insectes, oiseaux, chauves-souris, etc...). L'abattage d'arbres morts ne doit donc en aucun cas être systématique et doit être réfléchi.

Dans tous les cas, la coupe devra être soignée (au plus près du sol, parallèlement à la berge), et les souches devront impérativement être conservées, voire dans certains cas, remises en place.

3. Mesures autour de l'élagage :

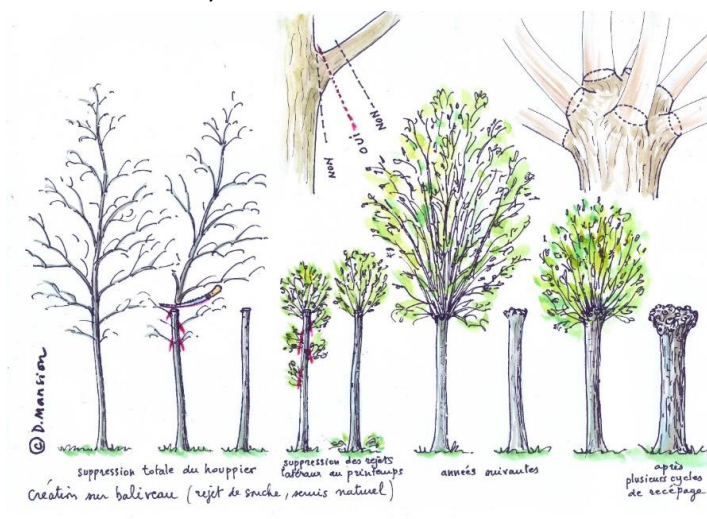
L'élagage s'effectue principalement pour « soulager » un arbre fragilisé. Il permet de débarrasser un arbre présentant des signes de dépérissement de ses branches malsaines, afin d'éviter leur chute dans le cours d'eau une fois mortes. Il est également utile de supprimer des branches cassées ou abimées à la suite d'un évènement météorologique (vent, neige) ou après abattage d'un arbre voisin. Dans ce cas, on limite l'intervention sur la blessure de l'arbre sain, et on évite sa fragilisation et son exposition aux attaques de maladies. Enfin, il peut être utile de soulager un arbre sain, mais penchant vers le cours d'eau. On prévient ainsi sa chute à venir.

Cas particulier : la conduite en « têtard »

Cette technique tombée en désuétude, consiste à couper un arbre à une hauteur de 2 mètres, afin de permettre la repousse des branches à partir de la couronne. Elle est appliquée principalement sur les saules et les frênes dans le contexte de la ripisylve. La conduite en têtard diminue les risques de casse (arbres moins hauts, moins de prise au vent) et présente un intérêt esthétique et patrimonial. (Voir fiche action n°11).

Les arbres têtards vieillissants meurent petit à petit, et la pratique de création de nouveaux têtards, effectuée régulièrement autrefois pour les remplacer, n'est plus pratiquée depuis plusieurs dizaines d'années.

Pour conserver ce faciès paysager typique du Boischaut sud, il serait intéressant de recréer de nouveaux arbres têtards au sein de la ripisylve. L'illustration ci-contre montre comment procéder.



4. Mesures de protection :

- Possibilité de classer les ripisylves en Espaces Boisés Classés au titre du PLUI (protection face au défrichement, pas d'empêchement concernant des restaurations entreprises par un syndicat de rivière par exemple...).



Fiche action n°8 : Les espèces des grandes cultures



Sites concernés

La préservation des zones agricoles sort souvent des compétences de la municipalité et une mise en œuvre optimale des mesures de gestion requiert un partenariat association de protection de la nature/agriculteurs/association de chasse/commune.

Etat des lieux

Les zones de cultures sont souvent réputées pauvres en faune, les milieux sauvages cédant la place aux grandes parcelles, cultivées intensivement. A Touchay, plusieurs espèces dites *d'openfield* sont pourtant encore présentes : chevreuil, lièvre, renard, Perdrix rouge, Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, amphibiens, reptiles, papillons, etc. mais ces espèces ne subsisteront que moyennant une **politique volontariste de conservation de zones d'alimentation, de zones refuges** (broussailles, haies, friches, bandes enherbées, zones humides...) **et de corridors écologiques** reliant les milieux sauvages entre eux, au cœur de l'openfield.

En effet, aux espèces sauvages, **il est essentiel de procurer le gîte et le couvert !** Les animaux doivent pouvoir se nourrir mais également se cacher, pour échapper aux prédateurs et pour se reproduire. La nourriture (qualité, abondance et disponibilité) est fondamentale et conditionne toutes les étapes du cycle biologique. En outre, les animaux ont besoin d'un minimum de tranquillité, les dérangements fréquents induisant des dépenses énergétiques inutiles... voire l'abandon des jeunes.

Au printemps et en été, l'abondance de nourriture influe sur les conditions physiques des femelles et les rend aptes à assurer la reproduction ; la qualité et la disponibilité de la nourriture conditionnent la survie des jeunes qui ont souvent un régime alimentaire exigeant (les jeunes perdrix, par ex., consomment une grande quantité d'invertébrés, tels que coléoptères, fourmis, chenilles, pucerons, araignées).

En hiver, la rareté ou la mauvaise répartition des ressources alimentaires peut entraîner une dépense énergétique supérieure ou surexposer les animaux à la prédation lors de déplacements plus longs et plus fréquents.

Pour se reproduire, les animaux ont besoin de sites de reproduction (terriers, zones enherbées, friches, haies...) dans des secteurs riches en nourriture. Chez certaines espèces, les jeunes sont aptes à se déplacer dès la naissance (œdicnème, perdrix, lièvre...), chez d'autres, ils restent longtemps cachés, au fond d'un terrier (lapin, renard...) ou au nid (busard, alouette...). Les caractéristiques biologiques de

chaque espèce conditionnent donc sa survie. Les espèces nidifuges (qui quittent rapidement le nid), en particulier, sont très vulnérables car très dépendantes de zones refuges.

Ces différentes considérations montrent combien les éléments fixes du paysage et les zones d'hétérogénéité favorisent la faune sauvage de nos plaines agricoles.

Menaces éventuelles

L'intensification de l'agriculture a eu pour conséquence la destruction de nombreuses zones refuges (disparition des haies et fourrés, fauche rase voire traitement des bords de champs...) et les traitements chimiques ont des impacts connus et dévastateurs sur la biodiversité, à la fois pour les populations d'insectes, les oiseaux, etc.

LABOURS PRECOCES + TERRES A NU

Objectifs de gestion durable

- Maintenir les populations des espèces sauvages inféodées aux milieux de grandes cultures ;
- Préserver et renouveler les éléments paysagers offrant refuge et nourriture aux espèces sauvages, en partenariat avec les agriculteurs.

Ce qu'il est conseillé de faire

Préserver des **zones refuges pour la reproduction** des espèces est indispensable mais pas suffisant : encore faut-il que les animaux disposent de **ressources alimentaires** suffisantes tout au long de l'année. Ceci est particulièrement vital en hiver. Pour la reproduction, les animaux **doivent pouvoir bénéficier d'un calme absolu pendant plusieurs semaines** afin de mener à bien leur reproduction (ponte, couvaison - ou mise bas - puis élevage des jeunes).

Une plaine cultivée riche en faune est une **plaine qui offre de nombreuses zones refuges** et dans laquelle **les réseaux alimentaires sont très diversifiés**. Les mesures suivantes y contribueront :

- ✓ **Favoriser une grande diversité végétale**, incluant les espèces annuelles (fleurs, graines), les arbustes à fruits (baies, drupes...), les graminées, les adventices... Cette grande variété de plantes est source de nourriture pour les insectes, eux-mêmes source de nourriture pour les reptiles, les oiseaux, les mammifères...
- ✓ Partout où c'est possible (parties peu accessibles des parcelles par ex.), **conserver des secteurs non gérés** (non traités, non broyés, non exploités), tels que friches, prairies, broussailles, épineux, haies... **Pour les haies, privilégier les espèces locales et conserver une bande herbacée d'au moins 1.50 m minimum de part et d'autre.**
- ✓ **Limiter strictement l'usage des produits phytosanitaires au traitement des cultures et les utiliser de manière raisonnée** (respect des bonnes pratiques) ; **interrompre tout traitement dans une bande**

de 2 m à la périphérie du champ ; ne pas traiter les accotements, les zones inter-parcellaires, les lisières (bosquets, cours d'eau, chemins...).

- ✓ **Respecter scrupuleusement la réglementation en matière de bande enherbée et Zones de Non-Traitement en bordure des milieux aquatiques.**
- ✓ **Utiliser les terres peu productives comme refuges pour la faune** (jachères, friches) en favorisant la végétation spontanée et en limitant la gestion à un broyage annuel (contre les chardons ou autres indésirables).
- ✓ **Conserver et protéger toute zone humide** (dépression, mare, fossé...).
- ✓ **Diviser les blocs de culture pour multiplier les lisières favorables à la faune et à la flore sauvages** (des parcelles d'une 10^{aine} d'ha semblent un optimum) ; **ménager des bandes herbeuses entre les parcelles et soigner les bords de champs** (contrôler les adventices indésirables par des semis de mélanges à pouvoir « étouffant »).
- ✓ Dans le cas de semis de jachères fleuries, **opter pour des mélanges d'espèces locales et mellifères.**
- ✓ **Lors des récoltes, tenir compte de la faune sauvage** : parcours centrifuge des moissonneuses, dispositifs d'effarouchement, réglage des barres de coupe > 20 cm, réduction de la vitesse des engins...
- ✓ **Raisonner au plus juste l'irrigation des céréales à paille ; réduire l'irrigation sur les 10-15 m de bordure de champs** (où se trouvent 75% des couvées de perdrix) ; **opter pour des variétés moins exigeantes en eau.**

Fiche action n°9 :

Gestion des espèces végétales invasives



A ce jour, les espèces végétales invasives sont très peu présentes sur la commune de Touchay. Mais une attention particulière sur ces espèces est importante pour éviter une propagation forte dans les années à venir. Cette dimension mériterait un travail complémentaire plus approfondi afin de localiser précisément les espèces les plus problématiques, d'identifier les modes de gestion voire destruction possibles et former les agents communaux. Un catalogue de ces espèces invasives avec pour chaque espèce son statut, son degré invasif, sa localisation connue sur la commune ou communes avoisinantes, ses critères de reconnaissance et les recommandations pour éviter sa propagation pourrait être pertinent.

Sites concernés

Cette fiche propose des recommandations générales concernant la gestion de ces espèces végétales invasives. Certains secteurs précis peuvent néanmoins bénéficier d'actions de limitation, si des enjeux importants apparaissent. Dans ce cas, une étude précise de la situation devra être menée pour assurer la cohérence de la lutte.

Etat des lieux

La propagation rapide de certaines espèces végétales invasives peut avoir un impact important sur la biodiversité mais aussi d'un point de vue économique ou sanitaire.

Objectifs de gestion durable

- Atténuer les impacts de l'espèce sur les milieux naturels, sur la santé humaine ;
- Eviter l'implantation de nouveaux foyers ou de nouvelles espèces invasives.

Ce qu'il est conseillé de faire

Une intervention rapide sur les milieux encore peu colonisés est souvent le plus efficace.

Pour les espèces vivaces (Renouées du Japon, Robinier, Laurier Palme...), l'arrachage des racines est le plus conseillé. Il faut exporter en déchetterie le produit de l'arrachage car déposé au sol, il pourrait reprendre racine.

Pour les espèces annuelles (Ambrosie principalement), il faut faucher les massifs avant la floraison, et en tout cas ne jamais herser ou couper sans précaution s'ils sont en graines (risque de semis spontané).

Il est impératif de revégétaliser les zones dénudées pour éviter que ces espèces invasives ne recolonisent de nouveau ces milieux.

Pour éliminer les arbres adultes isolés, la technique du cerclage peut être utilisée. Cette technique consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc, distantes de 10 cm et d'une profondeur de plusieurs cm. La sève ne circule plus vers les racines et la vie de l'arbre est alors ralentie. L'arbre se dessèche et tombe au bout de quelques années. Cette opération se réalise à hauteur d'homme, au début de l'automne. Elle est réalisable à moindre coût, mais uniquement dans les lieux peu fréquentés pour éviter tout accident lié à la chute des arbres.

Ce qu'il est **déconseillé** de faire

Bien se renseigner avant de planter des espèces horticoles, souvent exotiques, et dont certaines peuvent prendre un caractère invasif dans certaines conditions.

Limiter les sols nus car ils favorisent l'installation des plantes invasives. En milieu forestier, il est recommandé de ne pas pratiquer d'ouvertures ni de coupes à blanc.

Des moyens de lutte chimique existent mais ils sont à proscrire car les résultats sont peu concluants. De plus, les substances utilisées ont des impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.

Fiche action n°10 :

Reconquête et restauration des mares de la commune

Sites concernés

Les mares concernées se situent sur plusieurs secteurs de la commune. Une réflexion pourrait avoir lieu :

- sur la mare du parc du bourg,
- sur le secteur des Quatre vents,
- sur le secteur « Malleray »
- sur le secteur « Belfond »

et d'autres mares qu'elles soient communales ou privées.

➤ Action de restauration

Cette action concerne plusieurs mares sur la commune qui ne remplissent plus leurs fonctionnalités principales à cause d'un enrichissement ou d'un comblement.

L'action est dirigée directement auprès des mares communales mais pourrait être proposée aux particuliers afin de réaliser un grand plan de restauration des mares de la commune pour avoir un réseau optimal de ces milieux.

Les travaux seront à réaliser à l'automne.

- 1) Les premiers travaux ont pour but d'enlever un maximum de végétaux qui aurait colonisé la mare, que ce soit les dépôts de tonte, les branches ou rejets d'arbres. Il sera aussi intéressant de prévoir éventuellement une coupe de branches d'arbres ou une taille de certains troncs pour permettre une meilleure exposition à la lumière sur la mare et éviter un comblement trop rapide avec le dépôt des feuilles.
- 2) D'un côté de la mare, l'objectif est de mettre en place des paliers successifs (au moins 2), de plus en plus profonds. Plusieurs niveaux de profondeur permettent en effet à des plantes différentes de s'y installer, créant par ainsi des micro-habitats différents.
- 3) Si la taille de la mare ne permet pas de réaliser ces paliers successifs, dans tous les cas, il faudra qu'une partie des berges devra être aménagée en pente douce (entre 5° et 15° si possible), afin de faciliter la venue des amphibiens et d'éviter la noyade de petits mammifères.
- 4) La partie la plus profonde devra mesurer au moins 80 cm de profondeur pour que ses habitants soient à l'abri du gel en hiver et de l'assèchement en été.

Si la mare n'est pas assez profonde, un curage pourra avoir lieu pour enlever la vase accumulée au fil des années. La vase sera étalée sur le côté de la mare pour permettre aux larves aquatiques de retourner dans la zone humide.

- 5) Aucune plantation ne sera réalisée par la suite. Il s'agira de laisser la dynamique naturelle de végétalisation se mettre en place d'elle-même. **L'introduction d'animaux est à proscrire**, notamment les poissons. En effet, ces derniers ne sont pas adaptés à un milieu aussi petit et deviendraient prédateurs des autres espèces : amphibiens, insectes et même végétaux.

La création de mares peut aussi être envisagée en suivant les consignes citées ci-dessus du point 2 à 5.



La mare derrière la mairie est devenue un dépôt de végétaux de tonte. La fonctionnalité de la mare n'existe plus. L'idéal serait de prévoir en amont une réduction de la tonte pour réduire le volume des végétaux tontus et convenir d'un autre endroit pour composter ces végétaux. Une fois ces végétaux enlevés, un curage de la mare sera nécessaire pour trouver une profondeur nécessaire. Un agrandissement de la mare au sud permettrait aussi d'effectuer plusieurs palliers successifs en finissant sur une pente douce. Cette mare, à proximité de l'école, pourrait servir de support pédagogique. Une barrière naturelle en saule tressée pourrait être installée pour permettre une sécurisation autour de la mare tout en gardant un caractère naturel. Il faut tout de même rappeler qu'une mare avec des pentes douces a peu de facteurs dangereux contrairement à des plans d'eau, piscines qui entraînent une chute directe dans de l'eau profonde.



Une réflexion a eu lieu pendant la période d'inventaires sur l'éventuelle création d'une mare sur le secteur en face du cimetière. Avant de réaliser ce projet, il faudrait localiser une zone spécifique où l'eau se concentre et pourrait favoriser le maintien de la mare à travers le ruissellement des eaux lors des pluies.



Au bord de la route, vers le lieu-dit des « Quatre Vents », une retenue d'eau est présente. Celle-ci est fortement colonisée. Il conviendrait de la rouvrir avec une coupe d'arbustes et de végétaux ainsi que réaliser un petit curage. Une barrière pourrait être installée d'un point de vue sécurité au bord de route.



Une mare est présente aussi entre le lieu-dit Malleray et Le Caliberlot au bord de la route. Celle-ci est de moins en profonde dû à un comblement naturel de la mare. Il serait judicieux d'entretenir un peu la végétation sur le contour de la mare, voir pour tailler quelques arbres pour permettre une luminosité plus importante de réaliser un curage important pour rendre pleinement la fonctionnalité de cette mare.



Une mare est située au bord de la petite route « La Bellefond » au sud des étangs. Cette mare est dans un contexte forestier. Elle subit un comblement naturel avec les feuilles des arbres. Les mêmes travaux que la mare de Malleray seront nécessaires pour rétablir la fonctionnalité de cette mare.



Fiche action n°11 : Entretenir, créer, valoriser des arbres têtards



Sites concernés

Plusieurs secteurs sont concernés le long des routes et chemins, notamment sur le secteur du Bois Néraud, le chemin de « La Chasse aux rats » menant au « Préau »...

Etat des lieux

Les arbres têtards ont de nombreux intérêts. Ils sont notamment des témoins de pratiques rurales traditionnelles. Ils étaient des entités intégrées à la vie paysanne, fournissant le bois pour se chauffer, pour confectionner des outils ou pour offrir du fourrage aux animaux. Ces alignements encore visibles d'arbres taillés en têtards traduisent bien souvent de nombreuses limites généralement parcellaires. Ils retracent l'histoire d'un paysage rural.

D'un point de vue écologique, ils sont de vrais réservoirs de biodiversité en accueillant une faune importante. Les cavités formées au cours du temps, les troncs évidés des vieux spécimens abritent oiseaux, petits mammifères, insectes, amphibiens...

Malheureusement la taille de ces arbres têtards n'a plus lieu. On retrouve donc ici et là des spécimens vieillissants, amenés à disparaître. Très peu voire aucuns nouveaux arbres ne sont actuellement menés en têtard, faisant courir le risque d'une disparition de ce patrimoine paysager à moyen terme.

Ce qu'il est conseillé de faire

Sur les arbres têtard existants, la reprise d'une taille est un exercice délicat pour la survie de l'arbre. Pour des sujets dont les dernières tailles remontent à moins de 30 ans, il peut être effectué un recepage partiel.

Pour des arbres âgés dont l'exploitation est abandonnée depuis plus longtemps, il vaut mieux ne pas tenter une taille de reprise, car l'arbre âgé ne supporte pas toujours ce recépage brutal et bien souvent rejette une première année pour mourir au printemps suivant.

La meilleure solution pour conserver ce paysage typique est donc bien de créer de nouveaux arbres têtards sur des sites communaux en premier lieu. En effet, pour faire face au vieillissement de ce

patrimoine paysager, il est primordial de renouveler le potentiel écologique en implantant de nouveaux arbres à mener en têtard dès maintenant.

Pour cela, il faut planter à l'automne des baliveaux bien droit d'essences nobles supportant cette taille particulière (chêne, frêne, Charme, Erable champêtre, Saule blanc). Deux à trois ans plus tard, quand la reprise du plan est assurée, il faut éteter en hiver les jeunes arbres à 2 mètres environ, et supprimer toutes branches qui démarraient sous la coupe, au printemps suivant.

La première taille d'exploitation interviendra en hiver 5 ans après, et les tailles suivantes se feront tous les 8 à 12 ans suivant leur dynamique de pousse.

Fiche action n°12 :

Favoriser la biodiversité au cœur du bourg



Sites concernés

Tous les espaces urbanisés sont concernés.

Etat des lieux

Les bourgs, de part le bâti varié et les jardins particuliers, offrent gîte et couvert à de nombreuses espèces. Les pratiques intensives de tonte et de traitement dans les jardins, et la fermeture des bâtiments lors de leur restauration menacent l'installation de ces espèces.

Quelques pratiques simples permettent de faire du bourg de la commune un endroit conciliant bâti et nature, dans le double intérêt d'y accueillir la biodiversité et d'embellir le cadre de vie recherché par les habitants.

Ce qu'il est conseillé de faire

Plusieurs actions ponctuelles peuvent être menées au sein du bourg :

- ✓ L'installation de plantes couvre-sol autour des arbres vers la place de l'église pourrait permettre d'accueillir des pollinisateurs.
- ✓ La réalisation de petits murets de pierre sèche et/ou de tas de bois permettrait aussi de favoriser plusieurs espèces animales comme des insectes, amphibiens, reptiles.
- ✓ L'installation de nichoirs pour les oiseaux permettrait d'accroître le nombre des sites de nidification potentiels, qui se raréfient de plus en plus. Rappelons que les dernières tendances annoncent une chute de 23 % des oiseaux liés au bâti entre 1989 et 2016. Plusieurs espèces nichent exclusivement sur nos bâtiments : Effraie des clochers, Moineau domestique, Rougequeue noir, Martinet noir, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre, etc.

Chaque espèce a sa particularité et il faudra prendre en compte son écologie pour choisir le nichoir adapté, l'endroit de l'installation et les enjeux de cohabitation avec l'homme, mais aussi avec d'autres animaux qui pourraient être des prédateurs comme les chats notamment.

Par exemple, un nichoir imposant est nécessaire pour la chouette Effraie des clochers et pourrait être installé dans le clocher de l'église.

Zoom sur les hirondelles

Les Hirondelles rustique et de fenêtre (*Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*)

Les Hirondelles sont des oiseaux migrateurs, elles arrivent sous nos latitudes au printemps et repartent dans les régions chaudes à la fin de l'été. En vol on les distingue des Martinets par les gazouillis qu'elles émettent, tandis que le Martinet se fait remarquer par ses cris perçants. On observe communément les Hirondelles perchées en groupes plus ou moins importants sur les lignes téléphoniques.

On reconnaît les nids d'Hirondelle à leur forme arrondie, agglomération de petites boules de terre récoltées au sol. Il est principalement construit dans les étables, écuries ou granges si toutefois ces bâtiments possèdent une ouverture. Lors de la nidification les parents peuvent faire, chaque jour, près de 400 allers-retours au nid pour nourrir les jeunes avec des insectes capturés en vol.

Menaces sur ces espèces

Bien que ces espèces soient encore bien présentes dans nos paysages, leurs populations subissent une diminution alarmante (moins 40% à 60% sur les vingt dernières années, selon les études).

Les causes principales de ce déclin sont les pratiques agricoles, causant une réduction du nombre d'insectes volants, qui sont à la base de l'alimentation de ces oiseaux, mais aussi la destruction des sites de nidification.



Pourtant les Hirondelles et les Martinets bénéficient d'un statut de protection totale qui interdit la destruction, la capture, la perturbation intentionnelle, l'enlèvement ou la destruction des nids, l'altération ou la destruction de leurs milieux.

Que faire pour les protéger ?

- ✓ Sensibiliser la population et poursuivre les efforts des agents communaux pour l'abandon total des pesticides chimiques sur la commune, afin de permettre aux oiseaux de disposer d'une ressource alimentaire suffisante.
- ✓ Laisser une ouverture pour permettre aux Hirondelles de transiter librement dans les granges, étables ou écuries où elles ont construit leur nid. Une ouverture de quelques dizaines de centimètres située en hauteur est suffisante.
- ✓ Installer des nichoirs artificiels pour les Martinets sur les bâtiments récents ou rénovés où l'absence d'anfractuosités empêche leur nidification.



- ✓ Reporter les travaux de rénovation de façade et de toiture après l'envol de la dernière nichée, soit durant l'automne ou l'hiver.
- ✓ Si la présence de nids d'Hirondelle cause des nuisances via les salissures qu'ils peuvent provoquer, il est tout à fait possible d'installer des planchettes anti-salissures sous les nids. En cas d'échec, il est possible de concevoir la destruction de nids en compensant doublement avec des nids artificiels sur une zone qui dérangerait moins. Par contre, cette possibilité est soumise à réglementation et demande une étude préalable ainsi qu'une dérogation pour destruction d'habitat d'espèces protégées.



Fiche action n°13 :

Préserver les Chauves-Souris

Sites concernés

Dans l'étude du Pays Berry Saint-Amandois, l'enjeu autour des Chauves-souris a été mis en avant. Ces espèces sont fortement liées aux vallées, éléments structurants du paysage guidant les sorties de chasse et dont les villages et villages accueillent de nombreuses colonies. Plus particulièrement sur la commune de Touchay, une population de Petits Rhinolophes est connue par Laurent ARTHUR du Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges au niveau des caves existantes.

Etat des lieux

La préservation des chauves-souris passent par la préservation de leur gîte (estivaux et hivernaux) et de la fonctionnalité du paysage. Les gîtes sont de différentes natures. Il peut s'agir de cavités naturelles, de boisements ou bien encore de bâtiments. Le maintien de la quiétude et de l'accessibilité sont des enjeux essentiels pour les gîtes dans les cavités naturelles. La préservation des gîtes dans les boisements passent par le maintien des vieux bois. Quant aux gîtes présents dans les bâtiments, plusieurs facteurs sont à prendre en compte : le maintien des accès lors des actions de rénovation ou réhabilitation des bâtiments, le maintien de la quiétude, la non destruction des gîtes.

Pour se déplacer, de nombreuses espèces de chauves-souris suivent les structures linéaires du paysage comme les haies bocagères, les cours d'eau, les lisières forestières,... Le maintien d'un réseau bocager de qualité et d'éléments structurants dans les vallées leur est donc essentiel. ☐ Un autre élément à prendre en compte pour la préservation des chauves-souris est leur sensibilité à la pollution lumineuse. Une réflexion pour concilier enjeux écologiques et enjeux de sécurité est à mener sur les communes repérées et les 3 vallées principales du Pays.

Au niveau de la population de Petits Rhinolophes connue, celle-ci tourne autour d'une quarantaine d'individus qui peine à se fixer et se fait expulser de cave en cave au fil des années, sachant que les sites se font de plus en plus rares.

Ce qu'il est conseillé de faire

Au niveau des bordures de chemins et de routes, il est préférable de garder les vieux arbres ainsi que les chandelles de bois morts : sources de nombreux gîtes pour certaines Chauves-souris. Si ces arbres posent un problème de sécurité, il pourrait être envisageable de les couper à hauteur d'homme pour garder tout de même une partie de ce riche potentiel écologique.



Offrir des gîtes d'hiver accessibles aux Petits Rhinolophes en visant des caves voûtées, à l'ancienne accessible par un soupirail et permettant une tranquillité pour ces espèces. Il suffit de conserver un soupirail ouvert ou de découper une sorte de chatière à Chauve-souris, en haut de la porte d'accès à la cave ou d'une fenêtre sans créer de courants d'air (une seule ouverture suffit donc). Les sites peuvent être des bâtiments communaux ou une communication auprès des habitants pourraient avoir lieu pour réaliser ces aménagements favorables en concertation avec Laurent ARTHUR du Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges.

La réduction importante des nuisances lumineuses est primordiale sur la commune pour la préservation des Chauves-souris mais aussi pour d'autres espèces comme des mammifères, des rapaces nocturnes, des insectes, etc. Cela peut se faire en jouant sur la durée, la proportion et la puissance des sources lumineuses sur la commune. Le choix des bons luminaires avec orientation de la lumière uniquement vers le bas est indispensable.

Cette action pourrait se faire sous forme pédagogique et permettrait aussi une valorisation de la commune à travers le label « Villes et Villages étoilés ». En effet, l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) a pour but de valoriser les communes qui concourent pour prévenir, limiter et supprimer les nuisances lumineuses pour préserver la biodiversité et les paysages nocturnes, jouer sur le sommeil et la santé des habitants, réaliser des économies d'énergies...

Plusieurs conceptions peuvent avoir lieu. D'un point de vue de la sécurité, il pourrait être prévu de laisser les lampadaires qui éclairent les passages piétons, ce qui permet de leur faire ressortir plus facilement qu'en ayant une luminosité constante sur toute la commune. Des détecteurs de présence peuvent aussi être envisagés pour réduire l'impact de la pollution lumineuse de la commune. Une extinction lors d'une tranche horaire pourrait aussi avoir lieu à l'aide d'une minuterie. Après 22 h, la

décision d'éteindre l'éclairage ou de baisser l'intensité lumineuse permet de réaliser des économies importantes pour la collectivité tout en préservant le ciel nocturne et les continuités écologiques.

Lorsque la nécessité d'éclairer est établie, la pollution lumineuse peut être nettement diminuée par l'utilisation de lampadaires qui dirigent la lumière vers le bas, uniquement sur le lieu qui doit être éclairé. L'ampoule ne doit pas être visible à distance et doit être masquée par un capot pour éviter la diffusion de lumière vers le ciel ou vers la façade des immeubles. Non seulement la pollution lumineuse est moindre, mais des économies d'énergie sont réalisées en évitant d'éclairer là où cela n'est pas nécessaire.

Au-delà du label « Villes et Villages étoilés », un accompagnement dans la perception des habitants est à prévoir auprès des habitants pour que tout cela soit bien accepté. Des actions pourraient dans ce cadre-là être menées : article dans le bulletin municipal, panneau d'information, participation à des journées nationales comme le Jour de la Nuit en octobre, ou la Nuit européenne de la Chauve-Souris fin août.

Fiche action n°14

Valoriser le patrimoine naturel auprès des habitants, acteurs du territoires, touristes et les sensibiliser

Sites concernés

Toute la richesse naturelle de la commune est visée et certains sites présentent un potentiel de valorisation important.

Etat des lieux

Plusieurs secteurs sont accessibles au public et pourraient être valorisés : parc derrière la mairie, aire de pique-nique descendant sur le gué, trouée verte le long de l'Arnon, création d'un circuit mares...

Ce qu'il est conseillé de faire

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

- ✓ Livret autour de la biodiversité de la commune avec des espèces phares, indicatrices et les principes pour s'approprier la biodiversité et savoir l'accueillir.
- ✓ Création d'un circuit ludique de découverte sur la trouée verte le long de l'Arnon avec plusieurs thèmes de sensibilisation : bois mort, sous-étage en forêt, espèces invasives, cours d'eau, oiseaux, reptiles, etc.



- ✓ Création d'un circuit mares sur la commune.
- ✓ Poursuivre la mise en place d'animations pédagogiques sur la commune autour de l'environnement et de la biodiversité.
- ✓ Grand campagne d'installations et de suivis de nichoirs sur la commune en lien avec les habitants, les scolaires, les agents communaux... pour plusieurs espèces : Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Moineau domestique et friquet, mésanges, Rougequeue noir et à front blanc...
- ✓ Fiche d'identification entre le Campagnol amphibie et le Rat surmulot pour éviter les confusions
- ✓ Fiches spécifiques de préconisations de gestion auprès de certains acteurs du territoire ciblées pour prendre en compte leur biodiversité remarquable : Sonneur à ventre jaune, prairie d'élevage à orchidées, Pie-grièche à tête rousse, etc.



Cette liste n'est bien sûr pas exhaustive.



ANNEXE

Liste d'espèces de flore recensées sur la commune

(Source : Nature 18 ; CBNBP)

Nom latin	Nom français	Statut	Année
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	-	2017
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	-	2017
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique	-	2015
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moschatelline, Adoxe musquée	-	2007
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine, Francormier	-	2007
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chiens	-	2007
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	-	2015
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	-	2015
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante, Consyre moyenne	-	2017
<i>Alisma lanceolatum</i>	Plantain d'eau à feuilles lancéolées, Alisma lancéolée	-	2007
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun	-	2015
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aulx	-	2017
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes, Oignon bâtard	-	2014
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux, Verne	-	2017
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	-	2017
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	-	2017
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches	Protection régionale, ZNIEFF	2016
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	-	2016
<i>Anacamptis x alata</i>	Orchis	-	2016
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles entières sinueuse, Andryale sinueuse	-	2012
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	-	2015
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	-	2017
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	-	2017
<i>Aphanes arvensis</i>	Alchémille des champs, Apane des champs	-	2012
<i>Aphanes australis</i>	Alchémille à petits fruits	-	2017
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de thalius, Arabette des dames	-	2017
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane, Bardane commune	-	2015
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	-	2007
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	-	2007
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Ray-grass français	-	2017
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune, Herbe de feu	-	2007
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tâcheté, Chandelle	-	2017

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Capillaire noir, Doradille noir	-	2010
<i>Asplenium trichomanes</i>	Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge, Asplénie	-	2017
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	-	2010
<i>Atriplex patula</i>	Arroche étalée	-	2017
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche hastée	-	2014
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle, Havenon	-	2007
<i>Barbarea intermedia</i>	Barbarée intermédiaire	-	2007
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe	-	2017
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	-	2017
<i>Betonica officinalis</i>	Épiaire officinale	-	2015
<i>Bidens tripartita</i>	Bident trifolié, Eupatoire aquatique	-	2015
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois, Brome des bois	-	2017
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire, Amourette commune	-	2016
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	-	2017
<i>Bromus racemosus</i>	Brome en grappe	-	2007
<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle, Brome Seigle	-	2007
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	-	2017
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune, Béruee	-	2012
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	-	2017
<i>Capsella bursa-pastoris subsp. rubella</i>	Bourse à pasteur rougeâtre	-	2017
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine des bois	-	2010
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	-	2017
<i>Cardamine impatiens</i>	Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable	-	2015
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés, Cresson des prés	-	2015
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë	-	2016
<i>Carex caryophylla</i>	Laïche printanière, Laïche du printemps	-	2016
<i>Carex demissa</i>	Laïche vert jaunâtre	-	2016
<i>Carex disticha</i>	Laïche distique	-	2015
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	-	2017
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque, Langue-de-pic	-	2015
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	-	2015
<i>Carex leporina</i>	Laïche Patte-de-lièvre, Laïche des lièvres	-	2017
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	-	2007
<i>Carex pallescens</i>	Laïche pâle	-	2016
<i>Carex panicea</i>	Laïche millet, Faux Fenouil	-	2016
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	-	2015
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	-	2017
<i>Carex spicata</i>	Laïche en épis	-	2017
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	-	2017
<i>Carex tomentosa</i>	Laïche tomenteuse	ZNIEFF	2016
<i>Carex vesicaria</i>	Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés	-	2017
<i>Carex vulpina</i>	Laïche des renards, Carex des renards	-	2007
<i>Carex x paulii</i>	Laïche	-	2014

<i>Carpinus betulus</i>	Charme, Charmille	-	2017
<i>Centaurea decipiens</i>	Centauree de Debeaux	-	2007
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée, Tête de moineau, Ambrette	-	2017
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite centaurée commune, Erythrée	-	2015
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	Protection régionale, ZNIEFF	2014
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Céraiste à pétales courts	-	2012
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	-	2017
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	-	2017
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum	-	2007
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché, Couquet	-	2017
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine	-	2012
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc, Senousse	-	2010
<i>Chenopodium hybridum</i>	Ansérine hybride	-	2010
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris, Circée commune	-	2015
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	-	2017
<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse des prairies, Cirse Anglais, Cirse d'Angleterre	ZNIEFF	2016
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse aranéeux	-	2017
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais, Bâton du Diable	-	2015
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	2015
<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe, Ciguë tachée	-	2015
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs, Vrillée	-	2012
<i>Convolvulus sepium</i>	Liset, Liseron des haies	-	2015
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	-	2015
<i>Corrigiola littoralis</i>	Corrigiole des grèves	-	2010
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier, Avelinier	-	2015
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	-	2017
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	-	2017
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	-	2010
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	-	2007
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croiset, Croiset commune	-	2017
<i>Cucubalus baccifera</i>	Coulichon	-	2010
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle	-	2017
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	-	2015
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai, Juniesse	-	2017
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	-	2017
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté, Orchis maculé	-	2014
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Dactylorhize de mai	Protection régionale, ZNIEFF	2016
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie, Sieglie retombante	-	2012
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte	-	2017
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespitueuse, Canche des champs	-	2012
<i>Dianthus armeria</i>	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	-	2007
<i>Digitalis lutea</i>	Digitale jaune	Protection régionale, ZNIEFF	2017

<i>Dioscorea communis</i>	Sceau de Notre Dame	-	2017
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	-	2017
<i>Draba verna</i>	Drave de printemps	-	2012
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse	-	2017
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	-	2017
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	-	2015
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	-	2015
<i>Elymus caninus</i>	Froment des haies	-	2017
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	-	2010
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à quatre angles	-	2017
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée, Bucane	-	2010
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	-	2007
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	-	2012
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	-	2017
<i>Ervum tetraspermum</i>	Lentillon	-	2017
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	-	2017
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	-	2017
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	-	2012
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Euphorbe à feuilles larges, Euphorbe à feuilles plates	-	2007
<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide	-	2015
<i>Fallopia convolvulus</i>	Renouée faux liseron	-	2010
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	-	2015
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles	-	2017
<i>Filago lutescens</i>	Cotonnière jaunâtre	-	2010
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés, Spirée Ulmaire	-	2015
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	-	2017
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	-	2017
<i>Galeopsis segetum</i>	Galéopsis des champs	-	2010
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	-	2017
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	-	2015
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	-	2017
<i>Galium mollugo</i>	Caille-lait blanc	-	2017
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	-	2015
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	-	2012
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	-	2017
<i>Gaudinia fragilis</i>	Gaudinie fragile	-	2017
<i>Genista anglica</i>	Genêt d'Angleterre, Petit Genêt épineux	ZNIEFF	2014
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers, Petit Genêt	-	2014
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes, Pied de pigeon	-	2007
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	-	2017
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	-	2017
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	-	2017
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	-	2017

<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	-	2017
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	-	2017
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante	-	2010
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais	-	2017
<i>Gypsophila muralis</i>	Gypsophile des moissons	-	2010
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	-	2017
<i>Helictochloa pratensis</i>	Avoine des prés	-	2017
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	-	2017
<i>Hieracium sabaudum</i>	Epervière de Savoie	-	2017
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard	-	2017
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle, Avoine molle	-	2015
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux seigle	-	2015
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon grimpant	-	2015
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	-	2017
<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis velu, Millepertuis hérissé	-	2017
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché, Petit Millepertuis	-	2007
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	-	2012
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	-	2017
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	-	2017
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore, Iris des marais	-	2015
<i>Isolepis setacea</i>	Isolépis sétacé	-	2010
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Herbe de saint Jacques	-	2017
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes, Herbe à midi	-	2010
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	-	2015
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	-	2015
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	-	2014
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars, Jonc diffus	-	2017
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	-	2017
<i>Kickxia elatine</i>	Linaire élatine	-	2007
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole, Escarole	-	2014
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse, Laitue sauvage	-	2007
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	-	2010
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune, Lamier Galéobdolon	-	2015
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre, Ortie rouge	-	2017
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune, Graceline	-	2017
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée, Gesse hirsute	-	2007
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse des montagnes, Gesse à feuilles de Lin	-	2016
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille, Gesse de Nissolle	ZNIEFF	2007
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	-	2017
<i>Leersia oryzoides</i>	Léersie faux Riz	-	2015
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue, Canillée	-	2007
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau	-	2015
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent faux-pissenlit, Léontodon des rochers	-	2012
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage champêtre, Passerage des champs	-	2007
<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle	ZNIEFF	2016

<i>Lepidium squamatum</i>	Corne-de-cerf écailluse , Sénébière Corne-de-cerf	-	2014
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune, Leucanthème commun	-	2017
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne, Raisin de chien	-	2017
<i>Linaria repens</i>	Linaire rampante	-	2017
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	-	2007
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	-	2014
<i>Linum usitatissimum</i>	Lin cultivé	-	2007
<i>Lipandra polysperma</i>	Limoine	-	2015
<i>Lobelia urens</i>	Lobélie brûlante	-	2012
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	-	2017
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées	-	2017
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	-	2017
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	-	2017
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotus des marais, Lotier des marais	-	2015
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	-	2016
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster	-	2017
<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs	-	2017
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Oeil-de-perdrix	-	2017
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	-	2015
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge, Fausse Morgeline	-	2007
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	-	2015
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	ZNIEFF	2012
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	-	2015
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hyssope, Salicaire à feuilles d'Hysope	-	2007
<i>Lythrum portula</i>	Pourpier d'eau	-	2015
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre	-	2015
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage, Boquettier	-	2000
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	-	2014
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	-	2010
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	-	2017
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette	-	2017
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	-	2015
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	-	2007
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	-	2015
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	-	2015
<i>Misopates orontium</i>	Mufler des champs	-	2010
<i>Moehringia trinervia</i>	Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures	-	2017
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	-	2012
<i>Montia arvensis</i>	Montie à graines cartilagineuses	-	2012
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet, Muscari chevelu	-	2014
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore, Myosotis changeant	-	2017
<i>Myosotis laxa</i>	Myosotis cespiteux	-	2015
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	-	2012

<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	-	2014
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle à épis	-	2015
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille des bois	-	2010
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	Protection régionale, ZNIEFF	2016
<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	-	2017
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse	ZNIEFF	2007
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan	Protection régionale, ZNIEFF	2017
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage	ZNIEFF	2016
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de Silaüs, Oenanthe intermédiaire	ZNIEFF	2014
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	-	2017
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque	ZNIEFF	2014
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	-	2007
<i>Parentucellia viscosa</i>	Bartsie visqueuse	-	2016
<i>Persicaria amphibia</i>	Persicaire amphibie	-	2017
<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée Poivre d'eau	-	2017
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée	-	2007
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée Persicaire	-	2015
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	-	2017
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	-	2015
<i>Phragmites australis</i>	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	-	2007
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeux	-	2007
<i>Pilosella lactucella</i>	Épervière petite Laitue	-	2012
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	-	2012
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit boucage, Persil de Bouc	-	2007
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	-	2007
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	-	2017
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	-	2017
<i>Pleurozium schreberi</i>		-	2000
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	-	2017
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	-	2017
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	-	2012
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	-	2017
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun, Polygala vulgaire	-	2016
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	-	2015
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux, Renouée Traînassee	-	2017
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode vulgaire	-	2010
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	Régionale	2010
<i>Polytrichum formosum</i>		-	2000
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	-	2015
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain	-	2015

<i>Potamogeton nodosus</i>	Potamot nouveau	-	2017
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille	-	2016
<i>Potentilla neglecta</i>	Potentille négligée	-	2017
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	-	2017
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier, Potentille stérile	-	2017
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	-	2012
<i>Primula veris</i>	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	-	2017
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	-	2007
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune, Herbe au charpentier	-	2017
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai, Cerisier des bois	-	2017
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier	-	2017
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle, Porte-aigle	-	2010
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	-	2010
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à feuilles longues	-	2015
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent	-	2010
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	-	2017
<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	-	2015
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or, Renoncule Tête-d'or	-	2017
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	-	2017
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	-	2017
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	-	2015
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde, Sardonie	-	2017
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravenelle, Radis sauvage	-	2007
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun cathartique	-	2017
<i>Rhinanthus minor</i>	Petit cocriste, Petit Rhinanthus	-	2016
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge, Groseillier à grappes	-	2015
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	-	2017
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	-	2017
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs, Rosier rampant	-	2017
<i>Rosa canina</i>	Eglantier des chiens	-	2017
<i>Rosa stylosa</i>	Rose stylée, Rosier à styles unis	-	2007
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	-	2015
<i>Rubus ulmifolius</i>	Rosier à feuilles d'orme, Ronce à feuilles d'Orme	-	2015
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés, Rumex oseille	-	2017
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille, Oseille des brebis	-	2014
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	-	2017
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue, Oseille crépue	-	2017
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	-	2010
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante, Rumex joli	-	2017
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	-	2017
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon, Petit houx, Buis piquant	-	2017
<i>Sagina apetala</i>	Sagine apétale, Sagine sans pétales	-	2017
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	-	2012
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun	-	2007
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuilles d'Olivier	-	2012

<i>Salix caprea</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	-	2015
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	-	2015
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	-	2017
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	-	2015
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	-	2016
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque Roseau	-	2017
<i>Scleranthus annuus</i>	Gnavelle annuelle	-	2010
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	-	2015
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère des prés, Petit scorsonère, Scorzonère humble	-	2016
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	Liondent d'automne	-	2015
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	-	2015
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse	-	2017
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	-	2015
<i>Scutellaria minor</i>	Petite scutellaire, Scutellaire naine	-	2012
<i>Selinum carvifolia</i>	Sélin à feuilles de carvi	Liste rouge régionale : VU, ZNIEFF	2014
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	-	2017
<i>Serapias lingua</i>	Sérapias langue, Sérapias à languette	Protection régionale, ZNIEFF	2016
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs, Gratteron fleuri	-	2012
<i>Silaum silaus</i>	Silaüs des prés, Cumin des prés	-	2015
<i>Silene baccifera</i>	Cucubale couchée	-	2017
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	-	2017
<i>Silybum marianum</i>	Chardon-Marie	-	2017
<i>Sison amomum</i>	Sison	-	2017
<i>Sisymbrium officinale</i>	Herbe aux chantres	-	2017
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère, Bronde	-	2015
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude, Laiteron piquant	-	2017
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier	-	2000
<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier émergé	-	2015
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier dressé, Ruban-d'eau	-	2015
<i>Spergula rubra</i>	Sabline rouge	-	2012
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Spirodèle à plusieurs racines	-	2007
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	-	2017
<i>Stellaria alsine</i>	Stellaire alsine	-	2010
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	-	2017
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	-	2017
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux, Morgeline	-	2017
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés, Herbe du Diable	-	2016
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	-	2015
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine	-	2015
<i>Thuidium tamariscinum</i>		-	2000
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym commun, Thym faux Pouliot	-	2014
<i>Thymus serpyllum</i>	Serpolet à feuilles étroites, Thym Serpolet	-	2012

<i>Tordylium maximum</i>	Grand Tordyle	-	2017
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs	-	2017
<i>Torilis japonica</i>	Torilis faux-cerfeuil, Grattau	-	2017
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	-	2007
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	-	2010
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	-	2017
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	-	2017
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	-	2015
<i>Trifolium hybridum</i>	Trèfle hybride, Trèfle bâtard	-	2015
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat, Farouch, Farouche	-	2012
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle	ZNIEFF	2016
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	-	2015
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	-	2017
<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié	-	2012
<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	ZNIEFF	2017
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	-	2007
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisetum commune, Avoine dorée	-	2007
<i>Trochardis verticillatum</i>	Carum verticillé	ZNIEFF	2016
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	-	2007
<i>Ulex minor</i>	Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin	-	2012
<i>Ulmus minor</i>	Petit orme, Orme cilié	-	2017
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	-	2017
<i>Valerianella locusta f. carinata</i>	Doucette carénée	-	2017
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	2007
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Mouron aquatique, Mouron d'eau	-	2015
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs, Velvete sauvage	-	2017
<i>Veronica beccabunga</i>	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	-	2015
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	-	2017
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	-	2010
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale, Herbe aux ladres	-	2007
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	-	2010
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écus, Véronique à écusson	-	2007
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	-	2007
<i>Vicia angustifolia</i>	Vesce à feuilles étroites	-	2017
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Poisette	-	2017
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons	-	2012
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	-	2017
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	-	2007
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	-	2017
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette des bois, Violette de Reichenbach	-	2007
<i>Viola riviniana</i>	Labrador Violet	-	2017
<i>Viscum album</i>	Gui des feuillus	-	2010
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome	-	2012
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris	-	2007

