INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

SAINT-EPAIN (37)

sepant

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

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Épain

Région Centre-Val de Loire

DOSSIER SUIVI POUR LA SEPANT PAR

Chloé Gislot – chargée de mission biodiversité

chloe.gislot@sepant.fr
02 47 27 23 23

VERSION DÉFINITIVE
RÉDACTION PAR

SEPANT :

Vinciane Leduc – Chargée de mission Biodiversité

Amélie Trillard - Chargée de mission Biodiversité

Chloé Gislot – Chargée de mission Biodiversité

Laurent Palussière – Chargé de mission Biodiversité

LPO TOURAINE :

Natacha Griffaut - Chargée d'études chiroptères et animatrice

Clément Delaleu – Chargé d'études avifaunistiques

RÉFÉRENCE

SEPANT (GISLOT C., PALUSSIERE L., TRILLARD A.), LPO Touraine (DELALEU C., GRIFFAUT N.). 2022. Inventaire de la Biodiversité Communale de Saint-Epain. Saint-Epain (37). 157 p.

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

SIEGE SOCIAL | 7 rue Charles Garnier – 37 200 Tours **ADRESSE ADMINISTRATIVE** | 8 bis allée des rossignols 37170 Chambray-lès-Tours

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

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

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2
TABLE DES ILLUSTRATIONS 5
1 INTRODUCTION 7
2 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE 8
2.1. SITUATION DE LA COMMUNE 8
2.2. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE 9
2.3. HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE 11
2.4. ENTITÉS PAYSAGÈRES 13
2.5. ÉVOLUTION DES PAYSAGES 13
2.6. ZONAGES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT ET L'AMÉNAGEMENT 15
2.6.1. ZNIEFF 15
2.6.2. AUTRES PÉRIMÈTRES 15
2.7. LA TRAME VERTE ET BLEUE 17
3 L'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE 20
3.1. LA ZONE D'ÉTUDE 20
3.2. GROUPES TAXONOMIQUES ÉTUDIÉS 21
3.2.1. FLORE ET HABITATS 21
3.2.2. FAUNE 21
3.2.3. PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS 22
4 RÉSULTATS 26
4.1. HABITATS REMARQUABLES 26
4.1.1. HABITATS REMARQUABLES PRÉSENTS AU SEIN DES LIMITES COMMUNALES 26
4.2. FAUNE ET FLORE REMARQUABLE 30
4.2.1. FLORE VASCULAIRE 31
4.2.2. FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE 34
4.2.3. INSECTES 37
4.2.3.1. LÉPIDOPTÈRES 37
(A) RHOPALOCÈRES 37
(B) HÉTÉROCÈRES 40
4.2.3.2. ODONATES 43
4.2.3.3. ORTHOPTÈRES 45
4.2.4. AUTRES ARTHROPODES 48
4.2.5. ARTHROPODES INVASIFS 52
4.2.6. AVIFAUNE (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE) 53

4.2.7. MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES) 58
4.2.7.1. MAMMIFÈRES INVASIFS 61
4.2.8. CHIROPTÈRES (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE) 62
4.2.8.1. PROSPECTIONS DE BÂTIMENTS 65
4.2.8.2. INVENTAIRES ACOUSTIQUES 67
4.2.8.3. RECOMMANDATION POUR LE BÂTI 72
4.2.9. AMPHIBIENS 73
4.2.10. REPTILES 76
4.3. ESPÈCES POTENTIELLEMENT DISPARUES 78
4.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX 80
5 ENJEUX ET PRÉCONISATIONS 83
5.1. AMÉNAGEMENTS ÉCOLOGIQUES 83
5.1.1. CRÉATIONS DE MARES (FICHE 1) 83
5.1.2. PLANTATIONS DE HAIES (FICHE 5) 85
5.1.3. PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE BÂTI (FICHE 7) 86
5.2. GESTION DES ESPACES 87
5.2.1. PRÉSERVATION ET RESTAURATION DES NOYAUX DE BIODIVERSITÉ (FICHES 9) 87
5.2.2. PRÉSERVATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES FONCTIONNELS (FICHE 5 ET 10) 87
5.2.3. PRÉSERVATION DES HABITATS ET MICRO-HABITATS D'ESPÈCES PATRIMONIALES 88
5.2.4. ACTIONS CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (FICHE 2) 88
5.2.5. UTILISATION DE SOLS LOCAUX COMME TERRES DE COUVERTURE ET DE MATÉRIAUX LOCAUX DE TYPES BROYATS 88
5.2.6. FRICHES ET ESPACES DE RÉGÉNÉRATION SPONTANÉE 88
5.3. ACTIONS TRANSVERSALES EN LIEN AVEC LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES 89
5.3.1. LUTTE CONTRE LA POLLUTION LUMINEUSE (FICHE 7) 89
5.3.2. FAVORISER UNE AGRICULTURE DURABLE 89
5.4. INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES ET SUIVIS ÉCOLOGIQUES 89
5.4.1. VEILLE SUR LES ESPÈCES ET HABITATS PATRIMONIAUX 89
5.4.2. SUIVI DES ACTIONS MISES EN ŒUVRE 89
5.5. SENSIBILISATION ET FORMATION DU PERSONNEL ET DES USAGERS 90
5.5.1. SENSIBILISATION DU PERSONNEL ET DU PUBLIC À LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ (FICHE 3) 90
5.5.2. SEMER, PLANTER LOCAL (FICHE 2) 91
5.6. INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ AUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT (FICHE 4) 91
6 FICHES ACTIONS 92
7 BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION 107
7.1. SORTIES NATURE, ANIMATIONS ET ÉVÉNEMENTS 107
7.2. OUTILS DE COMMUNICATION, SCIENCES PARTICIPATIVES 107

8 BIBLIOGRAPHIE 108
9 ANNEXES 110
9.1. ANNEXE 1: LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES INVENTORIÉES (OBS'37) 111
9.2. ANNEXE 2: LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES INVENTORIÉES (OBS'37) 121
9.3. ANNEXE 3: LISTE DES ESPÈCES DE LICHENS INVENTORIÉES (OBS'37) 129
9.4. ANNEXE 4 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX (FAUNE TOURAINE) 131
9.5. ANNEXE 5 : OUTILS DE SENSIBILISATION ET DE COMMUNICATION 137
9.6. ANNEXE 6 : REVUE DE PRESSE, SORTIES ET STANDS 150

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Situation géographique de la commune 8
Figure 2 : Contexte géologique de la commune (Source : BRGM) 10
Figure 3 : Réseau hydrographique de la commune (BD Carthage) 12
Figure 4 : Description des entités pédopaysagères (BOSC-PIGOT, 2001) 13
Figure 5 : Évolution des paysages depuis le XVIIIe siècle jusqu'à 2018 (source : Géoportail) 14
Figure 6 : Localisation des ZNIEFF présentes sur la commune 16
Figure 7 : Cartographie de la TVB du Pays du Chinonais (Ecovia et al., 2019) 18
Figure 8 : Répartition des données par groupe taxonomique (Obs'37) 23
Figure 9 : Localisation des données relevées sur Faune Touraine (LPO Cvl) 24
Figure 10 : Localisation des relevés saisis sur Obs'37 (SEPANT) 25
Figure 11 : Pelouses mésophiles calcicoles thermo-atlantiques (*Festucenion timbalii*), un habitat considéré comme vulnérable en région Centre-Val de Loire (lieu-dit « les Bafaudières ») 28
Figure 12 : Végétations messicoles neutrophiles à basiphiles eurosibériennes 28
Figure 13 : Carte des habitats présents sur le territoire communal 29
Figure 14 : Hydrocharis morène : photographie© V. Leduc et carte de la station moderne (2021) 32
Figure 15 : Fritillaire pintade © J. Gerbaud 32
Figure 16 : Herbe de Saint-Roch © F. Berger-Robinet 32
Figure 17 : Localisation de la flore patrimoniale 33
Figure 18 : Robinier pseudo-acacia (Robinia pseudo-acacia) © F. Berger 34
Figure 19 : Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus)* @ D. Avril 35
Figure 20 : Faux vernis du Japon (*Ailanthus altissima*) @ L. Maé 35
Figure 21 : Localisation de la flore invasive 36
Figure 22 : Azuré du Serpolet © LP 38
Figure 23 : Sylvandre © LP 38
Figure 24 : Lucine © LP 38
Figure 25 : Localisation des Rhopalocères patrimoniaux 39
Figure 26 : Noctuelle parée © D. Morel 40
Figure 27 : Ecaille des steppes © D. Morel 41
Figure 28 : Localisation des Lépidoptères patrimoniaux 42
Figure 29 : Agrion de mercure © LP 43
Figure 30 : Localisation des Odonates patrimoniaux 44
Figure 31 : Criquet des roseaux © LP (Obs'37) 45
Figure 32 : Decticele côtière © LP 45
Figure 33 : Barbitiste des Pyrénées © LP 46
Figure 34 : Localisation des Orthoptères patrimoniaux 47
Figure 35 : Grand capricorne © L. Mahé 48
Figure 36 : Ptosime à taches jaunes © LP 49
Figure 37 : Ascalaphe ambré © LP 49
Figure 38 : Écrevisse à pieds blancs © B. Adam 49
Figure 39 : Localisation de la station de la Milletière (Buzance and Ricou, 2021) 50
Figure 40 : Localisation des autres arthropodes patrimoniaux 51
Figure 41 : Isodonte mexicaine © LP 52
Figure 42 : Frelon asiatique © LP 52
Figure 43 : Localisation des espèces patrimoniales ou d'intérêt sur la commune (LPO) 57
Figure 44 : Campagnol amphibie © LP 58
Figure 45 : Empreinte de Loutre d'Europe © LP 59
Figure 46 : Traces de Castor d'Eurasie © T. Dayde 59

Figure 47 : Localisation des mammifères patrimoniaux (hors chiroptères) 60
Figure 48 : Ragondin © LP 61
Figure 49 : Planche photographique des chiroptères 64
Figure 50 : Localisation des inventaires chiroptérologiques effectués sur la commune 66
Figure 51 : Localisation des sites pour lesquels des inventaires acoustiques ont été réalisés 67
Figure 52 : Identification des principaux corridors de déplacements présumés des chiroptères et principaux axes de fragmentation du paysage 71
Figure 53 : Triton crêté © A. Tinchant 73
Figure 54 : Alyte accoucheur © A. Tinchant 74
Figure 55 : Localisation des amphibiens patrimoniaux 75
Figure 56 : Coronelle lisse© F. Canot 76
Figure 57 : Couleuvre vipérine © A. Tinchant 76
Figure 58 : Localisation des reptiles patrimoniaux 77
Figure 59 : Carte de synthèse des enjeux de la commune 81
Figure 60 : Présentation des principales préconisations d'actions 82
Figure 61 : Carte des corridors de déplacement des amphibiens 84
Figure 62 : Exemple d'un schéma de plantation de haies de haut jet © SEPANT 85
Figure 63 : Exemples d'ouvertures © LPO Touraine 86
Figure 64 : Exemple d'emplacement des ornières (en bleu) et modélisation de la continuité écologique (en rose) 93

Tableau 1 : Liste des habitats présents au sein du périmètre communal de Saint-Epain et de leur niveau de menace 27
Tableau 2: Liste des espèces floristiques patrimoniales observées sur l'aire d'étude depuis 2012 31
Tableau 3 : Liste des plantes avérées invasives 34
Tableau 4: Liste des Rhopalocères patrimoniaux 37
Tableau 5: Liste des Hétérocères patrimoniaux 40
Tableau 6 : Liste des Odonates patrimoniaux 43
Tableau 7 : Liste des Orthoptères patrimoniaux 45
Tableau 8 : Liste des autres arthropodes patrimoniaux 48
Tableau 9 : Liste des autres arthropodes invasifs 52
Tableau 10 : Liste des mammifères patrimoniaux 58
Tableau 11 : Liste des mammifères invasifs 61
Tableau 12 : Liste des chiroptères contactés 62
Tableau 13 : effectifs des chiroptères recensés dans les caves durant l'hiver 2012-2013. Les comptages du Comité Départemental de Spéléologie 37 et du Groupe Mammifère 37 (hors IBC) ne sont pas pris en compte dans ce tableau 65
Tableau 14 : Nombre de contacts de chiroptères enregistrés par espèce et par site sur 3 nuits (points 1 à 4) et pour une soirée (données ANEPE Caudalis) 68
Tableau 15 : Monographies des chiroptères 69
Tableau 16 : Liste des amphibiens patrimoniaux 73
Tableau 17 : Liste des reptiles patrimoniaux 76
Tableau 18: Liste des espèces potentiellement disparues 78
Tableau 19 : Liste des événements 107

1 | INTRODUCTION

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

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

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

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

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

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

En 2020, la ville de Saint-Epain a souhaité intégrer ce projet avec la SEPANT pour l'accompagner dans la réalisation de l'Inventaire de la Biodiversité Communale de son territoire. La Ville de Saint-Epain attache de l'importance aux questions environnementales qui l'a déjà conduite à mener de nombreuses actions en faveur de la biodiversité. Elle souhaite mettre en avant son patrimoine naturel et donner à sa biodiversité une place importante dans son développement.

2 | PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

2.1. SITUATION DE LA COMMUNE

Saint-Épain est située dans le sud du département de l'Indre-et-Loire, au sein de la communauté de communes Touraine Val de Vienne. Cette commune s'étend sur 62,7 km² pour 1 577 habitants (INSEE, 2018). Il s'agit de l'une des communes les plus vastes du département. Elle est traversée par la Manse, affluent de la Vienne et par un de ses affluents, le ruisseau de Montgoger. La commune est caractérisée par de grands ensembles de cultures et de surfaces boisées.

Saint-Épain est traversé à l'Est par deux grandes infrastructures linéaires de transport que sont l'Autoroute A10 et la voie ferrée.

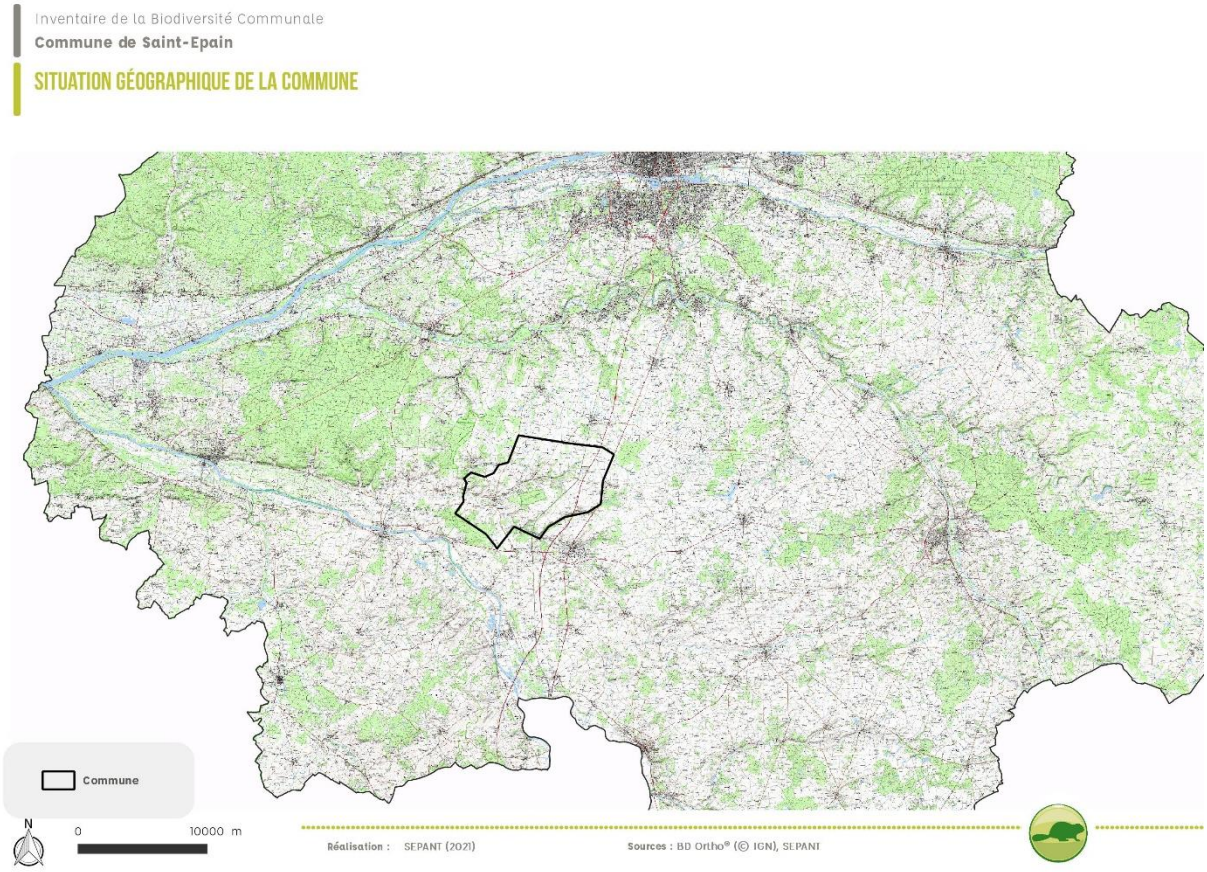


Figure 1 : Situation géographique de la commune

2.2. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

A large échelle, la commune fait partie de la vaste région géologique du bassin parisien, un bassin sédimentaire au relief relativement plat. A une échelle plus fine, la commune est constituée d'une multitude de formations géologiques (Rasplus, 1982) :

- LP : Limons des plateaux, formés durant le quaternaire, sont des dépôts argilo-sableux recouvrant les plateaux de calcaire lacustre. Ils sont souvent fixés par le couvert forestier. Dans la commune, ces plateaux de limons sont présents au niveau de « le Gros Buisson » (au Nord-Ouest) et dans le parc de Montgoger.
- Fy : Les bords de la rivière de la Manse sont des alluvions récentes. Ces alluvions sont graveleuses, sableuses et argileuses.
- C3b : Les sols proches de la Manse sont des craies micacées (tuffeau), constitués de calcaire détritique tendre contenant de la muscovite. Son épaisseur est d'environ 40 mètres. Les fractions insolubles de ces craies contiennent de l'opale, du mica blanc, du montmorillonite et d'illité ainsi que de minéraux lourds.
- C3c : Les sols supérieurs sont du tuffeau jaune de Touraine constitué d'un mélange de grès, de calcaire et de sables. La fraction insoluble est constituée d'argile (montmorillonite et illite), de quartz, de spicules de Spongiaires, de minéraux lourds. Son épaisseur est de 30 mètres.
- C4-6S : Les formations géologiques principalement au Nord et à l'Est de la commune, sont des formations siliceuses. Ces formations sont des dépôts d'argiles contenant des silex et de nombreux fossiles.

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Saint-Epain

SITUATION GÉOLOGIQUE DE LA COMMUNE

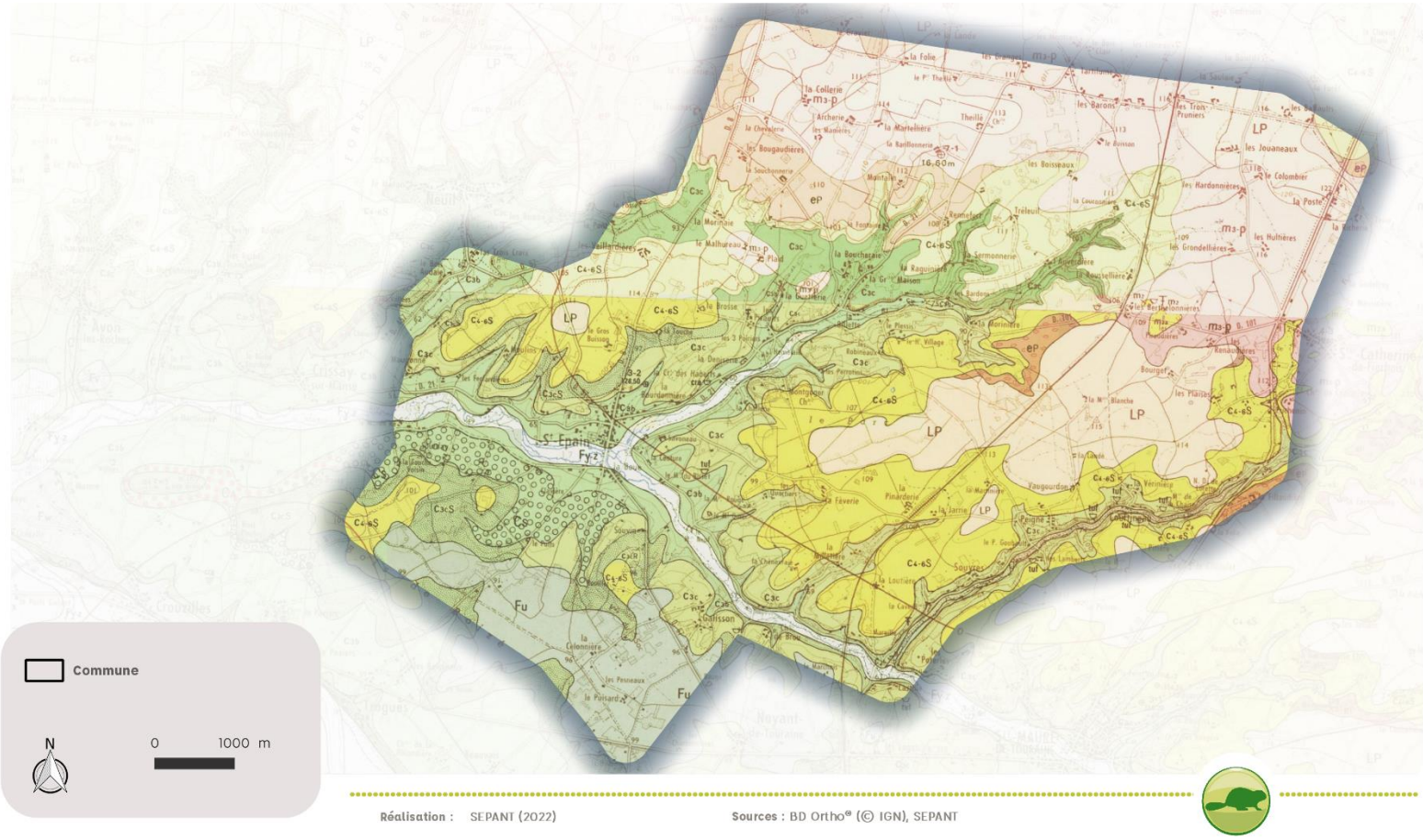


Figure 2 : Contexte géologique de la commune (Source : BRGM)

2.3. HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

La présence de la Manse et de ses nombreux affluents constitue un réseau important de petits cours d'eau qui sont ramifiés sur une majeure partie du territoire communal. La rivière de la Manse se situe au Sud, d'Ouest en Est. Le ruisseau de Montgoger représente le principal affluent de la Manse, son fond de vallée est bien dessiné. Le ruisseau de Courtineau borde la commune au sud-est et dessine une vallée encaissée. L'ensemble de ce réseau hydrographique permet la présence de zones humides alluviales.

Les quelques points d'eau de la commune (notamment le site de pêche des Deneux) se situent tous au Sud Est et à l'Est. La présence de l'eau est donc forte au Sud et Sud Est du bourg.

Un réseau de mares constitue également le réseau hydrologique de Saint-Épain (IGN, 2017).

La commune est membre est adhérente au syndicat d'aménagement de rivières Val de Vienne (ex-syndicat de la Manse étendue). Créé dans les années 1970 pour des raisons hydrauliques, ce syndicat a pour vocation d'une part l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau par des actions de restauration de zones humides et des cours d'eau, et d'autre part de participer à la lutte contre les inondations par des opérations de sensibilisation de la population.

Les prairies et boisements alluviaux ont fortement été impactés par les actions d'assainissement pour permettre l'accès et leur mise en culture dans les années 1970. Ces actions ont dégradé ou détruit des habitats pour de nombreuses espèces et ont amené des problèmes hydrauliques importants se matérialisant par une sensibilité du cours d'eau aux sècheresses et aux inondations. Il est donc primordial de préserver et de restaurer les zones humides et le lien avec le réseau hydrologique de façon à lutter contre ses phénomènes qui vont s'accentuer avec le changement climatique.

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Saint-Epain

RÉSEAU HYDROLOGIQUE DE LA COMMUNE

Figure 3 : Réseau hydrographique de la commune (BD Carthage)

2.4. ENTITÉS PAYSAGÈRES

Saint-Épain se situe dans la vallée du Courtineau, cette dernière traverse le plateau de Sainte-Maure et rejoint la vallée de la Manse. On y retrouve des habitats variés tels que des communautés amphibies et des boisements thermophiles. Cette vallée comporte des coteaux et des zones d'habitations dispersées. La vallée du Courtineau présente de fortes fonctionnalités écologiques, permettant de passer de ZNIEFF de type I dans l'inventaire de première génération à ZNIEFF de type II (INPN, 2003a).

La commune est également comprise dans la vallée de la Vienne dont les sols sont utilisés en viticulture et exploitation agricole (Gouvernement développement durable, 1997). La Manse traverse Saint-Épain, au nord de cette rivière, se trouve des zones urbaines d'habitations, et des zones naturelles à ses abords avec notamment des ripisylves (IGN, 2018).

• Plaine alluviale et replats de terrasses de la Vienne et de la Creuse développés au sein d'alluvions modernes et anciennes reposant sur des matériaux crayeux turoniens et sénoniens. →	Sols peu évolués Hydromorphie marquée →	**Iles et grèves :** prairies pacagées, végétation naturelle de pelouses, roselières et bois. **Plaines alluviales :** grandes cultures, nombreuses gravières en eau, quelques vignes, prairies naturelles, bocage de frênes et chênes têtards. **Terrasses alluviales :** grandes cultures, quelques peupleraies, nombreuses vignes et bosquets, anciennes gravières.
• Coteaux crayeux recouvert de dépôts sableux →	Sols calcimagnésiques peu profonds sur les pentes, plus épais sur les plateaux et dans les vallons doux →	

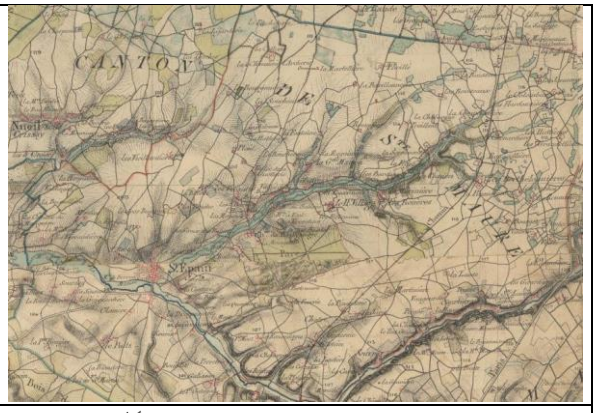
Figure 4 : Description des entités pédopaysagères (BOSC-PIGOT, 2001)

2.5. ÉVOLUTION DES PAYSAGES

La carte de la famille Cassini, cartographiée deux siècles auparavant (première carte générale de France) indique déjà la présence du noyau du centre-ville. Le ruisseau de Montgoger et son boisement ainsi que la vallée de Courtineau y sont bien représentés. La carte de l'état major, daté de 1820 à 1866, précise les secteurs humides et les boisements, important sur la commune. Les lieux-dits urbanisés sont représentatifs des habitations actuelles.

Puis, à partir de 1965, les infrastructures routières se sont développées et l'agriculture représente la majorité du paysage de la commune avec de grands espaces agricoles composés de petites parcelles. La vallée du ruisseau de Montgoger aux méandres naturels est majoritairement composée de prairies destinées au pâturage avec la présence de haies.

Carte de Cassigny



Carte de l'état-major

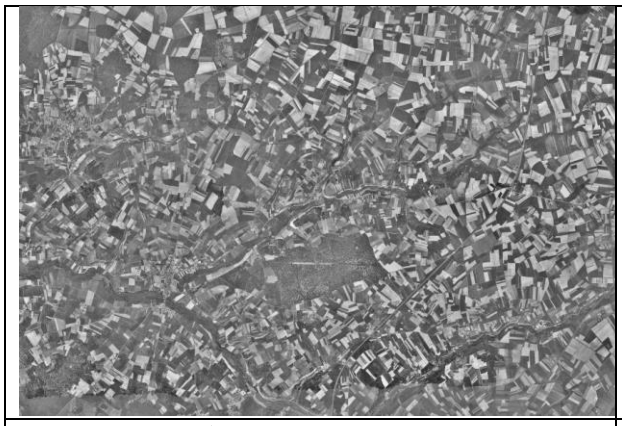
	
Photographie aérienne historique	Photographie aérienne actuelle

Figure 5 : Évolution des paysages depuis le XVIIIe siècle jusqu'à 2018 (source : Géoportail)

Aujourd'hui, les boisements sont plus représentés qu'en 1950, signe d'une déprise de certaines pratiques dans des secteurs moins praticables des vallons. Le cours d'eau a également subi une rectification sur différents tronçons lui retirant des méandres. Le fond de vallées s'est également vu creuser des étangs dans d'anciennes prairies humides.

Aujourd'hui, trois grandes unités paysagères se distinguent : l'urbanisation du centre-ville de la commune, les boisements représentés par le bois de Montgoger, le Bois de Vaugourdon ou encore le bois de la Feuillouse ainsi que les plaines agricoles qui enveloppe ces ensembles paysagers.

2.6. ZONAGES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT ET L'AMÉNAGEMENT

2.6.1. ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique font partie d'un programme du ministère de l'Environnement et sont à prendre en compte dans l'aménagement du territoire. Elles sont séparées en 2 classes (Horellou et al., 2014) :

- La **ZNIEFF de type 1** est un périmètre réduit correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle accueille au moins une espèce caractéristique, remarquable ou rare (déterminante) justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle des milieux environnants.
- La **ZNIEFF de type 2**, plus vaste, contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Des ZNIEFF de type 1 peuvent être s'intégrer dans une ZNIEFF de type 2.

Actuellement, la Vallée du Courtineau est classée ZNIEFF de type 2 pour son fort intérêt fonctionnel d'un point de vue corridor pour les oiseaux migrateurs, la flore et la faune piscicole. Elle s'étend du lieu-dit « les Poteries » jusqu'à « Bel-air », notamment pour la présence des boisements et des coteaux qui renferme une grande richesse.

Suite aux inventaires, trois ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 ont été proposées, elles sont en cours d'évaluation auprès du CSRPN. Les trois ZNIEFF de type 1 proposées, incluent les cavités à chiroptères, les pelouses calcicoles et boisements thermophiles sur les secteurs des Bafaudières, des Perrotins et de la Poupardière.

2.6.2. AUTRES PÉRIMÈTRES

Le plan local d'urbanisme (PLU) peut mettre en Espace Boisé Classé des bois, forêts, parcs à protéger ou à conserver. Ce classement entraîne l'interdiction de changer le mode d'occupation du sol de cet espace et soumet toute coupe ou abattage à autorisation (article L113-2 du code de l'urbanisme). Le bois de Montgoger est classé EBC.

Le Département de l'Indre-et-Loire a la possibilité de classer des zones en « Espaces Naturels Sensibles » pour préserver et valoriser le patrimoine naturel et paysager.

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Saint-Epain

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE - ZNIEFF

Figure 6 : Localisation des ZNIEFF présentes sur la commune

2.7. LA TRAME VERTE ET BLEUE

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

La trame verte (milieux terrestres) et bleue (milieux aquatiques) articles L.371-1 du code de l'environnement, vise à identifier ou à restaurer, un réseau écologique, cohérent et fonctionnel, sur le territoire, permettant aux espèces de réaliser leur cycle biologique, de coloniser de nouveaux espaces et de rencontrer d'autres populations, nécessaires au maintien de leur viabilité génétique. Les continuités écologiques sont donc primordiales dans la prise en compte de l'aménagement du territoire.

À l'échelle régionale, le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique (SRCE), fixé par le code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31, vise à rétablir et préserver la continuité écologique. Il identifie les trames vertes et bleues (TVB), régi par l'article L.371-1 du code de l'environnement. Les TVB, comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, visant à maintenir la connexion des territoires et assurer ainsi le cycle de vie des espèces.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), visant à rétablir et préserver la continuité écologique, place Saint-Épain en zone de corridors écologiques potentiels (DREAL, 2015). Notamment pour les milieux boisés et souligne des points de conflits au niveau des infrastructures linéaires de transports.

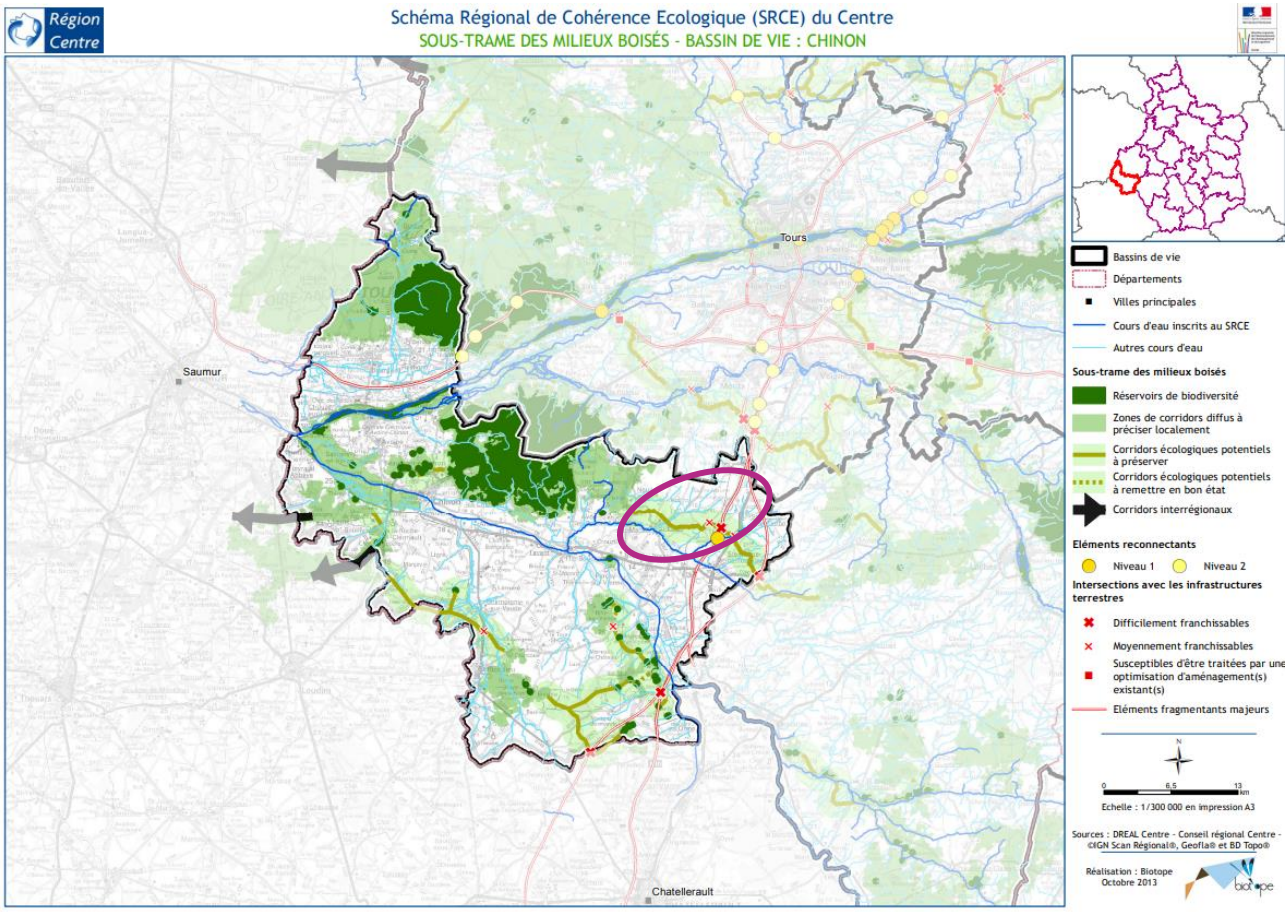


Figure 9 : SRCE du bassin de vie (Biotope, 2014)

Concernant la TVB du pays Chinonais, Saint-Épain est constitué de réservoirs de biodiversité et de secteurs d'intérêts écologiques. La trame bleue est représentée par le ruisseau de Montgauger et de la Manse.

Le Shéma de Cohérence Territorial (SCoT) est un document de planification permettant une réflexion à une échelle plus locale. Le SCoT du Pays du Chinonais a été approuvé en 2019. Il permet sur la mise en place de politiques sur des questions d'urbanismes en intégrant l'environnement et notamment la notion de trame verte et bleue (TVB). La Trame Verte et Bleue se traduit par la réalisation d'une carte prenant en compte les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et met en évidence les points de conflits principaux.

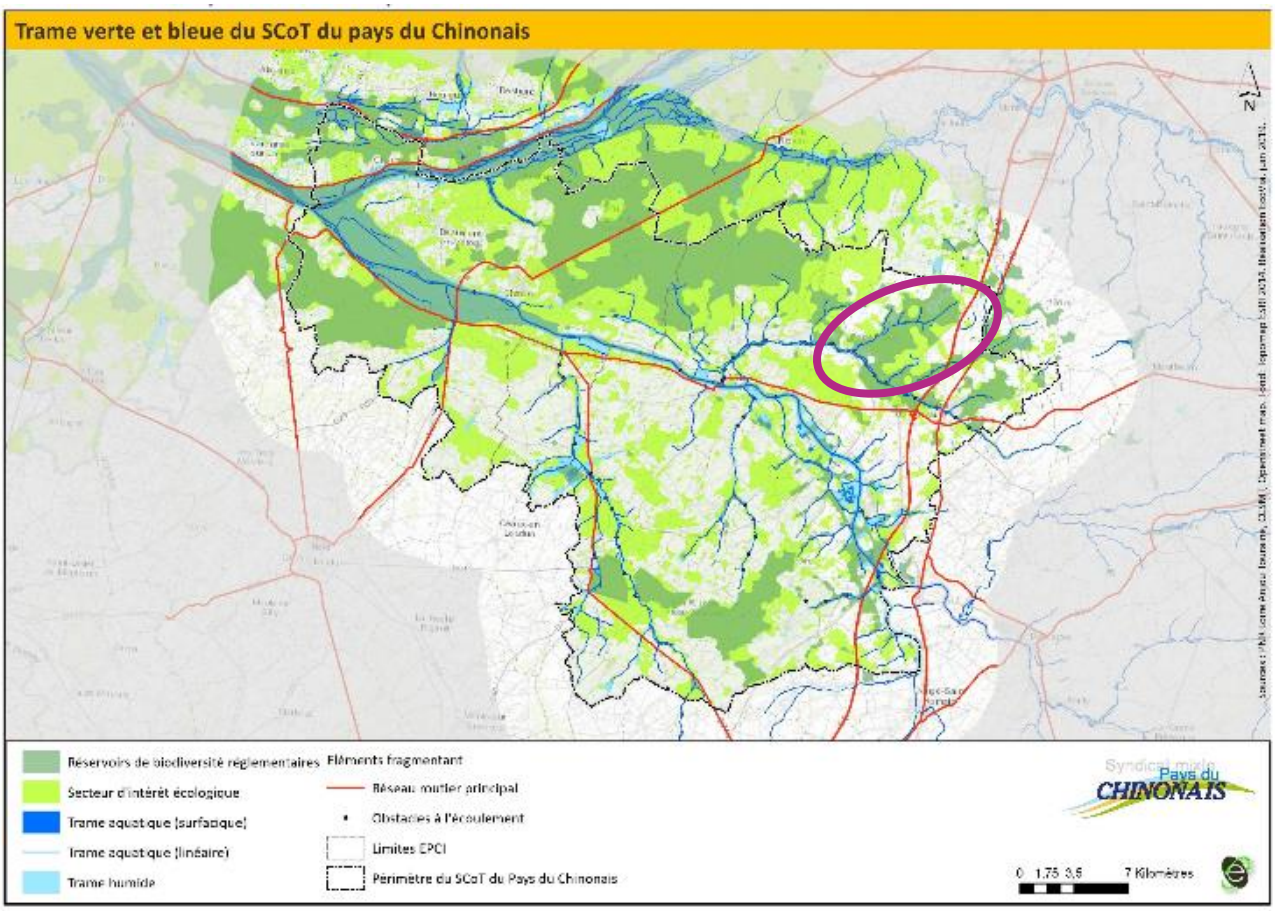


Figure 7 : Cartographie de la TVB du Pays du Chinonais (Ecovia et al., 2019)

La trame verte (prairies, boisements, parcs et jardins) présente un intérêt à la fois écologique, paysager et récréatif. Ce socle de base comprend des milieux à valeur écologique, les noyaux de biodiversité, correspondant aux espaces boisés (Forêt de Montgoger) et aux prairies (Perrotins par exemple).

La forêt de Montgoger, représente une entité centrale de la commune avec notamment la présence d'essence comme le hêtre (*Fagus sylvatica*), espèce majeure des forêts françaises. Elle forme un site d'intérêt pour le cycle de vie de nombreuses espèces forestières. Le site étant géré par l'Office National des Forêts, la gestion permet le maintien du site avec une activité de production de bois.

La trame bleue est très présente sur la commune, qui est bordée par la Manse et traversée par le ruisseau de Montgoger en son centre ainsi que par la vallée du Courtineau au sud. Ce réseau forme un corridor écologique important à forte valeur écologique. Ces cours d'eau offrent des espaces, comme les berges, nécessaires à la nidification et l'alimentation de nombreuses espèces (ex : Campagnol amphibie, Loutre d'Europe), mais également des prairies humides et des boisements.

La vallée est dégradée par les pratiques culturales et notamment le drainage qui nuit aux habitats humides, complétée par les plantations de peupliers qui génèrent une dégradation des prairies dans lesquels elles sont réalisées et engendre une perte de biodiversité.

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), visant à fixer les règles d'aménagement et d'utilisation des sols, divise Saint-Epain en plusieurs zones (urbaines, à urbaniser, naturelle et agricole) (Communauté de Communes Touraine Val de Vienne - PLUi – Règlement écrit – approuvé le 27/01/2020). Les zones urbaines, selon l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, sont les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les

équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Les zones à urbaniser sont des zones présentant un caractère naturel et destinées à être ouvertes à l'urbanisation ultérieurement.

Les zones naturelles et forestières (N), sont non-constructibles pour des logements résidentiels. Elles représentent les secteurs de la commune, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Il peut aussi s'agir des secteurs à protéger en raison de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, ou encore de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues (article R. 151-24 du code de l'urbanisme).

La dénomination des zones PLUi intègre également des zones agricoles (A), terres agricoles à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique ou économique.

3 | L'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

3.1. LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude concerne tout le territoire communal. Les secteurs ciblés prioritairement sont les milieux naturels et semi-naturels les plus propices à l'accueil de la biodiversité : les mares, les boisements, les prairies, les roselières, etc. La réflexion à l'échelle des trames vertes et bleues est également prise en compte.

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

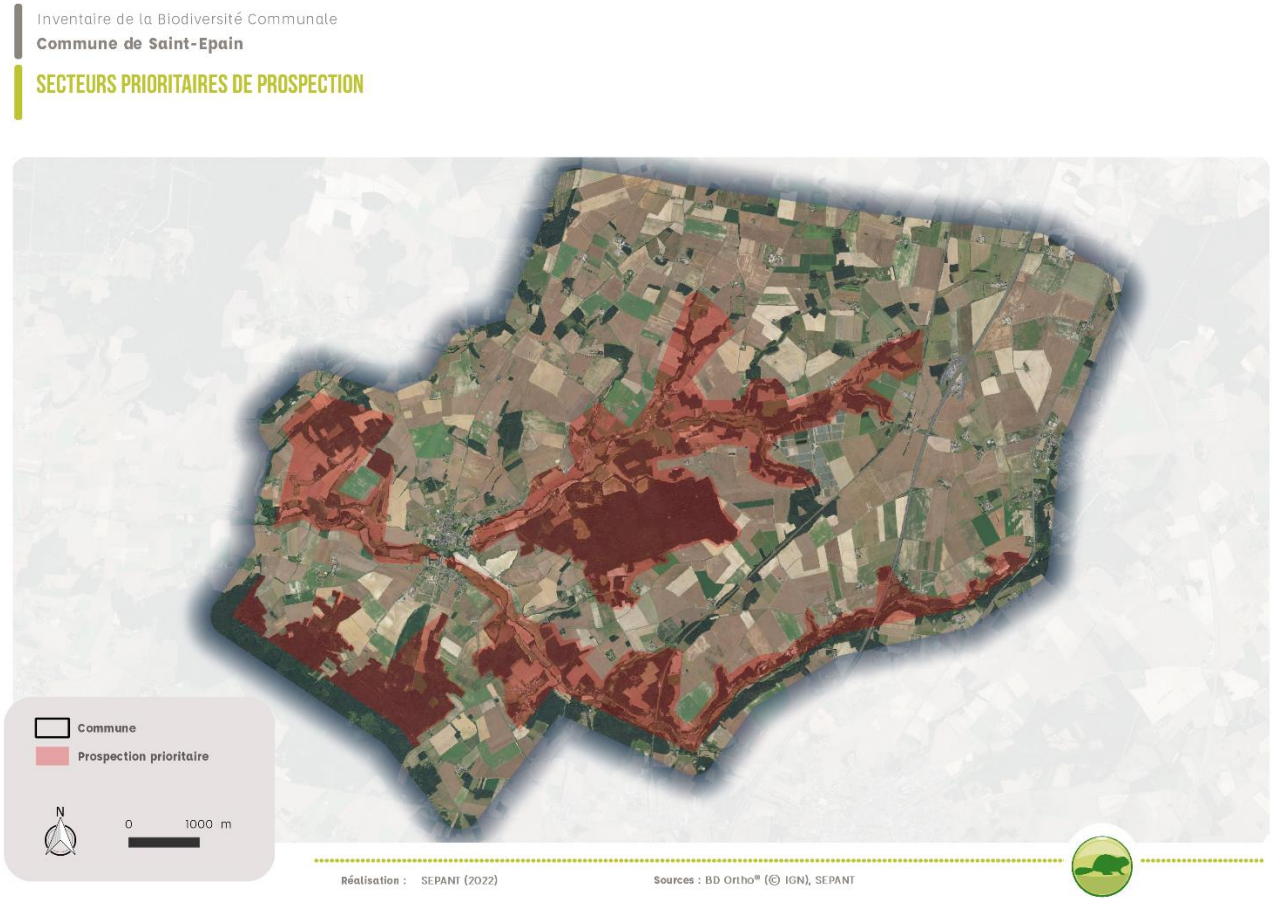


Figure 11 : Secteurs prioritaires à prospecter

3.2. GROUPES TAXONOMIQUES ÉTUDIÉS

Les inventaires ont porté sur les groupes décrits ci-dessous, chaque espèce identifiée a été notée. La nomenclature suivie est TaxRef v14.0. Toutes les observations ont été saisies dans la base de données départementale Obs'37.

Les observations saisies sur la base Obs'37 sont transmises annuellement à la DREAL Centre Val-de-Loire au format standard SINP.

3.2.1. FLORE ET HABITATS

Un inventaire floristique - concernant principalement les plantes vasculaires - a été réalisé sur les sites prospectés afin, d'une part, de caractériser les milieux, d'autre part, mettre en évidence les espèces à statut. Les bryophytes (mousses et hépatiques) n'ont pas fait l'objet d'un inventaire ciblé.

Le statut patrimonial de la flore a été mené au regard des listes de rareté, d'inventaire et de protection disponibles en région Centre-Val de Loire : déterminantes ZNIEFF (Sirot, 2008), Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (Nature Centre et Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014), etc.

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

3.2.2. FAUNE

Les inventaires faunistiques ont porté sur les groupes taxonomiques suivants : oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères et insectes.

En ce qui concerne les insectes, tous les groupes ne pouvant être recensés, l'étude s'est portée essentiellement sur trois taxons : les **lépidoptères** (papillons), les **odonates** (demoiselles et libellules) et les **orthoptères** (criquets, sauterelles, grillons), qui comptent plusieurs espèces indicatrices. D'autres espèces rencontrées au cours des prospections ont également été incluses comme les coléoptères et hémiptères. Les espèces ont été inventoriées seulement en présence-absence, à l'exception des espèces patrimoniales, plus finement renseignées (localisation précise, nombre d'individus, comportement) de façon à caractériser leur indigénat local. Pour les odonates, en plus de la prospection à vue des adultes, des exuvies (anciennes enveloppes rejetées après la mue de métamorphose) ont également été prélevées et examinées pour identification au laboratoire. Une identification au chant a également permis de compléter les identifications pour les orthoptères. Tous les individus capturés ont été relâchés sur place après identification.

Figure 12 : Prospections faunistiques

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

Pour les **mammifères**, les chiroptères (chauves-souris) ont fait l'objet d'inventaires précis constitués d'une part d'une recherche de gîtes estivaux et d'autre part de points d'analyse acoustique. Les chiroptères sont de bons bio-indicateurs et leur présence est gage de la bonne qualité de l'environnement. Espèces sensibles et dépendantes d'habitats naturels spécifiques (lisières, forêts, prairies humides, cours d'eau), elles sont rapidement impactées lors de perturbations de ces derniers. De par ses mœurs discrètes et nocturnes, ce taxon est complexe à étudier. Une recherche par opportunisme d'individus dans les habitations et cavités. En parallèle, des enregistrements acoustiques dans des secteurs propices à leur présence ont permis de recenser davantage d'espèces présentes sur la commune. Les micromammifères (rats, souris, mulots, musaraignes) ont été identifiés via les pelotes de réjection récoltées grâce au programme de sciences participatives « Objectifs mammifères » mis en place pendant l'étude. Le décorticage des pelotes et

l'identification des espèces ont été possibles grâce à une mobilisation importante des bénévoles de l'association. Le reste des mammifères n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques, mais a été complété lors des journées de terrain dédiées à d'autres groupes taxonomiques.

Les oiseaux sont considérés comme d'excellents bio-indicateurs, notamment en termes de fonctionnalité des milieux. Certaines espèces ou familles possèdent des écologies très spécialisées (ressources alimentaires, besoin en abris et sites de nidification, sensibilité au dérangement, etc) qui reflètent les spécificités du milieu et leur état de conservation. Pour les recenser, la méthode standardisée la plus couramment utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondances (IPA). Cette méthode est recommandée par l'International Bird Census Committee depuis 1977. La méthodologie utilisée consiste à réaliser des points d'écoute des oiseaux chanteurs sur chaque habitat recensé au préalable, afin de détecter de manière exhaustive les individus au chant et à vue. Il s'agit d'effectuer un recensement des oiseaux en notant tous les contacts visuels et auditifs depuis un point donné durant 10 minutes d'observation, dans un rayon limité. Environ 60 % des espèces (et 50 % des individus) sont observées durant les 5 premières minutes. Les 5 minutes suivantes permettent la détection de 30 % d'espèces nouvelles (Müller, 1987). Au total, pour une durée d'écoute de 10 minutes, ce sont au moins 80 % des espèces d'oiseaux chanteurs qui sont détectées sur chaque point.

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

3.2.3. PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS

- Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre (Nature Centre and Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014)
- Référentiels typologiques de végétations, d'habitats et d'écosystèmes (Gaudillat et al., 2017)
- Fascicule des conditions de levée de dormance des plantes bio-indicatrices (Ducerf, 2015)
- Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg (Duguet and Melki, 2003)
- Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Indre-et-Loire (Dutertre et al., 2020)
- Le guide ornitho (Svensson et al., 2015)
- Les papillons du Loiret. Atlas des rhopalocères et zygènes du Loiret (Archaux et al., 2015)
- Guide pratique des papillons de France (Moussus et al., 2019)
- Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles (Lafranchis, 2000)
- Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Sardet et al., 2015)
- Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale (Bellman and Luquet, 2009)
- Les libellules de France, Belgique et Luxembourg (Grand and Boudot, 2006)

Ce sont en tout 3 399 observations qui ont été réalisées dans le cadre des prospections. Il est important ici de noter l'investissement des bénévoles naturalistes qui ont participé aux prospections, ainsi que celui des habitants. Nous les remercions tous pour leur participation à cette étude. La carte suivante illustre la localisation des données sur le territoire communal.

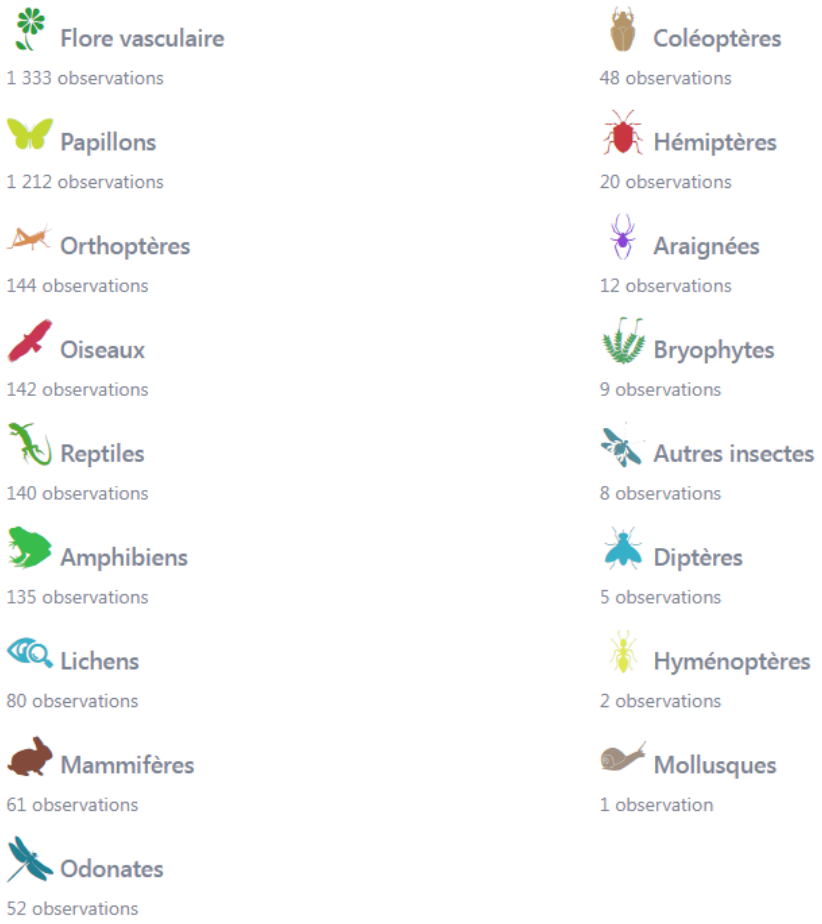


Figure 8 : Répartition des données par groupe taxonomique (Obs'37)

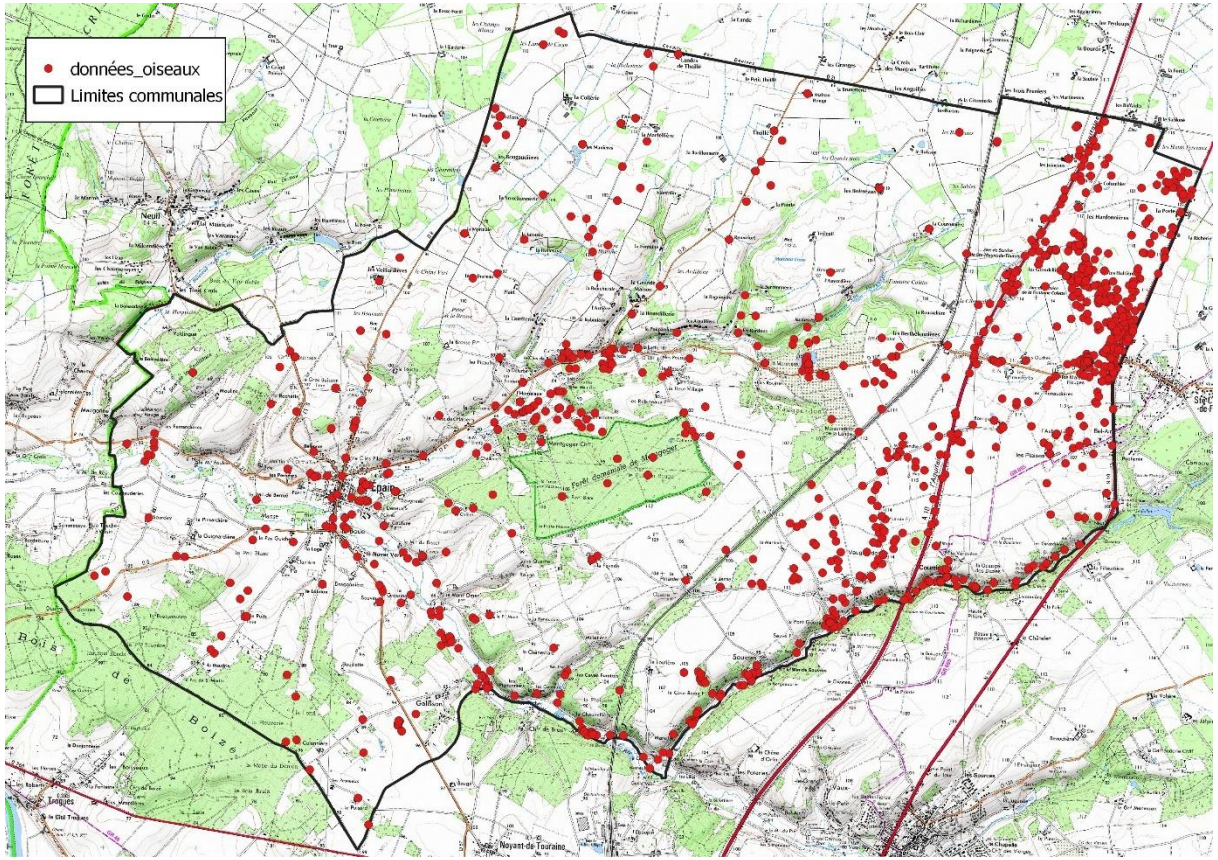


Figure 9 : Localisation des données relevées sur Faune Touraine (LPO Cvl)

Figure 10 : Localisation des relevés saisis sur Obs'37 (SEPANT)

4 | RÉSULTATS

4.1. HABITATS REMARQUABLES

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

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

Pour chacun de ces habitats, leur évaluation dans le Livre Rouge des Habitats de la Région Centre (Nature Centre and Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2014) est également examinée.

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

4.1.1. HABITATS REMARQUABLES PRÉSENTS AU SEIN DES LIMITES COMMUNALES

La commune de Saint-Epain accueille quelques habitats remarquables en lien avec les formations géologiques de la commune qui présentent des fonds de vallée avec des coteaux calcaires. Ces conformations forment des zones humides le long du cours d'eau et des pelouses calcaires sur les coteaux. Certains habitats se sont raréfiés en raison de l'intensification de l'agriculture, et d'autres ont été abandonnés pour la faible qualité de production et par l'abandon de l'élevage extensif.

Certains habitats présents sur la commune sont inscrits à la directive européenne « Habitats » et sont considérés comme des « habitats d'intérêt communautaire » qui peuvent permettre l'inscription dans des sites Natura 2000. Il en est ainsi des Pelouses mésophiles calcicoles thermo-atlantiques (*Festucenion timbalii*), qui présentent une végétation assez rase. Cet habitat est également menacé et classé comme vulnérable en région selon le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP). Sur la commune, cet habitat étant entouré de Chênaies pubescentes, la menace principale est la fermeture du milieu. La gestion à favoriser pour son maintien est le pâturage ovin extensif. À proximité se retrouve des Pelouses xérophiles calcicoles atlantiques à subatlantiques (*Xerobromion erecti*) qui nécessite également une attention particulière de façon à maintenir le milieu ouvert.

Il conviendrait d'ajouter à cette liste les Aulnaies/Frênaies riveraines des petits et moyens cours d'eau (*Alnenion glutinoso-incanae*) boisement de bords de cours d'eau, ainsi que les végétations messicoles neutrophiles à basiphiles eurosibériennes (*Caucalidion lappulae*). Ce dernier habitat, caractérisé par des espèces accompagnatrices des cultures d'hivers, est menacé par l'intensification des pratiques agricoles. Le labour profond, la fertilisation et l'utilisation d'herbicides sont les principaux facteurs de menaces de ces espèces. Il convient de promouvoir l'agriculture biologique pouvant permettre l'accueil de ces espèces peu concurrentes.

L'ensemble des habitats rencontré sur la commune sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Liste des habitats présents au sein du périmètre communal de Saint-Epain et de leur niveau de menace

Libellé	Phytosociologie	Corine Biotope	EUNIS	Natura 2000	Liste rouge
BERGES PÉRIODIQUEMENT INONDÉES À VÉGÉTATION PIONNIÈRE ET ÉPHÉMÈRE					
Pelouse annuelle amphibie à Renoncule sarde et Queue-de-souris naine	*Ranunculo sardoi-Myosuretum minimi*	22.3233	C3.5133	3130	
FOURRÉS TEMPÉRÉS					
Fruticées oligotrophes à mésotrophes	*Franguletea alni*	31.8	F3.1		
Fruticées et manteaux forestiers	*Prunetalia spinosae*	31.8	F3.1		
PELOUSES CALCAIRES VIVACES ET STEPPES RICHES EN BASES					
Pelouses mésophiles calcicoles thermo-atlantiques	*Festucenion timbalii*	34.32	E1.262	6210 / 6210*sc	VU
Pelouses xérophiles calcicoles atlantiques à subatlantiques	*Xerobromion erecti*	34.332	E1.272	6210 / 6210*sc	EN
Ourlets mésophiles calcicoles à neutroclines	*Trifolio medii-Agrimonienion medii*	34.42	E5.22		
PRAIRIES EUTROPHES ET MÉSOTROPHES HUMIDES OU MOUILLEUSES					
Prairies hygrophiles pâturées neutrophiles à calcicoles	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	37.24	E3.44		
LISIÈRES FORESTIÈRES OMBRAGÉES					
Ourlets nitrophiles des lisières forestières	*Galio aparines-Urticetea dioicae*	37.72	E5.43	6430sc	
PÂTURAGES PERMANENTS MÉSOTROPHES ET PRAIRIES DE POST-PÂTURAGE					
Prairies mésophiles pâturées collinéennes et montagnardes.	*Cynosurion cristati*	38.11	E2.113		
Prairie pâturée eutrophe à Ivraie vivace et Cynosure crételle	*Lolio perennis-Cynosuretum cristati*	38.112	E2.113		
PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ET MOYENNE ALTITUDES					
Prairies fauchées ou fauchées/pâturées	*Arrhenatheretalia elatioris*	38.2	E2.2	6510	
Prairie mésophile de fauche à Gaillet jaune et Trèfle rampant	*Galio veri-Trifolietum repentis*	38.22	E2.221	6510	
Prairies mésophiles fauchées	*Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris*	38.22	E2.221	6510	
Prairie mésohygrophile de fauche à Vulpin des prés et Fromental élevé	*Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris*	38.22	E2.222	6510	
Prairies hygroclines fauchées	*Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*	38.22	E2.222	6510	
Prairie mésohygrophile de fauche à Patte d'ours et Brome mou	*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*	38.23	E2.22	6510sc	
FORÊTS DE FEUILLUS CADUCIFOLIÉS					
Forêt mésoxérophile à Garance voyageuse et Chêne pubescent	*Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis*	41.711	G1.711	91E0*	
Aulnaies/Frênaies riveraines des petits et moyens cours d'eau	*Alnenion glutinoso-incanae*	44.3	G1.21		NT
Peupleraies	*Plantations de [Populus]*	83.321	G1.C1		
Peupleraies sur mégaphorbiaie	*Plantations de Peupliers sur mégaphorbiaie*	83.321	G1.C11		
ROSELIÈRES ET FORMATIONS DE BORDURE À GRANDS HÉLOPHYTES AUTRES QUE LES ROSEAUX					
Cariçaie à Laîche des rives	*Galio palustris-Caricetum ripariae*	53.21/53.1	D5.2141 / C3.29		
TERRES ARABLES À MONOCULTURES EXTENSIVES					
Végétations messicoles neutrophiles à basiphiles eurosibériennes	*Caucalidion lappulae*	82.3	I1.3		NT
FRICHES, JACHÈRES OU TERRES ARABLES RÉCEMMENT ABANDONNÉES					
Friches vivaces sur substrats rapportés	*Dauco carotae-Melilotion albi*	87.1	E5.1 / I1.53		

*sc : Sous conditions (selon certains critères définis par le CBNBP)

Figure 11 : Pelouses mésophiles calcicoles thermo-atlantiques (*Festucenion timbalii*), un habitat considéré comme vulnérable en région Centre-Val de Loire (lieu-dit « les Bafaudières »)

Figure 12 : Végétations messicoles neutrophiles à basiphiles eurosibériennes

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

CARTE DES HABITATS PRÉSENTS SUR LA COMMUNE

Figure 13 : Carte des habitats présents sur le territoire communal

4.2. FAUNE ET FLORE REMARQUABLE

La liste complète des espèces contactées est détaillée dans les annexes 1 et 2 pour la faune et la flore vasculaire.

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

- Espèce menacée en région Centre - Val de Loire (Nature Centre and CBNBP, 2014):
  - NT : espèces « quasi menacées »
  - VU : espèces « vulnérables »
  - EN : espèces « en danger »
  - CR : espèces « en danger critique »
- Espèce protégée en région Centre - Val de Loire (PR) ou au niveau national (PN)
- Espèces déterminantes ZNIEFF (DZ) (DREAL Centre, 2012) selon les critères de détermination.

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

4.2.1. FLORE VASCULAIRE

Lors de nos inventaires, 343 espèces de flores vasculaires ont été inventoriées sur le territoire communal. La liste complète est présentée en annexe 2. Après intégration des données bibliographiques, ce sont 13 espèces d'intérêt qui ont été observées lors de nos prospections, mais aussi lors d'inventaires extérieurs menés sur la commune. Elles sont référencées dans le tableau suivant.

Tableau 2: Liste des espèces floristiques patrimoniales observées sur l'aire d'étude depuis 2012

Nom latin simplifié	Nom commun	LR Centre	Protection nationale	Protection régionale
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	LC		PR
Carthamus lanatus	Centaurée laineuse	VU		
Cephalanthera longifolia	Céphalanthère à feuilles étroites	LC		PR
Fritillaria meleagris	Fritillaire Pintade	NT		PR
Fumana procumbens	Fumana à tiges retombantes	VU		
Lathyrus sphaericus	Gesse à fruits ronds	CR		
Limodorum abortivum	Limodore avorté	VU		PR
Neotinea ustulata	Orchis brulée	LC		PR
Ononis natrix	Bugrane jaune	NT		
Paris quadrifolia	Parisette à quatre feuilles	LC		PR
Polystichum setiferum	Polystic à frondes soyeuses	LC		PR
Pulicaria vulgaris	Herbe de Saint-Roch	LC	PN	
Veronica verna	Véronique printanière	CR		

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineure	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

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

- Gesse à fruits ronds – *Lathyrus sphaericus*

La gesse à fruits ronds était déjà mentionnée au XIXème siècle comme une espèce présente sur la commune et celles alentour par Ernest Henry-Tourlet, éminent botaniste chinonais. Elle fait partie de la famille des Fabacée et est considérée comme une espèce dite « messicole », c'est-à-dire accompagnatrice des moissons. Elle se maintient dans des sols neutres à calcaires et plutôt secs. Le Livre rouge régional classe l'espèce comme en danger critique (CR).

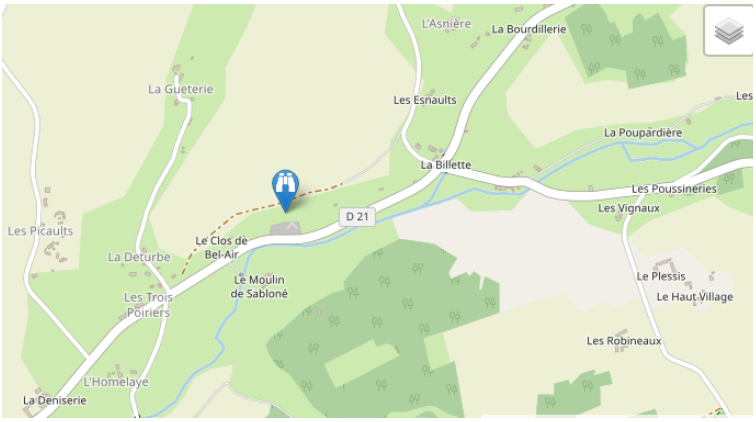


Figure 14 : Hydrocharis morène : photographie© V. Leduc et carte de la station moderne (2021).

- Fritillaire pintade – *Fritillaria meleagris*

La Fritillaire pintade fait partie de la famille des Liliacées. Espèce mentionnée comme présente dans la vallée de la Vienne et de ses prairies par Ernest Henry-Tourlet. Cette espèce est présente dans les prairies humides et parfois dans les bois frais. L'évolution naturelle des milieux et leur fermeture, mais surtout l'action humaine (destruction et drainage des forêts alluviales, arrachage et pillage des populations) menace souvent fortement les populations de Fritillaire. Ainsi, l'espèce est protégée en région Centre-Val de Loire.

Plusieurs stations sont présentes sur les bords de la Manse et une belle population au lieu-dit « les Grondellières ». Sa floraison est vernale, c'est-à-dire en fin d'hiver, début de printemps.

Figure 15 : Fritillaire pintade © J. Gerbaud

- Herbe de Saint-Roch – *Pulicaria vulgaris*

Figure 16 : Herbe de Saint-Roch © F. Berger-Robinet

Plante annuelle, de 10 à 40 cm qui apprécie plus ou les milieux riches en nutriments, elle se retrouve dans les bords de chemins humides, de fossés, de bords d'étangs, de mares temporaires de champ, ou d'alluvions en bord de rivière. En France, présente dans la majeure partie du territoire, mais partout en régression. La diminution de ces populations est principalement liée aux atteintes portées à ces habitats, notamment comblement des mares agricoles, endiguement des zones inondables, régulation des rivières.

Sur la commune, la dernière observation date de 2015 dans un fossé agricole.

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

LOCALISATION DE LA FLORE PATRIMONIALE

Figure 17 : Localisation de la flore patrimoniale

4.2.2. FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

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

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

Ce sont 8 espèces qui ont été observées, elles sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Liste des plantes avérées invasives

Nom vernaculaire	Nom latin
Espèces invasives avérées en milieux naturels	
Balzamine de l'Himalaya	*Impatiens glanduliflora*
Faux vernis du japon	*Ailanthus altissima*
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacia*
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*
Vigne vierge commune	*Parthenocissus inserta*
Espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés	
Buddleja du père David (Arbre à papillon)	*Buddleja davidii*
Conyze du canada	*Erigeron canadensis*
Laurier-cerise	*Prunus laurocerasus*

Pour l'ensemble de ces espèces ainsi que toutes celles présentes dans la liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire (Desmoulins et Emeriau, 2020), leur prise en compte lors des travaux de restauration et de gestion est importante pour éviter une colonisation importante du site, ce notamment grâce à une gestion appropriée des déchets de plantes invasives.

- Robinier Faux acacia – *Robinia pseudoacacia*

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

Figure 18 : Robinier pseudo-acacia (Robinia pseudo-acacia) © F. Berger

Il s'agit d'une espèce de Fabacées ligneuses possédant de fortes capacités de colonisation. Elle est fortement cultivée dans le monde (bon combustible, production de miel, bois imputrescible). Ainsi, on l'utilise pour la fabrication de piquets de clôture, de lames de terrasse ou de mobilier de plein air qui dureront de 60 à 80 années. Cependant, fortement drageonnant et au développement rapide, le Robinier forme des peuplements denses où les plantes indigènes ont bien du mal à survivre. La principale mesure pour éviter le développement du Robinier est d'éviter de le couper, car la coupe stimule très fortement le drageonnement. Il est largement répandu en région Centre-Val de Loire. Cette espèce est peu concurrentielle au sein de boisements alluviaux bien développés (Sarat et Rosoux, 2012). **Il faut néanmoins être vigilant lors de travaux de restauration et particulièrement au voisinage de stations de flore patrimoniale.**

- Laurier-cerise, *Prunus laurocerasus.*

Figure 19 : Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) @ D. Avril

Le Laurier cerise est considéré comme une espèce invasive émergente en région Centre-Val de Loire, Bretagne et Pays de la Loire. Ces populations constituent un obstacle physique pour la gestion forestière et entrent en concurrence avec les autres espèces, l'acide cyanhydrique sécrété par la plante empêchant le développement d'une flore locale, et ses feuilles persistantes empêchant les semis naturels d'autres espèces de s'installer (CEN Centre).

- Faux vernis du Japon ou Ailanthe, *Ailanthus altissima.*

C'est un arbre à feuillage caduc pouvant atteindre 30 m de haut dont le tronc est droit, à écorce grise et lisse, et supporte un houppier dense en forme de boule. La plante se dissémine grâce à ses samares, bien adaptées à la dispersion par le vent du fait de leur légèreté et de la présence d'expansions ailées facilitant la prise au vent. Elles peuvent parfois être transportées par l'eau lorsqu'elles colonisent des habitats humides. Cette espèce se propage également par les extensions racinaires émises. Ces nombreux drageons et rejets de souche sont produits en quantité notamment quand la plante est stressée (taille, blessure, coupe,...) et lui permettent de conquérir de nouveaux territoires. Ils peuvent en effet apparaitre jusqu'à 15 m du pied mère (FCBN, 2010c).

Figure 20 : Faux vernis du Japon (*Ailanthus altissima*) @ L. Maé

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

LOCALISATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Figure 21 : Localisation de la flore invasive

4.2.3. INSECTES

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

4.2.3.1. LÉPIDOPTÈRES

Les prospections menées ont permis d'inventorier 320 espèces de Lépidoptères sur le territoire. Ce groupe taxonomique est très riche et comporte de nombreuses espèces à fort enjeu lié à leur rareté à l'échelle régionale, voire nationale.

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

(A) RHOPALOCÈRES

Chez les Rhopalocères, 61 espèces ont été observées sur la commune, ce qui correspond à une richesse élevée au regard de la diversité spécifique du département. Parmi elles, 15 sont patrimoniales soit plus d'un quart des espèces observées.

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

Tableau 4: Liste des Rhopalocères patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	DH	PRA
Aglais urticae	Petite tortue	NT					
Coenonympha arcania	Céphale		DZ				
Colias alfacariensis	Fluoré		DZ				
Cupido alcetas	Azuré de la Faucille	NT					
Cupido minimus	Argus frêle		DZ				
Cyaniris semiargus	Demi-Argus		DZ				
Hamearis lucina	Lucine		DZ				
Hipparchia fagi	Sylvandre	VU	DZ				Oui
Lysandra bellargus	Azuré bleu-céleste		DZ				
Lysandra coridon	Azuré bleu-nacré		DZ				
Melitaea phoebe	Mélitée des Centaurées		DZ				
Phengaris arion	**Azuré du Serpolet**	**VU**	**DZ**	**Oui**	**Oui**	**Oui**	**Oui**
Plebejus argyrognomon	Azuré des coronilles	VU	DZ				Oui
Speyeria aglaja	Grand nacré		DZ				
Thecla betulae	Thécla du bouleau	NT					

* Données issues de la bibliographie

** Données hors commune

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

- L'Azuré du Serpolet – *Phengaris arion*

Figure 22 : Azuré du Serpolet © LP

L'Azuré du serpolet fréquente des milieux relativement ouverts et chauds, à végétation herbacée rase, et légèrement embuissonnée. Les adultes volent de juin à août en une seule génération. La présence simultanée de sa plante-hôte (Origan) et d'une espèce particulière de fourmi (Myrmica sp.) lui sont nécessaires.

Plutôt répandu en Europe, il est néanmoins considéré "en danger" au niveau européen en raison d'une aire de distribution morcelée. Il est en déclin dans l'ouest et le nord de son aire en lien avec l'intensification agricole et les plantations forestières. Protégé en France, ses fortes exigences écologiques rendent cette espèce très sensible aux changements de son habitat. Le papillon représente ainsi un bon indicateur d'équilibre d'un écosystème et du milieu qu'il occupe.

Le papillon fréquente, en faible effectif, la plupart des pelouses calcaires de la commune (les Bafaudières, les Perrotins, etc).

- Le Sylvandre – *Hipparchia fagi*

Figure 23 : Sylvandre © LP

L'aire de distribution du Sylvandre s'étend de l'Espagne au Caucase. En France, il est franchement méditerranéen et localisé dans la moitié nord et sa distribution se confond avec celle du Mercure (Arethusana arethusa). Le sud-ouest de la région Centre-Val de Loire abrite le plus gros des populations. En Indre-et-Loire, il est présent le long de la Vienne et au sud de la forêt de Chinon, ainsi que le long de la Creuse.

Typique des ourlets forestiers thermophiles, le Sylvandre s'observe de juin à septembre. Il habite les boisements clairs, les fruticées et les lisières forestières, à condition que le milieu soit chaud et sec et fourni en plante-hôte.

Parfaitement camouflé, on le croise souvent sur les surfaces nues d'où il décolle, parfois au dernier moment. Il peut aussi bien se trouver au sol ou sur du bois mort que sur un tronc hors de portée. Le Sylvandre se nourrit davantage de sève suintant de Chênes ou de Merisiers, d'excréments ou de fruits fermentés que de nectar. Dans ce cas, il préférera les fleurs de Cardère, d'Asteracées et d'Apiacées.

- La Lucine - *Hamearis lucina*

Figure 24 : Lucine © LP

Cousine des lycènes, la Lucine se reproduit en plusieurs points dans le secteur d'étude. L'espèce n'est pas menacée d'après la liste rouge régionale (Nature Centre and Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014). Son statut pourrait évoluer lors de la prochaine mise à jour, l'espèce restant très localisée dans la région.

La Lucine apprécie le patchwork « pelouses calcicoles et milieux arbustifs » où se développent ses plantes hôtes (Primula elatior, Primula veris). Sa courte période de vol et sa relative discrétion rendent sa détection peu évidente. Toutefois, le caractère morcelé de sa distribution ne fait aucun doute et fragilise le maintien de ses populations (Archaux et al., 2015). À l'échelle locale, l'état de fermeture avancée des pelouses calcicoles ne joue pas en sa faveur.

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

LÉPIDOPTÈRES RHOPALOCÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS

Figure 25 : Localisation des Rhopalocères patrimoniaux

(B) HÉTÉROCÈRES

Chez les Hétérocères, 259 espèces ont été observées sur le territoire communal. Ce nombre est relativement élevé au regard des faibles prospections en faveur de ce groupe. Les chasses nocturnes au piège lumineux et/ou miéllée sont des protocoles lourds et les fenêtres météorologiques peu nombreuses. Deux sessions nocturnes ont été effectuées sur les pelouses des Perrotins.

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

Tableau 5: Liste des Hétérocères patrimoniaux

Nom latin simplifié	Nom vernaculaire	LR Centre/Rareté	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
Apamea sublustris	Abromiade ochracée	VU				
Arctia testudinaria	Ecaille des steppes	VU	DZ			
Drymonia querna	Demi-Lune blanche	NT				
Dysauxes ancilla	Servante	VU				
Elophila nymphaeata	Hydrocampe du potamot	NT				
Ennomos erosaria	Ennomos rongée	VU				
Eurhodope rosella	Phycide de la scabieuse	VU				
Hadena albimacula	Noctuelle parée	EN	DZ			
Idaea deversaria	Acidalie maritime	VU				
Lythria purpuraria	Ensanglantée des Renouées	NT				
Mythimna sicula	Leucanie sicilienne	VU				
Parapoynx stratiotata	Hydrocampe de la stratiote	NT				
Pseudeustrotia candidula	Eustrotie claire	VU				
Sesamia nonagrioides	Nonagrie bétique	NT				
Tephronia sepiaria	Gymnospile commune	NT				
Zygaena transalpina	Zygène transalpine		DZ*			

* Données issues de la bibliographie

** Données hors commune

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

Figure 26 : Noctuelle parée © D. Morel

- La Noctuelle parée – *Hadena albimacula*

Espèce ponto-méditerranéenne, elle occupe une grande partie de l'Europe, excepté l'extrême Nord. En France, elle est surtout méridionale et semble absente au nord de la région parisienne, dans le nord-est du pays et localisée dans le quart Nord-Ouest. En Indre-et-Loire, elle est localisée dans le sud-ouest du département, les rares stations étant connues dans le secteur des Puys du Chinonais et des pelouses de Braslou.

Elle est aisément reconnaissable à la tache blanche présente sous l'orbiculaire et la réniforme. Thermophile à tendance

calcicole, elle fréquente les milieux ouverts, bien exposés, les pelouses rocailleuses et les friches. La chenille consomme les fleurs et graines de Silène (surtout *S. nutans*).

- L'Ecaille des steppes – *Arctia testudinaria*

Localisée à l'Europe, des Pyrénées à l'Italie, en passant par le sud et le centre de la France. Elle se rencontre aussi bien dans des biotopes thermophiles qu'hygrophiles. Elle vole essentiellement en fin de nuit, jusqu'à l'aube. La chenille vit sur diverses plantes basses. Espèce univoltine très proche d'*Hyphoraia aulica*.

En Indre-et-Loire, il s'agit d'une des écailles (Arctiinae) les plus rares avec à peine une dizaine de stations connues.

Figure 27 : Ecaille des steppes © D. Morel

.

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

LÉPIDOPTÈRES HÉTÉROCÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS

Figure 28 : Localisation des Lépidoptères patrimoniaux

4.2.3.2. ODONATES

Lors des inventaires réalisés, ce sont 22 espèces d'Odonates qui ont été observées sur le territoire communal. Les cortèges sont composés d'espèces liées aux milieux courants et stagnants. Une espèce possède un fort intérêt patrimonial : l'Agrion de Mercure, protégée à l'échelle nationale.

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

Tableau 6 : Liste des Odonates patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	DH	PNA
Boyeria irene	Aeschne paisible	LC	DZ				
Coenagrion mercuriale	**Agrion de Mercure**	**NT**		**Oui**	**Oui**	**Oui**	**Oui**
Cordulegaster boltonii	Cordulegastre annelé	LC	DZ				

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

- L'Agrion de Mercure - Coenagrion mercuriale

L'Agrion de Mercure est aujourd'hui en régression à l'échelle européenne, ce qui justifie son statut au regard de la directive Habitats. En France, il se maintient bien et reste présent dans la majeure partie des départements lui donnant un rôle de conservation important.

Figure 29 : Agrion de mercure © LP

L'espèce est liée aux cours d'eau de petite taille, ouverts (absence de végétation arbustive ou arborée) : ruisseaux et fossés prairiaux. Elle demande des eaux riches en bases (non acides) et de bonne qualité. Les larves se développent dans la vase et la végétation rivulaire. Les adultes émergent entre juin et août (voire septembre). Ils s'écartent peu des lieux de reproduction (Puissauvre, 2013). La fragmentation de la population, le développement d'une strate arborée ou arbustive sur les rives et l'eutrophisation du milieu aquatique sont autant de menaces portant sur les sites de reproduction.

Quelques individus ont été observés en 2015 sur des rives de la Manse à proximité du viaduc de Besnault. Ce secteur a été restauré en 2019 dans le cadre des mesures compensatoires environnementales LGV SEA Tours-Bordeaux.

.

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

ODONATES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS

Figure 30 : Localisation des Odonates patrimoniaux

4.2.3.3. ORTHOPTÈRES

Au total, 34 espèces d'orthoptères qui ont été contactées soit par observations (fauchage, battage) soit par écoute des chants (oreille, ultrasons).

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

Tableau 7 : Liste des Orthoptères patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB
Mecostethus parapleurus	Criquet des roseaux	EN	DZ	
Pezotettix giornae	Criquet pansu	LC	DZ	
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	LC	DZ	
Ephippiger diurnus	Ephippigère des vignes	NT	DZ	
Isophya pyrenea	Barbitiste des Pyrénées	DD		
Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	LC	DZ	
Platycleis affinis	Decticelle côtière	VU	DZ	

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

- Le Criquet des roseaux - *Mecostethus parapleurus*

Le **Criquet des roseaux** est un criquet d'assez grande taille, il se reconnait aisément avec sa barre noire qui part de l'œil, longe les lobes latéraux du pronotum et se termine vers le milieu des ailes (tegmina).

Espèce considérée comme en danger dans la région, elle semble assez fréquente en Touraine. Elle apprécie les milieux herbacés humides, même s'il n'est pas rare de la retrouver dans les hautes herbes des prairies sèches (Cloupeau, 2003). Du fait de la destruction généralisée des milieux humides, l'espèce n'a cessé de régresser durant les dernières décennies. Ce criquet peut être très fréquent dans les prairies humides de la vallée de l'Indre.

Figure 31 : Criquet des roseaux © LP (Obs'37)

- La Decticelle côtière – Platycleis affinis

Figure 32 : Decticele côtière © LP

Proche cousine de Platycleis albopunctata, elle s'en distingue par la présence d'un tubercule prosternal chez les femelles et d'une structure différente du chant chez les mâles. Elle fréquente des habitats similaires, bien qu'elle préfère des conditions plus sèches. Les plus fortes densités observées en Indre-et-Loire se trouvent souvent sur les sols drainants (pelouses sableuses).

Nous l'avons détecté fréquemment dans les secteurs où la strate herbacée est la plus dense, parfois au sein de micro habitats (<1 m²).

- Le Barbitiste des Pyrénées – Isophya pyrenea

Figure 33 : Barbitiste des Pyrénées © LP

L'espèce est typique des pelouses thermophiles embroussaillées, mais se trouve aussi sur des talus de routes, des friches ou encore des haies de villages. Si les larves vivent dans l'herbe, les adultes sont plutôt perchés dans des buissons bas ou des ronciers dans lesquels ils se nourrissent.

Le Barbitiste des Pyrénées est adulte à partir de la mi-juin, ce qui en fait l'une des sauterelles les plus précoces. L'espèce est active surtout la nuit, durant laquelle elle chante en continu. Toutefois, son chant est difficilement audible à plus de 1 ou 2 m, car il est essentiellement composé d'ultrasons.

L'espèce a longtemps été considérée comme rare en France et en région Centre-Val de Loire en raison de ses mœurs discrètes. Elle est désormais mieux connue grâce à l'usage de détecteurs à ultrasons (initialement dédiés à l'étude des Chauves-souris).

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

ORTHOPTÈRES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS

Figure 34 : Localisation des Orthoptères patrimoniaux

4.2.4. AUTRES ARTHROPODES

Ce sont en tout 64 espèces appartenant aux autres arthropodes qui ont été contactées soit par observations soit par écoute des chants. Cela représente une part infime de la diversité existante d'espèces appartenant à ces taxons.

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces à statut ou étant factuellement rare dans notre région qui ont été relevées lors de nos prospections.

Tableau 8 : Liste des autres arthropodes patrimoniaux

Systématique	Nom latin	Nom vernaculaire	Rareté	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitat
O. Coleoptera F. Cerambycidae	*Cerambyx cerdo*	Grand capricorne		DZ	Oui	Oui
O. Coleoptera F. Buprestidae	*Ptosima undecimmaculata*	Ptosime à taches jaunes		DZ		
O. Coleoptera F. Dynastidae	*Oryctes nasicornis*	Scarabée rhinocéros européen		DZ		
O. Coleoptera F. Lucanidae	*Lucanus cervus*	Lucane cerf-volant		DZ		Oui
O. Nevroptera F. Ascalaphidae	*Libelloides longicornis*	Ascalaphe ambré		DZ		
O. Decapoda F. Astacidae	*Austropotamobius pallipes**	Écrevisse à pieds blancs*	CR	DZ	Oui	Oui

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineure	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

- Le Grand capricorne – *Cerambyx cerdo*

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

Figure 35 : Grand capricorne © L. Mahé

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

Figure 36 : Ptosime à taches jaunes © LP

- La Ptosime à taches jaunes – *Ptosima undecimmaculata*

Ptosima undecimmaculata est un coléoptère buprestidae, observable d'avril à juillet dans les endroits ensoleillés, sur les feuilles et les pousses de prunelliers et des autres rosacées. Les larves se développent en 2 - 3 ans dans les arbres fruitiers (surtout *Prunus*).

On la trouve dans la majeure partie de l'Europe, partout en France sauf dans le quart nord. Il est commun dans les régions méridionales.

En région Centre-Val de Loire, l'espèce est rare et localisée. Sur la commune, la Ptosime a été trouvée sur les pelouses des Bafaudières.

- L'Ascalaphe ambré – *Libelloides longicornis*

L'Ascalaphe ambré est un insecte étonnant appartenant à l'ordre des Névroptères (fourmillions, chrysopes). Il s'agit de l'Ascalaphe français dont la répartition est la plus étendue. Plutôt méridional, il remonte jusqu'à une ligne Nantes-Nancy et fréquente l'essentiel du Bassin Parisien.

Si dans le nord de son aire, il préfère les landes ou pelouses des coteaux calcaires, plus au sud ses habitats sont similaires à ceux de l'Ascalaphe soufré (*Libelloides coccajus*), espèce proche également présente en Indre-et-Loire. L'Ascalaphe ambré vole habituellement entre mi-juin et début août. Sur la commune, l'espèce est présente dans les friches et pelouses calcaires.

Figure 37 : Ascalaphe ambré © LP

- L'Écrevisse à pied blancs - *Austropotamobius pallipes*

Ce très rare crustacé a été observé dans le ruisseau de la Milletière par la Fédération de Pêche d'Indre-et-Loire dans le cadre d'un inventaire spécifique (Buzance and Ricou, 2021). Les prélèvements ADN environnemental (ADNe) sont positifs sur la partie aval (S2) et négatif sur la partie amont (S1) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les fortes densités d'écrevisses observées sur le secteur aval constituent probablement un refuge pour les écrevisses qui doivent être présentes sur un faible linéaire. Les conditions hydrologiques très défavorables sont inquiétantes à moyen terme quant à la survie de la population.

Figure 38 : Écrevisse à pieds blancs © B. Adam

Un second relevé d'ADNe est positif, cette fois-ci dans le Courtineau proche du Moulin de la Chaise. Malgré d'intenses recherches, il n'y a pas d'observations visuelles dans ce secteur suggérant une population relictuelle.

Cette écrevisse apprécie les milieux riches et variés, la protégeant du courant et de ses prédateurs. Peu active en hiver et plutôt nocturne, elle effectue des déplacements plutôt limités à la recherche de nourriture, sauf pendant la période de reproduction. Son régime alimentaire est principalement composé de végétaux, petits invertébrés, larves et têtards.

Son exigence, sa faible fécondité, associées à la « peste des écrevisses » (maladie fongique), ainsi qu'à la compétition avec des espèces invasives – les écrevisses américaines – ont contribué à son fort déclin. Ne restent ainsi que quelques foyers de présence en Centre-Val de Loire.

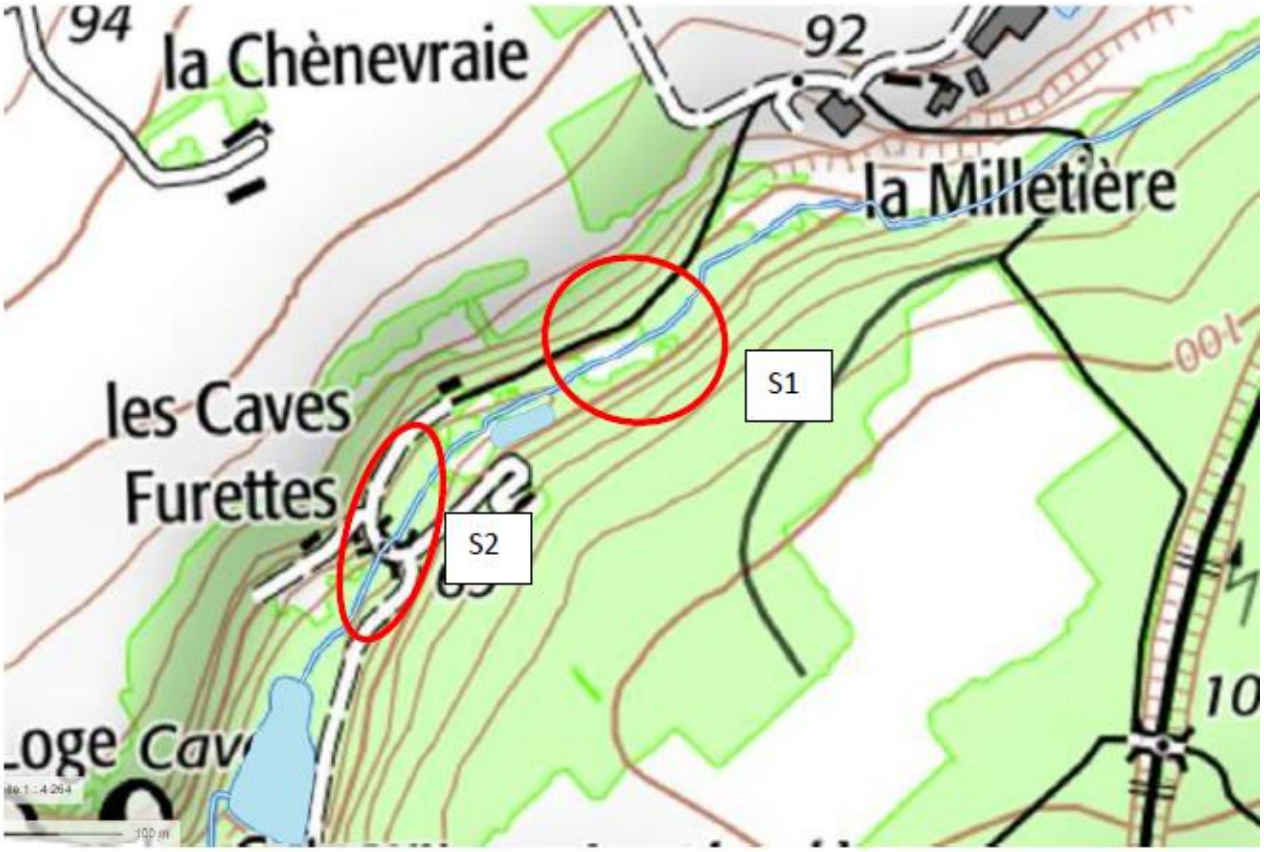


Figure 39 : Localisation de la station de la Milletière (Buzance and Ricou, 2021)

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Saint-Epain

AUTRES ARTHROPODES PATRIMONIAUX INVENTORIÉS

Figure 40 : Localisation des autres arthropodes patrimoniaux

4.2.5. ARTHROPODES INVASIFS

Tableau 9 : Liste des autres arthropodes invasifs

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

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

Figure 41 : Isodonte mexicaine © LP

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

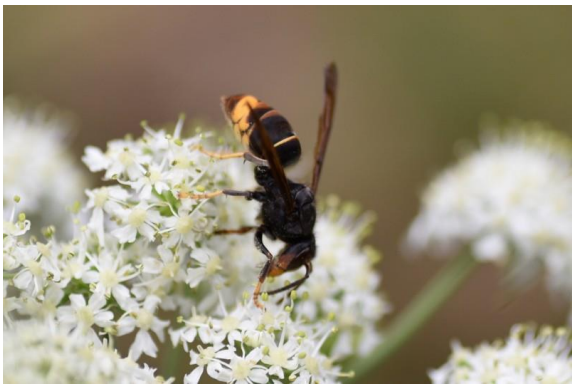


Figure 42 : Frelon asiatique © LP

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

4.2.6. AVIFAUNE (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE)

Sur la commune de Saint-Epain, il est dénombré un total de 152 espèces (cf. liste en annexe 1), dont 61 sont considérées comme nicheuses (cas probables ou certains).

Parmi celles-ci, 27 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (enjeu communautaire) et 48 sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF pour la région. Parmi elles, quelques espèces nicheuses possibles, probables ou certaines :

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Oiseaux
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	NT	DZ	Oui	
Dendrocopos minor	Pic epeichette	NT	DZ	Oui	
Circus pygargus	Busard cendré	VU	DZ	Oui	Oui
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	VU	DZ	Oui	
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	VU	DZ	Oui	Oui
Upupa epops	Huppe fasciée		DZ	Oui	
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe		DZ	Oui	Oui
Dryocopus martius	Pic noir			Oui	Oui
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard		DZ	Oui	Oui

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

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

- Pic noir - *Dryocopus martius*

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

Secteur (s) : Forêt Domaniale de Montgoger

© Alain BLOQUET/LPO Touraine

- Martin-pêcheur d'Europe - *Alcedo atthis*

© Didier BARRAUD/ LPO Touraine

Cet oiseau emblématique des cours d'eau aux couleurs chatoyantes est tout naturellement présent sur les deux vallées de la commune et leurs plans d'eau connexes. En période de reproduction, il peut nicher dans les berges abruptes généralement sableuses. Il est donc important de préserver les ripisylves qui consolident les berges. Cette espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux est malgré tout bien présent en Touraine, en reproduction comme en migration/hivernage.

Secteur(s) : Bassins de la Station fruitière, la Manse

- Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio*

© Jean-Michel THIBAULT/LPO Touraine

La Pie-grièche écorcheur fréquente les campagnes ouvertes où se côtoient prairies pâturées et haies d'épineux. Cette espèce migratrice nous revient tardivement au mois de mai pour passer l'été sous nos latitudes. Son régime alimentaire, très opportuniste, se compose principalement d'insectes ainsi que de petits vertébrés qu'elle empale sur des « lardoirs ». Elle est protégée au niveau européen, les populations étant menacées par la disparition des prairies pâturées, des haies et l'utilisation des insecticides.

Lieux(x) dit(s) : La Biaudrie, la Pierre Blanche, les Coteaux

- Hirondelle de fenêtre - *Delichon urbicum*

© Pierre CABARD/ LPO Touraine

L'hirondelle de fenêtre, au même titre que ses cousines rustiques et de rivage, est une espèce strictement protégée pour laquelle la destruction des nids est interdite. La construction de boue se reconnait facilement à la petite ouverture permettant à cette espèce de s'y loger (voir photo ci-contre) contrairement à l'hirondelle rustique qui édifie des nids « en balcon ». Cette espèce a connu un fort déclin de près de 40% de ses populations en 20 ans. Les principales menaces qui pèsent sur elle sont la destruction des nids, ainsi qu'une diminution des ressources alimentaires très certainement liée à l'utilisation des pesticides.

Secteur(s) : les Joineaux, Bassins de la Station fruitière, les Grondellières

- Oedicnème criard - *Burhinus oedicnemus*

© Alain BLOQUET/LPO Touraine

Ce limicole (oiseau d'eau) terrestre est un oiseau des milieux chauds et secs avec une végétation rase et clairsemée, où il se manifeste vocalement essentiellement en soirée. Il se nourrit principalement d'invertébrés : vers de terre, mille-pattes, coléoptères. Cette espèce est menacée par l'intensification agricole, l'usage de pesticides et la monoculture. Elle est d'intérêt communautaire et est également déterminante ZNIEFF en région (sur ses sites de reproduction).

Lieu(x) dit(s) : la Martinière, Vaugourdon, labours et semis de printemps.

- Chevêche d'Athena - *Athene noctua*

© Sylvain LARZILLIERE/LPO Touraine

La plus petite chouette de Touraine affectionne les milieux ouverts essentiellement composés d'une mosaïque de prairies, ponctués de vieux arbres creux ou de bâtiments anciens dans lesquels elle installe sa nichée. Victime du recul de la polyculture-élevage, la chevêche souffre également de l'utilisation des pesticides. En région Centre-Val de Loire, sa situation lui confère le statut de quasi-menacée.

Lieu(x) dit(s) : les Boisseaux, la Couture, les Picaults

- Pouillot siffleur - *Phylloscopus sibilatrix*

Ce petit passereau migrateur affectionne les belles forêts de feuillus comprenant un taillis sous-futaie, ou forêts mixtes, où il vient passer la belle saison. Bien qu'il capture des insectes et araignées sur les différents étages arborés, il réalise sa nichée au sol ce qui le rend particulièrement sensible au piétinement ou au dérangement. Cet oiseau arboricole inscrit sur les listes rouges régionale et nationale est malgré tout bien présent en Touraine, bien qu'impacté par la sylviculture intensive.

Secteur(s) : le Pavillon Rouge, le Pavillon Blanc

© Nidall ISSA/LPO Touraine

- Vanneau huppé - *Vanellus vanellus*

© Alain Bloquet/LPO Touraine

Ce limicole est très reconnaissable à son plumage noir et blanc, avec une longue huppe visible lorsqu'il est posé. Espèce commune en hiver en Touraine, il est beaucoup plus délicat de l'observer à la belle saison. En effet, auparavant nicheur commun, ses populations ont diminué durant tout le XXème siècle, à cause de l'assèchement des zones humides et la mise en culture des prairies, où il fait son nid. Actuellement, moins de 200 couples nichent encore en Région Centre, ce qui vaut au vanneau un

classement « Vulnérable », d'après la liste rouge régionale. L'observation d'une dizaine d'individus le 23 juin dans un champ au lieu-dit « la Rousselière » est donc notable pour cette espèce.

Secteur(s) : les Coteaux, les Hultières, labours et semis de printemps.

- Busard Cendré - *Circus pygargus*

© Nidall ISSA/LPO Touraine

Le Busard cendré est un rapace migrateur qui passe l'hiver en Afrique tropicale et migre en Europe au printemps pour se reproduire. L'intensification de l'agriculture a profondément réduit ou altéré leurs lieux de reproduction naturels, les zones de landes, de friches et de marais. Ces oiseaux ont alors dû s'adapter aux nouvelles mosaïques paysagères et nichent aujourd'hui dans les cultures céréalières. Les nichées sont désormais vulnérables lors de l'exploitation de ces parcelles et notamment pendant les moissons. Des actions menées par la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Touraine sont alors mises en place, en partenariat avec les agriculteurs locaux, permettant ainsi la protection jusqu'à l'envol des jeunes busards.

Secteur(s) : la Pierre Blanche, Vallée du Soc, les Hultières

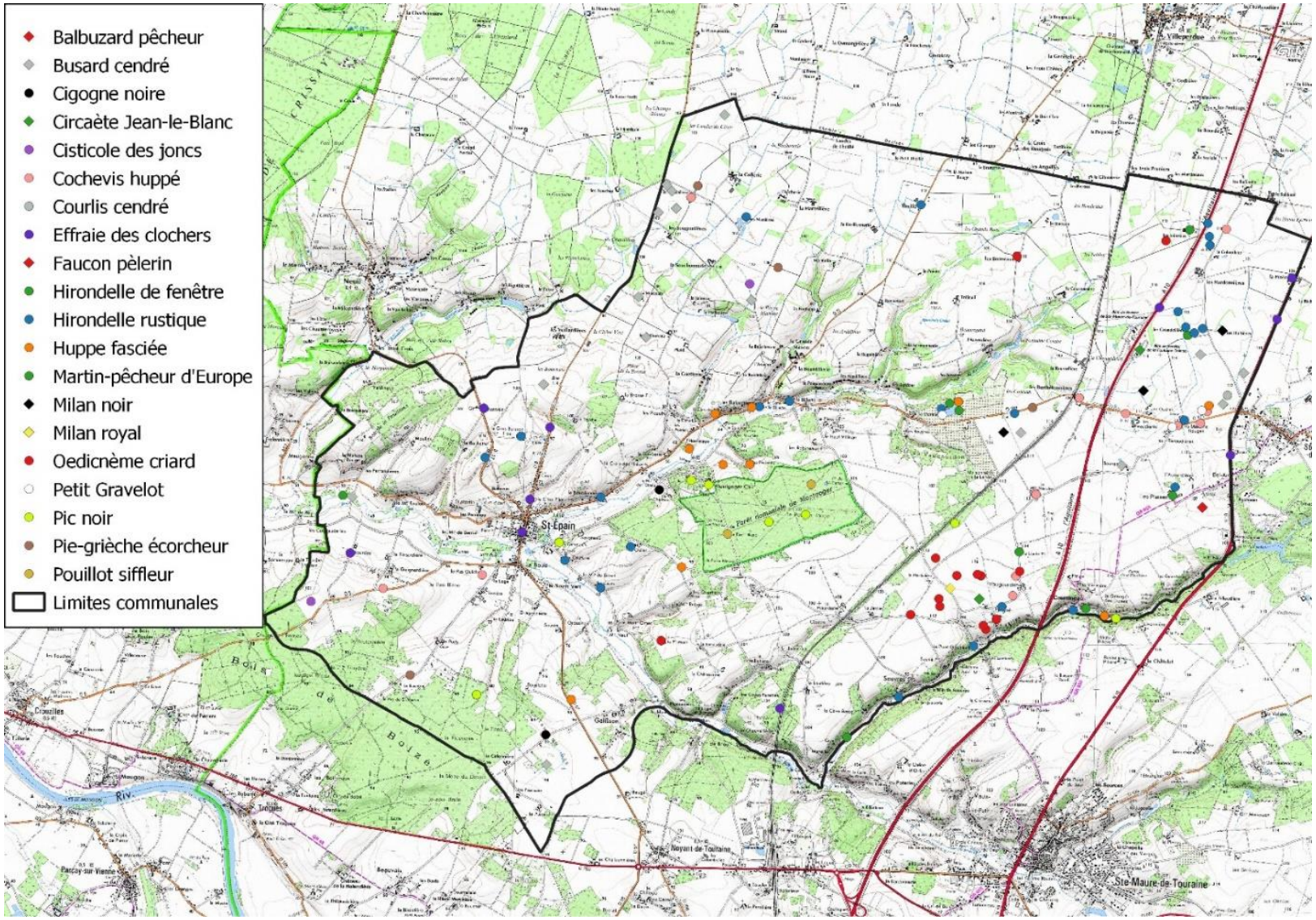


Figure 43 : Localisation des espèces patrimoniales ou d'intérêt sur la commune (LPO)

4.2.7. MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

Au total, ce sont 25 espèces de mammifères (hors chiroptères) qui ont été contactées, par observations directe ou par détection de traces et indices (fécès, empreintes, terriers, pelotes de réjection…). D'un point de vue patrimonial, les mammifères semi-aquatiques présentent un fort enjeu de conservation.

Tableau 10 : Liste des mammifères patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	VU			Oui	
Cervus elaphus	Cerf Elaphe	LC		Oui		
Castor fiber	Castor d'Eurasie	VU	DZ	Oui	Oui	Oui
Crocidura suaveolens	Crocidure des jardins	VU				
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC			Oui	
Lutra lutra	Loutre d'Europe	EN	DZ	Oui	Oui	Oui
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	LC			Oui	

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante Trames verte et bleue
VU	Vulnérable	PN	Protection nationale
NT	Quasi menacée	PR	Protection régionale
LC	Préoccupation mineure	DH	Directive Habitat
DD	Données insuffisantes	PRA	Plan Régional d'Action
NA	Non applicable		

- Campagnol amphibie - *Arvicola sapidus*

Figure 44 : Campagnol amphibie © LP

Le Campagnol amphibie est le plus grand campagnol en France. Leur vie est fortement liée au milieu aquatique. Ils se nourrissent de plantes qu'ils trouvent sur la berge ou dans l'eau et s'abritent dans un terrier dont l'entrée est immergée. Ils vivent en petites colonies de quelques individus. Ils ne sont jamais très abondants. Ils ne vont pas se nourrir dans les champs et n'ont aucun impact sur les activités agricoles.

Les éléments habituellement nécessaires à son installation sont la présence d'eau libre d'une profondeur généralement supérieure à une dizaine de centimètres, un courant peu élevé à nul, et des berges meubles, présentant un couvert herbacé rivulaire fourni. Herbivore, ce campagnol s'alimente préférentiellement des parties vertes des plantes qu'ils trouvent sur la berge ou dans l'eau comme les joncs - nourriture importante au cours de l'hiver -, roseaux, laîches, iris.

Actif de jour comme de nuit, hiver comme été, il reste tout de même très discret et difficile à observer dans son habitat. Les crottes en forme de "tic-tac" vert permettent souvent de certifier la présence de l'espèce. Il est toutefois préférable de combiner avec d'autres indices tels que les réfectoires, coulées et galeries.

L'enjeu est majeur chez cette espèce strictement franco-ibérique, qui a fortement régressé entre 1980 et 2000. Le Campagnol amphibie fait partie des espèces protégées en France depuis 2012. Sa destruction est donc interdite, ainsi que celle de son habitat.

En Touraine, les connaissances restent parcellaires. Au regard du nombre de stations découvertes depuis 2017 et la densité d'habitats favorables laissent présager de belles surprises à l'avenir. La protection à l'échelle nationale du rongeur est un signal fort, mais il n'en reste pas moins menacé. La destruction de son habitat par le comblement des zones humides, l'artificialisation des cours d'eau, l'entretien intensif des berges, le piétinement du bétail, le piégeage accidentel ou encore la potentielle compétition avec les espèces invasives sont autant d'exemples des pressions s'exerçant sur le campagnol amphibie.

- La Loutre d'Europe - Lutra lutra

Figure 45 : Empreinte de Loutre d'Europe © LP

Plus grand mammifère de la famille des mustélidés, la loutre est en phase de reconquête de territoire après avoir été au bord de la disparition dans les années 1970. Aujourd'hui, l'espèce est seulement recensée sur 6 cours d'eau du département. Espèce très discrète et nocturne, les observations directes d'individus vivants sont très rares. Détecter sa présence peut être facilité par la recherche d'indices précieux que sont les empreintes et les épreintes. Malheureusement, dans les régions à faible densité, il semble bien que son comportement territorial soit altéré et qu'elle ait tendance à marquer avec moins d'assiduité.

Parfaitement adaptée à une vie semi-aquatique, la loutre vit dans ou à proximité de zones humides très variées, en eaux douces ou saumâtres, en milieux lotiques ou lentiques et de tailles pouvant être très variables. Elle fréquente par exemple les marais, les étangs, les mares, les fossés, les fleuves, les rivières et les ruisseaux jusqu'aux zones de sources. Les habitats utilisés doivent être à même de fournir à la Loutre une nourriture diversifiée et en quantité suffisante tout au long de l'année. Le poisson, qui représente au moins la moitié de sa ressource, constitue la base de son régime alimentaire. Il est complété par diverses proies parmi les crustacés, les oiseaux, les amphibiens, les insectes et les mammifères.

En 2017, plusieurs épreintes ont été détectées sur la Manse en aval de Saint- Épain (Crissay-sur-Manse, Crouzilles). Deux ans plus tard, une empreinte a été découverte sur un banc de sable en aval de l'étang du Parc de Fierbois. Il est peu probable que l'espèce soit installée, il s'agit vraisemblablement d'individus en dispersion, à la recherche de nouveaux territoires.

- Le Castor d'Europe - Castor fiber

Le Castor est le plus gros rongeur d'Europe (longueur supérieure à 1 mètre chez l'adulte, dont environ 30 cm pour la partie pseudo écailleuse de la queue ; poids moyen : 21 kg). Le Castor peut être confondu à la nage avec le Ragondin (Myocastor coypus). Le Castor a une nage très coulée, le corps est presque immergé sauf la nuque et la moitié supérieure de la tête. Le Ragondin nage en surface, la totalité de la tête et le haut du dos émergent.

Figure 46 : Traces de Castor d'Eurasie © T. Dayde

Le Castor est un mammifère nocturne qui affectionne les eaux permanentes ne gelant pas entièrement en hiver et dont la profondeur dépasse 1,5 m : grandes rivières et fleuves. Il y cherche des sites pour faire son gîte (berges abruptes, avec ripisylve), des sites de nourrissages offrant des saules, frênes, peupliers, aulnes à proximité directe de l'eau.

Le milieu de vie type du Castor est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen voire au-delà. Il peut s'installer aussi bien sur les fleuves que les ruisseaux. Les plans d'eau peuvent être colonisés lorsqu'ils sont reliés au réseau hydrographique ou bien lorsqu'ils sont très proches de celui-ci.

Ce mammifère, disparu de la région au début du XXe siècle a été réintroduit sur la Loire dans les années 1970. Ces populations sont depuis en augmentation. En Indre-et-Loire, l'espèce colonise de nouveaux territoires, particulièrement sur les affluents de la Loire : Cher, Indre.

Figure 47 : Localisation des mammifères patrimoniaux (hors chiroptères)

4.2.7.1. MAMMIFÈRES INVASIFS

Tableau 11 : Liste des mammifères invasifs

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

Figure 48 : Ragondin © LP

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

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

4.2.8. CHIROPTÈRES (INVENTAIRES ET ANALYSES DE LA LPO TOURAINE)

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

Tableau 12 : Liste des chiroptères contactés

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

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineur	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

Planche photographique des chiroptères

Barbastelle d'Europe © Natacha Griffaut

Sérotine commune © Natacha Griffaut

Grand Murin © Natacha Griffaut

Murin de Daubenton © Julien Présent

Murin à oreilles échancrées© Julien Présent

Murin à moustaches © Natacha Griffaut

Murin de Natterer © Julien Présent

Murin de Bechstein © Julien Présent

Noctule de Leisler © Yann Le Bris

Noctule commune © Yoann Peyrard

Pipistrelle indéterminée © Christian Andres

Oreillard indéterminé © Natacha Griffaut

Grand Rhinolophe © Natacha Griffaut

Petit Rhinolophe © Kévin Foucault

Figure 49 : Planche photographique des chiroptères

4.2.8.1. PROSPECTIONS DE BÂTIMENTS

Une quinzaine de bâtiments privés et publics a été visitée dans le cadre de l'IBC afin de rechercher des indices de présence de chiroptères. Lors de la visite des combles de l'église, du gros guano a été observé sur le sol attestant le passage de chiroptères, mais aucun individu n'a été observé ce jour, hormis lors de notre arrivée sur le parking, une chauve-souris indéterminée de petite taille a été vue en vol en pleine journée se réfugiant rapidement sous la toiture du monument. Deux individus de Grand et Petit Rhinolophes ont également été observés dans la partie droite du grenier du presbytère, encore accessible avant les travaux.

Au moins deux bâtiments privés hébergent des colonies de chiroptères sur la commune, tous deux d'anciens moulins. Le premier accueille une quinzaine de Pipistrelles dans son garage et le deuxième accueille sous ses toitures une colonie d'une quarantaine de Pipistrelles et une petite centaine de Sérotines communes.

Enfin, les avis de recherche ont permis à une habitante de nous informer de la présence d'une autre colonie dans un bâtiment. Ce signalement ayant été fait tardivement durant l'été, aucun comptage n'a pu être réalisé, l'information sera donc à vérifier durant les années à venir.

Les nombreuses cavités souterraines réparties sur l'ensemble de la commune et particulièrement le long de la vallée de Courtineau et du ruisseau de Montgoger, offrent des refuges pour de nombreuses espèces de chiroptères tout au long de l'année et plus particulièrement pour y hiberner durant la saison hivernale. La population de chiroptères présente dans ces caves est bien connue des associations naturalistes depuis plusieurs années. Ce sont chaque hiver plus de 700 chiroptères d'au moins 13 espèces qui sont observés en hibernations dans ces cavités. Le Murin à oreilles échancrées, le groupe Murin à moustaches et les grands Murin et Rhinolophe sont les espèces les plus représentées. Seulement quelques caves hébergent la majorité des effectifs. Le tableau ci-dessous présente le résultat d'une partie des inventaires des chiroptères en hibernation réalisés durant l'hiver 2012-2013 sur la commune par la LPO Touraine et ANEPE Caudalis.

Tableau 13 : effectifs des chiroptères recensés dans les caves durant l'hiver 2012-2013. Les comptages du Comité Départemental de Spéléologie 37 et du Groupe Mammifère 37 (hors IBC) ne sont pas pris en compte dans ce tableau.

Espèce	Effectif
Barbastelle d'Europe	2
Chiroptère indéterminé	4
Grand murin	60
Grand rhinolophe	56
Murin à moustaches	139
Murin à oreilles échancrées	110
Murin de Bechstein	4
Murin de Daubenton	14
Murin de Natterer	2
Murin indéterminé	1

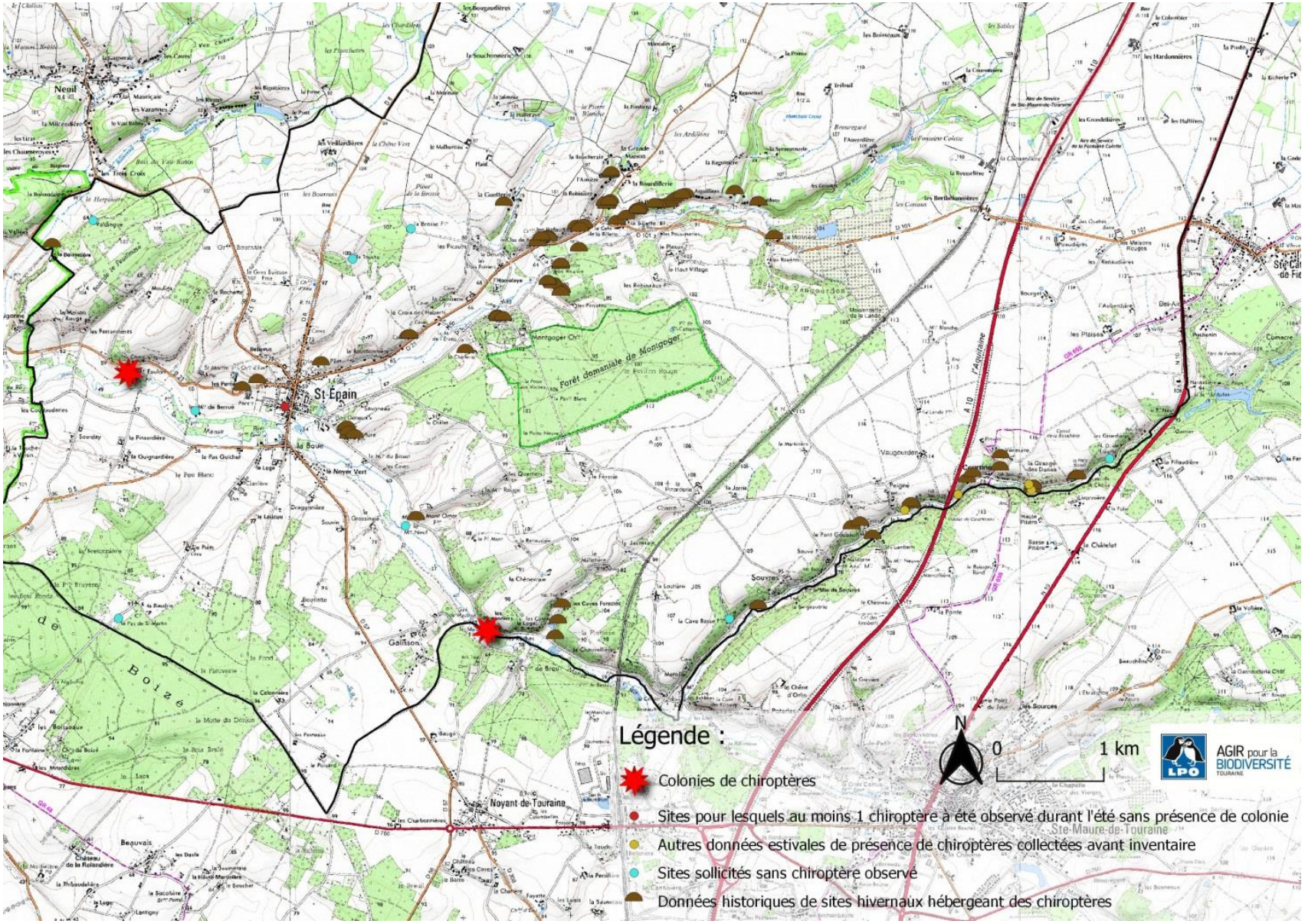


Figure 50 : Localisation des inventaires chiroptérologiques effectués sur la commune

4.2.8.2. INVENTAIRES ACOUSTIQUES

Ce sont 4 secteurs répartis sur la commune qui ont fait l'objet d'un inventaire acoustique. Les enregistreurs à ultrasons automatiques ont été installés durant 3 nuits entières consécutives du 07/07/2020 au 10/07/2020 sur des zones potentiellement intéressantes pour les chiroptères tels que des boisements et les bords de l'Indre (cf. losanges bleus sur la carte ci-dessous). Par ailleurs, deux autres secteurs avaient été étudiés en 2018 par ANEPE Caudalis dans le cadre d'un autre projet (cf. losanges gris sur la carte ci-dessous).

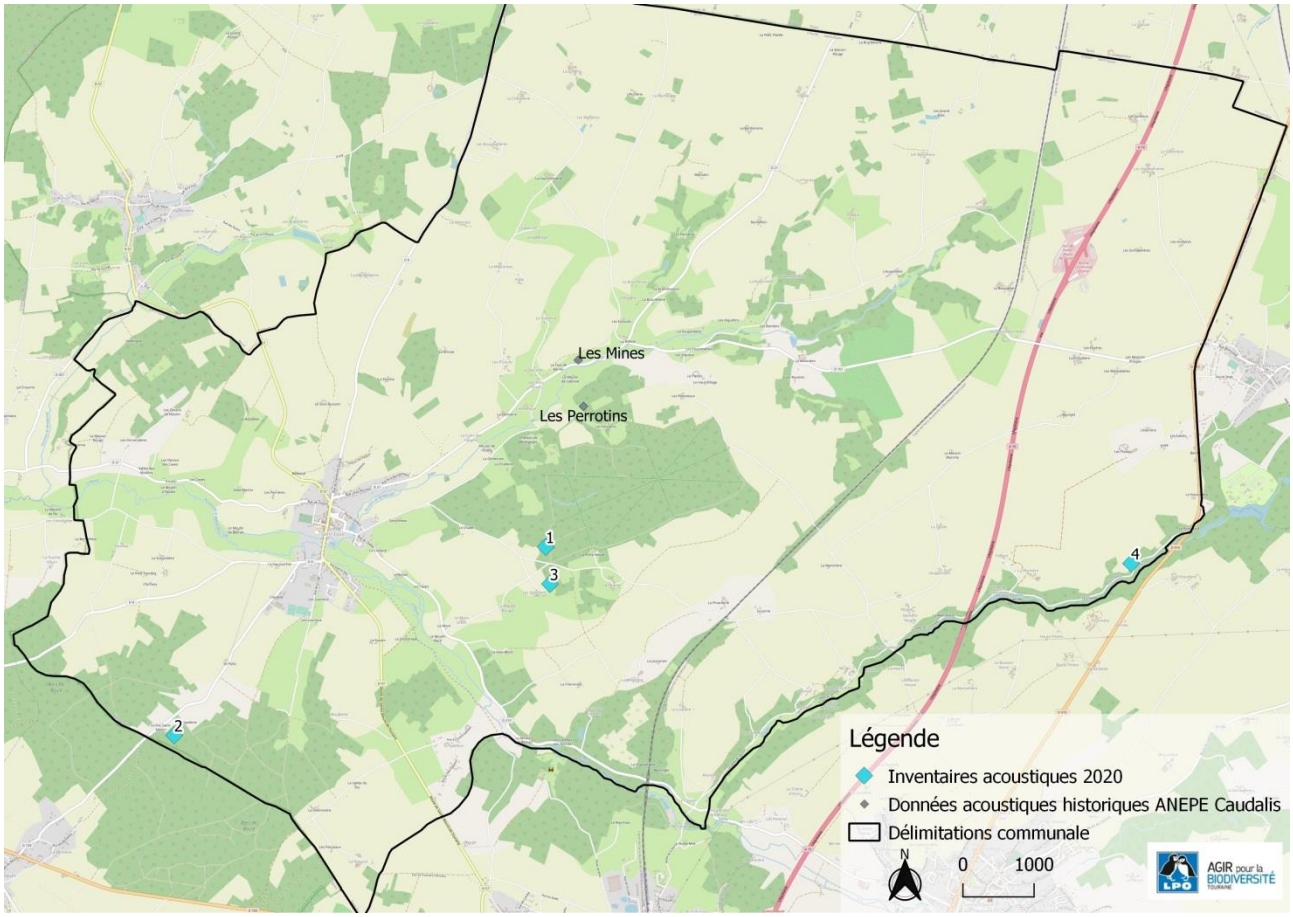


Figure 51 : Localisation des sites pour lesquels des inventaires acoustiques ont été réalisés

Le tableau suivant présente l'activité chiroptérologique durant les trois nuits consécutives et les données historiques de l'association ANEPE Caudalis enregistrées sur une soirée.

Tableau 14 : Nombre de contacts de chiroptères enregistrés par espèce et par site sur 3 nuits (points 1 à 4) et pour une soirée (données ANEPE Caudalis)

Nom latin	Nom vernaculaire	Données LPO Touraine dans le cadre de l'IBC				Données ANEPE Caudalis		Total général
		1 : Forêt Montgoger	2 : Bois de Boizé	3 : Les Quartiers	4 : Vallée de Courtineau	Les Mines 11/09/2018 et 13/09/2018	Les Perrotins Du 08/10/2018 au 09/10/2018	
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe			65	24		1	90
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	4	8	**191**	**367**	1		571
Myotis myotis	Grand Murin	1*						1
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton			2*	53*			55
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	1*	2*	1*	17*		37*	58
Myotis mystacinus	Murin à moustaches				**441***			441
Myotis nattereri	Murin de Natterer	2*	3*	5*	**94***		**859***	963
Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein			1				1
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	1	1	27	32			61
Nyctalus noctula	Noctule commune		35	19	2		1	57
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl			64	2			66
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	3	6	**645**	**3057**		1	3712
Pipistrellus sp.	Pipistrelle indéterminée					1		1
Plecotus austriacus	Oreillard gris	1*		2*	7*			10
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe			5	7	3	**247**	262
Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe	2		4	2		**165**	173
Total général		**15**	**55**	**1031**	**4105**	**5**	**1311**	**6522**

*Présence probable identification TADARIDA >80%

Les enregistrements des points 1 et 2 comprenaient énormément d'orthoptères dont les cris recouvrent ceux des chiroptères. Cela justifie donc le faible nombre de contacts enregistrés pour les chauves-souris, mais ne signifie pas que leur présence est moindre sur ces secteurs.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus présente, ubiquiste, elle occupe tous les milieux. Cette espèce anthropophile n'effectue que des petites distances (< 2km) entre son gîte et ses terrains de chasse, des colonies doivent donc être présentes dans des bâtiments et cavités d'arbres pour chaque secteur.

La vallée du Courtineau est le site sur lequel il y a eu le plus de contacts de chiroptères enregistrés avec une grande diversité d'espèces présentes. Le ruisseau de l'étang, les boisements et prairies offrent des terrains de chasse diversifiés en espèces d'insectes et donc très prisés par de nombreuses espèces de chiroptères. Le nombre important de contacts de Sérotines communes, de Murins à moustaches et de Murins de Natterer, laisse penser que des colonies sont probablement présentes à proximité du site, dans des habitations et/ou dans des cavités d'arbres.

La Barbastelle d'Europe, les Murins à moustaches, de Daubenton, de Bechstein, de Natterer, les Noctules communes et de Nathusius ainsi que les Oreillards sont des espèces dites principalement arboricoles. En effet, ces espèces trouvent refuge principalement dans les cavités d'arbres (caries, anciennes loges de pics, décollement d'écorces, fissures, etc.), contrairement à des espèces dites « anthropophiles » qui vont vivre à proximité de l'Homme et trouver des gîtes dans le bâti (greniers, derrière des volets, etc.). Il est ainsi impératif de conserver de vieux arbres pour continuer à offrir des gîtes pour ces espèces.

Les données acoustiques récoltées par l'association ANEPE Caudalis dans le cadre d'une précédente étude en 2018 permettent de mettre en avant la présence importante d'une espèce : le Murin de Natterer. ANEPE Caudalis a notamment montré que cette espèce fréquente les cavités présentes sur la commune pour se reproduire durant l'automne (phénomène de swarming). Les Grands et Petits Rhinolophes sont également assez présents au sein des deux cavités inventoriées.

Tableau 15 : Monographies des chiroptères

Espèces	Présentation des espèces	Présence sur la zone d'étude
Barbastelle d'Europe	C'est une espèce forestière. Lorsque la forêt est suffisamment âgée, elle occupe les arbres creux ou les écorces soulevées. Elle peut également occuper des interstices dans les bâtiments (linteau de porte par exemple).	La forêt de Montgoger (à proximité du point 3) et la Vallée de Courtineau sont fréquentées par la Barbastelle. Il est possible que des individus ou des colonies soient présents au sein de **fissures d'arbres ou de décollements d'écorces**.
Sérotine commune	C'est une espèce opportuniste assez commune. Elle chasse le long des lisières et dans les milieux ouverts. Les gîtes sont le plus souvent dans le bâti, mais elle peut également occuper des cavités dans les arbres.	L'activité relevée pour cette espèce sur la zone d'étude nous indique qu'elle est présente principalement au niveau du lieu-dit "les quartiers" et dans la vallée de Courtineau. Il est fortement possible **qu'une colonie soit présente au sein de ses sites, probablement dans des bâtiments**.
Grand Murin	C'est une des plus grandes chauves-souris d'Europe. Elle est essentiellement forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Elle affectionne particulièrement les insectes terrestres (carabidés, bousiers) qu'elle glane au sol. Les colonies se regroupent dans de grands greniers ou parfois dans des cavités.	Seulement un contact de l'espèce a été enregistré, confirmant sa présence sur la commune, mais cela reste insuffisant pour connaitre sa répartition.
Murin de Daubenton	Cette espèce est inféodée au milieu aquatique. Elle chasse les petits insectes à la surface de l'eau. Elle est généralement abondante aux abords des plans d'eau.	Cette espèce semble assez présente dans la vallée de Courtineau. Les colonies sont à rechercher dans les cavités d'arbres (trous de pic, écorces soulevées, ...). Cette espèce inféodée aux milieux humides peut également trouver refuge dans des **anfractuosités de ponts** si ces dernières ne sont pas toutes rebouchées.

Espèces	Présentation des espèces	Présence sur la zone d'étude
Murin à oreilles échancrées	Cette espèce fréquente les milieux boisés (feuillus ou mixte), mais également les parcs et les jardins ou les bords de rivières. Les colonies sont situées dans les bâtiments, cette espèce forme fréquemment des colonies mixtes avec le Grand rhinolophe. C'est une espèce glaneuse qui capture ses proies sur la végétation.	Le nombre de contacts est faible pour cette espèce. 17 contacts ont été enregistrés sur la vallée de Courtineau, les individus y viennent probablement chasser les insectes.
Murin à moustaches	Le Murin à moustaches est une espèce forestière de petite taille recherchant les zones humides. Les colonies occupent le plus souvent les arbres creux, mais on peut également les trouver dans le bâti. Elle capture ses proies en vol dans les allées forestières et en sous-bois.	Cette espèce ne s'éloigne guère de son gîte (1 ou 2 km). L'activité observée au niveau de la vallée de Courtineau est importante. Cette zone semble accueillir **une colonie** (dans des arbres ou dans des habitations).
Murin de Natterer	Cette espèce recherche les boisements possédant un nombre important de cavités. Pendant la saison estivale, les changements de gîte ont lieu tous les un ou deux jours. C'est une espèce glaneuse qui capture ses proies sur la végétation.	Lors des points d'écoute, elle a été contactée principalement dans la vallée de Courtineau. Une colonie peut-être présente dans des anfractuosités d'arbres.
Murin de Bechstein	Chauve-souris de taille moyenne avec de très grandes oreilles, très fortement liée aux milieux boisés notamment quand il subsiste de vieux arbres feuillus. Son régime alimentaire varie selon les ressources disponibles, des lépidoptères aux fourmis. Elle hiberne seule en cavité (souterrains, ponts, arbres) et préfère les gîtes arboricoles (caries ou trous de pics) pour la mise bas durant l'été.	Cette espèce est difficile à contacter par l'acoustique, car émets faiblement ses ultrasons, il faut donc que l'individu passe à proximité immédiate du micro pour être enregistré. L'espèce est au moins présente sur le lieu-dit "les quartiers", certainement dans la forêt de Montgoger qui est à proximité immédiate.
Noctule de Leisler	Cette espèce est plus forestière que la Noctule commune. Elle est également migratrice et une partie des femelles se reproduit au nord de l'Europe.	L'espèce a été recensée au niveau de milieux humides et de boisements et son activité est plus importante au niveau de la vallée de Courtineau. Elle utilise les cours d'eau comme corridor pour ses déplacements.
Noctule commune	C'est une espèce forestière qui fréquente les milieux ouverts. Elle s'est adaptée aux activités humaines et peut-être observées en milieu urbain. Elle chasse fréquemment au-dessus de la canopée et au-dessus des plans d'eau. La noctule commune est une espèce migratrice, une partie des femelles migre au printemps vers le nord de l'Europe pour se reproduire.	Elle a été contactée principalement dans le bois de Boizé et sur le lieu-dit les quartiers. Elle fréquente donc les forêts de la commune et il est probable que des colonies trouvent refuge dans les anfractuosités des arbres.
Pipistrelle de Kuhl	Cette espèce est généralement très présente et occupe un grand nombre d'habitats. On trouve les colonies dans le bâti, mais également dans les arbres creux.	Elle semble moins présente que la Pipistrelle commune sur la commune. L'activité semble plus importante à proximité des boisements.
Pipistrelle commune	Cette espèce est la plus commune. Les colonies étant souvent situées dans le bâti, elle est facile à observer. Les colonies peuvent également occuper des arbres à cavité en forêt. Cette espèce est opportuniste et fréquente un grand nombre de milieux. On la trouve aussi bien dans les boisements que dans les zones urbanisées.	Sur la zone d'étude, elle est très abondante. Les colonies sont à rechercher dans le bâti et en forêt lorsque les arbres possèdent des cavités.

Espèces	Présentation des espèces	Présence sur la zone d'étude
Oreillard gris	Les oreillards sont principalement représentés par deux espèces. L'oreillard roux plus forestier occupe un grand nombre de cavités arboricoles pendant la saison estivale. L'oreillard gris occupe plus volontiers les bâtiments.	Les cris de ces espèces ont une faible portée, il est relativement difficile de les contacter sur le terrain. L'activité très faible observée lors des points d'écoute ne semble pas indiquer la présence de colonies sur la zone d'étude.
Grand rhinolophe	Espèce forestière et des lisières. Elle n'utilise pas les cavités dans les arbres, ses gîtes sont situés exclusivement dans le bâti et le milieu souterrain. Elle chasse les insectes à l'affût, accrochée à une branche ou en vol.	Cette espèce est difficile à contacter avec les détecteurs, car ses cris ont une portée très faible de l'ordre de quelques mètres. Les contacts obtenus indiquent que l'espèce est bien présente sur les secteurs de la forêt de Montgoger et la vallée de Courtineau, il existe probablement une colonie dans un rayon de deux ou trois km dans un bâtiment.
Petit rhinolophe	Il fréquente les forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau ainsi que les milieux urbains dotés d'espaces verts. Il capture les insectes (diptères, lépidoptères et trichoptères principalement) en vol à proximité de la végétation et peut également pratiquer la chasse à l'affût. En été, les colonies s'installent souvent dans les combles des grands bâtiments.	Tout comme le Grand rhinolophe, cette espèce est difficile à contacter avec les enregistreurs, mais est également présente en chasse dans les boisements et prairies.

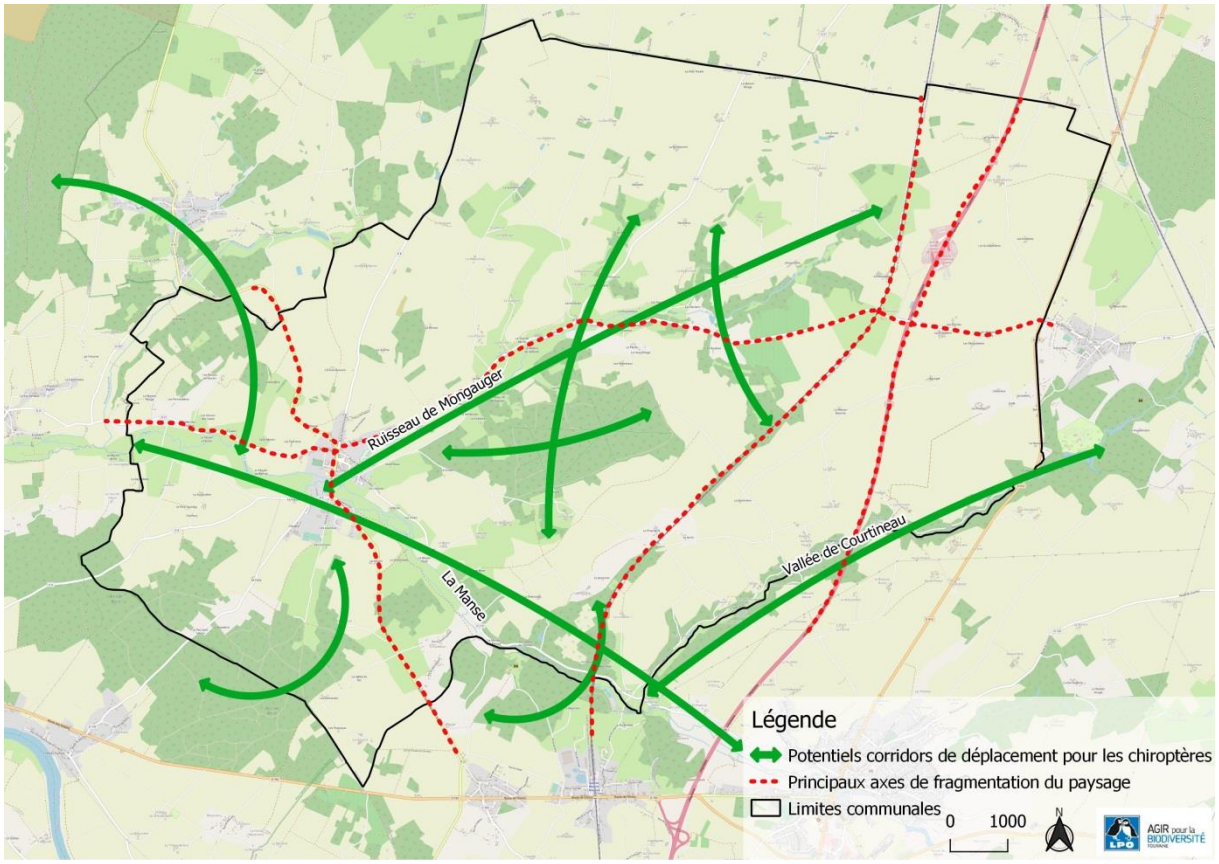


Figure 52 : Identification des principaux corridors de déplacements présumés des chiroptères et principaux axes de fragmentation du paysage

La présence de corridors permet aux chiroptères de se déplacer pour atteindre leurs territoires de chasse et/ou les gîtes qu'ils fréquentent au cours de la nuit. Ces corridors sont principalement constitués de lisières, de continuités arborées (trame verte) ou de cours d'eau (trame bleue). Sur la commune de Saint-Epain, ce sont principalement les cours d'eau (vallée de Courtineau, Ruisseau Mongauger, la Manse) qui constituent

des continuités écologiques importantes. Leur végétalisation joue également un rôle primordial dans leur fonction de corridor. De même, les zones boisées de la commune constituent des continuités arborées importantes.

La voie ferrée, l'autoroute ainsi que les routes départementales créent des ruptures dans ces continuités arborées et constituent ainsi un frein pour le déplacement des chiroptères. De plus, les axes ferroviaires et routiers sont souvent les causes de mortalité pour les chauves-souris. Les collisions sont fréquentes, car les chiroptères ont tendance à utiliser préférentiellement les couloirs ainsi créés, notamment quand ces axes sont bordés d'arbres.

4.2.8.3. RECOMMANDATION POUR LE BÂTI

Il est vivement conseillé de conserver des ouvertures dans les bâtiments pour lesquels des indices de présence de chiroptères ont été observés (grenier et cave du presbytère, combles de l'église).

4.2.9. AMPHIBIENS

Saint-Épain possède un réseau de mares assez important, mais inégalement réparti sur le territoire communal. Leur état de conservation est aussi très hétérogène. Au total, ce sont 9 taxons d'amphibiens qui ont été recensés lors de l'IBC. L'ensemble de ces espèces est protégé à l'échelle nationale. Le statut n'a pas été mis à jour chez le Crapaud épineux, anciennement rattaché au Crapaud commun.

La Rainette arboricole (Hyla arborea), espèce courante dans le département, n'a pas été détectée lors des inventaires. L'Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Indre-et-Loire (Dutertre et al., 2020) explique son absence de quelques plateaux calcaires - y compris celui de Sainte-Maure -, par la présence insuffisante de points d'eau de reproduction et de corridors de déplacement

Rappelons que toutes les espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 16 : Liste des amphibiens patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Déterminante TVB	Protection nationale	Directive Habitat
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	NT			Oui	
*Bufo spinosus**	Crapaud épineux*					
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	NA			Oui	Oui
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona	DD			Oui	Oui
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	NA			Oui	
Rana dalmatina	Grenouille agile	LC			Oui	Oui
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	LC			Oui	
Lissotriton helveticus	Triton palmé	LC			Oui	
Triturus cristatus	Triton crêté	NT	DZ	Oui	Oui	Oui

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	DTVB	Déterminante Trames verte et bleue
VU	Vulnérable	PN	Protection nationale
NT	Quasi menacée	PR	Protection régionale
LC	Préoccupation mineur	DH	Directive Habitat
DD	Données insuffisantes	PRA	Plan Régional d'Action
NA	Non applicable		

Il semble important de densifier le réseau de mares sur la commune en restaurant les existantes et en créant de nouvelles. En effet, les mares sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont en grand nombre sur un territoire, et reliées entre elles par des éléments du paysage, comme les haies, formant un réseau ou des corridors biologiques essentiels pour la circulation et la pérennité des espèces. Une mare isolée dans le paysage a beaucoup moins de chance d'être colonisée par des individus provenant d'autres mares, ce qui renforce le risque d'extinction des populations locales (voir fiche 1).

- Triton crêté - Triturus cristatus

Le Triton crêté est un des plus grands tritons de nos régions (11 à 18 cm). En période de reproduction, le mâle arbore une haute crête dentelée et interrompue au niveau du bassin. Ils parcourent des dizaines ou des centaines de mètres pour rejoindre leur site de reproduction, et peuvent parfois changer de mare au cours de cette période. Après la reproduction, les adultes reviennent à un mode de vie terrestre et nocturne, se cachant le jour dans des abris et restant à proximité du lieu de ponte. Typique des campagnes et paysages ouverts, le Triton crêté est retrouvé dans les prairies, haies, lisières, friches ou bosquets. Pour se reproduire, il recherche en général des mares ou fossés profonds, permanents, bien ensoleillés, riches en plantes aquatiques et sans poissons.

Figure 53 : Triton crêté © A. Tinchant

Le Triton crêté a été contacté ci et là, en contexte prairial et boisé (Bois de Montgoger). Ses exigences le rendent particulièrement vulnérable aux dégradations des milieux. Sa préservation passe par une prise en compte de l'ensemble du réseau d'habitats dont il dépend. Il est important de garantir l'existence de sites de reproduction favorables et peu éloignés les uns des autres (maximum 1 km) au sein d'habitats terrestres favorables, de qualité et suffisamment étendus, mais aussi d'un maillage de haies, bosquets, bandes enherbées denses entre ces espaces afin de garantir les possibilités de déplacement et d'échanges entre populations.

- Alyte accoucheur - Alytes obstetricans

L'Alyte accoucheur vit au sein d'habitats assez diversifiés comme des zones semi-arides, des berges ou des terrains en pente avec la présence de pierres ou de matériaux meubles (éboulis, murets, ruines, sablière...), situés à proximité de points d'eau de types et de qualité très divers avec une végétation éparse. On le retrouve également dans une vaste diversité d'habitats peu végétalisés, naturels ou parfois anthropisés (landes, pelouses, tourbières, cultures...). Les habitats aquatiques utilisés peuvent aller des rivières et cours d'eau à écoulement lent jusqu'aux étangs et mares de petite taille.

Figure 54 : Alyte accoucheur © A. Tinchant

Sur la commune de Saint-Épain, l'Alyte fréquente principalement le petit vallon de la Fontaine.

Figure 55 : Localisation des amphibiens patrimoniaux

4.2.10. REPTILES

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

Au total, 9 espèces de reptiles, dont 6 serpents et 3 lézards, ont été observées sur le territoire communal.

Tableau 17 : Liste des reptiles patrimoniaux

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitat
Coronella austriaca	Coronelle lisse	NT		Oui	Oui
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	LC		Oui	Oui
Natrix maura	Couleuvre vipérine	VU	DZ	Oui	
Natrix natrix	Couleuvre à collier	LC		Oui	Oui
Zamenis longissima	Couleuvre d'Esculape	NT	DZ	Oui	Oui
Vipera aspis	Vipère aspic	LC		Oui	
Anguis fragilis	Orvet fragile	LC		Oui	
Lacerta bilineata	Lézard vert occidental	LC		Oui	Oui
Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC		Oui	Oui

Légende			
CR	En danger critique	DZ	Déterminante ZNIEFF
EN	En danger	PN	Protection nationale
VU	Vulnérable	PR	Protection régionale
NT	Quasi menacée	DH	Directive Habitat
LC	Préoccupation mineure	PRA	Plan Régional d'Action
DD	Données insuffisantes		
NA	Non applicable		

- Coronelle lisse - Coronella austriaca

Ce serpent de petite taille (50 à 70 cm) se réactive un peu plus tard au printemps que les autres serpents. La Coronelle lisse occupe principalement des habitats secs, chauds et ensoleillés. C'est une espèce non venimeuse, se nourrissant principalement de lézards, mais aussi de petits serpents. Elle est très présente le long des lisières du bois de Montgoger.

La Coronelle lisse est protégée au niveau national et « Quasi-menacée » dans la région. Elle peut vivre dans une diversité d'habitats et de conditions environnementales. L'uniformisation des milieux naturels et leur fragmentation touchent cependant cette espèce qui peut décliner localement.

Figure 56 : Coronelle lisse© F. Canot

- Couleuvre vipérine - Natrix maura

Figure 57 : Couleuvre vipérine © A. Tinchant

La Couleuvre vipérine est un petit serpent à coloration de fond très variable. Son motif dorsal (souvent) en zigzag et sa tête de forme triangulaire sont des caractères morphologiques qu'elle partage avec la Vipère aspic (Vipera aspis). La couleuvre s'en distingue par une pupille bien ronde.

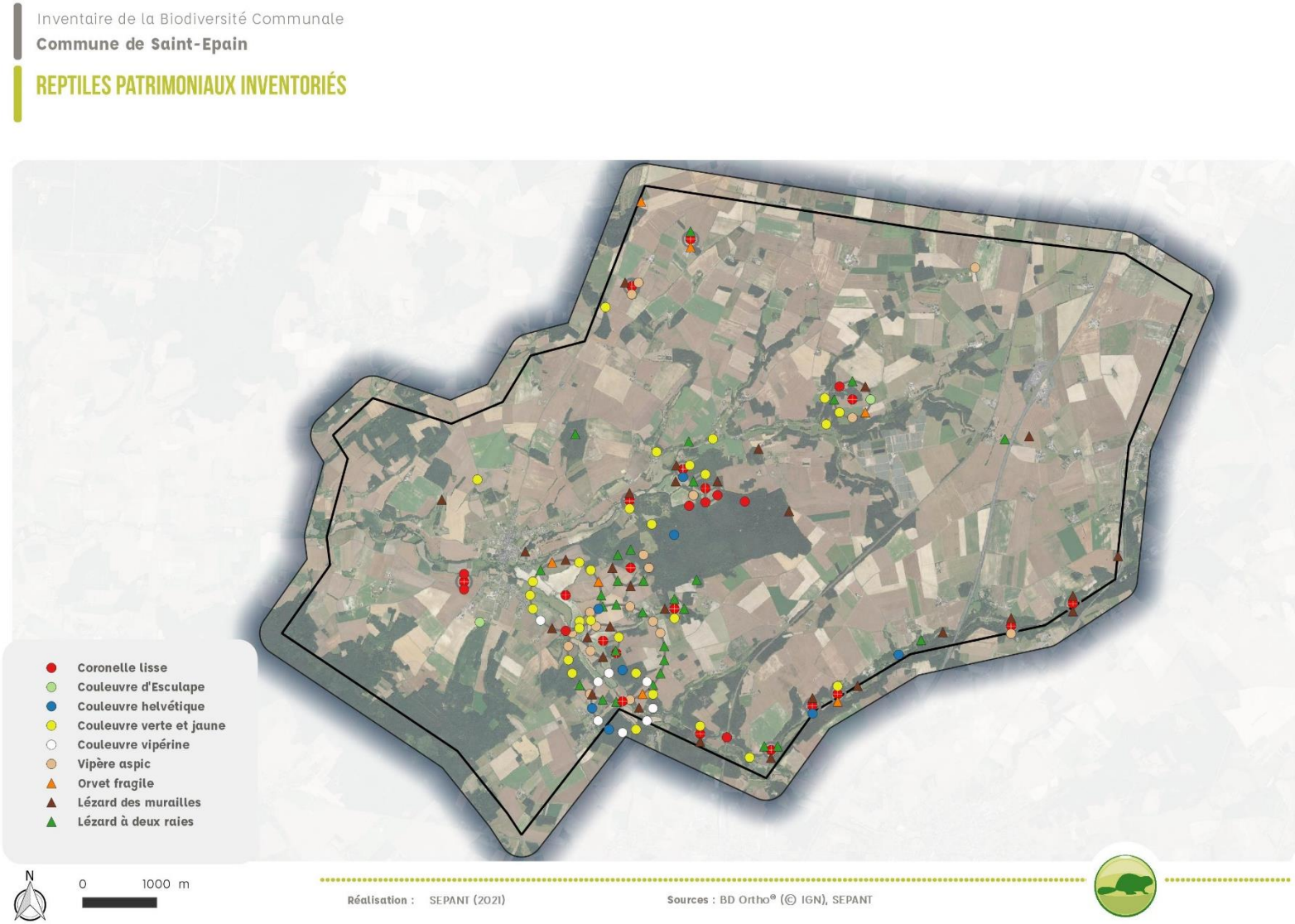


Figure 58 : Localisation des reptiles patrimoniaux

4.3. ESPÈCES POTENTIELLEMENT DISPARUES

Plusieurs espèces citées dans la littérature n'ont pas été retrouvées lors d'inventaires récents. Ces espèces ont probablement disparu à cause de la destruction directe ou l'isolement des habitats ou le changement de gestion (abandon du pastoralisme, fertilisation).

Cette liste n'est pas exhaustive et dépend du niveau de connaissances antérieures et actuelles. En ce qui concerne les oiseaux, seules les espèces nicheuses observées avant 2000 ont été prises en compte.

Tableau 18: Liste des espèces potentiellement disparues

Nom latin	Nom vernaculaire	LR Centre	Déterminante ZNIEFF	Protection	Dernière observation
Flore vasculaire					
Ajuga chamaepity	Bugle petit-pin	LC	Oui		2011 (Dupré R.)
Allium sphaerocephalon	Ail à tête ronde	NT	Oui		2008 (Vahrameev P.)
Artemisia campestris	Armoise champêtre	NT	Oui		1908
Bombycilaena erecta	Bombycilène dressée	EN	Oui		1908
Campanula persicifolia	Campanule à feuilles de pêcher	NT	Oui		1908
Carex digitata	Laîche digitée	NT	Oui	PR	1987 (Botté F. et Tessier D.)
Carthamus mitissim	Carthame très doux	LC	Oui	PR	1908 (Audebert)
Dianthus armeria	Œillet armérie	LC			2004 (Bourdin L.)
Dianthus carthusianorum	Œillet des Chartreux	LC	Oui		2011 (Courant S.)
Diplotaxis viminea	Diplotaxe des vignes	CR*	Oui		1908
Equisetum telmatei	Grande prêle	LC	Oui		2008 (Vahrameev P.)
Epipactis helleborine	Épipactide helléborine	LC			1908
Erica scopari	Bruyère à balais	LC	Oui		2004 (Bourdin L.)
Globularia bisnagaric	Globulaire ponctuée	LC	Oui		2008 (Vahrameev P.)
Helosciadium inundatum	Ache inondée	EN	Oui		1908
Hornungia petraea	Hornungie des rochers	EN	Oui		1872 (Chambert G.)
Linum trigynum	Lin à trois stigmates	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Loncomelos pyrenaicus	Ornithogale des Pyrénées	LC			2011 (Dupré R.)
Malva setigera	Mauve hérissée	LC	Oui		2008 (Vahrameev P.)
Marrubium vulgare	Marrube commun	CR			2004 (Bourdin L.)
Myriophyllum alterniflorum	Myriophylle à fleurs alternes	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Neottia nidus-avis	Néottie nid-d'oiseau	LC			2011 (Dupré R.)
Neottia ovata	Néottie ovale	LC			2011 (Dupré R.)
Neslia paniculata	Neslie paniculée	CR*			1908
Ononis pusilla	Bugrane fluette	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Ornithopus compressus	Ornithope comprimé	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Polygala calcarea	Polygale du calcaire	LC	Oui		2004 (Bourdin L.)
Polystichum aculeatum	Polystic à aiguillons	LC	Oui	PR	2004 (Bourdin L.)
Populus nigra	Peuplier noir	LC	Oui		2011 (Dupré R.)
Potamogeton trichoides	Potamot capillaire	DD	Oui		1908
Potentilla montana	Potentille des montagnes	LC	Oui		2004 (Bourdin L.)
Samolus valeran	Samole de Valérand				1908

Silene conica	Silène conique	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Silene gallic	Silène de France	EN	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Spergula segetalis	Spergulaire des moissons	CR	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Stachys annu	Épiaire annuel	LC	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Stachys germanica	Épiaire d'Allemagne	VU	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Teucrium botrys	Germandrée botryde	NT	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Teucrium montanum	Germandrée des montagnes	LC	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Trifolium micranthum	Trèfle à petites fleurs	DD	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Trifolium scabrum	Trèfle scabre	NT	Oui		1908 (Tourlet E-H.)
Valeriana dioica	Valériane dioïque	LC	Oui		1908
Valerianella eriocarpa	Valérianelle à fruits laineux	LC	Oui		2011 (Dupré R.)
Oiseaux					
Asio flammeus	Hibou des marais	CR	Oui	PN	LPO CVDL

4.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

D'après les éléments liés aux données historiques, il semblerait qu'un certain nombre d'espèces de flore disparues sur la commune sont liées à des pelouses calcaires. Cette information semble indiquer que ces espaces riches en diversité ont disparu de la commune. Les pelouses calcicoles sont des milieux peu productifs et sont considérées, à tort, comme de faibles intérêts. C'est pourquoi les pelouses calcaires sont souvent abandonnées, entrainant leur fermeture et la perte des espèces héliophiles qui y sont associées.

Les zones humides sont également des milieux avec un fort intérêt, pour les services qu'elles rendent comme l'écrêtement des crues, le soutien d'étiage, l'épuration des eaux, mais également pour la richesse de leur biodiversité. Elles ont de nombreuses menaces, comme le drainage, la fertilisation excessive et les pollutions diverses. La commune présente des vallées alluviales, mais dégradées, notamment par la populiculture, la forte fertilisation des prairies existantes et la gestion souvent inadaptée aux espèces.

Concernant les mares, la commune possède un réseau peu dense qui limite la dispersion des espèces. De façon à répondre à leur besoin de déplacements, des actions de restauration des mares existantes et la création de nouvelles viendraient consolider le réseau local et améliorer la connectivité. Ce réseau de mares peut également être renforcé par la plantation de haies qui facilite le déplacement pour de nombreuses espèces.

Certains secteurs agricoles présentes des espèces « messicoles » dites accompagnatrices des moissons, notamment au blé d'hiver. Ces espèces sont fortement impactées par les pratiques agricoles, notamment le travail du sol (fréquence et profondeur de labour) et l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicides). L'agriculture biologique permet en partie de répondre à cette problématique. Des actions de sensibilisation et de formations des acteurs agricoles peuvent venir en complément.

Du point de vue faunistique, les enjeux sont importants chez les chiroptères, en particulier grâce aux cavités et vastes boisements de feuillus. Les pelouses calcicoles renferment de nombreuses espèces d'insectes comme l'Azuré du serpolet, la Noctuelle parée ou l'Ascalaphe ambré. Les ruisseaux sont aussi propices localement avec des espèces à fort enjeu telles que l'Écrevisse à pieds blancs, le Campagnol amphibie ou la Loutre d'Europe.

Il est important de préserver les espaces naturels de la commune sur lesquels persistent des espèces protégées et menacées. Les aménagements d'artificialisation des sols doivent prendre en compte les espaces naturels, qui **sont aujourd'hui limités à des espaces restreints, qu'il est impératif de préserver**. Les pratiques doivent également être réfléchies de façon à être favorables aux espèces présentes et ce avant toutes actions d'aménagements.

Commune de Saint-Epain

SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Figure 59 : Carte de synthèse des enjeux de la commune

Figure 60 : Présentation des principales préconisations d'actions

5 | ENJEUX ET PRÉCONISATIONS

5.1. AMÉNAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

5.1.1. CRÉATIONS DE MARES (FICHE 1)

Les mares sont des réservoirs de biodiversité pouvant accueillir de nombreuses espèces et intervenir dans de nombreuses interactions écologiques. De plus, elles constituent des éléments importants de la trame bleue. Pourtant, depuis un siècle, elles sont en régression, notamment du fait des comblements. Parmi les premières victimes, les amphibiens, qui sont aujourd'hui tous protégés au niveau national.

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

Toutefois, c'est surtout le réseau que forment ces mares qui est essentiel pour la biodiversité. La plupart des mares semblent déconnectées les unes des autres. En effet, les mares sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont en grand nombre sur un territoire, et reliées entre elles par des éléments du paysage, comme les haies, formant un **réseau ou des corridors biologiques**, essentiels pour la circulation et la pérennité des espèces. Une mare isolée dans le paysage a beaucoup moins de chance d'être colonisée par des individus provenant d'autres mares, ce qui renforce le risque d'extinction des populations locales.

La constitution d'un réseau de mares est un enjeu fort sur la commune. Pour une meilleure fonctionnalité écologique, un réseau dense est nécessaire.

Pour plus d'informations, consulter le Plan départemental
« Mares publiques de Touraine »
Contact référent : SEPANT

Recensement participatif des mares « Objectif MARES »
Contact référent : SEPANT

Inventaire de la Biodiversité Communale

Commune de Saint-Epain

CARTE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DES AMPHIBIENS

Figure 61 : Carte des corridors de déplacement des amphibiens

La carte ci-dessus modélise, en fonction de l'occupation du sol et de la capacité de dispersion des amphibiens, les corridors de déplacements. Les secteurs représentés en bleu indiquent que la circulation est possible, le gradient de couleurs allant du bleu clair vers le blanc sont des secteurs où les déplacements sont de plus en plus difficiles ou inhospitaliers pour les amphibiens. Cette capacité est aussi limitée par les distances pouvant être parcourues par les amphibiens. Ainsi, il est important de créer des mares sur des zones permettant une amélioration de la connexion entre les mares ou de renforcer le réseau de mares local afin de pérenniser l'installation et les échanges entre les populations. Ces secteurs correspondent principalement au Nord-Est de la commune, où plusieurs secteurs pourraient faire l'objet de création afin de permettre un lien et donc la pérennisation des espèces.

5.1.2. PLANTATIONS DE HAIES (FICHE 5)

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

Il est donc préconisé de mettre en place des actions de plantations de haies en respectant les caractéristiques suivantes :

- Plants d'espèces indigènes d'origine génétique locale
- Schéma de plantation sur deux rangs minimum composés d'arbres, de hauts jets, de fruitiers et d'arbustes. Les essences pouvant servir d'alimentation ou d'habitats la faune seront privilégiées
- Largeur de 5 m
- Paillage important préconisé en paille de lin

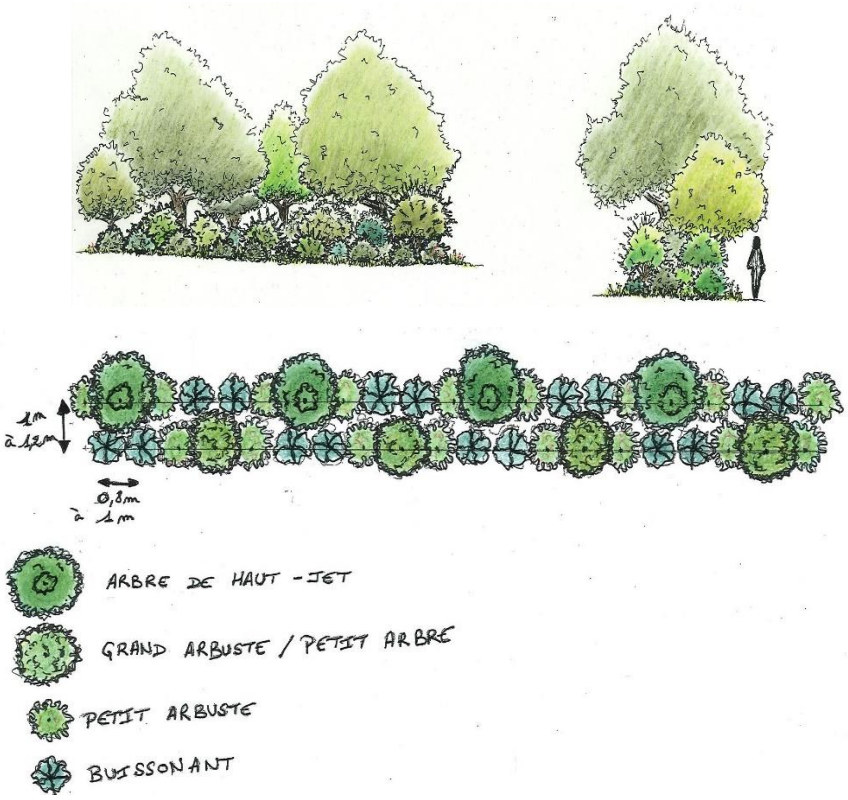


Figure 62 : Exemple d'un schéma de plantation de haies de haut jet © SEPANT

Pour plus d'informations, consulter le Programme « Aux Arbres, et caetera »
Contact référent : SEPANT
https://sepant.fr/thematiques-daction/biodiversite/aux-arbres-et-caetera/

5.1.3. PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE BÂTI (FICHE 7)

Des préconisations concernant les bâtiments peuvent être favorables aux Oiseaux et aux chauves-souris : il est important de laisser les interstices et les ouvertures diverses (œils-de-bœuf, portes) permettant aux oiseaux de nicher soit à l'intérieur des bâtiments (Effraie des clochers, Hirondelle rustique) soit dans les cavités des murs ou sur les corniches (mésanges, rougequeues, bergeronnettes). De petits interstices peuvent également être favorables à l'installation de chauve-souris, qui profitent d'un gîte nécessaire au cycle de vie de ces espèces.

Il peut être intéressant également de poser des nichoirs à l'intention des espèces anthropophiles, quand cela est possible, pour améliorer les potentialités d'accueil. Cela pourrait être envisagé sur plusieurs bâtiments communaux.

Figure 63 : Exemples d'ouvertures © LPO Touraine

Pour plus d'informations, consulter la Ligue de Protection des Oiseaux
Contact référent : LPO Touraine

5.2. GESTION DES ESPACES

5.2.1. PRÉSERVATION ET RESTAURATION DES NOYAUX DE BIODIVERSITÉ (FICHES 9)

La commune de Saint-Epain possède plusieurs zones à enjeu sur son territoire. Ces secteurs, la vallée du ruisseau de Montgoger et ses abords, la vallée de Courtineau ou encore les pelouses calcicoles et boisements thermophiles sur les secteurs des Bafaudières, des Perrotins et de la Poupardière, présentent une biodiversité plus riche en espèces patrimoniales que le reste du territoire avec un potentiel de restauration élevé.

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

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

5.2.2. PRÉSERVATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES FONCTIONNELS (FICHE 5 ET 10)

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

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

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

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

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

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

Elles portent également une valeur culturelle et économique :

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

5.2.3. PRÉSERVATION DES HABITATS ET MICRO-HABITATS D'ESPÈCES PATRIMONIALES

Afin d'augmenter la potentialité d'accueil pour la faune sur la commune, il est important que les diverses espèces puissent effectuer l'ensemble de leur cycle. La préservation de micro-habitats, outre le fait de multiplier le nombre de niches écologiques, est nécessaire à de nombreuses espèces pour leur hivernation.

La préservation d'une bande de végétation aquatique herbacée (enlèvement sélectif des repousses de ligneux) sur les berges des cours d'eau peut être envisagée sur certains secteurs, pour favoriser la reproduction et le déplacement de certaines espèces de milieux plus ouverts.

La conservation des vieux arbres dans les boisements, y compris en dépérissement (chandelles), est très favorable à l'installation d'une entomofaune diversifiée, notamment chez les coléoptères saproxyliques. Ceux-ci représentent une importante ressource alimentaire pour les oiseaux (pics). La présence de cavités est favorable à l'avifaune nicheuse et aux chiroptères.

Il est donc préconisé de multiplier les tas de bois mort et les pierriers au sein des habitats naturels faiblement gérés.

5.2.4. ACTIONS CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (FICHE 2)

Lors des inventaires réalisés, des espèces exotiques envahissantes à fort potentiel invasif ont été relevées. Il est préconisé de gérer ces espèces pour limiter leur étalement et leurs impacts négatifs notamment sur les cortèges floristiques.

Les dépôts de déchets végétaux constituent un risque de contamination de nouveaux secteurs par ces espèces et dégradent les milieux naturels. Les déchets de gestion des espèces exotiques envahissantes doivent être traités spécifiquement, les déchets des autres végétaux doivent être stockés sur des zones dédiées.

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

Il est fortement recommandé, avant toute intervention, de consulter les organismes référents.

Pour plus d'informations, consulter le Groupe de travail « Plantes invasives »
Contact référent : CEN Centre-Val de Loire
https://www.cen-centrevaldeloire.org/groupe-plantes-invasives

5.2.5. UTILISATION DE SOLS LOCAUX COMME TERRES DE COUVERTURE ET DE MATÉRIAUX LOCAUX DE TYPES BROYATS

La prise en compte de la trame brune, c'est-à-dire la continuité des sols est importante. Le sol régit de nombreuses fonctions écologiques, nécessaire à un bon équilibre des écosystèmes : niche écologique, cycle de l'eau, cycle des nutriments, absorption et stockage du CO2 atmosphérique, lutte contre les pollutions, état sanitaire des végétaux. Pour conserver toutes ces fonctions, l'intégrité physique, chimique et biologique des sols doit être préservée.

Il est donc nécessaire d'éviter les impacts négatifs sur les sols en évitant les artificialisations, les retournements ou l'apport de terres extérieures. L'apport de terres ou de matériaux extérieurs expose aussi au risque de colonisation d'espèces exotiques envahissantes pouvant y être présentes.

5.2.6. FRICHES ET ESPACES DE RÉGÉNÉRATION SPONTANÉE

Peu représentées sur la commune, les friches sont des habitats d'intérêt pour de nombreuses espèces et permettent à la faune de trouver une zone refuge pour effectuer leur cycle biologique en entier. Il est

préconisé de favoriser le développement de ces habitats sur quelques zones qui peuvent être alternées au fil des années. Une friche n'est pas un espace dénué de biodiversité.

5.3. ACTIONS TRANSVERSALES EN LIEN AVEC LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

5.3.1. LUTTE CONTRE LA POLLUTION LUMINEUSE (FICHE 7)

La trame noire, liée aux continuités écologiques non perturbées par l'éclairage et aux espèces nocturnes inféodées, est primordiale. La pollution lumineuse peut affecter les cycles biologiques et les déplacements de nombreuses espèces comme par exemple les chiroptères, mais aussi des oiseaux nocturnes et de nombreux insectes.

Pour plus d'informations, consulter la Ligue de Protection des Oiseaux
Contact référent : LPO Touraine

5.3.2. FAVORISER UNE AGRICULTURE DURABLE

L'agriculture intensive qui implique l'utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires constitue l'une des principales menaces pour la biodiversité. Promouvoir l'agriculture biologique et de proximité permet d'agir en faveur de la biodiversité en limitant les impacts directs comme l'utilisation de produits de synthèse.

Les pratiques comme l'élevage ont également régressé et se sont intensifiés également. La fauche ou le pâturage extensif représentent des gestions favorables aux prairies en permettant le maintien ouvert du milieu. Cette activité permet également la présence de haies ou d'arbres isolés ou têtards, jouant un rôle économique et paysager.

Soutenir la présence d'éleveurs et/ou d'agriculteurs biologiques pour la gestion des espaces naturels permet de contribuer au maintien de la biodiversité. Cet aspect présente un enjeu fort pour la commune qui est le support pour de nombreuses espèces et habitats agro-pastoraux qui dépendent de l'agriculture extensive, tel que les messicoles, les prairies de fauches ou encore les pelouses calcicoles.

5.4. INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES ET SUIVIS ÉCOLOGIQUES

Les sites susceptibles d'être concernés par ces actions sont ceux qui feront l'objet d'actions de gestion ou de restauration en faveur de la biodiversité.

5.4.1. VEILLE SUR LES ESPÈCES ET HABITATS PATRIMONIAUX

Les espèces et habitats patrimoniaux sont particulièrement sensibles aux facteurs d'influence et aux perturbations. Il est donc préconisé de suivre ces enjeux régulièrement pour s'assurer de leur maintien et du bon état de conservation des populations et des habitats. Un programme pluriannuel est à définir pour organiser cette veille.

5.4.2. SUIVI DES ACTIONS MISES EN ŒUVRE

La mise en œuvre et la réalisation des actions d'aménagement ou de gestion préconisées en faveur de la biodiversité peuvent s'avérer compliquées (notice de gestion, plan de gestion). Pour cela, il est préconisé d'établir un programme concerté pluriannuel de réalisation avec une enveloppe prévisionnelle sur une période de 3 à 5 ans.

Celui-ci, accompagné d'une réunion annuelle de suivi entre le gestionnaire, les techniciens et des experts naturalistes, permettra de suivre les réalisations, de faire le retour des actions menées et de réévaluer le programme suivant les résultats obtenus ou les difficultés rencontrées.

5.5. SENSIBILISATION ET FORMATION DU PERSONNEL ET DES USAGERS

5.5.1. SENSIBILISATION DU PERSONNEL ET DU PUBLIC À LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ (FICHE 3)

La sensibilisation et la communication sont l'une des clefs pour porter à connaissance les enjeux patrimoniaux de la commune, les actions prévues permettant une meilleure compréhension et acceptation des aménagements et de la gestion mis en œuvre. Pour ce faire, tous les réseaux de communication peuvent être sollicités notamment pour communiquer le présent rapport.

La communication sur la biodiversité dite « banale » a toute autant d'importance pour sa préservation au plus proche des habitations.

Des supports de communication, des animations « nature » voire des formations naturalistes peuvent aussi être réalisés.

Actions concrètes envisageables :

- Faire un point régulier spécifique biodiversité dans le bulletin municipal et/ou le site internet de la commune (« fil rouge biodiversité »), avec chaque fois :
    - un point sur une espèce présente sur le territoire (sa biologie, son état de conservation à l'échelle mondiale, nationale, régionale, et les choses qui peuvent être faites, tant par la commune que par les habitants, pour sa conservation)
    - un point sur une action simple que les habitants peuvent faire pour favoriser la biodiversité (en essayant de se caler sur la saison en cours).
- Sensibiliser les propriétaires de jardins au jardinage écologique, sans pesticides ou comment jardinier avec la nature et les auxiliaires de cultures.
- Continuer les démarches de gestion différenciée et de réduction de l'usage des pesticides dans le cadre du programme « Objectif zéro pesticide » dont la commune est signataire depuis 2012. Ces mesures sont en général très favorables aux insectes, et par conséquent, aux groupes d'espèces qui comportent des insectivores (chauves-souris, oiseaux notamment).
- Faire un travail de sensibilisation avec les écoles, avec des partenaires locaux (associations) : sorties nature, pose de nichoirs…
- Organiser régulièrement des conférences ou sorties natures, en partenariat avec des associations locales ou régionales, des spécialistes, des professionnels et entreprises prenant en compte la biodiversité, d'autres communes… informations du public sur le rôle des espèces à mauvaises réputations dans la nature (chiroptères, insectes, reptiles…) par le biais de conférences, plaquettes,… afin qu'il ne détruise pas leurs gîtes ou leurs colonies et qu'il participe à leur protection.
- Faire découvrir la richesse du patrimoine spécifique de la biodiversité du territoire par le biais de parcours de découverte et d'animations. Des panneaux, en plus de sensibilisation, pourront être placés à des endroits stratégiques du parcours, en partenariat avec l'association de randonnée par exemple (auxquelles correspondront des explications reportées sur des plaquettes téléchargeables sur Internet).

5.5.2. SEMER, PLANTER LOCAL (FICHE 2)

La végétalisation des espaces verts et des espaces privatifs est un enjeu pour la commune de Saint-Epain. Il est important, pour préserver notre richesse biologique, de prévenir le plus possible la colonisation des plantes invasives (***voir Fiche 2***). La commune possède un grand nombre d'espèces invasives sur son territoire, il est important que les terres soient traitées de façon spécifique pour chaque projet d'aménagement afin de limiter l'extension de ces espèces. Pour cela, il est important de sensibiliser les habitants, mais aussi les agents de la commune à une démarche de végétalisation avec des espèces indigènes, présentes dans nos espaces naturels, mais aussi issus d'une population génétique locale.

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

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

5.6. INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ AUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT (FICHE 4)

Dans le cadre d'une construction ou d'un réaménagement, il est **indispensable de prendre en compte la biodiversité et les continuités écologiques** sur la commune. En effet, les nouveaux quartiers doivent être les plus transparents écologiquement pour permettre la circulation des espèces au sein d'un tissu urbain qui se densifie.

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

D'autre part, cette prise en compte de la biodiversité en amont de tous projets d'aménagements peut s'accompagner par la création d'une brochure à destination des prestataires (dans le cadre de marché public) pour éviter les atteintes à la biodiversité.

6 | FICHES ACTIONS

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

FICHE 1 – Renforcer le réseau de mares de la commune

FICHE 2 – Gestion des espèces invasives et Végétal local

FICHE 3 - Sensibilisation et éducation à l'environnement

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

FICHE 5 - Renforcer les continuités écologiques – Plantation de haies

FICHE 6 - Renforcer les Trames noires sur la commune

FICHE 7 – Réouverture de bâtiments publics

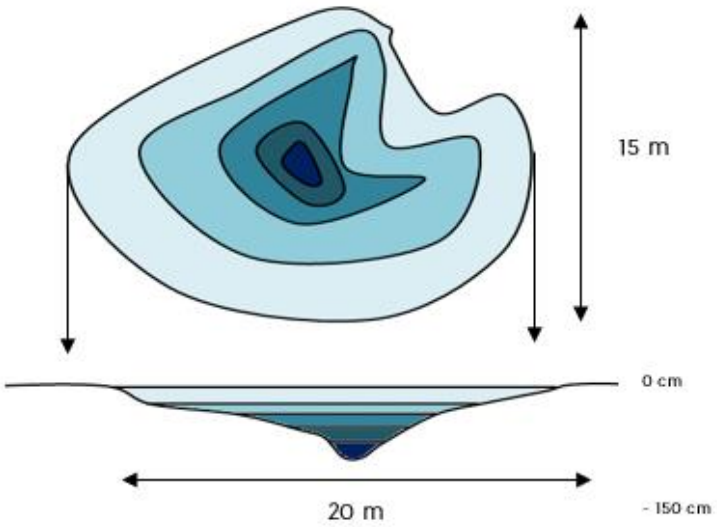
FICHE 8 - Amélioration du potentiel écologique – Parc du Presbytère

FICHE 9 – Intégration et mise en valeur du patrimoine naturel – Prairie du « Perrotins »

FICHE 10 – Amélioration du potentiel écologique – Étang communal

FICHE 1 – RENFORCER LE RÉSEAU DE MARES DE LA COMMUNE

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune, mais particulièrement sur la forêt de Montgoger	
ÉTAT DES LIEUX	Deux mares sont présentes à chacune des extrémités du bois, mais la circulation reste difficile	Figure 64 : Exemple d'emplacement des ornières (en bleu) et modélisation de la continuité écologique (en rose)
MENACES	- Fermeture du milieu - Risque d'écrasement (circulation d'engins motorisés)	
PRÉCONISATIONS	Gestion des mares existantes	- Gestion par faucardage des berges des mares restaurées pour maintenir le milieu ouvert. Sur les 2/3 de la mare tous les ans ou une année sur deux. - Gérer de façon manuelle l'apparition de ligneux - Élaguer les arbres pour favoriser l'ensoleillement, en fonction de l'évolution des sujets présents. Intervention d'octobre à février. - Utilisation au maximum d'outils mécaniques légers
	Création d'ornières	- Création possible d'ornières complémentaires favorable à la dispersion ou au développement des populations d'amphibiens. - Profondeur de 20cm, largeur de 1m et longueur de 5m en pente douce - Intervention en automne - Localiser sur les secteurs de plateau en évitant les secteurs fréquentés
	Aménagements annexes	- Installation de tas de bois, de souches en périphérie de la mare. - Installation de pierriers. - Gestion de prairies, de haies et de boisements en périphérie des mares. - Renforcer le réseau de mares par la création de nouvelle(s) mare(s) (Prendre en compte la capacité de dispersion des espèces). - Il est préconisé de conduire des arbres en têtard dès qu'ils le permettent afin de réduire l'ombre portée. - Laisser l'installation de plantes épuratrices (iris jaune, roseau, massette, jonc ou scirpe), avec une gestion par faucardage avec export. - N'introduire aucun poisson, aucune espèce animale et végétale exogène et lutter contre les espèces indésirables susceptibles d'apporter un déséquilibre biologique.

	Animation territoriale	- Animation territoriale auprès des propriétaires, des sociétés privées et des exploitants à proximité du site pour encourager la création/restauration de mares sur la commune. - La création d'une mare peut-être une action permettant d'équilibrer le bilan carbone des entreprises présentes sur le territoire communal. - Sollicitation du Plan Mares 37 porté par le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire.
	Préconisations générales de création d'une mare	 Pour un accueil optimal des amphibiens, les mares doivent répondre aux caractéristiques suivantes : - Des berges variées en pentes douces - Une profondeur maximale de 2 mètres - Aucune introduction d'espèces exogènes (poissons, plantes aquatiques) - Superficie inférieure à 1000 m²
	Sensibilisation	- Ces milieux souffrant d'une mauvaise image, il est nécessaire de communiquer sur l'intérêt écologique de ces espaces auprès des habitants.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	• Créer une mare, La gazette des terriers, Club CPN, 1998 • CRÉER UNE MARE NATURELLE DANS SON JARDIN, Environnement Wallonie, 1998 • Quelques conseils pour l'entretien d'une mare naturelle à l'attention des communes, Loiret Nature Environnement, https://www.loiret-nature-environnement.org/images/ValMares/entretien_mare_commune.pdf	

FICHE 2 – GESTION DES PLANTES INVASIVES ET VÉGÉTAL LOCAL

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune ; les jardins de particuliers Secteurs prioritaires : les habitats naturels de la commune	
ÉTAT DES LIEUX	De nombreuses plantes exotiques invasives ont été recensées sur la commune. Certaines espèces exotiques envahissantes retrouvées dans les espaces naturels proviennent des jardins privatifs (dissémination naturelle ou déchets verts jetés dans les milieux naturels). La lutte contre ces espèces passe donc également par la sensibilisation des habitants.	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Augmentation des zones contaminées.	

PRÉCONISATIONS	Gestion au sein des espaces verts	- Ne plus planter les plantes de la liste* et privilégier fortement les espèces indigènes sélectionnées suivant l'entité pédopaysagère de la commune. L'utilisation d'espèces locales adaptées à la région permet une meilleure fonctionnalité écologique. - Favoriser les espèces arbustives et herbacées produites localement. - Si la commune fait appel à des entreprises extérieures, prévoir une clause particulière dans le cahier des charges pour proscrire ces plantes. - Intégration de la démarche lors des futurs plans de végétalisation. - Mise en place d'une liste de plantes invasives interdites à la plantation dans le PLU. - Continuer la gestion des espèces invasives sur la commune. - Devenir signataire de la Charte d'engagement des collectivités contre l'introduction des plantes invasives du CEN Centre-Val de Loire dans le cadre du Groupe de Travail sur les Plantes Invasives.
	Animation territoriale	- Animation territoriale auprès des prestataires d'espaces verts (syndicats de copropriété, entreprises de jardinages, gites, etc.) et des entreprises privées - Parallèlement, trouver des accords avec les pépiniéristes et jardineries locales, ou proscrire la vente d'espèces exotiques envahissantes. Utiliser des exemples connus d'invasions dues à des espèces vendues en jardinerie (même encore actuellement) comme la Coccinelle asiatique, l'Arbre à papillons, etc.

	Sensibilisation	- Dresser une liste* des plantes invasives retrouvées dans les jardins (Buddleia du Père David ou Arbre à papillons, Renouée du Japon, etc.). - Communiquer sur le risque pour la biodiversité et les risques sanitaires éventuels (concurrence avec les espèces locales, toxicité, allergies, etc.). - Sensibiliser les habitants aux risques de propagation de ces espèces lors de dépôts sauvages de déchets verts. - Réaliser des fiches adaptées au grand public (plantes à ne pas acheter, comment les éliminer, etc.) à diffuser par le biais de réunions d'information ou de fiches incluses dans le bulletin municipal et rappel sur le site internet de la commune. - Mettre à disposition l'annuaire des pépinières et semenciers locaux. - Ce travail peut être mené également avec les espèces animales que les habitants doivent signaler comme le Frelon asiatique ou la processionnaire du pin.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- « Liste des espèces végétales invasives de la région Centre - CBNBP - mise à jour 2015 » http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/especes-invasives-r738.html https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Liste_plantes_invasives_Centre_v2-4.pdf - Groupe de Travail sur les Plantes Invasives de la Région Centre-Val de Loire http://www.cen-centrevaldeloire.org/groupe-plantes-invasives - Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire (GAUTIER and NOBILLIAUX, 2016). - http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Notice_arbres_arbustes_CBNBP.pdf	

FICHE 3 – SENSIBILISATION ET ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune	
ÉTAT DES LIEUX	Tous les propriétaires ne sont pas sensibilisés ou informés de la biodiversité de la commune. Pour qu'elle soit en bon état de conservation, l'ensemble des particuliers peuvent instaurer une gestion écologique de leur espace privé.	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	- Communication de la commune auprès de ses habitants pour mettre en valeur le travail réalisé quotidiennement par ses agents ainsi que sa politique environnementale. - Développer des actions avec le Café citoyen, le conseil municipal des jeunes. - Développer des actions auprès de ses groupements scolaires, centre de loisirs, maison de retraite, hôpitaux… - Communication régulière sur la thématique via les médias municipaux. - Renforcer les parcours pédagogiques sur les chemins de randonnée de la commune.
	Sensibilisation	- Proposer des sorties, animations nature. Les thématiques peuvent être variées : fonctionnalités des zones humides, oiseaux d'eau, libellules, plantes des prairies humides … à coordonner avec des événements existants : Journée mondiale des zones humides, Semaine des rivières, Fête des mares …. - Mise en œuvre d'ateliers la création de nichoirs, de gîtes à chiroptères, d'hôtel à insectes pour les jardins privés. - Animation de groupes pour conseiller et guider les habitants sur la gestion écologique de leurs espaces privés. - Création de fiches de gestion adaptées pour les habitants mis à disposition sur le site internet de la commune. - Conseil en cas de « conflits » avec des espèces animales ou végétales.

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

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune	
ÉTAT DES LIEUX	Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels. Améliorer la prise en compte dans les projets d'aménagements	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune. Fractionnement de corridors écologiques Destructions de milieux naturels ou semi-naturels	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	- Prendre en compte l'intégration de mares et de haies dans la conception des projets d'aménagement : lotissement, ZA ou ZI. - Mise en place de fauche différentiée dans le temps et l'espace en prenant en compte les espèces présentes - Préférer l'exportation de la matière organique pour maintenir les espèces sensibles à l'enrichissement des sols. - Prévoir et généraliser cette approche dans le cadre de la rédaction ou la révision des PLU et lors de l'élaboration des SCOT. - Maintenir autant que possible les haies et les mares lors des permis de lotir et de construire. **Protéger les patrimoines écologiques repérés** **Article L.151-23** Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres (modification loi du 8 aout 2016) Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. **Jardins et bâti, écologie urbaine** **A faire** • Identifier les milieux et continuités d'intérêt écologique dans le Diagnostic et annoncer l'objectif de protection dans le PADD. • Dans le règlement, préciser les conditions qui s'imposent : inconstructibilité, affouillements ou exhaussements • Dans la justification des choix du projet, expliquer les raisons de la protection.. **Effets** Les sites protégés sont inconstructibles. Si des travaux sont nécessaires, ils doivent être précédés d'une déclaration préalable ou d'un permis de démolir. Ils doivent respecter les dispositions spécifiques prévues au règlement écrit du PLU.

	Animation territoriale	- Animation territoriale auprès des entreprises pour la mise en place de mares, de retenues d'eau favorables à la biodiversité, de haies ou d'une gestion adaptée de leurs espaces. - Des conseils d'aménagements écologiques de leurs espaces ou de mises en place de nichoirs, gîtes… peuvent aussi être donnés. - Guider les entreprises privées vers la réalisation d'une démarche RSE intégrant les enjeux faunistiques et floristiques du territoire communal. - Guider les entreprises privées vers la réalisation d'une démarche de Bilan Carbone avec une compensation écologique. - Guider les entreprises vers la mise en œuvre d'une démarche de gestion différenciée. - Favoriser les échanges entre les agents municipaux expérimentés et les agents des entreprises privées pour une démarche de partage et de mutualisation des connaissances.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- La Biodiversité en ville dense – Nouveaux dispositifs « du bord du toit au caniveau » - Plantes et Cité - http://www.conservation-nature.fr - Où se cache la biodiversité en ville ?90 clés pour comprendre la nature en ville -Philippe Clergeau, Nathalie Machon - https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/agir/les-boites-outils-pour-passer-l-action/vegetalisons	

FICHE 5 – RENFORCER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES – PLANTATION DE HAIES

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Vallée de l'Indre
ÉTAT DES LIEUX	Présence d'habitats comme les prairies humides, les boisements alluviaux et des peupleraies.
MENACES	Fermeture du milieu par l'abandon de prairies Plantation de peupliers

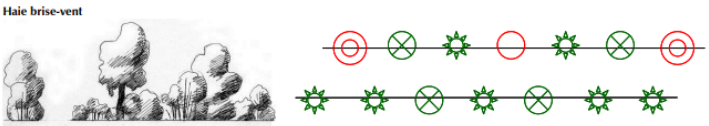
PRÉCONISATIONS

Actions communales

- Favoriser les différences de strates (arborées, arbustives, herbacées)
- Gérer certains individus en arbre têtard
- Conserver des arbres morts au sein de la plantation.
- Plantation de haies avec des essences locales adaptées au type de sol.

Arbres (moins de 7m) **50 % en mélange**	**Noisetiers**
	Sureau noir
	Saule roux
	Fruitiers traditionnels, variétés rustiques
Arbres (plus de 7 m) **50 % en mélange**	Noyer
	Chêne pédonculé
	Frêne commun
	Alisier torminal
	Bouleau verruqueux
	Charme

- Afin d'avoir les potentialités écologiques les plus élevées, la haie doit être implantée selon le schéma suivant.



Sensibilisation

- Communication auprès des habitants sur l'importance de la biodiversité commune et des enjeux liés aux boisements
- Diffusion de conseils de plantation et de gestion de haies champêtres auprès des habitants.
- Organiser un chantier participatif de plantation de haies

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

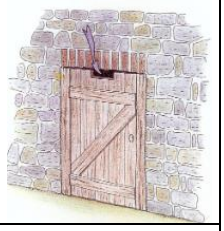
- Cahier des charges pour la plantation et l'entretien d'arbres et de haies champêtres – PNR de la Brenne
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf
- La gestion raisonnée des bords de route - http://eau-et-biodiversite.fr/downloads/RNA.pdf

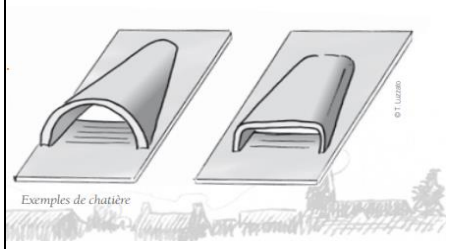
FICHE 6 – RENFORCER LES TRAMES NOIRES SUR LA COMMUNE

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Toute la commune, en priorité le long du ruisseau de Montgoger, de la vallée du Courtineau, les zones N, les parcs et boisements et autres zones d'intérêt écologiques	
ÉTAT DES LIEUX	L'urbanisation sur la commune conduit à une présence limitée de trames noires ce qui est préjudiciable aux déplacements des espèces. Corridors écologiques interrompus ou peu fonctionnels	
MENACES	Diminution de la richesse spécifique sur la commune.	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	- Localiser des corridors prioritaires pour l'établissement de trames noires sur la commune. - Reconnecter les réservoirs de biodiversité entre eux (cours d'eau, parcs et jardins, boisements, etc). - Supprimer des éclairages lorsqu'ils ne sont pas essentiels - Adapter l'éclairage sur les secteurs prioritaires (durée, intensité, etc). - Adapter les équipements : types de lampadaires (hauteur de mat, orientation), sélection d'éclairage moins nocif pour la biodiversité **(proscrire les LED à forte intensité dite à « lumière bleue »).** - Inscrire la commune à la labellisation Villes et villages étoilés. - Contacter la LPO CVDL ou l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne pour un accompagnement spécifique.
	Sensibilisation	- Un travail de sensibilisation auprès des habitants et des entreprises privées. - Animation dans le cadre de l'évènement National « Le jour de la nuit » traitant de l'impact de la pollution lumineuse.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- Guide « Concevoir et utiliser l'éclairage en protégeant l'environnement nocturne » ANPCEN - Villes et villages étoilés ANPCEN : https://www.anpcen.fr/?id_rub=19 - Pollution lumineuse et trame verte et bleue : vers une trame noire en France ? https://journals.openedition.org/tem/4381	

FICHE 7 – CONSERVER DES OUVERTURES DANS LE CLOCHER ET COMBLES DE L'ÉGLISE AINSI QU'AU SEIN DE LA CAVE DU PRESBYTÈRE

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Eglise et presbytère	**Exemple d'ouverture à réaliser pour permettre aux chiroptères d'accéder au clocher et comble sans laisser passer les pigeons- 6 à 7cm de haut sur 20 à 40 cm de long**
ÉTAT DES LIEUX	Pour l'église : Abat-sons grillagés et combles fermés contre l'intrusion des pigeons. 3 cadavres de martinets noirs Perte d'un gîte potentiel pour les chauves-souris et autre faune du bâti. Pour la cave du presbytère : Réaménagement de l'ensemble du bâtiment	
MENACES	Disparition d'un gîte estival (combles) et hivernal (cave) remettant en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces. Diminution de la diversité chiroptérologique.	

PRÉCONISATION	Recréer des ouvertures sur un ou plusieurs abat-sons	Retrait du grillage total ou réaliser une ouverture sur au moins un abat-son afin de permettre l'accueil de chiroptères. Un accès de 6 cm de haut suffit pour permettre aux chauves-souris d'accéder au clocher sans laisser passer les pigeons.
	Recréer des ouvertures dans les combles	Ouvertures d'une chatière d'aération située sur la toiture et/ou libérer un espace horizontal sous toiture entre deux interchevrons.
	Poser un nichoir à chiroptèreset des nichoirs à martinets noirs	Installer un gîte en bois le long d'une poutre verticale dans les combles afin d'offrir aux chiroptères un lieu à l'abri des courants d'air et des variations de température. Installer des nichoirs sur plusieurs interchevrons au sein des combles.
	Conserver un accès à l'intérieur de la cave	Laisser un espace au-dessus de la porte ou réaliser une ouverture spécifique dans la porte de 40cm de long sur 7 cm de haut. 
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	Notice pour la réalisation d'ouvertures et de création de gîtes pour les chiroptères - https://parcduverdon.fr/sites/default/files/pnrverdon/actualites/2015_conseil-amenagement-bati_chiros.pdf	

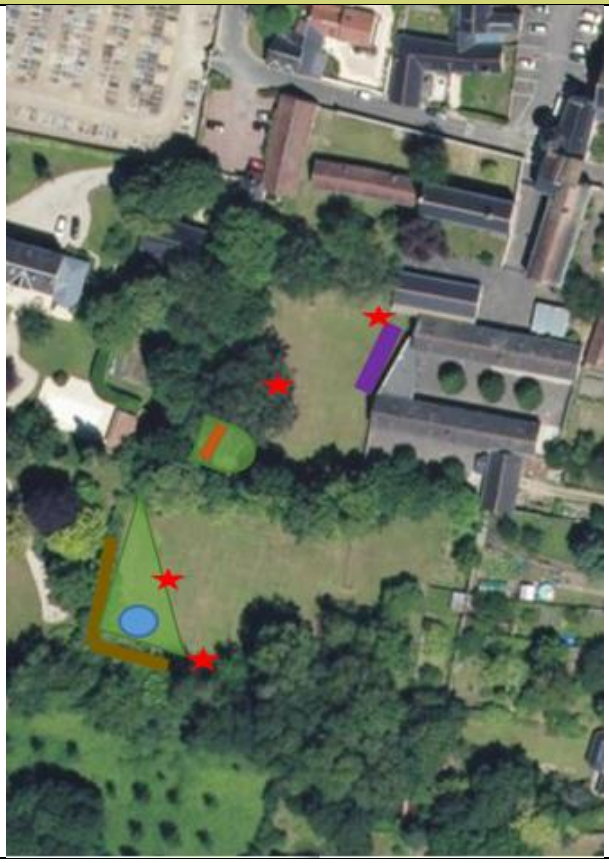


Exemple de chatière non grillagée. Cette ouverture permet aux espèces qui peuvent entrer en se posant, d'accéder aux combles.

Exemple d'une ouverture horizontale faite sous toiture entre deux chevrons anciennement grillagés

Exemple de velux ouvert dans un grenier pour laisser un accès aux chiroptères

FICHE 8 – AMÉLIORATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE – PARC DU PRESBYTÈRE

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Parc du Presbytère	
ÉTAT DES LIEUX	Milieu peu diversifié	
MENACES	Gestion homogène du site	
PRÉCONISATIONS	Actions communales	- Suppression de la haie de bambous, remplacement par une haie champêtre avec des essences locales - Création d'une mare au bord de la Manse avec des pentes douce pour l'accueil d'un gradient de végétation et d'espèces animales - Fauche tardive avec exportation (adaptable aux milieux) à proximité de la mare - Mise en place d'un hôtel à insectes ou de refuges pour la faune - Semer une bande de flore messicole -
	Sensibilisation	- Communication auprès des habitants sur l'importance de la biodiversité de la commune et des enjeux liés aux mares, ou aux insectes par exemple - **Sensibilisation du public et parcours pédagogique (panneaux mare, flore messicole, arbre remarquable, cours d'eau…)**
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- https://www.promhaies.net/wp-content/uploads/2012/07/9_taille_tetard.pdf - https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/16216_brochure-16p_trame-verte-et-bleue-outil-territoires_web_PaP.pdf -	

FICHE 9 – INTÉGRATION ET MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE NATUREL – PRAIRIE DU « PERROTINS »

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Prairies du lieu-dit « Perrotins »	
ÉTAT DES LIEUX	Enjeux fort liés à la présence d'espèces patrimoniales. **Présence de l'Azuré du Serpolet**	
MENACES	Gestion pouvant être inadaptée	
PRÉCONISATIONS	Préconisations	- Fauche centrifuge à faible vitesse (10km/h environ) avec export - La fauche doit être réalisée en septembre ou octobre, une fois par an ou une année sur deux. - Période d'intervention pour l'Azuré du Serpolet, en rouge les périodes sensibles de l'espèce Mars / Avril / Mai / Juin / Juillet / Août / Septembre / Octobre Mai : X Juin : X X X / X X / Dv Dv/F F Juillet : X X X / X X X / F F F Août : X X X / X X X / F F F Septembre : X X / X / F F F
	Sensibilisation	- Sensibilisation de la personne en charge de la fauche et de la valorisation des exports de fauche.
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- https://cbiodiv.org/accueillir-la-biodiversite/laisser-fleurir-les-pelouses/ - https://www.jardiniersdetournefeuille.org/sites/default/files/fichier/Fiche_Biodiversite_A5%282%29.pdf - https://fredon.fr/sites/default/files/Guide%20d%C3%A9chets%20verts/Fiches%20particuliers%20d%C3%A9chets%20verts/Fiche_2_tonte_alternative.pdf	

FICHE 9 – AMÉLIORATION DU POTENTIEL ÉCOLOGIQUE – ÉTANG COMMUNAL

PÉRIMÈTRE CONCERNÉ	Étang communal	
ÉTAT DES LIEUX	Pas de gestion différenciée sur le site, qui par conséquent est très homogène et peu favorable à l'accueil d'espèces	
MENACES	Érosion de l'étang ne permettant pas l'installation de végétation favorable à la biodiversité	
PRÉCONISATIONS	Préconisations	- Pente des berges à adoucir pour favoriser l'installation d'une végétation aquatique - Laisser une largeur d'un mètre non tondu sur la périphérie du site et du ruisseau à Agrion de Mercure (PN) - Laisser des patchs en fauche tardive (une fauche annuelle en fin juin début juillet) - Supprimer les EEE (Arbre à Papillons) et les remplacer par des espèces locales. - Création d'un espace humide permettant l'amélioration de la qualité de l'eau et l'accueil de la biodiversité - Gestion d'arbres en « têtard »
	Sensibilisation	- Éducation à l'environnement et installation de panneaux de sensibilisation (intérêt des travaux sur les berges, gestion différentiée, intérêt de la zone humide, gestion des berges ou encore les arbres têtards)
RESSOURCES DOCUMENTAIRES	- https://cbiodiv.org/accueillir-la-biodiversite/laisser-fleurir-les-pelouses/ - https://www.jardiniersdetournefeuille.org/sites/default/files/fichier/Fiche_Biodiversite_A5%282%29.pdf - https://fredon.fr/sites/default/files/Guide%20d%C3%A9chets%20verts/Fiches%20particuliers%20d%C3%A9chets%20verts/Fiche_2_tonte_alternative.pdf	

7 | BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

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

7.1. SORTIES NATURE, ANIMATIONS ET ÉVÉNEMENTS

Plusieurs actions ont été menées en 2021 et 2022, le tableau suivant récapitule l'ensemble.

Tableau 19 : Liste des événements

Dates	Nom de l'action
14 août 2021	Sortie-Nature – « Découverte des papillons »
2 Octobre 2021	Sortie-Nature – « Découverte de la forêt »
14 Mars 2022	Sortie-Nature – « Découverte des amphibiens
6 Avril 2022	Sortie Nature – « Découverte et comptage des chiroptères »
12 Mai 2022	Restitution publique

Ainsi ce sont en tout 5 actions de sensibilisation qui ont été réalisées à destination de l'ensemble des habitants. Ces événements ont permis de sensibiliser environ 50 personnes.

7.2. OUTILS DE COMMUNICATION, SCIENCES PARTICIPATIVES

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

Des articles de presse ont été publiés sur l'IBC de la commue de Saint-Epain à travers divers supports : la Nouvelle République, le bulletin municipal et le site internet. L'ensemble de la revue de presse est présenté en annexe 6. Diverses publications ont aussi été faites sur notre site internet et notre facebook.

Afin d'intégrer les habitants à la démarche d'inventaire des actions de sciences participatives en annexe 5 ont été mises en œuvre :

- L'appel à observation : la collecte de données naturalistes via des espèces indicatrices décrites dans des fiches pour aider à la détermination.
- L'objectif « amphibiens » : Appel à observation des espèces d'amphibiens en incitant les habitants à observer leur mare ou celles proches de chez eux.

8 | BIBLIOGRAPHIE

Archaux, F., Chatard, P., Faucheux, F., Leveque, A., 2015. Papillons du Loiret. Atlas des rhopalocères et zygènes du Loiret (2000-2013), Société pour le Muséum d'Orléans et les Sciences (So. MOS) et Alexanor. ed.

Bellman, H., Luquet, G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Delachaux et Niestlé. ed, Les Guides du Naturaliste.

Biotope, 2014. Schéma régional de cohérence écologique du Centre. Bassin de vie de Tours.

Bissardon, M., Guibal, L., Rameau, J.-C., 1997. Corine biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, ATEN.

Cloupeau, R., 2003. Nouvelles données sur les orthoptères d'Indre-et-Loire. Complément à la liste commentée des orthoptères de la région Centre [Insecta : Orthoptera]. Matériaux orthoptériques et entomocénotique 8 p.

Desmoulins, F., Emeriau, T., 2020. Liste hirarchisée des espèces végétales invasives du Cendtre-Val de Loire, version 3.1. Conservatoire botanique du Bassin Parisien, délégation Centre-Val de Loire.

Ducerf, G., 2015. Fascicule des conditions de levée de dormance des plantes bio-indicatrices, Editions PROMONATURE. ed.

Duguet, R., Melki, F., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, Biotope. ed, Parthénope. Mèze (France).

Dutertre, A., Mahé, L., Sansault, E., Tinchant, A., 2020. Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Indre-et-Loire, SHT, SEPANT, ANEPE Caudalis. ed. Tours.

Gaudillat, V., Boullet, V., Millet, J., Poncet, R., Touroult, J., 2017. Référentiels typologiques de végétations, d'habitats et d'écosystèmes – HABREF. Bilan, identifcation des lacunes et points forts au regard des besoins. pp. 54–66.

GAUTIER, S., NOBILLIAUX, S., 2016. Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire.

Grand, D., Boudot, J.-P., 2006. Les Libellules de France, Belgiques et Luxembourg, Biotope. ed, Parthénope. Mèze.

Horellou, A., Dore, A., Herard, K., Siblet, J.-P., 2014. Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental 112.

Lafranchis, T., 2000. Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Editions Biotope, Mèze (France). ed, Collection Parthénope.

Louvel, J., Gaudillat, V., Poncet, L., 2013. EUNIS - Classification des habitats - Traduction française - Habitats terrestres et d'eau douce.

Merlet, F., Houard, X., Dupont, P., 2012. Fiche espèce : Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804).

Moussus, J.-P., Lorin, T., Cooper, A., 2019. Guide pratique des papillons de France, Delachaux et Niestlé. ed.

Müller, Y., 1987. Les recensements par Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.), conversion en densité et test de la méthode. Alauda 221–226.

Nature Centre, CBNBP, 2014. Livre Rouge - Habitats naturels et espèces menacées de la région Centre.

Nature Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2014. Livre rouge des habitats naturels et espèces menacées de la région Centre, Nature Centre éd. ed. Orléans.

OPIE, FNE, 2018. Frelon asiatique : le piégeage de printemps, une menace pour les pollinisateurs.

Rasplus, L., 1982. Contribution à l'étude géologique des formations continentales détritiques tertiaires du Sud-Ouest du bassin de Paris, Sciences géologiques. Institut de Géologie - Université Louis-Pasteur.

Sarat, E., Rosoux, R., 2012. Déclinaison pour la région Centre. Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe.

Sardet, E., Defaut, B., 2004. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Ascete, Matériaux orthoptériques et entomocénotiques 14.

Sardet, E., Roesti, C., Braud, Y., 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse, Biotope Editions. ed, (Collection Cahier d'identification).

Sirot, B., 2008. Guide des "habitats naturels déterminants ZNIEFF" de la région Centre. DREAL Centre, CBNBP, MNHN, Orléans.

Stallegger, P., Defaut, B., 2007. Etude des peuplements d'orthoptères des prairies de fauche de la basse-vallée de la Risle, avec description d'une synusie normande (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, Eure). Ascete, Matériaux orthoptériques et entomocénotiques 15.

Svensson, L., Mullarney, K., Zetterström, D., 2015. Le guide ornitho, Delachaux et Niestlé. ed, Guide Delachaux.

9 ANNEXES

9.1. ANNEXE 1: LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES INVENTORIÉES (OBS'37)

Nom	Nom français	DE	PN	LRF	LRR	ZNIEFF
Reptiles						
Anguis fragilis	Orvet fragile		Oui	LC	LC	
Coronella austriaca	Coronelle lisse		Oui	LC	NT	
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune		Oui	LC	LC	
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies		Oui	LC	LC	
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique					
Natrix maura	Couleuvre vipérine		Oui	NT	VU	Oui
Podarcis muralis	Lézard des murailles		Oui	LC	LC	
Vipera aspis	Vipère aspic		Oui	LC	LC	
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape		Oui	LC	NT	
Amphibiens						
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur		Oui	LC	NT	
Bufo spinosus	Crapaud épineux					
Hyla meridionalis	Rainette méridionale		Oui	LC	NA	
Lissotriton helveticus	Triton palmé		Oui	LC	LC	
Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte		Oui	NT	LC	
Pelophylax lessonae	Grenouille de Lessona		Oui	NT	DD	
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse		Oui	LC	NA	
Rana dalmatina	Grenouille agile		Oui	LC	LC	
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée		Oui	LC	LC	
Triturus cristatus	Triton crêté	Oui	Oui	NT	NT	Oui
Mammifères						
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre			LC	LC	
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie		Oui	NT	VU	
Capreolus capreolus	Chevreuil européen			LC	LC	
Castor fiber	Castor d'Eurasie	Oui	Oui	LC	VU	Oui
Cervus elaphus	Cerf élaphe			LC	LC	
Clethrionomys glareolus	Campagnol roussâtre			LC	LC	
Crocidura gueldenstaedtii	Crocidure des jardins			NT	VU	
Crocidura russula	Crocidure musette			LC	LC	
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe		Oui	LC	LC	
Glis glis	Loir gris			LC	VU	
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe			LC		
Lutra lutra	Loutre d'Europe	Oui	Oui	LC	EN	Oui
Meles meles	Blaireau européen			LC	LC	
Microtus agrestis	Campagnol agreste			LC	LC	
Microtus arvalis	Campagnol des champs			LC	LC	
Mus musculus	Souris grise			LC	LC	
Myocastor coypus	Ragondin			NA	NA	
Ondatra zibethicus	Rat musqué			NA	NA	
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne			NT	LC	
Rattus norvegicus				NA	LC	
Sciurus vulgaris	Écureuil roux		Oui	LC	LC	
Sorex coronatus	Musaraigne couronnée			LC	LC	
Sus scrofa	Sanglier			LC	LC	
Vulpes vulpes	Renard roux			LC	LC	
Oiseaux						
Alauda arvensis	Alouette des champs			LC	NT	
Anas platyrhynchos	Canard colvert			LC	LC	
Anthus pratensis	Pipit farlouse		Oui	NA	VU	Oui
Anthus trivialis	Pipit des arbres		Oui	DD	LC	
Ardea alba	Grande Aigrette	Oui	Oui	NT		Oui

Ardea cinerea	Héron cendré		Oui	LC	LC	
Asio otus	Hibou moyen-duc		Oui	LC	LC	
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	Oui	Oui	LC	LC	
Buteo buteo	Buse variable		Oui	LC	LC	
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Oui	Oui	LC	LC	Oui
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		Oui	NA	LC	
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins		Oui	LC	LC	
Chloris chloris	Verdier d'Europe					
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	Oui	Oui	NA	NT	Oui
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs		Oui	VU	NA	
Columba livia	Pigeon biset			DD	NE	
Columba oenas	Pigeon colombin			NA	LC	Oui
Columba palumbus	Pigeon ramier			NA	LC	
Corvus corone	Corneille noire			NA	LC	
Corvus frugilegus	Corbeau freux			LC	LC	
Corvus monedula	Choucas des tours		Oui	NA	LC	
Coturnix coturnix	Caille des blés			LC	LC	Oui
Cuculus canorus	Coucou gris		Oui	DD	LC	
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue			NA	LC	
Dendrocopos major	Pic épeiche		Oui	NA	LC	
Dendrocopos minor	Pic épeichette		Oui	VU	NT	Oui
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		Oui	LC	LC	
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle		Oui	NA	LC	
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		Oui	NA	LC	
Gallinula chloropus	Poule-d'eau			LC	LC	
Garrulus glandarius	Geai des chênes			NA	LC	
Hirundo rustica	Hirondelle rustique		Oui	NT	LC	
Lophophanes cristatus	Mésange huppée				LC	
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle		Oui	NA	LC	
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe		Oui	LC	LC	
Parus major	Mésange charbonnière		Oui	LC	LC	
Passer domesticus	Moineau domestique		Oui	LC	LC	
Perdix perdix	Perdrix grise			LC	NT	
Periparus ater	Mésange noire			NA	NT	
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir		Oui	NA	LC	
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc		Oui	LC	LC	
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce		Oui	NA	LC	
Picus viridis	Pic vert		Oui	LC	LC	
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	Oui		LC		
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau		Oui	LC	LC	
Saxicola rubicola	Tarier pâtre					
Serinus serinus	Serin cini		Oui	NA	LC	
Sitta europaea	Sittelle torchepot		Oui	LC	LC	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque			NA	LC	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois			NA	LC	
Strix aluco	Chouette hulotte		Oui	LC	LC	
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet			LC	LC	
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire		Oui	NA	LC	
Sylvia communis	Fauvette grisette		Oui	LC	LC	
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon		Oui	LC	LC	
Turdus merula	Merle noir			NA	LC	
Turdus philomelos	Grive musicienne			LC	LC	
Turdus pilaris	Grive litorne			LC	NA	
Turdus viscivorus	Grive draine			LC	LC	
Tyto alba	Chouette effraie		Oui	LC	NT	
Upupa epops	Huppe fasciée		Oui	LC	LC	Oui
Vanellus vanellus	Vanneau huppé			NA	VU	Oui

Papillons				
Abraxas grossulariata	Zérène du Groseillier			
Abrostola triplasia	Plusie à lunettes			
Acrobasis tumidana				
Acronicta aceris	Noctuelle de l'Erable			
Acronicta alni	Aunette			
Acronicta leporina	Noctuelle-Lièvre			
Acronicta megacephala	Noctuelle mégacéphale			
Adactylotis contaminaria	Boarmie souillée			
Adela croesella				
Aethes bilbaensis				
Aethes hartmanniana				
Agapeta hamana				
Agapeta zoegana				
Aglais io	Paon-du-jour	LC		
Aglais urticae	Petite Tortue	LC	NT	
Agrotis exclamationis	Point d'Exclamation			
Alabonia geoffrella				
Alcis repandata	Boarmie recourbée			
Aleimma loeflingiana				
Anania hortulata				
Anania verbascalis				
Anchoscelis helvola	Xanthie rufine			
Anchoscelis lunosa				
Ancylolomia tentaculella				
Angerona prunaria	Angéronie du Prunier			
Anthocharis cardamines	Aurore	LC		
Apamea lithoxylaea	Doucette			
Apamea monoglypha	Monoglyphe			
Apamea sublustris	Abromiade ochracée		VU	
Apatura ilia	Petit Mars changeant	LC		
Aphantopus hyperantus	Tristan	LC		
Aplocera efformata	Petite Rayure			
Aplocera plagiata	Triple Raie			
Aporophyla lueneburgensis	Noctuelle boueuse			
Aporophyla nigra	Noctuelle anthracite			
Araschnia levana	Carte géographique	LC		
Arctia testudinaria	Ecaille des steppes		VU	Oui
Arctia villica	Ecaille fermière			
Arctornis l-nigrum	L-noir			
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	LC		
Aricia agestis	Collier-de-corail	LC		
Atethmia centrago	Xanthie topaze			
Autographa gamma	Gamma			
Axylia putris	Noctuelle putride			
Biston betularia	Phalène du Bouleau			
Boloria dia	Petite Violette	LC		
Brenthis daphne	Nacré de la Ronce			
Brintesia circe	Silène	LC		
Cabera exanthemata	Cabère pustulée			
Cabera pusaria	Cabère virginale			
Callimorpha dominula	Ecaille marbrée			
Callophrys rubi	Thécla de la Ronce	LC		
Camptogramma bilineata	Brocatelle d'or			
Caradrina clavipalpis	Noctuelle cubiculaire			
Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée	LC		

Catarhoe cuculata	Eubolie sinuée			
Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	LC		
Celypha striana				
Charanyca trigrammica	Noctuelle trilignée			
Chiasmia clathrata	Réseau			
Chlorissa viridata	Herbacée			
Choristoneura hebenstreitella				
Chrysocrambus linetella				
Chrysoteuchia culmella				
Cidaria fulvata	Cidarie fauve			
Cilix glaucata	Petite Epine			
Cleorodes lichenaria	Boarmie des Lichens			
Clepsis consimilana				
Clostera pigra	Hausse-Queue brune			
Coenonympha arcania	Céphale	LC		Oui
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC		
Colias alfacariensis	Fluoré	LC		Oui
Colias crocea	Souci			
Colostygia pectinataria	Cidarie verdâtre			
Comibaena bajularia	Verdelet			
Conistra erythrocephala	Orrhodie érythrocéphale			
Conistra vaccinii	Orrhodie de l'Airelle			
Cosmia pyralina	Cosmie pyraline			
Cosmorhoe ocellata	Lynx			
Cossus cossus	Cossus gâte-bois			
Crambus lathoniellus				
Crambus pascuella				
Craniophora ligustri	Troënière			
Cryphia algae	Bryophile vert-mousse			
Cucullia scrophulariae	Cucullie de la Scrophulaire			
Cupido alcetas	Azuré de la Faucille	LC	NT	
Cupido minimus	Argus frêle	LC		Oui
Cyaniris semiargus	Azuré des Anthyllides	LC		Oui
Cybosia mesomella	Eborine			
Cyclophora annularia	Ephyre omicron			
Cyclophora linearia	Ephyre trilignée			
Cyclophora punctaria	Ephyre ponctuée			
Cydalima perspectalis	Pyrale du buis			
Deilephila porcellus	petit Sphinx de la Vigne			
Deltote pygarga				
Dendrolimus pini	Bombyx du Pin			
Diachrysia chrysitis	Vert-Doré			
Diacrisia purpurata	Ecaille pourprée			
Diacrisia sannio	Bordure ensanglantée			
Diarsia rubi	Noctuelle belle			
Dichrorampha petiverella				
Dicycla oo	Double Zéro			
Drepana curvatula	Incurvé			
Drymonia querna	Demi-Lune blanche		NT	
Drymonia velitaris	Voile		NT	Oui
Dryobotodes eremita	Jaspe vert			
Dryobotodes roboris	Jaspe menu			
Dypterygia scabriuscula	Noctuelle hérissée			
Dysauxes ancilla	Servante		VU	
Dysgonia algira	Passagère			
Eilema caniola	Manteau pâle			

Eilema complana	Manteau à tête jaune				
Eilema depressa	Lithosie ocre				
Eilema griseola	Lithosie grise				
Eilema pygmaeola	Lithosie naine				
Eilema sororcula	Manteau jaune				
Elophila nymphaeata				NT	
Ematheudes punctella					
Ematurga atomaria	Phalène picotée				
Emmelia trabealis	Arlequinette jaune				
Emmelina monodactyla					
Endotricha flammealis					
Ennomos alniaria	Ennomos du Tilleul				
Ennomos erosaria	Ennomos rongée			VU	
Epinotia festivana					
Epirrhoe galiata	Mélanthie du Caille-Lait				
Erynnis tages	Point de Hongrie		LC		
Eublemma purpurina	Noctuelle purpurine				
Euclidia glyphica	Doublure jaune				
Euclidia mi	Mi				
Eugnorisma glareosa	Noctuelle à I double				
Eupithecia breviculata	Eupithécie rouillée				
Eupithecia centaureata	Eupithécie des Centaurées				
Eupithecia haworthiata	Eupithécie de la Clématite				
Eupithecia linariata	Eupithécie de la Linaire				
Eupithecia virgaureata	Eupithécie de la Verge d'Or				
Euplagia quadripunctaria	Écaille chinée	Oui			
Eupsilia transversa	Satellite				
Eurhodope rosella				VU	
Euthrix potatoria	Buveuse				
Gandaritis pyraliata					
Gastropacha quercifolia	Feuille-Morte du Chêne				
Gonepteryx rhamni	Citron		LC		
Gymnoscelis rufifasciata	Fausse-Eupithécie				
Habrosyne pyritoides	Râtissée				
Hada plebeja	Noctuelle dentine				
Hadena albimacula	Noctuelle parée			EN	Oui
Hamearis lucina	Lucine		LC		Oui
Harpyia milhauseri	Dragon				
Hedya pruniana					
Hedya salicella					
Helicoverpa armigera	Armigère				
Heliothis viriplaca	Noctuelle de la Cardère				
Hemaris fuciformis	Sphinx gazé				
Hemistola chrysoprasaria	Hémithée printanière				
Hemithea aestivaria	Phalène sillonnée				
Hipparchia fagi	Sylvandre		LC	VU	Oui
Homoeosoma sinuella					
Hoplodrina ambigua	Ambiguë				
Hoplodrina blanda	Noctuelle du Pissenlit				
Hydrelia flammeolaria	Acidalie jaunâtre				
Hydriomena impluviata	Larentie arrosée				
Hypena proboscidalis	Noctuelle à museau				
Hypomecis punctinalis	Boarmie pointillée				
Hypomecis roboraria	Boarmie du Chêne				
Idaea aversata	Impolie				
Idaea degeneraria	Acidalie dégénérée				
Idaea deversaria	Acidalie maritime			VU	

Idaea fuscovenosa	Acidalie familière			
Idaea humiliata	Acidalie roussie			
Idaea macilentaria	Acidalie maigre			
Idaea seriata	Vieillie			
Idaea subsericeata	Acidalie blanchâtre			
Idaea trigeminata	Acidalie retournée			
Iphiclides podalirius	Flambé	LC		
Ipimorpha subtusa	Soumise			
Issoria lathonia	Petit Nacré	LC		
Lacanobia oleracea	Noctuelle des Potagers			
Lacanobia w-latinum	Noctuelle du Genêt			
Laothoe populi	Sphinx du Peuplier			
Lasiommata megera	Mégère	LC		
Laspeyria flexula	Crochet			
Leptidea sinapis	Piéride du Lotier	LC		
Leptologia lota	Xanthie lavée			
Leptologia macilenta	Xanthie noisette			
Ligdia adustata	Phalène du Fusain			
Limenitis camilla	Petit Sylvain	LC		
Limenitis reducta	Sylvain azuré	LC		
Lithophane ornitopus	Xyline du Chêne			
Lithosia quadra	Lithosie quadrille			
Lomaspilis marginata	Bordure entrecoupée			
Lomographa temerata	Phalène satinée			
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC		
Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux	LC		
Lymantria dispar	Disparate			
Lymantria monacha	Nonne			
Lysandra bellargus	Azuré bleu-céleste			Oui
Lysandra coridon	Argus bleu-nacré			Oui
Lythria purpuraria	Ensanglantée des Renouées		NT	
Macaria alternata	Philobie alternée			
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx			
Malacosoma neustria	Livrée des arbres			
Maniola jurtina	Myrtil	LC		
Mecyna asinalis				
Meganola strigula	Nole striolée			
Melanargia galathea	Demi-Deuil	LC		
Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	LC		
Melitaea phoebe	Mélitée des Centaurées	LC		Oui
Mesoligia furuncula	Noctuelle furoncule			
Micropterix aruncella				
Miltochrista miniata	Rosette			
Mimas tiliae	Sphinx du Tilleul			
Minoa murinata	Souris			
Myelois circumvoluta				
Mythimna albipuncta	Point blanc			
Mythimna ferrago	Noctuelle lythargyrée			
Mythimna impura	Leucanie souillée			
Mythimna pallens	Leucanie blafarde			
Mythimna pudorina	Leucanie pudorine			
Mythimna sicula	Leucanie sicilienne		VU	
Mythimna straminea	Leucanie paillée			
Mythimna vitellina	Leucanie vitelline			
Nemophora metallica				
Noctua fimbriata	Frangée			
Noctua interjecta	Faux Casque			

Noctua janthina	Casque			
Noctua pronuba	Hibou			
Nola cucullatella	Nole-capuchon			
Notocelia uddmanniana				
Notodonta dromedarius	Chameau			
Nymphalis polychloros	Grande Tortue	LC		
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC		
Ochropleura plecta	Cordon blanc			
Olethreutes arcuella				
Oligia strigilis	Noctuelle du Dactyle			
Oncocera semirubella				
Opisthograptis luteolata	Citronnelle rouillée			
Orthosia cruda	Orthosie farineuse			
Ostrinia nubilalis				
Ourapteryx sambucaria	Phalène du Sureau			
Pammene aurana				
Pandemis cerasana				
Papilio machaon	Machaon	LC		
Paracolax tristalis	Herminie dérivée			
Parapoynx stratiotata			NT	
Pararge aegeria	Tircis	LC		
Pasiphila rectangulata	Eupithécie rectangulaire			
Patania ruralis				
Peribatodes rhomboidaria	Boarmie rhomboïdale			
Peridroma saucia	Noctuelle blessée			
Perizoma flavofasciata	Périzome décolorée			
Phalera bucephala	Bucéphale			
Phengaris arion	Azuré du Serpolet		VU	Oui
Pheosia tremula	Porcelaine			
Phragmatobia fuliginosa	Ecaille cramoisie			
Phycita roborella				
Pieris brassicae	Piéride du Chou	LC		
Pieris napi	Piéride du Navet	LC		
Pieris rapae	Piéride de la Rave	LC		
Plagodis dolabraria	Phalène linéolée			
Plebejus argyrognomon	Azuré des Coronilles	LC	VU	Oui
Polygonia c-album	Gamma	LC		
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	LC		
Proxenus hospes	Hydrille domestique			
Pseudeustrotia candidula	Eustrotie claire		VU	
Pseudoips prasinanus				
Pseudopanthera macularia	Panthère			
Pseudoterpna coronillaria	Hémithée de l'Ajonc			
Pterophorus pentadactylus				
Ptilodon capucina	Crête-de-Coq			
Ptilodon cucullina	Capuchon			
Pyrausta aurata				
Pyrausta despicata				
Pyrausta purpuralis				
Pyrgus malvae	Hespérie de l'Ormière	LC		
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC		
Quercusia quercus	Thécla du Chêne	LC		
Rhodometra sacraria	Phalène sacrée			
Rhyacionia pinicolana				
Saturnia pyri	Grand Paon de nuit		NT	Oui

Satyrium ilicis	Thécla de l'Yeuse	LC		
Scoliopteryx libatrix	Découpure			
Scopula imitaria	Acidalie fausse-Timandre			
Scopula immutata	Acidalie des pâturages			
Scopula ornata	Acidalie ornée			
Scopula rubiginata	Phalène rougeâtre			
Sesamia nonagrioides	Nonagrie bétique		NT	
Siona lineata	Divisée			
Sitochroa palealis				
Smerinthus ocellatus	Sphinx demi-paon			
Speyeria aglaja	Grand Nacré			Oui
Sphinx ligustri	Sphinx du Troène			
Spilarctia lutea	Ecaille Lièvre			
Spilosoma lubricipeda	Ecaille tigrée			
Stauropus fagi	Ecureuil			
Stegania trimaculata	Stéganie du peuplier			
Synaphe punctalis				
Tephronia sepiaria	Gymnospile commune		NT	
Tethea ocularis	Octogésime			
Tethea or	Or			
Thalera fimbrialis	Phalène du Buplèvre			
Thaumetopoea processionea	Processionnaire du Chêne			
Thecla betulae	Thécla du Bouleau	LC	NT	
Thisanotia chrysonuchella				
Thyatira batis	Batis			
Thymelicus acteon	Hespérie du Chiendent	LC		
Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle	LC		
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la Houque	LC		
Tiliacea aurago	Xanthie dorée			
Timandra comae	Timandre aimée			
Tortrix viridana				
Trachea atriplicis	Noctuelle de l'Arroche			
Trigonophora flammea	Noctuelle embrasée			
Triodia sylvina	Sylvine			
Tyria jacobaeae	Goutte-de-sang			
Tyta luctuosa	Noctuelle en deuil			
Vanessa atalanta	Vulcain	LC		
Vanessa cardui	Vanesse des Chardons	LC		
Xestia castanea	Noctuelle négligée			
Xestia c-nigrum	C-noir			
Zanclognatha lunalis	Herminie plumeuse			
Zeuzera pyrina	Zeuzère du Marronnier			
Zygaena transalpina	Zygène transalpine			Oui
Zygaena trifolii	Zygène des prés			
Orthoptères				
Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraudine		LC	
Calliptamus italicus	Caloptène italien		LC	
Chorthippus albomarginatus	Criquet marginé		LC	
Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine		LC	
Chrysochraon dispar	Criquet des clairières		LC	
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré		LC	
Ephippiger diurnus	Ephippigère des vignes		NT	Oui
Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères		LC	
Euchorthippus elegantulus	Criquet blafard		LC	

Eumodicogryllus bordigalensis	Grillon bordelais				LC	
Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux				LC	
Gomphocerippus brunneus					LC	
Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux				LC	
Gomphocerippus vagans					LC	
Gryllus campestris	Grillon champêtre				LC	
Isophya pyrenaea	Barbitiste des Pyrénées				DD	
Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée				LC	
Meconema thalassinum	Méconème tambourinaire				LC	
Mecostethus parapleurus	Criquet des Roseaux				EN	Oui
Nemobius sylvestris	Grillon des bois				LC	
Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie				LC	
Oedipoda caerulescens	OEdipode turquoise				LC	
Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène				LC	
Pezotettix giornae	Criquet pansu				LC	Oui
Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun				LC	
Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional				LC	Oui
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée				LC	
Platycleis affinis	Decticelle côtière				VU	Oui
Platycleis albopunctata	Decticelle grisâtre				LC	
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures				LC	
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée				LC	
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux				LC	
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté				LC	Oui
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte				LC	
Odonates						
Anax imperator	Anax empereur			LC	LC	
Boyeria irene	Aeschne paisible			LC	LC	Oui
Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant			LC	LC	
Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge			LC	LC	
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	Oui	Oui	LC	NT	
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle			LC	LC	
Cordulegaster boltonii	Cordulégastre annelé			LC	LC	Oui
Erythromma lindenii	Agrion de Vander Linden			LC	LC	
Ischnura elegans	Agrion élégant			LC	LC	
Lestes barbarus	Leste sauvage			LC	LC	
Libellula depressa	Libellule déprimée			LC	LC	
Libellula fulva	Libellule fauve			LC	LC	
Orthetrum brunneum	Orthétrum brun			LC	LC	
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	Oui	Oui	LC	VU	Oui
Platycnemis pennipes	Agrion à larges pattes			LC	LC	
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional			LC	LC	
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin			LC	LC	
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié			LC	LC	
Hyménoptères						
Xylocopa violacea	Abeille charpentière					
Hémiptères						
Aelia acuminata	Punaise à tête allongée					
Aradus brenskei						
Cercopis intermedia						
Cercopis vulnerata	Cercope					
Coreus marginatus	Corée marginée					
Gargara genistae	Petit diable					

Graphosoma italicum	Punaise arlequin				
Iassus lanio					
Ledra aurita	Grand Diable				
Melanocoryphus albomaculatus					
Pyrrhocoris apterus	Gendarme				
Rhabdomiris striatellus	Miride strié du chêne				
Rhaphigaster nebulosa	Punaise nébuleuse				
Tibicina haematodes	Cigale rouge				
Diptères					
Chrysotoxum cautum					
Episyrphus balteatus					
Trypetoptera punctulata					
Coléoptères					
Adalia bipunctata	Coccinelle à deux points				
Agrypnus murinus	Taupin à plaques velues				
Amphimallon solstitiale	Hanneton de la Saint-Jean				
Attelabus nitens	Attélable du Chêne				
Calvia decemguttata					
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Oui	Oui		Oui
Chrysolina bankii					
Cicindela campestris	Cicindèle champêtre				
Clanoptilus elegans					
Clytra laeviuscula					
Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 points				
Cteniopus sulphureus					
Diaperis boleti	Diapère du bolet				
Halyzia sedecimguttata					
Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique				
Lucanus cervus	Cerf-volant	Oui			Oui
Myzia oblongoguttata					
Oedemera nobilis	Oedemère noble				
Oedemera podagrariae	Oedemère ochracée				
Opsilia coerulescens	Phytoécie bleuâtre				
Oxythyrea funesta	drap mortuaire				
Propylea quatuordecimpunctata	Coccinelle à damier				
Ptosima undecimmaculata					Oui
Pyrochroa serraticornis	Cardinal à tête rouge				
Rhagonycha fulva	Téléphore fauve				
Rutpela maculata	Lepture tacheté				
Stenurella melanura					
Stictoleptura cordigera	Lepture porte-cœur				
Stictoleptura rubra	Lepture rouge				
Subcoccinella vigintiquatuorpunctata					
Timarcha goettingensis					
Trichodes alvearius	Clairon des ruches				
Trichodes apiarius	Clairon des abeilles				
Valgus hemipterus	Cétoine punaise				
Vibidia duodecimguttata					
Xanthogaleruca luteola	Galéruque de l'orme				
Autres insectes					
Distoleon tetragrammicus	Fourmillion longicorne				
Libelloides longicornis	Ascalaphe ambré				Oui
Mantis religiosa	Mante religieuse			LC	

Araignées							
Argiope bruennichi	Épeire frelon						
Carrhotus xanthogramma							
Clubiona comta							
Frontinellina frutetorum							
Gibbaranea bituberculata	Épeire à bosses						
Misumena vatia	Misumène variable						
Philaeus chrysops	Saltique sanguinolent						
Runcinia grammica	Thomise rayé						
Synema globosum	Thomise Napoléon						
Zilla diodia	Diodie tête de mort						
Mollusques							
Cepaea hortensis	Escargot des jardins					LC	

9.2. ANNEXE 2: LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES INVENTORIÉES (OBS'37)

Nom	Nom français	DE	PN	PR	LRF	LRR	ZNIEFF
Flore vasculaire							
Acer campestre	Érable champêtre					LC	
Acer platanoides	Érable plane					NA	
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore					NA	
Achillea millefolium	Achillée millefeuille					LC	
Aegopodium podagraria	Pogagraire					NA	
Agrimonia eupatoria	Aigremoine					LC	
Agrostis capillaris	Agrostide capillaire					LC	
Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère					LC	
Ailanthus altissima	Faux vernis du Japon					NA	
Ajuga reptans	Bugle rampante					LC	
Alliaria petiolata	Alliaire					LC	
Allium ursinum	Ail des ours					LC	Oui
Allium vineale	Ail des vignes					LC	
Alnus glutinosa	Aulne glutineux					LC	
Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs					LC	
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés					LC	
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal			Oui	LC	LC	Oui
Andryala integrifolia	Andryale à feuilles entières					LC	
Anemone nemorosa	Anémone des bois					LC	
Angelica sylvestris	Angélique sauvage					LC	
Anisantha sterilis	Brome stérile					LC	
Anthemis cotula	Camomille puante					LC	
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des bois					LC	
Anthyllis vulneraria	Anthyllide vulnéraire					LC	
Aphanes arvensis	Alchémille des champs					LC	
Arabis hirsuta	Arabette poilue					LC	
Arctium lappa	Grande bardane					LC	
Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet					LC	
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé					LC	
Artemisia vulgaris	Armoise commune					LC	

Arum italicum	Gouet d'Italie	LC	
Arum maculatum	Gouet tâcheté	LC	
Asplenium ceterach	Cétérach	LC	Oui
Asplenium scolopendrium	Scolopendre	LC	Oui
Asplenium trichomanes	Capillaire des murailles	LC	
Astragalus glycyphyllos	Réglisse sauvage	LC	
Avena fatua	Avoine folle	LC	
Avenula pubescens	Avoine pubescente	LC	
Bellis perennis	Pâquerette	LC	
Betula pendula	Bouleau verruqueux	LC	
Bidens frondosa	Bident feuillé	NA	
Blackstonia perfoliata	Chlorette	LC	Oui
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné		
Brachypodium rupestre	Brachypode des rochers	LC	
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	LC	
Brassica napus	Colza	NA	
Bromopsis erecta	Brome érigé	LC	
Bromus arvensis	Brome des champs	LC	
Bromus hordeaceus	Brome mou	LC	
Bromus racemosus	Brome en grappe	DD	
Bryonia dioica		LC	
Buddleja davidii	Buddleja du père David	NA	
Buglossoides arvensis	Charée	LC	
Buxus sempervirens	Buis commun	LC	
Calluna vulgaris	Callune	LC	
Caltha palustris	Populage des marais	LC	
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	LC	
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes	LC	
Campanula trachelium	Campanule gantelée	LC	
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	LC	
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	LC	
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	
Carduus crispus	Chardon crépu	LC	
Carduus nutans	Chardon penché	LC	
Carex acuta	Laîche aiguë	LC	
Carex acutiformis	Laîche des marais	LC	
Carex flacca	Laîche glauque	LC	
Carex flacca subsp. flacca	Langue-de-pic	LC	
Carex hirta	Laîche hérissée	LC	
Carex pilulifera	Laîche à pilules	LC	
Carex remota	Laîche espacée	LC	
Carex riparia	Laîche des rives	LC	
Carpinus betulus	Charme	LC	
Carthamus lanatus	Centaurée laineuse	VU	Oui
Castanea sativa	Chataignier	NA	
Centaurea jacea	Centaurée jacée	DD	
Centaurea jacea subsp. timbalii	Centaurée de Timbal-Lagrave	DD	
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse	LC	

Cephalanthera longifolia	Céphalanthère à feuilles étroites	Oui	LC	LC	Oui
Cerastium arvense	Céraiste des champs			LC	
Cerastium brachypetalum	Céraiste à pétales courts			LC	
Cerastium pumilum	Céraiste nain			LC	
Chaerophyllum temulum	Chérophylle penché			LC	
Chelidonium majus	Grande chélidoine			LC	
Chenopodium album	Chénopode blanc			LC	
Circaea lutetiana	Circée de Paris			LC	
Cirsium arvense	Cirse des champs			LC	
Cirsium palustre	Cirse des marais			LC	
Cirsium vulgare	Cirse commun			LC	
Clematis vitalba	Clématite des haies			LC	
Conopodium majus	Conopode dénudé			LC	
Convolvulus arvensis	Liseron des champs			LC	
Convolvulus sepium	Liset			LC	
Cormus domestica	Cormier			LC	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin			LC	
Coronilla varia	Coronille changeante			LC	
Corylus avellana	Noisetier			LC	
Crataegus monogyna	Aubépine à un style			LC	
Cyanus segetum	Barbeau			LC	
Cymbalaria muralis	Cymbalaire			NA	
Cytisus scoparius	Genêt à balai			LC	
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré			LC	
Danthonia decumbens	Danthonie			LC	
Daphne laureola	Daphné lauréole			LC	
Daucus carota	Carotte sauvage			LC	
Dioscorea communis	Sceau de Notre Dame			LC	
Dipsacus fullonum	Cabaret des oiseaux			LC	
Echium vulgare	Vipérine commune			LC	
Elytrigia repens	Chiendent commun			LC	
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé			LC	
Epilobium tetragonum	Épilobe à tige carrée			LC	
Equisetum arvense	Prêle des champs			LC	
Erica cinerea	Bruyère cendrée			LC	
Erigeron canadensis	Conyze du Canada			NA	
Ervilia hirsuta	Vesce hérissée				
Eryngium campestre	Chardon Roland			LC	
Euonymus europaeus	Bonnet-d'évêque			LC	
Eupatorium cannabinum	Eupatoire à feuilles de chanvre			LC	
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois			LC	
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès			LC	
Euphorbia helioscopia	Euphorbe réveil matin			LC	
Euphorbia lathyris	Euphorbe épurge			NA	
Fallopia convolvulus	Renouée liseron			LC	
Festuca lemanii	Fétuque de Léman			LC	
Festuca marginata	Fétuque de Timbal-Lagrave			LC	
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles			LC	

Filipendula ulmaria	Reine des prés			LC	
Fragaria vesca	Fraisier sauvage			LC	
Frangula alnus subsp. alnus					
Fraxinus excelsior	Frêne élevé			LC	
Fritillaria meleagris	Pintade	Oui		NT	Oui
Fumana procumbens	Fumana à tiges retombantes			VU	Oui
Galium album	Gaillet dressé			LC	
Galium aparine	Gaillet gratteron			LC	
Galium mollugo	Gaillet commun			DD	
Galium palustre	Gaillet des marais			LC	
Galium verum	Gaillet jaune			LC	
Geranium columbinum	Géranium des colombes			LC	
Geranium dissectum	Géranium découpé			LC	
Geranium molle	Géranium à feuilles molles			LC	
Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées			LC	
Geranium robertianum	Herbe à Robert			LC	
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes			LC	
Geum urbanum	Benoîte commune			LC	
Glechoma hederacea	Lierre terrestre			LC	
Glyceria fluitans	Glycérie flottante			LC	
Hedera helix	Lierre grimpant			LC	
Helianthemum apenninum	Hélianthème des Apennins			LC	Oui
Helianthemum nummularium	Hélianthème jaune			LC	
Helleborus foetidus	Hellébore fétide			LC	
Helminthotheca echioides	Picride fausse Vipérine			LC	
Helosciadium inundatum	Ache inondée			EN	Oui
Heracleum sphondylium	Patte d'ours			LC	
Hesperis matronalis	Julienne des dames			NA	
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc		LC	LC	
Hippocrepis comosa	Hippocrepis à toupet			LC	
Holcus lanatus	Houlque laineuse			LC	
Hordeum murinum	Orge sauvage			LC	
Humulus lupulus	Houblon grimpant			LC	
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe sauvage			LC	
Hylotelephium telephium	Herbe de saint Jean			LC	
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé			LC	
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée			LC	
Ilex aquifolium	Houx			LC	
Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya			NA	
Iris pseudacorus	Iris faux acore			LC	
Jacobaea vulgaris	Herbe de saint Jacques			LC	
Juglans regia	Noyer commun			NA	
Juncus acutiflorus	Jonc à tépales aigus			LC	
Juncus bufonius	Jonc des crapauds			LC	
Juncus inflexus	Jonc glauque			LC	
Juniperus communis	Genévrier commun			LC	
Kickxia elatine	Linaire élatine			LC	
Kickxia spuria	Linaire bâtarde			LC	

Knautia arvensis	Knautie des champs			LC	
Koeleria pyramidata	Koelérie pyramidale			LC	
Lactuca serriola	Laitue scariole			LC	
Lamium amplexicaule	Lamier amplexicaule			LC	
Lamium galeobdolon	Lamier jaune			LC	
Lamium purpureum	Lamier pourpre			LC	
Lathraea clandestina	Lathrée clandestine			LC	Oui
Lathyrus pratensis	Gesse des prés			LC	
Lathyrus sphaericus	Gesse à fruits ronds			CR	Oui
Legousia speculum-veneris	Miroir de Vénus			LC	
Leontodon hispidus	Liondent hispide			LC	
Leucanthemum ircutianum	Marguerite			NA	
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune			DD	
Ligustrum vulgare	Troëne			LC	
Limodorum abortivum	Limodore avorté	Oui	LC	VU	Oui
Lolium multiflorum	Ivraie multiflore			NA	
Lolium perenne	Ivraie vivace			LC	
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois			LC	
Lotus corniculatus	Lotier corniculé			LC	
Lunaria annua	Monnaie-du-Pape			NA	
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe			LC	
Lysimachia arvensis	Mouron rouge			LC	
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire			LC	
Lythrum hyssopifolia	Salicaire à feuilles d'hyssope			LC	
Lythrum salicaria	Salicaire commune			LC	
Malus sylvestris	Pommier sauvage			LC	
Malva sylvestris	Mauve sauvage			LC	
Medicago arabica	Luzerne tachetée			LC	
Medicago lupulina	Luzerne lupuline			LC	
Medicago minima	Luzerne naine			LC	Oui
Melica uniflora	Mélique uniflore			LC	
Melilotus albus	Mélilot blanc			LC	
Mentha aquatica	Menthe aquatique			LC	
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes			LC	
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle			LC	
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace			LC	
Muscari comosum	Muscari à toupet			LC	
Muscari neglectum	Muscari à grappes			LC	
Myosotis arvensis	Myosotis des champs			LC	
Myriophyllum alterniflorum	Myriophylle à feuilles alternes			EN	Oui
Neotinea ustulata	Orchis brûlé	Oui	LC	LC	Oui
Oenanthe silaifolia	Oenanthe à feuilles de Silaüs			LC	Oui
Ononis natrix	Bugrane jaune			NT	Oui
Ononis spinosa	Bugrane épineuse			LC	
Ophrys apifera	Ophrys abeille	Oui	LC	LC	
Ophrys aranifera	Ophrys araignée			LC	
Orchis purpurea	Orchis pourpre		LC	LC	
Orchis simia	Orchis singe		LC	LC	Oui

Origanum vulgare	Origan commun			LC	
Ornithogalum umbellatum	Ornithogale en ombelle			DD	
Orobanche hederae	Orobanche du lierre			LC	
Orobanche minor	Orobanche du trèfle			LC	
Papaver rhoeas	Coquelicot			LC	
Parietaria judaica	Pariétaire des murs			LC	
Paris quadrifolia	Parisette à quatre feuilles		Oui	LC	Oui
Parthenocissus inserta	Vigne-vierge commune			NA	
Persicaria maculosa	Renouée Persicaire			LC	
Petrorhagia prolifera	Oeillet prolifère			LC	
Petrosedum rupestre	Orpin réfléchi			LC	
Phleum phleoides	Fléole de Boehmer			LC	Oui
Phleum pratense	Fléole des prés			LC	
Picris hieracioides	Picride éperviaire			LC	
Pilosella officinarum	Piloselle			LC	
Pinus pinaster	Pin maritime			NA	
Pinus sylvestris	Pin sylvestre			NA	
Plantago coronopus	Plantain Corne-de-cerf			LC	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé			LC	
Plantago major	Plantain majeur			LC	
Plantago major subsp. pleiosperma	Plantain intermédiaire			DD	
Platanthera chlorantha	Orchis vert	LC		LC	
Poa annua	Pâturin annuel			LC	
Poa nemoralis	Pâturin des bois			LC	
Poa pratensis	Pâturin des prés			LC	
Poa trivialis	Pâturin commun			LC	
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore			LC	
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux			LC	
Polystichum setiferum	Polystic à frondes soyeuses		Oui	LC	Oui
Populus tremula	Peuplier Tremble			LC	
Portulaca oleracea	Pourpier cultivé			LC	
Potentilla reptans	Potentille rampante			LC	
Potentilla sterilis	Potentille faux fraisier			LC	
Potentilla verna	Potentille de Tabernaemontanus				
Poterium sanguisorba	Pimprenelle à fruits réticulés			LC	
Primula elatior	Primevère élevée			LC	Oui
Primula veris	Coucou			LC	
Prunus avium	Merisier vrai			LC	
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise			NA	
Prunus spinosa	Épine noire			LC	
Pteridium aquilinum	Fougère aigle			LC	
Pulicaria vulgaris	Herbe de Saint-Roch		Oui	LC	Oui
Quercus petraea	Chêne sessile				
Quercus petraea subsp. petraea	Chêne à trochets			LC	
Quercus pubescens	Chêne pubescent			LC	
Quercus robur	Chêne pédonculé			LC	
Quercus rubra	Chêne rouge d'Amérique			NA	
Ranunculus acris	Bouton d'or			LC	

Ranunculus auricomus	Renoncule à tête d'or	LC	
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC	
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	
Ranunculus sardous	Renoncule sarde	LC	
Reseda lutea	Réséda jaune	LC	
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	NA	
Ribes rubrum	Groseillier rouge	LC	
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NA	
Rosa canina	Rosier des chiens	DD	
Rubia peregrina	Garance voyageuse	LC	
Rubia peregrina subsp. peregrina	Petite garance	LC	
Rubus fruticosus	Ronce de Bertram	DD	
Rumex acetosa	Oseille des prés	LC	
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	LC	
Rumex crispus	Patience crépue	LC	
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	LC	
Rumex sanguineus	Patience sanguine	LC	
Ruscus aculeatus	Fragon	LC	
Salix alba	Saule blanc	LC	
Salix atrocinerea	Saule à feuilles d'Olivier	LC	
Salix babylonica	Saule de Babylone	NA	
Salvia pratensis	Sauge des prés	LC	
Salvia verbenaca	Sauge fausse-verveine	LC	
Sambucus nigra	Sureau noir	LC	
Sanicula europaea	Sanicle d'Europe	LC	
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	LC	
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombaire	LC	
Scandix pecten-veneris	Scandix Peigne-de-Vénus	LC	Oui
Schedonorus arundinaceus	Fétuque Roseau	LC	
Schedonorus pratensis	Fétuque des prés	LC	
Scrophularia nodosa	Scrophulaire noueuse	LC	
Sedum acre	Poivre de muraille	LC	
Sedum album	Orpin blanc	LC	
Sempervivum tectorum	Joubarbe des toits	NA	
Senecio vulgaris	Séneçon commun	LC	
Seseli montanum	Séséli des montagnes	LC	
Sherardia arvensis	Rubéole des champs	LC	
Silene baccifera	Cucubale couchée	LC	
Silene latifolia	Compagnon blanc	LC	
Silene nutans	Silène nutans	LC	
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	LC	
Solanum nigrum	Morelle noire	LC	
Sonchus asper	Laiteron rude	LC	
Sonchus oleraceus	Laiteron potager	LC	
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleurs	LC	
Stachys recta	Épiaire droite	LC	
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	LC	
Symphytum officinale	Grande consoude	LC	

Syringa vulgaris	Lilas	NA	
Taxus baccata	If à baies	NA	
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit-chêne	LC	Oui
Teucrium scorodonia	Germandrée	LC	
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	LC	
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	LC	
Tordylium maximum	Tordyle majeur	LC	
Torminalis glaberrima	Alisier des bois	LC	
Tragopogon dubius	Grand salsifis	LC	
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	LC	
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	LC	
Trifolium incarnatum	Trèfle incarnat	DD	
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	
Trifolium repens	Trèfle rampant	LC	
Tripleurospermum inodorum	Matricaire inodore	LC	
Trisetum flavescens	Trisète commune	LC	
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	LC	
Ulmus minor	Petit orme	LC	
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	
Valeriana excelsa	Valériane un peu hispide	DD	
Valeriana officinalis	Valériane officinale	LC	
Valerianella locusta	Mache doucette	LC	
Verbascum lychnitis	Molène lychnide	LC	
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc	LC	
Veronica arvensis	Véronique des champs	LC	
Veronica beccabunga	Cresson de cheval	LC	
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	LC	
Veronica hederifolia	Véronique à feuilles de lierre	LC	
Veronica persica	Véronique de Perse	NA	
Veronica polita	Véronique luisante	LC	
Veronica scutellata	Véronique à écus	LC	
Veronica verna	Véronique pritanière	CR	Oui
Viburnum lantana	Viorne mancienne	LC	
Viburnum opulus	Viorne obier	LC	
Vicia cracca	Vesce cracca	LC	
Vicia sativa	Vesce cultivée	LC	
Vicia segetalis	Vesce des moissons	DD	
Vicia tenuifolia	Vesce à petites feuilles	LC	
Vinca major	Grande pervenche	NA	
Vinca minor	Petite pervenche	LC	
Vincetoxicum hirundinaria	Dompte-venin	LC	
Viola arvensis	Pensée des champs	LC	
Viola hirta	Violette hérissée	LC	
Viola reichenbachiana	Violette des bois	LC	
Vitis vinifera	Vigne cultivée	DD	
Vulpia myuros	Vulpie queue-de-rat	LC	
x Pseudosasa japonica	Bambou du Japon	NA	
Bryophytes			

Dicranum scoparium
Eurhynchium striatum
Pleurozium schreberi
Pseudoscleropodium purum
Thuidium tamariscinum

9.3. ANNEXE 3: LISTE DES ESPÈCES DE LICHENS INVENTORIÉES (OBS'37)

Nom	Nom français
Abrothallus microspermus	
Agonimia opuntiella	
Alyxoria ochrocheila	
Alyxoria varia	
Amandinea punctata	
Anisomeridium biforme	
Anisomeridium polypori	
Arthonia cinnabarina	
Arthonia radiata	
Arthonia spadicea	
Aspicilia calcarea	
Bacidia arceutina	
Bacidia laurocerasi	
Caloplaca ferruginea	
Candelaria concolor	
Candelariella reflexa	
Catillaria nigroclavata	
Chaenotheca ferruginea	
Chaenotheca trichialis	
Chrysothrix candelaris	
Cladonia foliacea subsp. endiviifolia	
Cladonia furcata subsp. furcata	
Cladonia parasitica	
Cladonia pocillum	
Cladonia rangiformis	
Clauzadea immersa	
Diploicia canescens	
Diploschistes muscorum	
Endocarpon pusillum	
Enterographa crassa	
Evernia prunastri	
Flavoparmelia caperata	
Fulgensia fulgens	
Graphis pulverulenta	
Hyperphyscia adglutinata	
Hypogymnia physodes	
Hypogymnia tubulosa	
Lecanora barkmaniana	
Lecanora carpinea	
Lecanora chlarotera subsp. chlarotera	
Lecanora dispersa	
Lecidella elaeochroma	
Lobothallia radiosa	
Melanelixia subaurifera	

Normandina acroglypta
Normandina pulchella
Opegrapha culmigena
Opegrapha vermicellifera
Opegrapha vulgata
Parmelia sulcata
Parmotrema perlatum
Peltigera rufescens
Pertusaria amara
Phaeophyscia orbicularis
Phlyctis argena
Physcia adscendens
Physcia aipolia
Physcia clementei
Physcia tenella
Physconia distorta
Placidium squamulosum
Placynthium nigrum
Pleurosticta acetabulum
Porina aenea
Porina borreri
Psora decipiens
Punctelia borreri
Punctelia subrudecta
Ramalina farinacea
Ramalina fraxinea
Sarcogyne regularis
Schismatomma cretaceum
Solenopsora candicans
Squamarina cartilaginea
Staurothele hymenogonia
Stigmidium microspilum
Toninia sedifolia
Trapeliopsis flexuosa
Verrucaria nigrescens
Xanthoria parietina subsp. parietina

9.4. ANNEXE 4 : LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX (FAUNE TOURAINE)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière obs.	Statut de reproduction			ESPECE	Liste rouge des oiseaux nicheurs		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
			possible	probable	certain		Nationale	Régionale		
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	2018	X							P
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	2022				A1DO		NT	D	P
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	2021	X							
Alouette lulu	*Lullula arborea*	2019				A1DO				P
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	2013						VU		P
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	2020				A1DO	VU	EN	D	P
Barge à queue noire	*Limosa limosa*	2013					VU		D	
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	2019						NT	D	
Bécasseau minute	*Calidris minuta*	2016								P
Bécasseau variable	*Calidris alpina*	2017								P
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	2022					CR	CR		
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	2013							D	
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	2022			X					P
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	2021	X							P
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	2020		X						P
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	2021				A1DO				P
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	2019					VU	VU	D	P
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	2016					EN	VU	D	P
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	2021			X		VU	NT		P
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	2020		X				NT		P
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	2021			X					P
Busard cendré	*Circus pygargus*	2021	X			A1DO	NT	VU	D	P
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	2021				A1DO	NT	EN	D	P
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	2022			X	A1DO		NT	D	P
Buse variable	*Buteo buteo*	2022			X					P
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	2018		X					D	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	2021			X					
Canard siffleur	*Anas penelope*	2016								
Canard souchet	*Anas clypeata*	2017						EN	D	
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	2021		X			VU			P

Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*	2017								
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	2021								P
Chevalier gambette	*Tringa totanus*	2016							D	
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	2019					NT	EN	D	P
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	2017				A1DO				P
Chevêche d'Athéna	*Athene noctua*	2019			X			NT	D	P
Choucas des tours	*Corvus monedula*	2020	X							P
Chouette hulotte	*Strix aluco*	2021	X			A1DO				P
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	2020				A1DO		EN	D	P
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	2021				A1DO	EN	CR	D	P
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	2021				A1DO		VU	D	P
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	2021		X			VU		D	P
Cochevis huppé	*Galerida cristata*	2021			X			VU		P
Combattant varié	*Philomachus pugnax*	2016				A1DO			D	
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	2021			X					
Corneille noire	*Corvus corone*	2021			X					
Coucou gris	*Cuculus canorus*	2020	X							P
Courlis cendré	*Numenius arquata*	2016					VU	EN	D	
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	2015								P
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	2012				A1DO		CR	D	P
Effraie des clochers	*Tyto alba*	2021			X			NT		P
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	2020	X							P
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	2022			X					
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	2018		X						
Faisan vénéré	*Syrmaticus reevesii*	2021								
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	2022			X		NT			P
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	2022				A1DO				
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	2020						NT		P
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	2017				A1DO		EN	D	P
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	2021		X						P
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	2017	X				NT			P
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	2018		X						P
Foulque macroule	*Fulica atra*	2022			X					

Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	2019						VU	D	
Gallinule poule d'eau	*Gallinula chloropus*	2021			X					
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	2019	X							
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	2013			X		NT			P
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	2021					VU	EN	D	P
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	2018						VU		P
Grand Gravelot	*Charadrius hiaticula*	2017					VU			P
Grande aigrette	*Ardea alba*	2020				A1DO	NT		D	P
Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	2014						VU	D	P
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	2019			X					P
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	2021			X					P
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	2021			X					P
Grive draine	*Turdus viscivorus*	2020			X					
Grive litorne	*Turdus pilaris*	2022								
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	2022								
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	2020	X							
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	2020	X							P
Grue cendrée	*Grus grus*	2021				A1DO	CR			p
Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*	2016								
Héron cendré	*Ardea cinerea*	2021								P
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	2021						VU	D	P
Hibou des marais	*Asio flammeus*	1977				A1DO	VU	CR	D	P
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	2017			X					P
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	2020	X				NT			P
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	2017							D	P
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	2021			X		NT			P
Huppe fasciée	*Upupa epops*	2020			X				D	P
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	2017			X					P
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	2021			X		VU			P
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	2020			X					P
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	2017	X			A1DO	VU		D	P
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	2016								P

Merle noir	*Turdus merula*	2021			X					
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	2021			X					P
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	2019			X					P
Mésange charbonnière	*Parus major*	2021			X					P
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	2019	X							P
Mésange noire	*Periparus ater*	2018						NT		P
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	2017			X					P
Milan noir	*Milvus migrans*	2019				A1DO		VU	D	P
Milan royal	*Milvus milvus*	2020				A1DO	VU	CR*	D	P
Moineau domestique	*Passer domesticus*	2022			X					P
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	2017					NT	EN	D	P
Océanite tempête	*Hydrobates pelagicus*	2011					VU			P
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	2021		X		A1DO			D	P
Perdix grise	*Perdix perdix*	2019		X				NT		
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	2020		X						
Petit gravelot	*Charadrius dubius*	2018		X						P
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	2021			X					P
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	2020	X				VU	NT	D	P
Pic mar	*Dendrocopos medius*	2020		X						P
Pic noir	*Dryocopus martius*	2021	X			A1DO				P
Pic vert	*Picus viridis*	2021		X		A1DO				P
Pie bavarde	*Pica pica*	2022			X					
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	2020			X	A1DO	VU	VU	D	P
Pigeon biset domestique	*Columba livia f.*	2020	X							
Pigeon colombin	*Columba oenas*	2017		X					D	
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	2021			X					
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	2021	X							P
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	2021								P
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	2020			X					P
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	2020					VU	VU	D	P
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	2021								P
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	2022								

Pouillot à grand sourcils	*Phylloscopus inornatus*	2020								P
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	2017					NT	NT	D	P
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*	2016	X				NT	VU	D	P
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	2021		X						P
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	2017	X							P
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	2012					NT			P
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	2019		X						P
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	2021	X							P
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	2013	X							P
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	2019			X					P
Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	2015					VU	CR	D	
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	2019					VU	EN	D	
Serin cini	*Serinus serinus*	2016	X				VU			P
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	2021	X							P
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	2017				A1DO		NT	D	P
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	2021					VU	CR	D	P
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	2022			X		NT			P
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	2021								P
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	2013						VU	D	P
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	2021		X			VU			
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	2021		X						
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	2021					NT			P
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	2022	X		X					P
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	2022			X		NT	VU	D	
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	2020		X			VU			P

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

Légende			
RE	Eteinte au niveau régional	DE	Directive Européenne
CR	En danger critique	PN	Protection Nationale
EN	En danger	LRR	Liste rouge régionale
VU	Vulnérable	D	Déterminante ZNIEFF
NT	Quasi menacée	N	espèce déterminante sur ses sites de nidification
LC	Préoccupation mineur	H	espèce déterminante sur ses sites d'hivernage
DD	Données insuffisantes	D	espèce déterminante sur ses dortoirs
NA	Non applicable	R	espèces déterminante sur ses sites de rassemblement
		M	espèce déterminante sur ses sites de halte migratoire

9.5. ANNEXE 5 : OUTILS DE SENSIBILISATION ET DE COMMUNICATION

Inventaire de la Biodiversité Communale

ET SI VOUS PARTICIPIEZ ?

APPEL À OBSERVATIONS 2021

VOUS POUVEZ AGIR !

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

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

TROUVEZ - LES TOUTES !

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

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

Espèces à chercher

Amphibiens et reptiles:
Alyte accoucheur
Orvet fragile

Mammifères :
Hérisson d'Europe
Ecureuil roux
Castor d'Europe

Insectes :
Phasme
Lucane cerf-volant
Ver luisant

Oiseaux :
Martin pêcheur
Faucon crécerelle

COMMENT PARTICIPER ?

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

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

sepant

ALYTE ACCOUCHEUR

Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Peau verruqueuse de couleur grisâtre à brune

Pupille verticale

Iris doré

Œufs portés par le mâle

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

QUI SUIS-JE ?

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

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

OÙ ME TROUVER ?

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

sepant

BiodiversitéCommunale · Commune de Saint-Épain · Centre-Val de Loire

ORVET FRAGILE

Anguis fragilis (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Taille d'environ 40cm

Ecailles luisantes

Tête courte et rattachée en continuité au reste du corps

Les mâles sont unis et les femelles ont les flancs noirs

QUI SUIS-JE ?

Un lézard sans pattes. Principalement consommateur de limaces et de vers.

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

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera l'orvet dans les sols frais et humides avec un couvert végétal dense, dans les talus herbeux, les haies, les jardins et sous les tas de bois

sepant

BiodiversitéCommunale · Commune de Saint-Épain · Centre-Val de Loire

HÉRISSON D'EUROPE

Erinaceus europaeus. (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Pattes et nez noirs

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

QUI SUIS-JE ?

Un petit mammifère semi-nocturne omnivore.

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

OÙ ME TROUVER ?

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

sepant

BiodiversitéCommunale Commune de Saint-Epain Centre-Val de Loire

ÉCUREUIL ROUX

Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Dessous du corps blanc

Dessus du corps roux

Queue rousse touffue

Poils roux longs à la pointe des oreilles

QUI SUIS-JE ?

Un petit rongeur diurne et forestier.

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

OÙ ME TROUVER ?

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

sepant

BiodiversitéCommunale Commune de Saint-Epain Centre-Val de Loire

CASTOR D'EUROPE

Castor fiber (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Mammifère semi-aquatique

Couleur marron

Longue queue plate et large

Grandes incisives

QUI SUIS-JE ?

Un mammifère semi-aquatique qui se nourrit de bourgeons et d'écorces d'arbres

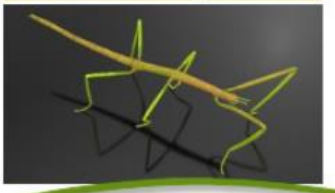
⚠ Le Castor d'Europe est protégé en France.
Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le Castor d'Europe près d'un ruisseau, d'un fleuve ou une rivière, au sein des boisements alluviaux.

PHASME GAULOIS

Clonopsis gallica*(Charpentier, 1825*



COMMENT ME RECONNAITRE ?

Ressemble à un bâton

De couleur vert à brun

Taille: 10 à 12cm

2 antennes courtes

QUI SUIS-JE ?

Un arthropode herbivore

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le phasme dans les buissons de ronces, sur les aubépines, dans les prairies.

LUCANE CERF-VOLANT

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

(uniquement le mâle)

Mandibules bordeaux très grandes en forme de bois de cerf

Tête noire

Elytres bordeaux

QUI SUIS-JE ?

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

HABITAT DE HAUTE QUALITE

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

OÙ ME TROUVER ?

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

sepant

BiodiversitéCommunale — Commune de Saint-Épain — Centre-Val de Loire

VER LUISANT

Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

(Uniquement les femelles)

Corps noir découpé en articles

Fin du corps luminescente

QUI SUIS-JE ?

Un petit coléoptère auxiliaire des jardins.

OÙ ME TROUVER ?

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

sepant

BiodiversitéCommunale — Commune de Saint-Épain — Centre-Val de Loire

MARTIN- PÊCHEUR

Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Dessous du corps orange

Dessus du corps bleu vif

Gorge blanche

Masque orange autour des yeux

Long bec noir

Vol très rapide au ras de l'eau

Nid creusé dans les berges

QUI SUIS-JE ?

Un petit oiseaux dont l'essentiel du menu est composé de poissons.

⚠ Le martin-pêcheur est une espèce protégée et vulnérable en France. Il ne faut ni perturber l'espèce ni dégrader son lieu de vie.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le martin pêcheur au bord des cours d'eau. Les rives pourvues d'arbres lui sont favorables.

sepant

BiodiversitéCommunale Commune de Saint-Épain Centre-Val de Loire

FAUCON CRÉCERELLE

Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)

COMMENT ME RECONNAITRE ?

Mâle: la tête, la nuque et les côtés du cou gris bleuté

Femelle: la tête et la nuque châtain clair, rayées de brun foncé

Bec court et recourbé, bout gris

Taille : entre 30 et 40cm

Pattes et doigts jaunes

QUI SUIS-JE ?

Un petit rapace diurne, se nourrissant de micromammifères (petits campagnols)

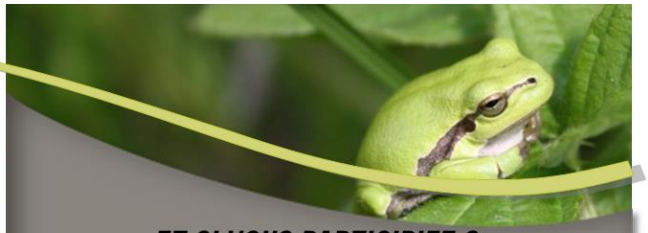
⚠ Le faucon crécerelle est une espèce quasi menacée.

OÙ ME TROUVER ?

On trouvera le faucon crécerelle dans les étendus non boisées.

sepant

BiodiversitéCommunale Commune de Saint-Épain Centre-Val de Loire



ET SI VOUS PARTICIPIEZ ?

OBJECTIF AMPHIBIENS

Inventaire de la Biodiversité Communale
Saint-Epain

En 2021, la SEPANT réalise un inventaire de la faune et de la flore de votre commune.

Vous pouvez participer à cet inventaire
Aidez-nous à repérer les amphibiens

COMMENT ?

En nous rapportant vos observations ou vos demandes d'identification (avec photos ou enregistrements sonores).
En nous indiquant la présence de mares temporaires ou permanentes et en nous offrant l'accès à vos points d'eau, la nuit, lorsque les animaux sont actifs.

OÙ LES TROUVER ?

Dans les ornières, les mares, les étangs, les jardins, etc.

ET ENSUITE ?

Contactez-nous par mail ou téléphone

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

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

BiodiversitéCommunale
Commune de Saint-Épain
Région Centre-Val de Loire

ET SI VOUS PARTICIPIEZ ?

OBJECTIF MAMMIFÈRES

Inventaire de la Biodiversité Communale
Saint-épain

En 2020, la SEPANT réalise un inventaire de la faune et de la flore de votre commune.

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

COMMENT ?

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

OÙ LES TROUVER ?

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

ET ENSUITE ?

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

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

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

BiodiversitéCommunale
Commune de Saint-Épain
Région Centre-Val de Loire

Paysage de Saint-Epain

LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE À L'HONNEUR

Votre commune a lancé, en ce début d'année 2020, un Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC).

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

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

ZOOM SUR LE TRITON CRÊTÉ (*TRITURUS CRISTATUS*)

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est un amphibien de grande taille (plus de 10 cm de long). Il est facilement reconnaissable grâce à sa coloration brune au-dessus et jaune en dessous, le tout ponctué de noir. Il doit son nom à l'imposante crête qu'arbore le mâle lors de la saison de reproduction (de mi-mars à la fin avril).
Le Triton crêté se reproduit dans une grande diversité d'habitats de plaine, en particulier des points d'eau stagnante (mares et étangs). On le trouve plus rarement dans les canaux ou les fossés de drainage et il est généralement absent des grandes étendues d'eau comme les lacs et les réservoirs. Son habitat terrestre se compose de boisements, de haies et de fourrés, à proximité des sites de reproduction.
Les adultes se nourrissent aussi bien dans l'eau que sur la terre ferme, à la recherche de proies variées (petits mollusques, vers, larves, mais aussi têtards de grenouille ou de triton).

Triton crêté *(Triturus cristatus)*

ZOOM SUR L'ALYTE ACCOUCHEUR (*ALYTES OBSTETRICANS*)

Alyte accoucheur *(Alytes obstetricans)*

L'Alyte accoucheur est un amphibien de petite taille (4cm). Sa coloration est grise, olive ou brunâtre. Sa pupille est verticale et son iris dorée.

Contrairement à de nombreux amphibiens, l'Alyte effectue sa reproduction à terre. Chez cette espèce, c'est la mâle qui s'occupe de la ponte, il enroule les œufs ,reliés par un cordon, autour de ses pattes postérieures et les humidifie régulièrement pour permettre leur développement jusqu'à l'éclosion. Il se nourrit de petits invertébrés tels que les arachnides, les gastéropodes et les mille-pattes.

On trouve cet amphibien à proximité de point d'eau, dans des milieux naturels ou anthropisés, notamment dans vos jardins cachés derrières des pots de fleurs ou des pierres. Il affectionne les cours d'eau à écoulement lent, les mares et les étangs de petites tailles. Son est très reconnaissable (piou-piou) à ne pas confondre avec le Hibou petit duc !

sepant

Contact et renseignements:
Vinciane Leduc

BiodiversitéCommunale Commune de Saint-Epain Région Centre-Val de Loire

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

Bleuet

LA FLORE MESSICOLE : UN TRÉSOR AGRICOLE

Les plantes des moissons, dites messicoles, sont en grande majorité originaires des zones instables et pelouses sèches du bassin méditerranéen. Elles ont été importées grâce aux échanges de céréales, il y a 9000 ans. Ces plantes adventices, apparaissent dans les cultures sans y être semées. Leur cycle de vie, semblable à celui des céréales, est dépendant de la perturbation du sol. Inféodées aux champs, elles ne sont pas nuisibles et sont peu concurrentes vis-à-vis des cultures qu'elles

L'ÉCOLOGIE DES PLANTES MESSICOLES

Ces espèces sont en majorité annuelles. Leur cycle de vie est identique à celui des céréales d'hiver (blé, orge). Les graines germent en octobre et la floraison s'étend du printemps au début d'été. Les nouvelles graines sont disséminées avant les moissons des céréales.

Nielle des blés

UN PATRIMOINE NATUREL, SOCIAL ET CULTUREL

Les plantes messicoles font parties intégrantes de notre patrimoine ; modèles pour l'art, elles sont aussi utilisées en homéopathie. Elles jouent plusieurs rôles au cœur d'un réseau complexe d'interactions : garde manger et abri pour les oiseaux, terrain de chasse pour les araignées et insectes prédateurs. Elles sont très nectarifères et mellifères pour les insectes pollinisateurs et s'allient avec les plantes cultivées. Par exemple, la présence du Miroir de Vénus à des effets bénéfiques sur la croissance du blé.
Ces espèces permettent une augmentation de la diversité des auxiliaires de cultures en milieux agricoles.

Plante nectarifère : plante qui est riche en nectar.
Plante mellifère : plante produisant de bonnes quantités de nectar et de pollen de bonne qualité et accessibles par les abeilles.

EN VOIE DE DISPARITION

Longtemps considérées comme concurrentielles, les plantes messicoles ont peu à peu disparues des champs avec l'utilisation des pesticides, et l'intensification des pratiques agricoles (labour et densité importante des semis). En région Centre Val-de-Loire, 76% des espèces sont menacées et 12 d'entre elles sont présumés disparus.

Des actions sont développées pour protéger ces espèces. Un Plan National d'Actions (PNA) en faveur des plantes messicoles est mené par le Ministère de l'Ecologie. Un label a aussi été créé pour distribuer des graines de messicoles : le Label *Végétal local*.

Adonis d'automne

SORTIE NATURE SAMEDI 14 AOÛT

Nous vous proposons de découvrir la biodiversité de votre quotidien autour d'une balade de 2h dans la nature. N'hésitez pas à prendre part à cette promenade. Nous vous donnons rendez-vous le samedi 14 août à 10h à la mairie !

Contact et renseignements:
Chloé Gislot
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr
www.sepant.fr

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

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Centre-Val de Loire www.centre-valdeloire.fr

Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune : http://saint-epain.fr/

Inventaire de la Biodiversité Communale

LETTRE D'INFORMATIONS

OCTOBRE 2021

Saint Epain

Forêt de feuillus

QU'EST-CE QU'UNE FORÊT?

La définition générale d'une forêt est un milieu boisé ayant une surface dépassant les quatre hectares.

LE TRIPLE RÔLE DE LA FORÊT

La forêt est indispensable à plus d'un titre à l'Homme et la nature. Dans la diversité des rôles que joue la forêt, trois fonctions essentielles se distinguent. Elle joue un rôle social et culturel important notamment à travers l'accueil d'activités de loisirs. Elle possède aussi une fonction écologique majeure : réserve biologique, diminution de la pollution de l'air...

La forêt a une fonction économique importante à travers une filière sylvicole qui représente, d'après l'Office Nationale des Forêts, plus de 400 000 emplois en France.

LE ROI DES HERBIVORES FRANÇAIS : LE CERF

Les cerfs sont de grands herbivores ruminants présents dans l'hémisphère nord. C'est une espèce emblématique des massifs forestiers. Son gabarit est assez impressionnant car un mâle peut peser jusqu'à 250 kg et mesurer 1,50 mètre au garrot. Ce mammifère consomme jusqu'à 15 kg de plantes par jour.
Le cerf est aussi connu pour les bois impressionnants qu'il arbore de l'été à la fin de l'hiver. Ces derniers seront utilisés par les mâles lors des combats pendant le rut.
Le rut, marqué par le cri rauque et retentissant du mâle (le brame) intervient à la fin de l'été ou au début de l'automne, et dure environ un mois, mais on peut encore entendre bramer des cerfs jusqu'à mi-novembre. Le cri du brame tient du rugissement et du mugissement et s'entend à plusieurs kilomètres de distance.

Cerf élaphe

Forêt de résineux

VENEZ DÉCOUVRIR LA FORÊT EN AUTOMNE

La forêt est un milieu particulier qui héberge de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Nous vous invitons à venir les découvrir le samedi 2 octobre.

Cette sortie nature sera l'occasion d'en apprendre davantage sur cet écosystème et d'identifier les différentes essences qui le compose.

Rendez-vous le samedi 2 octobre 2021 à 14h30 devant la mairie de Saint-Epain

Contact et renseignements :
Chloé GISLOT
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

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

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Centre-Val de Loire www.centre-valdeloire.fr

Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune : http://saint-epain.fr/

Grenouille agile (Rana dalmatina) ©Anne Tinchant

LES MARES : DES PETITS ÉCOSYSTÈMES À LA GRANDE RICHESSE

Les mares sont des milieux humides d'une surface allant jusqu'à 1000 m² et ayant une profondeur maximale de 2 mètres, avec une présence d'eau temporaire ou permanente.

Ces petits écosystèmes assurent de nombreuses fonctions, comme la rétention des eaux de pluies et de ruissellements, un abreuvage pour les animaux des éleveurs et sont de formidables supports pédagogiques pour l'éducation à l'environnement. De plus, elles regorgent d'une flore et d'une faune particulière, adapter à ces milieux, comme les amphibiens (grenouilles, tritons, salamandres ...), les libellules et bien d'autres espèces.
Néanmoins, les mares sont des milieux qui se raréfient par leur remblaiement, leur destruction au profit d'autres utilisations ou encore leur abandon qui entraînent leur comblement naturel.

RECENSEMENT DES MARES : À VOUS DE JOUER

Vous pouvez participer à l'amélioration de la connaissance de votre commune en participant au recensement des mares proches de chez vous. Le Programme « Objectif M.A.R.E.S » propose d'indiquer la localisation des mares, d'y apporter une description et pour les propriétaires privés de pouvoir restaurer leur mare.
Ces informations permettent de connaître l'existence d'une mare, son état écologique et sa contribution pour la continuité écologique de la trame bleue, nécessaire aux déplacements des espèces et à leur cycle de vie.
Pour aller plus loin, les propriétaires privés peuvent se manifester pour la restauration de leur mare grâce à un chantier participatif. Chacun peut se joindre à cette aventure en s'inscrivant pour devenir bénévole. Moment convivial assuré !

Réouverture d'une mare par un chantier participatif

Salamandre tachetée *(Salamandra salamandra)*

VENEZ DÉCOUVRIR LES AMPHIBIENS DE VOTRE COMMUNE

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

Vous recevrez aussi des conseils pour mieux les protéger et peut-être les accueillir et les favorisez chez vous. Rendez-vous le 14 mars 2022 à 20h, réservation obligatoire auprès de la mairie.

Contact et renseignements:
Chloé Gislot
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune : http://saint-epain.fr/

Ruisseau propice au Campagnol amphibie

Inventaire de la Biodiversité Communale

LETTRE D'INFORMATIONS

AVRIL 2022

Saint-Epain

LES MAMMIFÈRES, UN ENJEU LOCAL ET NATIONAL

Les mammifères terrestres en France sont représentés par 103 espèces dont 33% sont aujourd'hui jugées en péril à l'échelle nationale. Au sein du département, 53 espèces ont déjà été recensées sur les 600 observations répertoriées. À ce jour, près de 25 espèces (hors chiroptères) sont relevées sur la commune de Saint-Epain.

L'Inventaire de la Biodiversité Communale a permis de compléter la liste des mammifères présents sur la commune. Les mammifères sont, en effet, particulièrement sensibles aux habitats présents, à leur fragmentation, ce qui en fait de bons indicateurs écologiques. Pour cela, les méthodes de détection sont les observations directes, empreintes, fèces ou dans les pelotes de réjection.

ZOOM SUR LE CAMPAGNOL AMPHIBIE (*ARVICOLA SAPIDUS*)

Comme son nom le laisse supposer, ce campagnol est lié au milieu aquatique, il nage et plonge remarquablement. Jamais abondant, il vit en petites colonies de quelques individus près des cours d'eau lents et des plans d'eau. Son installation nécessite la présence d'eau permanente, de berges meubles lui permettant d'installer un terrier ou un nid et d'un épais couvert de végétation herbacée au bord de l'eau. Le régime alimentaire, essentiellement herbivore, dépend justement de ce couvert végétal : les joncs - nourriture importante au cours de l'hiver -, roseaux, laîches, iris.

Actif de jour comme de nuit, hiver comme été, il reste très discret et difficile à observer dans son habitat. Ses crottes en forme de "tic-tac" vert permettent souvent de certifier sa présence. En Touraine, les connaissances restent parcellaires pour ce rongeur protégé à l'échelle nationale. Celui-ci a notamment été retrouvé sur Saint-Epain au niveau de la vallée de la Manse.

Campagnol amphibie (Arvicola sapidus) - D.Avondes

FIN DE L'IBC : VENEZ DÉCOUVRIR LES RÉSULTATS

Pelote de réjection

En cette fin d'année, l'IBC de Saint-Epain arrive à son terme, pour cette occasion, la SEPANT accompagnée de la LPO fera une restitution publique le **jeudi 12 Mai à 19h à la Salle des Fêtes.** Vous pourrez venir découvrir les espèces inventoriées, prendre connaissance des enjeux proches de chez vous, venir échanger vos connaissances et nous poser vos questions.

N'hésitez pas à poursuivre la démarche en indiquant vos observations et photographies en utilisant le site **Obs'37** !

Contact et renseignements:
Chloé Gislot
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

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

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Centre-Val de Loire www.centre-valdeloire.fr

Les lettres d'informations mensuelles seront mises en ligne sur le site internet de votre commune : http://saint-epain.fr/

9.6. ANNEXE 6 : REVUE DE PRESSE, SORTIES ET STANDS

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

SORTIE NATURE

Venez prendre part à cette promenade d'une durée de 2h autours de l'environnement et de la biodiversité. Cette sortie vous permettra de mieux connaitre les milieux de votre commune

A LA DÉCOUVERTE DE LA BIODIVERSITÉ

Samedi 14 août 2021

A 10 h–Mairie de Saint-Epain

27 Grande Rue

37800 Saint-Épain

Contact et renseignements:
Chloé Gislot
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Région Centre-Val de Loire — sepant, société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

SORTIE NATURE

Venez vous balader au cœur de la forêt et apprendre à identifier les essences qui la compose.

LA FORÊT EN AUTOMNE

Samedi 2 octobre

14h30– Mairie de Saint-Epain

27 Grande Rue

37800 Saint-Épain

Contact et renseignements:
SEPANT
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

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

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Région Centre-Val de Loire

INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

SORTIE NATURE

Venez découvrir à la tombée du jour les amphibiens. Habitants mystérieux des mares. Cette sortie vous permettra de mieux connaître ces espèces.

N'oubliez pas vos bottes, une tenue adaptée et vos lampes torches ou frontales !

A LA DÉCOUVERTE DES AMPHIBIENS

Lundi 14 Mars 2022

À 20h00 – devant la Mairie
37 800 Saint-Epain

Inscription en mairie : 02 47 65 80 21
renseignements:
SEPANT
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

Inventaire de la Biodiversité Communale — Commune de Saint-Épain — Région Centre-Val de Loire — sepant, société d'étude, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine

RÉUNION PUBLIQUE

LA BIODIVERSITÉ PROCHE DE CHEZ-VOUS

Inventaire de la Biodiversité Communale

Saint-Epain

Venez découvrir la faune et la flore de votre commune, ainsi que le bilan de l'inventaire réalisé.

La biodiversité communale à l'honneur !

JEUDI 12 MAI 2022

À 19H

SALLE DES FÊTES

PLACE DE LA MAIRIE À SAINT-EPAIN

Contact et renseignements:
SEPANT
02 47 27 23 23
chloe.gislot@sepant.fr

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

Inventaire de la Biodiversité Communale

LPO AGIR pour la BIODIVERSITÉ TOURAINE

Commune de Saint-Épain

Centre-Val de Loire
www.centre-valdeloire.fr

‹ Saint-Épain +

À la découverte des chauves-souris

Publié le 15/04/2022 à 06:26 | Mis à jour le 15/04/2022 à 06:26

Un groupe a pu découvrir plusieurs dizaines de chiroptères.
© (Photo François Liard)

Un groupe a pu découvrir à Saint-Épain plusieurs dizaines de chiroptères, nom savant des chauves-souris, dans l'ancienne carrière des Perrotins.
Natacha Griffault, spécialiste de ces charmantes petites bêtes à la Ligue de protection des oiseaux, a pu expliquer le cycle de vie des chauves-souris, leur mode d'alimentation et de reproduction, en répondant patiemment aux nombreuses questions sur ces espèces peu connues. Plusieurs dizaines de spécimens ont été observés issus de quatre familles différentes. Cette sortie pédagogique clôturait ainsi l'inventaire de la biodiversité effectué sur la commune de Saint-Épain. La restitution au public de ce travail aura lieu jeudi 12 mai, à 19 h, à la salle des fêtes.

SAINT-ÉPAIN COMMUNES

RÉDACTION

SES DERNIERS ARTICLES

- Badminton : l'heure des bilans
- Chinon : pleine réussite pour le quatrième du tournoi du Swiat
- Deux-Sèvres : participez à l'inventaire de la rosalie des Alpes et du lucane cerf-volant !

‹ Saint-Épain +

Un inventaire de la biodiversité dans la commune

Publié le 24/05/2022 à 06:26 | Mis à jour le 24/05/2022 à 06:26

Chloé Gislot explique la nécessité de la biodiversité.
© Photo NR

La Sepant (association d'études, de protection et d'aménagement de la nature en Touraine) a fait des inventaires de la biodiversité communale un de ses axes d'actions prioritaires sur la Touraine, dans le but d'accompagner les communes dans l'orientation de leurs projets de développement locaux.
La commune de Saint-Épain s'est impliquée dans cette démarche depuis un an et demi pour mieux connaître les espèces dont elle regorge. Cette opération arrivant à son terme, la Sepant a fait une restitution publique de ses travaux à la salle des fêtes de la commune. Chloé Gislot, chargée de mission de cette société, a fait part des conclusions de l'inventaire. Les auditeurs ont découvert, à travers certaines espèces inventoriées, l'importance de cette biodiversité proche de chez eux.
Quatre sorties pédagogiques ont accompagné la réalisation de ce travail. En août, la découverte des papillons dans la prairie des Perrotins, puis la vie de la forêt en automne, ont été de francs succès. La sortie nocturne à la découverte des amphibiens a été pour les participants un moment magique de découverte des tritons, salamandres, alytes accoucheurs et autres grenouilles agiles. Les nombreux curieux de ce monde peu connu ont appris beaucoup sur les chiroptères (alias chauve-souris), dans les anciennes carrières des Perrotins.
Les moustiques, les guêpes, les limaces, les renards et les corbeaux étaient également à l'honneur. Ces « nuisibles » sont indispensables à la biodiversité, à l'équilibre entre tous les êtres vivants. C'est ce fragile équilibre qui apporte l'oxygène, la nourriture et l'eau potable. Pour François Liard, premier maire-adjoint de Saint-Épain, *« c'est un important et très beau travail qui sera le socle d'actions futures de la commune pour l'avenir de tous ».*

SAINT-ÉPAIN COMMUNES

RÉDACTION

SES DERNIERS ARTICLES
- Badminton : l'heure des bilans
- Chinon : pleine réussite pour le quatrième du tournoi du Swiat
- Deux-Sèvres : participez à l'inventaire de la rosalie des Alpes et du lucane cerf-volant !

sepant

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Saint-Epain, le 1 avril 2022

INVENTAIRE DE BIODIVERSITÉ COMMUNALE SUR LA COMMUNE DE SAINT-EPAIN

La SEPANT a fait des Inventaires de la Biodiversité Communale (IBC) est de ces axes d'actions prioritaires sur la Touraine dans le but d'accompagner les communes dans l'orientation de leurs projets de développement locaux. En ce début d'année, la commune de Saint-Epain finalise son inventaire.

La SEPANT accompagne, sur l'Indre-et-Loire, les communes dans la connaissance et la prise en compte de la biodiversité de leur territoire. L'Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC) permet d'avoir une connaissance du patrimoine naturel sur un territoire communal pour orienter ou affiner des projets de développement locaux : mise en place ou révision de PLU, Trame Verte et Bleue (TVB), projets d'aménagement.

La commune de Saint-Epain s'est impliquée dans cette démarche depuis un an et demi pour mieux connaitre les espèces qu'elle regorge. L'IBC propose à la commune une synthèse des milieux naturels, de la flore et de la faune présentes, une analyse des enjeux pour la biodiversité ainsi qu'une aide et des conseils.

En ce début d'année, l'IBC de Saint-Epain arrive à son terme, pour cette occasion, la SEPANT fera une restitution publique le 12 mai à 19h à la Salle des Fêtes. Vous pourrez venir découvrir les espèces inventoriées, prendre connaissance des enjeux proches de chez vous, venir échanger vos connaissances et nous poser vos questions.

Contact et renseignements : Chloé Gislot - 02 47 27 23 23 - chloe.gislot@sepant.fr