



Nature 18

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

Inventaire de la Biodiversité Communale Épineuil-le-Fleuriel 2023 – 2024



Projet suivi par Sébastien Brunet
Chef de projets biodiversité
sebastien.brunet@nature18.org
02.48.70.76.26

Avec l'aide technique de :
Rémi Frioux
Chargé de missions botanique
Et
Antoine Colin
Chargé de missions faune

Inventaire
de la
Biodiversité Communale

**Association
Nature 18**

Berry
St-Amandois
Pays au cœur d'OR

 Centre-
Val de Loire
www.regioncentre-valde Loire.fr

 Épineuil
Fleuriel

www.nature18.org 
www.faune-cher.org 
Nature18 
[@assonature18](https://www.instagram.com/assonature18) 

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

02 48 70 76 26 
contact@nature18.org 

Sommaire

I.	Introduction.....	3
II.	Principes de l'IBC.....	3
III.	Contexte environnemental de la commune.....	4
IV.	Résultats de l'Inventaire de Biodiversité Communale.....	6
IV.1	Flore et habitats.....	7
a.	Flore d'intérêt patrimonial.....	7
b.	Flore messicole.....	12
c.	Flore invasive.....	13
IV.2	Avifaune.....	16
a.	Les picidés.....	20
b.	Les rapaces nocturnes.....	22
c.	Les rapaces diurnes.....	3
d.	Les Pies-grièches.....	3
e.	Les oiseaux du bocage.....	5
f.	Les oiseaux de prairies et de cultures.....	7
g.	Les oiseaux du bâti.....	23
IV.3	Amphibiens.....	25
IV.4	Reptiles.....	27
IV.5	Mammifères hors chiroptères.....	29
IV.6	Odonates.....	31
IV.7	Papillons.....	33
V.	Trame verte et bleue de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel.....	35
V.1	Sous-trame des milieux boisés.....	37
V.2	Sous-trame des milieux herbacés (hors culture).....	40
V.3	Sous-trame des milieux aquatiques et humides.....	42
V.4	Sous-trame noire.....	44
	Préservation et restauration du bocage (prairies et haies).....	45
	Mares.....	48
	Suintements et ruisseaux boisés.....	49
	Coteau de Channay.....	50
	Messicoles.....	51
	Secteurs communaux (propriétés communales, chemins, espaces verts.....)	51
	Fiche action n°1 : Restaurer et améliorer la fonctionnalité écologique des haies.....	52
	Fiche action n°2 : Réaliser un plan de gestion durable des haies.....	57

Fiche action n°3 : Entretien, créer, valoriser des arbres têtards	59
Fiche action n°4 : Grande campagne de plantation d'arbres isolés pour la Pie-Grièche à tête rousse	62
Fiche action n°5 : Plan de restauration des mares de la commune	64
Fiche action n°6 : Favoriser la biodiversité au cœur du bourg	66
Fiche action n°7 : Recréer et maintenir un réseau de milieux herbacés fonctionnels	68
Fiche action n°8 : Préserver le fort potentiel du stade sénescence du bois mort	70
Fiche action n°9 : Favoriser la flore messicole	71
Fiche action n°10 : Gestion des espèces végétales invasives	74
Fiche action n°11 : Porter les milieux naturels remarquables à la connaissance des propriétaires/exploitants	76
Fiche action n°12 : Accompagner pour s'adapter aux changements climatiques	78
Fiche action n°13 : Valoriser le patrimoine naturel auprès des habitants, acteurs du territoire, touristes et les sensibiliser	79
Annexes	80
Annexe I : Bibliographie (liste non exhaustive)	81
Annexe II : Protocoles d'inventaires de la biodiversité	82
II.1 Ciblage des secteurs d'inventaires	82
II.2 Inventaires floristiques	82
II.3 Inventaires des haies champêtres	82
II.4 Inventaires ornithologiques	83
II.5 Inventaires des odonates	83
II.6 Inventaires des papillons	83
II.7 Inventaires des amphibiens	84
II.8 Inventaires des reptiles	84
II.9 Inventaires des mammifères	85
II.10 Autres inventaires	85
Annexe 3 : Fiche « observatoire du bocage » utilisée pour caractériser la fonctionnalité des haies ...	86
Annexe 4 : Liste complète des taxons connus pour la flore sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel.....	87
Flore vasculaire.....	87
Bryophytes.....	98

I. Introduction

La commune d'Epineuil-le-Fleuriel s'est engagée, début 2023, aux côtés de l'association Nature 18 pour mettre en œuvre son Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC), projet régional se déroulant sur 2 ans. Cette action, inscrite dans la Stratégie Régionale pour la Biodiversité, bénéficie d'un fort soutien financier de la Région Centre-Val-de-Loire à travers le Pays Berry Saint-Amandois.

II. Principes de l'IBC

Depuis 2011, le réseau associatif de FNE Centre-Val de Loire accompagne les communes dans la prise en compte de la biodiversité de leur territoire. Cette démarche a été initiée dans le cadre de la Stratégie pour la biodiversité du Conseil Régional suite au constat global d'érosion de la biodiversité qu'elle soit remarquable ou ordinaire. L'Inventaire de la Biodiversité Communale (IBC) permet de croiser l'analyse des espaces à enjeux urbanistiques et ceux à enjeux pour la biodiversité dans le but de décliner à l'échelle locale la démarche de Trame Verte et Bleue (TVB) lancée au niveau national.

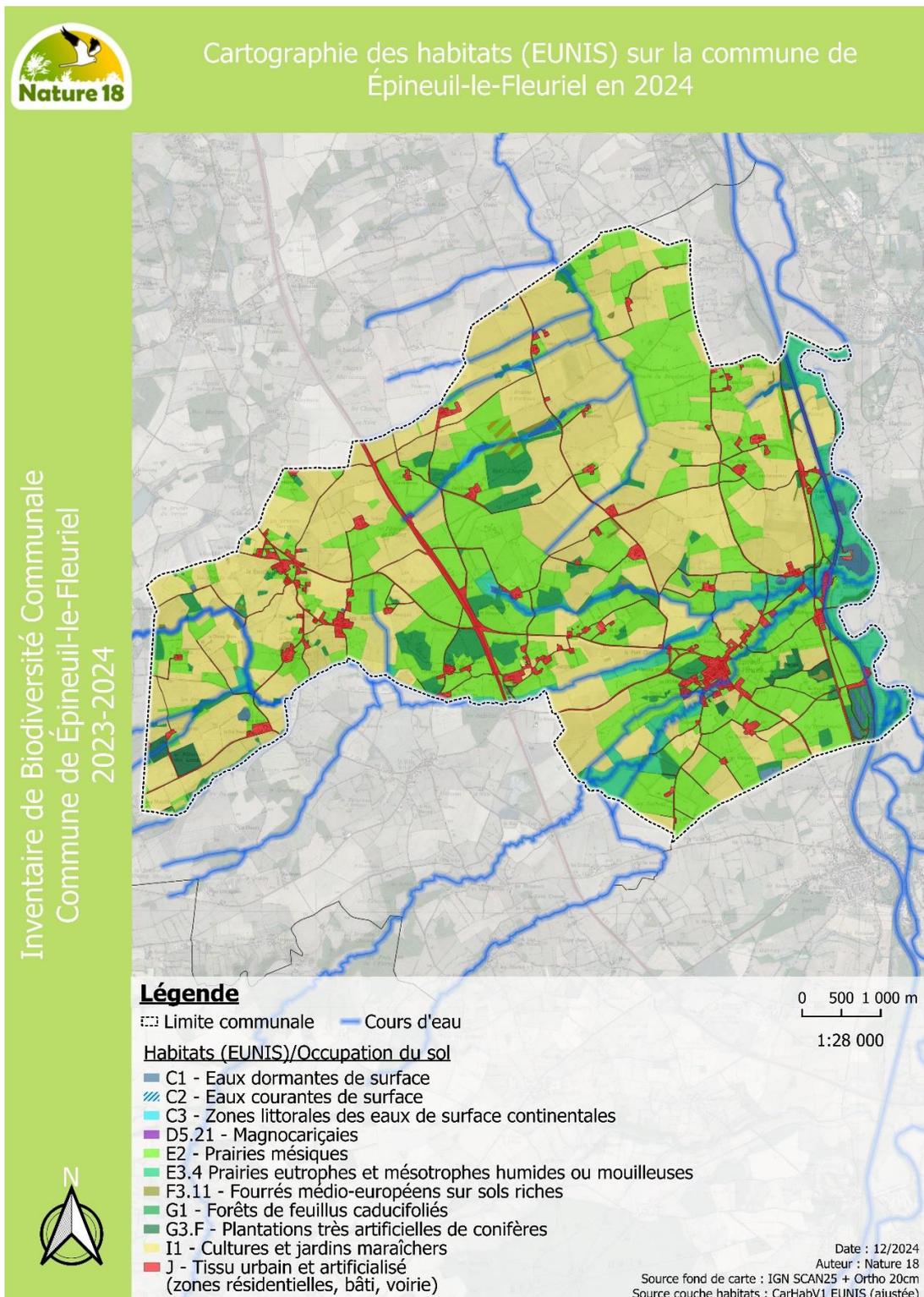
Pour cela, l'IBC s'appuie sur ces principales actions constitutives :

- ❖ Réaliser un état des lieux du patrimoine naturel communal connu (faune, flore et habitats) afin d'identifier les enjeux majeurs liés à la biodiversité remarquable et ordinaire et en améliorer la connaissance via des inventaires ;
- ❖ Sensibiliser et mobiliser élus, agents techniques et citoyens pour conserver ou restaurer la richesse faunistique et floristique du territoire communal ;
- ❖ Initier des actions concrètes de prise en compte de la biodiversité sur le territoire communal et valoriser cette biodiversité ;
- ❖ Accompagner les communes volontaires pour les amener vers une gestion de leur territoire favorable à la biodiversité ;
- ❖ Guider les élus vers l'intégration des résultats des IBC dans les projets d'aménagement de leur commune ainsi que dans l'évolution des documents d'urbanisme (SCOT, PLUI...), pour une meilleure prise en compte des noyaux et corridors de biodiversité (Trame verte et bleue) ;

III. Contexte environnemental de la commune

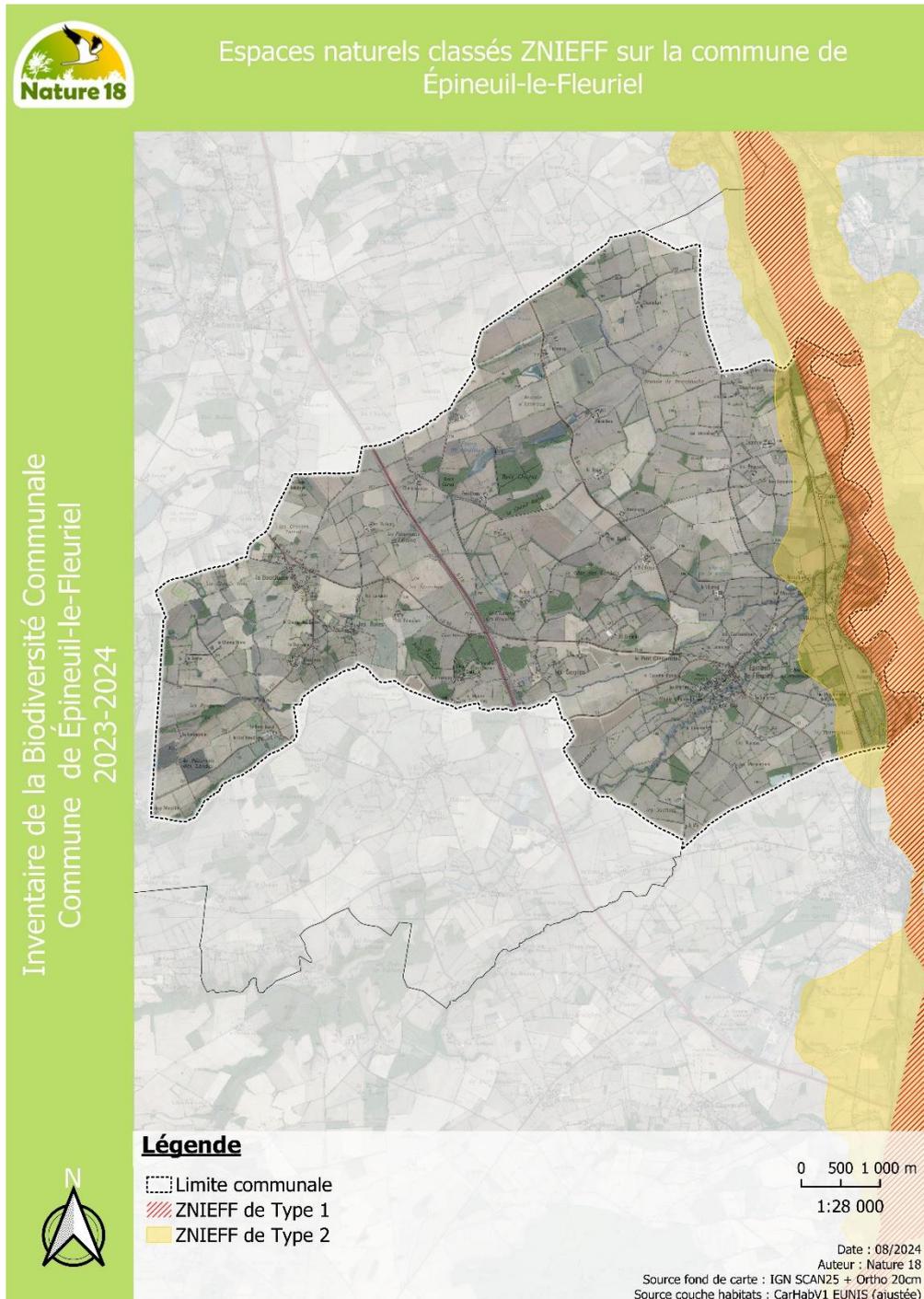
La commune d'Épineuil-le-Fleuriel est principalement partagée entre prairies bocagères et grandes cultures. Cette matrice est par ailleurs ponctuée çà et là de boisements plus ou moins anthropiques. Le tissu urbain est quant à lui assez discontinu et peu étendu, limité au bourg, quelques hameaux et grands corps de ferme et à un réseau de voirie majoritairement constitué de petites routes au-delà de la portion d'autoroute qui vient couper la commune en deux selon un axe nord-sud. Un réseau hydrographique assez important est présent sur la commune, constitué par plusieurs ruisseaux ainsi qu'une portion du Cher, qui marque la limite communale et départementale à l'est, auxquels viennent également s'ajouter de nombreux étangs et le canal de Berry.

La carte ci-dessous décrit les habitats présents sur la commune selon la typologie EUNIS.



La commune est aussi concernée par des zonages en lien avec la biodiversité. En effet, des ZNIEFF sont présentes sur l’Est du territoire. Une ZNIEFF (Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est la reconnaissance scientifique d’un secteur. Cela n’a pas de valeur réglementaire, c’est un porter à connaissance. Une ZNIEFF de type 1 est généralement un secteur de grand intérêt biologique ou écologique et une ZNIEFF de type 2 correspond à un grand ensemble naturel homogène dont la richesse écologique est remarquable.

Sur la commune, une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 correspondent aux systèmes prairiaux encore préservés, avec peu de grandes cultures, incluant la dynamique fluviale du Cher.



IV. Résultats de l’Inventaire de Biodiversité Communale

Les résultats de l’inventaire de biodiversité communale d’Epineuil-le-Fleuriel correspondent ici aux données recueillies lors des inventaires liés à l’IBC sur la période 2023-2024. Ils correspondent également à une recherche bibliographique des autres données recueillies et enregistrées sur les bases de données Faune Cher concernant la faune ainsi que sur la base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien concernant la flore.

Pour chaque groupe taxonomique, un tableau indiquera le statut pour chaque espèce sur la liste rouge régionale. La liste rouge régionale des espèces mesure le degré de menaces. Ce degré déterminé pour chaque espèce repose sur la combinaison de trois éléments fondamentaux : des données fiables et quantifiées, une grille de critères objectifs et l’expertise collégiale des naturalistes des six départements de la région Centre Val-de-Loire.

Le respect de cette méthodologie de l’UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) garantit la cohérence des résultats entre les différentes listes rouges régionales, d’une part, et entre les différentes listes rouges régionales et la liste rouge nationale, d’autre part. Les espèces en région ont donc été soumises à l’évaluation et classées de la manière suivante dans les différentes catégories :

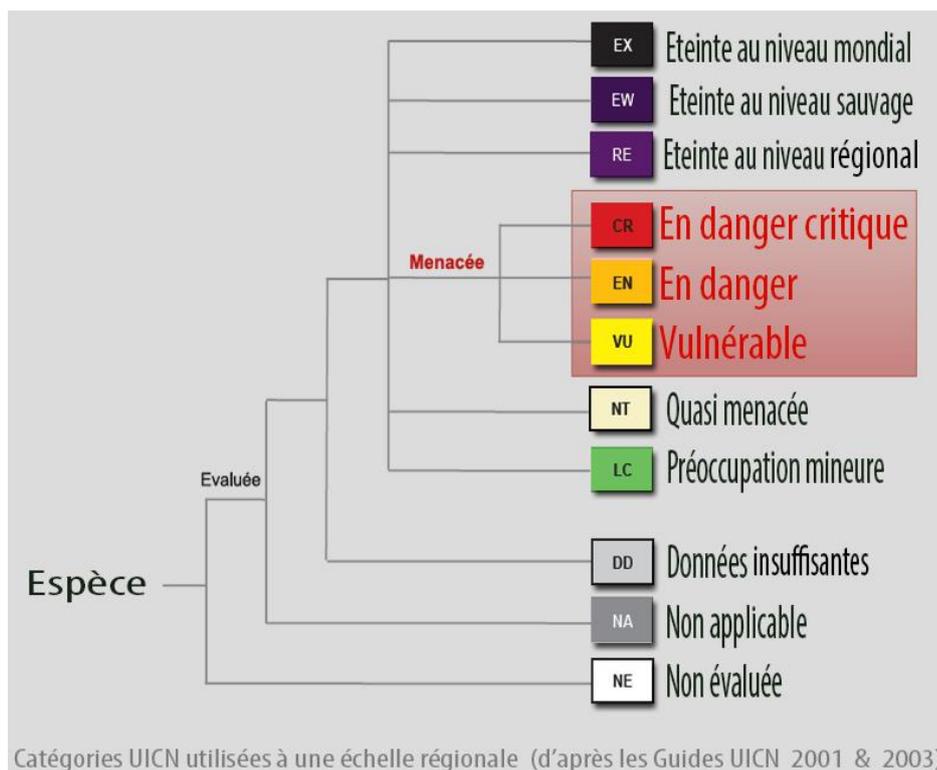


Figure 2 - Catégories de l’UICN pour les listes rouges régionales

IV.1 Flore et habitats

Sur la base des données disponibles, intégrant celles compilées dans les bases de données et celles résultant des inventaires menés au cours des deux années de l'IBC, 640 espèces ont été répertoriées sur la commune entre 1849 et 2024 pour la flore vasculaire. En se limitant aux données « modernes » (ici 2002-2024), excluant les observations historiques d'espèces patrimoniales tirées de la bibliographie ancienne (ici 1849-1971), ce nombre descend à 595 espèces, dont 336 ont été (ré)observées sur la période 2023-2024 de l'IBC. Par ailleurs, celles-ci n'ont pas fait l'objet d'inventaires dédiés par Nature 18 au cours de la période de l'IBC mais l'analyse des bases de données a permis de mettre en évidence la présence de 39 espèces de Bryophytes sur la commune. Ces données n'étant issues que de quelques relevés réalisés entre 2000 et 2023, l'exhaustivité de l'inventaire n'est cependant très probablement pas atteinte pour les Bryophytes.

Ci-dessous sont traitées les espèces pour lesquelles il existe un enjeu particulier. Il s'agit notamment d'espèces dites « patrimoniales », des espèces messicoles (associées aux cultures), et enfin des espèces dites exotiques envahissantes (EEE). La liste complète des espèces recensées est disponible en annexe de ce document.

a. Flore d'intérêt patrimonial

Le caractère patrimonial désigne ici l'ensemble des espèces protégées à l'échelle régionale et/ou nationale, considérées comme menacées (vulnérables, menacées ou en danger critique d'extinction) sur liste régionale et/ou nationale, inscrites en annexe de la directive habitats et/ou de conventions internationales (convention de Berne, CITES, ...), et/ou classées déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Quelques exceptions sont faites suivant notre expertise sur l'enjeu de ces espèces. Les espèces n'étant pas concernées par un statut particulier mais étant relativement rares dans le secteur ou à l'échelle du département ainsi que les espèces présentant un certain caractère « emblématique » en lien avec certains milieux sont également mentionnées s'il y en a.

Flore vasculaire

Soixante-seize espèces patrimoniales ont été signalées au total sur le territoire de la commune pour la flore vasculaire (Tableau 1). Parmi celle-ci, quarante-cinq constituent des mentions « modernes », dont vingt-cinq (ré)observées sur la période 2023-2024 (cinq non mentionnées préalablement), et trente-et-un constituent des mentions historiques, dont l'observation n'a pas été renouvelée depuis. Les tableaux ci-après présentent ces espèces et précisent le caractère patrimonial de celles-ci.

Concernant les mentions « modernes », ces espèces ont notamment été rencontrées dans des milieux de petits suintements boisés (le long du Ruisseau de Bœuf ou du Vallon de Beaufauché par exemple), de prairies, de pelouses sèches sur coteau calcaire (au niveau de Channay essentiellement, où elles sont cependant très dégradées), mais aussi des milieux en lien avec le Cher (rivière en elle-même, ripisylves et grèves sableuses). De façon plus marginale certaines espèces patrimoniales ont été observées en lien avec les bords de la voie ferrée et les chemins en lisière de boisements.

Concernant les mentions historiques, il s'agit principalement d'espèces de pelouses sèches anciennement connues sur le coteau de Channay, mais aussi d'espèces messicoles (associées aux cultures), et également de quelques espèces associées à des milieux humides variés (prairies, mares et/ou étangs, suintements...)

Sept espèces sans statut particulier mais relativement rares et/ou emblématiques sont par ailleurs connues sur le territoire de la commune. Un tableau listant ces espèces est présenté après celui des espèces strictement patrimoniales.

Tableau 1 – Liste des espèces patrimoniales inventoriées pour la flore vasculaire à Épineuil-le-Fleuriel

Espèce		Liste rouge		Statut(s)	ZNIEFF	Dernière observation
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nationale	Régionale			
<i>Aegonychon purpurocaeruleum</i> (L.) Holub, 1973	Grémil pourpre bleu	LC	LC		X	2024
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	LC	LC		X	2024
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	LC	LC		X	2024
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Asplénie scolopendre	LC	LC		X	2024
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Blackstonie perfoliée	LC	LC		X	2007
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants	LC	LC		X	2024
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	Laïche tomenteuse	LC	LC		X	2017
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Carthame laineux	LC	VU		X	2024
<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753	Cardoncelle molle	LC	LC	Protection régionale	X	2024
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753	Centauree chausse-trappe	LC	NT			2005
<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763	Cératophylle submergé	LC	LC		X	2005
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles opposées	LC	LC	Protection régionale	X	2024
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Corynéphore blanchâtre	LC	LC		X	2007
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799 subsp. <i>ramosissimum</i>	Prêle très rameuse	LC	LC		X	2007
<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	Cotonnière pyramidale	LC	NT		X	2017
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	Lathrée clandestine	LC	LC		X	2024
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse de Nissolle	LC	LC		X	2024
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois	LC	LC		X	2017
<i>Malva setigera</i> K.F.Schimp. & Spann., 1829	Mauve hérissée	LC	LC		X	2024
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	LC	LC		X	2005
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	Œnanthe fistuleuse	LC	LC		X	2005
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Oxalis petite-oseille	LC	LC		X	2023
<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz, 1852	Petite persicaire	LC	NT		X	2024
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	Sceau de Salomon odorant	LC	LC		X	2007
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	LC	LC	Protection régionale	X	2024
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies	LC	LC	Protection régionale	X	2023
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W.Wettst., 1952	Peuplier noir	LC	LC		X	2024
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot perfolié	LC	LC		X	2024
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	LC	LC		X	2024
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Pulicaire commune	LC	LC	Protection nationale	X	2024
<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb., 1838	Rorippe des Pyrénées	LC	VU		X	2001
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	Rosier rouillé	LC	LC		X	2024
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Scille à deux feuilles	LC	LC	Protection régionale	X	2024
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire alsine	LC	LC		X	2024
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne	LC	LC		X	2024
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	LC	NT			2007
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire	LC	LC		X	2021
<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	Trèfle étalé	LC	EN		X	2017
<i>Trifolium subterraneum</i> L., 1753	Trèfle souterrain	LC	LC		X	2021
<i>Trocaris verticillatum</i> (L.) Raf., 1840	Carvi verticillé	LC	LC		X	2018
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	LC	LC		X	2005
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	Orme lisse	LC	LC		X	2024
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	LC	DD		X	2002
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809	Mâche laineuse	LC	LC		X	2007
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm., 1857	Wolffie commune	LC	EN			2024

Tableau 2 – Liste des espèces patrimoniales historiquement mentionnées pour la flore vasculaire à Épineuil-le-Fleuriel, non retrouvées au cours de l'inventaire 2023-2024

Espèce		Liste rouge		Statut(s)	ZNIEFF	Dernière mention
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nationale	Régionale			
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse	LC	LC		X	1890
<i>Bombacillaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	Cotonnière dressée	LC	EN		X	1968
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes	NT	CR		X	1890
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque	LC	NT	Protection régionale	X	1890
<i>Coronilla minima</i> L., 1756	Coronille naine	LC	LC		X	1968
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768	Cynoglosse de Crète	LC	RE			1890
<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	Étoile d'eau	EN	EN	Protection nationale	X	1890
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire ponctuée	LC	LC		X	1890
<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753	Lin à feuilles fines	LC	LC		X	1968
<i>Linum trigynum</i> L., 1753	Lin à trois styles	LC	EN		X	1890
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Fluteau nageant	LC	VU	Protection nationale, Convention de Berne	X	1890
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	Narcisse des poètes	LC	EN	Protection régionale	X	1890
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Faux Nénuphar	NT	CR	Protection régionale	X	1890
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	Ophrys mouche	LC	LC	Annexe B CITES	X	1971
<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du Thym	LC	VU		X	1890
<i>Orobanche gracilis</i> Sm., 1798	Orobanche grêle	LC	LC		X	1890
<i>Orobanche teucrii</i> Holandre, 1829	Orobanche de la germandrée	LC	VU		X	1890
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Ansérine rouge	LC	LC		X	1890
<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Phélipanche pourpre	LC	CR		X	1890
<i>Phelipanche ramosa</i> (L.) Pomel, 1874	Phélipanche rameuse	LC	CR		X	1890
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	Pilulaire à globules	LC	LC	Protection nationale	X	1890
<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837	Polygale du calcaire	LC	LC		X	1971
<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	Renouée de Bellardi	NT	RE			1890
<i>Ranunculus hederaceus</i> L., 1753	Renoncule à feuilles de lierre	LC	VU		X	1849
<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753	Orpin à six angles	LC	VU		X	1890
<i>Stachys germanica</i> L., 1753	Épiaire d'Allemagne	LC	VU		X	1968
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Thyméléée passerine	LC	EN		X	1968
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Trèfle scabre	LC	NT		X	1968
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	Turgénie à feuilles larges	EN	RE		X	1890
<i>Viola canina</i> L., 1753	Violette des chiens	LC	LC		X	1890
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	Xéranthème cylindracé	LC	EN			1890

Tableau 3 – Liste des espèces sans statut particulier mais néanmoins relativement rares et/ou emblématiques observées à Épineuil-le-Fleuriel

Espèce		Dernière observation
Nom scientifique	Nom vernaculaire	
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	2023
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	Lentille d'eau trilobée	2017
<i>Lepidium graminifolium</i> L., 1759	Passerage à feuilles de graminée	2003
<i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778	Ophrys araignée	1971
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	2004
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	2024
<i>Utricularia neglecta</i> Lehm., 1828	Utriculaire négligée	2024



Lathrée clandestine (*Lathraea clandestina*), observée en plusieurs localités sur la commune, dont le vallon de Beaufauché.



Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*), observée le long du ruisseau du Bœuf.



Carthame laineux (*Carthamus lanatus*), observé en nombre mais de façon très localisée, sur les hauteurs du coteau de Channay.



Wolffie commune (*Wolffia arrhiza*), observée dans le canal de Berry (ici sous loupe binoculaire)



Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*), observée sur les grèves sableuses du Cher, au nord du Pré Picard

Bryophytes

Parmi les quelques espèces recensées pour les Bryophytes, quatre peuvent être considérées comme patrimoniales. Trois d'entre elles ont été observées dans le bourg d'Épineuil-le-Fleuriel, tandis que la dernière l'a été sur les bords du Cher. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau 4 – Liste des espèces patrimoniales inventoriées pour les Bryophytes à Épineuil-le-Fleuriel

Espèce	Liste rouge régionale*	Statut(s)	ZNIEFF	Dernière mention
<i>Fissidens fontanus</i> (Bach.Pyl.) Steud., 1824	X		X	2009
<i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid., 1826	X		X	2023
<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson, 1844	X		X	2023
<i>Syntrichia montana</i> Nees, 1819	X		X	2023

*Il n'existe actuellement pas de liste rouge régionale des Bryophytes pour la région Centre-Val de Loire mais un document provisoire de travail a néanmoins été produit dans lequel sont mentionnées les espèces susceptibles d'y figurer avec un statut de menace (VU, EN, CR)

b. Flore messicole

Vingt-cinq espèces messicoles sont connues sur le territoire de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel. Parmi celles-ci, vingt sont concernées par des observations modernes, et les cinq restantes sont des mentions anciennes issues de la bibliographie, par ailleurs déjà évoquées dans le volet « espèces patrimoniales » précédent. Si on exclut les mentions anciennes, correspondant à des espèces rares et menacées, voire disparues de la région, l'ensemble des autres espèces messicoles observées sont des espèces un peu plus communes, majoritairement de priorité « 2 » (intermédiaire) ou « 3 » (minimale) à l'échelle régionale selon le Plan National d'Actions en faveur des plantes messicoles décliné pour la région Centre-Val de Loire. La flore messicole ne constitue donc en l'état actuel des connaissances pas forcément un enjeu prioritaire pour la commune. Néanmoins, étant donné l'occupation du sol de la commune, dont les cultures constituent une part non négligeable, et la présence connue malgré tout d'une importante diversité en espèces messicoles, dont certaines sont patrimoniales, il existe tout de même un enjeu sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel en lien avec ces espèces.

Tableau 4 – Liste des espèces messicoles inventoriées à Épineuil-le-Fleuriel

Espèce		Liste rouge		Priorité régionale	Type de messicole	Dernière observation
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nationale	Régionale			
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	LC	LC	2	Préférentielle	2024
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des prés	LC	LC	3	Stricte	2024
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	LC	LC	3	Ubiquiste	2024
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834	Fromental bulbeux	LC	DD	3	Ubiquiste	2006
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840	Barbarée intermédiaire	LC	LC	2	Préférentielle	2006
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	Buplèvre à feuilles rondes	NT	CR	1	Stricte	1890
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Carthame laineux	LC	VU	2	Préférentielle	2024
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet des moissons	LC	LC	3	Stricte	2024
<i>Ervum gracile</i> DC., 1813	Vesce à fleurs lâches	LC	DD	2	Préférentielle	1890
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	Euphorbe à feuilles larges	LC	LC	2	Préférentielle	2017
<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	Cotonnière pyramidale	LC	NT	2	Préférentielle	2017
<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	Buglosse des champs	LC	LC	3	Préférentielle	2021
<i>Malva setigera</i> K.F.Schimp. & Spenn., 1829	Mauve hérissée	LC	LC	2	Préférentielle	2024
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	Mibore naine	LC	LC	3	Préférentielle	2005
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux	LC	LC	3	Ubiquiste	2024
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Pavot coquelicot	LC	LC	3	Ubiquiste	2024
<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	Renouée de Bellardi	NT	RE	/ (Disparue)	Stricte	1890
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	LC	NT	1	Stricte	2007
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Thyméléée passerine	LC	EN	1	Préférentielle	1968
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788	Torilis noueux	LC	LC	3	Préférentielle	2024
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	Turgénie à feuilles larges	EN	RE	/ (Disparue)	Stricte	1890
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	LC	DD	2	Préférentielle	2002
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809	Mâche laineuse	LC	LC	2	Préférentielle	2007
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	LC	LC	3	Préférentielle	2024
<i>Ziziphora acinos</i> (L.) Melnikov, 2016	Calament acinos	LC	LC	3	Préférentielle	2024

c. Flore invasive

Sur la base de la liste hiérarchisée des Espèces Exotiques Envahissantes établie par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien en 2020 pour la région Centre-Val de Loire, dix espèces exotiques envahissantes sont à signaler sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel d'après les données disponibles et les inventaires réalisés. Celles-ci sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 – Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées à Épineuil-le-Fleuriel

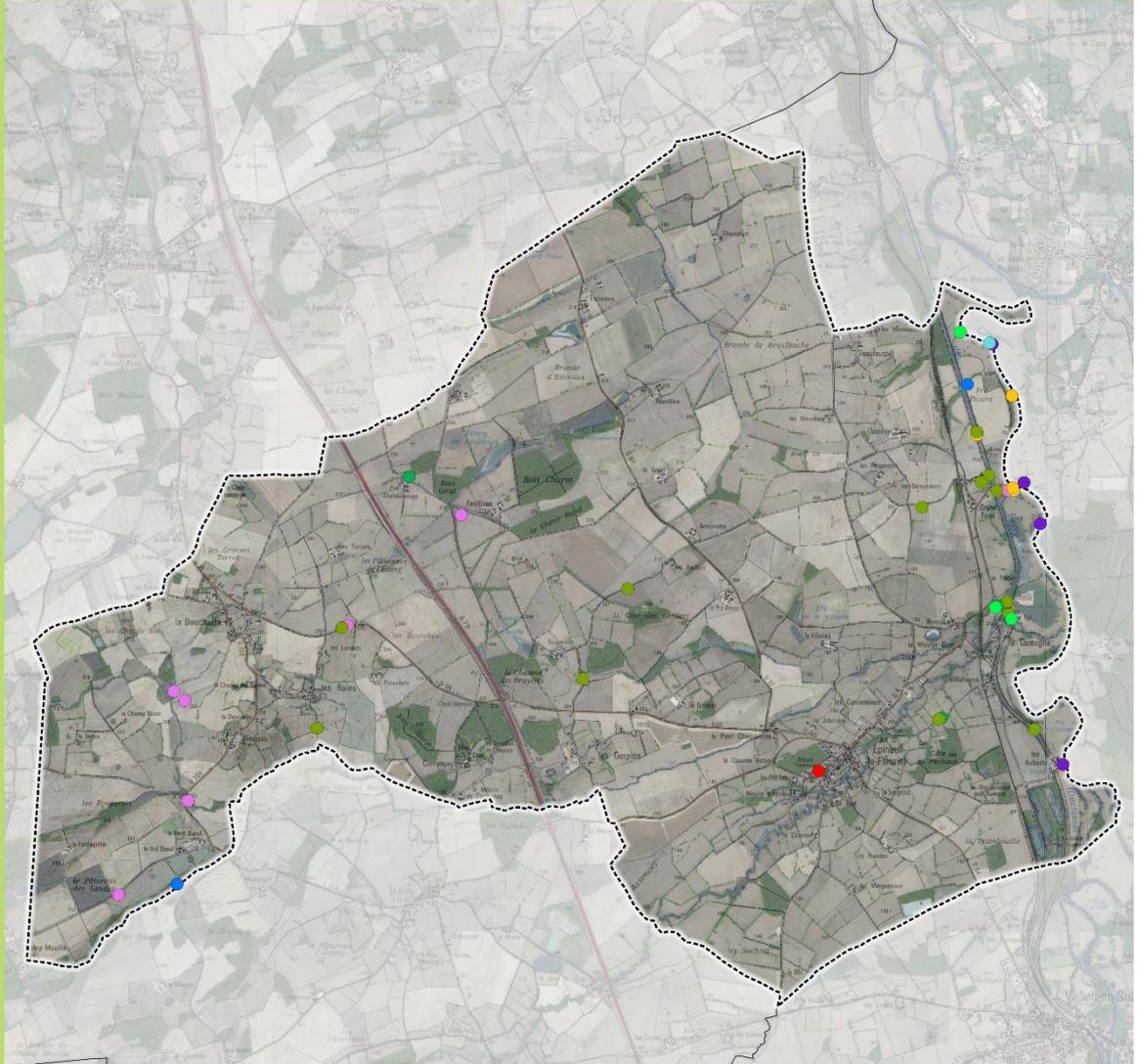
Espèce		Statut liste hiérarchisée des EEE de la région CVL	Dernière observation
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
Acer negundo L., 1753	Érable négundo	Invasive avérée secondaire	2024
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambrosie à feuilles d'armoise	Invasive avérée prioritaire	2024
Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse filicule	Liste d'observation	2003
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia faux houx	Liste d'observation	2024
Elodea canadensis Michx., 1803	Élodée du Canada	Liste d'observation	2024
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	Invasive avérée secondaire	2005
Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule	Liste d'observation	2024
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge à cinq folioles	Invasive avérée secondaire	2024
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Invasive avérée secondaire	2023
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Invasive avérée secondaire	2024

Les deux espèces exotiques les plus présentes sur la commune sont l'ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). La première a été observée en plusieurs localités, notamment en contexte de culture ou de jachère, en bord de voirie, mais aussi en marge du Cher. Le second est largement répandu et abondant sur la commune, notamment dans les haies, par exemple aux abords du canal de Berry. La carte ci-après localise l'ensemble des localités connues pour les espèces exotiques envahissantes recensées.

Le principal enjeu en lien avec la flore invasive concerne notamment l'Ambrosie à feuilles d'armoise, prioritaire en terme d'actions de lutte. Une vigilance toute particulière est donc requise concernant sa présence sur la commune, notamment en marge des cultures, mais aussi sur les grèves sableuses et prairies dans le lit du Cher, et tout autre espace où le sol est régulièrement remanié et mis à nu. En cas de détection il convient de signaler la présence de l'espèce via la plateforme dédiée « Signalement ambrosie » (site internet ou application) et de mettre rapidement en œuvre des mesures de lutte si cela est possible. Une fiche dédiée à l'espèce est présentée ci-après. Une veille est à assurer concernant la présence des autres espèces, et d'éventuelles opérations ponctuelles de lutte peuvent être envisagées dans certains cas. Le Robinier faux-acacia étant bien installé, largement répandu et localement abondant, il apparaît difficile d'envisager des opérations de lutte contre le Robinier faux-acacia. Il conviendrait à minima de limiter son expansion et de proscrire sa plantation.



Localisation des données connues concernant les espèces exotiques envahissantes pour la flore sur la commune de Epineuil-le-Fleuriel



Inventaire de Biodiversité Communale
Épineuil-le-Fleuriel
2023-2024

Légende

--- Limite communale

Espèces

- Ambrosie à feuilles d'armoise
- Azolla fausse filicule
- Élodée de Nuttall
- Élodée du Canada
- Érable négundo
- Lentille-d'eau minuscule
- Mahonia faux houx
- Renouée du Japon
- Robinier faux-acacia
- Vigne-vierge à cinq folioles



0 500 1 000 m
1:28 000

Date : 12/2024
Auteur : Nature 18
Source fond de carte : IGN SCAN25 + Ortho 20cm

Zoom sur une espèce à enjeu prioritaire : l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

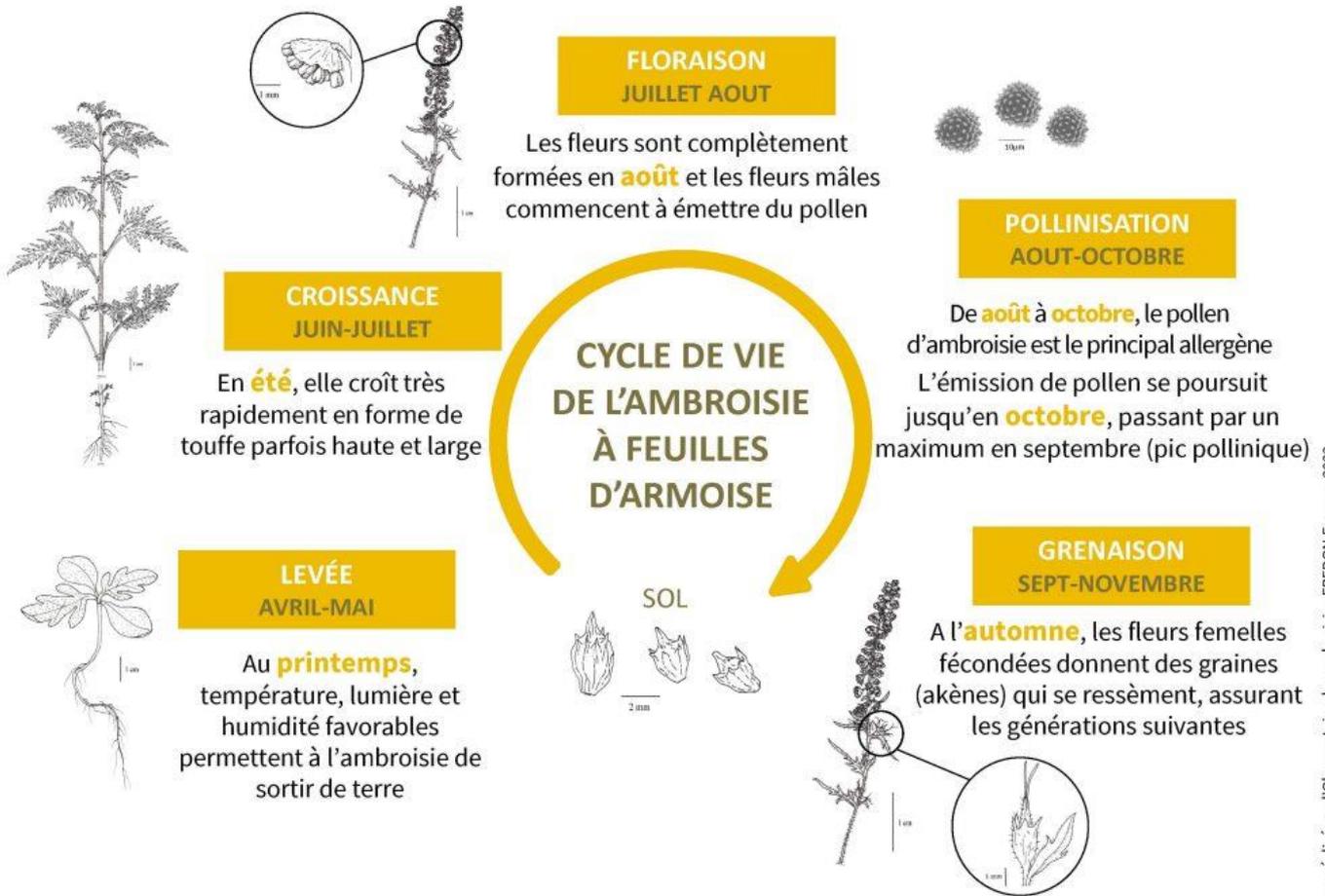


Schéma réalisé par l'Observatoire des ambrosies FREDON France - 2023

Figure 3 – Schéma du cycle de vie de l'Ambroisie à feuilles d'Armoise (Observatoire des Ambrosies, 2023)



Identification :

- Feuilles très découpées à contour triangulaire, opposées à la base de la tige puis alternes, **d'un vert identique sur les deux faces** (pas grisâtre en dessous), et **sans odeur quand on les froisse**.
- Tige dressée, **velue**, assez ramifiée à la base (port d'aspect « buissonnant »), pouvant atteindre une hauteur de 1,20 m (70 cm en moyenne), et devenant **parfois rougeâtre en vieillissant**.
- Fleurs unisexuées (espèce monoïque), les fleurs mâles regroupées dans un épi assez dense au sommet de la tige, les fleurs femelles, moins nombreuses, à la base de ces épis.

Plus d'informations sur <https://ambrosie-risque.info/outils/>

Des ressources concernant les espèces exotiques envahissantes, notamment des fiches descriptives, des préconisations de gestion et des retours d'expérience sont disponibles sur le site du Centre de ressources – Espèces Exotiques Envahissantes :

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>

IV.2 Avifaune

Les inventaires sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel ont permis de mettre en évidence la présence de 119 espèces d'oiseaux.

Tableau 6 – Liste des espèces d'oiseaux inventoriés à Epineuil-le-Fleuriel

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Oiseaux	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge des oiseaux nicheurs régionale	Liste rouge des oiseaux nicheurs nationale
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2024			LC	LC
Aigle impérial	<i>Aquila heliaca</i>	2022	Annexe I		-	-
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2024	Annexe I	X	NT	LC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2024			NT	NT
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2024	Annexe I		LC	LC
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2022			VU	LC
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2024	Annexe I	X	EN	VU
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2024			LC	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2024			LC	LC
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2023			LC	LC
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2024	Annexe I	X	VU	NT
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2024	Annexe I		LC	LC
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2024		X	VU	VU
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2024			NT	VU
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	2024			NT	LC
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	2024			LC	LC
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2024	Annexe I	X	EN	NT
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2024			LC	LC
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	2023		X	LC	LC
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	2024		X	EN	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2024			LC	LC
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	2024		X	EN	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2024			LC	VU
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	2024			-	-
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	2023		X	EN	NT
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	2024		X	NT	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2024			LC	LC
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2024			LC	LC
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2024	Annexe I	X	EN	LC
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	2024	Annexe I	X	CR	EN
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2023			LC	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2024			LC	LC
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2024			LC	LC
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	2020		X	EN	VU
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	2024			LC	LC
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2024			NT	LC
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	2024			-	VU
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2024			LC	LC
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2024			LC	LC
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2024			NE	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2024			LC	NT
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2024		X	NT	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2024			LC	LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2021			LC	NT
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	2024			LC	LC
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	2024			LC	LC
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2024			LC	LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2024			LC	LC

Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2024			LC	NT
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2024		X	EN	VU
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2024			NT	LC
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	2024		X	-	NT
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2023			LC	LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2024			LC	LC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2024			LC	LC
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	2024			Na	LC
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2022			LC	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2024			LC	LC
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2023			LC	LC
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2023		X	-	CR
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	2024		X	VU	LC
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	2024			LC	LC
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2024		X	VU	LC
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2023			LC	NT
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	2021		X	LC	LC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2024			LC	NT
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	2024		X	LC	LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	2024			LC	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	2024			NT	VU
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2024			LC	LC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2020			LC	NT
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2024	Annexe I	X	LC	VU
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2024			LC	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2024			LC	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2024			LC	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2024			LC	LC
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2024			LC	LC
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2024	Annexe I	X	VU	LC
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	2024	Annexe I		CR+	VU
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2024			LC	LC
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2020		X	EN	NT
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	2024	Annexe I		LC	LC
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2024			NT	LC
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	2016			NT	LC
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	2023			LC	LC
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2024			LC	LC
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	2024		X	NT	VU
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2024	Annexe I		LC	LC
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2024	Annexe I		LC	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2024			LC	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2024			LC	LC
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	2023		X	VU	VU
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2024	Annexe I		LC	NT
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia domesticus</i>	2024			NE	DD
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	2024		X	LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2024			LC	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2024			LC	LC
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	2022			-	-
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	2024			LC	LC
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2023		X	VU	VU
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2024			LC	LC
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2024			LC	LC
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2024			LC	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2024			LC	LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2023			LC	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2024			LC	LC

Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2020			LC	LC
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	2023		X	CR	VU
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	2024		X	EN	VU
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2024			LC	VU
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2024			LC	LC
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	2024			Nab	LC
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2024			LC	NT
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	2023			-	LC
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2024			LC	VU
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2024			LC	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2024			LC	LC
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2024		X	VU	NT
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2024			LC	VU

a. Les picidés

La cartographie ci-dessous montre les espèces de picidés (famille des pics) nicheurs observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 5 espèces ont été localisées.

Le suivi selon le protocole STOC, visant à évaluer les tendances des populations d'oiseaux communs en France métropolitaine, dresse les évolutions suivantes concernant ces espèces pour la période 2001-2019 :

- Pic épeiche : + 27.6 %
- Pic noir : + 27.9 %
- Pic épeichette : - 31.1 %
- Pic vert : - 10.4 %
- Pic mar : + 52.8 %

La répartition des picidés est directement influencée sur le territoire communal par la présence du bocage. Le nord et l'ouest de la commune sont composés de plus de cultures. Les observations de pics sont donc moins nombreuses sur ces secteurs.

On remarque que le Pic vert et le Pic épeiche sont les espèces de pics les plus observées sur la commune. Ils ont été localisés de manière homogène sur les espaces favorables à travers le territoire communal. Le Pic épeichette, plus rare, est tout de même bien présent, notamment sur l'est de la commune. C'est aussi le cas du Pic mar et du Pic noir mais qui sont concentrés sur des zones plus forestières à l'est et au centre de la commune.

Outre la diversité biologique qu'ils représentent, les pics sont également de bons bio-indicateurs de la disponibilité en bois mort sur la commune. Cavernicoles, la plupart d'entre eux créent leurs propres loges au sein d'arbres morts ou dépérissants.

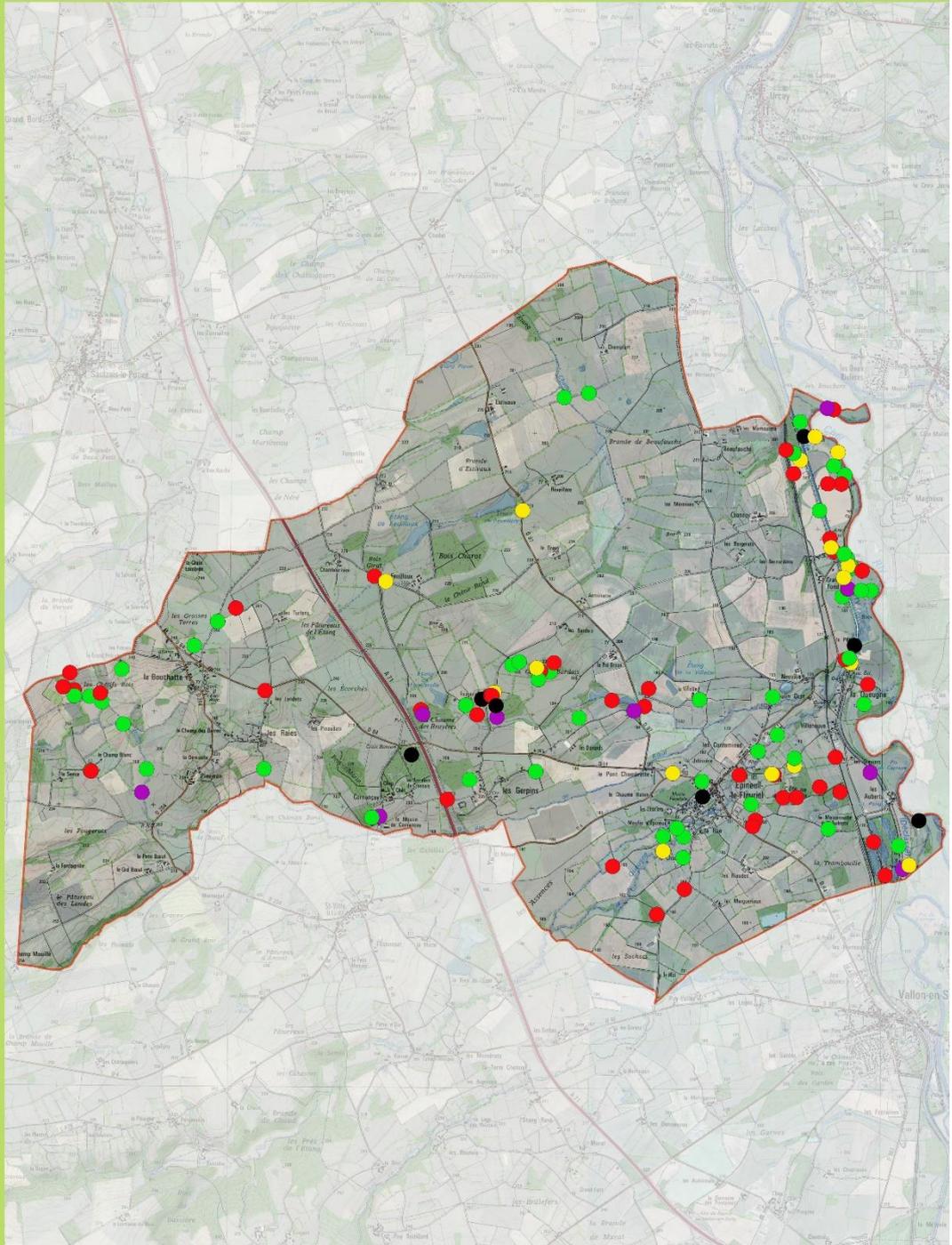
La présence d'une bonne quantité d'arbres morts sur pied est un facteur favorable à la biodiversité. Les arbres morts abritent une diversité et une densité environ 10 fois plus importantes qu'un arbre bien portant. Les insectes xylophages, les petits mammifères (loir, lérot, hérisson...), mais aussi différentes espèces d'oiseaux (passereaux, rapaces nocturnes et diurnes...) les utilisent comme gîtes, garde-manger ou perchoirs.

Les mesures de gestion permettant de favoriser les pics sont assez simples. Elles consistent à favoriser les arbres de grand âge qui fixent leur territoire et surtout de garder un maximum d'arbres morts sur pied tant qu'ils ne menacent pas de tomber et ne sont pas un danger pour l'environnement immédiat. Le bois mort au sol reste également important à maintenir.



Localisation des espèces de picidés observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Picidés

- Pic épeiche
- Pic épeichette
- Pic mar
- Pic noir
- Pic vert

Géographie

- Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

b. Les rapaces nocturnes

La cartographie ci-dessous montre les espèces de rapaces nocturnes nicheurs observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 3 espèces ont été localisées.

L'atlas des oiseaux de France métropolitaine édité en 2012 dresse les évolutions suivantes concernant ces rapaces :

- Chevêche d'Athéna : **stable**
- Effraie des clochers : **déclin modéré**
- Chouette hulotte : **stable**

Un inventaire des populations de rapaces nocturnes a été mené durant l'hiver 2023. Cet inventaire avait pour but de connaître, localiser et quantifier les espèces de rapaces nocturnes présentes sur la commune. Le protocole est réalisé de nuit et prescrit l'utilisation d'une repasse afin de simuler un potentiel concurrent pour augmenter le taux de réponse.

La Chevêche d'Athéna est une petite chouette qui occupe une grande diversité de milieux. On la retrouve dans des espaces agricoles, et parfois proches des villages. L'espèce est très bien répartie sur le territoire communal. De nombreuses observations de Chevêche d'Athéna ont été faites sur la commune. Au moins 8 secteurs semblent se révéler propices sur le territoire communal.

L'Effraie des clochers apprécie les milieux anthropiques, elle nidifie généralement dans les clochers ou à l'intérieur de vieux bâtiments. Elle a aussi été observée à plusieurs reprises sur au moins 4 secteurs différents à travers la commune.

Selon les dernières estimations, ces deux espèces sont en déclin dans le Cher, la destruction et la fragmentation de leurs habitats liées à l'abattage des arbres creux, la fermeture des clochers, la transformation des prairies en cultures, la suppression des haies et des arbres isolés et l'assèchement des marais, les privent de ressources alimentaires et de sites de nidification. L'utilisation des produits phytosanitaires (rodenticides notamment), contamine leurs proies et les empoisonne par un phénomène de bioaccumulation.

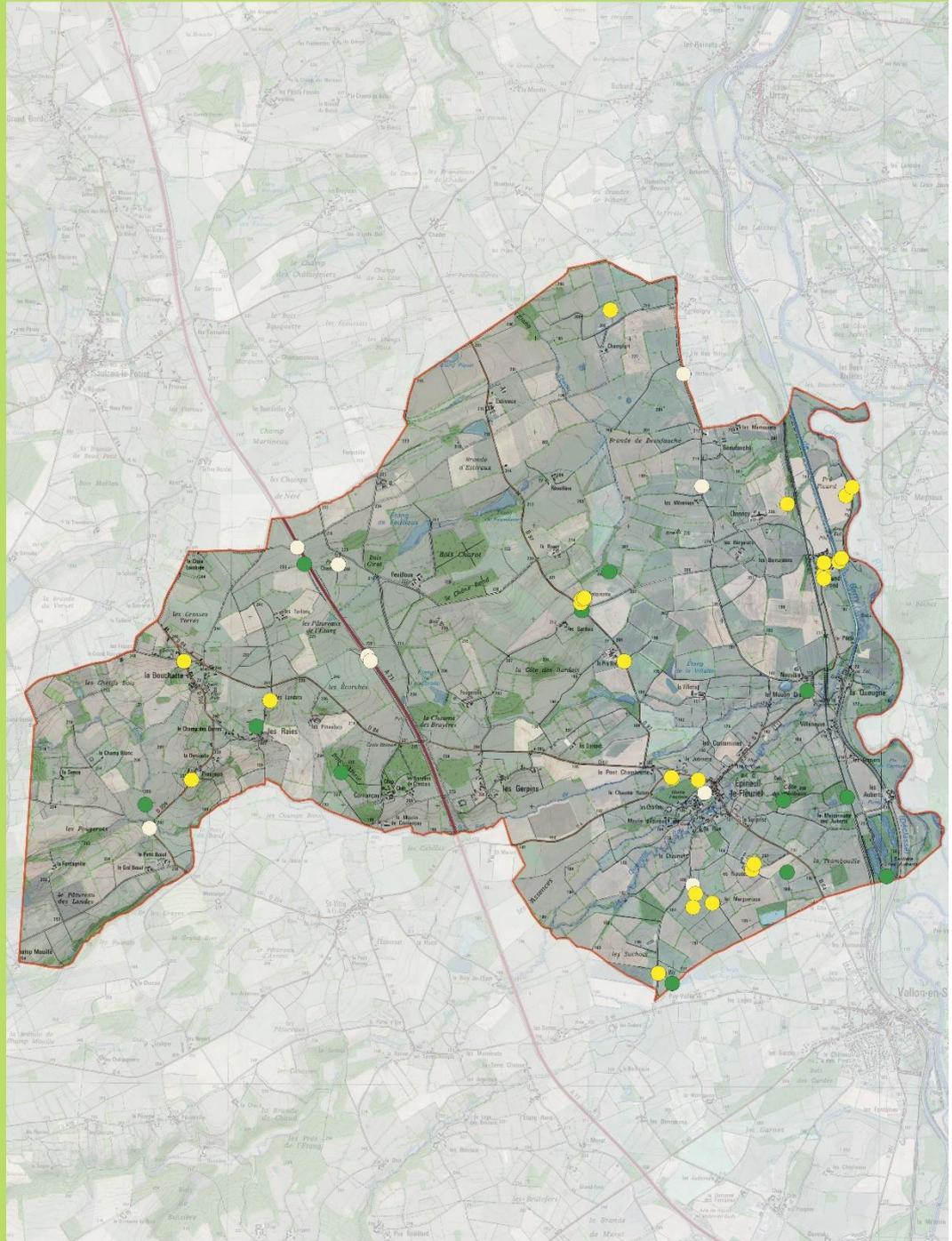
La Chouette hulotte a aussi été entendue à de nombreuses reprises sur la plupart des milieux forestiers communaux. Cette espèce semble être dans une dynamique plutôt stable à l'échelle régionale et nationale.

Le vieillissement des arbres à cavités et l'absence de renouvellement de nouveaux arbres, risque de poser problème à terme pour ces espèces cavernicoles qui utilisent les arbres trognes comme site de nidification. Des enjeux forts de conservation des arbres à cavités existants et de mise en place d'une politique de renouvellement des haies sont nécessaires pour permettre à ces espèces de rester implanter sur le territoire communal.



Localisation des espèces de rapaces nocturnes observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Rapaces nocturnes | Géographie |
| ● Chevêche d'Athéna | □ Commune Epineuil-le-Fleuriel |
| ● Chouette hulotte | |
| ● Effraie des clochers | |

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

c. Les rapaces diurnes

La cartographie ci-dessous montre les espèces de rapaces diurnes observées sur la commune d'Epineuil-le Fleuriel. Au total, 8 espèces ont été localisées.

Le suivi STOC, visant à évaluer les tendances des populations d'oiseaux communs en France métropolitaine, dresse les évolutions suivantes concernant ces espèces. La majorité de ces espèces (en rouge) sont difficilement observables et il n'existe pas de tendances STOC précises des populations. Pour cela, les tendances des espèces en rouge s'appuient des données d'oiseaux nicheurs présentées dans l'atlas des oiseaux de France métropolitaine édité en 2012 :

- Autour des palombes : **stable**
- Balbuzard pêcheur : **forte augmentation**
- Bondrée apivore : **stable**
- Busard des roseaux : **stable**
- Faucon crécerelle : - 18,4 %
- Faucon hobereau : **augmentation modérée**
- Milan noir : **augmentation modérée**
- Milan royal : **stable**

La commune d'Epineuil accueille plusieurs espèces de rapaces tout au long de l'année. Au total, 4 espèces ont été notées en période de reproduction, l'Autour des palombes, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et le Milan noir.

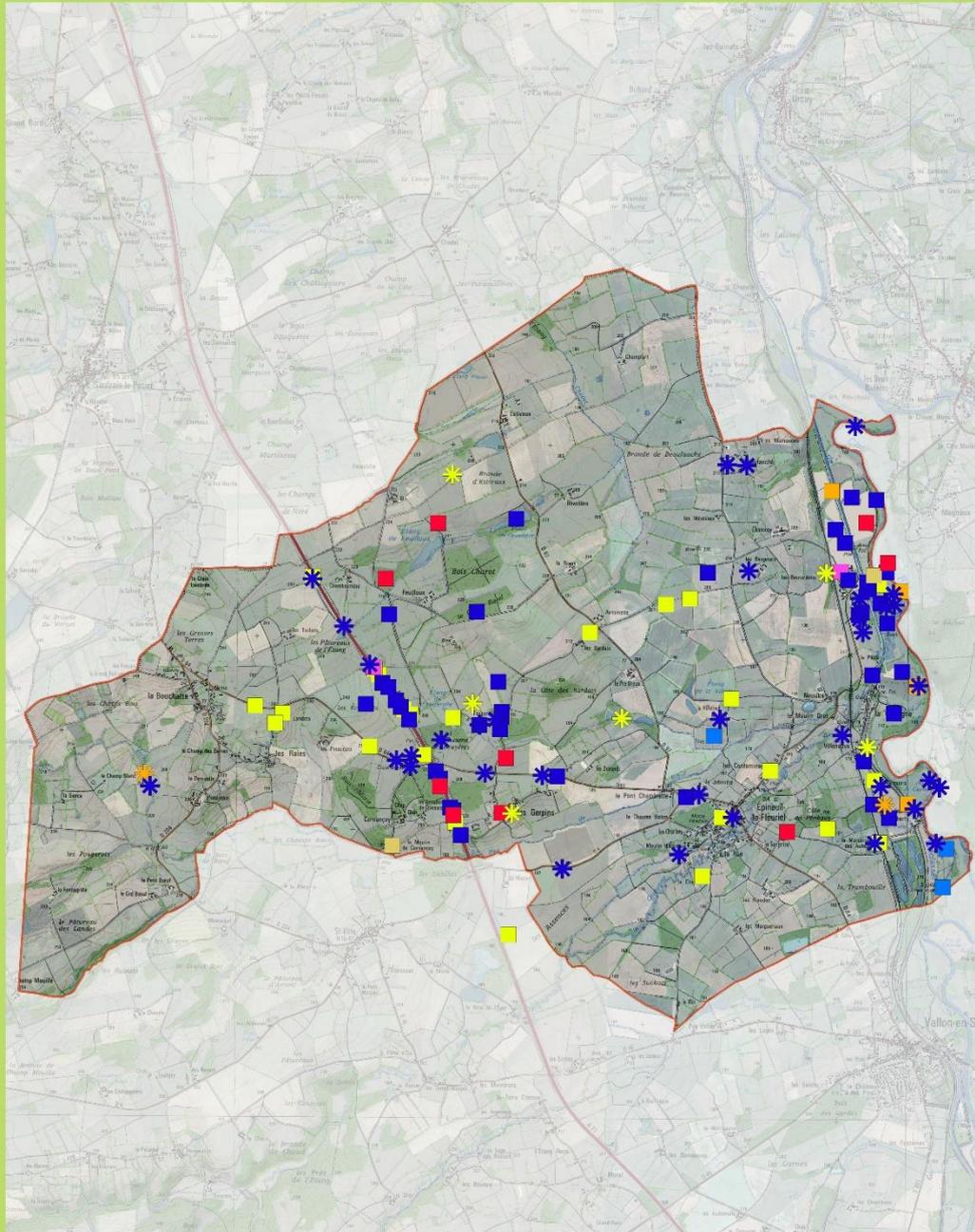
Du côté des espèces observées en migration et/ou en hiver, on retrouve le Balbuzard pêcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, Le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau, le Milan noir et le Milan royal. La plupart des observations sont notées au-dessus du Cher.

Le grand nombre de prairies pâturées et de fauche, la présence de vieux arbres servant de perchoirs ainsi que la proximité avec le Cher attirent les rapaces pour la chasse.



Localisation des espèces de rapaces diurnes observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Rapaces nicheurs **Rapaces migrateurs**

- | | |
|---|--|
|  Autour des palombes |  Balbuzard pêcheur |
|  Faucon crécerelle |  Bondrée apivore |
|  Faucon hobereau |  Busard des roseaux |
|  Milan noir |  Faucon crécerelle |
| |  Faucon hobereau |
| |  Milan noir |
| |  Milan royal |

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024



d. Les Pies-grièches

La cartographie suivante montre les observations de Pies-grièches (Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche à tête rousse) sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel.

Les prospections ont permis d'identifier 3 secteurs distincts où la Pie-grièche à tête rousse semble s'être reproduite. Le premier se situe en bordure du Cher à l'est de la commune, un couple y a été observé. Ce secteur est connu depuis au moins 2016. L'habitat est plutôt bien conservé avec des prairies pâturées ainsi que des arbres plutôt âgés au centre des parcelles.

Le second site se situe au nord de la commune, un individu seul y a été observé en période de reproduction. Le milieu choisi est une prairie pâturée par des bovins. Les parcelles sont entourées de haies arborées plutôt bien conservées. Cependant, la prairie ne dispose pas d'arbres isolés en milieu de parcelles comme c'est majoritairement le cas.

Enfin, le dernier site nous a été communiqué par un habitant de la commune. L'oiseau aurait été vu en fin de période de reproduction : il peut s'agir d'un oiseau en migration. Les recherches faites en 2024 n'ont pas permis de retrouver cet individu.

Le territoire de la commune est très agricole avec une part très importante de prairies permanentes, complété par des cultures céréalières. Concernant les corridors écologiques, la commune a conservé de nombreux vieux arbres au sein des haies qui jouent un grand rôle pour l'accueil de la biodiversité. Néanmoins, ces arbres sont plutôt âgés voire déperissants et souvent accompagnés de haies basses. Le futur de la Pie-grièche à tête rousse et d'une grande partie de la diversité présente sur la commune pourrait être mis en péril si rien n'est fait pour assurer une nouvelle génération dans les années à venir.

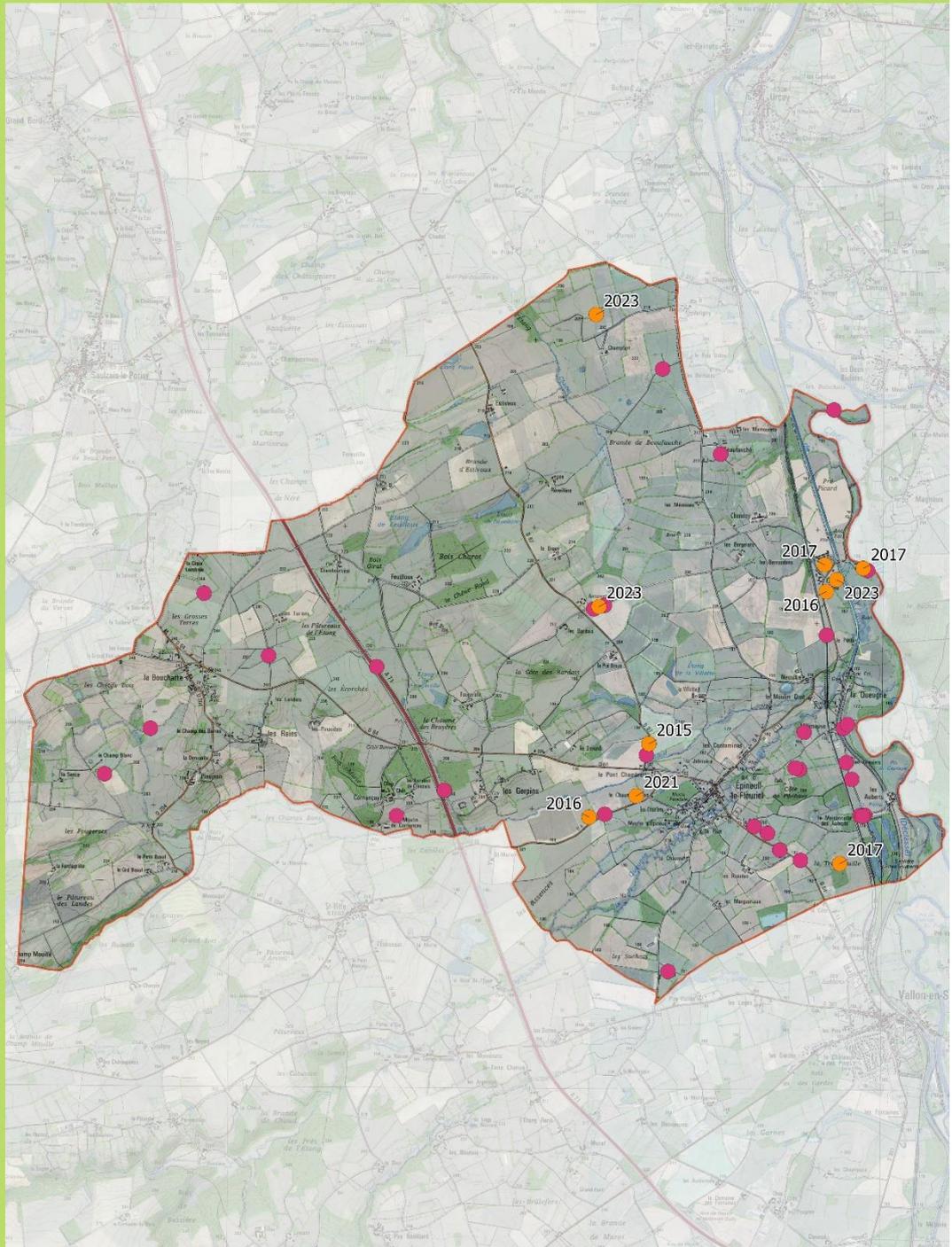
Il sera nécessaire d'adapter la gestion des haies sur le territoire communal, l'objectif étant de régénérer la qualité des haies restantes et relancer une dynamique de plantation de haies et d'arbres isolés en contextes prairiaux afin de favoriser la qualité de ces écosystèmes et d'assurer la pérennité du bocage sur la commune.

Un Plan National d'Actions (PNA) sur les Pies-grièches est en cours pour la période 2023-2033. Le déclin des espèces de Pies-grièches est dû entre autres à l'artificialisation des terres, la disparition des insectes, et la disparition de leurs habitats. Le statut d'espèce parapluie des Pies-grièches dû à leurs exigences écologiques fortes, permet en les conservant, de protéger et favoriser un grand nombre d'autres espèces et donc de répondre aux enjeux de lutte pour la préservation de la biodiversité.



Localisation des espèces de Pie-grièche observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Pie-grièche | Géographie |
| ● Pie-grièche à tête rouge | □ Commune Epineuil-le-Fleuriel |
| ● Pie-grièche écorcheur | |

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

e. Les oiseaux du bocage

La cartographie ci-dessous montre les espèces d'oiseaux patrimoniales liées au bocage observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 9 espèces ont été localisées.

Le suivi selon le protocole STOC, visant à évaluer les tendances des populations d'oiseaux communs en France métropolitaine, dresse les évolutions suivantes concernant ces espèces pour la période 2001-2019 :

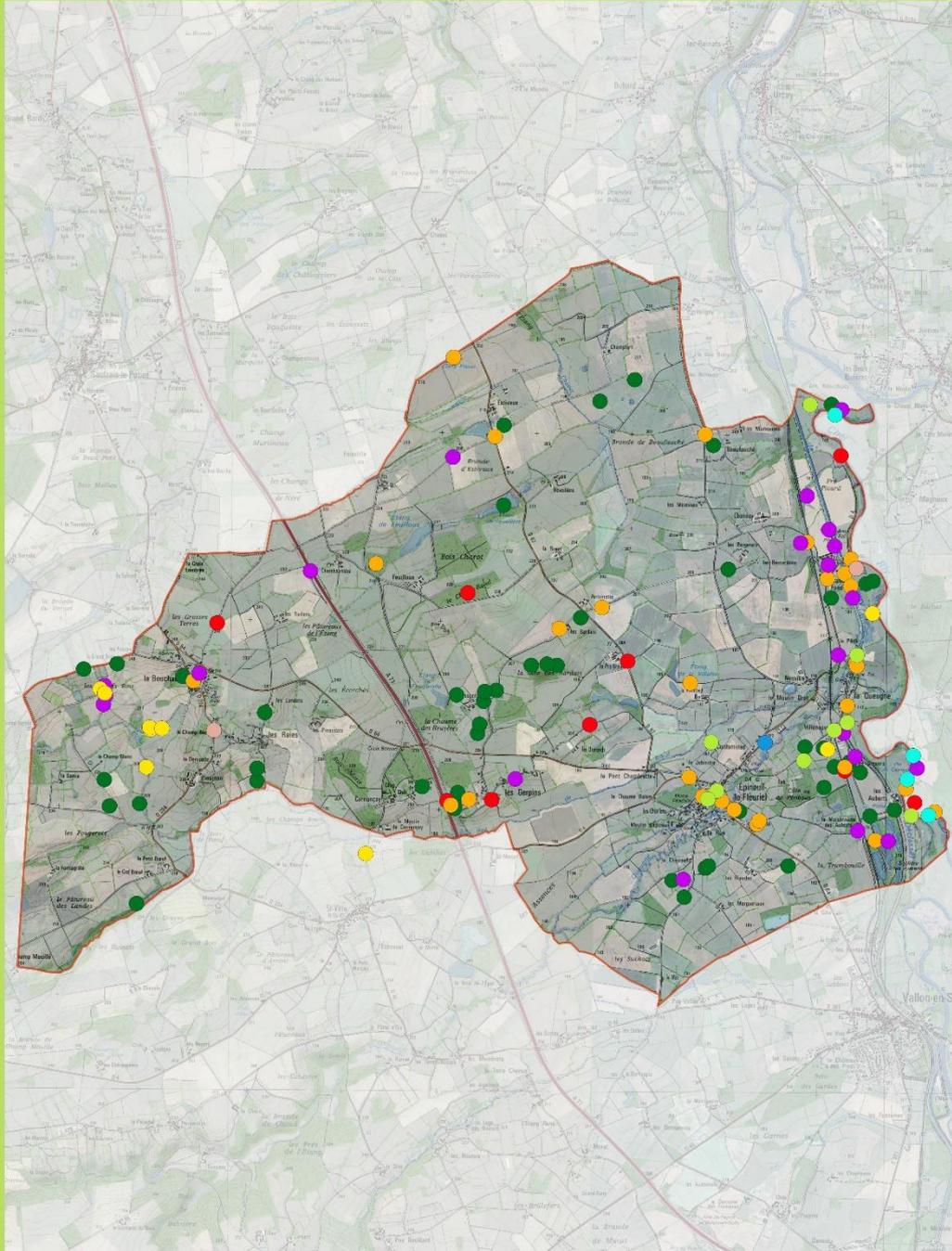
- Alouette lulu : - 6.3 %
- Bouvreuil pivoine : - 33,2 %
- Bruant jaune : - 53.6 %
- Chardonneret élégant : - 30.6 %
- Fauvette des jardins : - 32.7 %
- Linotte mélodieuse : - 8.1 %
- Serin cini : - 41.7 %
- Tourterelle des bois : - 50.5 %
- Verdier d'Europe : - 50 %

Ces espèces ont dans l'ensemble les mêmes exigences écologiques que les pies-grièches et certains picidés, à savoir la présence d'un maillage bocager dense, de bonne qualité, diversifié en terme d'espèces, d'essences locales et pluristratifié.



Localisation des espèces d'oiseaux liées au bocage observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Oiseaux bocagers

- Alouette lulu
- Bouvreuil pivoine
- Bruant jaune
- Chardonneret élégant
- Fauvette des jardins

● Linotte mélodieuse

- Serin cini
- Tourterelle des bois
- Verdier d'Europe

Géographie

- ▭ Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

f. Les oiseaux de prairies et de cultures

La cartographie ci-dessous montre les espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs liées aux milieux prairiaux observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 4 espèces patrimoniales nicheuses ont été localisées.

Le suivi STOC, visant à évaluer les tendances des populations d'oiseaux communs en France métropolitaine, dresse les évolutions suivantes concernant ces espèces pour la période 2001-2019 :

- Alouette des champs : - 22,6 %
- Bruant proyer : - 20,5 %
- Œdicnème criard : + 30.3 %
- Tarier pâtre : - 22 %

On retrouve des espèces encore considérées comme communes telles que l'Alouette des champs, le Bruant proyer et le Tarier pâtre qui ont décliné de plus de 20 % lors des 20 dernières années. Sur la commune l'Alouette des champs et le Bruant proyer sont répartis sur l'ensemble de la commune. Les prairies de fauche, les céréales et les jachères sont particulièrement appréciées par ces deux espèces.

L'Œdicnème criard est un limicole terrestre peu commun. Il a été observé à trois reprises, chanteur, sur le territoire communal. Il est possible que l'espèce se reproduise sur la commune, mais aucune preuve directe de nidification n'a été notée.

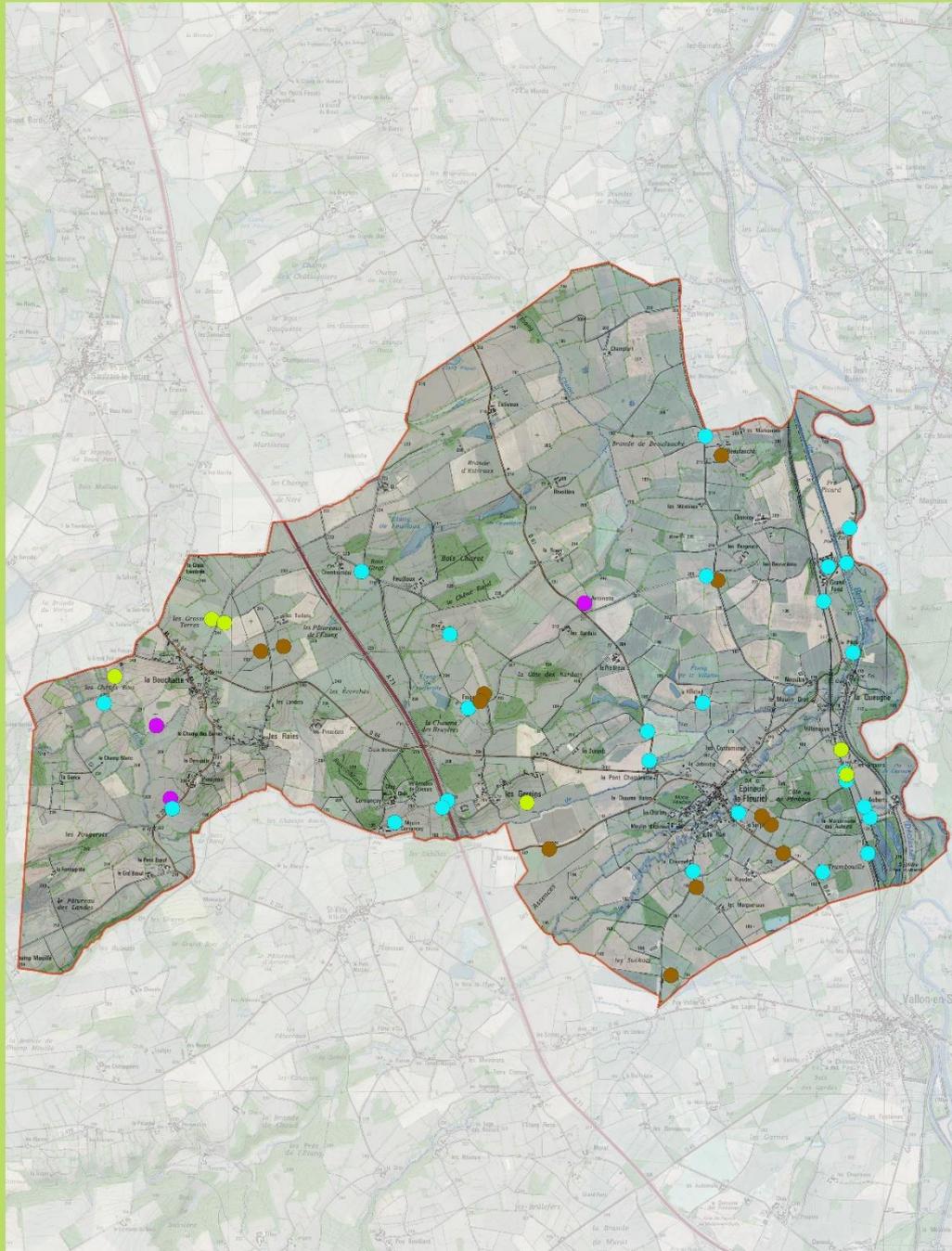


Figure 1: Œdicnème criard © Michelle Thévenin



Localisation des espèces d'oiseaux liées aux prairies et cultures observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Oiseaux de prairies | Géographie |
| ● Alouette des champs | □ Commune Epineuil-le-Fleuriel |
| ● Bruant proyer | |
| ● Cédicnème criard | |
| ● Tarier pâtre | |

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

g. Les oiseaux du bâti

La cartographie ci-dessous montre les espèces patrimoniales d'oiseaux liées au milieu bâti observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 3 espèces patrimoniales ont été localisées.

Le suivi STOC, visant à évaluer les tendances des populations d'oiseaux communs en France métropolitaine, dresse les évolutions suivantes concernant ces espèces :

- Hirondelle de fenêtre : -23.3 %
- Hirondelle rustique : - 25.2 %
- Martinet noir : - 46.2 %

Malgré les recherches aucun nid d'Hirondelle de fenêtre n'a été localisé dans le bourg communal. Des traces d'anciens nids ont été observées sur l'église mais datent de plusieurs années. Cependant, certains nids peuvent ne pas être visibles depuis la route. Concernant l'Hirondelle rustique, de nombreux individus sont observés dans le centre urbain et divers lieux-dits le long de la commune. Pour cette espèce, il est presque impossible de connaître le nombre réel de nids sans rentrer dans les bâtiments.

Il pourrait être intéressant de faire une enquête auprès de la population pour savoir le nombre réel de nids sur la commune. Suite à cette enquête et en fonction des retours, la population pourra être accompagnée au mieux pour permettre aux hirondelles de se reproduire et en limiter les nuisances occasionnées s'il y en a.

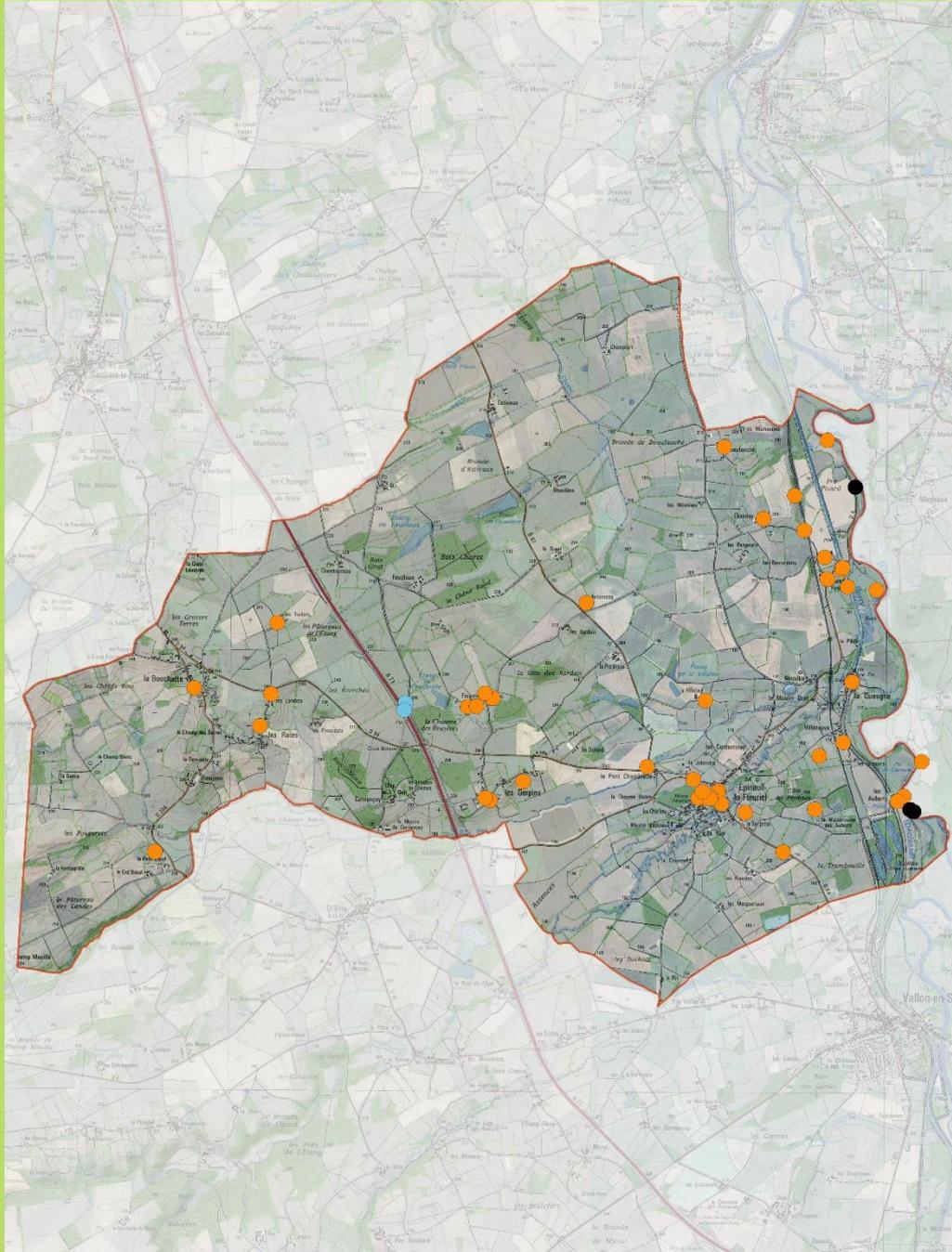
La disparition des hirondelles est liée, comme les autres espèces d'oiseaux, à la fragmentation des habitats et la raréfaction des insectes due à l'utilisation de produits phytosanitaires. Les oiseaux du bâti souffrent aussi des nouvelles méthodes de construction des habitations comme l'amélioration des méthodes d'isolation et l'apparition de maisons sans avant-toit, rendant désormais nos maisons moins adaptées à l'accueil de ces espèces.

Les prospections ont révélé la présence de l'Hirondelle de fenêtre et surtout de l'Hirondelle rustique. Malgré l'image « bonne presse » qu'ont les hirondelles, la cohabitation avec l'Homme est parfois compliquée. S'installant le plus souvent sous les fenêtres et les avant-toits ou à l'intérieur des bâtiments pour l'Hirondelle rustique, elles peuvent occasionner des nuisances pour les personnes logeant dans les habitations concernées. Les deux espèces sont cependant classées « espèce protégée » et la destruction des nichées, la perturbation ou la mise à mort sont interdites.



Localisation des espèces d'oiseaux liées aux bâti observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Oiseaux du bâti

- Hirondelle de fenêtre
- Hirondelle rustique
- Martinet noir

Géographie

- Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

IV.3 Amphibiens

Le tableau et la cartographie ci-dessous montrent les espèces d'amphibiens observées sur la commune de d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 9 espèces ont été localisées.

Tableau 6 – Liste des espèces d'amphibiens inventoriées à Epineuil-le-Fleuriel

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Habitat Faune Flore	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	2024		X	NT	LC
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	2024			LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	2024			LC	LC
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	2024			LC	NT
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	2024			NA	LC
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	2024			LC	NT
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	2010	Annexe II	X	VU	VU
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	2024	Annexe II	X	NT	NT
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2024			LC	LC

La commune d'Epineuil-le Fleuriel possède un réseau de mares plutôt conséquent. L'activité pastorale encore présente sur une bonne partie de la commune a permis de conserver un grand nombre de points d'eau pour le bétail.

La plupart des espèces observées sont des espèces communes comme le Crapaud commun, la Grenouille agile, la Grenouille rieuse, la Grenouille commune et le Triton palmé.

Le Triton crêté a également été observé sur la commune. L'espèce est classée quasi-menacée sur la liste rouge régionale des amphibiens, elle est aussi déterminante ZNIEFF et est inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore ce qui lui confère un statut de protection particulier.

La consultation des archives a mis en évidence la présence du Sonneur à ventre jaune. Un habitant de la commune nous a partagé la présence de l'espèce dans des chemins à l'Ouest de la commune. Malgré les prospections réalisées, l'espèce n'a pas été localisée durant l'IBC.

Les amphibiens représentent aujourd'hui la famille la plus menacée parmi les vertébrés. La destruction des habitats, la pollution de l'eau, le changement climatique et le drainage des zones humides par le passé continuent à fortement impacter leurs populations.

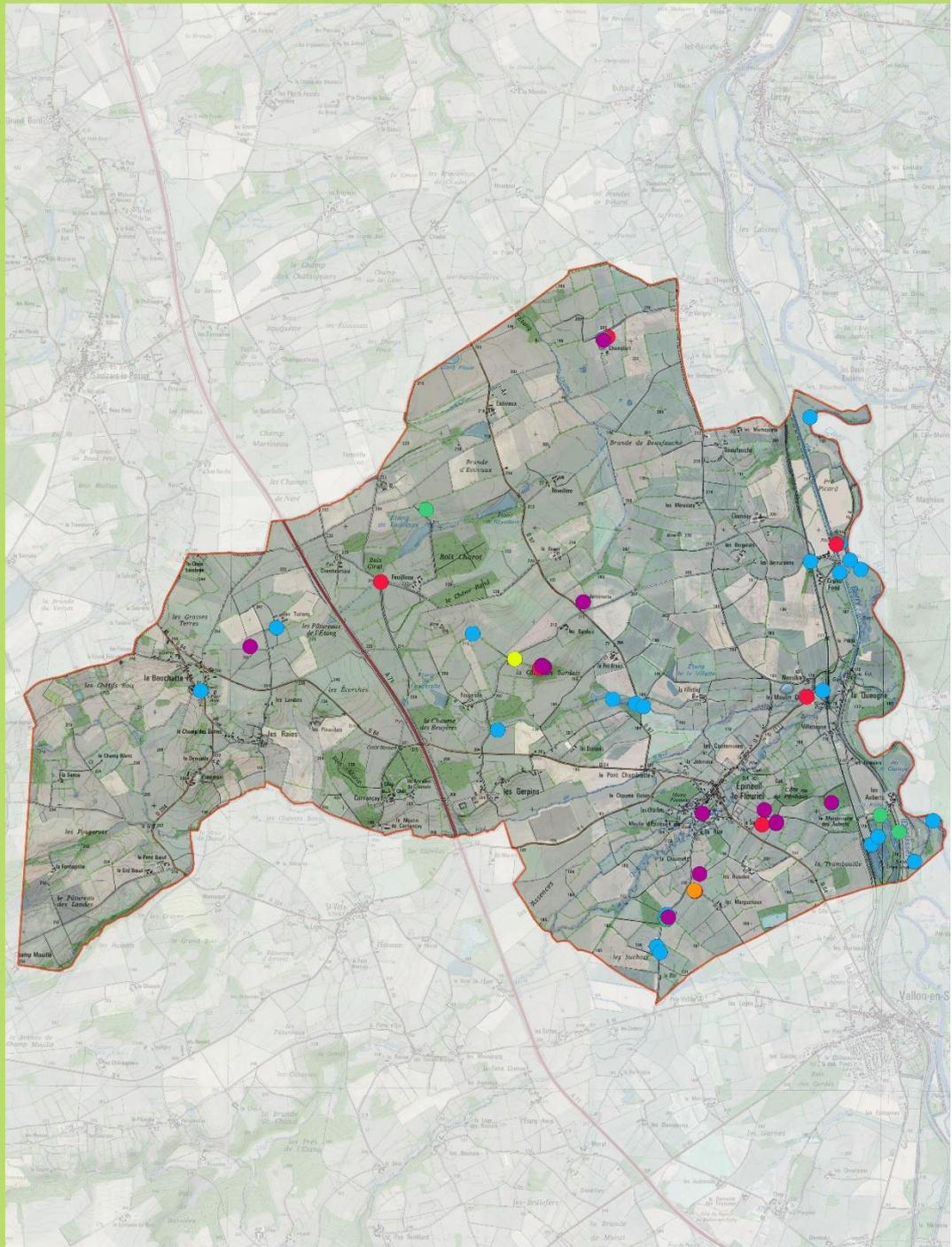
Leur présence pourrait être favorisée par le creusement de mares sur le territoire communal. La mare est un écosystème complexe, très souvent riche en biodiversité (amphibiens, libellules, mollusques, crustacés, insectes aquatiques, plantes, etc.) et fortement lié aux écosystèmes voisins (prairies, bocage, boisements...). C'est une zone de reproduction, de refuge, ou de chasse pour de très nombreuses espèces. Ce sont aussi des abris permettant à beaucoup d'êtres vivants de survivre à des conditions climatiques temporaires difficiles (sécheresse, incendie, canicule...).

Autrefois indispensables pour la réserve d'eau qu'elles constituaient, les mares ont aujourd'hui pour la plupart disparu faute d'entretien. Pourtant, elles jouent de nombreux rôles et peuvent offrir de nombreux services écosystémiques (biodiversité, stockage de l'eau, dépollution de l'eau, abreuvoir, lutte contre les inondations...).



Localisation des espèces d'amphibiens observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Amphibiens

- Crapaud calamite
- Crapaud commun ou épineux
- Grenouille agile
- Grenouille verte
- Rainette verte

● Sonneur a ventre jaune

● Triton crêté

● Triton palmé

Géographie

Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024



IV.4 Reptiles

Le tableau et la cartographie ci-dessous montrent les espèces de reptiles observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Au total, 5 espèces ont été localisées en 2023 et 2024.

Tableau 7 – Liste des espèces de reptiles inventoriées à Epineuil-le-Fleuriel

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Habitat Faune Flore	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale
Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix</i>	2015			LC	LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	2024			LC	LC
Lézard vert à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	2024			LC	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	2024			LC	LC
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	2023			LC	LC

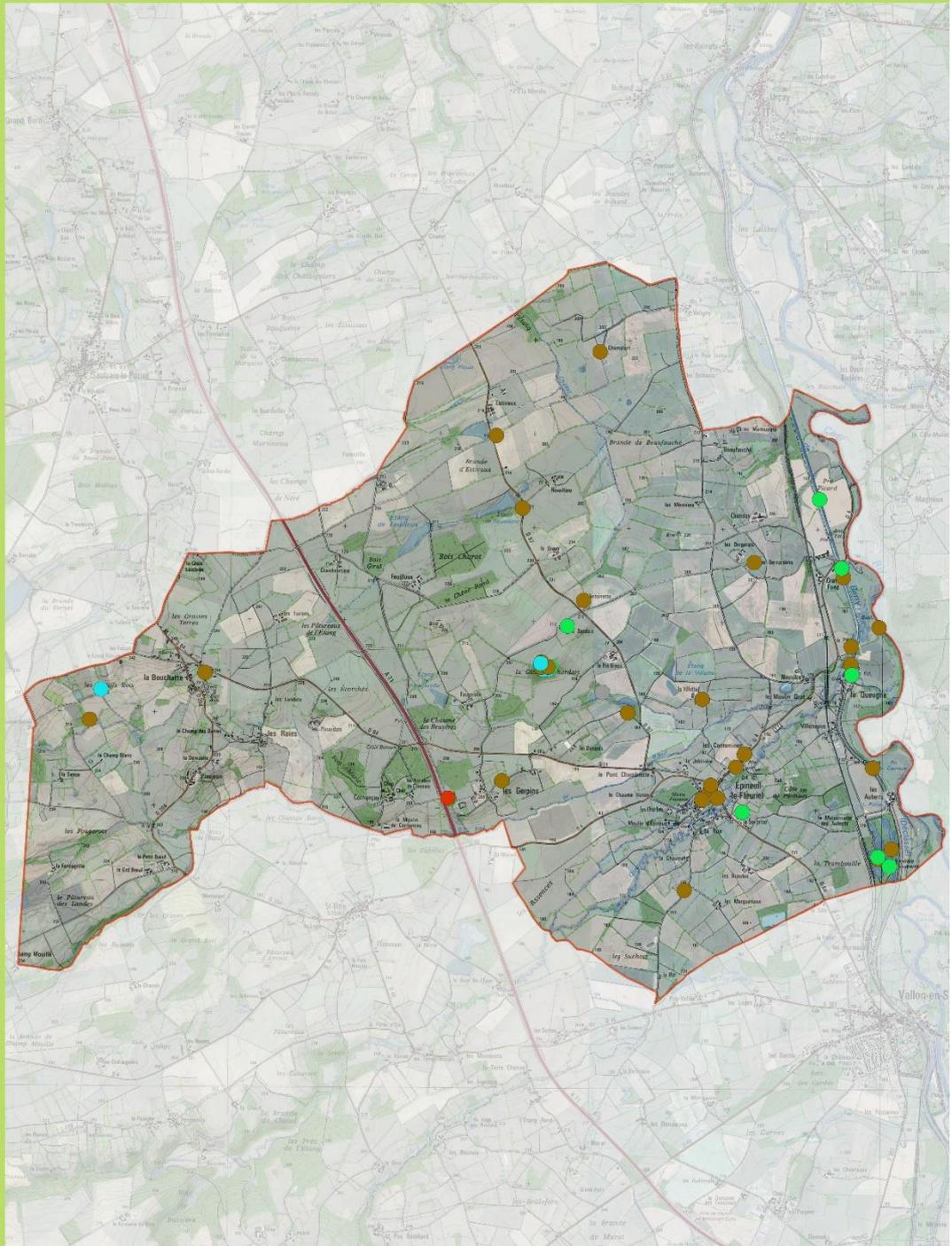
Toutes les espèces de reptiles observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel sont considérées en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge des reptiles de France.

Les populations de reptiles ont longtemps diminué. L'analyse des données de l'enquête POP reptiles montre que 67% des espèces de reptiles accusent une population en diminution. Les raisons principales sont la dégradation des habitats et la perte de continuité écologique nécessaire à leurs déplacements. Les impacts du changement climatique influent également sur leurs populations. La présence des reptiles pourrait être favorisée, comme pour les amphibiens, par la création de mares. Il est également possible de restaurer ou reconstruire des murets en pierre le long des chemins pédestres. La présence des reptiles est favorisée par la disponibilité de « places d'exposition » où ils vont pouvoir thermoréguler. Les murets ou tas de pierres offrent alors des sites d'exposition, des cachettes et sites d'alimentation privilégiés.



Localisation des espèces de reptiles observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Reptiles

- Couleuvre helvétique
- Vipère aspic
- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles
- Orvet fragile

Géographie

- Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
Date : 11/2024

IV.5 Mammifères hors chiroptères

Les inventaires et la bibliographie ont permis de mettre en évidence la présence de 14 espèces de mammifères sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel. Il n'y a pas eu de prospections ciblées sur ces espèces. Au fil des inventaires des autres taxons, plusieurs observations directes ou indirectes (traces, empreintes, etc.) ont été notées, ce qui a permis d'actualiser les données communales.

Tableau 8 – Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées à Epineuil-le-Fleuriel

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Habitat Faune Flore	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	2024			LC	LC
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	2022	Annexe II	X	VU	LC
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	2024			LC	LC
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2024			LC	LC
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2024			LC	LC
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2024			LC	NT
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2024			LC	NT
Lièvre d'Europe	<i>Lepus capensis</i>	2024			LC	-
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	2025	Annexe II	X	EN	LC
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	2021			LC	LC
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	2024			NA	NA
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2024			LC	LC
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2023			LC	LC
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	2023			LC	LC

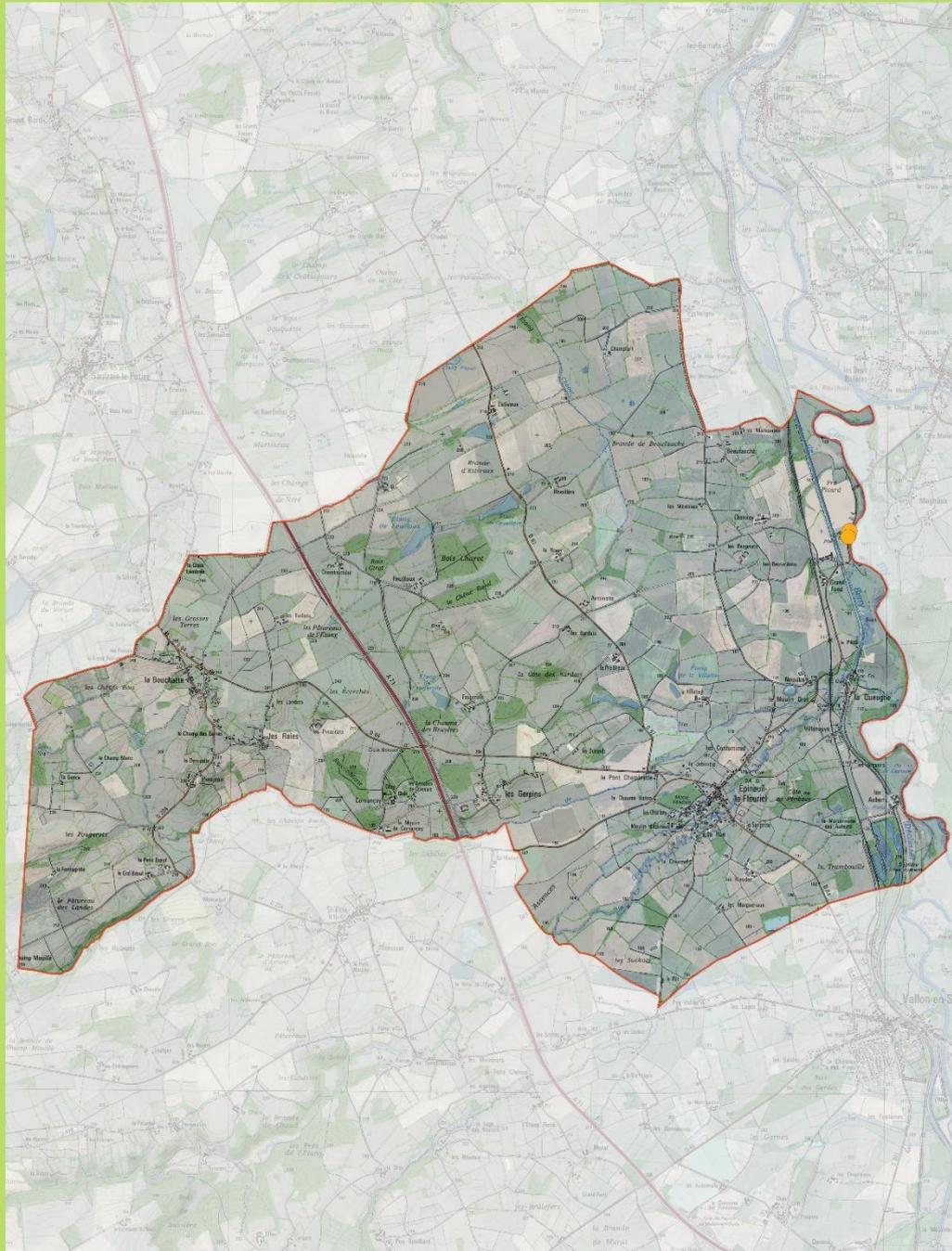
La présence du Castor d'Europe sur les rives du Cher est notable. L'espèce est classée vulnérable sur la liste rouge des mammifères de la région Centre-Val-de-Loire. L'espèce est aussi inscrite à l'annexe II de la directive habitat faune flore. L'espèce recolonise doucement les grandes rivières françaises. Dans le département, sa présence est de plus en plus fréquente notamment sur le Cher et la Loire.

La Loutre d'Europe a aussi été observée sur la commune. Elle fréquente la vallée du Cher où elle est maintenant bien présente. Plus discrète, c'est souvent grâce à des indices de présences (épreintes, empreintes) qui permet de la détecter ou via des pièges photos.



Localisation des espèces de mammifères observées sur la commune d'Epineuil-le-Fleuriel

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune d'Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Mammifères **Géographie**
● Castor d'Europe Commune Epineuil-le-Fleuriel

0 1 000 2 000 m

Auteur : Nature 18
 Source : Nature 18 ; IGN Scan 25
 Date : 11/2024

IV.6 Odonates

La commune accueille 25 espèces d'odonates (demoiselles et libellules) dont l'Agrion de Mercure, espèce protégée à l'échelle européenne et nationale. Cette espèce est relativement commune dans le Cher mais nous avons une responsabilité particulière car les bastions de cette espèce sont en France. Elle fréquente les petits cours d'eau ensoleillés, il est donc important de maintenir des secteurs ensoleillés sur les petits ruisseaux de la commune.

La Leste dryade a été aussi recensée sur la commune. Elle dépend des herbiers présents autour des zones humides stagnantes comme les mares et étangs.

Tableau 9 – Liste des espèces d'odonates inventoriées à Epineuil-le-Fleuriel

Nom espèce	Nom latin	Dernière observation	Directive Habitats	ZNIEFF	Liste Rouge Régionale
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	2024			LC
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	2023			LC
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	2023	Annexe II		LC
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	2024			LC
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	2024			LC
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	2017			LC
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2024			LC
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	2018			LC
Cériagrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	2015			LC
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2024		X	LC
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2017			LC
Gomphe à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	2021			LC
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	2016			LC
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	2024			LC
Leste barbare	<i>Lestes barbarus</i>	2024			NT
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	2023		X	VU
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	2024			LC
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	2024			LC
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	2017			LC
Naïade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i>	2024			LC
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2016			LC
Onychogomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2024			LC
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	2023			LC
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2019			LC
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	2024			LC
Portecoupe holarctique	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2016			LC
Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	2017			LC
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2024			LC
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	2017			LC

Appelé aussi Leste des bois, l'espèce occupe les milieux stagnants, peu profonds, souvent temporaires et bien végétalisés tels que les dépressions inondables des prairies, les mares, les étangs forestiers, les suintements... Les individus immatures peuvent être observés dans les milieux annexes comme les landes, les prairies et les zones de friches. Les larves vivent posées au fond des points d'eau, dans la végétation d'hélophytes.

En Région Centre-Val de Loire, elle est relativement présente dans tous les départements sauf l'Eure-et-Loir. Elle est notamment bien présente en Sologne.



Leste dryade

L'Agrion de Mercure est l'une des rares libellules protégées à l'échelle nationale et européenne. Elle occupe les petits cours d'eau ensoleillés et généralement végétalisés. L'espèce est plutôt courante en France et dans le Cher mais nous avons justement une responsabilité forte pour cette espèce qui est rare à l'échelle européenne. Elle peut aussi se confondre avec de nombreux autres agrions qui pour certains sont très communs.



Agrion de Mercure

IV.7 Papillons

La commune abrite 42 espèces de lépidoptères rhopalocères, c'est-à-dire, de papillons dits « de jour ». Une espèce protégée à l'échelle européenne et nationale est connue sur la commune aux abords d'un étang privé : le Cuivré des marais. Malheureusement, il n'a pas été possible de prospecter sur ce secteur pendant la période de vol de ce papillon.

Tableau 10 – Liste des espèces de lépidoptères rhopalocères inventoriées à Epineuil-le-Fleuriel

Nom français	Nom latin	Dernière observation	Directive Habitats	Déterminante ZNIEFF	Liste Rouge Régionale
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	2024			LC
Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>	2023			LC
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	2024			LC
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	2023			LC
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	2024			LC
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	2016			LC
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>	2024			LC
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	2024			LC
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2024			LC
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	2013			LC
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	2023			LC
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	2013	Annexe II	X	VU
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	2024			LC
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	2023			LC
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	2019			LC
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	2021		X	LC
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	2024			LC
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	2019			LC
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	2023			LC
Machon	<i>Papilio machaon</i>	2024			LC
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	2024			LC
Mélitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	2024		X	NT
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	2024			LC
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	2024		X	NT
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	2024			LC
Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>	2023			LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	2017			LC
Petit Mars changeant	<i>Apatura ilia</i>	2019			LC
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	2023			LC
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	2011			LC
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	2024			LC
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	2023			LC
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	2023			LC
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	2023			LC
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	2023			LC
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2024			LC
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	2024			LC
Souci	<i>Colias crocea</i>	2024			LC
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	2023			LC
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	2013			LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	2024			LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	2024			LC

Le mâle du **Cuivré des marais** est facilement identifiable avec sa couleur orange vif. La femelle peut être parfois confondue avec celle du Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*).

Le Cuivré des marais fréquente divers milieux avec des sols frais et humides comme des prairies pâturées ou de fauche, des lisières et clairières forestières, des marais, des friches, des jachères...

Ses plantes-hôtes sont plusieurs espèces de Rumex (*Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex hydrolapathum*). L'espèce a plusieurs périodes de vol (deux voire trois parfois) qui correspondent aux périodes suivantes : début mai à fin juin, début juillet à début septembre et jusqu'à début octobre pour la troisième génération.



En Région Centre Val-de-Loire, l'espèce est présente dans tous les départements en dehors de l'Eure-et-Loir. Les trois départements du sud de la Région (dont le Cher) accueillent les plus belles populations. **Cuivré des marais**

La Mélitée orangée occupe une grande variété d'habitats herbeux, très ensoleillés, prairies, friches et clairières. Le papillon vole en deux générations de mai à fin juin et de juillet à fin août. La chenille s'accommode d'une grande variété de plantes-hôtes comme les plantains, les molènes, les véroniques et les linaires, où la femelle dépose le plus fréquemment ses œufs.

En région Centre-Val de Loire, l'espèce est assez présente en Brenne, qui représente un fort bastion de l'espèce en région. Le deuxième bastion se retrouve dans le sud du Cher, dans le Boischaud et la Marche.



Mélitée orangée

V. Trame verte et bleue de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel

La Trame verte et bleue est un outil permettant d'allier préservation de la biodiversité et aménagement du territoire grâce à l'étude des continuités écologiques.

Plus précisément, la trame verte et bleue correspond à un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques formé de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques assurant les connexions entre ces réservoirs.

Les corridors écologiques offrent notamment aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements (routiniers, de dispersion ou de migration) et à la réalisation de leur cycle de vie. Ceux-ci peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les cours d'eau occupent quant à eux une place particulière puisqu'ils correspondent à la fois à des corridors et à des réservoirs de biodiversité.

Les objectifs principaux de la trame verte et bleue sont donc de préserver les corridors écologiques fonctionnels et de restaurer les corridors écologiques dont la fonctionnalité est limitée afin d'éviter ou au moins de réduire la fragmentation des habitats.

Le réseau de la trame verte et bleue peut être décomposé en un ensemble de sous-réseaux, c'est-à-dire, de réservoirs et de corridors écologiques associés à différents types de milieux. Ces sous-réseaux sont appelés sous-trames et se déclinent comme tels à l'échelle nationale :

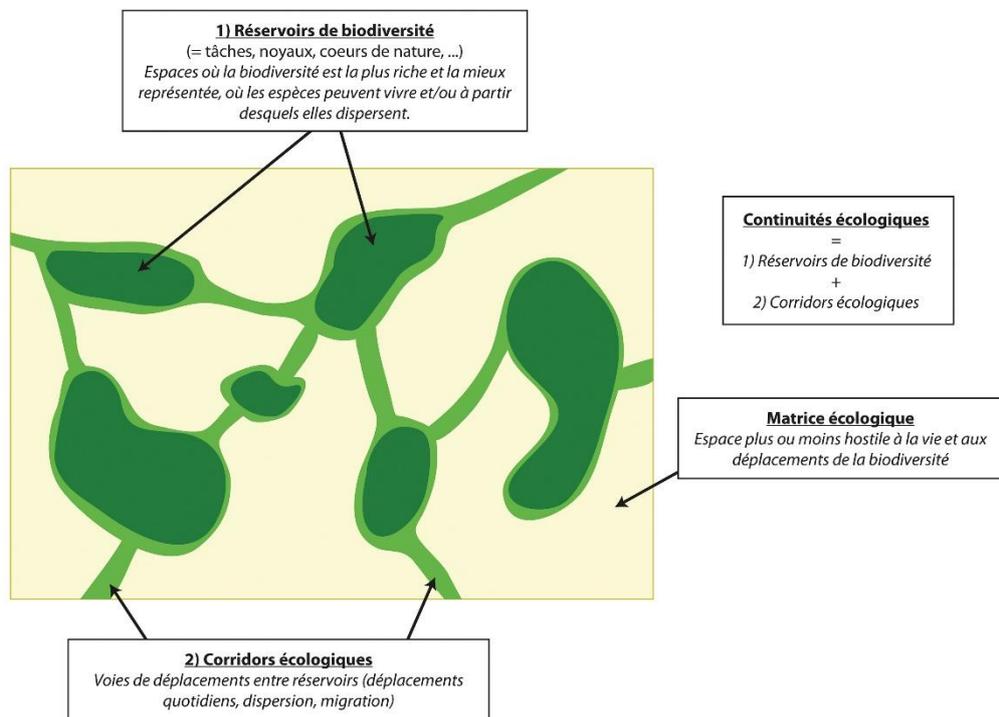
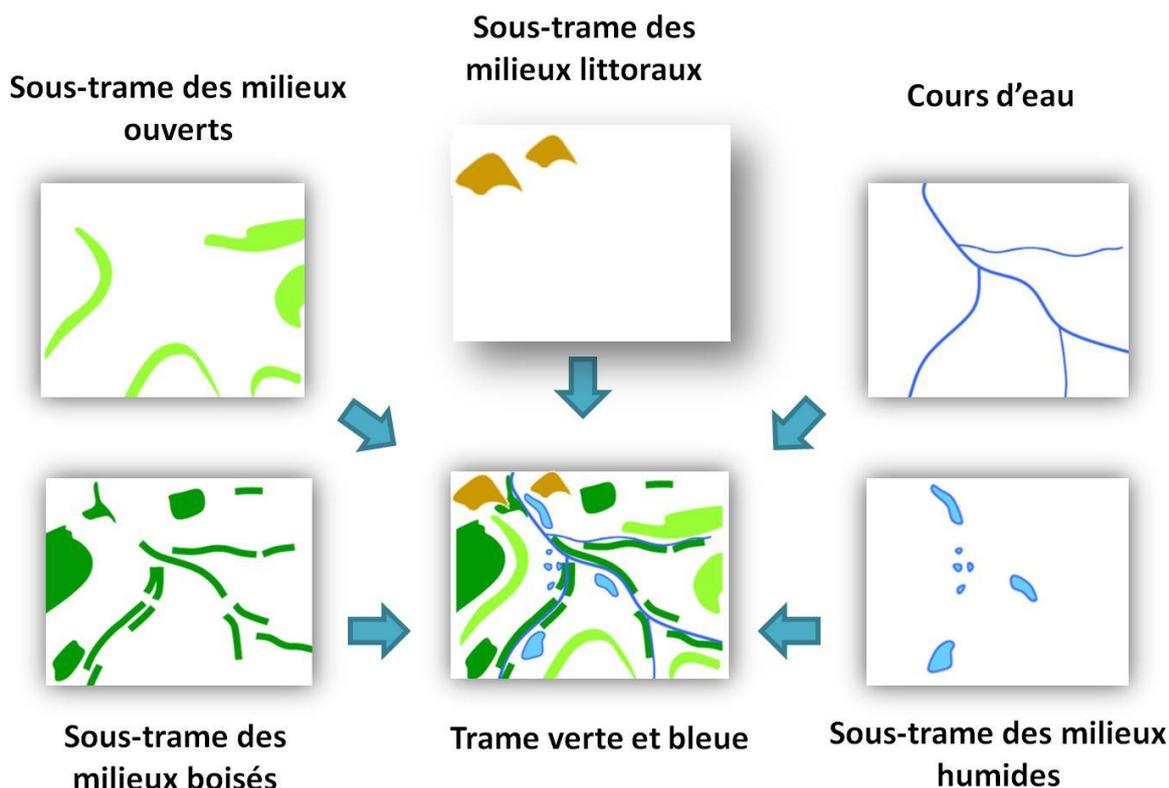


Schéma théorique expliquant les corridors et les réservoirs de biodiversité formant les continuités écologiques. Source : UMS PatriNat



Les 5 sous-trames nationales. Source : UMS PatriNat

La Trame verte et bleue a été élaborée à différents niveaux du territoire. D’abord nationale, elle a été déclinée à l’échelle régionale dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), puis à une échelle plus locale, dans les Pays. Dans le cadre de l’IBC, la trame verte et bleue a ainsi été déclinée à l’échelle de la commune d’Épineuil-le-Fleuriel et permet la prise en compte de la biodiversité dans l’aménagement du territoire à une échelle d’autant plus locale et de manière plus opérationnelle.

La trame verte et bleue de la commune d’Épineuil-le-Fleuriel a été réalisée en prenant en compte les éléments disponibles de la trame verte et bleue du Pays Berry Saint-Amandois, et affinée grâce aux observations de terrain réalisées durant cet IBC.

Chaque sous-trame est représentée par une cartographie des continuités écologiques formées des réservoirs de biodiversité ainsi que des corridors écologiques qui constituent, ensemble, la trame verte et bleue de la commune d’Épineuil-le-Fleuriel.

V.1 Sous-trame des milieux boisés

Sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel, la sous-trame des milieux boisés est constituée principalement par le réseau de haies, auxquelles viennent s'ajouter quelques petits massifs forestiers plus ou moins plantés (plusieurs plantations de conifères notamment) et quelques bois relictuels.

Bien qu'il n'y ait en apparence pas de lacunes de connectivité marquées dans cette sous-trame, exception faite du passage de l'autoroute A71 qui constitue un élément déconnectant notable, la densité en éléments connectants, et notamment en haies, apparaît malgré tout assez faible, et d'autant plus si l'on exclut les éléments dont la fonctionnalité écologique est faible (une part non négligeable de haies et les boisements très anthropiques). L'état écologique du bocage est en effet préoccupant, celui-ci étant vieillissant et entretenu d'une façon inappropriée pour assurer sa longévité et sa bonne santé écologique et fonctionnelle, avec notamment de nombreuses haies taillées sur trois faces, mais également des suppressions relativement contemporaines de haies. La persistance çà et là d'arbres particulièrement remarquables par leur taille et leur âge estimé dans ces haies, mais aussi de façon isolée témoigne par ailleurs d'un état passé particulièrement dense du bocage, auparavant dominé par de larges haies arborescentes bien développées, suggérant ainsi une ampleur particulièrement importante de la dégradation de celui-ci à l'heure actuelle.

Enfin, si l'on associe l'évaluation de la sous-trame boisée actuelle avec la comparaison des photos aériennes de la commune entre 1965 et 2024, on constate un impact certainement fort du remembrement, avec un agrandissement conséquent de la taille des parcelles et la disparition de nombreuses haies sur l'ensemble de la commune, mais aussi la conversion en culture d'un nombre non négligeable de parcelles manifestement anciennement en prairies.

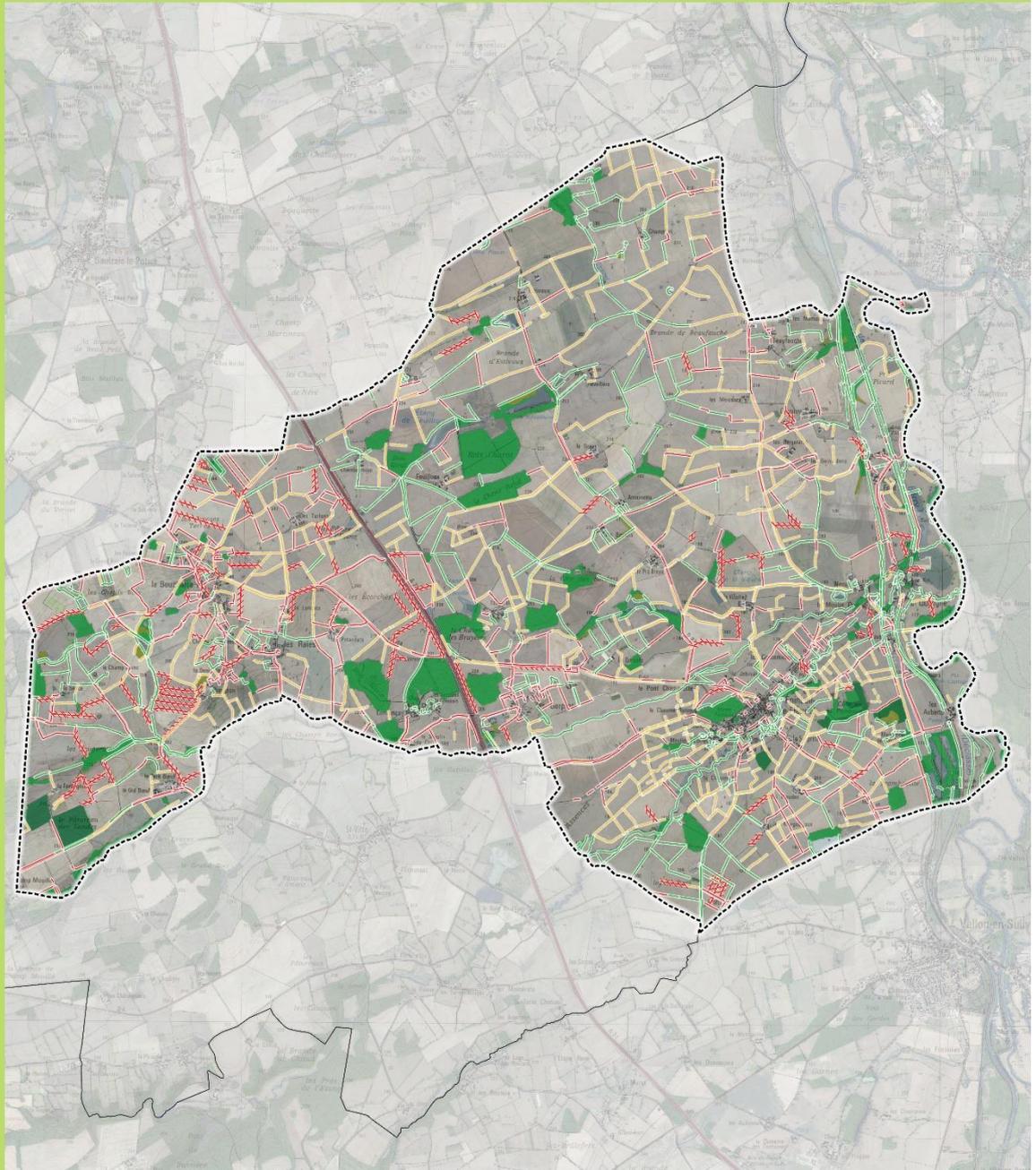
L'intégrité écologique, structurelle et fonctionnelle, de la trame boisée apparaît ainsi très fragile à l'échelle de la commune, susceptible de basculer prochainement vers un état dégradé généralisé à court ou moyen terme, et d'occasionner en conséquence de graves lacunes de connectivité et de fonctionnement pour cette sous-trame. Le maintien, la restauration et le renforcement de cette sous-trame boisée, notamment via la composante bocagère (haies), constitue ainsi un enjeu majeur et prioritaire pour la commune d'Épineuil-le-Fleuriel

Les cartes ci-après présentent la sous-trame boisée de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel, et la comparaison des photos aériennes pour les années 1965 et 2024 afin de visualiser l'évolution, notamment en lien avec le remembrement.



Trame des milieux boisés sur la commune de Épineuil-le-Fleuriel : État des lieux en 2024

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Épineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Légende

Élément de la trame des milieux boisés

Fourrés, bois et forêts

- F3.11 - Fourrés médio-européens
- G1 - Forêts de feuillus caducifoliés
- G3.F - Plantations très artificielles de conifères

Haies et leur fonctionnalité

- - - Haie supprimée (période récente)
- Nulle à mauvaise
- Moyenne
- Bonne à très bonne

0 500 1 000 m

1:28 000



Date : 12/2024
Auteur : Nature 18
Source fond de carte : IGN SCAN25 + Ortho 20cm



Évolution du maillage bocager sur la commune de Épineuil-le-Fleuriel entre 1965 et 2024 : comparaison des photos aériennes

Inventaire de Biodiversité Communale
Commune de Épineuil-le-Fleuriel
2023-2024



V.2 Sous-trame des milieux herbacés (hors culture)

La sous-trame des milieux herbacés est une composante majeure dans la matrice paysagère d'Épineuil-le-Fleuriel, et est constituée essentiellement par des prairies permanentes. En dehors des prairies humides présentes dans le lit majeur du Cher et de celles trouvées en marge des ruisseaux de Bœuf et de la Queugne, ces prairies sont majoritairement mésophiles à l'échelle de la commune. À cela viennent s'ajouter les éléments annexes pouvant assurer secondairement une certaine connectivité entre les éléments principaux (ici les prairies) et des zones de substitution ponctuelles à ceux-ci pour certaines espèces, correspondant par exemple aux chemins herbacés, aux petits espaces verts et jardins entretenus de façon raisonnée, aux ourlets herbacés des haies et aux bords de routes laissés en herbe.

Cette sous-trame herbacée est partiellement fragmentée à l'échelle de la commune avec d'une part le passage de l'autoroute A71, qui constitue un élément déconnectant fort, et d'autre part l'existence de secteurs assez lacunaires en prairies et dans lesquels le maillage bocager de haies (dont les ourlets herbacés sont une composante) est relativement dégradé et/ou peu dense, n'offrant potentiellement qu'une connectivité assez limitée entre les différents secteurs dominés par les prairies. Il s'agit notamment de l'extrémité ouest de la commune et d'une large bande de part et d'autre de la D97 au nord du bourg.

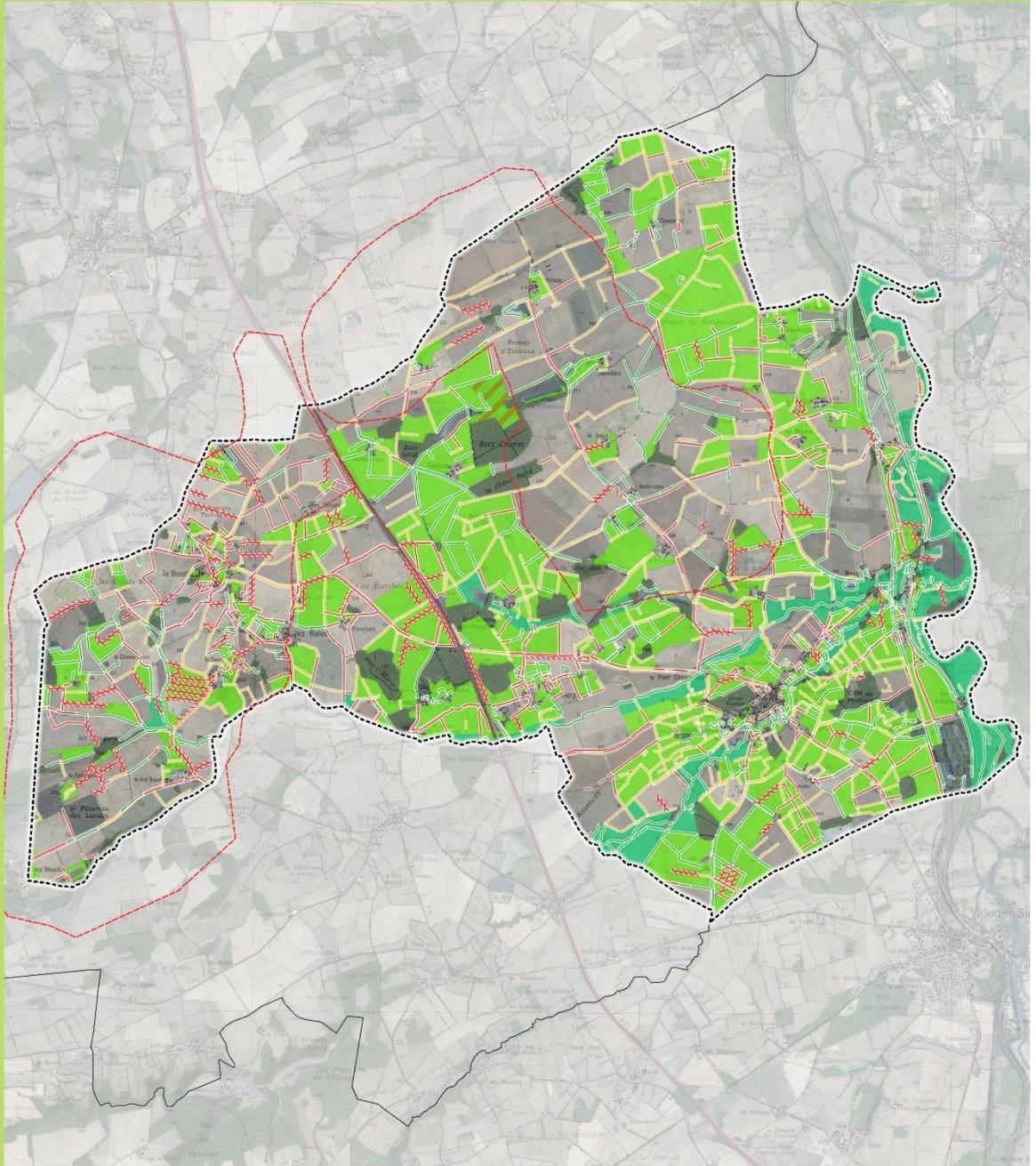
L'état de conservation des prairies n'a pas été évalué à proprement parler et trop peu de prairies ont été prospectées proportionnellement à leur importance en terme de surface pour poser un diagnostic à l'échelle de la commune, mais les observations réalisées révèlent néanmoins localement une richesse et une diversité spécifique relativement faibles de ces milieux, suggérant un état de conservation plutôt moyen et/ou une faible valeur écologique, impliquant possiblement des pratiques récentes d'amendement, et/ou de sursemis, et/ou de surpâturage, susceptibles d'impacter négativement la qualité des prairies en termes de biodiversité. La préservation et la restauration du maillage prairial constitue, au même titre que celles des haies en tant que composante du bocage, un enjeu majeur pour la commune.

La carte ci-après présente la sous-trame herbacée de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel .



Trame des milieux herbacés sur la commune de Epineuil-le-Fleuriel : État des lieux en 2024

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Légende

Éléments de la trame des milieux herbacés

- D5.21 - Magnocariçaies
- E2 - Prairies mésiques
- E3.4 - Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses

Éléments annexes : ourlet herbacé des haies

Haies et leur fonctionnalité

- - - Haie supprimée (période récente)
- Nulle à mauvaise
- Moyenne
- Bonne à très bonne

Éléments d'analyse

- Secteurs déconnectants/lacunaires pour la sous-trame herbacée

0 500 1 000 m
1:28 000



Date : 12/2024
Auteur : Nature 18
Source fond de carte : IGN SCAN25 + Ortho 20cm
Source couche habitats : CarHabV1 EUNIS (ajustée)

V.3 Sous-trame des milieux aquatiques et humides

La sous-trame des milieux aquatiques et humides d'Épineuil-le-Fleuriel est notamment constituée par le Cher, qui marque la limite communale est, le canal de Berry en parallèle à ce dernier et plusieurs ruisseaux de taille notable, dont le ruisseau de Bœuf, la Queugne et le Rau de Chadet ainsi que leurs annexes. De nombreux étangs sont par ailleurs présents sur la commune, dont plusieurs sont alimentés par les ruisseaux précédemment cités. Un réseau assez épars de mares, essentiellement prairiales, vient par également compléter la composante « milieux aquatiques » de cette sous-trame. Concernant la composante « milieux humides », annexe à celle des milieux strictement aquatiques, elle est notamment constituée par un ensemble de prairies humides, principalement en lien avec le Cher, le ruisseau de Bœuf et la Queugne, et par quelques reliquats de forêts riveraines en marge du Cher. Enfin peuvent être mentionnés les éléments plus anecdotiques, non cartographiés, pouvant jouer un rôle secondaire, plus ponctuel, dans cette trame, qui correspondent aux fossés et ornières ponctuellement présentes dans les chemins et prairies.

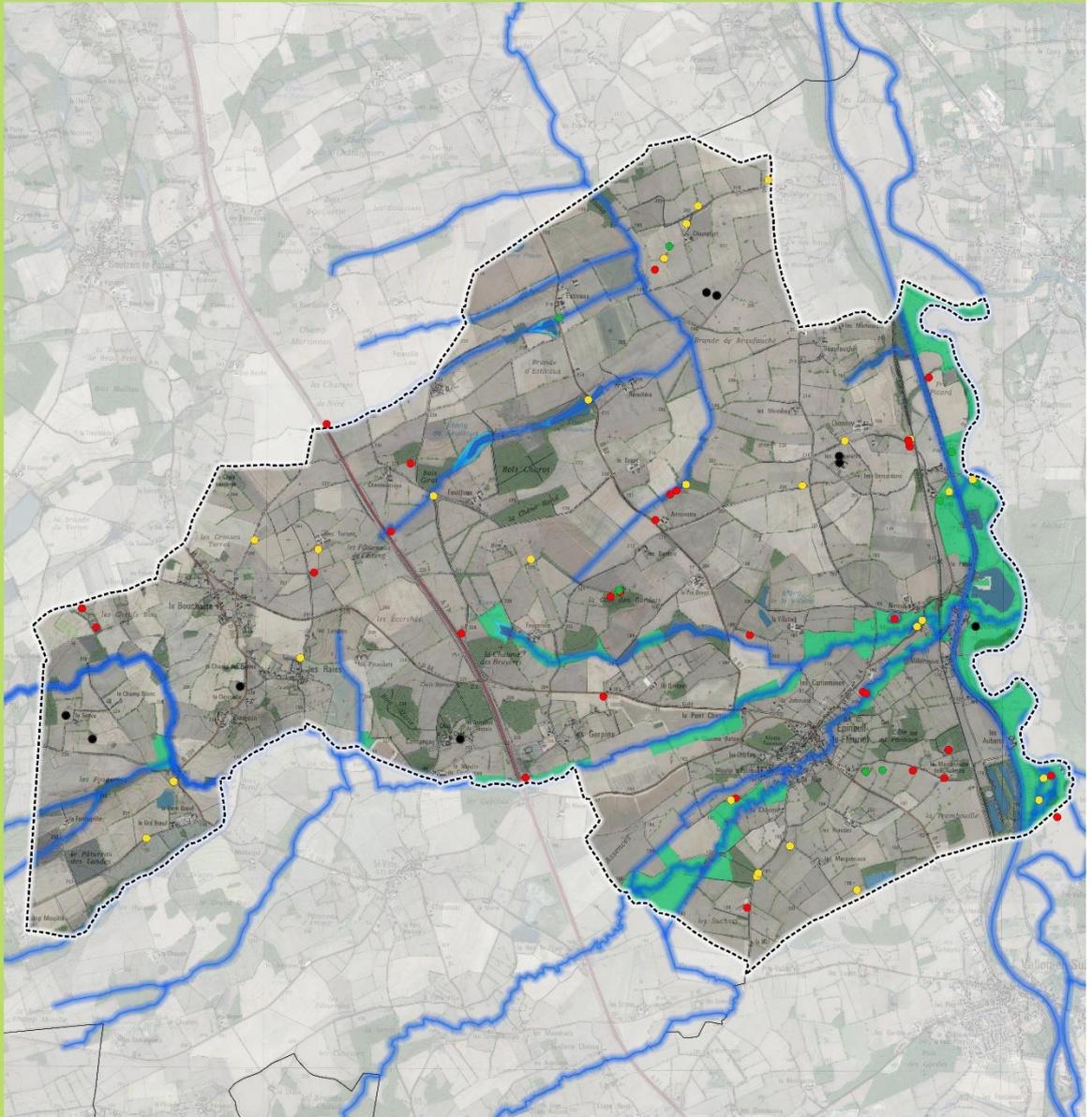
Les ruisseaux présents sur la commune ont tous subi une rectification plus ou moins importante. À ce titre leur bon fonctionnement écologique est donc au moins partiellement altéré mais ils conservent malgré tout localement une bonne naturalité (ruisseau de Bœuf dans l'angle sud-ouest de la commune). Les étangs apparaissent quant à eux pour la plupart assez artificialisés, peu propices à l'accueil d'une biodiversité importante. Peuvent néanmoins tout de même être mentionnés l'étang de Feuilloux et l'Étang de Fougerolle, paraissant potentiellement plus favorables à la biodiversité du fait de la présence de berges naturelles végétalisées et d'une zone de « queue » d'étang. Ceux-ci n'ont cependant pas été prospectés faute d'autorisation des propriétaires. Enfin, les mares recensées sur la commune sont pour la majorité en état de conservation moyen à mauvais (notamment lié à un envasement/comblement) altérant plus ou moins considérablement leur fonctionnalité écologique. Il existe concernant cette sous-trame un enjeu de préservation et de restauration de l'existant, notamment en ce qui concerne les mares.

La carte ci-après présente la sous-trame des milieux aquatiques et humides de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel.



Trame des milieux aquatiques et humides sur la commune de Epineuil-le-Fleuriel : État des lieux en 2024

Inventaire de la Biodiversité Communale
Commune de Epineuil-le-Fleuriel
2023-2024



Légende

Éléments de la trame des milieux aquatiques

- Cours d'eau
- C1 - Eaux dormantes de surface
- ▨ C2 - Eaux courantes de surface
- C3 - Zones littorales des eaux de surface continentales

Mares et leur état de conservation

- Bon ● Non évaluée ●
- Mauvais ● "Détruite"/Rebouchée ●
- Moyen ●

Éléments annexes (milieux humides)

- D5.21 - Magnocariçaies
- E3.4 - Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses
- G1.1/G1.2 - Forêts riveraines de feuillus caducifoliés

0 500 1 000 m
1:28 000



Date : 08/2024
Auteur : Nature 18
Source fond de carte : IGN SCAN25 + Ortho 20cm
Source couche habitats : CarHavv1 EUNIS (ajustée)

V.4 Sous-trame noire

La sous-trame noire est ici abordée puisqu'elle concerne les chiroptères mais également certains oiseaux, les insectes ou encore d'autres mammifères. Il y a donc un enjeu lié à un grand nombre d'espèces.

La lumière artificielle nocturne possède un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les espèces lucifuges. Certaines espèces telles que les insectes ou les oiseaux vont être attirées par la lumière et sont ainsi désorientées, attirées vers des pièges écologiques. D'autres espèces comme les chauves-souris ou d'autres mammifères vivant la nuit évitent la lumière et voient ainsi leur habitat se dégrader ou disparaître.

L'éclairage artificiel peut ainsi former des zones infranchissables pour certaines espèces et fragmenter les habitats naturels. Il est tout de même important de préserver et restaurer les continuités écologiques pour les espèces nocturnes.

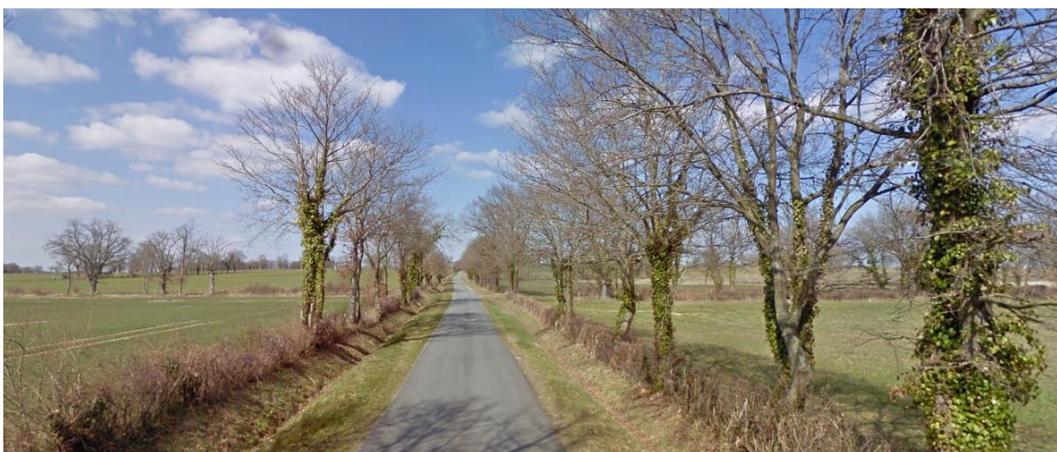
VI. Des enjeux communaux à l'action communale

Suite à l'analyse des enjeux écologiques repérés, des objectifs ont été identifiés et un programme d'actions a été élaboré afin de décrire les actions à mener pour une bonne prise en compte de la biodiversité au sein de la commune. Ces actions peuvent être mises en place par les élus locaux, par les habitants du territoire ou en collaboration avec d'autres acteurs locaux (Communauté de communes, Syndicat de rivière, agriculteurs, forestiers, jardiniers...). Nature 18 reste aussi à disposition des communes pour les aider à mettre en place les actions qui suivent.

Sur la base des résultats présentés ci-dessus, les principaux enjeux développés ci-après peuvent ainsi être mis en évidence sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel à l'heure actuelle.

Préservation et restauration du bocage (prairies et haies)

Le bocage constitue un ensemble d'habitats offrant un potentiel d'accueil important pour de nombreuses espèces, dont certaines rares et patrimoniales, tant pour la flore que pour la faune. Il s'agit ici d'autant plus d'un enjeu que ces milieux occupent une part non négligeable du territoire de la commune. Concernant la composante « haies » du bocage il existe notamment un enjeu fort de renouvellement (disparition progressive des grands arbres remarquables, sans relève), mais aussi de modifications des pratiques de gestion afin d'améliorer leur fonctionnalité écologique et leur potentiel d'accueil pour la biodiversité, et ainsi restaurer progressivement un bon état de conservation de celle-ci à l'échelle de la commune. Il existe également un enjeu de conservation des vieux arbres remarquables (souvent des chênes, quelques peupliers) encore vivants, présents çà et là dans les haies mais aussi de façon isolée ou sous forme d'alignement dans les prairies. Idéalement, lorsque cela n'implique pas de risques particuliers, il conviendrait aussi de conserver les vieux arbres morts encore sur pied du fait de leur intérêt pour de nombreuses espèces (le Grand Capricorne, certains oiseaux et chauves-souris dans les cavités, ...). Concernant la composante prairie, il conviendrait à minima de préserver l'existant et de favoriser l'adoption de pratiques permettant la conservation d'une certaine naturalité et diversité de celles-ci, par exemple la proscription de tout amendement et sursemis, et selon l'utilisation qui en est faite, la réalisation d'une fauche plutôt tardive et/ou la conduite en pâturage assez extensif adapté aux conditions locales (éviter le tassement des sols par piétinement sur les prairies humides en hiver ou début de printemps par exemple). Il existe aussi pour les prairies un enjeu de poursuite du travail d'inventaire.



Illustrations de haies basses faiblement arborées, un type de haies très répandu actuellement sur la commune, ici symptôme d'une dégradation progressive de l'état de conservation du bocage



Illustrations d'arbres morts occupés par le Grand Capricorne



Illustrations d'arbres remarquables (A/B : Chênes, C/D/E : peupliers) observés au cours des inventaires, ici dans les prairies le long du Cher, à proximité des lieux-dits du Pré Picard, de Grand Fond et des Auberts

Mares

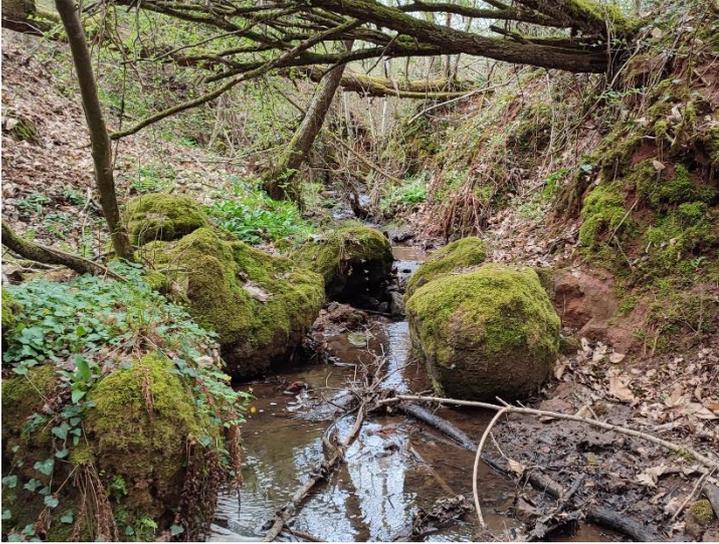
Les mares constituent des milieux importants pour de nombreuses espèces et jouent un rôle fondamental en terme de connectivité écologique. En contexte prairial, elles constituent par ailleurs un élément paysager secondaire du bocage, d'un intérêt tout particulier. Nombreuses sur le territoire de la commune, leur préservation et leur restauration sont ici des enjeux importants.



Illustration de quelques mares recensées sur la commune

Suintements et ruisseaux boisés

Plusieurs petits cours d'eau boisés abritant une biodiversité remarquable, notamment d'un point de vue floristique, sont présents sur la commune. Il s'agit par exemple du ruisseau de Bœuf, notamment dans sa portion située dans l'angle sud-ouest de la commune, mais aussi du vallon de Beaufauché, situé dans une petite languette boisée au sud du lieu-dit du même nom. Il existe un enjeu de préservation de ces milieux pour la commune.



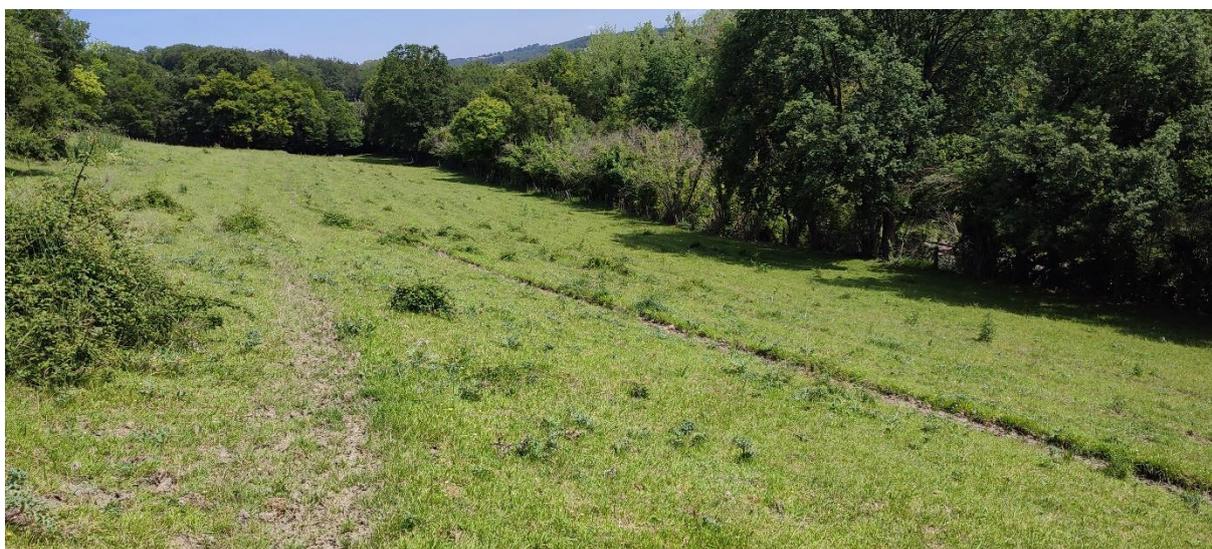
Ruisseau de Bœuf, dans sa portion au niveau de l'angle Sud-Ouest de la commune, abritant plusieurs espèces patrimoniales pour la flore, dont une importante population de la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*), espèce protégée à l'échelle régionale



Vallon de Beaufauché

Coteau de Channay

Le coteau de Channay, situé le long de la voie de chemin de fer entre le lieu-dit du même nom et le vallon de Beaufauché, est un secteur historiquement connu pour accueillir des pelouses sèches d'une diversité floristique remarquable, particulièrement riche en espèces patrimoniales. L'essentiel des mentions historiques d'espèces patrimoniales est en effet associé à cette localité. À l'heure actuelle, si quelques espèces patrimoniales persistent malgré tout en petit nombre, le milieu apparaît particulièrement dégradé, ayant évolué davantage vers la prairie, avec un enrichissement notable du sol et des marqueurs forts de piétinement et de surpâturage (bovins). Ces milieux ayant été historiquement entretenus par un pâturage ovin (parfois en mélange avec des caprins), il est probable que les changements de pratiques sur le site ont progressivement conduit à sa dégradation. Il existe ainsi un enjeu particulier autour de la restauration de ce site. Des réflexions et des échanges seraient à mener avec l'exploitant pour voir ce qui peut être mis en œuvre afin de favoriser sa restauration.



Aperçu du coteau de Channay, abritant des reliquats dégradés de pelouses sèches calcaires

Messicoles

Étant donné l'occupation du sol de la commune, dont une proportion non négligeable est représentée par les terres cultivées, la flore messicole pourrait constituer un enjeu, celle-ci étant historiquement riche sur le territoire. Les espèces messicoles pourraient par exemple être favorisées par l'adoption de pratiques de gestion extensive des bords de cultures (proscription des herbicides), la présence de zones en jachères, et éventuellement par le semis de graines (sur une bande entre deux parcelles cultivées par exemple).

Secteurs communaux (propriétés communales, chemins, espaces verts ...)

Les espaces communaux sont des zones à enjeu dans leur ensemble du fait de leur fort potentiel de valorisation de la biodiversité, étant donné possibilité pour la municipalité de pouvoir mettre en œuvre des actions de gestion ces espaces (gestion différenciée, fauche tardive, plantation de haies, ...).



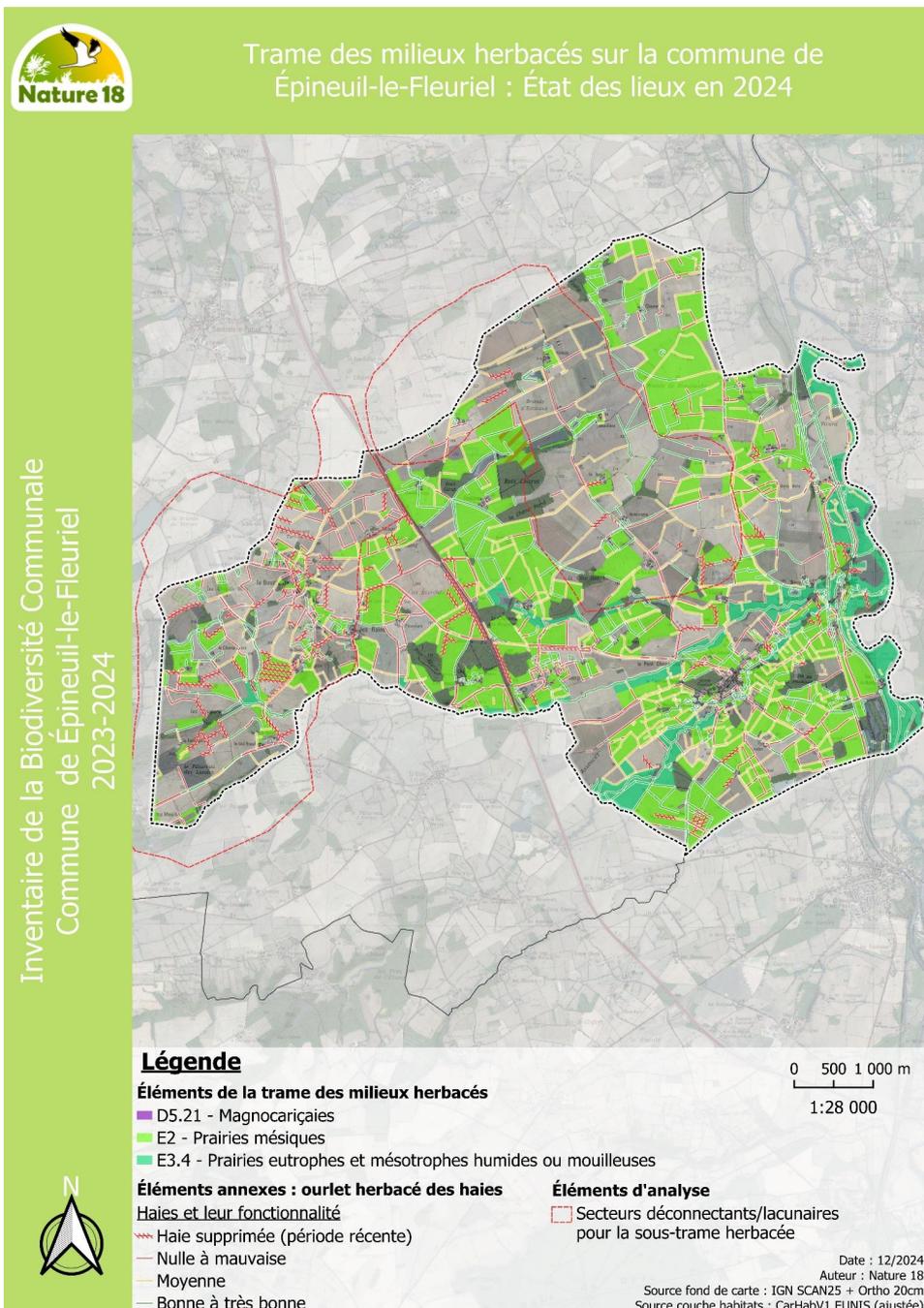
Abords du canal de Berry, au niveau de Grand Fond

Fiche action n°1 :

Restaurer et améliorer la fonctionnalité écologique des haies

Etat des lieux

L'analyse de cette sous-trame révèle un maillage très inégal sur la commune. Sur certains secteurs, ce maillage est complètement inexistant et sur d'autres, il commence à bien se dégrader. La carte montre les secteurs à enjeux.



On peut agir pour améliorer ces corridors écologiques de deux façons :

- Adapter la gestion des haies existantes pour améliorer leur qualité écologique (diversité des espèces végétales, des âges des arbres...)
- Planter de nouvelles haies champêtres pour recréer des connexions sur le territoire. Ces nouvelles haies permettront également d'accueillir une biodiversité plus variée au sein des cultures, où les auxiliaires de culture ont un rôle important à jouer. Elles joueront aussi le rôle de filtration de l'eau lors de fortes pluies et d'obstacles aux écoulements.

Menaces éventuelles

Une gestion intensive des haies (taille ou « broyage » annuel agressif) est préjudiciable notamment à l'installation et à la nidification des oiseaux quand elle est réalisée au printemps et en été.

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



La gestion intensive menace également le mécanisme naturel de renouvellement des arbres de la haie, ce qui entraîne leur disparition progressive en quelques décennies, avec l'apparition de trous, et de ronciers.

Objectifs de gestion durable

- Maintenir les haies existantes composées d'essences locales ;
- Améliorer la gestion des haies pour favoriser l'accueil de la faune.
- Engager un dialogue avec les agriculteurs ayant des parcelles sur la commune pour envisager des plantations de haies champêtres, en profitant du réseau de chemins existants (prioriser éventuellement les chemins communaux).
- **Réaliser un Plan de Gestion Durable des haies sur la commune (voir fiche action suivante)** afin d'établir un calendrier d'entretien des haies suivant les portions, de renouveler les arbres au sein des haies....

Entretien raisonné et plantation

Entretien des haies :

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

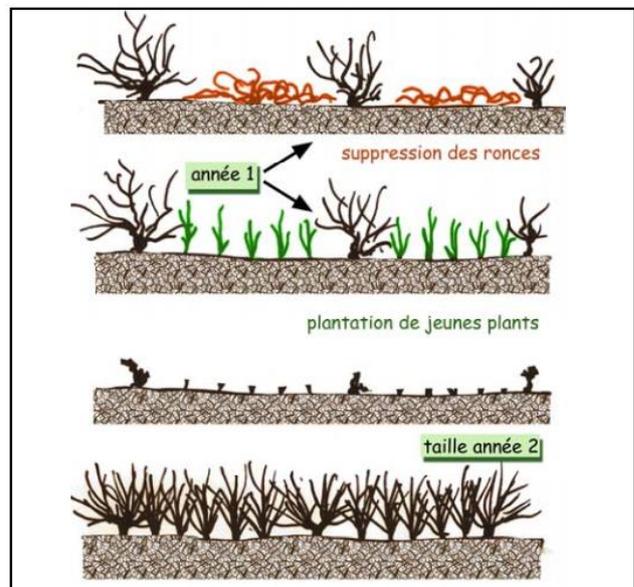
- **Supprimer les tailles par le haut, intensives et sévères, qui aboutissent à une disparition progressive de la haie, au profit de tailles moins brutales et plus espacées dans le temps :**

- Une taille trop sévère et trop régulière, avec blessures des troncs, entraîne un appauvrissement des arbres constitutifs de la haie, remplacés à leur mort par des ronciers, ce qui peut mener à la disparition pure et simple de la haie en quelques années. **Il faut bannir de façon systématique, en dehors des passages de réseau aérien, la taille des haies par le haut.** Cette taille est coûteuse en temps et empêche les jeunes arbres de remplacement de se développer, et ainsi menace le futur de la haie. Une haie haute offre de nombreuses possibilités de nidification aux oiseaux et optimise sa fonction naturelle de coupe-vent ;
- Utiliser des outils de taille n'éclatant pas le bois. Privilégiez donc **les lamiers à scies (vieux rameaux) ou à couteaux (jeunes rameaux) aux fléaux, qui doivent être réservés aux talus et bords de route ou de chemins enherbés.**
- **Conserver une largeur de haie la plus importante possible**, en évitant les tailles trop près des troncs. Une largeur de 2 à 4 m est souhaitable pour créer dans la haie des zones embroussaillées servant de refuge et de sources de nourriture à la faune. **Une haie de moins d'1,5 m de large n'est pas viable dans le temps ;**
- **Créer ou conserver une bande enherbée de part et d'autre de la haie, sur une largeur d'au moins 1,5 m.** Cette emprise, à l'interface entre la haie et les autres milieux, est nécessaire aux espèces qui fréquentent la haie pour accomplir leur cycle de vie ;
- Chaque fois que la sécurité le permet, **conserver les vieux arbres et les arbres à cavités**, qui abritent les oiseaux et les chauves-souris.

▪ **Tailler les haies après la période de nidification des oiseaux, en période de descente de sève, en automne et en hiver, d'octobre à février ;**

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

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



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

Création de haies :

La commune peut souhaiter planter de nouvelles haies pour augmenter le linéaire déjà existant. La carte suivante indique notamment les secteurs où le linéaire de haies est le moins important.

Le cas échéant, plusieurs éléments simples permettent de favoriser la biodiversité :

- Dans l'idéal, les haies arbustives ou arborées libres sont les formes les plus favorables à privilégier pour l'accueil de la biodiversité, et pour leurs nombreux rôles de limitation de l'érosion des sols, de rafraîchissement de l'air ambiant, de protection face aux vents...
- **Favoriser les plantes locales à fleurs et à fruits typiques de la haie champêtre (voir liste des espèces ci-après)**, en tenant compte de leur écologie (préférence de nature du sol notamment). Éviter les cultivars horticoles et les espèces exotiques (thuyas, lauriers...);
- **Préférer une haie composée de plusieurs espèces différentes**, afin de limiter la propagation d'éventuelles maladies/parasites et d'augmenter les potentialités d'accueil de la faune ;
- **Privilégier si possible des haies constituées de plusieurs rangées et surtout de plusieurs strates de végétations** (haie arbustive : une strate de végétation arbustive sans arbres de haut jet / haie arborée : une strate de végétation arbustive, maillée d'arbres de haut jet d'essences nobles comme le charme, le chêne...).

Programmes d'aides à la plantation de haies

Différents programmes peuvent aider financièrement les collectivités, les particuliers ou les agriculteurs à implanter des haies champêtres :

- Pays Berry Saint-Amandois :

Programme de plantations du territoire pour améliorer la Trame Verte et Bleue (TVB) :

- Dans le cadre des Contrats Régionaux de Solidarité Territoriale, des financements à hauteur de 50 % minimum pourraient être obtenus si le projet permet d'améliorer la Trame Verte et Bleue.

Un dispositif spécifique existe sur le Pays Berry Saint-Amandois pour inciter les acteurs à la plantation de haies et vergers avec des essences locales (Si on plantait).

- Appel à projets de l'état (OFB, DRAAF, fonds verts...)

Intégrer les haies et les arbres isolés dans le PLUI pour les protéger

Deux possibilités existent pour classer les haies et arbres isolés dans un Plan local d'Urbanisme. C'est, dans le cadre législatif actuel, le seul moyen légal de les protéger :

- Classement simple, au titre de l'article 123-1-5, 7° du code de l'urbanisme
 - L'entretien courant est autorisé

- L'exploitation du bois ou l'arrachage est soumis à déclaration préalable
- Le Classement en « Espace boisé classé »
 - L'entretien courant est autorisé
 - L'exploitation du bois ou l'arrachage est soumis à autorisation de la Préfecture
 - Classement possible des haies remarquables, des arbres isolés, des boisements, des terrains avec projet de plantation.
 - Provoque une procédure de modification du PLUI si des autorisations sont accordées
 - Ces classements doivent s'appuyer sur une cartographie précise des haies et être accompagnés d'un règlement de gestion.

D'autres outils existent et peuvent répondre à ces besoins :

- Espaces de Continuités Ecologiques (ECE)
- Zonages du PLUi (N, A avec indice)
- Emplacements réservés
- Obligation Réelle Environnementale
- Droit de préemption

Fiche action n°2 :

Réaliser un plan de gestion durable des haies

Sites concernés

La commune d'Epineuil-le-Fleuriel est concernée par un linéaire de haies conséquent. L'enjeu d'avoir un entretien adapté des haies est donc primordial.

Etat des lieux

La gestion durable d'une haie permet de préserver toutes ses fonctionnalités. Elle vise un état de stabilité, reposant sur une planification à long terme sans besoin d'intervention systématique.

Objectifs de l'action

- Améliorer les fonctionnalités des haies de la commune
- Favoriser la biodiversité liée à ces haies
- Entraîner une réflexion autour de l'entretien des haies (les objectifs, les raisons d'un entretien...)
- Préserver ce patrimoine historique, agricole et naturel

Description de l'action

- S'appuyer sur la cartographie des haies pour faire un état des lieux des haies entretenues par la collectivité
- Cartographier les haies qui sont entretenues par la commune
- Avoir une réflexion avec les services techniques et élus sur les conditions de cet entretien (fréquence, linéaire, contraintes techniques, spécificités (ligne électrique par exemple...)).
- Planifier les interventions à long terme en répartissant les travaux sur le territoire et sur plusieurs années (haie à entretenir chaque année, portion entretenue une fois tous les deux-trois ans...)
- Cibler quelques arbres (à travers un marquage) dans des linéaires de haies pour les laisser croître et permettre un renouvellement de la strate arborée dans le temps (les arbres sont vieillissants pour la plupart et très peu d'arbres de jeunes âges sont présents)
- Rédiger une feuille de route écrite en fonction de la planification, incluant une cartographie des travaux sur le court-moyen et long terme

Si nécessaire, des formations existent autour du Plan Gestion Durable des Haies. Elles sont généralement réalisées à destination des agriculteurs mais cela peut sûrement s'adapter.

Ce plan de gestion durable des haies peut aussi avoir un intérêt économique avec une valorisation du bois.

Partenaires de l'action

Partenaires financiers :

- CRST du Pays Berry Saint-Amandois ;
- Fonds vert
- Appel à projets autour d'espèces menacées

Partenaires techniques : Nature 18, chambre d'agriculture...

Indicateurs de suivi

- Nombres de personnes formées
- Plan de Gestion Durable des Haies

Fiche action n°3 :

Entretenir, créer, valoriser des arbres têtards

Sites concernés

La commune d'Epineuil-le-Fleuriel est concernée sur plusieurs secteurs par cet enjeu. Une densité d'arbres têtards âgés existe encore mais la pratique pour maintenir ces arbres ou en recréer n'est plus active.

Etat des lieux

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

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

Malheureusement la taille de ces arbres têtards n'a plus lieu. On retrouve donc ici et là des spécimens vieillissants, amenés à disparaître. Aucun nouvel arbre n'est actuellement mené en têtard sur le territoire communal, faisant courir le risque d'une disparition de ce patrimoine paysager à moyen terme.



Objectifs de l'action

- Préserver les arbres têtards de la commune
- Créer de nouveaux arbres têtards
- Augmenter la biodiversité liée à ces arbres
- Préserver ce patrimoine historique, agricole et naturel

Description de l'action

- Recensement sur la commune des plus beaux sujets d'arbres têtards et classement éventuellement en « arbres remarquables » et/ou au sein du PLUI
- Planifier une formation autour de la taille des arbres têtards auprès des agents municipaux et/ou associations/groupes d'habitants qui pourront former d'autres habitants et mettre en place les actions

- Mettre en pratique la formation pour tailler des sujets de petite ou moyenne taille situés dans les haies
- Laisser croître quelques arbres ciblés dans une haie qui pourraient être taillés en têtards
- Réaliser de nouvelles plantations de baliveaux bien droits d'essences nobles supportant cette taille particulière (Chêne, Frêne, Charme, Erable champêtre) afin de mettre en place cette pratique au fil des années

Partenaires de l'action

Partenaire financier :

- CRST du Pays Berry Saint-Amandois ;
- Fonds vert
- Appel à projets autour d'espèces menacées

Partenaire technique : plusieurs associations, groupes, particuliers réalisant des formations autour de la taille des arbres têtards/trognes : Dominique Mansion, Prom'haies...

Indicateurs de suivi

- Nombres de personnes formées
- Nombres d'arbres têtards classés
- Nombre d'arbres têtards taillés
- Nombres d'arbres plantés dans l'objectif de les tailler en têtards

Quelques conseils/rappels

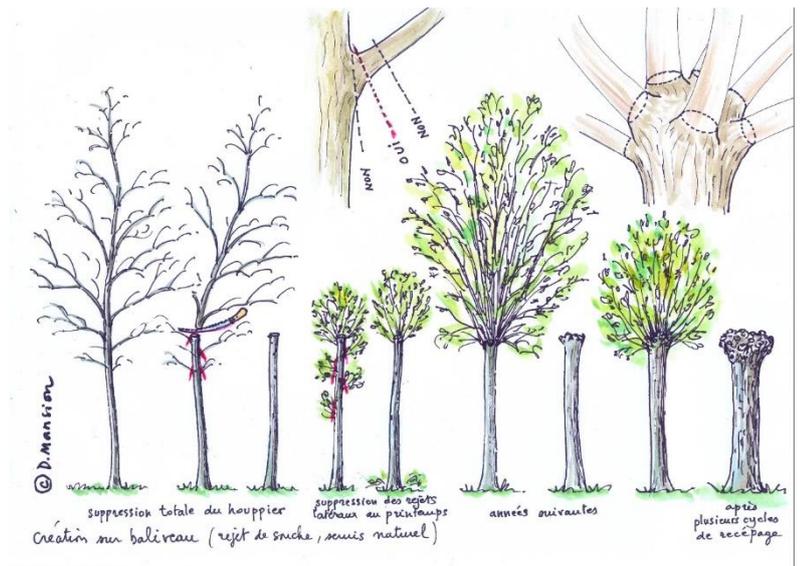
Sur les arbres têtards existants, la reprise d'une taille est un exercice délicat pour la survie de l'arbre. Pour des sujets dont les dernières tailles remontent à moins de 30 ans, il peut être effectué un recépage partiel, en ne coupant que les branches les plus importantes.

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

La meilleure solution pour conserver ce paysage typique est donc bien de créer de nouveaux arbres têtards sur des sites communaux en premier lieu. En effet, pour faire face au vieillissement de ce patrimoine paysager, il est primordial de renouveler le potentiel écologique en implantant de nouveaux arbres à mener en têtards dès maintenant et/ou de laisser croître quelques arbres ciblés dans une haie qui pourraient être taillés en têtards.

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

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



Fiche action n°4 :

Grande campagne de plantation d'arbres isolés pour la Pie-Grièche à tête rousse



Sites concernés

La Pie-grièche à tête rousse niche dans les prairies bocagères avec généralement une présence de pâturage. Toutes les prairies pâturées sur la commune sont donc concernées.

Objectifs de l'action

- Préserver les populations de Pie-grièche à tête rousse
- Augmenter l'habitat favorable pour l'installation de cette espèce
- Valoriser le bocage et l'élevage dans la préservation de cette espèce
- Soutenir les éleveurs, agriculture permettant le maintien de haies arbustives et arborées, ainsi que la conservation des vieux arbres (qui offrent aussi de l'ombre au bétail) est donc indispensable pour préserver la Pie-grièche à tête rousse et de nombreuses autres espèces.

Description de l'action

- Lancement d'une grande campagne « 100 arbres pour la Pie-grièche à tête rousse » à l'échelle de la commune, de la communauté de communes ou du Pays.
- Communication autour de cette campagne auprès de tous les propriétaires fonciers possédant des prairies bocagères (courrier ciblé, communication presse...)
- Recensement des réponses, des attentes et besoins autour de cette campagne

- Commande des plants et plantation
- Possibilité de baliser aussi quelques arbres dans les haies pour les laisser se développer sur des secteurs où il n’y en a pas ou peu, en lien avec les agents communaux et les agriculteurs.

Partenaires de l’action

Partenaire financier :

- CRST du Pays Berry Saint-Amandois ;
- Fonds vert
- Appel à projets autour d’espèces menacées

Partenaire technique : Nature 18, LPO, Chambre d’Agriculture...

Indicateurs de suivi

- Nombre d’arbres plantés
- Nombres d’arbres balisés dans les haies
- Nombre d’agriculteurs volontaires
- Estimation des populations de Pie-grièche à tête rousse dans le temps

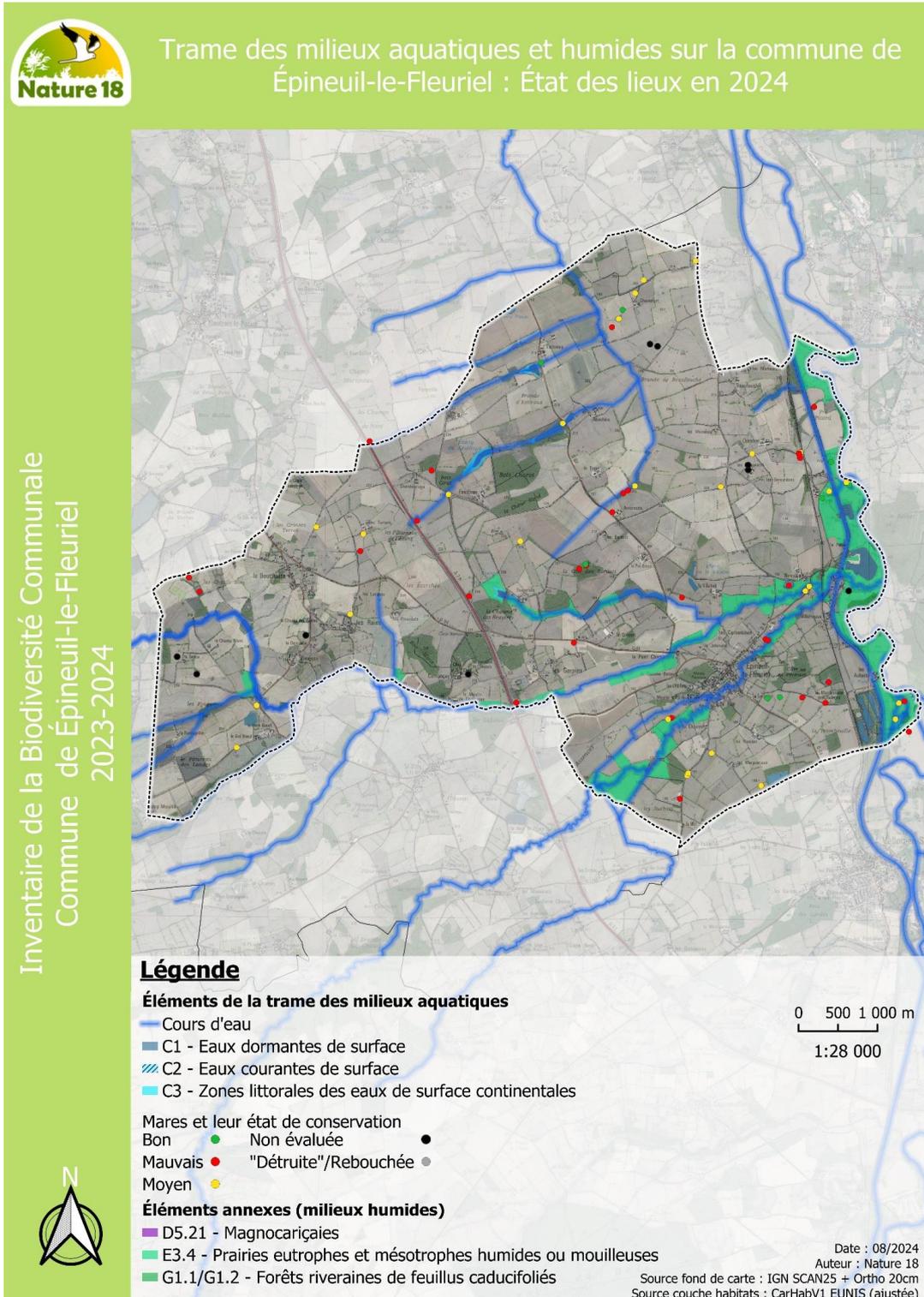


Fiche action n°5 :

Plan de restauration des mares de la commune

Sites concernés

Toutes les mares communales et/ou privées, situées dans un milieu naturel.



Objectifs de l'action

- Restaurer ces milieux naturels
- Préserver, voire favoriser la biodiversité liée aux mares (tritons, libellules, flore aquatique...)
- Préserver un patrimoine naturel et historique de la commune
- Maintenir les nombreux fonctions de ces milieux humides (améliorer la qualité de l'eau, réduire les impacts sur les inondations, support d'éducation à l'environnement...)

Description de l'action

- S'appuyer sur le diagnostic IBC pour localiser les mares en mauvais état écologique
- Contacter les propriétaires pour avoir leur avis sur des projets de restauration (accord, attentes, besoins...) : courrier, réunion publique sur le sujet...
- Conventionner avec les propriétaires pour garantir la préservation de la mare après les travaux
- Réaliser les devis auprès de prestataires pour ces différents travaux de restauration (si besoin, se faire accompagner pour définir exactement la nature des travaux en fonction des mares ainsi que les précautions à prendre)
- Planification et suivi des travaux (de début septembre à fin février)

Partenaires de l'action

Partenaire financier :

- CRST du Pays Berry Saint-Amandois ;
- Fonds vert
- Appel à projets autour d'espèces menacées

Partenaire technique : Nature 18 pour accompagner techniquement cette action (et aussi pour aller chercher les financements nécessaires si besoin)

Indicateurs de suivi

- Nombre de mares restaurées
- Nombre de propriétaires concernés
- Dynamique des espèces liées aux mares



Fiche action n°6 :

Favoriser la biodiversité au cœur du bourg

Sites concernés

Tous les espaces urbanisés sont concernés : bourg et différents hameaux.

Etat des lieux

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

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

Actions proposées

Plusieurs actions ponctuelles peuvent être menées au sein du bourg :

- ✓ **L'installation de plantes couvre-sol autour des arbres et la mise en place de gestion différenciée**
- ✓ **La réduction (voire l'extinction) de l'intensité lumineuse sur toute la commune** : la pollution lumineuse a un impact sur la biodiversité. Eteindre les lumières le plus tôt possible sera favorable pour la biodiversité tout en réduisant les coûts et le bilan carbone énergétique de la commune. Communiquer auprès des habitants pour éviter l'installation de gros spots lumineux. Eviter d'ajouter des points lumineux.
- ✓ **La réalisation de petits murets de pierres sèches et/ou de tas de bois** permettrait aussi de favoriser plusieurs espèces animales comme des insectes, amphibiens, reptiles.
- ✓ **L'installation de nichoirs** pour les oiseaux permettrait d'accroître le nombre des sites de nidification potentiels, qui se raréfient de plus en plus. Rappelons que les dernières tendances annoncent une chute de 23 % des oiseaux liés au bâti entre 1989 et 2016. Plusieurs espèces nichent exclusivement sur nos bâtiments : Moineau domestique, Rougequeue noir, Martinet noir, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre, etc. Chaque espèce a sa particularité et il faudra prendre en compte son écologie pour choisir le nichoir adapté, l'endroit de l'installation et les enjeux de cohabitation avec l'homme, mais aussi avec d'autres animaux qui pourraient être des prédateurs comme les chats notamment.



- ✓ L'accès à des espèces patrimoniales autour du clocher de l'église : **l'engrillagement des clochers** pour éviter une nuisance par les pigeons, supprime l'accès à de nombreuses autres espèces comme l'Effraie des clochers et les chauves-souris. **L'installation d'un nichoir et d'une grille à chauves-souris** permettraient de remédier à cela.



Fiche action n°7 :

Recréer et maintenir un réseau de milieux herbacés fonctionnels

Sites concernés

L'ensemble du réseau routier et pédestre, à l'exception des routes en centre-bourg et de celles pourvues de trottoirs, constitue un réseau important qui peut accueillir une biodiversité intéressante. Sur la commune, la densité des bords de route ou de chemins est satisfaisante. La qualité écologique de ces bernes de route ou de chemins est indispensable pour la circulation des espèces des milieux herbacés, par exemple entre les prairies.

Menaces éventuelles

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

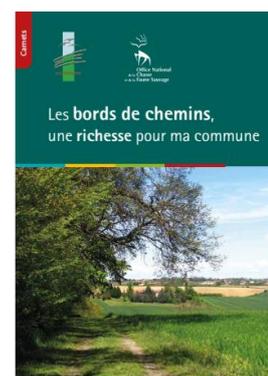
Une hauteur de broyage trop faible tend aussi à mettre les sols à nu, favorisant leur érosion et l'installation d'espèces invasives, comme l'Ambroisie à feuilles d'armoise.



Abords du canal de Berry, au niveau de Grand Fond

Objectifs de gestion durable

- **Appliquer une gestion écologique et/ou raisonnée sur l'ensemble des chemins, en priorité sur les chemins communaux**
- Favoriser le développement des populations d'insectes (papillons, auxiliaires des cultures) et celles de leurs prédateurs ;
- Favoriser le déplacement des espèces animales au sein des espaces cultivés ;



- Augmenter la diversité végétale des abords de route et de chemin et préserver les espèces patrimoniales, tout en limitant l'installation de plantes invasives.

RESSOURCE A CONSULTER : Les bords de chemin, une richesse pour ma commune, consultable en ligne :

http://www.agrifauve.fr/fileadmin/user_upload/National/004_eve-agrifauve/Publications_GTNA_BDC/Plaquette-communes.pdf

Ce qu'il est conseillé de faire

La gestion des chemins communaux peut être très écologique, car elle n'est pas soumise aux mêmes contraintes de sécurité que les routes. Ce réseau de linéaires est essentiel à la préservation de la biodiversité associée aux milieux agricoles : certains oiseaux tels que la Perdrix grise s'y réfugient et peuvent y nicher, les insectes auxiliaires de cultures, les plantes messicoles (inféodées aux cultures : bleuets, coquelicots...) et de lisières forestières (orchidées...) y vivent, les mammifères s'y déplacent (Hérisson d'Europe...).

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

- ✓ La zone centrale, si elle est enherbée, est fauchée deux à trois fois par an (en avril, juin-juillet et en septembre/octobre) sur une largeur de 2 à 3 m.
- ✓ Les bordures de chemin, qui n'accueillent pas de circulation, ne nécessitent qu'une seule fauche annuelle, en septembre/octobre.

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

- ✓ La hauteur de coupe doit être supérieure à 10 cm pour favoriser la repousse des plantes, éviter l'installation de mousses, éviter de mettre la terre à nu afin de limiter l'installation de plantes invasives.

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

On peut distinguer trois zones de fauchage différencié :

- ✓ L'accotement ou bas-côté Une fauche de sécurité est mise en œuvre sur une largeur de coupe (0.80 m à 1 m en partant de la route) deux à trois fois par an selon la repousse : fin mars/début avril, fin juillet/début août, septembre/octobre. Les autres zones dangereuses pour la sécurité des usagers (carrefours, virages...) peuvent être fauchées plus souvent.
- ✓ Le fossé (quand il existe) : La pousse de la végétation n'est pas préjudiciable à l'écoulement des eaux. Elle favorise même son infiltration et son épuration. Son entretien est limité à une fauche par an, en fin septembre/octobre, en évacuant autant que possible les produits de coupe pour éviter qu'ils bouchent les buses en cas de fortes pluies.
- ✓ Le talus routier : cette zone, située au-delà du bas-côté et/ou d'une glissière de sécurité, peut être gérée de façon extensive : une fauche annuelle réalisée après le 15 août est suffisante et pas forcément annuelle.

Fiche action n°8 :

Préserver le fort potentiel du stade sénescant du bois mort

Milieus concernés

Tous les arbres, bois concernés.

Etat des lieux

Les arbres sénescents et le bois mort accueillent une richesse forte sur la commune notamment à travers le cycle biologique naturel du boisement.

Des espèces à enjeux sont connues dont les nombreux pics : Pic noir, Pic épeichette, Pic épeiche, Pic mar, Pic vert....



De gauche à droite : Pic noir, Pic épeiche, Pic mar, Pic vert, Pic épeichette

Ce qu'il est conseillé de faire

L'enjeu est donc d'assurer la sécurité des personnes vis-à-vis des chutes de bois mort, tout en conservant le potentiel d'accueil des espèces vivant des bois sénescents et morts.

Pour cela, on peut choisir ponctuellement de conserver des arbres morts sur pied :

- Choisir un arbre solidement enraciné
- Couper le houppier
- La chandelle morte ainsi conservée continue à accueillir une biodiversité particulière, tout en supprimant le risque de chutes de bois mort du houppier.

Cela concerne notamment les arbres en bordure de chemins, de routes...

Au cœur du boisement, il est primordial de sensibiliser les propriétaires à l'importance de garder un taux conséquent d'arbres dépérissants et morts au sein du massif forestier.

Fiche action n°9 :

Favoriser la flore messicole

Sites concernés

Vingt-cinq espèces messicoles sont connues sur le territoire de la commune d'Épineuil-le-Fleuriel. Parmi celles-ci, vingt sont concernées par des observations modernes, et les cinq restantes sont des mentions anciennes issues de la bibliographie, par ailleurs déjà évoquées dans le volet « espèces patrimoniales » précédent. Si on exclut les mentions anciennes, correspondant à des espèces rares et menacées, voire disparues de la région, l'ensemble des autres espèces messicoles observées sont des espèces un peu plus communes, majoritairement de priorité « 2 » (intermédiaire) ou « 3 » (minimale) à l'échelle régionale selon le Plan National d'ActionS en faveur des plantes messicoles décliné pour la région Centre-Val de Loire. La flore messicole ne constitue donc en l'état actuel des connaissances pas forcément un enjeu prioritaire pour la commune. Néanmoins, étant donné l'occupation du sol de la commune, dont les cultures constituent une part non négligeable, et la présence connue malgré tout d'une importante diversité en espèces messicoles, dont certaines sont patrimoniales, il existe tout de même un enjeu sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel en lien avec ces espèces.

Menaces éventuelles

Les plantes messicoles sont inféodées aux cultures qu'elles accompagnent depuis plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires. Les évolutions récentes de l'agriculture ont cependant conduit à une régression drastique des populations, liée à l'intensification des pratiques et principalement à l'usage des herbicides ou inversement, à l'abandon des cultures.

La compilation de listes régionales ou locales permet d'établir un premier catalogue des plantes messicoles de France et les données de répartition recueillies, bien qu'incomplètes, soulignent la régression de la plupart des espèces. La liste nationale actuelle des plantes messicoles comporte 102 taxons dont 7 sont considérés comme disparus. Outre l'enjeu direct de perte de diversité floristique, la diminution des plantes végétales dans l'espace agricole contribue à l'affaiblissement de la fonctionnalité de l'agro-écosystème (attractivité pour les pollinisateurs, lutte contre les ravageurs de cultures, ...).

Dans ce contexte, l'Etat a mis en place un Plan National d'Actions (PNA) en faveur de ces espèces.

Objectifs de gestion durable

Une action au niveau régional consiste à collecter des graines de plantes messicoles dans un but conservatoire.

Via cette fiche action, nous proposons de collecter aussi des graines afin de tester des essais de semis pour conserver et favoriser ces espèces messicoles. Pour cela, deux pistes peuvent être envisagées :

- Un semis sur une parcelle en propriété communale,
- Un semis en plein champ, sur les parcelles d'un agriculteur volontaire ayant des pratiques favorables à ces espèces.

Ce qu'il est conseillé de faire

Semis sur une parcelle communale

Suivant la parcelle choisie, un relevé pédologique pourra être réalisé pour déterminer le choix du cortège à semer.

Aucune bibliographie ne précise la densité de semis optimal dans le cas de parcelles de conservation (sans objectif de production agricole). Il peut donc être décidé du nombre de graines et des espèces en interne. Les espèces et la quantité de graines semées seront toutefois à renseigner et à ajuster au fil des années, suite aux suivis proposés.

Préparation du sol :

Afin de diminuer la pression des espèces en place et d'optimiser les chances de développement des plantes messicoles, il est conseillé de travailler le sol afin de le mettre à nu à la fin de l'été. Un travail du sol en faible profondeur est recommandé (5 cm).

Ensuite dès l'automne, un faux-semis peut être appliqué : dans un premier temps, la terre est retournée sur une faible profondeur (environ 5 cm). Cette technique permet de stimuler la reprise des adventices. Le sol est ensuite laissé quelques semaines au repos. Durant cette période, il est indispensable qu'il y ait de la pluie pour que les adventices germent et qu'elles soient détruites lors de l'enfouissement de la céréale et des messicoles.

Après quelques semaines, il est temps de semer les graines de céréales à la volée sur la parcelle. Privilégier des variétés anciennes, notamment de céréales d'hiver. La densité peut varier de 30 à 40 graines/m². Dans un second temps, semer les graines de messicoles.

Pour cela, mélanger les graines dans du sable et semer à la volée. Pour finir, retourner une nouvelle fois la terre pour éliminer les adventices (faux semis) et enfouir légèrement les graines céréalières et messicoles.

Ce protocole est proposé à titre indicatif. Etant donné le caractère expérimental et la faible surface, cette action pourrait être envisagée lors d'une journée « citoyenne ».

Mesures de gestion et de suivi :

La réussite de l'implantation devra être suivie dans le temps afin d'envisager des mesures de gestion. Il sera proposé à la commune de former les citoyens et/ou les agents communaux à la reconnaissance des espèces de messicoles. Le but à terme est que les habitants réalisent eux même le suivi et orientent les mesures de gestion en conséquence.

Semis en plein champ

La commune recherche un agriculteur volontaire qui pourrait s'engager dans la démarche (piste d'un paysan-boulangier par exemple).

Description de l'itinéraire technique

L'itinéraire technique est à réfléchir avec l'agriculteur volontaire selon ses pratiques de culture. Les conseils suivants peuvent toutefois être préconisés.

Espèces proposées et densité de semis :

- Choix des espèces : en accord avec le pH du sol. Eviter les espèces pouvant poser des problèmes pour l'alimentation humaine, ex : Nielle des blés.
- densité de messicoles : à définir selon la densité de semis de la céréale.

Préparation du sol :

Afin de diminuer la pression des adventices un faux semis est à privilégier. Le travail du sol doit rester le plus superficiel possible.

Engin à privilégier : Cover crop, au besoin, ou Chisel très superficiellement.

Semer ensuite la céréale puis les messicoles à la volée. Pour les messicoles les graines doivent être mélangées dans du sable et semées à la main. Pour finir, enfouir les graines à la herse.

Mesures de gestions et de suivis

Un protocole de suivi sera mis en place dès la première année afin de s'assurer de la réussite de la mesure. Ce protocole consistera à estimer le nombre d'espèces ayant germé en comparaison du nombre de graines semées. Des semis pourront être envisagés les années suivantes pour s'assurer d'une bonne implantation des messicoles dans la culture. Comme pour le semis sur la parcelle communale il est fortement souhaitable que l'agriculteur et les habitants s'approprient cette démarche pour qu'elle soit suivie sur un temps long.



Carthame laineux : espèce classée Vulnérable sur la Liste Rouge Régionale

Fiche action n°10 :

Gestion des espèces végétales invasives

Etat des lieux

Sur la base de la liste hiérarchisée des Espèces Exotiques Envahissantes établie par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien en 2020 pour la région Centre-Val de Loire, dix espèces exotiques envahissantes sont à signaler sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel d'après les données disponibles et les inventaires réalisés.

Les deux espèces exotiques les plus présentes sur la commune sont l'ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). La première a été observée en plusieurs lieux, notamment en contexte de culture ou de jachère, en bord de voirie, mais aussi en marge du Cher. Le second est largement répandu et abondant sur la commune, notamment dans les haies, par exemple aux abords du canal de Berry. La carte ci-après localise l'ensemble des stations connues pour les espèces exotiques envahissantes recensées.

Objectifs de gestion durable

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

Ce qu'il est conseillé de faire

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

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

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

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

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

La sensibilisation des professionnels et du public

Ces actions ont pour objectif de :

- Réduire le risque de dispersion par les travaux publics en sensibilisant et formant les responsables et agents des services techniques communaux et les responsables d'entreprises d'aménagements paysagers aux bonnes pratiques de gestion de la renouée du Japon
- Réduire le risque de dispersion en sensibilisant les particuliers aux bonnes et mauvaises pratiques de gestion

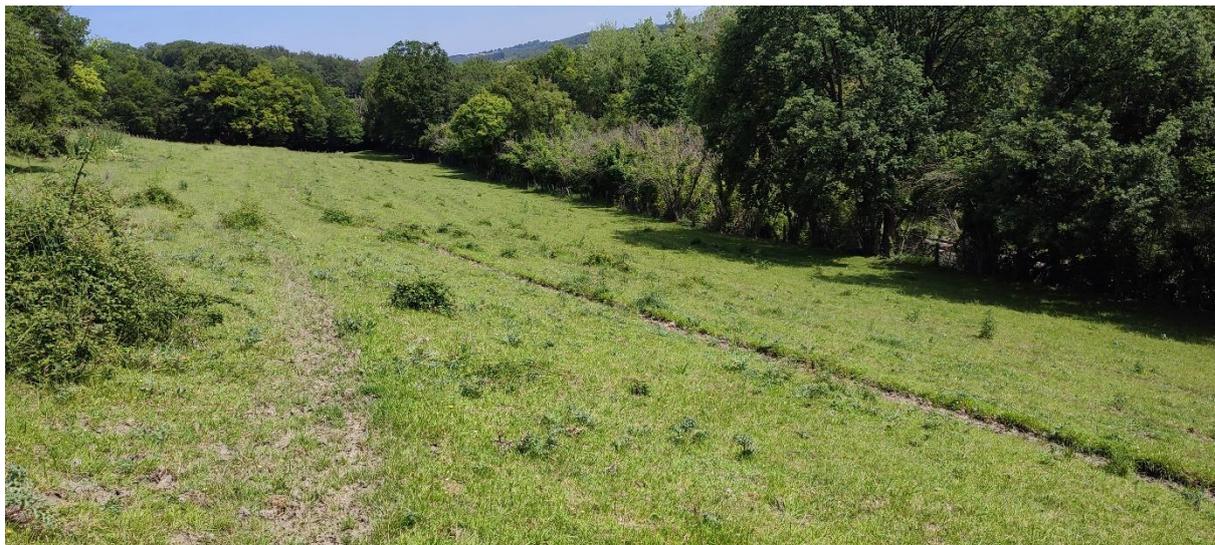
Ceci passe par l'organisation de journées de formation annuelles à destination des services techniques communaux et des entreprises d'aménagements paysagers mais également par une communication régulière auprès de tous les publics.

Ce qu'il est **déconseillé** de faire

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

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





Aperçu du coteau de Channay, abritant des reliquats dégradés de pelouses sèches calcaires

Ce qu'il est conseillé de faire

Il pourrait être intéressant de porter à connaissance ces enjeux auprès des propriétaires/exploitants. Une rencontre avec les propriétaires/exploitants permettrait une écoute sur les pratiques actuelles et évoquer des pistes pour reconquérir la biodiversité sur ce site tout en prenant en compte les contraintes de l'exploitant.

Pour exemple, il pourrait être envisagé une zone de mise en défens, une partie de l'année, pour éviter un piétinement trop important sur le secteur le plus intéressant en terme de biodiversité. Cela permettrait de réaliser un suivi floristique pour voir l'évolution du cortège au fil du temps.

Des mares en mauvais état de conservation sont aussi présentes sur le secteur. Une restauration de ces mares pourrait être également proposée aux propriétaires/exploitants.

Fiche action n°12 :

Accompagner pour s'adapter au dérèglement climatique

Milieus concernés

Le bourg de la commune et plus particulièrement l'école et/ou le cimetière.

Etat des lieux

Notre climat change et les conséquences sont déjà visibles sur nos territoires. Parmi tous les enjeux liés à ces changements, la question de la ressource en eau est centrale, que ce soit en termes de ressource quantitative, d'évènements climatiques extrêmes, de services rendus par les milieux naturels, de santé, etc. Les interactions entre eau et climat sont nombreuses et complexes, leur importance est vitale pour nos sociétés. Elles doivent donc être bien maîtrisées par les acteurs des territoires.

C'est pourquoi Nature 18 accompagne les territoires volontaires dans leur stratégie d'adaptation à travers l'opération « Objectif climat 2030 ».

Ce qu'il est conseillé de faire

Un accompagnement existe dans le même principe que l'IBC (Inventaire de Biodiversité Communale) pour accompagner les collectivités à s'adapter au dérèglement climatique.

Cette action permet :

- de sensibiliser les citoyens, les élus, les agents techniques, les jeunes, les entreprises et d'autres acteurs-clé des territoires,
- une prise de conscience de ces enjeux
- la diffusion d'une culture de l'adaptation
- d'accompagner les élus pour la prise en compte de ces enjeux à court, moyen et long terme et co-construire un plan d'actions
- d'ancrer le plan d'actions dans la réalité de la commune grâce à la mise en œuvre d'actions concrètes à visée démonstrative et la signature d'une charte d'engagements.

Programmes d'aides

Plusieurs aides sont mobilisées par Nature 18 dans le cadre de cette action (Agence de l'eau Loire Bretagne, Conseil régional Centre Val de Loire). La collectivité a tout de même un reste à charge autour de 20 %.

Fiche action n°13 :

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

Sites concernés

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

Etat des lieux

Plusieurs secteurs sont accessibles au public et pourraient être valorisés : les étangs, les mares des hameaux, les chemins de randonnée...

Ce qu'il est conseillé de faire

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

- ✓ Livret autour de la biodiversité de la commune avec des espèces phares, indicatrices et les principes pour s'approprier la biodiversité et savoir l'accueillir.
- ✓ Création d'un circuit ludique de découverte autour des espèces, du bocage, des zones humides... Dans ce cadre-là, il serait possible d'intégrer le dispositif « Suivez la Huppe »
- ✓ Poursuite de la mise en place d'animations pédagogiques et le relais d'enquêtes participatives (comptage des oiseaux du jardin...)
- ✓ Grande campagne d'installations et de suivis de nichoirs sur la commune en lien avec les habitants, les scolaires, les agents communaux... pour plusieurs espèces : Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Moineau domestique, mésanges, Rougequeue noir et Rougequeue à front blanc...
- ✓ Communication autour des espèces floristiques invasives.



Cette liste n'est bien sûr pas exhaustive.

Annexes

Annexe I : Bibliographie (liste non exhaustive)

<i>Titre du document</i>	<i>Auteur</i>	<i>Variation</i>
Atlas des oiseaux nicheurs du Cher	Nature 18	2015
Atlas des libellules du Cher	Nature 18	2020
www.faune-cher.org	Nature 18	2024
Liste des espèces végétales invasives de la région Centre-Val de Loire. Version 2.4.	CBNBP	2015
Guide d'identification des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin Loire-Bretagne	Fédération des Conservatoires d'espaces naturels	2010
Centre des espèces exotiques envahissantes	OFB & UICN	2016-2021
La Trame Verte et Bleue du Pays Berry Saint-Amandois	Biotope	2016
Schéma régional de cohérence écologique du Centre	Biotope	2014
Vallée du Cher en aval de Montluçon (Identifiant national : 830020374)-ZNIEFF Type 1	INPN	2022
Vallée du Cher (Identifiant national : 830020592)-ZNIEFF de type 2	INPN	2022
Cartes géologiques harmonisées BRGM	Infoterre	2021
https://www.ecologie.gouv.fr/especes-exotiques-envahissantes	Ministère de la transition écologique	2021
http://www.trameverteetbleue.fr/?language%3Den=fr	OFB	2021
https://inpn.mnhn.fr/programme/trame-verte-et-bleue/presentation	INPN	2021

Annexe II : Protocoles d'inventaires de la biodiversité

II.1 Ciblage des secteurs d'inventaires

Les inventaires faune, flore et habitats de la commune ciblent en priorité les terrains et chemins communaux, mais les terrains privés ne sont pas oubliés car ils présentent par endroits un fort potentiel en termes de biodiversité.

L'exhaustivité de l'inventaire de la biodiversité du territoire communal n'étant pas possible, une priorisation des secteurs à inventorier est effectuée en amont. Cette priorisation se base tout d'abord sur une carte de l'occupation du sol du territoire communal. Celle-ci est notamment vérifiée sur le terrain de manière non exhaustive et est révisée le cas échéant.

D'autres données sont également utilisées telles que les données naturalistes, issues des bases de données de Nature 18 mais également d'autres structures comme le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, les zonages d'espaces naturels d'intérêt et de protection des milieux comme les zones Natura 2000, les Espaces naturels sensibles, les Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique...

II.2 Inventaires floristiques

À partir d'une analyse préalable des ressources cartographiques disponibles (SCAN 25, orthophotos, CORINE land cover, données de l'inventaire forestier, Registre Parcellaire Graphique, toponymie ...) ainsi que des données naturalistes connues sur la commune (base de données interne de Nature 18 et base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien), des zones prioritaires pour les inventaires floristiques ont été identifiées. Celles-ci ont ensuite été visitées, parfois à plusieurs reprises d'avril à septembre, afin de relever le maximum d'espèces et de caractériser les habitats présents.

Si ces inventaires ont pour objectif de tendre vers une exhaustivité relative de la liste des espèces présentes, un effort de prospection particulier est déployé afin d'actualiser les données concernant les éventuelles espèces à enjeux (patrimoniales, exotiques envahissantes) connues sur la commune et de les rechercher ailleurs sur le territoire. Ces inventaires sont effectués par la prospection libre au sein des zones ciblées, en notant toutes les espèces contactées pouvant être identifiées. Des relevés phytosociologiques peuvent par ailleurs être effectués ponctuellement afin de caractériser plus finement les habitats présentant un intérêt particulier.

II.3 Inventaires des haies champêtres

Un inventaire des haies champêtres présentes sur la commune et une caractérisation de leur fonctionnalité écologique sont également réalisés durant l'IBC. Cela est effectué par consultation préalable des données nationales de référence des linéaires de haies en France métropolitaine de Géoservices (BD TOPO IGN), qui permet ensuite de réaliser une cartographie localisant les haies recensées. La vérification de l'existence des haies est ensuite effectuée sur place en parallèle des inventaires floristiques et faunistiques, et leur fonctionnalité écologique caractérisée simultanément

via une typologie basée sur des critères de structure et de composition (voir fiche de la typologie, disponible en annexe).

La fonctionnalité écologique des haies est appréciée selon trois catégories, de la façon suivante :

- Fonctionnalité nulle à mauvaise : haies trois faces, haies dégradées (quelques arbustes bas avec des ronciers et de nombreux trous) et haies ornementales ;
- Fonctionnalité moyenne : haies basses faiblement arborées et alignements d'arbres ;
- Fonctionnalité bonne à très bonne : haies arbustives libres, haies arborées complètes et haies doubles.

II.4 Inventaires ornithologiques

Les inventaires ornithologiques ont été réalisés à la vue et à l'écoute des chants par plusieurs méthodes :

- Utilisation du protocole EPOC : Evolution des Populations d'Oiseaux Communs (points d'écoute de 5 minutes) couvrant les différents milieux présents (boisements, bourg, champs cultivés, haies, prairies...);
- Des prospections nocturnes pour les rapaces, sous forme de points d'écoute et si besoin à l'aide de la méthode de la repasse (chant de l'oiseau pour le stimuler) ;
- Des prospections aléatoires lors des passages sur la commune ;
- La collecte de différentes enquêtes nationales, coordonnées par Nature 18 dans le département : Oiseaux des jardins, Wetlands (oiseaux d'eau) et la centralisation de toutes les données du département via www.faune-cher.org...

II.5 Inventaires des odonates

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

Les prospections ont porté autour des zones humides : mares, étangs et cours d'eau.

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

II.6 Inventaires des papillons

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

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

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

II.7 Inventaires des amphibiens

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

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

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

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

Des observations ponctuelles durant les deux années de l'IBC sont venues compléter ces prospections ciblées.

II.8 Inventaires des reptiles

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

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



II.9 Inventaires des mammifères

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

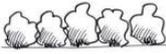
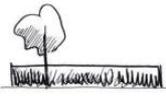
En ce qui concerne les chauves-souris, un échange avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges, spécialiste dans le département, a été réalisé.

II.10 Autres inventaires

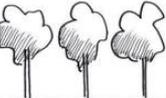
Toutes les autres espèces contactées pouvant être identifiées par l'observateur ont également été ajoutées à la base de données mais aucune prospection spécifique n'a été réalisée (coléoptères, frelons, mantes...).

Annexe 3 : Fiche « observatoire du bocage » utilisée pour caractériser la fonctionnalité des haies

OBSERVATOIRE DU BOCAGE
Parc naturel régional de la Brenne & Indre Nature

Caractériser les haies . . .		Sur le terrain, faites le lien entre la haie et sa représentation sur la carte qui vous a été remise. A l'aide d'un feutre surlignez cette haie sur la carte en utilisant la couleur correspondant à son type et inscrivez son code. Pour définir le type de haie dont il s'agit ainsi que sa couleur et son code associé, veuillez vous référer au tableau.				
Type	Couleur du trait	Code	Vue de face	Photos		
Haie ornementale <ul style="list-style-type: none"> Haie composée majoritairement d'espèces végétales ornementales (ex : laurier palme, thuya...). Peu importe la hauteur des végétaux. 	Marron clair	O				
Haie trois faces <ul style="list-style-type: none"> Haie taillée sur ses 3 faces, en carré, rabattue sur sa hauteur et ses côtés. 	Jaune fluo	h				
Haie basse dégradée <ul style="list-style-type: none"> Haie dégradée comprenant des trouées, haie de colonisation ou en cours de régénération. 	Bleu foncé	hd				
Haie basse faiblement arborée <ul style="list-style-type: none"> Taillée horizontalement ou maintenue basse. Majoritairement composée d'arbustes, présence parfois de quelques arbres. 	Vert foncé	hA				

OBSERVATOIRE DU BOCAGE
Parc naturel régional de la Brenne & Indre Nature

Caractériser les haies . . .		Sur le terrain, faites le lien entre la haie et sa représentation sur la carte qui vous a été remise. A l'aide d'un feutre surlignez cette haie sur la carte en utilisant la couleur correspondant à son type et inscrivez son code. Pour définir le type de haie dont il s'agit ainsi que sa couleur et son code associé, veuillez vous référer au tableau.				
Type	Couleur du trait	Code	Vue de face	Photos		
Haie arbustive libre <ul style="list-style-type: none"> Haie libre ou taillée deux faces. Composée majoritairement d'arbustes. Présence possible de rares arbres très dispersés. 	Rose	Ha				
Haie arborée complète <ul style="list-style-type: none"> Haie fortement arborée avec strate arbustive. Tout type d'arbres pris en compte (port libre, têtard ou émonde). 	Rouge	HA				
Alignement d'arbres <ul style="list-style-type: none"> Sans strate de végétation basse (pas de buissons, pas d'arbustes). Tout type d'arbres pris en compte (port libre, têtard ou émonde). 	Violet	AI				
Haie double <ul style="list-style-type: none"> 2 haies parallèles reliées par une végétation sauvage (ex : chemin ou fossé, bordé de haie, abandonné et recolonisé naturellement par la végétation). 	Marron foncé	HD				

Annexe 4 : Liste complète des taxons connus pour la flore sur la commune d'Épineuil-le-Fleuriel

Flore vasculaire

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	2024
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négundo	2024
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	2024
<i>Acer saccharinum</i> L., 1753	Érable argenté	2024
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	2024
<i>Achillea ptarmica</i> subsp. <i>ptarmica</i> L., 1753	Achillée sternutatoire	2018
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moscatelline	2006
<i>Aegonychon purpurocaeruleum</i> (L.) Holub, 1973	Grémil pourpre bleu	2024
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Égopode podagraire	2002
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde	2024
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	2024
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	2018
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	2018
<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophyllée	2021
<i>Aira multiculmis</i> Dumort., 1824	Canche à tiges nombreuses	2018
<i>Aira praecox</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Canche précoce	2005
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle petit-pin	2024
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	2024
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	Alisme lancéolé	2018
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Alisme commun	2024
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire officinale	2024
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraicher	2005
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	2024
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes	2024
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	2024
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., 1799	Vulpin fauve	2024
<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	Vulpin genouillé	2005
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs	2024
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	2024
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i> (Salzm. ex Uline & W.L.Bray) Carretero, Muñoz Garm. & Pedrol, 1987	Amarante échancrée	2024
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	2018
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie à feuille d'Armoise	2024
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	2023
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	2024
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone sylvie	2024
<i>Angelica sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	Angélique des bois	2017
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	2024
<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	Anthémis des champs	2005
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse	1890
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	2024
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb., 1808	Cerfeuil anthrisque	2024
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	2024
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	2024
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Fausse-Arabette de Thal	2024
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande Bardane	2024
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite Bardane	2005
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Arénaire à feuilles de serpolet	2006
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Ansérine	2005
<i>Armoracia rusticana</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Raifort	2005
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	2024

	subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübl. & G.Martens, 1834	Fromental bulbeux	2006
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753		Armoise commune	2024
<i>Arum maculatum</i> L., 1753		Arum tacheté	2024
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753		Asperge officinale	2005
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753		Asplénie noire	2018
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753		Asplénie des murailles	2024
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753		Asplénie scolopendre	2024
<i>Asplenium trichomanes</i> L., 1753	/	Asplénie rouge	2024
	subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey., 1964	Asplénie rouge	2003
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799		Fougère-femelle	2024
<i>Atriplex patula</i> L., 1753		Arroche étalée	2018
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805		Arroche hastée	2005
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838		Canche flexueuse	2005
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783		Azolle fause filicule	2003
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840		Barbarée intermédiaire	2006
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812		Barbarée commune	2005
<i>Bellis perennis</i> L., 1753		Pâquerette vivace	2024
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814		Mahonia faux-houx	2024
<i>Berteroia incana</i> (L.) DC., 1821		Alysson blanc	2005
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893		Bérule dressée	2024
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753		Bétoine officinale	2024
<i>Bidens cernua</i> L., 1753		Bident penché	2024
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753		Bident feuillu	2024
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> L., 1753		Bident cornuet	2018
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762		Blackstonie perfoliée	2024
<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955		Cotonnière dressée	1968
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817		Brachypode des rochers	2024
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812		Brachypode des bois	2024
<i>Briza media</i> L., 1753		Amourette intermédiaire	2024
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869		Brome dressé	2024
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753		Brome mou	2024
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762		Brome rameux	2005
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774		Bryone dioïque	2024
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753		Buplèvre à feuilles rondes	1890
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788		Calamagrostide commune	2003
<i>Callitriche</i> L., 1753	/	Callitriche sp.	2024
	<i>platycarpa</i> Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats	2018
	<i>stagnalis</i> Scop., 1772	Callitriche des eaux stagnantes	2005
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808		Callune	2023
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753		Campanule raiponce	2024
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792		Capselle bourse-à-pasteur	2024
<i>Capsella rubella</i> Reut., 1854		Capselle rougeâtre	2021
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796		Cardamine flexueuse	2023
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753		Cardamine hérissée	2024
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753		Cardamine impatiente	2005
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753		Cardamine des prés	2024
<i>Carduus nutans</i> L., 1753		Chardon penché	2024
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789		Fausse Laïche aiguë	2018
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785		Laïche de printemps	2002
<i>Carex disticha</i> Huds., 1762		Laïche distique	2024
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787		Laïche à épis séparés	2021
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771		Laïche glauque	2024
<i>Carex hirta</i> L., 1753		Laïche hérissée	2018
<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz, 1870 [nom. cons.]		Laïche de Leers	2018
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922		Laïche cuivrée	2024
<i>Carex pallescens</i> L., 1753		Laïche pâle	2001
<i>Carex paniculata</i> L., 1755		Laïche paniculée	2024
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762		Laïche à épis pendants	2024

<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	2005
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche à épis espacés	2024
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	2024
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	2018
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	2024
<i>Carex tomentosa</i> L., 1767	Laïche tomenteuse	2017
<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	Laïche à utricules renflés	2018
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	2024
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Carthame laineux	2024
<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753	Cardoncelle molle	2024
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier	2024
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Catapode raide	2024
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753	Centaurée chausse-trape	2005
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée tardive	2024
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	2024
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn, 1800	Érythrée	2017
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1907	Érythrée élégante	2005
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>brachypetalum</i> Pers., 1805	Céraiste à pétales courts	2017
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	2024
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	2024
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	Cératophylle immergé	2024
<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763	Cératophylle inerme	2005
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Cerfeuil enivrant	2024
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All., 1785	Camomille romaine	2005
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande Chélidoine	2024
<i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Ansérine hybride	2005
<i>Chenopodium murale</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Ansérine des murs	2017
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Ansérine blanche	2024
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles opposées	2024
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère	2024
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	2017
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse acaule	2007
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	2024
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	2024
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	2024
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	2024
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque	1890
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	2007
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (Bromf.) Peruzzi & F.Conti, 2008	Calament des bois	2024
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Calament clinopode	2018
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	2024
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	2024
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	2024
<i>Coronilla minima</i> L., 1756	Coronille naine	1968
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarrée	2024
<i>Corrigiola litoralis</i> L., 1753	Corrigiole des grèves	2024
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun	2024
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Corynéphore blanchâtre	2007
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier commun	2005
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	2007
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	2024
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	2018
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Crépide élégante	1890
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	2018
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croissette	2024
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet des moissons	2024
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton, 1789	Cyclamen à feuilles de lierre	2024
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire des murailles	2024
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule	2018
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768	Cynoglosse de Crète	1890

<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753		Crételle commune	2024
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791		Souchet robuste	2024
<i>Cyperus esculentus</i> L., 1753		Souchet comestible	2024
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753		Souchet brun	2024
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822		Genêt à balais	2023
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753		Dactyle aggloméré	2024
<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768		Étoile d'eau	1890
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805		Danthonie retombante	2005
<i>Daphne laureola</i> L., 1753		Daphné lauréole	2024
<i>Datura stramonium</i> L., 1753		Datura stramoine	2024
<i>Daucus carota</i> L., 1753		Carotte sauvage	2024
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812		Canche cespiteuse	2017
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753		Œillet armérie	2024
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771		Digitaire sanguine	2018
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002		Tamier commun	2024
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753		Cardère	2024
<i>Draba muralis</i> L., 1753		Drave des murailles	2007
<i>Draba verna</i> L., 1753		Drave printannière	2024
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979 s.s. [nom. cons. prop.]		Fougère-mâle affine	2024
<i>Dryopteris borrieri</i> (Newman) Kinahan, 1856		Fougère-mâle de Borrer	2018
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959		Fougère-mâle des Chartreux	2024
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834		Fougère-mâle commune	2024
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002		Chénopode fausse amброisie	2005
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812		Panic des marais	2024
<i>Echium vulgare</i> L., 1753		Vipérine commune	2024
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult., 1817		Scirpe épingle	2003
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817		Scirpe des marais	2018
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803		Élodée du Canada	2024
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920		Élodée de Nuttall	2005
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755		Chiendent des chiens	2018
<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen, 1987		Chiendent des champs	2005
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934		Chiendent rampant	2005
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753		Épilobe hirsute	2024
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771		Épilobe à petites fleurs	2018
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	/	Épilobe à quatre angles	2024
	subsp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz) Nyman, 1879	Épilobe de Lamy	2005
	subsp. <i>tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles	2017
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753		Prêle des champs	2017
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799 subsp. <i>ramosissimum</i>		Prêle très rameuse	2007
<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809		Petite Éragrostide	1896
<i>Erica cinerea</i> L., 1753		Bruyère cendrée	2005
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804		Vergerette annuelle	2005
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753		Vergerette du Canada	2024
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810		Vergerette de Sumatra	2024
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789		Bec-de-grue à feuilles de ciguë	2024
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852		Vesce hérissée	2024
<i>Ervum gracile</i> DC., 1813		Vesce à fleurs lâches	1890
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753		Vesce à quatre graines	2024
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753		Panicaut champêtre	2024
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., 1820		Pavot de Californie	2024
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753		Fusain d'Europe	2021
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753		Eupatoire chanvrine	2024
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753		Euphorbe des bois	2023
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753		Euphorbe petit-cyprès	2011
<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753	/	Euphorbe douce	2024
	subsp. <i>purpurata</i> (Thuill.) Murr, 1923	Euphorbe pourprée	2006
<i>Euphorbia esula</i> L., 1753		Euphorbe ésule	2005
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753		Euphorbe fluette	2024

<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin	2023
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe des jardins	2002
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	Euphorbe à feuilles larges	2017
<i>Euphorbia stricta</i> L., 1759	Euphorbe stricte	2005
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux liseron	2017
<i>Festuca lemanii</i> Bastard, 1809	Fétuque de Léman	2017
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	/	Ficaire
	subsp. <i>fertilis</i> (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace, 2009	Ficaire fertile
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Cotonnière commune	2024
<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	Cotonnière à feuilles spatulées	2017
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine-des-prés	2024
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier des bois	2023
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdaine	2024
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	2024
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	2024
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet blanc	2024
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	2024
<i>Galium elongatum</i> C.Presl, 1822	Gaillet allongé	2005
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet mou	2024
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	2018
<i>Galium parisiense</i> L., 1753	Gaillet de Paris	1890
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	2018
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	2001
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium colombin	2024
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium à feuilles découpées	2024
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	2024
<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	Géranium pourpre	2024
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	2017
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759 [nom. et typ. cons.]	Géranium des Pyrénées	2005
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert	2024
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	2024
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	2024
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	2024
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire ponctuée	1890
<i>Glyceria declinata</i> Bréb., 1859	Glycérie dentée	2017
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante	2018
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919	Grande Glycérie	2024
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Cotonnière des fanges	2024
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	2024
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème nummulaire	2007
<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753	Héliotrope d'Europe	2005
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	Héllébore fétide	2024
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	2024
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache faux cresson	2003
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune	2024
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	Herniaire glabre	2018
<i>Hieracium sabaudum</i> L., 1753	Épervière de Savoie	2017
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	2024
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrévide à toupet	2011
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	2024
<i>Holcus mollis</i> L., 1759	Houlque molle	2018
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge des rats	2005
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon	2024
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	2024
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau	2005
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) H.Ohba, 1977	Orpin reprise	2024
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché	2024
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	2024
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes	2018

<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	2024
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	2023
<i>Inula conyzae</i> (Greiss.) DC., 1836	Inule conyze	2024
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Iris fétide	2024
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris des marais	2024
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	2024
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	2018
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer	2024
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à fleurs aiguë	2024
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	2024
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	Jonc bulbeux	2003
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	2024
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus	2024
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	2024
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu	2005
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun	2005
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	Velvete élatine	2017
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	2024
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	2024
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse	2017
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc	2024
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier amplexicaule	2002
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i> (Pers.) Hayek, 1931	Lamier jaune des montagnes	2024
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier tacheté	2024
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	2024
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	2024
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	Lathrée clandestine	2024
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé	2005
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse à gousses velues	2024
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles	2004
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	Gesse à feuilles de lin	2005
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse de Nissole	2024
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	2024
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Léersie faux-riz	2018
<i>Lemna gibba</i> L., 1753	Lentille-d'eau bossue	2024
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite Lentille-d'eau	2024
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille-d'eau minuscule	2024
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	Lentille d'eau trilobée	2017
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent des rochers	2018
<i>Lepidium graminifolium</i> L., 1759	Passerage à feuilles de graminée	2003
<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	Passerage de Virginie	2005
<i>Leucanthemum vulgare</i> [groupe]	Marguerite	2024
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène	2024
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaire rampante	2024
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	2018
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell, 1935	Lindernie douteuse	2024
<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753	Lin à feuilles fines	1968
<i>Linum trigynum</i> L., 1753	Lin à trois styles	1890
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912	Lin à feuilles étroites	2001
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à graines nombreuses	2024
<i>Lobelia urens</i> L., 1753	Lobélie brulante	1849
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	Ray-grass d'Italie	2024
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass d'Angleterre	2024
<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988	Ornithogale des Pyrénées	2024
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	2024
<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Lotier grêle	2024
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	2024
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des marais	2018
<i>Lotus tenuis</i> Waldst. & Kit. ex Willd., 1809	Lotier ténu	2005
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Fluteau nageant	1890

<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	2024	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule à fleurs nombreuses	2005	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Lychnis fleur-de-coucou	2024	
<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	Buglosse des champs	2021	
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	2024	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	2024	
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois	2017	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire	2024	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	2024	
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967	Salicaire pourpier	2018	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	2024	
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	2018	
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Mauve négligée	2011	
<i>Malva setigera</i> K.F.Schimp. & Spenn., 1829	Mauve hérissée	2024	
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Grande Mauve	2024	
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire odorante	2005	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie	2024	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	2024	
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	2005	
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	/	Luzerne cultivée	2023
	nothosubsp. <i>media</i> (Pers.) Schübl. & G.Martens, 1834	Luzerne panachée	1968
	subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne à fruits en faux	2005
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés	2017	
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	2005	
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	2024	
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Mélicot officinal	2024	
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	2024	
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753	Menthe des champs	2005	
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot	2024	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	2024	
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	2017	
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	2024	
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	Mibore naine	2005	
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973	Tabouret perfolié	2018	
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	2018	
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>minor</i> (C.C.Gmel.) Schübl. & G.Martens, 1834	Montie naine	2002	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	2011	
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	2024	
<i>Myosotis discolor</i> Pers., 1797	Myosotis bicolore	2001	
<i>Myosotis dubia</i> Arrond., 1869	Myosotis douteux	2024	
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940	Myosotis cespiteux	2005	
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis très rameux	2001	
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais	2005	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle en épi	2024	
<i>Narcissus poeticus</i> L., 1753	Narcisse des Poètes	1890	
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson des fontaines	2024	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune	2005	
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	Faux Nénuphar	1890	
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Euphrase tardive	2017	
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	Oenanthe aquatique	2005	
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	Oenanthe fistuleuse	2005	
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane maritime	2024	
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	Onopordon commun	2011	
<i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778	Ophrys araignée	1971	
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	Ophrys mouche	1971	
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	2004	
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	2024	
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	2024	
<i>Orobancha alba</i> Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du thym	1890	

<i>Orobanche amethystea</i> Thuill., 1799	Orobanche du panicaut	2024	
<i>Orobanche gracilis</i> Sm., 1798	Orobanche grêle	1890	
<i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill., 1799	Orobanche du genêt	2005	
<i>Orobanche teucrii</i> Holandre, 1829	Orobanche de la germandrée	1890	
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Oxalis petite-oseille	2023	
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq., 1794	Oxalis de Dillenius	2003	
<i>Oxalis stricta</i> L., 1753	Oxalis des fontaines	2017	
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	1890	
<i>Oxybasis urbica</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode urbain	2017	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Millet d'automne	2017	
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux	2024	
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Pavot Coquelicot	2024	
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge à cinq folioles	2024	
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Persicaire amphibie	2017	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Persicaire poivre d'eau	2024	
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Persicaire noueuse	2005	
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 [nom. cons.]	Persicaire commune	2024	
<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz, 1852	Petite persicaire	2024	
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Œillet prolifère	2024	
<i>Petrosedum rupestre</i> (L.) P.V.Heath, 1987	Orpin des rochers	2005	
<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr., 1785	Peucedan de France	2018	
<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	2024	
<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Phélipanche pourpre	1890	
<i>Phelipanche ramosa</i> (L.) Pomel, 1874	Phélipanche rameuse	1890	
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole noueuse	2005	
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	2005	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	2024	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse épervière	2024	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle officinal	2024	
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	Pilulaire à globule	1890	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Bouçage saxifrage	2018	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf	2024	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	2024	
<i>Plantago major</i> L., 1753	/	2024	
	subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange, 1856	Plantain majeur des fanges	2005
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain intermédiaire	2007	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	2024	
<i>Poa bulbosa</i> subsp. <i>bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux	2007	
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	2017	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	2024	
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	2024	
<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837	Polygale du calcaire	1971	
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau-de-Salomon multiflore	2024	
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	Sceau de Salomon odorant	2007	
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	/	Renouée des oiseaux	2024
	subsp. <i>depressum</i> (Meisn.) Arcang., 1882	Renouée des graviers	2017
<i>Polygonum bellardii</i> All., 1785	Renouée de Bellardi	1890	
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Polypode commun	2024	
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons	2024	
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polysti à soies	2023	
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W.Wettst., 1952	Peuplier noir	2024	
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble	2024	
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier maraicher	2024	
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Potamot crépu	2005	
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	Potamot nageant	2024	
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	Potamot noueux	2005	
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot perfolié	2024	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée	2018	

<i>Potentilla neglecta</i> Baumg., 1816	Potentille négligée	2024	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	2024	
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille stérile	2024	
<i>Potentilla verna</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Potentille printanière	2024	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle	2024	
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	2024	
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	2024	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	2024	
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Cerisier des oiseaux	2024	
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Cerisier de Sainte-Lucie	2007	
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	2024	
<i>Psammophiliella muralis</i> (L.) Ikonn., 1976	Petit-Céillet des murailles	2018	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère-aigle	2024	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	2024	
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaerth., 1791	Pulicaire commune	2024	
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord., 1854	Pulmonaire affine	2007	
<i>Pulmonaria longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857	Pulmonaire à feuilles longues	2024	
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784	Chêne sessile	2024	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	2024	
<i>Rabelera holostea</i> (L.) M.T.Sharpley & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée	2024	
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	/	Renoncule acre	2024
	subsp. <i>acris</i> L., 1753	Renoncule acre	2005
	subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	Renoncule acre de Fries	2005
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule tête d'or	2011	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	2024	
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette	2024	
<i>Ranunculus fluitans</i> Lam., 1779	Renoncule des rivières	2005	
<i>Ranunculus hederaceus</i> L., 1753	Renoncule à feuille de lierre	1849	
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	2024	
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	Renoncule sarde	2024	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	2017	
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	2023	
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun cathartique	2024	
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge	2023	
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Groseillier à maquereaux	2005	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	2024	
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	2005	
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des marais	2005	
<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb., 1838	Rorippe des Pyrénées	2001	
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des bois	2024	
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs	2011	
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des champs	2024	
<i>Rosa obtusifolia</i> Desv., 1809	Rosier à feuilles obtuses	1887	
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	Rosier rouillé	2024	
<i>Rubus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	/	Ronce sp.	2024
	<i>ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	2017
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	Grande Oseille	2024	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite Oseille	2024	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Oseille agglomérée	2018	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	2024	
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Oseille maritime	1890	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	2018	
<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	Oseille gracieuse	2024	
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Oseille sanguine	2017	
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh., 1829	Oseille à oreillettes	2005	
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon faux-houx	2024	
<i>Salix alba</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Saule blanc	2024	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule roux	2018	
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	2024	

<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	2024
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	Saule fragile	2005
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Saule pourpre	2024
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	2024
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau Yèble	2024
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	2024
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	2024
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulée	2024
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage tridactyle	2023
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	2024
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Fétuque faux-roseau	2024
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	2005
<i>Scilla bifolia</i> L., 1753	Scille à deux feuilles	2024
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois	2023
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	2024
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Scrofulaire auriculée	2024
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse	2024
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire en casque	2005
<i>Sedum cepaea</i> L., 1753	Orpin paniculé	2017
<i>Sedum rubens</i> L., 1753	Orpin rougeâtre	2018
<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753	Orpin à six angles	1890
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	2024
<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753	Serratule des teinturiers	2017
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	Sétaire verte	2005
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire à soies	2024
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Shérardie des champs	2024
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaüs des prés	2017
<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth, 1788	Cucubale à baies	2024
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	2024
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène commun	2024
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	Chardon-Marie	2024
<i>Sison amomum</i> L., 1753	Sison aromatique	2017
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	2024
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	2024
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire	2005
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	2024
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher	2005
<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	Rubanier dressé	2005
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Spergulaire rouge	2024
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	Lentille-d'eau à nombreuses racines	2024
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole tenace	2017
<i>Stachys germanica</i> L., 1753	Épiaire d'Allemagne	1968
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire dressée	2024
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois	2024
<i>Stachys x ambigua</i> Sm., 1810	Épiaire ambiguë	1887
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire alsine	2024
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop., 1771	Stellaire aquatique	2005
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée	2018
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	2024
<i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) Piré, 1863	Stellaire pâle	2006
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912	Potamot pectiné	1890
<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Succise des prés	2005
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	2005
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	2024
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne	2024
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée scorodoine	2024
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	2007
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ., 1861	Thymélée passerine	1968
<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) Holub, 1973	Thym d'Angleterre	2024
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym faux pouliot	2018

<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	Grand Tordyle	2024
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	2018
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon	2024
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788	Torilis noueux	2024
<i>Torminalis glaberrima</i> (Gand.) Sennikov & Kurtto, 2017	Alisier torminal	2024
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	2011
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	2024
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	2024
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	2024
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle fraisier	2017
<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	Trèfle hybride	2018
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire	2021
<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	Trèfle étalé	2017
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	2024
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	2024
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Trèfle scabre	1968
<i>Trifolium striatum</i> L., 1753	Trèfle strié	2021
<i>Trifolium subterraneum</i> L., 1753	Trèfle souterrain	2021
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	2024
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	2024
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf., 1840	Carvi verticillé	2018
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	2005
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm., 1814	Turgénie à feuilles larges	1890
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	2024
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	2024
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain	2023
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	Orme lisse	2024
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	2024
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	2024
<i>Utricularia neglecta</i> Lehm., 1828	Utriculaire négligée	2024
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale	2005
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	2002
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809	Mâche laineuse	2007
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mâche doucette	2024
<i>Vallisneria spiralis</i> L., 1753	Vallisnérie spiralee	1894
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnite	2024
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	2005
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	2018
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Véronique mouron-d'eau	2024
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	2024
<i>Veronica bastardii</i> Boreau, 1857	Véronique de Bastard	2007
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Véronique des ruisseaux	2018
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	2017
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	2024
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale	2024
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	2024
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écusson	2018
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	2006
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne lantane	2024
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier	2005
<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759	Vesce noire	2021
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce craque	2005
<i>Vicia lutea</i> L., 1753	Vesce jaune	2024
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	2006
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	2024
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	2024
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	Vesce à feuilles fines	2018
<i>Vinca major</i> L., 1753	Grande Pervenche	2011
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite Pervenche	2017
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	2024

<i>Viola canina</i> L., 1753	Violette des chiens	1890
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	2005
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	2024
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	2023
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus	2024
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui	2024
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie faux brome	2024
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	2024
<i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace, 1978	Vulpie unilatérale	1968
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm., 1857	Wolffie commune	2024
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	Xéranthème cylindracé	1890
<i>Ziziphora acinos</i> (L.) Melnikov, 2016	Calament acinos	2024

Bryophytes

Nom scientifique	Dernière observation	
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp., 1853	2023	
<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818	2023	
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp., 1853	2023	
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp., 1853	2023	
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid., 1826	2023	
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (Taylor) Loeske & M.Fleisch., 1907	2023	
<i>Didymodon insulanus</i> (De Not.) M.O.Hill, 1981	2023	
<i>Didymodon luridus</i> Hornsch., 1827	2023	
<i>Didymodon vinealis</i> (Brid.) R.H.Zander, 1978	2023	
<i>Fissidens fontanus</i> (Bach.Pyl.) Steud., 1824	2009	
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835	2023	
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw., 1801	2021	
<i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid., 1826	2023	
<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson, 1844	2023	
<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm., 1807	2023	
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851	2023	
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw., 1801	var. <i>cupressiforme</i> Hedw., 1801	2023
	var. <i>lacunosum</i> Brid., 1801	2021
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra, 1982	2023	
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., 1906	2009	
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr., 1816	2023	
<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw., 1801	2023	
<i>Orthotrichum diaphanum</i> Schrad. ex Brid., 1801	2023	
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw., 1801	2024	
<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855	2023	
<i>Pseudocrossidium hornsuschianum</i> (Schultz) R.H.Zander, 1979	2023	
<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R.H.Zander, 1979	2023	
<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007	2023	
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort., 1831	2023	
<i>Rhynchostegium confertum</i> (Dicks.) Schimp., 1852	2023	
<i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) Cardot, 1913	2009	
<i>Streblotrichum convolutum</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805	2021	
<i>Syntrichia laevipila</i> Brid., 1819	2023	
<i>Syntrichia montana</i> Nees, 1819	2023	
<i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur., 1882	2023	
<i>Syntrichia ruraliformis</i> (Besch.) Mans., 1904	2023	
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1803	2023	
<i>Tortula muralis</i> Hedw., 1801	2023	