



ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

Commune
d'Erdre-en-Anjou
2019 - 2022



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU

SOMMAIRE

1. Présentation générale & objectifs de l'ABC

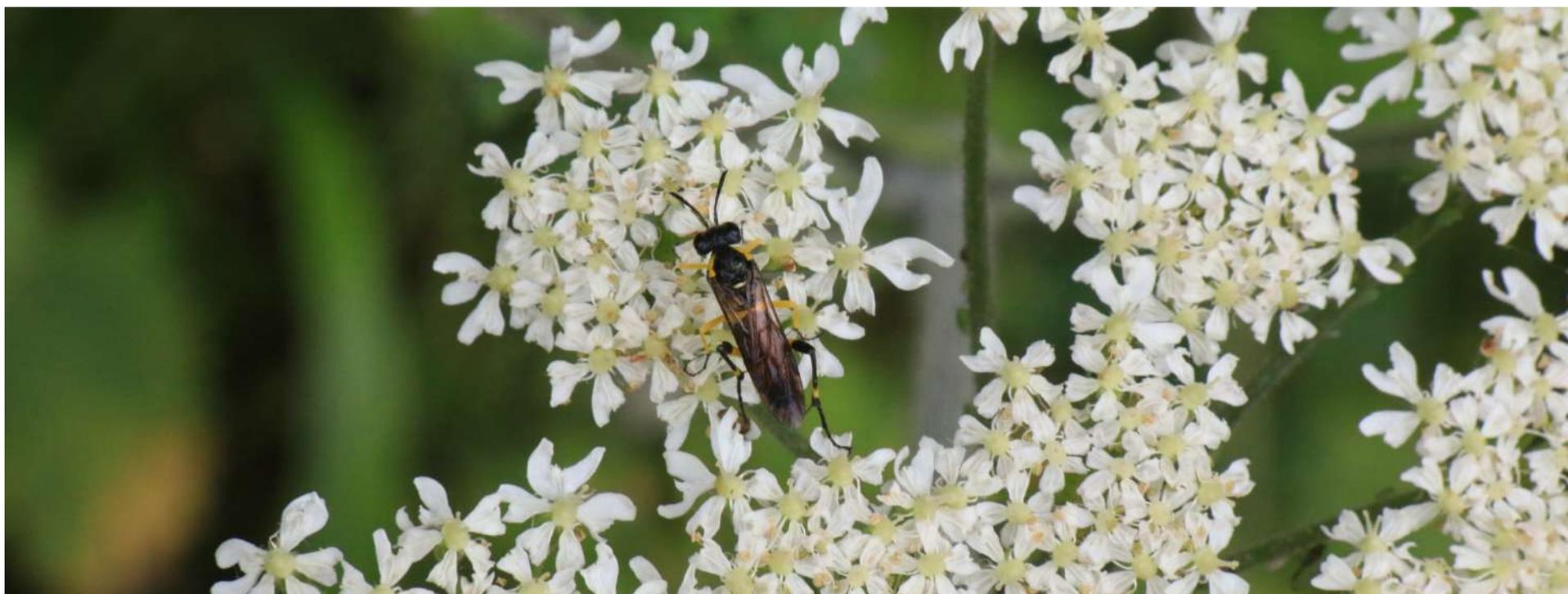
- 1.1 « B » comme Biodiversité ?..... 10
- 1.2 Qu'est-ce qu'un ABC ?..... 12
- 1.3 Méthodes de l'ABC..... 13

2. Erdre-en-Anjou, la naissance d'un territoire

- 2.1 Présentation de la commune..... 20
- 2.2 Histoires du territoire..... 21
- 2.3 Contexte géologique et relief..... 23
- 2.4 Évolution historique du paysage..... 24

3. La biodiversité d'Erdre-en-Anjou

- 3.1 État des lieux de la biodiversité..... 28
- 3.2 Analyse de la biodiversité..... 39
- 3.3 Enjeux de biodiversité..... 80
- 3.4 Plan d'actions en quatre axes..... 87



Macrophie rustique, *Macrophya montana*

REMERCIEMENTS



OFB Pays de la Loire 8 Bd Albert Einstein – Bâtiment B – La rivière CS 42355, 44323 Nantes, 02 51 25 07 82, dr.pays-de-la-loire@ofb.gouv.fr

Ce projet a bénéficié du soutien financier de l'Office Français de la Biodiversité (OFB). L'OFB est un établissement public dédié à la protection et la restauration de la biodiversité en métropole et dans les Outre-mer, sous la tutelle des ministères de la Transition écologique et de l'Agriculture et de l'Alimentation. Une de ses priorités est de répondre de manière urgente aux enjeux de préservation du vivant. Depuis 2017, l'OFB (anciennement Agence Française de la Biodiversité) lance chaque année un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) afin d'aider financièrement les collectivités dans la réalisation de leur atlas de la biodiversité. Plus d'information sur ofb.gouv.fr



Chambre d'agriculture 49 Rue Robert Schuman, La Loge, 49600 Beaupréau-en-Mauges, 02.41.96.77.00, mauges@maine-et-loire.chambragri.fr

La Chambre d'agriculture est chargée de représenter l'ensemble des différents agents économiques de l'agriculture, d'accompagner les exploitants agricoles dans leur développement et peut également être saisie par les collectivités territoriales sur une problématique d'aménagement du territoire.



CPIE Loire Anjou 3bis rue Chanoine Libault, 49600 Beaupréau-en-mauges, 02.41.71.77.30, contact@cpieloireanjou.fr

Le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement a pour mission de sensibiliser et d'éduquer à l'environnement et au développement durable et d'accompagner tous les acteurs dans la transition environnementale.



LPO Anjou 35, Rue de la Barre, 49000 Angers, 02.41.44.44.22, anjou.accueil@lpo.fr

La Ligue pour la Protection des Oiseaux œuvre au quotidien pour la protection des espèces, la préservation des espaces et pour l'éducation à l'environnement.

Habitants et personnes ayant participé à la remontée d'informations naturalistes :

A. AELS, S. ANGEBAULT, D. ANGOT, W. ARIAL, S. ARNAUD, M. AUBRY, T. AUGEREAU, F. AUNEAU, K. AUPY, G. BALESME, S. BARBIER, M-E. et R. BARBOT, K. BARRÉ, A. BARTHAM, S. BÉASSE, J-C. BEAUDOIN, M. BEAUJEON, A. BÉCOT, A. BEILLARD, I., M. et P. BELLION, A. BERLY, É. BERNARD, P-J. BERROU, A. BERTAUDEAU, H. BERTELOOT, É. BESLOT, A. BESNARD, P. et D. BIZIEN, J-P. BOISDRON, R. BONNET, M. BONSERGENT, G. BOUGET, D. BOUMIER, C. BOURGET, S. BRAUD, M. BDR, B. BRÉGET, H. BRIARD, P. BRIOT, D. BROCHARD, D. CAFFIER, R. CARON, R. CARPENTIER, M-N. CESBRON, B. CHARPENTIER, M. et P. CHARRIER, P. CHASSELOUP, A. CHENUÉL, J. CHÉSNAIS, M. CHESNEAU, M. CHEVALIER, R. CHEVALLIER, C. CHEVET, H. CHEVIN, D. CHEVRIER, E. CHIRON, Y. CHRÉTIEN, C. CLAIN, J-P. COAT, S. CODARINI, P. COLAS, D. COLINEAU, S. COURANT, V. COUSTAL, J-P. COUTANCEAU, B. et E. DA MOTA, G. DE ROUGÉ, A. DEXET, E. DOUILLARD, H. DUBOSCLARD, É. DUFRENE, O. DURAND, F. DUSOULIER, S. DROCHON, G. DUFFEZ, A. EOZINO, L. ERNIS, C. ETCHEVERRY-MENDY, C. ETTÉL, G. FAUVEL, D. FAUX, A. FOSSÉ, F. et J. FOUGEROUX, M. FOUSSE, A. FRAPPIN, E. FROGER, F. GABILLARD, A. GABORIT, O. GABORY, M. GARNIER, M. GARRIN, G. et D. GASCHET, B. GAUDEMER, P. GAUTEUX, A. GAUTHIER, J. GAUVIN, D. GENOUD, E. GODINEAU, E. GOURDON, F. GRANGEARD, Y. GUÉNESCHEAU, F. GUERIN, B. GUILLET, S. HAVET, A. HELME-GUIZON, S. HENAFF, F. HERBRECHT, R. HERSANT, T. HEUGAS, C. HUCHON, J-L. & A. JACQUEMIN, G. JOANNES, P. JOURDE, F. et M. JOUSSET, M. JUMEAU, J-C. LALANDE, B-D. LASNON, J. LE BAIL, Q. LELIEVRE, J-P. et P. LE MAO, H. LE MORVAN, M. LECRENAIS, A. LEFLOCH, J. LEMAIRE, R. LEPRINCE, T. LERENARD, M. LEROY, K. LHOYER, C. LIGER, O. LOIR, L. LOPES-FERREIRA, D. MACQUART, D. et A. MAIRE, V. MALÉCOT, A. MANCEAU, B. MARCHADOUR, E. MARCHAND, M-P. MARCHANT, D. MARGAS, A. MARTIN, A. et C. MARTINIEAU, Y. MAUDET, A. et S. MAZAUD, B. MÊME-LAFOND, D. MÉNARD, N. MERLET, M. MÉROT, M. MEZIÈRE-FORTIN, P-A. MILLET, C. MOFFA, M. MORIN, J. MORNAND, F. MOURAUD, G. MOURGAUD, M. NOUVIAN, P. PAILLEY, A. PAULY, C. PAPE, J. PELÉ, A. PINEAU, N. PINOY, J-C. PLACAIS, K. POIROUX, F. POUSSIN, A. RACINE, J-L. RANGER, J. RAULT, L. RAYÉ, M. REMOUÉ, C. RÉMY, J-P. RICHOU, Y. RIOU, B. ROBIN, N. et T. ROCHARD, L. ROGER, A. ROLAND, J-L. RONNÉ, A. ROULLEAU, S. SÉCHET, G. SÉJOURNÉ, V. SHORT, M. SIMONNEAU, A. SORIN, C. STÉVENIN, P. TAUNAY, L. TERRIEN, C. TESSON, É. TEXIER, L. THIBAUD, D. THIERRY, G. TIBERGHIEU, J-P. TILLY, L. TODESCHINI, T. TOURET, J. TOURNEUR, Y. TREVOUX, D. TROQUEREAU, R. TURBAN, A. VAILLANT.

Sont également remerciés : l'ensemble des agriculteurs ayant participé à la démarche ABC, les mandats 2015-2020 et 2021-2026 ainsi que le comité consultatif de l'ABC.

Directrice de publication : Mme la Maire Yamina RIOU – Rédacteurs en chef : Ambassadeurs de la biodiversité – Coordination : Liliane COURTIN (DGS), Hervé DUBOSCLARD, Sébastien DROCHON, Marie MÉZIÈRE-FORTIN, Romain STASSE (CCVHA) – Rédaction : Célia DAUDÉ (apprentie), Marie-Pia MARCHANT (VSC), Nathan PINOY (VSC) – Conception et réalisation graphique (inspiration : ABC de La Celle) : Célia DAUDÉ – Cartographies : Simon BERTHOUMIEUX (Siémi), Célia DAUDÉ, Romain STASSE – Relecture : Ambroise BÉCOT (CAPdi) Édouard BESLOT (LPO Anjou), Marine BLOT, Pablo CHAUVIN, Lucie CHEVALIER, Sébastien DROCHON, Hervé DUBOSCLARD, Élise GUINUT, Marie-Luce PETITEAU, Jérôme TOURNEUR (CPIE Loire Anjou), Anne WEITZ – Imprimeur : ELOGRAPHIC – Date de parution : Mai 2023

GLOSSAIRE

ABC : Atlas de Biodiversité Communale

CAPdI : Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire

CCVHA : Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

EEA : Erdre-en-Anjou

ENS : Espace Naturel Sensible

GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

INRAE : Institut national de recherche agronomique, l'alimentation et l'environnement

IPBES : Plateforme Intergouvernementale Scientifique et Politique sur la Biodiversité et les Services Écosystémiques

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

PAC : Politique Agricole Commune

PDL : Pays de la Loire

PLU : Plan Local d'Urbanisme

OAB : Observatoire Agricole de la Biodiversité

OFB : Office Français de la Biodiversité

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

Siéml : Syndicat intercommunal d'énergies du Maine-et-Loire

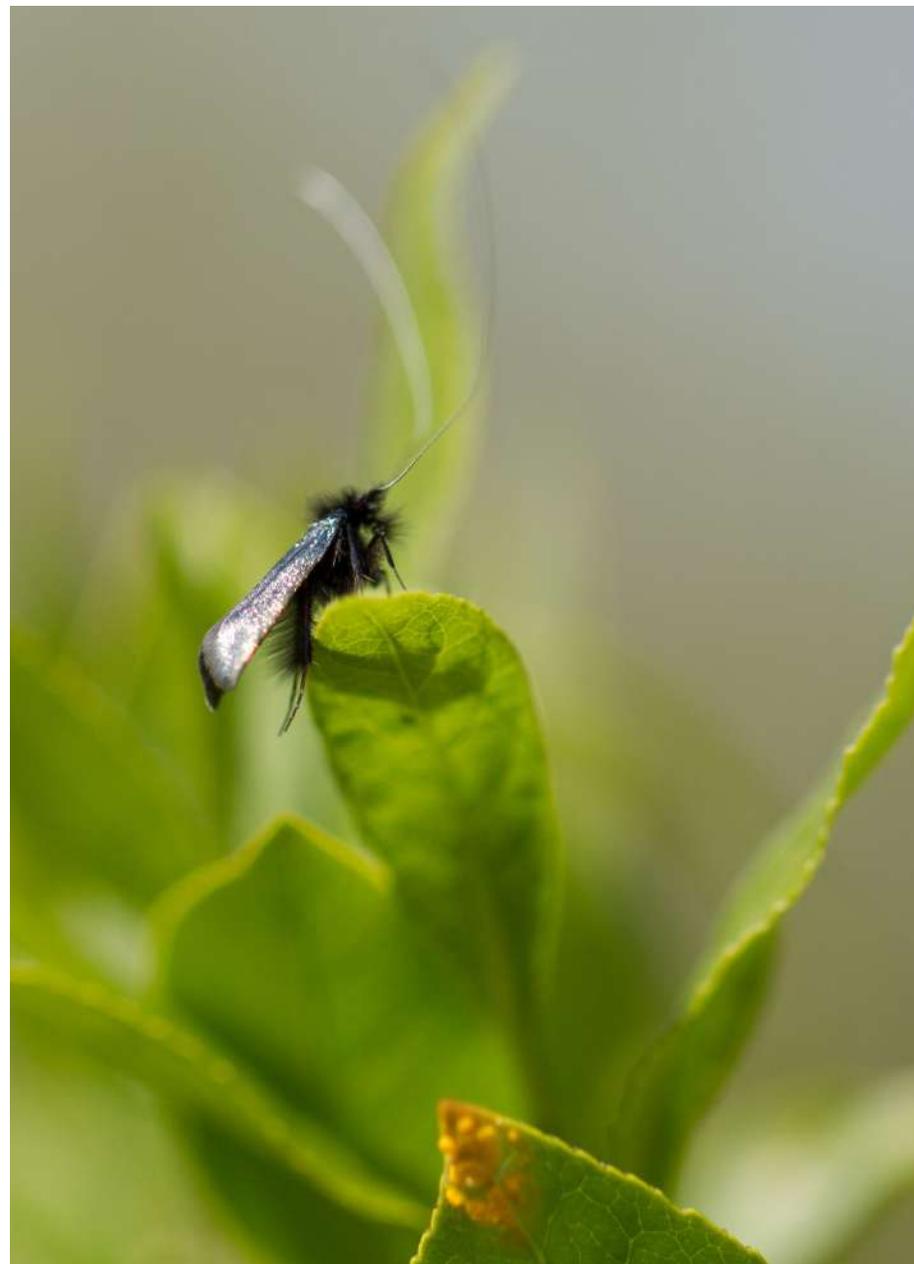
TVB : Trames Verte et Bleue (continuités écologiques terrestres et aquatiques)

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

VSC : Volontaire en Service Civique

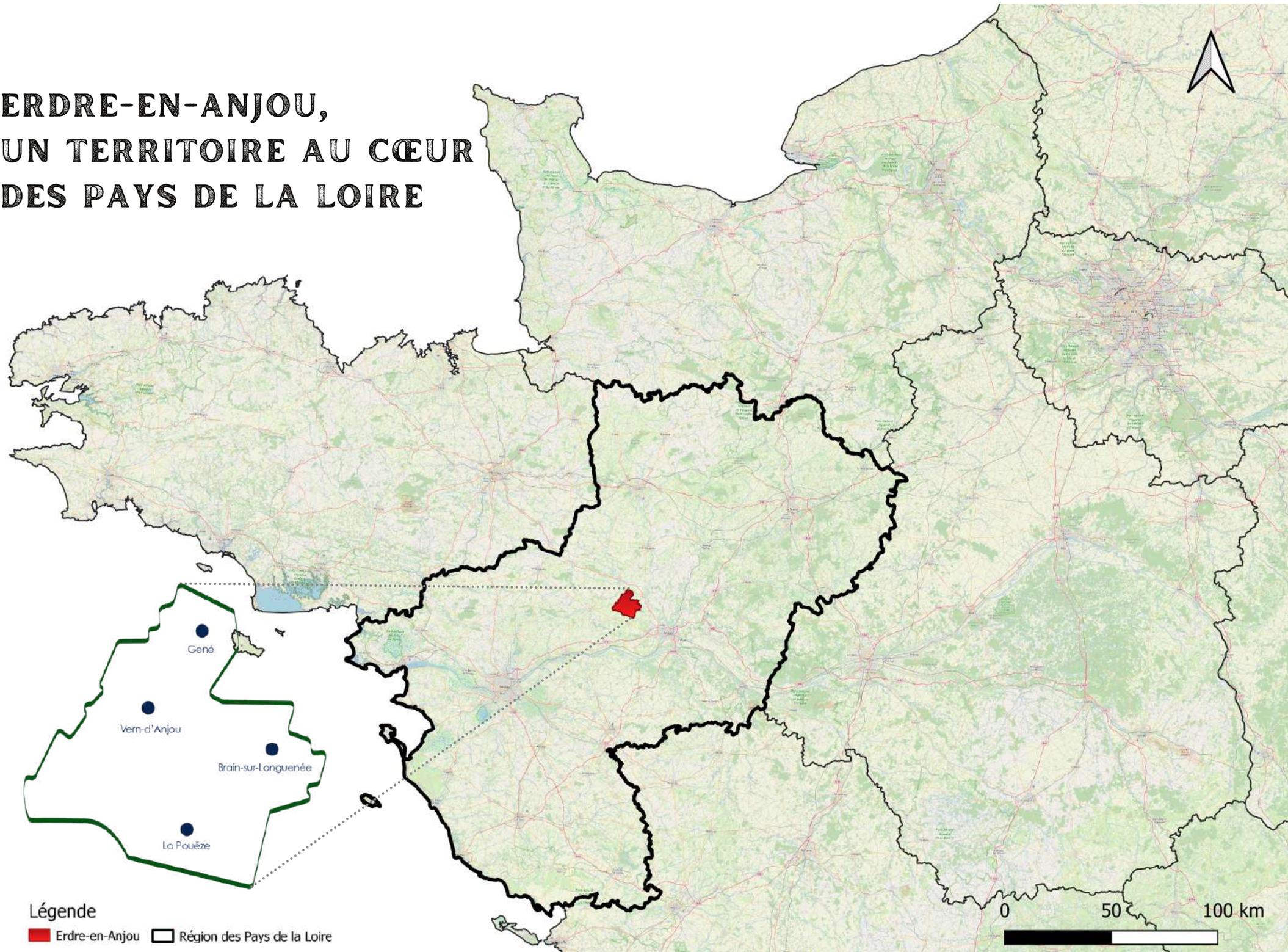
WWF : Le Fonds Mondial pour la Nature (organisation indépendante de protection de l'environnement dans le monde, avec un réseau actif dans plus de 100 pays)

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



L'Adèle verdoyante *Adela reaumurella*

ERDRE-EN-ANJOU, UN TERRITOIRE AU CŒUR DES PAYS DE LA LOIRE





PARTIE 1

PRÉSENTATION GÉNÉRALE &
OBJECTIFS DE L'ABC

1.1 « B » COMME BIODIVERSITÉ ?

MAIS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

La biodiversité désigne la diversité des organismes vivants, et s'apprécie en prenant en considération la diversité des gènes au sein de chaque espèce, l'organisation et la répartition des écosystèmes ainsi que les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux. Le concept de biodiversité comprend trois niveaux d'organisation interdépendants qui sont par ordre croissant, la diversité génétique (les gènes), la diversité spécifique (les espèces) et la diversité écologique (les écosystèmes).

La diversité génétique

C'est au cours du XIX^e siècle que Charles Darwin a développé sa théorie de l'évolution suggérant ainsi que les espèces sont en perpétuelles transformations morphologiques comme génétiques. La diversité génétique désigne donc le degré de variétés des gènes au sein d'une même espèce (intraspécifique). Elle permet aux populations d'organismes vivants de s'adapter à des environnements changeants. Un appauvrissement de la diversité génétique conduit nécessairement à une plus grande vulnérabilité de l'espèce face aux changements.

La diversité spécifique

La définition communément utilisée pour définir le concept d'espèce est celle du biologiste Ernst Mayr (1942) : « Les espèces sont des groupes de populations naturelles, effectivement ou potentiellement interfécondes, qui sont génétiquement isolées d'autres groupes similaires. »

2 millions d'espèces ont été décrites à ce jour. Parmi elles, 1,3 million sont des animaux, 375 000 des plantes, 135 000 des champignons, 10 000 des bactéries, 3 000 des virus et les 27 000 restantes correspondent à des organismes unicellulaires, aussi nommés protistes. Il y aurait 10 millions d'espèces encore inconnues sur Terre.

18 000 nouvelles espèces sont décrites par an.

La diversité spécifique représente la diversité des espèces présentes dans un milieu donné. On estime à environ 8,7 millions le nombre d'espèce présente sur Terre (sans compter les virus et bactéries). Nous en connaissons seulement 1,8 millions. Parmi ces près de 10 millions d'espèces, nous distinguons 3 règnes :

· **Le règne animal** (faune) regroupe tous les êtres vivants hétérotrophes, c'est-à-dire qui se nourrissent de substances organiques, décrits comme des organismes eucaryotes (présence d'un noyau dans leurs cellules), pluricellulaires et généralement mobiles. C'est un groupe très diversifié qui se compose de vertébrés, de mollusques, d'arthropodes, d'annélide et de cnidaire.

· **Le règne végétal** (flore) rassemble des organismes photosynthétiques et autotrophes (qui produisent leur propre matière organique à partir de minéraux). Ce règne regroupe les plantes à fleurs, les fougères, les mousses mais aussi les algues vertes, les algues rouges et les glaucophytes.

· **Le règne fongique** (champignons) autrefois regroupé avec les végétaux, forme aujourd'hui une catégorie à part entière. Les champignons sont des organismes immobiles se nourrissant par l'absorption des molécules organiques directement dans le milieu. Les lichens, aussi classés dans le règne fongique, sont une association durable, ou symbiose, entre un champignon et une algue verte (ou cyanobactérie).

La diversité des écosystèmes

En écologie, un écosystème est un système qui se compose d'un ensemble d'organismes vivants (biocénose) et de l'environnement physique où ils vivent, se nourrissent et se reproduisent (biotope).

Le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) définit un écosystème comme l'« ensemble vivant formé par un groupement de différentes espèces en interrelations (nutrition, reproduction, prédation...), entre elles et avec leur environnement (minéraux, air, eau), sur une échelle spatiale donnée ».

Les écosystèmes peuvent exister à différentes échelles :

- Environnement proche : un champ agricole, une mare, une forêt, une ville.
- Échelle de la planète : la toundra, une savane, un désert, la taïga.

Dans chaque écosystème s'installe un équilibre entre les espèces et leur milieu. Les organismes vont y établir différentes relations entre eux : chaîne alimentaire, partage des habitats, symbiose, etc.

La disparition d'une seule espèce dans un écosystème peut donc conduire à la disparition d'un plus grand nombre d'espèces à cause du déséquilibre qui est créé. Dans tous les cas, toute modification d'un écosystème – que ce soit de l'habitat ou des organismes – menace l'ensemble des espèces y appartenant.



Accouplement de Petites nymphes au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*, entourées par des lentilles d'eau dont la prolifération peut perturber le milieu.

©M. Mézière-Fortin

LA BIODIVERSITÉ, SUJET DE MODE OU VÉRITABLE ENJEU ?

Nous faisons nous-même partie de la biodiversité et sommes en interaction constante avec la biodiversité. Nous sommes surtout complètement dépendants d'elle, que ce soit pour nos besoins directs ou pour le maintien des conditions de notre environnement. La biodiversité rend en effet à l'homme un grand nombre de services appelés "services écosystémiques", sans lesquels notre vie sur Terre serait impossible. En voici une liste réalisée par l'ONG WWF :



Le consensus scientifique n'émet aucun doute sur l'origine anthropique de la dégradation des écosystèmes et des changements climatiques dont les effets sur le monde sont déjà visibles. Cette modification de l'environnement a des effets directs sur les milieux naturels et les espèces qui les peuplent. Le processus de disparition des espèces accélère de manière vertigineuse, causant l'actuelle sixième grande crise d'extinction. Aujourd'hui, l'apparition de nouvelles espèces est devenue moins rapide que leur disparition et toutes les régions du monde sont concernées, y compris la France. D'après le dernier rapport de la Plate-forme Intergouvernementale sur la Biodiversité et les Services Écosystémiques (IPBES), 70 % des terres et 50 % de l'étendue des cours d'eau seraient altérés. Ils ajoutent que 25 % des espèces animales et végétales seraient menacées d'extinction. C'est la première fois de l'histoire de la planète qu'une espèce est responsable d'une disparition massive des autres espèces. Les rapports du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du climat (GIEC) lancent également des alertes concernant les évolutions du climat et les impacts tragiques que nous subirons si le Monde reste inactif. « Les écosystèmes en bonne santé sont plus résilients au changement climatique et procurent des services vitaux comme la nourriture et l'eau potable », a indiqué Hans-Otto Pörtner, coprésident du Groupe de travail II du GIEC, en charge des impacts, de l'adaptation et de la vulnérabilité face au dérèglement climatique. « En restaurant les écosystèmes dégradés et en préservant efficacement et équitablement 30 à 50 % des habitats terrestres, océaniques et d'eau douce, la société profitera de la capacité qu'a la nature d'absorber et de stocker le carbone et nous accéderons plus vite à un développement durable, mais la volonté politique et un financement adéquat sont essentiels. » . Le GIEC permet aux pouvoirs publics d'avoir les clés en main pour prendre les meilleures décisions pour l'avenir.

Le dérèglement climatique causé par l'Homme est un des facteurs importants de l'érosion de la biodiversité. Vice versa, l'érosion de la biodiversité aggrave le dérèglement climatique. Par exemple, 20 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre issues de l'activité humaine sont causées par la déforestation.

Préserver la biodiversité est essentiel au maintien des capacités de résistance, de résilience et d'adaptation des écosystèmes aux changements climatiques.

1.2 QU'EST-CE QU'UN ABC ?

L'Atlas de Biodiversité Communale (ABC) est un outil mis en place en 2010 par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie et du Développement durable, dans le cadre de l'Année internationale pour la biodiversité. Il s'agit d'une démarche volontaire des collectivités territoriales pour s'approprier, connaître, préserver et valoriser leur patrimoine naturel afin de constituer une aide à la décision.

La singularité du projet d'ABC pour la commune d'Erdre-en-Anjou est son aspect transversal entre les différentes politiques publiques et l'amélioration de la connaissance scientifique grâce à une dynamique partenariale avec CPIE et LPO et la mobilisation de la société. La richesse de ce projet est également liée à la participation de la chambre d'agriculture dans le partenariat, pour mobiliser le monde agricole.

LA CONNAISSANCE

L'un des objectifs de l'Atlas est de dresser un diagnostic du patrimoine naturel d'un territoire, sans pour autant être exhaustif. Cet état des lieux de la biodiversité communale révèle de nombreux enjeux écologiques parmi lesquels la présence d'espèces vulnérables voire en danger, dont on connaît le cycle de vie, l'habitat et les besoins. Certaines espèces, dites « généralistes » vont s'adapter à tous types de milieux. A contrario, les espèces dites « spécialisées » se plaisent dans des milieux très spécifiques. Elles font face aujourd'hui à la dégradation et à la fragmentation de leurs habitats mettant ainsi en péril leur survie.

Un ABC, fait apparaître les espèces ou les écosystèmes les plus fragiles d'un territoire et la nécessité de les

conserver (espèce) et de les préserver (milieux, écosystèmes). Ces espèces et/ou écosystèmes représentent des enjeux pour la commune.

À son niveau, et à travers l'ABC, la commune contribue à alimenter les banques de données naturalistes nationales et ainsi à améliorer la connaissance scientifique concernant la répartition des espèces végétales et animales, leur écologie... Elle joue également un rôle indispensable dans la préservation des milieux et la conservation des espèces qui vivent sur son territoire.

LA PRISE EN COMPTE

Un enjeu écologique est un élément d'un écosystème ou de son fonctionnement dont on doit maintenir ou rétablir le bon état. Ex : rétablir une population viable, ou des connectivités entre réservoirs de biodiversité, ...

La démarche de l'ABC va permettre d'identifier les enjeux pour la biodiversité recensée sur le territoire et d'en établir une cartographie. Ces cartes vont préciser les sites présentant des espèces vulnérables et/ou en danger mais révéleront également les trames vertes et bleues (TVB) de la commune, indispensables à la libre circulation des espèces et au brassage génétique intra spécifique (cf. diversité génétique). Ces TVB prennent en compte le fonctionnement écologique des espèces et des écosystèmes dans l'aménagement du territoire. Ainsi, l'un des enjeux de la Trame verte et bleue vise à identifier, maintenir et remettre en bon état un maillage suffisamment dense d'espaces importants pour la biodiversité.

La représentation cartographique des enjeux va alors permettre aux décideurs de mieux les appréhender et de les intégrer à leurs réflexions et choix en termes d'aménagement et gestion du territoire. Les ABC sont de véritables outils d'aide à la décision pour la politique communale et des outils préalables aux documents d'urbanisme (Plan local d'urbanisme, PLU) et de planification (Schéma de cohérence territoriale, SCoT).

L'ABC reste un outil et non une étude d'impact ou une évaluation environnementale.

L'IMPLICATION DE TOUS

Pour faire adhérer les habitants et acteurs locaux à la démarche, il est nécessaire de partager les enjeux de préservation de la biodiversité, comme ceux d'un bien commun à maintenir et à valoriser.



©N. Pinoy

Animation avec les scolaires, Découverte de la biodiversité forestière, par Nathan Pinoy (VSC)

Les acteurs locaux peuvent également être impliqués dans une démarche de réflexion quant à une meilleure gestion des espaces municipaux, par exemple, lors des Comités consultatifs.

À ce jour, ce sont plus de 2 400 communes qui sont impliquées dans une démarche d'ABC en France, dont 8 dans le Maine-et-Loire.

1.3 MÉTHODES DE L'ABC

RECUEIL DE DONNÉES & EXPLOITATION

Données naturalistes existantes

La première étape, en amont de la réalisation du diagnostic des enjeux de biodiversité d'Erdre-en-Anjou, consiste à rassembler et analyser les documents existants de types documents d'urbanisme ou plans de gestions d'espaces naturels. Le travail autour de l'ABC bénéficie également de l'essor des sciences participatives portées par un grand nombre de citoyens passionnés ou simplement curieux de nature. Les participants inscrivent leurs données sur des applications naturalistes qui bancarisent l'ensemble des données partagées dans des réseaux publics départementaux, régionaux et nationaux comme Faune-Anjou, Biodiv'Pays de la Loire, Faune-France, etc. Ces outils ont pour rôle d'organiser et vérifier les données produites par les observateurs amateurs ou professionnels. L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), géré par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), offre également une connaissance, non exhaustive, de la biodiversité communale. L'INPN permet de renseigner des zonages de connaissances tels que les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Données cartographiques existantes

Aux prémices de l'Atlas, il est impératif d'appréhender la nature du territoire que l'on va étudier. Pour ce faire, la prospection de cartographies représentant les espaces naturels comme urbains est nécessaire.

Les données concernant l'occupation du sol, la topographie et la géologie constituent des éléments essentiels pour la définition des zones à enjeux potentielles, que les experts naturalistes devront inventorier en priorité. D'autres cartographies libres d'accès, telles que des cartes de l'état-major, des réseaux hydrographiques, forestiers et même des haies apportent des informations complémentaires. Les zonages de protection (réglementaires, contractuels ou fonciers) devront également être recherchés.

Bien qu'Erdre-en-Anjou reste une commune rurale, la compréhension générale du paysage et ses évolutions donnera des éléments clés de compréhension des dynamiques que le territoire rencontre : évolution des cultures, extensions urbaines, gestion des espaces publics, etc.

Inventaires complémentaires

Afin d'obtenir une vision la plus complète et actualisée des enjeux biodiversité sur le territoire d'Erdre-en-Anjou, il est indispensable de mener des prospections faunistique et floristique supplémentaires, pour compléter les données déjà recueillies grâce aux divers réseaux naturalistes présentés précédemment. Pour ce faire, la commune s'est appuyée sur un réseau de spécialistes dont le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Loire Anjou (CPIE) et la Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou (LPO).

Date	Inventaires	Acteurs
2019		
24 Mars	Inventaires tous taxons	LPO
21, 23 Mai	Inventaires tous taxons	CPIE
09 Juin	Inventaires tous taxons	LPO
11, 13, 19 Juin	Inventaires tous taxons	CPIE
12 Septembre	Inventaires tous taxons	LPO
12, 23 Sept.	Inventaires tous taxons	CPIE
22 Octobre	Inventaires tous taxons	CPIE

2020

15 Janvier	Collecte pelotes de réjection	LPO
13 Février	Inventaires tous taxons	LPO
20 Février	Inventaires flore	CPIE
16 Avril	Inventaires tous taxons	CPIE
06, 13, 14, 19 & 21, 26 Mai	Inventaires flore, invertébrés, reptiles	CPIE, VSC
07, 19 Mai	Déploiement de l'OAB	CAPdI
27 Mai	Inventaires oiseaux	LPO
04, 10, 22 Juin	Inventaires flore, invertébrés, reptiles	CPIE, VSC
09 Juin	Inventaires OAB	CAPdI, VSC
26 Juin	Inventaires oiseaux	LPO
1er, 09, 17 Juil.	Inventaires flore et insectes	CPIE
31 Jui, 01,	Inventaires orthoptères, lépidoptères et chiroptères	LPO
30 Août	Inventaires tous taxons	CPIE
26 Août	Inventaires tous taxons	CPIE
14 Septembre	Inventaires tous taxons	CPIE

2021

21 Février	Inventaires tous taxons	LPO
Mars	Inventaires flore et reptiles	VSC
07 Avril	Inventaires tous taxons	LPO
15 Avril	Inventaires reptiles	CPIE
29, 30 Mai	Inventaires tous taxons	LPO
28 Juin	Inventaires tous taxons	LPO
07 Juillet	Inventaires tous taxons	CPIE
20, 22, 26, 28, 29 Juillet	Inventaires tous taxons	LPO
12 Août	Inventaires tous taxons	CPIE
07, 13, 14 & 19 Octobre	Inventaires invertébrés	CPIE
03,08 Déc.	Inventaires invertébrés	CPIE

DÉCOUVERTES & APPRENTISSAGES

À travers des animations

La démarche ABC c'est aussi un dispositif d'animations et d'informations régulières sur l'acquisition de connaissances naturalistes auprès des habitants, par les experts. Ce cumul de connaissances et de sorties permet d'éveiller les consciences sur la richesse du patrimoine naturel, favorisant ainsi l'appropriation de la biodiversité par tous comme un bien commun à préserver et valoriser.

Le CPIE Loire Anjou et la LPO Anjou sont alors intervenus durant trois années auprès des Erdréens et Erdréennes, dans les écoles, les centres de loisirs, lors d'évènements ouverts au grand public ou encore d'inventaires participatifs pour partager et sensibiliser l'œil de chacun à la biodiversité qui l'entoure.

Le regard maintenant bien aiguisé, chaque passionné de biodiversité a pu participer aux nombreux concours photos saisonniers qui ont rythmé l'ABC. Les quelques centaines de photos recueillies mettent en lumière la biodiversité de la commune et illustrent à merveille cet Atlas de biodiversité erdréenne.



©M.-P. Marchant

Animation sur les rapaces nocturnes par la LPO Anjou

À travers des formations

L'ABC d'Erdre-en-Anjou a souhaité mettre en valeur le **lien entre biodiversité et agriculture**. En effet, par leurs pratiques, les agriculteurs possèdent les clefs du maintien de la biodiversité en milieu rural. Au cours de deux formations proposées par la Chambre d'agriculture, les agriculteurs ont pu échanger à travers diverses thématiques comme : la faune du sol et les auxiliaires de culture, dans l'optique de mieux les observer pour les favoriser par l'aménagement et l'organisation de leur parcellaire.

À travers ces formations appréciées par les participants, la biodiversité est apparue comme **un réel outil au service d'une agriculture économiquement performante et respectueuse de l'environnement**.



©M.-P. Marchant

Rencontre Bout de champs, pour mobiliser les agriculteurs de la commune : 18 fermes y étaient représentées.

Récapitulatif des animations et formations menées à Erdre-en-Anjou dans le cadre de l'ABC avec la participation des partenaires : la Chambre d'agriculture 49, le CPIE Loire Anjou et la LPO Anjou.

DATE	TYPE	INTITULÉ DES ANIMATIONS & FORMATIONS	COMPTE RENDU
2019			
7 Mars	Réunion publique	Présentation du dispositif et programme de l'ABC à Gené	-
1er Mai	Sortie naturaliste	«A la découverte de la forêt secrète» par Actions Innovations Rurales à Vern d'Anjou	25 participants
9 Juin	Promenade nature	«A la découverte de la biodiversité ordinaire, entre promenade et pique-nique» par Actions Innovations Rurales et LPO Anjou à Brain-sur-Longuenée	20 participants
19 Juin	Animation	«A la découverte d'une agriculture de conservation des sols» par la CAPdl 49 sur les terres de Denis COLINEAU, agriculteur avec la LPO Anjou et le CPIE Loire Anjou	18 fermes représentées
22 Novembre	Conférence grand public	«Les araignées de nos jardins» par le CPIE Loire Anjou à Brain-sur-Longuenée	16 participants
2020			
2 & 3 Janvier	Animation avec scolaires	Atelier fabrication de nichoirs et mangeoires par le Club Nature à Vern d'Anjou	17 participants
22 Février	Animation	«A la découverte des rapaces nocturnes » par la LPO Anjou à Vern d'Anjou	20 participants
12 Mars	Animation avec scolaires	«A la découverte de la biodiversité du parc de la Villenièrre» par VSC à La Pouèze	1 classe
25 Mars	Inventaire participatif	«A la découverte des espèces de votre commune» par le CPIE Loire Anjou	16 personnes
27 Juin	Sortie naturaliste	«Comptage des nids d'hirondelles» par VSC à Vern d'Anjou	9 participants
31 Juillet	Sortie naturaliste	«A la recherche des papillons de nuit» par Nathalie MERLET et la LPO Anjou à Brain-sur-Longuenée	15 participants
Du 17 Août au 15 Septembre	Exposition pédagogique	«Force de la Nature : le patrimoine naturel de l'Anjou» par le Conseil départemental du Maine-et-Loire	-
26 Septembre	Sortie naturaliste	Initiation à la botanique de terrain par le CPIE Loire Anjou à Vern d'Anjou	10 participants
30 Septembre	Formation	«La faune du sol : aménagement de l'espace parcellaire et gestion des habitats» par la CAPdl 49	21 participants
30 Septembre	Soirée ciné-débat	«Bienvenue les vers de terre» au théâtre de La Pouèze	50 participants
Du 1 au 11 Octobre	Escape game	«Escape game : mission pollinisateurs» dispositif de la région Pays de la Loire à La Pouèze	-
3 Octobre	Sortie naturaliste	«A la découverte du vivant dans une haie bocagère» par le CPIE Loire Anjou à la Pouèze	16 participants
21 Octobre	Sortie naturaliste	«A la découverte des amphibiens» par la LPO Anjou à la forêt de Brain-sur-Longuenée	21 participants
2021			
26 Février	Animation	Plantation de haies bocagères avec les enfants avec l'Espace ado à Vern d'Anjou	4 participants
17 Mars	Animation Centre de loisir	«Sortie découverte de la biodiversité» par VSC à Brain-sur-Longuenée	23 participants
08 Mai	Inventaire participatif	Aux ardoisières de La Pouèze par le CPIE Loire Anjou	5 participants (max. auto)
30 Mai	Balade découverte	«Rando'ferme» par la CAPdl, la LPO, le CPIE et la Cie Lino Batalom & Abéio au GAEC des Emeuraudes	+200 participants
3 Juillet	Inventaire participatif	«A la découverte des espèces des mares et étangs» par le CPIE Loire Anjou à Vern d'Anjou	5 participants
3 Septembre	Sortie naturaliste	«A la découverte des chauves-souris» par la LPO Anjou à Vern d'Anjou	15 participants
2 Octobre	Inventaire participatif	«A la découverte des espèces des milieux bocager et herbacé» par le CPIE Loire Anjou à Gené	16 participants
6 Octobre	Formation	«Observer les auxiliaires de cultures et les favoriser par l'aménagement et l'organisation du parcellaire» par la CAPdl 49 et le CPIE Loire Anjou à Brain-sur-Longuenée	6 participants
16 Octobre	Sortie naturaliste	«A la découverte des plantes toxiques» par Mylène LECRENAIS à Brain-sur-Longuenée	9 participants
2022			
15 Janvier	Inventaire participatif	«Observatoire oiseaux des jardins» par la LPO Anjou à La Pouèze	14 participants
3 Février	Projection documentaire	«Au cœur des basses vallées angevines» à Vern d'Anjou	1 classe
23 & 26 Mars	Animation scolaires + familles	«Découverte de la station d'épuration» par le Bassin versant de l'Oudon et la CCVHA à La Pouèze	4 classes + 40 participants
8 Avril	Animation avec scolaires	«A la découverte des oiseaux de la commune» par une apprentie à Sacré Coeur à La Pouèze	1 classe
8 Juin	Animation	«Sciences tour : en route pour la biodiversité» par les Petits Débrouillards aux ardoisières de La Pouèze	48 participants
Du 22 au 28 Octobre	Escape game	«Escape game : mission pollinisateurs» dispositif de la région Pays de la Loire à Vern d'Anjou	101 participants

COMMUNICATION & IMPLICATION

Via internet

Durant les quatre années de réalisation de l'Atlas, les réseaux sociaux ont été assidûment alimentés par les services civiques en charge de l'animation de l'ABC. Les intéressés pouvaient ainsi suivre au plus près son avancée et les diverses actualités. Twitter, Instagram ainsi que la newsletter ont été peu exploités durant l'Atlas. Toutefois, Facebook a été régulièrement alimenté, les espèces découvertes ont pu être présentées, des articles sur l'environnement ont été partagés et les activités menées sur la commune ont été diffusées. Les réseaux sociaux ont également permis de maintenir le lien existant durant les confinements, faute de pouvoir poursuivre les animations.

Via les journaux locaux

La presse locale a également été présente pour relayer les actions menées dans le cadre de l'Atlas, comme Ouest France, le Courrier de l'Ouest et la presse de la CCVHA.

ERDRE-EN-ANJOU

La biodiversité du territoire à la loupe

Le conseil municipal d'Erdre-en-Anjou s'est réuni, lundi 3 septembre avec 34 élus présents. On y a évoqué « l'ensemble du vivant sur notre territoire ».

Un Atlas biodiversité communal. Le maire, Laurent Todeschini, a invité, lors de cette réunion, Marie Mezière-Fortin, a présenté un projet de constitution d'un « Atlas biodiversité communal ». « L'idée est d'acquiescer la connaissance de l'ensemble du vivant sur notre territoire, qui possède des caractéristiques telles que la forêt secrète et humide ou encore le site ardoisier, afin de mieux préserver notre patrimoine naturel » a expliqué l'élue. Cette démarche est d'autant plus motivée que « si le dossier est

retenu il peut être subventionné à hauteur de 80 % par l'Agence Française pour la Biodiversité ».

Le plan de financement s'établit donc « à 70 000 € avec un reste à charge de 11 703 €, une fois récupération de la TVA et subvention déduite sachant que si cette dernière n'est pas obtenue le projet s'arrête ». Les élus se sont positionnés pour ce projet même si une dizaine d'entre eux se sont abstenus et si Luc Gelineau, Philippe Porcher et Dominique Ménard se sont exprimés pour en contester l'intérêt. **Sentiers pédestres.** Jean-Noël Béguier a présenté le point relatif aux sentiers de randonnées dont l'entretien et le balisage vont devenir compétence communautaire. Il est recensé, sur le territoire de la CCVHA,

48 sentiers dont 9 sur Erdre-en-Anjou, soit 520 km en tout. Il en sera de même pour le subventionnement des comices agricoles, son financement aura pour base un forfait de 0,15 € par habitant.

Extrait du Courrier de l'Ouest, 1^{er} article au sujet de l'ABC, 06/09/2018



Titres d'articles sur l'ABC



Extrait du magazine de la CCVHA, 06/2021

Adhésion & concertation

La démarche de l'ABC a débuté par une réunion publique, en mars 2019, animée par les partenaires, avec pour objectifs le rappel des enjeux et principes de l'Atlas ainsi que la présentation de la méthode et des actions à mettre en œuvre. Dans un premier temps, les élus ont dû adhérer, puis faire adhérer différents acteurs du territoire comme les agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, etc. Bien entendu, des phases de concertation ont eu lieu afin de faire adhérer tous ces acteurs au rôle indispensable dans la protection du patrimoine naturel de la commune.

Du côté du monde agricole, certains agriculteurs ont adhéré à l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB), porté par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il s'agit d'une science participative consistant à observer la biodiversité ordinaire des milieux agricoles à travers diverses thématiques telles que la pollinisation, la fertilité des sols, le suivi des ravageurs et auxiliaires de culture ou encore la qualité des paysages. Les données récoltées fournissent des éléments pour approfondir les connaissances sur la biodiversité des milieux agricoles afin de mieux comprendre son évolution au cours du temps et les relations qu'elle peut avoir avec les pratiques agricoles. L'Atlas doit permettre la mobilisation du réseau des agriculteurs grâce au soutien de la Chambre d'agriculture qui a joué un rôle primordial dans la mise en place des sciences participatives comme l'OAB ainsi que la réalisation de bilans et diagnostics environnementaux chez les agriculteurs volontaires. La Chambre d'agriculture a également permis de lever les craintes des agriculteurs, face à la démarche ABC, concernant d'éventuels classements et interdictions et a su fédérer ces acteurs incontournables de nos territoires où l'agriculture représente 85 % de la surface de la commune.

GOUVERNANCE DE L'ABC D'ERDRE-EN-ANJOU

La réalisation de l'ABC d'Erdre-en-Anjou passe par une co-construction avec les principaux partenaires du territoire sur cette thématique.

Comité de pilotage (COFIL)

Initialement, un comité de pilotage assez large a regroupé plusieurs parties prenantes telles que des élus, des techniciens de la commune et de l'intercommunalité, des représentants d'association volontaires, un représentant sur la commune des agriculteurs, un professionnel référent sur la commune, les Bassins de l'Oudon, de l'Erdre, de la Romme et du Brionneau. Les services de l'Etat étaient également invités.

Ce COFIL étendu s'est vu transformé du fait de la nouvelle mandature. Le nouveau COFIL a été restreint et ne regroupait plus que les élus, partenaires financiers et techniques ainsi que les techniciens de la commune et de l'intercommunalité.

Comité consultatif

Afin que la démarche soit comprise, acceptée et intégrée par les erdréens et erdréennes un Comité consultatif a été créé pour rassembler les administrés et acteurs du territoire investis, les élus et les techniciens de la commune.

La composition ouverte et variée des groupes de travail, la variété des sujets abordés, permettent des échanges, des croisements de regard et de perception, des confrontations d'idées et initient le début de sensibilisation autour de l'enjeu biodiversité.

La priorité de la commune était l'implication de l'ensemble des erdréens et erdréennes (habitants, associations, professionnels, agriculteurs et collectivité) vis-à-vis d'une connaissance naturaliste mutualisée en vue d'une conservation durable du patrimoine naturel communal.



Rougegorge familier *Erithacus rubecula* | Photo gagnante du concours photos 2021

©A. Eozinou

PARTIE 2

ERDRE-EN-ANJOU,
LA NAISSANCE
D'UN TERRITOIRE



2.1 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

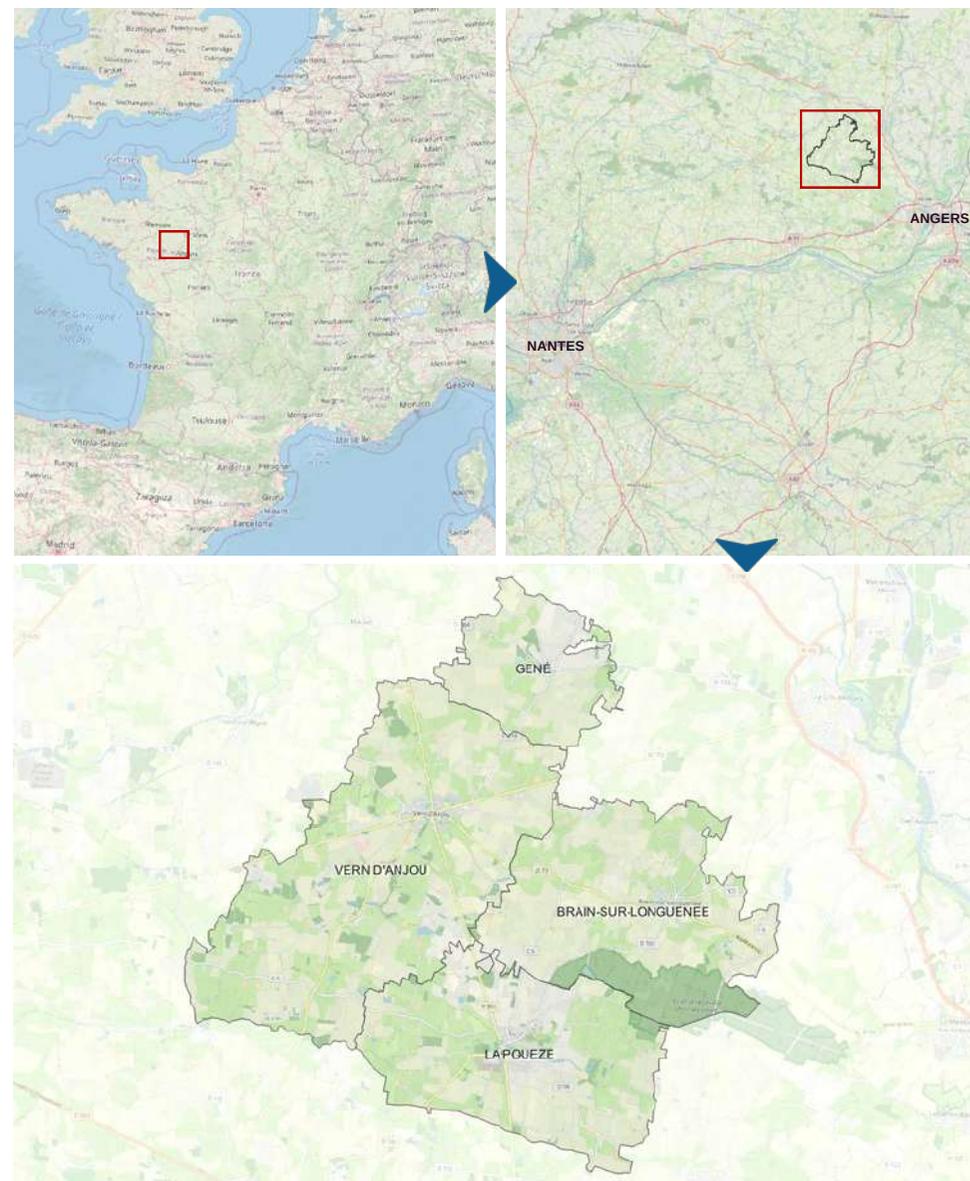
Erdre-en-Anjou est une commune faisant partie de la Communauté de Communes des Vallées du Haut-Anjou (CCVHA), au cœur du département du Maine-et-Loire (49), dans la région des Pays de la Loire. Son nom vient de la rivière de l'Erdre qui y prend sa source, et de l'Anjou, territoire dans lequel s'inscrit la commune. La commune s'étend sur une superficie de 84,94 km² pour 5 823 habitants au 1er janvier 2022, soit une densité de population de 68 hab/km². Erdre-en-Anjou est née le 31 décembre 2015 suite à la loi NOTRe, de la fusion des quatre communes historiques que sont : Brain-sur-Longuenée, Gené, La Pouëze et Vern-d'Anjou, devenant ainsi des communes déléguées.

Au 1er janvier 2022, ces communes ont pour superficie, nombre d'habitants et densité de population :

- 9,25 km², 504 habitants soit 54 hab/km² pour Gené ;
- 36,11 km², 2 341 habitants soit 65 hab/km² pour Vern-d'Anjou ;
- 22,43 km², 956 habitants soit 43 hab/km² pour Brain-sur-Longuenée ;
- 22,15 km², 2 022 habitants soit 91 hab/km² pour La Pouëze.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La commune nouvelle (sur les territoires de Brain-sur-Longuenée et Vern d'Anjou) a pour particularité d'être traversée par un oléoduc (Donges-Metz). Il a été construit entre 1954 et 1955 à la suite d'un accord franco-américain permettant d'assurer l'approvisionnement en hydrocarbures des troupes américaines en Europe. Cet oléoduc est un réseau de canalisations enterrées de 640 km qui s'étend de Donges, dans l'estuaire de la Loire, à Saint-Baussant, près de Metz et transporte annuellement environ 2,6 Mt de produits pétroliers.



Localisation du territoire d'Erdre-en-Anjou

2.2 HISTOIRES DU TERRITOIRE

Les communes déléguées ayant une histoire liée mais propre, il convient de présenter des monographies historiques distinctes.

GENÉ

Dans une première approche par l'analyse des noms des lieux-dits déjà existants dans les années 1750, le territoire semble présenter un paysage de type bocager alternant des zones boisées, des cultures et des mares. Voici quelques exemples qui poussent à cette interprétation :

-Les lieux-dits « Le Grand Mortier » et « Le Petit Mortier » dont le mot « mortier » signifierait « mare » ou « trou profond rempli d'eau » ;
-Les lieux-dits aujourd'hui appelés « Le Grand Brais » et « Le Petit Brais » mais autrefois « Le Grand Breil » et « Le Petit Breil » du mot « breil » voulant dire « bois » ; Le lieu-dit de « La Fromière » venant peut-être du mot « froment » et ayant un rapport avec des cultures de céréales.

Historiquement, Gené a vécu la peste en 1605 puis les troubles de la guerre civile entre Louis XIII et sa mère Marie de Médicis. En effet, la présence de l'armée de César de Vendôme, gouverneur de la Bretagne, et de l'armée du marquis de Guéméné sont mentionnées en 1616. Grâce aux impôts et registres paroissiaux du XVIII^{ème} siècle, nous savons que l'agriculture prédominait déjà avec de nombreux étayers, laboureurs, fermiers et meuniers. Des métiers d'artisanat étaient aussi représentés comme un cordonnier, un charpentier, un maçon, des couvreurs d'ardoise, des tailleurs d'habits... Après la révolution française de 1789, il y eut de nombreux combats de chouannerie dans la région et un campement républicain fut établi dans le bourg de Gené. Au XIX^{ème} siècle, la commune est décrite comme un territoire majoritairement en culture de froment, en prairies pour l'élevage et en vergers de pommiers à cidre.

VERN D'ANJOU

L'occupation humaine antique du territoire est attestée par des découvertes archéologiques. L'étymologie de « Vern » est ancienne puisque ce nom vient du gaulois « Verno » qui signifie Aulne. En effet, la commune se trouve à la confluence des ruisseaux de l'Hommée, Grand-Champ et de la Lucière qui favorisaient, par leurs méandres, une végétation à base d'aulnes. L'activité économique comportait une partie industrielle avec quelques ardoisières exploitées en 1519 et une verrerie en 1654 dont on peut déduire la présence de sable.

Elle était toutefois majoritairement agricole jusqu'à la Révolution, notamment avec la culture du lin qui occupait les femmes pour le filage. Le temps de la Révolution française fut une période de troubles, avec des combats d'embuscade entre les chouans et les bleus, liés à la présence d'une garnison républicaine dans le bourg de Vern.

L'agriculture resta l'activité fondamentale du territoire. En effet, en 1790, il est dit que les deux tiers de la commune étaient à vocation de production de froment et de lin, d'avoine et de blé noir, de nombreux pommiers et châtaigniers étaient présents.

La présence de certaines richesses dans le sous-sol de la commune (pierres à chaux, schiste ardoisier, marbre, grès et sable) permit le développement économique du village, mais aussi la réalisation de maisons et fermes. Même s'il y avait un passif d'exploitation d'ardoise dans la commune pendant le Moyen-Âge, seulement deux carrières subsistèrent jusqu'en 1860.

C'est avec les fours à chaux et les briqueteries que Vern augmenta son potentiel industriel et commercial. En effet, se rajoutèrent à une installation déjà existante en 1788, cinq fours à chaux contigus à « La Belle Étoile » entre 1841 et 1851, deux de plus à Sainte-Marie en 1849, et enfin trois à la Chalumelaie en 1860. Le premier fonctionnait grâce au marbre et employait 50 à 60 ouvriers en 1855. Les fours de Sainte-Marie, fonctionnant au bois, se sont développés en 1852 via la construction d'une tuilerie pour la fabrication de briques, carreaux et tuyaux de drainage.

Grâce à cette impulsion, pendant tout le XIX^{ème} siècle, l'artisanat resta très développé et varié. De nombreux autres métiers ont aussi été recensés dans les domaines du commerce, ouvrier ou même de la santé (sages-femmes et médecin). Un hospice est d'ailleurs installé en 1898.



Carte postale de fours à chaux sur Vern d'Anjou, archives

LA POUËZE

Son nom vient de l'ancien français qui veut dire « terre dépouillée ». Il dérive du latin *putare*, tailler, émonder qui désigne un défrichage de forêt et qui rappelle la proximité de la forêt de Longuenée. Une autre explication est avancée. Le mot latin *pisum*, pois (le légume) peut avoir connu une évolution en poise. En Anjou, le pois qui se prononce « poué » est plus précisément le haricot sec. Une terre de culture de haricots pourrait en effet expliquer la présence de Sainte-Émérance que l'on venait implorer pour que cessent les maux de ventre.

L'existence du village commence à être documentée vers 950, notamment avec la famille de la Poëze qui vivait dans un château-fort appelé le Castrum Puzie, que certains pensent peut-être être aujourd'hui la butte de la Grand-Pouëze.

Au Moyen-Âge, l'activité y semble avoir été agricole, avec la Villa Lineris (« village où on cultive le lin » puis contraction en Villenièrre) en 1123, mais aussi minière avec l'extraction du schiste et l'apparition d'ardoisières dès le XV^e siècle.

Au XVIII^e siècle, l'activité continua d'être agricole avec au moins deux moulins. Il y avait aussi une exploitation de la forêt de Longuenée par une partie de la population, procurant charbon et fagots. La forêt favorisait aussi la lutte entre gabelous et faux-sauniers qui s'y cachaient (contrebande de sel), mais fut aussi la cachette des chouans.

Les ardoisières se développèrent pleinement au XIX^e siècle. Le nombre de carrières passe d'une en 1830, à quatre vers 1867. Une partie de l'activité resta toutefois agricole avec dix nouveaux moulins qui s'arrêtèrent au XX^e siècle. L'essor de l'activité fait qu'en 1888, une grande variété d'artisans, de commerçants et de nombreux ouvriers étaient recensés.



Carte postale du chevalement pour l'extraction du schiste sur La Pouëze, archives

BRAIN-SUR-LONGUENÉE

La commune historique est située en bordure de forêt de Longuenée, sur d'anciennes landes et marécages d'où l'origine de son nom. En effet, même si l'origine de l'appellation « Brain » est incertaine car la forme « brennus » en gaulois désigne le chef, les mots « bren » et « brenno » signifient « bois » ou « marais » en langue régionale. De plus, certains lieux-dits confortent cette hypothèse tels que « La Lande » ou « Les Landes ». La proximité avec la forêt de Longuenée fournissait pacage, gibier, charbon de bois et petits fruits. Un étang y était présent dès le XVIII^e siècle. Les charbonniers vivaient dans des loges dont le lieu-dit « La Loge » est un témoin. La forêt était aussi un lieu de commerce, de trafic et de refuge. On y trouve aussi des petits plans d'eau, comme le réservoir des fosses Morons, qui sont d'anciennes carrières de grave.

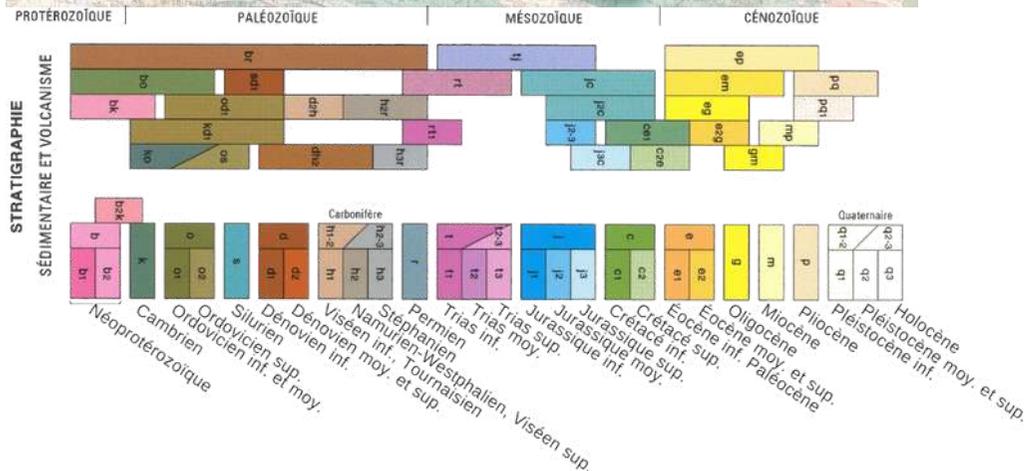
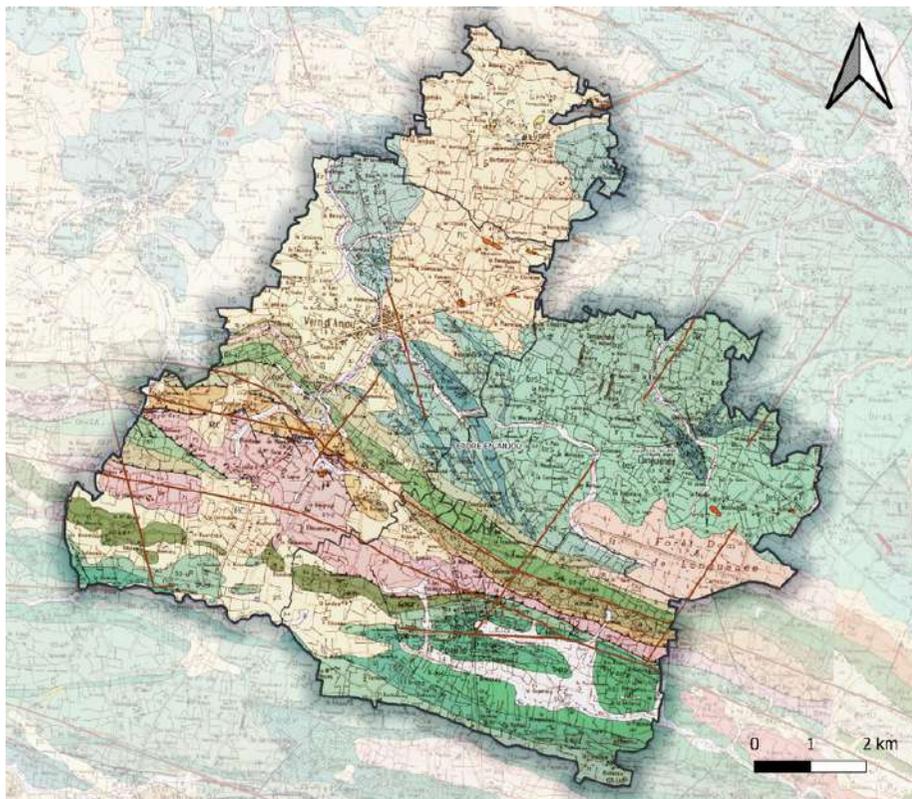
La commune a connu une épidémie de dysenterie en 1639 puis famine, peste et hiver rigoureux qui ont décimé les habitants entre la fin du XVII^e et début du XVIII^e siècle.

À la veille de la Révolution française, l'activité dominante était l'agriculture. D'ailleurs, les premières mentions de vignes datent de 1750 mais la surface était restreinte, environ 2 500 m². Il est à noter que le nom « Beuvrière » viendrait de l'étang qui servait d'abreuvoir à de nombreuses fermes et qui aurait été une ancienne carrière de schiste. Avec l'agriculture, ce sont aussi d'autres domaines qui sont représentés notamment les artisans (tanneurs, forgerons, tisserands, ...), les marchands et les aubergistes. Les deux moulins à vent qui assuraient la fabrication de la farine au lieu-dit le Grand Moulin, arrêtèrent de fonctionner en 1866. Ce fut aussi le cas pour celui de la Quenouillère.



Carte postale du bourg de Brain-sur-Longuenée, archives

2.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET RELIEF



Et si l'on s'intéressait à ce qui se trouve sous nos pieds, dans le sous-sol ? Le patrimoine géologique est un sous-ensemble du patrimoine naturel d'un territoire qui définit la nature des activités de la région, son histoire et en grande partie sa biodiversité.

La commune d'Erdre-en-Anjou se situe à l'extrémité est du Massif armoricain qui est une ancienne chaîne de montagnes datant de l'ère primaire (-542Ma à -251Ma) englobant essentiellement la Bretagne, la Basse-Normandie, l'ouest des Pays de la Loire et les Deux-Sèvres. Son nom provient de l'ancienne Armorique, une région gauloise localisée entre la Loire et la Seine. Cette montagne a été fortement érodée et a formé une pénéplaine*. On y trouve les sols les plus anciens, essentiellement des schistes, gneiss et du granite. Il s'agit d'une région d'élevage, aux terres acides. La commune se situe plus précisément au cœur du secteur géologique appelé « Anjou noir », qui s'étend des frontières de la Bretagne jusqu'aux rivières de la Sarthe et de la Mayenne par opposition à l'Anjou blanc qui inclut le Bassin parisien et l'Est du Maine-et-Loire. L'Anjou noir – ou bleu – fait référence à l'abondance de schistes ardoisiers, qui sont le plus représentés dans le Segréen.

Notons également la présence étonnante de quelques coquilles de calcaire sur la commune. Ce calcaire datant de l'aire primaire (Dévonien) est rare à l'extrémité du Massif armoricain et explique la présence de fours à chaux sur la commune. Les reliefs de la commune sont peu marqués. Pour preuve, 69 mètres différencient l'altitude la plus haute de la plus basse.

- **Brain sur Longuenée** a un minimum de 78 m pour un maximum de 102 m, avec une altitude moyenne d'environ 90 mètres ;
- **Gené** est dominée par les plaines avec une altitude moyenne de 44 m pour un minimum de 36 m et un maximum de 54 mètres ;
- **La Pouéze** quant à elle, se trouve aux alentours de 70 mètres d'altitude en moyenne, avec un minimum à 51 m et un maximum à 97 m ;
- **Vern-d'Anjou** connaît des différences plus fortes avec un minimum de 33 m pour un maximum de 87 mètres, soit une moyenne d'environ 60 mètres d'altitude.

Pour comparaison, dans le département, l'altitude maximale culmine à 216 mètres (La Tourlandry) et le point le plus bas est à 0 mètre (Trélazé) pour une altitude moyenne inférieure à 100 mètres. Le point culminant sur la commune est à 98m, en forêt domaniale de Longuenée.

La région naturelle du Segréen, sur laquelle se trouve Erdre-en-Anjou, présente un relief légèrement ondulé marqué par des failles orientées est-ouest du Massif armoricain, représentées par des traits rouges sur la carte.

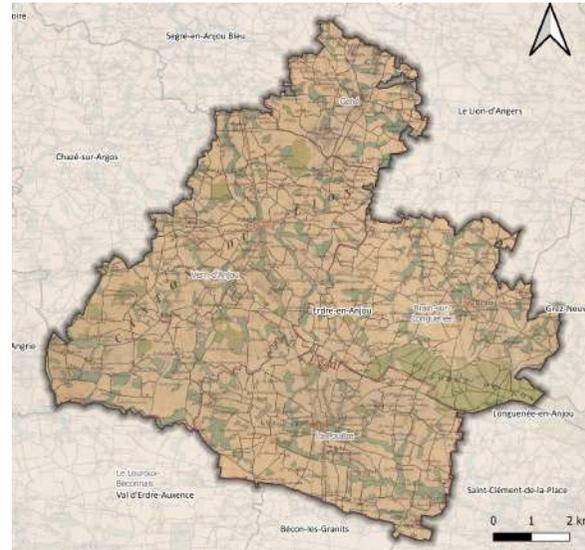
*Pénéplaine : surface légèrement ondulée et inclinée vers le niveau de base général, parfois dominée par des reliefs résiduels.

2.4 ÉVOLUTION HISTORIQUE DU PAYSAGE



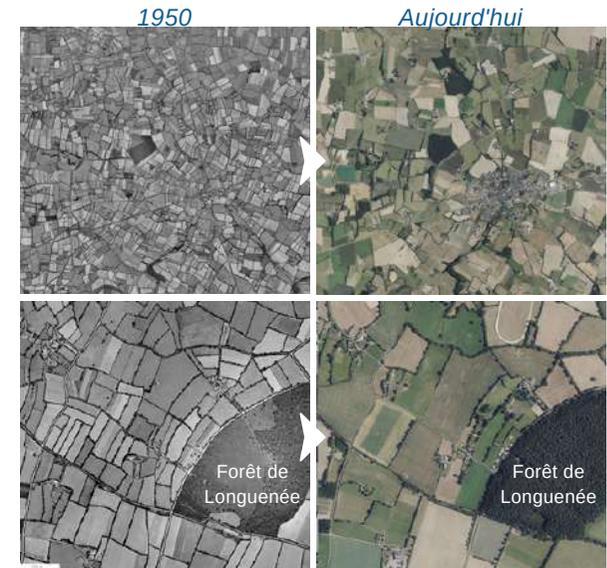
Carte de Cassini (milieu du XVIII^e siècle)

La carte de Cassini montre une organisation territoriale qui a peu évolué depuis. Nous distinguons facilement les quatre communes historiques : Brain-sur-Longuenée, Gené, La Pouëze et Vern d'Anjou (nommée Vern) mais aussi la forêt de Longuenée, déjà mentionnée de la sorte à cette époque. À la périphérie ouest de la commune, nous imaginons également des petits boisements voire des landes. Une multitude de lieux-dits y sont représentés dont une majorité que nous connaissons aujourd'hui : la Quenouillère à Brain-sur-Longuenée, la Chouanière à Gené, Villetalour à La Pouëze, ou encore la Pâqueraie à Vern d'Anjou (nommée la Pasqueraye).



Carte de l'État major (1835-1855)

Au XIX^e siècle, les quatre anciennes communes ne semblent pas avoir changé. Nous remarquons une augmentation des zones humides, toutefois, nous pouvons nous demander s'il ne s'agit tout simplement pas d'une précision absente de la carte de Cassini. Comme présenté dans l'historique des communes, le paysage est façonné par des cultures céréalières et quelques prairies pour le pâturage du bétail. Les ardoisières sortent du sol et modifient également les paysages où les chevalements se dressent vers le ciel.



1950 VS aujourd'hui, Vern d'Anjou en haut et Brain-sur-Longuenée en bas, *Remonter le temps*, IGN

Du milieu du XX^e siècle jusqu'à aujourd'hui, le paysage a subi quelques transformations. Les bourgs se sont développés, les axes routiers, quant à eux, étaient déjà existants au milieu du 20^e siècle. Nous ne pouvons pas nous rendre compte de l'évolution des masses d'eau mais savons que celles-ci ont drastiquement été réduites. Quelques boisements, discernables par les taches foncées, ont trouvé place ici et là. Erdre-en-Anjou se définit comme un territoire de bocage avec un fort maillage de haies, représentatif de la région, de points d'eau, de champs cultivés et de prairies. **Notons tout de même que ce maillage bocager a été drastiquement réduit suite au remembrement agricole.**

PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVOLUTION DES MILIEUX, COMMENT CELA A-T-IL PU IMPACTER LA BIODIVERSITÉ ?

Sur le territoire de la commune nouvelle, les milieux apparaissent comme relativement stables au fil des siècles.

Peu de boisements sont dénombrés sur la commune mis à part la forêt ancienne de Longuenée, à forte valeur patrimoniale.

Le passé ardoisier de la commune, encore visible aujourd'hui, a réellement imprégné le paysage et l'histoire de la commune.

Même si le territoire reste marqué par sa densité de haies bocagères, elles restent évidemment bien moins présentes qu'avant le remembrement agricole. Celui-ci avait pour but de favoriser les gains de productivité en regroupant le parcellaire dispersé des exploitations via la destruction des obstacles à la mécanisation comme pouvaient l'être les bosquets et haies. Cette modification du paysage agricole a engendré des répercussions dramatiques pour la biodiversité.

Depuis 1950, 70 % des haies ont disparu des bocages français. La densité de haie moyenne en Maine-et-Loire est de 50 mètres linéaires de haies par hectare, soit environ 35 800 km.

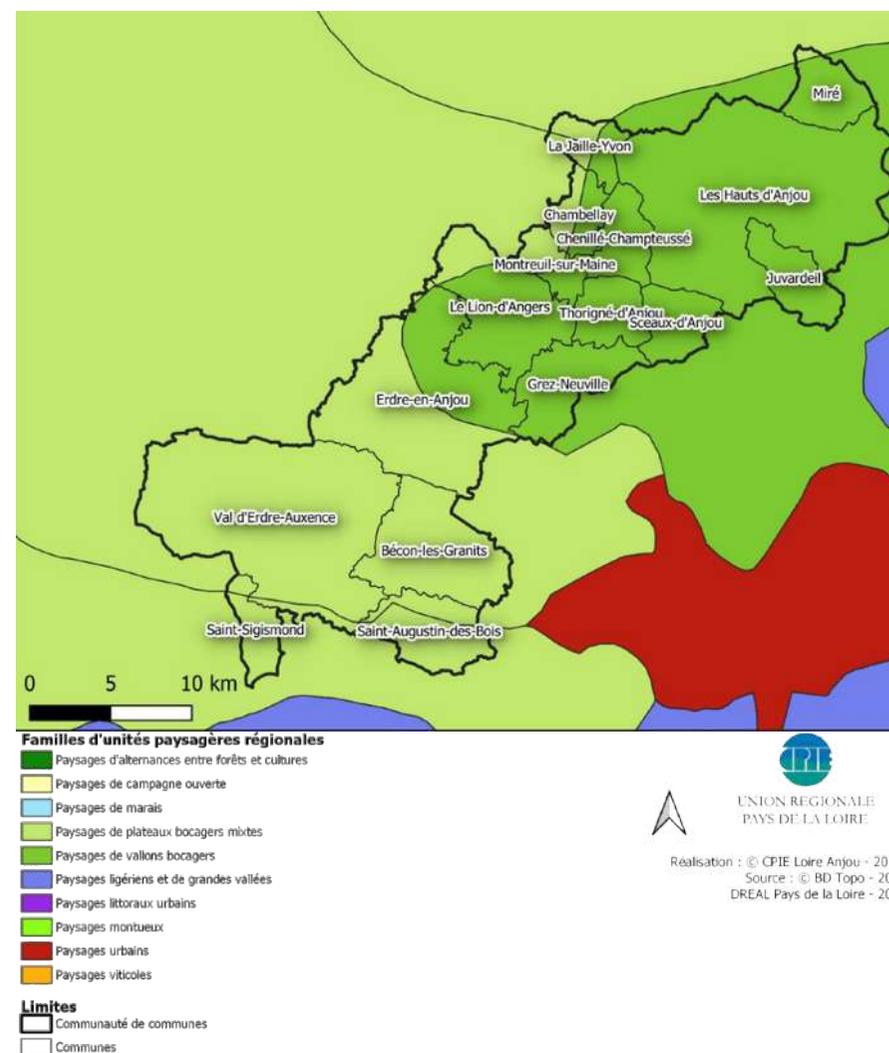
Dans le contexte de crise écologique explicité dans la première partie du rapport, les haies bocagères représentent des réservoirs de biodiversité offrant gîte et couvert pour de nombreux oiseaux, reptiles, mammifères, etc. Elles abritent notamment des auxiliaires de culture et pollinisateurs, indispensables pour la lutte des ravageurs. Elles participent également à la régulation du régime des eaux, luttent contre l'érosion et le ruissellement. Les haies bocagères ont aussi un rôle de brise-vent et « parasol » pour le bétail.

De plus, chaque année, les communes s'agrandissent un peu plus en faisant construire de nouvelles habitations ce qui artificialise le territoire et fragmente les milieux naturels. Toutefois, Erdre-en-Anjou reste de loin une commune rurale avec plus de 80 % de sa surface qui est représentée par l'agriculture.

Erdre-en-Anjou s'inscrit dans deux grandes entités paysagères que sont les paysages de plateaux bocagers mixtes et les paysages de vallons bocagers, selon un rapport réalisé par le CPIE Loire Anjou pour la Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou. Plus largement, les paysages de vallons bocagers s'inscrivent dans « Les Vallées du Haut-Anjou » et les paysages de plateaux bocagers mixtes s'insèrent dans « Les marches entre Anjou et Bretagne » (Atlas de Paysages des Pays de la Loire).

Nous relèverons par ailleurs quelques enjeux pour les paysages du territoire (tirés de l'Atlas de Paysages des Pays de la Loire) :

- Maintenir la diversité des paysages de grandes cultures
- Aménager avec soin les entrées de communes et les nouveaux quartiers
- Dessiner le bocage de demain
- Accompagner les aménagements liés aux équipements touristiques



PARTIE 3

LA BIODIVERSITÉ D'ERDRE-EN-ANJOU

Selin à feuilles de carvi, *Selinum carvifolia*

© J. Tourneur

3.1 ÉTAT DES LIEUX DE LA BIODIVERSITÉ

PROTOCOLES

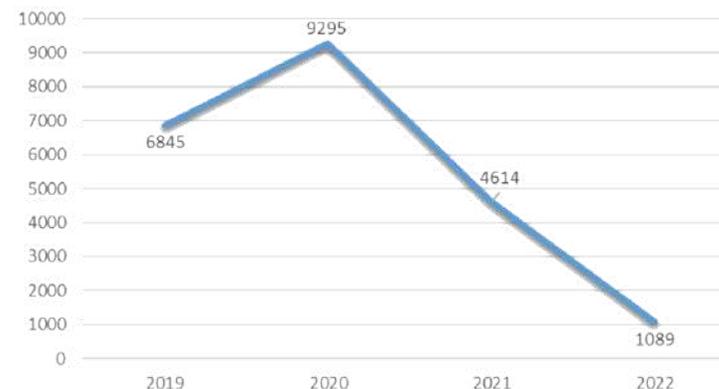
L'acquisition de données naturalistes est une procédure qui a débuté dès le début de la démarche ABC, en 2019. Les inventaires réalisés par le CPIE Loire Anjou et la LPO Anjou résultent de données de terrain opportunistes ou protocolées. Les données de terrain dites opportunistes sont issues d'observations récoltées hors d'un cadre ou d'un protocole défini, par exemple, lors d'une balade. Les données de terrain protocolées respectent quant à elles un cadre spécifique, suivant une méthodologie stricte. Une stratégie d'échantillonnage a été mise en place afin de tenter de couvrir le territoire de façon homogène, en s'appuyant sur un maillage communal de 1 x 1km. L'échantillonnage a couvert les quatre saisons afin de fournir des données pertinentes et représentatives du territoire. Pour traiter des données fiables et précises, quatre informations clés doivent être renseignées : l'espèce identifiée avec son nom scientifique, la localisation précise (coordonnées GPS ou à minima un lieu-dit), la date ainsi que le nom de l'observateur.



Inventaire participatif avec le CPIE Loire Anjou

©N. Pinoy

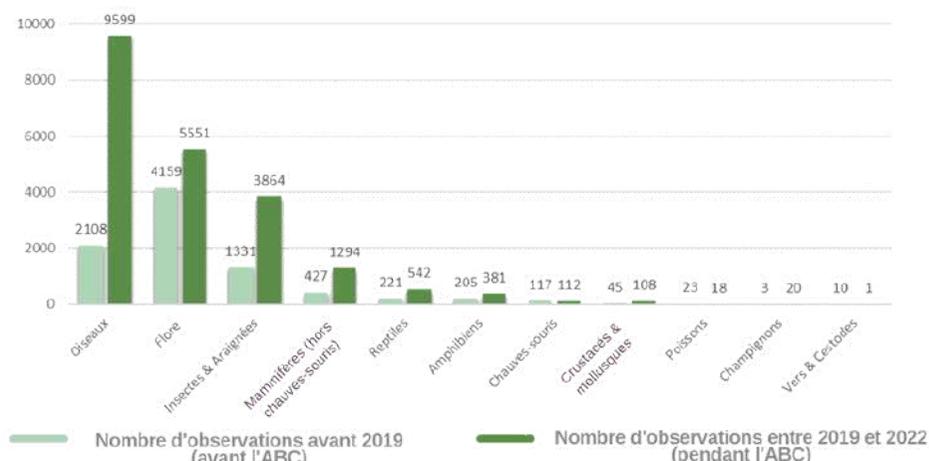
RÉSULTATS GÉNÉRAUX



Nombre d'observations tous groupes confondus durant la démarche d'ABC

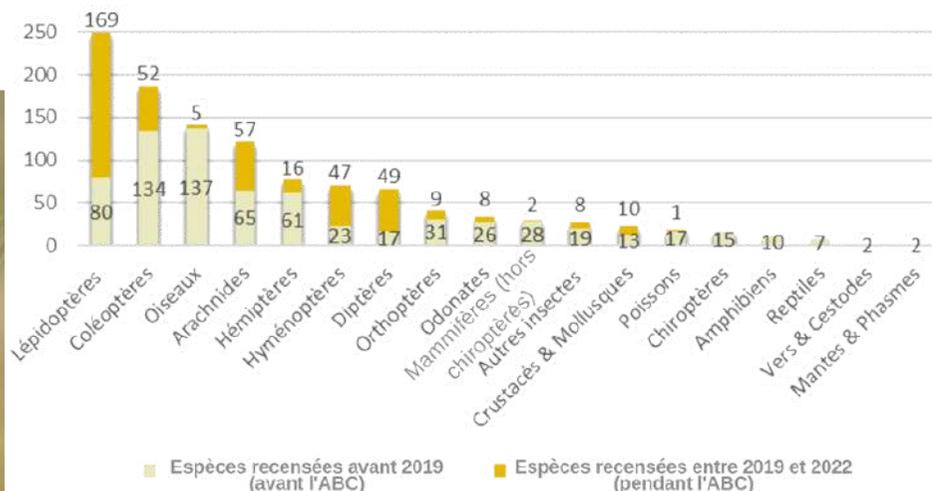
Durant les 4 années de la démarche d'Atlas de Biodiversité Communale, la pression d'observation est particulièrement variable. Nous notons un engouement face à l'ABC dès son commencement puis une baisse, très probablement, suite aux confinements liés à la pandémie. En 2022, nous relevons un faible taux d'observations du fait de l'arrêt précoce des inventaires (février-mars) pour laisser place à la rédaction du présent rapport.

Les inventaires menés sur ces 4 années reflètent le profil des observateurs. Sur 21 843 données faunistiques et floristiques amassées, 28% des observations sont faites par des experts naturalistes, salariés des structures partenaires (CPIE Loire Anjou, LPO Anjou). Les 72% restants reflètent les observations réalisées par des particuliers, indépendants et passionnés de nature.

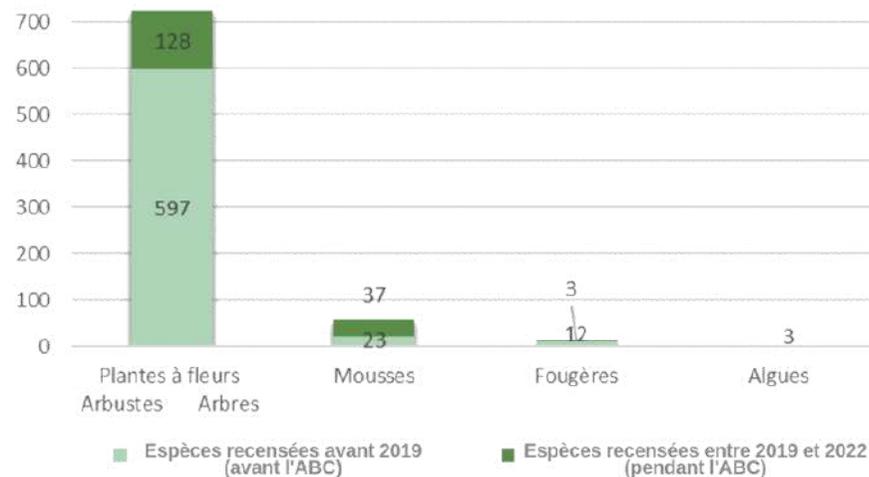


Nombre d'observations par groupes taxonomiques

RÉSULTATS GÉNÉRAUX



Nombre d'espèces animales par groupes taxonomiques



Nombre d'espèces végétales par groupes taxonomiques

Quels sont les profils des observateurs ?

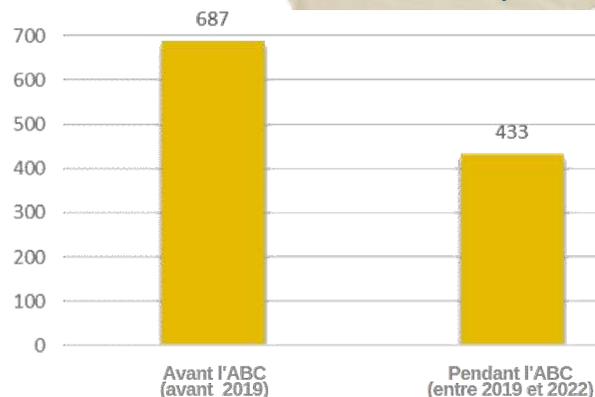
Pour les prospections faunistiques, 81% des observations émanent d'indépendants, de bénévoles ou passionnés de nature, face à eux, les professionnels comptabilisent 19% des observations totales. Du côté de la flore et des mycètes (champignons), les pourcentages sont inversés : 19,5 % des observations sont réalisées par des indépendants et 80,5 %, par les experts naturalistes, partenaires du projet.

Pourquoi observons-nous de telles tendances ?

La botanique (science qui a pour objet l'étude des végétaux), est une science complexe qui semble désintéresser le grand public. En effet, les ouvrages de flore peuvent paraître rebutants et austères, où la plante est décrite par ses composantes, rarement accompagnée par une image. Les ouvrages les plus récents se simplifient afin d'être intelligibles par le plus grand nombre. De plus, la botanique n'est plus rendue accessible n'étant plus enseignée à l'école. Au-delà de ça, nous pouvons nous demander si nous ne sommes tout simplement pas devenu indifférent à la végétation... La mycologie (science consacrée à l'étude des champignons) est encore plus complexe, des années d'études et d'expériences sont requises face aux multiples pièges de l'identification des champignons. La faune, elle, parle davantage. Nous reconnaissons tous l'oiseau aux plumes bleues qui se régale dans la mangeoire ou le petit hérisson qui a trouvé domicile sous une pile de bois. Nous sommes davantage familiers avec la faune qui nous entoure car nous nous y apparentons plus qu'à la flore, nous sommes, de nature, plus sensibles face à ces êtres.

LA FAUNE

1121 espèces animales
connues à ce jour



Nombre d'espèces faunistiques observées sur Erdre-en-Anjou

Erdre-en-Anjou totalise 20406 données faunistiques sur son territoire depuis 1983. Les inventaires complémentaires ont permis d'ajouter 433 espèces à la liste initiale qui en comprenait déjà 687 soit un total de 1 120 espèces. Aucune commune voisine n'ayant entrepris une démarche similaire à la nôtre, nous ne pouvons comparer nos moyennes. Toutefois, les données obtenues semblent encourageantes.

La richesse spécifique*

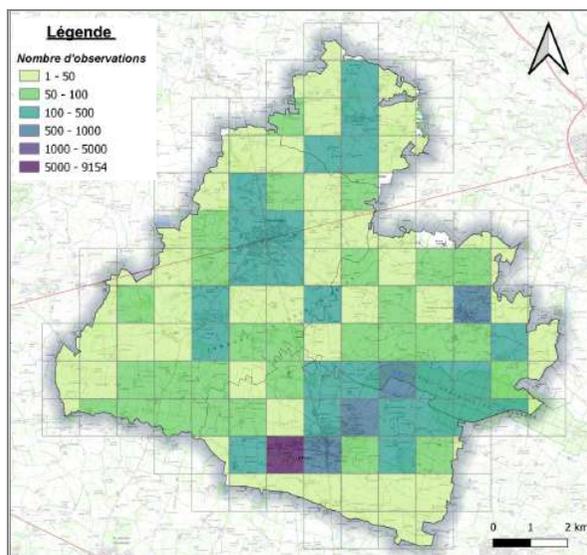
La biodiversité ordinaire est tout aussi importante que la biodiversité patrimoniale (protégée, menacée, déterminante ZNIEFF) par le fait même qu'elle permet à cette dernière d'exister. Les écosystèmes doivent être considérés dans leur globalité, chaque individu qui les compose en font leur richesse. Dans la limite des prospections menées, présentées précédemment, le nombre d'espèces par maille est présenté dans les cartes « faune » à travers 12 groupes taxonomiques. Après avoir analysé les cartes qui suivent, vous pourrez constater que la richesse spécifique est très aléatoire d'un groupe taxonomique à l'autre.

*Richesse spécifique : Nombre d'espèces différentes recensées dans un même échantillon, permettant de mesurer la biodiversité d'un milieu.

Bien entendu, nous constatons une corrélation entre le nombre d'observations et la diversité des espèces observées. De ce fait, nous retrouvons davantage de diversité dans les zones les plus prospectées. Les mailles apparaissant comme « pauvre » peuvent avoir fait l'objet d'un nombre de relevés limité tout en abritant, potentiellement, des espèces remarquables. Les mailles vides ne présentent pas une absence d'enjeu en matière de biodiversité mais bien un manque de connaissances.

La pression d'observation

La pression d'observation sur la commune d'Erdre-en-Anjou est particulièrement satisfaisante. Des prospections ont été menées sur l'ensemble du territoire. Certaines zones ont toutefois été davantage inventoriées comme les ardoisières de La Pouëze ou la forêt de Longuenée. La maille la plus foncée témoigne de l'investissement de certains particuliers dans la remontée de données naturalistes. Les parcelles agricoles ont également été prospectées grâce à l'intérêt qu'ont porté les agriculteurs pour le projet.



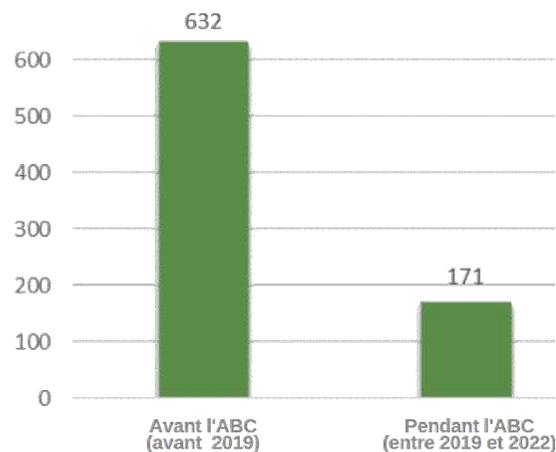
Nombre d'observations de faune de 1983 à 2022 (Lambert 93, 1 km²)*



Grande berce *Heracleum sphondylium* attirant toute une diversité d'insectes

©N. Merlet

LA FLORE



Nombre d'espèces floristiques observées sur Erdre-en-Anjou

803 espèces végétales connues à ce jour

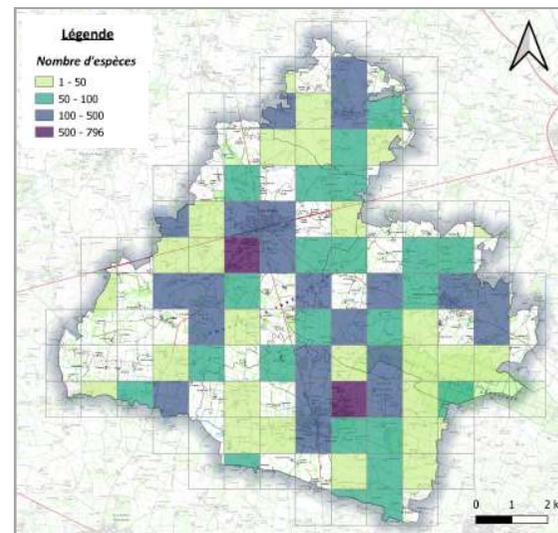
Les inventaires complémentaires ont permis d'ajouter 171 espèces à la liste initiale qui en comprenait déjà 632, soit un total de 803 espèces. Aucune commune voisine n'ayant entrepris une démarche similaire à la nôtre, nous ne pouvons comparer nos moyennes. Toutefois, les données obtenues semblent encourageantes.

Détails des fleurs d'Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*



©C. Daudé

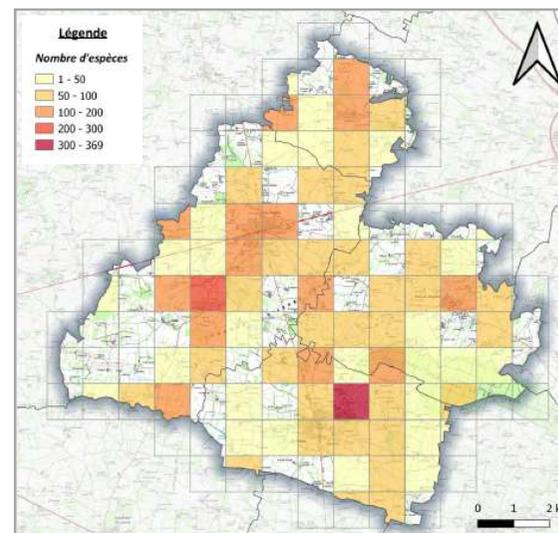
La pression d'observation



Nombre d'observations de la flore de 1983 à 2022 (Lambert 93, 1 km²)*

Erdre-en-Anjou totalise 9 710 données floristiques sur son territoire depuis 1983. La pression d'observation est un élément important à prendre en compte pour la visualisation des cartes et chiffres présentés. En effet, elle nous permet, entre autres, d'identifier les zones sous-prospectées où il existe un manque de connaissances naturalistes, de **relativiser la richesse spécifique sur certaines zones par rapport à d'autres** et surtout, de ne pas émettre de fausses conclusions quant à l'absence d'espèces sur la commune.

La richesse spécifique

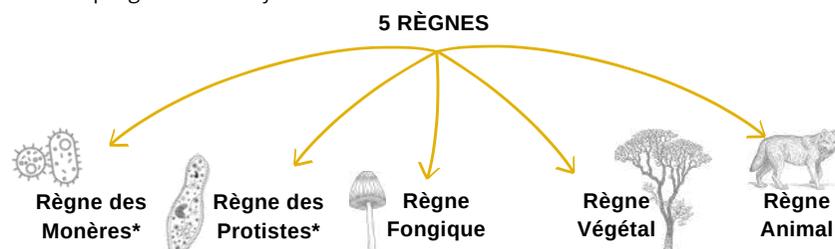


Nombre d'espèces de la flore observée de 1983 à 2022 (Lambert 93, 1 km²)*

La carte ci-contre témoigne de la répartition des espèces floristiques sur la commune nouvelle. La maille la plus foncée illustre le site ardoisier de La Pouéze qui représente **un point chaud de biodiversité floristique** grâce à ces pelouses sèches, extraordinaires pour la commune.

FOCUS SUR LES MYCÈTES

Jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, le monde du vivant se compose de deux règnes : le Règne animal et le Règne végétal auquel était inclus les champignons (ou mycètes). Avec l'avancée de la connaissance du monde microscopique, la classification du monde du vivant a rapidement évolué, en distinguant – notamment – les végétaux des champignons devenant le Règne fongique en 1969 grâce aux travaux de Robert Whittaker, botaniste américain. Cinq règnes sont aujourd'hui connus :



Alors, que différencie les champignons des végétaux ?

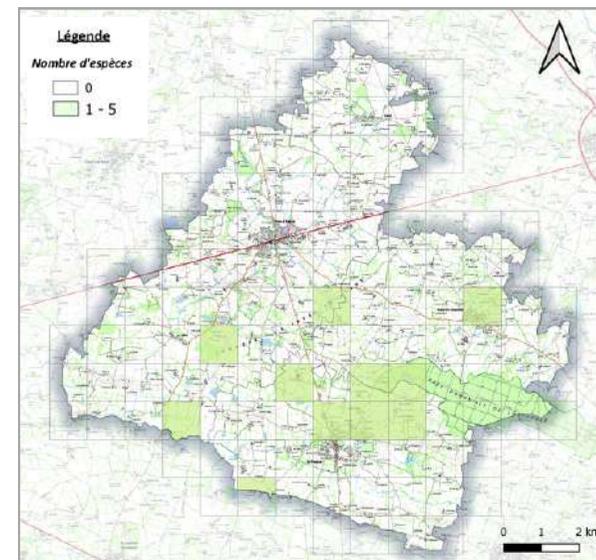
Premièrement, les champignons n'ont pas de tissu vasculaire (celui qui achemine la sève) ni la structure *tiges-feuilles-racines* (remplacées par des filaments nommés mycélium) caractéristiques des végétaux.

Deuxièmement, les membranes cellulaires des mycètes sont composées de chitine, molécule présente dans la carapace de plusieurs crustacés et mollusques, alors que les plantes sont composées de cellulose. De même, à la différence des végétaux qui stockent leur énergie sous forme d'amidon, les champignons vont la stocker sous forme de glucose.

Enfin, les mycètes ne produisent pas de chlorophylle, à contrario des plantes qui témoignent de cette particularité par leur pigmentation verte. Cette molécule est capable d'absorber la lumière et de la convertir en énergie organique, phénomène appelé : **Photosynthèse**. Les plantes fabriquent elles-mêmes leur alimentation grâce à ce phénomène alors que les champignons s'alimentent par absorption, tout comme les animaux, faute de pouvoir élaborer eux-mêmes la matière carbonée comme le font les plantes. Le champignon est **hétérotrophe**, c'est à dire qu'il se nourrit comme un animal en consommant de la matière organique, de l'eau et de l'air. Ainsi, nous retrouvons dans la nature des champignons ayant adopté des modes de vie divers :

- **Le parasitisme** : les mycètes usant de ce mode de vie se nourrissent au dépens d'un autre organisme vivant (animal, dont humain, ou végétal). Généralement, ces champignons parasites vont engendrer des maladies à leur hôte, voire entraîner leur mort. La plupart de ces champignons parasites sont microscopiques (moississures, mildious, mycoses, teignes, etc).
- **Le saprophytisme** : via ce mode de vie, les champignons se nourrissent de matière organique en décomposition et sont ainsi indispensables dans tout écosystème. Ces champignons sont comestibles tels que les Morilles, les Coprins, etc.
- **La symbiose** : ce mode de vie vertueux est une parfaite collaboration entre les champignons et les végétaux ce qui leur permet de s'échanger des nutriments indispensables à leur croissance et survie. Les mycètes ayant adopté ce mode de vie sont les Bolets, Amanites, Chanterelles, Truffes et encore bien d'autres. 90% des plantes seraient en symbiose avec ces champignons appelés mycorhizes.

Les champignons sont véritablement fascinants, ils poussent comme les plantes et se nourrissent comme les animaux.



Nombre d'observations de mycètes de 1993 à 2021 (Lambert 93, 1 km²)*

Ci-dessus, une cartographie représentant la pression d'observation concernant le taxon des mycètes (=champignons). Les mailles colorées représentent 1 à 2 observations de champignons, parmi lesquelles, seules 21 espèces sont connues à ce jour sur la commune d'Erdre-en-Anjou. 27 600 espèces sont connues à ce jour en France métropolitaine selon l'INPN. Les mycologues estiment qu'il existe au moins 1,5 millions d'espèces sur Terre.

L'étude des champignons se démocratise mais les mycologues restent peu nombreux dans les structures naturalistes ce qui pourrait expliquer le faible inventaire des mycètes qui a été réalisé sur la commune.

**21 espèces de mycètes
connues à ce jour**

*Règne des monères : Organisme monocellulaire dépourvu d'enveloppe et formé d'une petite masse de protoplasme homogène sans noyau.

*Règne des protistes : Organismes unicellulaires à noyau distinct (eucaryotes), parmi lesquels nous retrouvons les algues, protozoaires et levures.

PLUS-VALUE DE L'ABC

Afin de représenter au mieux la plus-value de l'Atlas de Biodiversité erdréen, vous découvrirez, à la suite de cette page, des cartographies du nombre d'observations (en bleu) reflétant l'intérêt porté pour chaque groupe taxonomique. Les cartes orangées représentent la richesse spécifique (nombre d'espèces différentes) de chaque taxon.

Pourquoi représenter ces résultats ?

D'un seul regard nous constatons que les mailles d'1 km² les plus prospectées sont celles recensant une richesse spécifique conséquente. De ce fait, **plus on observe ce qui nous environne, plus on rencontre d'espèces variées.**

L'apport de connaissance naturaliste ainsi que l'important taux de participation de la part des habitants représentent des plus-values de cet ABC. Pour la commune d'Erdre-en-Anjou, l'Atlas de Biodiversité Communale, lancé en 2019, a été un outil de recensement efficace.

NB : Il est également intéressant de se rendre compte que les mailles les plus prospectées reflètent la pression d'observation que les particuliers appliquent sur leur domaine privé. En conséquence, nous pouvons supposer que la majorité de la biodiversité erdréenne est comptabilisée dans ces zones.

D'ordinaire à extraordinaire ?

Suite aux inventaires menés sur la commune déléguée durant quatre années, la conclusion que nous pouvons porter est la suivante : la biodiversité d'Erdre-en-Anjou est en grande partie « ordinaire ». Cependant, comme le prouvent les tendances nationales et mondiales, cette biodiversité ordinaire s'érode. Le terme de « biodiversité ordinaire » est quelque chose de relatif dans la mesure où ce qui est ordinaire n'est pas forcément perçu de la même façon par toutes et tous. Elle se définit en opposition à la « biodiversité remarquable » : constituée de la faune et la flore menacée ou protégée. La biodiversité « ordinaire » représente ainsi la multitude de formes de vie qui participent au bon fonctionnement des écosystèmes.

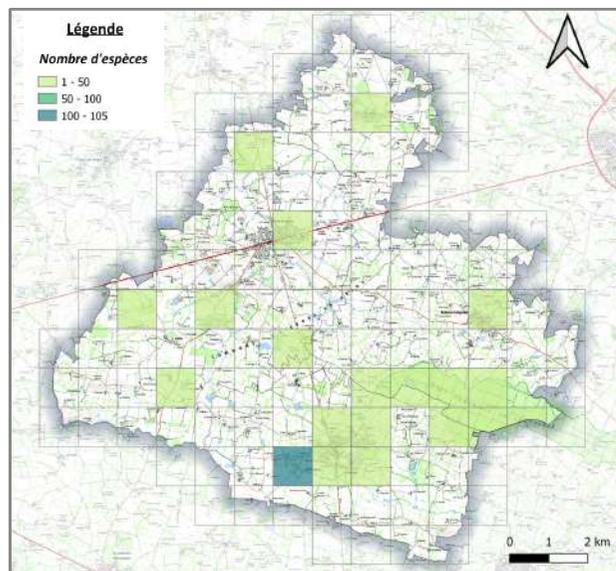
Erdre-en-Anjou ayant aujourd'hui connaissance de la majeure partie de sa faune et de sa flore possède toutes les cartes en main afin de protéger cette biodiversité. **Protégée, cette biodiversité deviendra extraordinaire.**



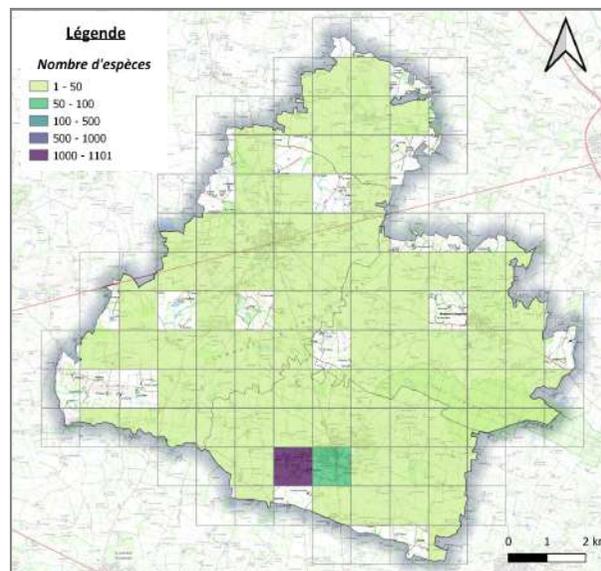
Muscari à grappe *Muscari neglectum*

©N. Merlet

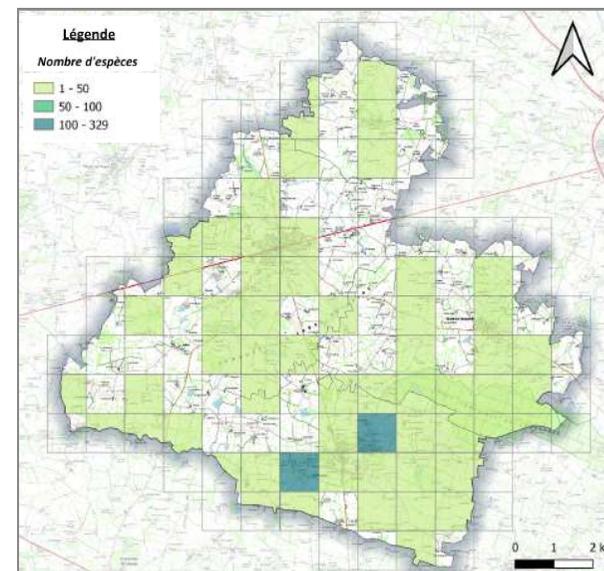
CARTOGRAPHIES DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE ERDRÉENNE



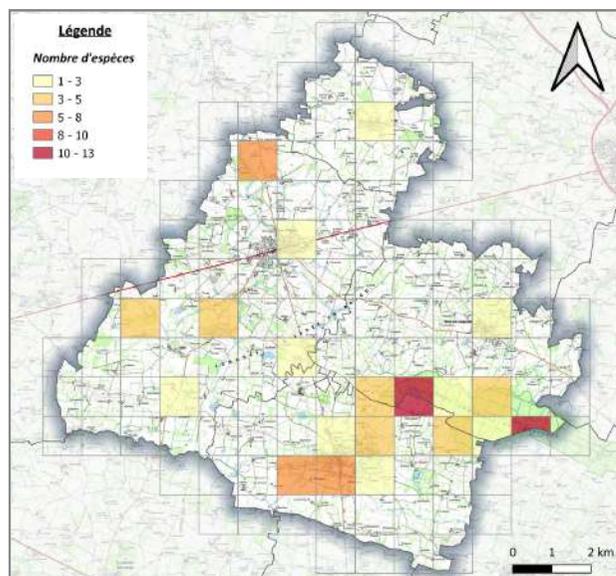
Nombre d'observations de chauves-souris de 2012 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



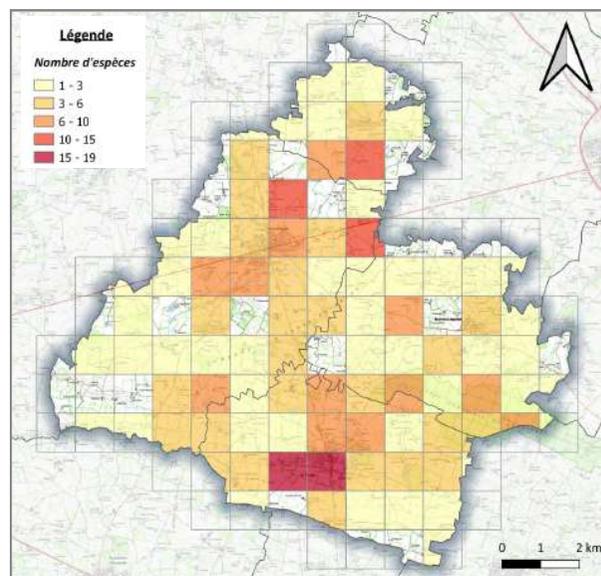
Nombre d'observations des mammifères (hors chauves-souris) de 1988 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



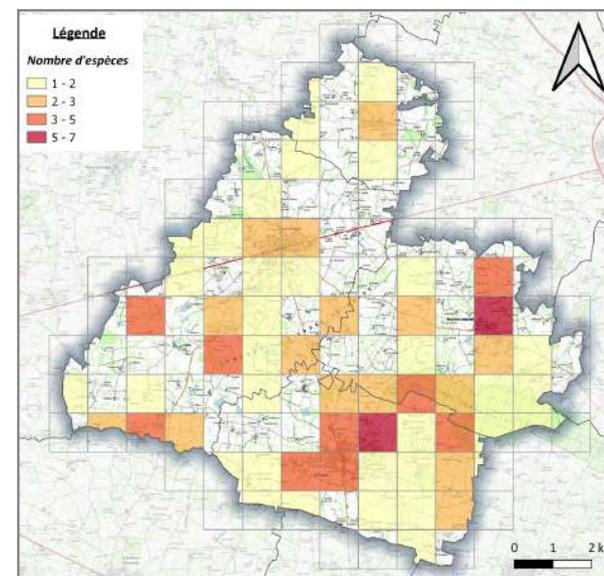
Nombre total d'observations des reptiles de 1992 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces de chauves-souris observées de 2012 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

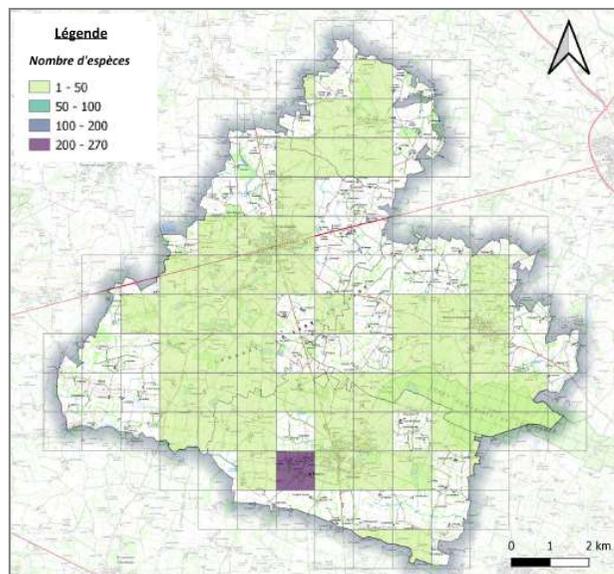


Nombre d'espèces de mammifères (hors chauves-souris) observées de 1988 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

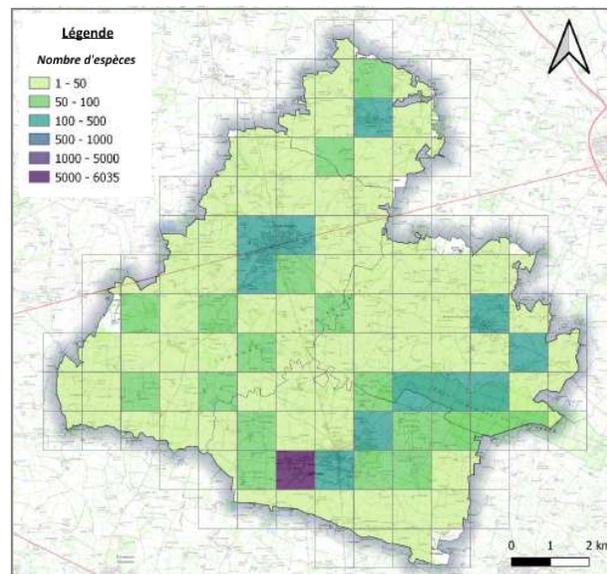


Nombre d'espèces de reptiles observées de 1992 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

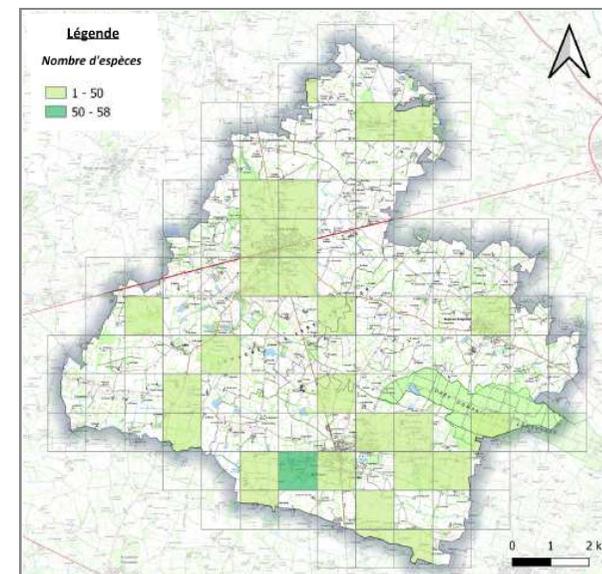
CARTOGRAPHIES DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE ERDRÉENNE



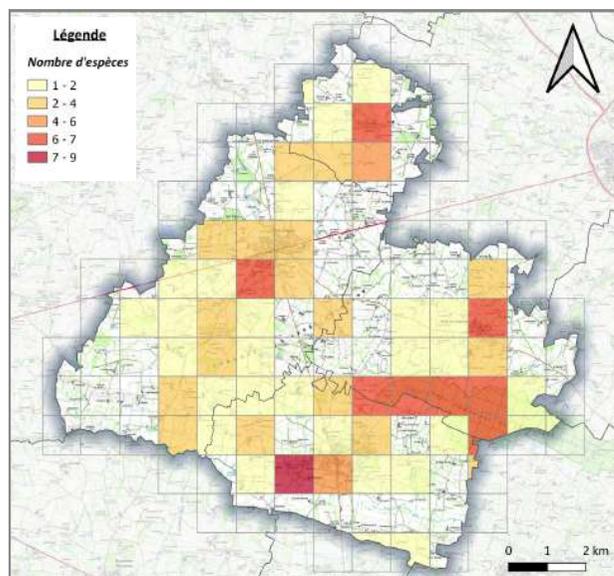
Nombre total d'observations d'amphibiens de 1991 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



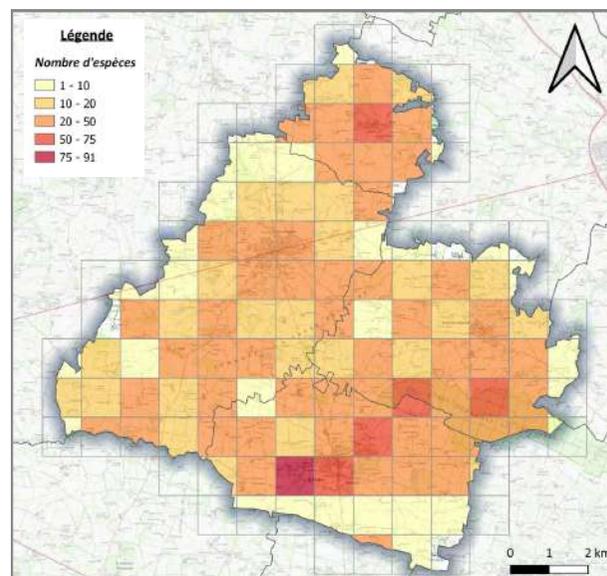
Nombre total d'observations des oiseaux de 1993 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



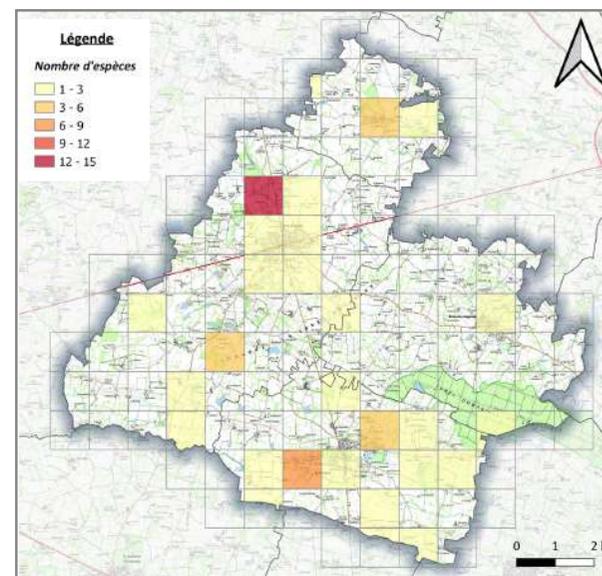
Nombre d'observations des crustacés et mollusques de 2010 à 2021 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces d'amphibiens observées de 1991 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

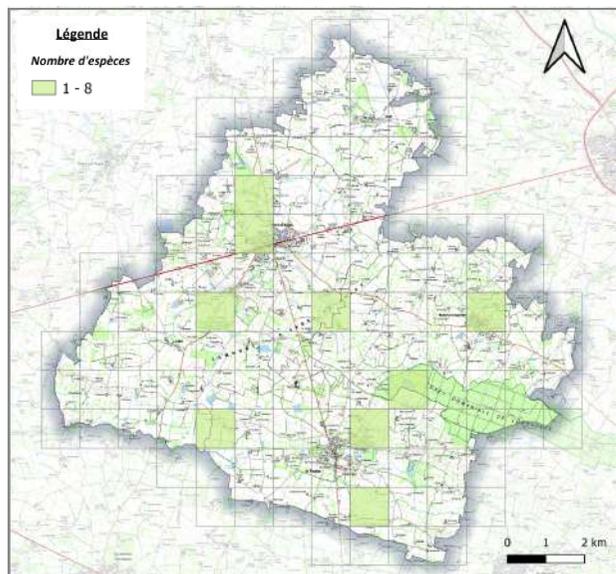


Nombre d'espèces d'oiseaux observées de 1993 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

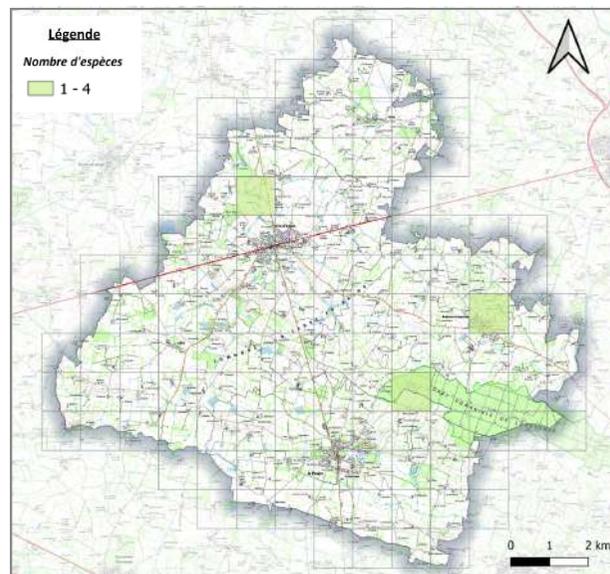


Nombre d'espèces de crustacés et mollusques observées de 2010 à 2021 (Lambert 93 - 1 km²)*

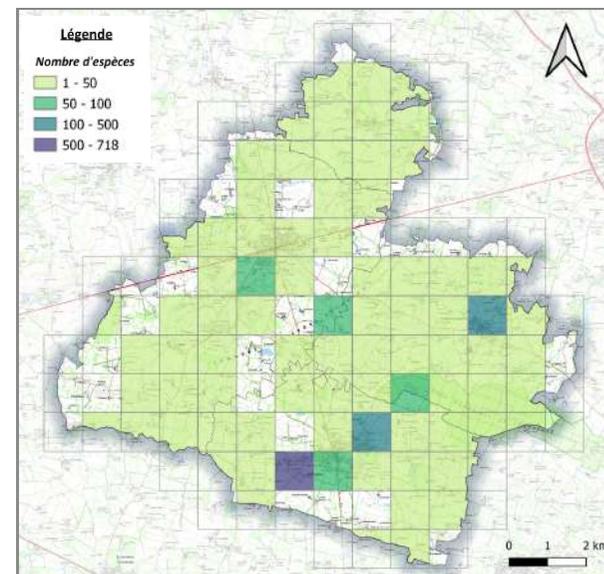
CARTOGRAPHIES DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE ERDRÉENNE



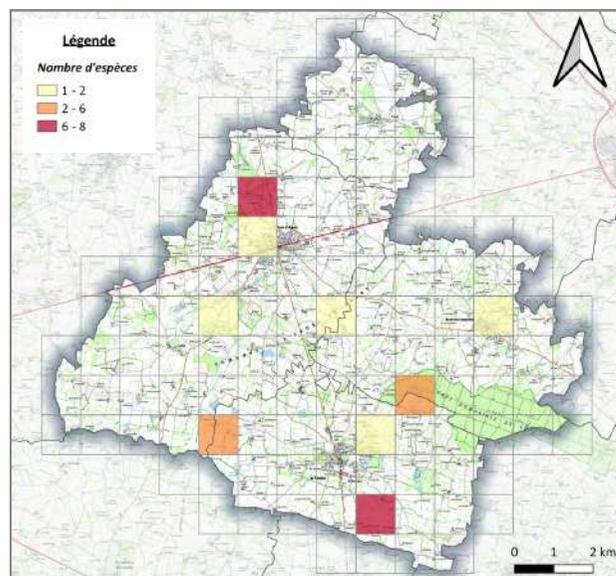
Nombre total d'observations des poissons de 1992 à 2020 (Lambert 93 - 1 km²)*



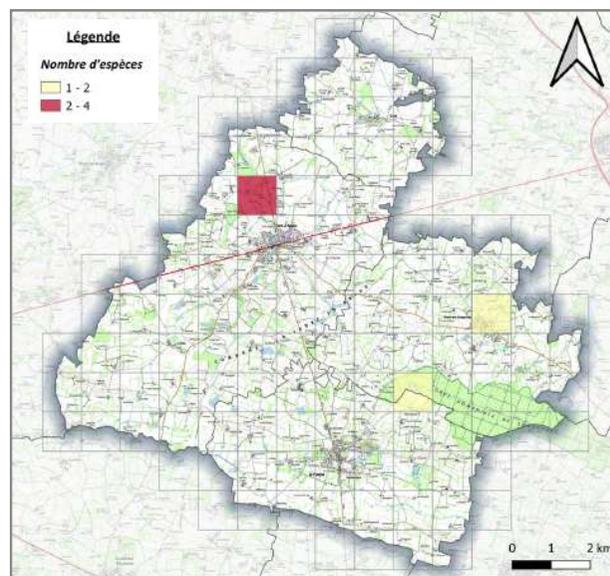
Nombre d'observations des vers et cestodes de 2016 à 2020 (Lambert 93 - 1 km²)*



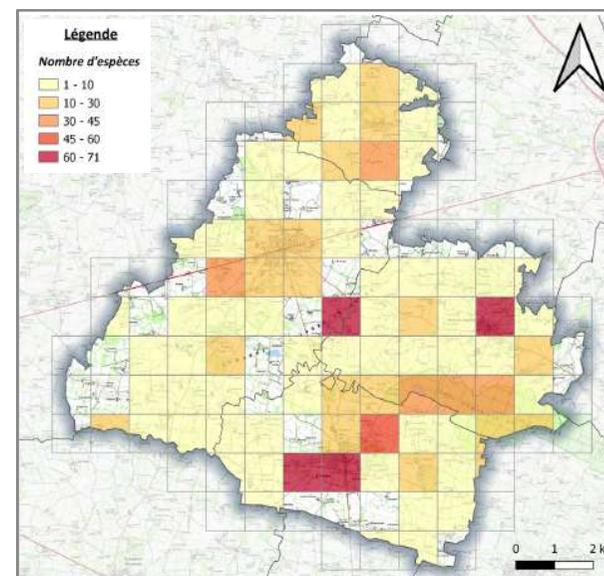
Nombre d'observations des lépidoptères de 2004 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces de poissons observées de 1992 à 2020 (Lambert 93 - 1 km²)*

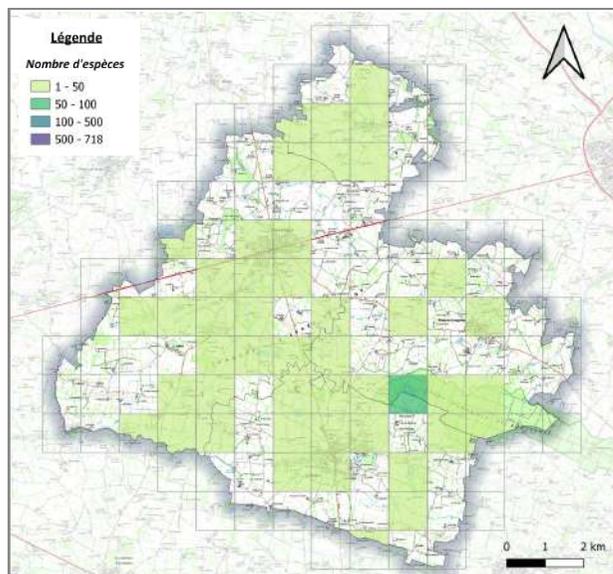


Nombre d'espèces de vers et cestodes observées de 2016 à 2020 (Lambert 93 - 1 km²)*

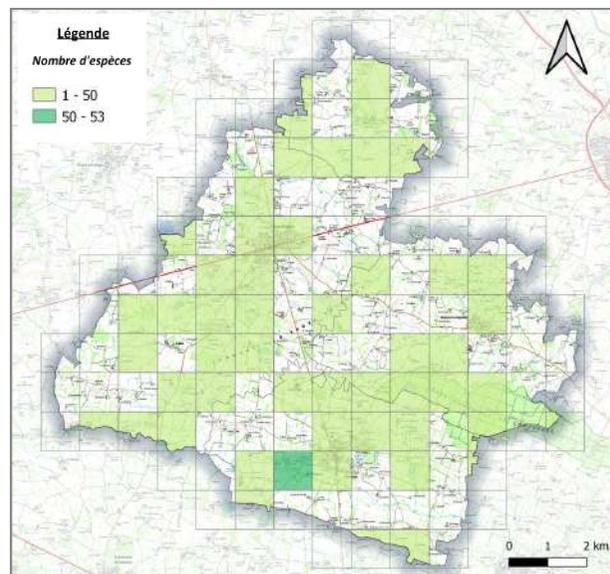


Nombre d'espèces de lépidoptères observées de 2004 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

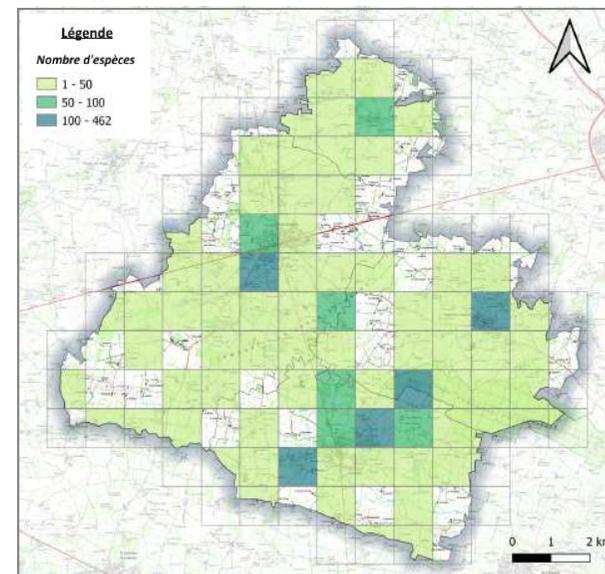
CARTOGRAPHIES DE LA BIODIVERSITÉ FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE ERDRÉENNE



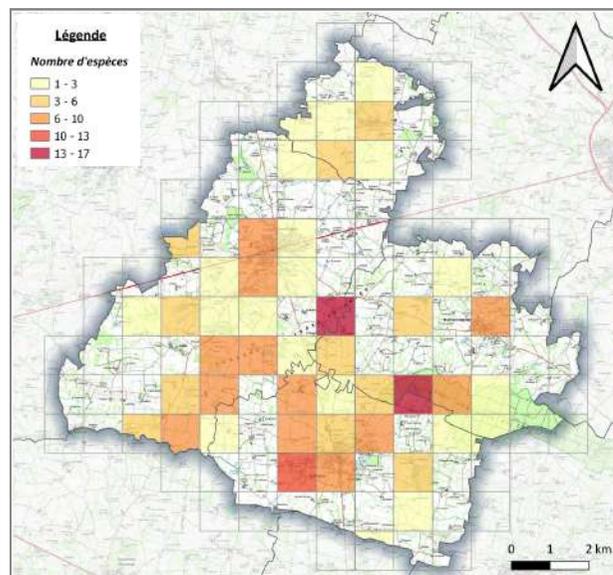
Nombre d'observations de libellules de 1995 à 2021 (Lambert 93 - 1 km²)*



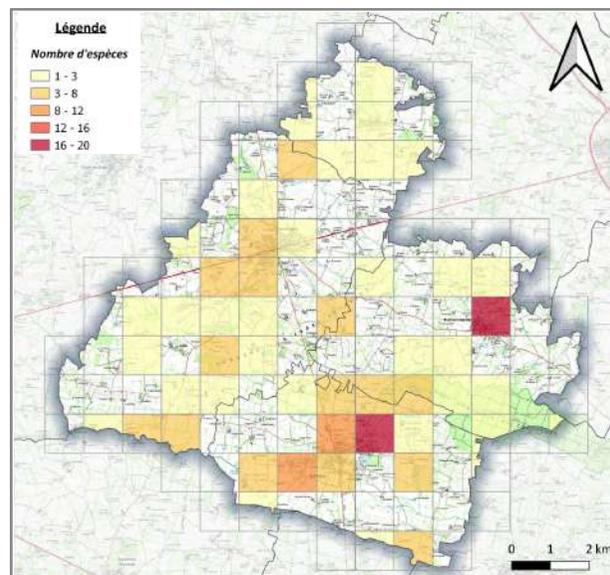
Nombre d'observations d'hyménoptères de 2010 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



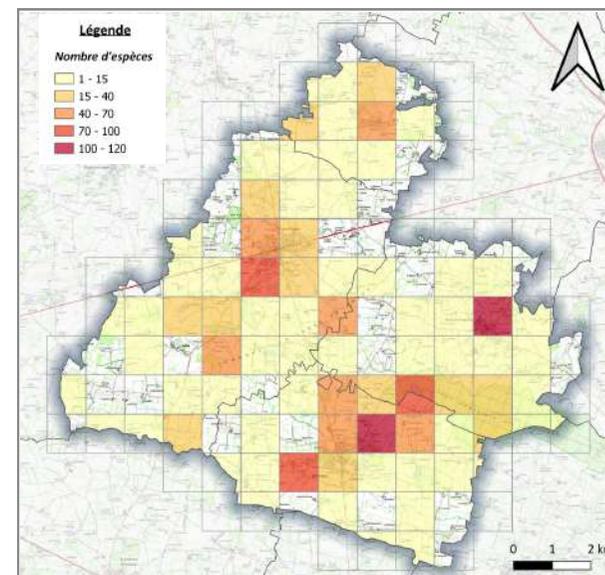
Nombre d'observations des autres hexapodes et araignées de 2010 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces de libellules observées de 1995 à 2021 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces d'hyménoptères observées de 2010 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*



Nombre d'espèces d'hexapodes et araignées observées de 2010 à 2022 (Lambert 93 - 1 km²)*

*Cartes réalisées par Simon BERTHOUMIEUX (Siémi) et Célia DAUDÉ (service environnement), 2022 ATLAS DE BIODIVERSITÉ COMMUNALE | Commune d'Erdre-en-Anjou

LA BIODIVERSITÉ LOCALE EN CHIFFRES

 <p>FLORE 725 espèces dont 4 protégées 2 menacées PDL</p>	 <p>MYCÈTES (champignons) 21 espèces</p>	 <p>PTÉRIDOPHYTES (fougères) 15 espèces</p>	 <p>CHARACÉES (algues) 3 espèces</p>	 <p>BRYOPHYTES (mousses) 60 espèces</p>	 <p>INSECTES & ARACHNIDES (araignées) 122 espèces d'araignées 186 espèces de coléoptères (dont 3 protégées) 2 espèces de mantes et phasmes 66 espèces de diptères 77 espèces d'hémiptères 40 espèces d'orthoptères 27 espèces «autres»*</p>
 <p>AMPHIBIENS 10 espèces dont 10 protégées</p>	 <p>REPTILES 7 espèces dont 7 protégées</p>	 <p>MAMMIFÈRES (non chiroptères) 30 espèces dont 3 protégées 6 menacées PDL</p>	 <p>CHIROPTÈRES (chauves-souris) 15 espèces dont 15 protégées 3 menacées PDL</p>	 <p>ICHTYOFAUNE (poissons) 18 espèces dont 2 protégées 1 menacée PDL</p>	
 <p>MOLLUSQUES & CRUSTACÉS 23 espèces dont 2 mollusques menacés PDL</p>	 <p>VERS & CESTODES 2 espèces</p>	 <p>HYMÉNOPTÈRES (abeilles, guêpes, fourmis, frelons) 70 espèces</p>	 <p>ODONATES (libellules et demoiselles) 34 espèces dont 2 protégées</p>	 <p>LÉPIDOPTÈRES (papillons de jour et de nuit) 249 espèces dont 1 protégée</p>	 <p>AVIFAUNE (oiseaux) 141 espèces dont 108 espèces protégées 24 menacées PDL</p>

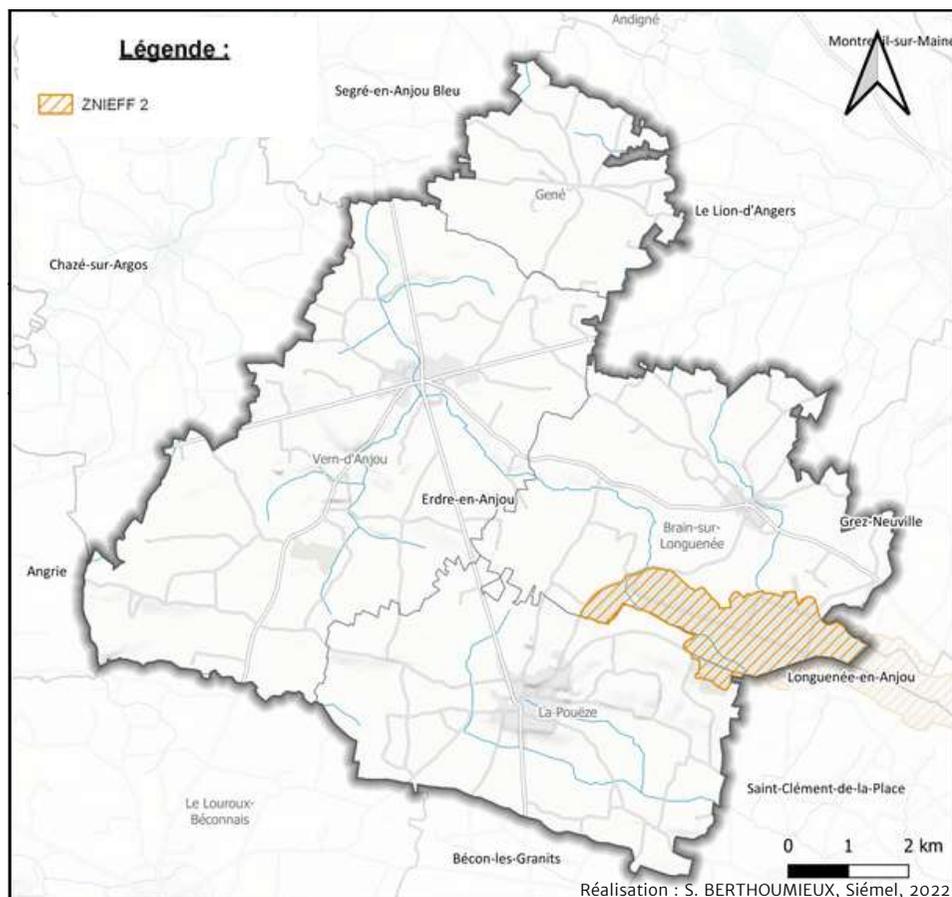
Nous dénombrons sur le territoire erdréen au minimum **1944 espèces connues** (1120 espèces animales, 21 espèces de champignons et 803 espèces végétales) dont :

- 153 espèces protégées dont 150 espèces animales et 3 espèces végétales,
- 27 espèces menacées en France dont 27 espèces animales et 38 espèces menacées en Pays de la Loire dont 36 espèces animales et 2 espèces végétales,
- 84 espèces déterminantes ZNIEFF en Pays de la Loire dont 73 espèces animales et 11 espèces végétales.

*Les espèces «autres» comprennent les myriapodes, blattes, dermaptères, éphéméroptères, neuroptères, mécoptères, mégaloptères et phthiraptères

3.2 ANALYSE DE LA BIODIVERSITÉ

ZONAGES D'INVENTAIRES PATRIMONIAUX ZNIEFF*



Représentation de la ZNIEFF présente sur la commune

*ZNIEFF : Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

NB : Le lecteur pourra utilement s'informer sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr) pour le détail de la zone : ZNIEFF de type 2 n° : 520015088 « Forêt de Longuenée »

Un seul périmètre d'inventaire existe actuellement sur Erdre-en-Anjou, la forêt domaniale de Longuenée, il s'agit d'une ZNIEFF de type 2 (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique). La forêt de Longuenée (600 hectares) abrite une flore et une faune patrimoniales. Un étang de 3,5 hectares est également présent sur le site, où la pêche y est autorisée. Les ZNIEFF ne sont pas des outils de classification et de protection de la nature mais permettent une reconnaissance scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. Les inventaires des ZNIEFF contribuent à l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

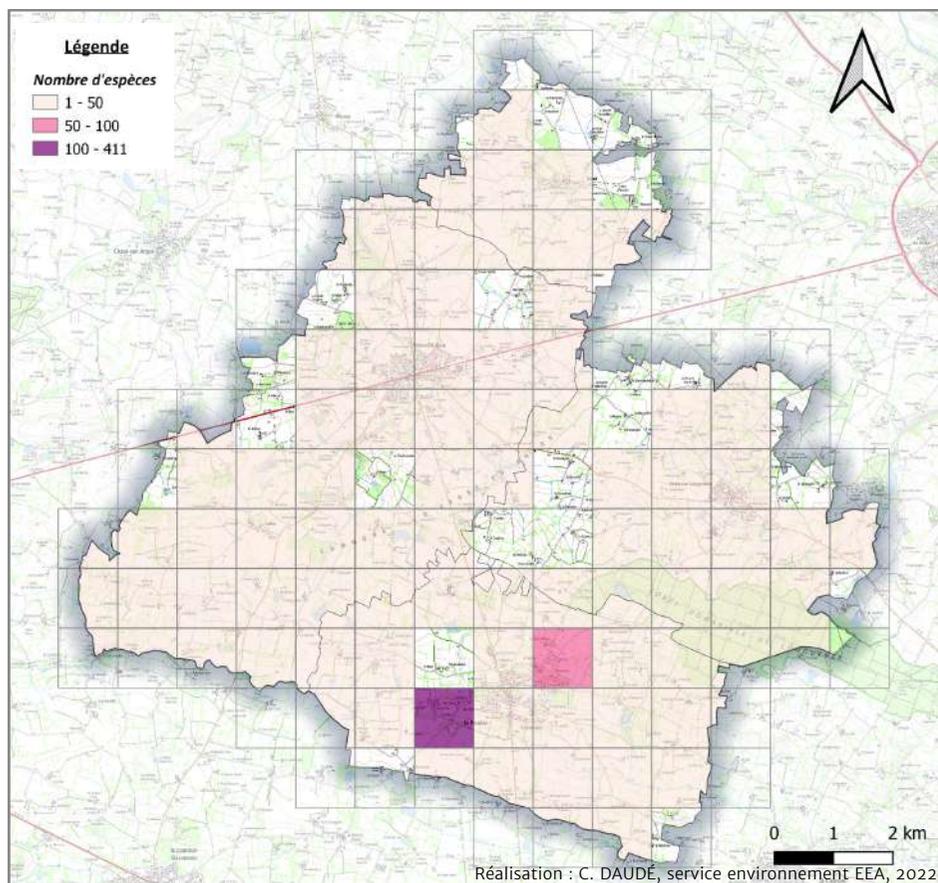
Aujourd'hui, sur le territoire d'Erdre-en-Anjou, seule la forêt de Longuenée jouit d'une reconnaissance nationale en termes de richesse environnementale. Les inventaires réalisés durant la démarche ABC ont démontré que des sites pouvaient prétendre à des classifications.



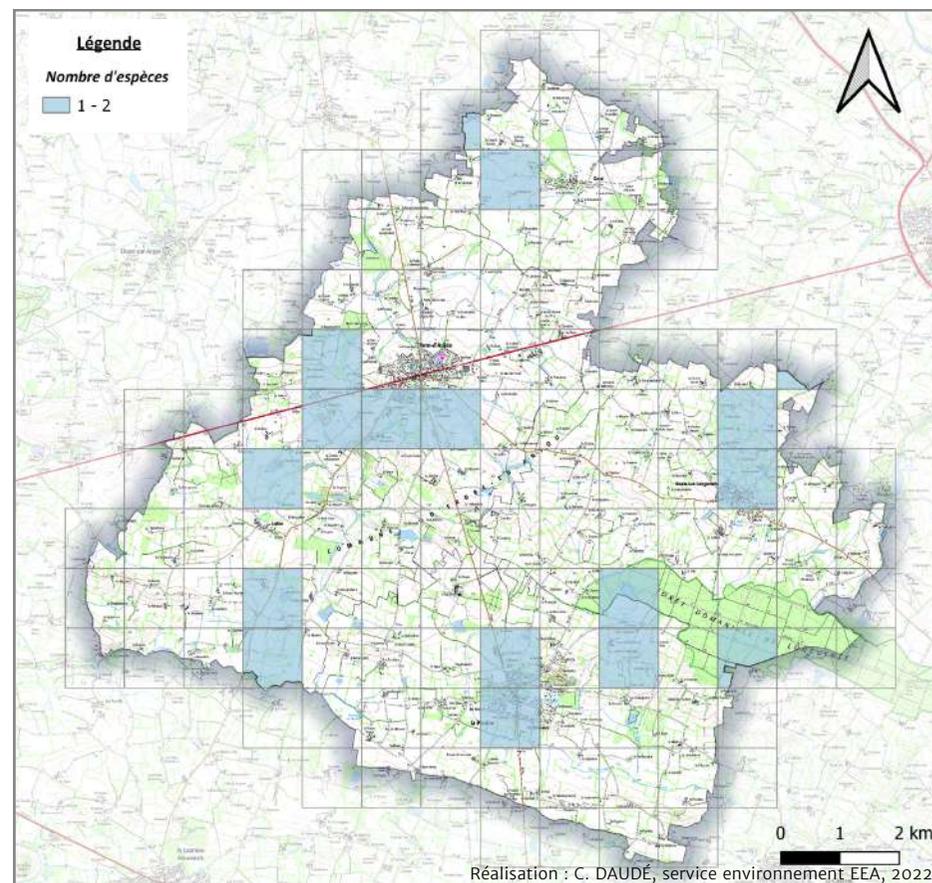
Cétoine marbrée *Liocola marmorata*, une espèce de coléoptère déterminante ZNIEFF en Pays de la Loire

LOCALISATION DES ESPÈCES DÉTERMINANTES DE L'INVENTAIRE ZNIEFF EN PAYS DE LA LOIRE

Les espèces dites « déterminantes », signifient qu'elles sont suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale plus élevée que les autres milieux naturels environnants. Il s'agit des espèces qui sont rares, menacées ou pour lesquelles la région présente une responsabilité particulière.



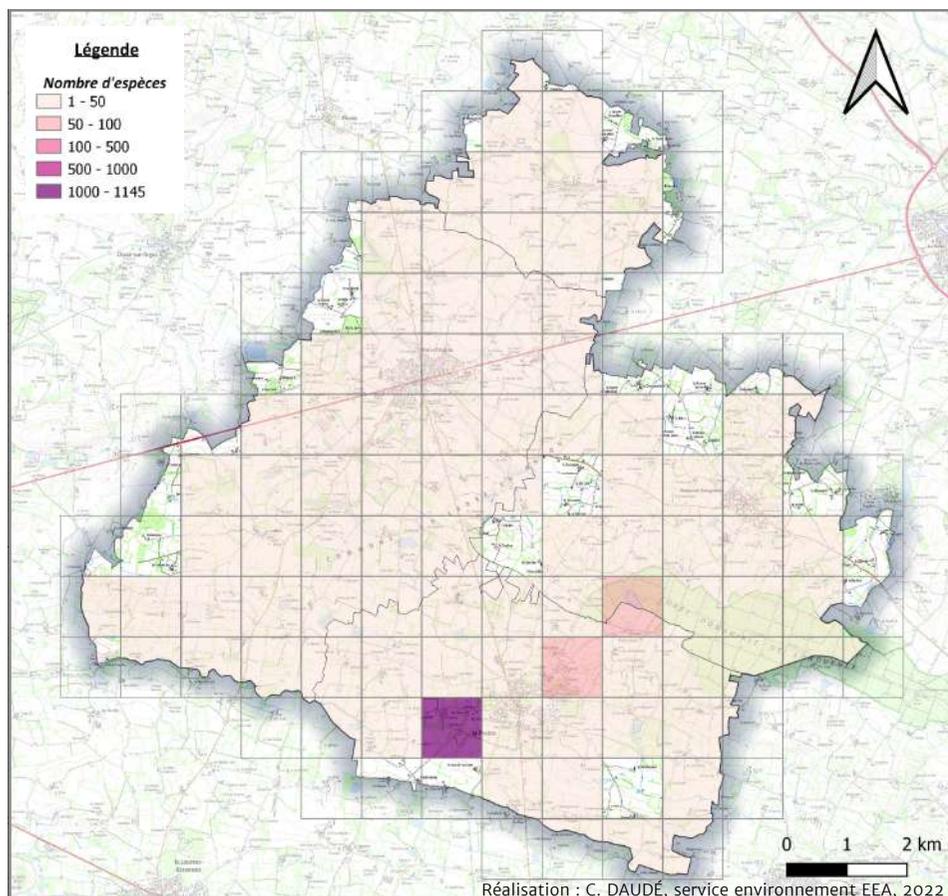
Localisation, par taxons, des espèces faunistiques déterminantes ZNIEFF



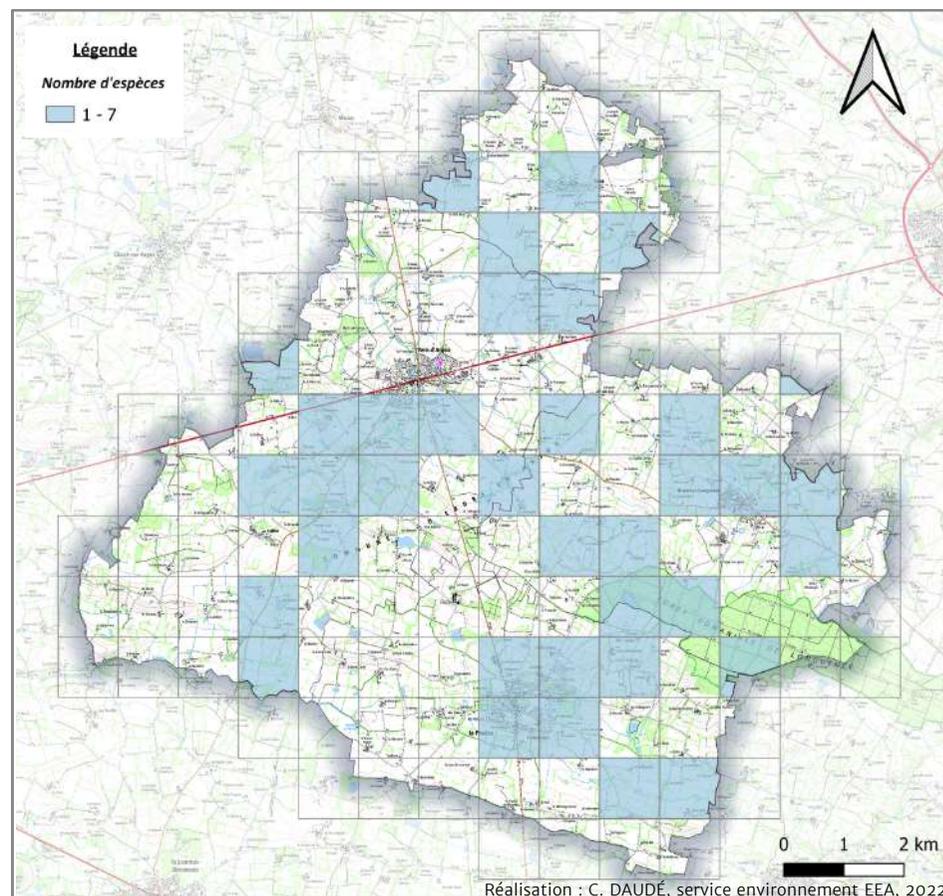
Localisation des espèces floristiques déterminantes ZNIEFF

OBSERVATIONS DES ESPÈCES PATRIMONIALES SUR LA COMMUNE

Cartographier les espèces patrimoniales présentes sur la commune est un outil supplémentaire nous permettant de déterminer des zones à enjeux de biodiversité. En plus de relever la présence de zones à intérêts faunistiques et floristiques, ces cartes présentent un tout autre intérêt. La carte représentant la localisation des espèces patrimoniales faunistiques nous montre que beaucoup d'observations, notamment de mammifères, ont été faites le long des routes dont la majorité reflètent la mortalité. Ce constat nous prouve une nouvelle fois que les milieux et habitats de la faune sont fragmentés. Localiser ces zones à risques permet la mise en place de dispositifs qui peuvent réduire le taux de mortalité des espèces animales comme l'installation de passages à faunes, de ralentisseurs, etc. Une espèce patrimoniale est une espèce protégée, menacée ou remarquable pour la région.

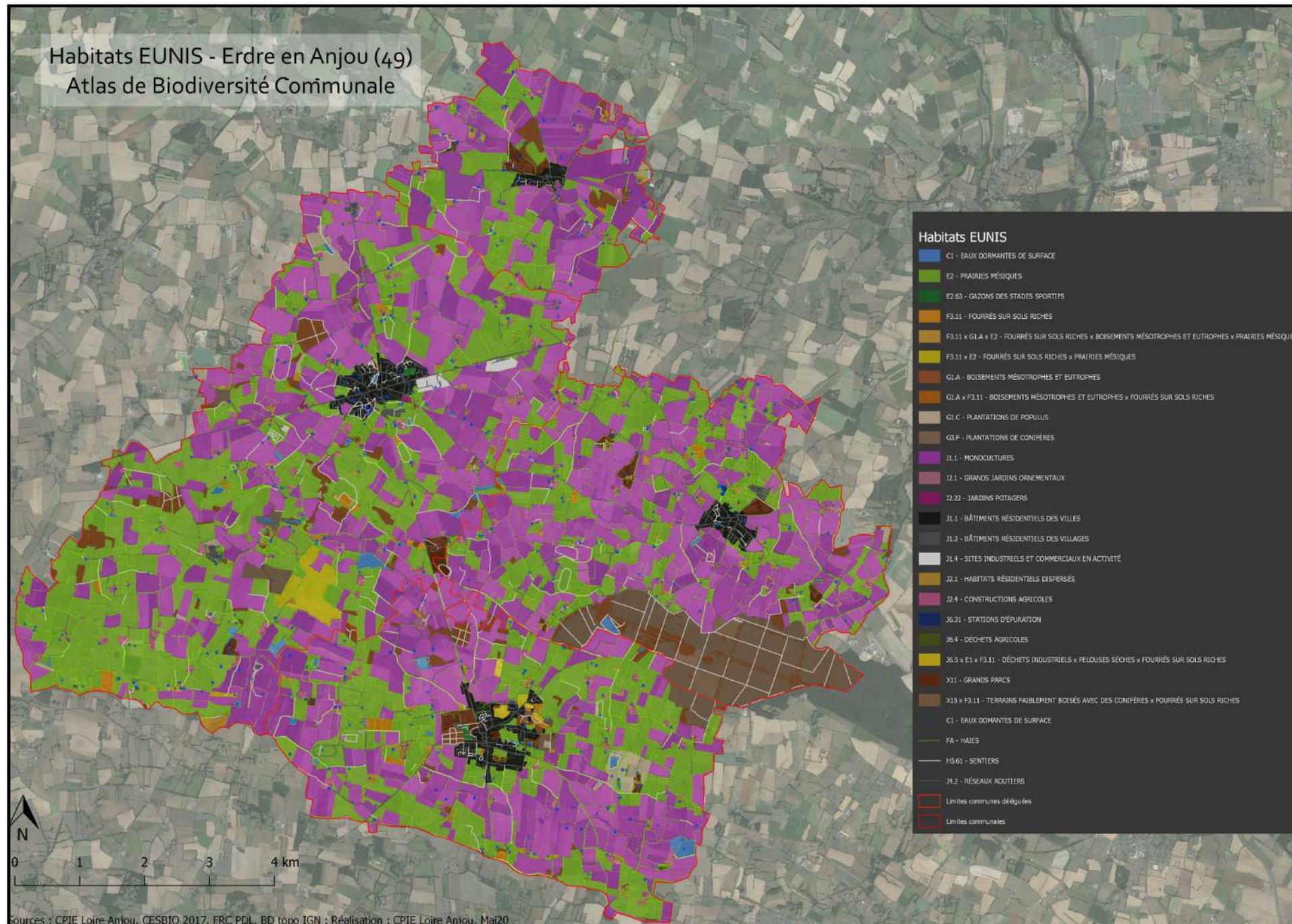


Pression d'observation des espèces faunistiques patrimoniales



Pression d'observation des espèces floristiques patrimoniales

Habitats EUNIS - Erdre en Anjou (49) Atlas de Biodiversité Communale

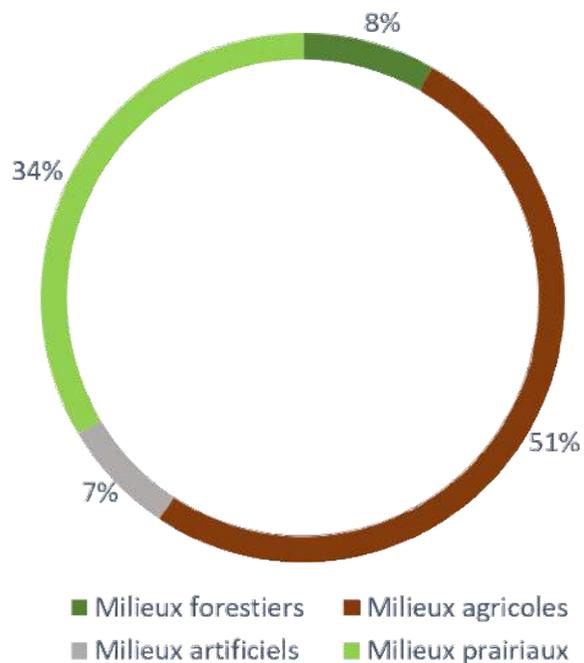


Sources : CPIE Loire-Anjou, CESBIO 2017, FRC PDL, BD topo IGN ; Réalisation : CPIE Loire-Anjou, Mai20

Réalisation : CPIE Loire-Anjou, 2020

RÉPARTITION DES MILIEUX

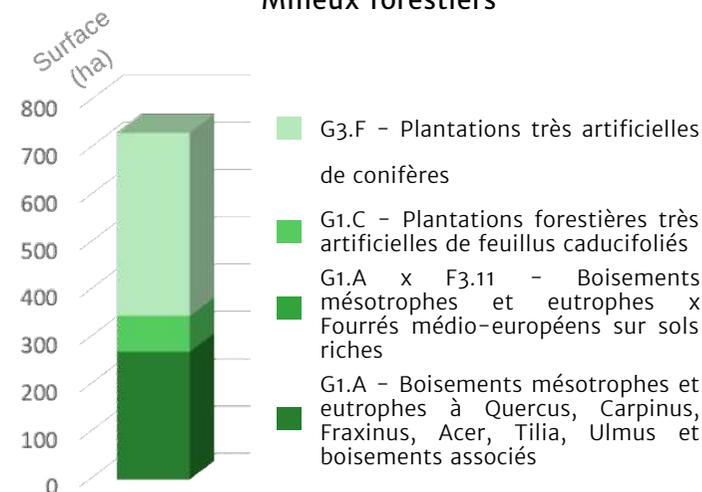
Répartition des milieux en pourcentage sur Erdre-en-Anjou



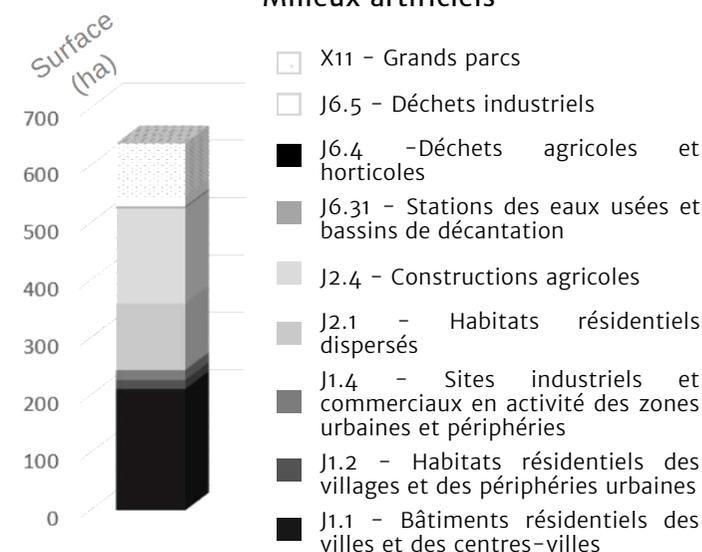
Les milieux aquatiques ne sont pas représentés ici mais les eaux dormantes de surface sont présentes sur 63 hectares du territoire. Les eaux courantes cheminent sur 128 710 mètres linéaires.

De même, les milieux arides, tels que les anciennes ardoisières, seront présentés plus tard et ne figurent pas ici du fait de leur surface moindre.

Milieux forestiers

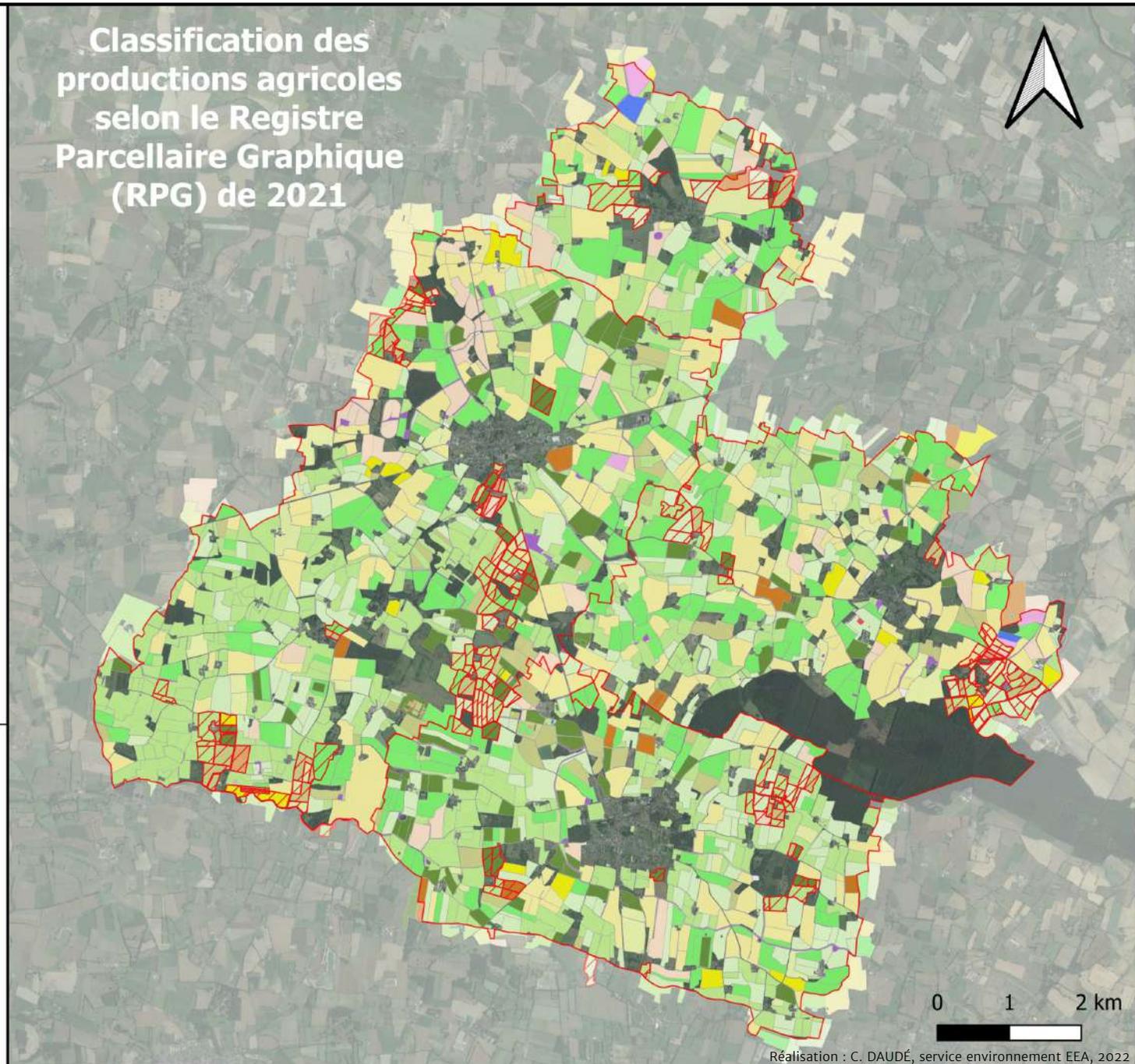


Milieux artificiels



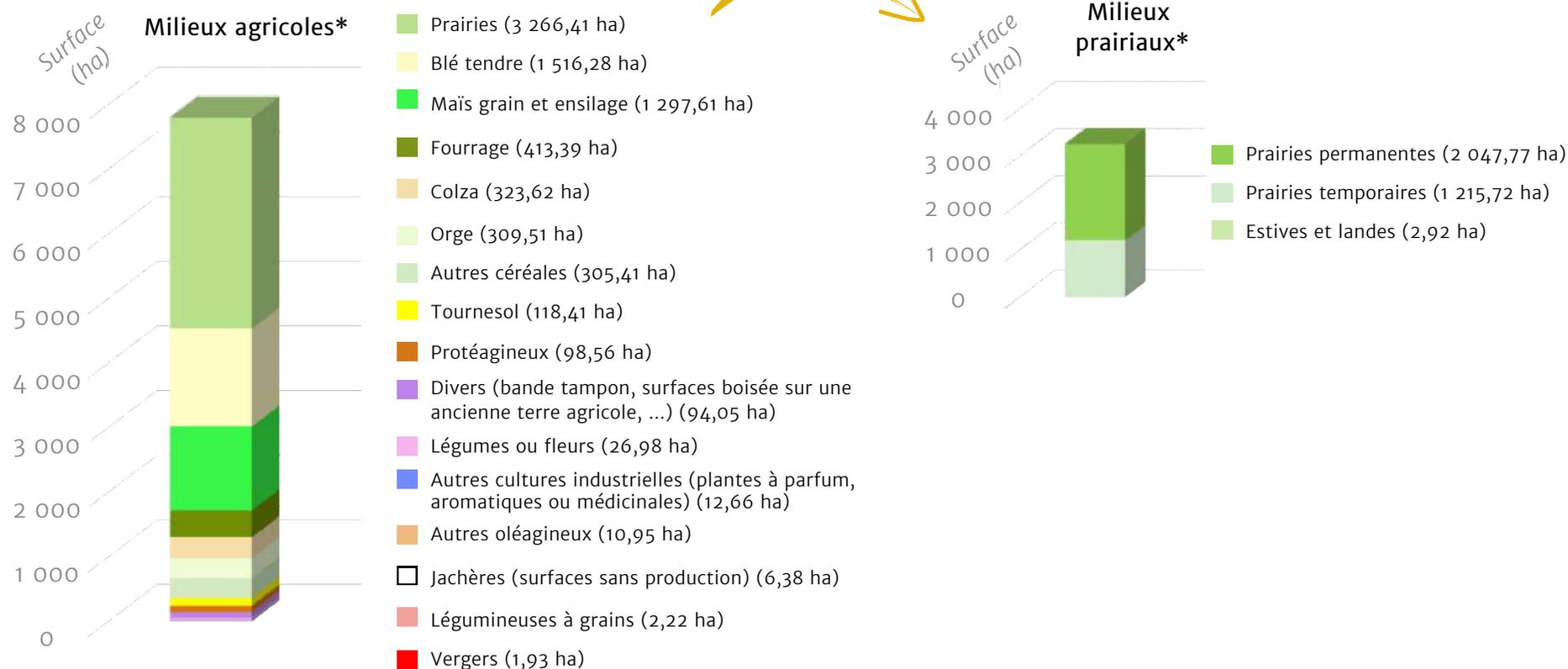
-  Parcelles en agriculture biologique
- TYPES DE PRODUCTIONS AGRICOLES**
-  Blé tendre
-  Maïs grain et ensilage
-  Orge
-  Autres céréales
-  Colza
-  Tournesol
-  Autres oléagineux
-  Protéagineux
-  Légumineuses à grains
-  Légumes ou fleurs
-  Verger
-  Autres cultures industrielles (plante à parfum, aromatique et médicinale)
-  Divers (bande tampon, Surface boisée sur une ancienne terre agricole ...)
-  Jachère (surface sans production)
-  Fourrage
-  Estives et landes
-  Prairies permanentes
-  Prairies temporaires
-  Prairies mésoiques
-  Limites communes déléguées

Classification des productions agricoles selon le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2021



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

RÉPARTITION DES MILIEUX AGRICOLES Selon le Registre Parcellaire Graphique (RPG)



575 hectares sont déclarés en agriculture biologique à la politique agricole commune (PAC), les dernières données datant de 2020.

*Selon la classification d'Habitats EUNIS, les **jardins potagers de subsistance** ainsi que les **petits jardins ornementaux et domestiques** sont compris dans les **milieux agricoles**. Sur Erdre-en-Anjou, ces espaces représentent 6.43 hectares.

Selon la classification d'habitats EUNIS, les **gazons des stades sportifs sont compris dans les **milieux prairiaux**. Sur Erdre-en-Anjou, les stades représentent 4.62 hectares.

LES TRAMES VERTE, BLEUE ET NOIRE D'ERDRE-EN-ANJOU

La trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique.

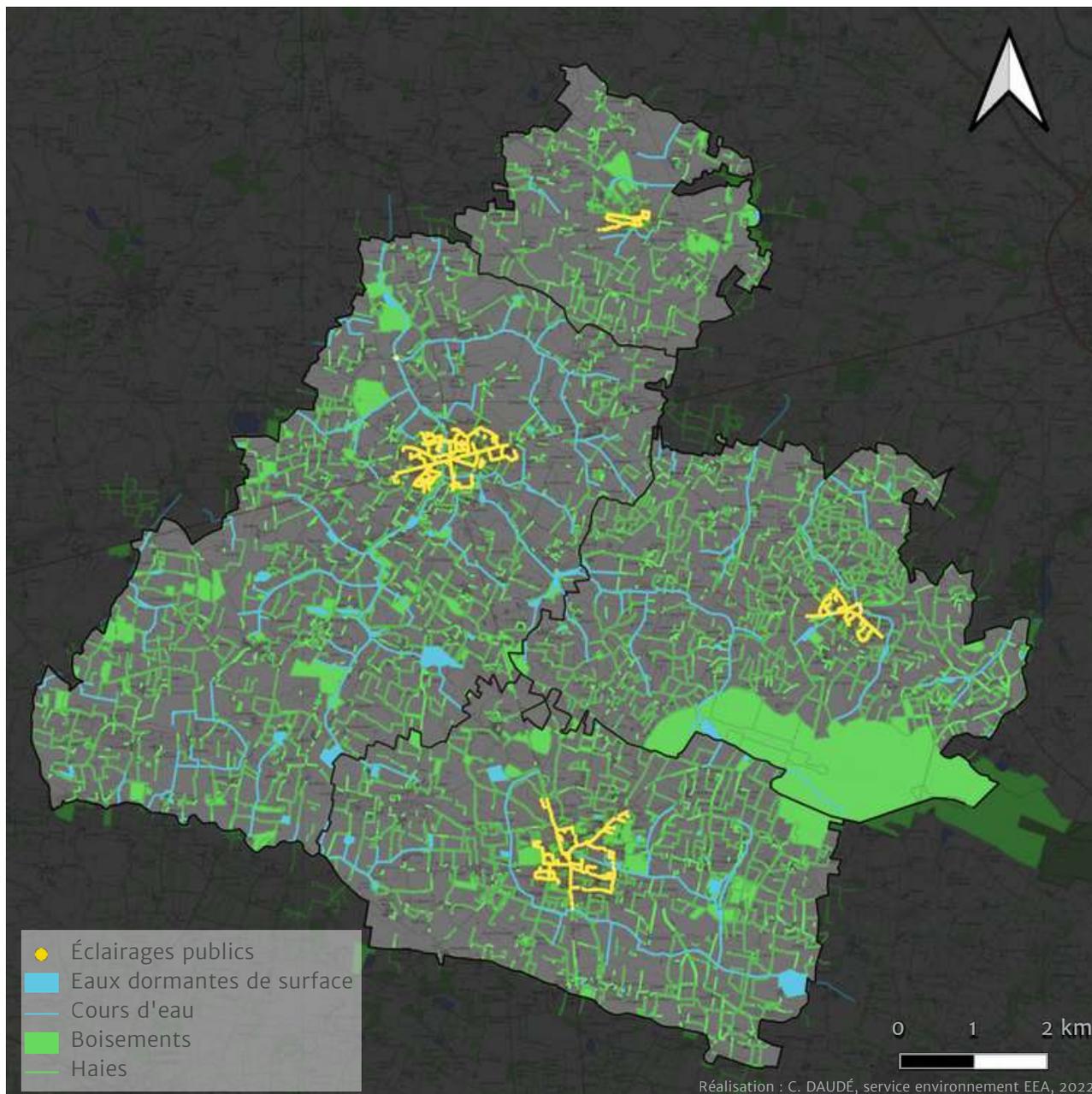
Sur la cartographie, ci-contre, sont illustrées les trames verte et bleue qui représentent respectivement les boisements et les haies bocagères puis, les eaux dormantes de surface (mares, étangs) et les cours d'eau. Tout en précisant que la majorité des plans d'eau de la commune ne sont pas visibles à cette échelle, nous remarquons qu'Erdre-en-Anjou possède un maillage intéressant de réservoirs de biodiversité* et de corridors* écologiques.

La mise en place de la trame verte et bleue sur un territoire permet de concilier les enjeux locaux de développement et de qualité de vie avec la préservation de la biodiversité et des paysages. Cette cartographie permettra de dresser la carte des enjeux de biodiversité qui apparaîtra plus tard dans le rapport.

La trame noire figure également sur cette carte à travers les éclairages publics (points jaunes) qui représentent la pollution lumineuse. La lumière artificielle nocturne possède en effet un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les animaux vivants. Seuls les éclairages publics paraissent sur cette cartographie, la majorité du territoire étant agricole nous en déduisons que la pollution lumineuse se concentre dans les bourgs. Ainsi, ce réseau écologique propice à la vie nocturne est peu impacté du fait de la ruralité de la commune.

**Réservoirs de biodiversité : zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...).*

**Corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.*



MILIEUX ARTIFICIELS

Selon la classification EUNIS, les milieux artificiels incluent les zones bâties (bâtiments résidentiels, constructions agricoles) et les sites industriels ce qui représente 7 % de l'occupation de la commune soit 640 hectares. Nous ajoutons à ces espaces les espaces verts municipaux comme les étangs et autres parcs.

Ces milieux peuvent être favorables à la faune comme à la flore. Plusieurs espèces de chauves-souris, comme la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* (espèce protégée et vulnérable en Pays-de-la-Loire), et d'oiseaux, comme l'Hirondelle rustique *Hirunda rustica*, trouvent leur gîte dans le vieux bâti agricole, les églises ou encore les greniers ouverts. Espèces courantes : Moineau domestique *Passer domesticus*, Choucas des tours *Corvus monedula*, Hirondelle des fenêtres *Delichon urbicum*, Petit-Duc *Otus scops*, Martinet noir *Apus apus*, etc.

La flore des milieux artificiels est étonnement riche du fait de la diversité d'habitats et de leurs conditions variées : bourgs, vieilles bâtisses, zones industrielles, axes routiers... L'influence humaine se traduit entre autres par une altération des milieux en se manifestant par l'eutrophisation des milieux aquatiques, l'artificialisation et l'assèchement des sols. Ces transformations bénéficient aux espèces généralistes, opportunistes et/ou rudérales (spontanées) qui sont relativement communes. Les espèces exotiques sont également friandes de ces espaces remaniés par l'Homme, qui y bénéficient d'une faible concurrence avec les autres espèces et d'une dispersion facilitée par les axes routiers : *Erigeron ssp.*, Renouée du Japon *Reynoutria japonica*, Ailante glanduleux *Ailanthus altissima*... Ces espèces sont introduites sur le territoire par diverses voies, volontaires (d'ornementation, production) comme accidentelles (dans les transports). Le changement climatique favorise également les espèces exotiques envahissantes, qui peuvent trouver de nouveaux territoires propices à leur installation. Selon le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, le nombre d'espèces exotiques envahissantes (EEE) a augmenté d'au moins 76 % en Europe ces 35 dernières années.

Les anciennes bâtisses et murets peuvent également abriter des cortèges floristiques rupicoles inféodés aux interstices des murs de pierres en schiste comme la Doradille des murailles *Asplenium ruta-muraria* ou la Capillaire des murailles *Asplenium trichomanes*. Enfin, les talus routiers accueillent, entre autres, des stations d'Orchis bouffon *Orchis morio*.



Étang de Vern d'Anjou et son sentier

©É. Beslot



Atlas de la Biodiversité Communale



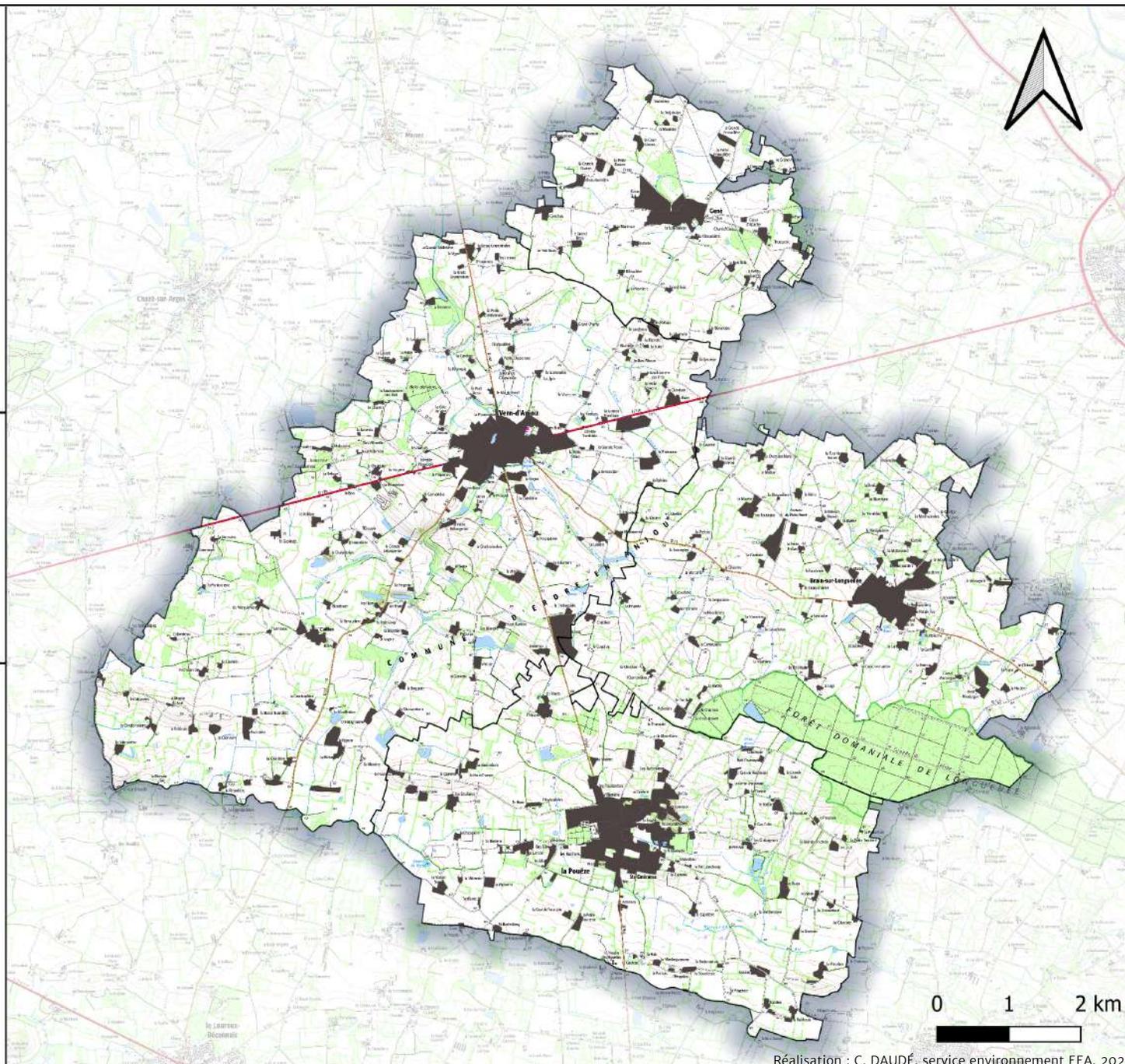
AGIR pour la BIODIVERSITÉ MAJOU



Milieus artificiels sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

- Milieus artificiels : bâtiments, sites industriels, constructions agricoles, parcs municipaux



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

FAUNE

- Sérotine commune *Eptesicus serotinus*, Grand Murin *Myotis myotis*, Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*
- Rat des moissons *Micromys minutus*, Musaraigne couronnée *Sorex coronatus*
- Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*, Petit-duc scops *Otus scops*, Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*, Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*
- Grand capricorne *Cerambyx cerdo*, Pique-prune *Osmoderma eremita*, Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*
- Grand Nacré *Speyeria aglaja*

FLORE

- Ail à longue spathe *Allium longispathum*, Œillet commun *Dianthus caryophyllus*






ZONES À ENJEUX

- La forêt humide et secrète de Vern d'Anjou.
- Parc de la Villenière à La Pouëze.

ENJEUX CHIROPTÈRES :

- Église de La Pouëze : envisager de créer des ouvertures dans les grillages et obscurcir quelques lucarnes.
- Bâtiment l'Arquenay à La Pouëze.
- Mairie de La Pouëze.
- Chapelle Sainte Émerance de La Pouëze : envisager d'ouvrir les grillages pour améliorer les accès.
- Foyer des jeunes à La Pouëze.
- Église Saint Gervais et Saint Protais de Vern d'Anjou.
- Chapelle du cimetière à Brain-sur-Longuenée : créer des ouvertures.
- Église Saint-Didier de Brain-sur-Longuenée : créer des ouvertures dans le grillage.
- Église de Gené : créer des ouvertures dans le grillage.

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- **Le vieux bâti** de type agricole de même que les maisons et murets en pierres de schiste offrent des habitats favorables à de nombreuses espèces tant faunistiques que floristiques.
- **Les abords routiers** peuvent abriter une flore remarquable en fonction de la gestion qui y est appliquée.
- **Les rues** de la commune représentent des espaces où la flore spontanée peut s'épanouir et offrir du nectar aux pollinisateurs et autres insectes.
- **Les espaces verts municipaux** peuvent abriter une richesse faunistique et floristique, qui plus est si un point d'eau est présent sur le site, à condition que ces espaces soient entretenus aux **bonnes périodes et de manière raisonnée**.
- **La sensibilisation des habitants** est également un enjeu majeur pour la préservation de la biodiversité en milieu urbain.

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES



Pour les mammifères

- Création de passages à faune là où la mortalité due à la circulation est avérée.
- Conserver ou créer des accès aux combles des bâtis stratégiques et peu fréquentés (chauves-souris).
- Lutter contre la pollution lumineuse en limitant les éclairages publics afin de laisser des zones de chasse non éclairées en milieu urbain : télégestion des armoires d'éclairages publics, remplacement des lanternes énergivores et non-conformes, signalétique alternatives (chauves-souris).



Pour les oiseaux

- Conserver des zones non imperméabilisées dans les projets immobiliers pour permettre la disponibilité de matériaux pour la construction de nids notamment pour les hirondelles.
- Sensibiliser la filière du bâtiment pour éviter toute destruction de nids (interdiction de détruire les nids des espèces protégées) et permettre la nidification dans les avant-toits.
- Conserver les vieux arbres pour les rapaces nocturnes comme l'Effraie des clochers *Tyto alba*.



Pour la flore

- Gérer les pelouses de manière extensive (exportation des produits de tonte/fauche, ...).
- Contrôler les espèces exotiques et ne pas les introduire comme plante ornementale.



FOCUS SUR LES ABEILLES SAUVAGES

FACTEURS HUMAINS	
	Importance
Destruction et dégradation des habitats appropriés	
Réduction de la quantité de fleurs	+++
Réduction de diversité de fleurs	+++
Perte de petites structures exposées au soleil	+++
Division en îlots séparés des habitats riches en fleurs et richement structurés (fragmentation)	+++
Exploitation uniforme de grandes étendues (date de fauche par exemple)	++
Utilisation d'intrants dans l'agriculture	
Herbicides	++
Pesticides	++
Autres facteurs potentiels	
Espèces animales introduites, intentionnellement ou pas, dans une nouvelle zone géographique	-
Réchauffement climatique	-/?
Plantes génétiquement modifiées	-/?
Espèces exotiques envahissantes	-
FACTEURS NATURELS	
Infection fongique des réserves de nourriture	+
Parasites	+
Prédateurs	-
Période de mauvais temps	+

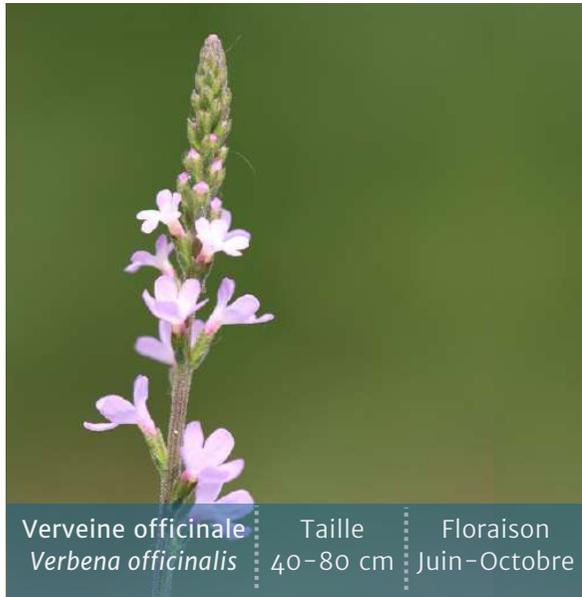
+++ = très élevée; ++ = élevée; += moyenne; - = marginale; ? = non connue

Tableau extrait de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique

Une immense diversité d'abeilles sauvages existe, près de 1 000 espèces sont connues en France et environ 400 en Pays de la Loire, une seule espèce est domestiquée : l'**Abeille domestique** ou **Abeille à miel** *Apis mellifera*. Cette diversité se manifeste par une hétérogénéité de tailles, de couleurs, de formes, de milieux de vie, de comportements alimentaires ou de nidifications. Des espèces partagent beaucoup de similitudes ce qui induit des difficultés d'identification et donc une méconnaissance de leur écologie. L'ancêtre des abeilles est une guêpe carnivore, qui chassait des insectes consommant eux-mêmes le pollen des fleurs. En ramenant dans son nid ses proies couvertes de pollen, elle aurait peu à peu changé de régime alimentaire. Pour retrouver sa trace, les paléontologues ont étudié les restes d'insectes englués dans l'ambre, la résine fossilisée des conifères. L'ambre conserve les spécimens quasi-intacts dans un écrin qui traverse des centaines de millions d'années.

La plupart des abeilles sauvages sont solitaires et ne produisent pas de miel, vivent moins d'un an et meurent généralement en hiver, après la ponte. La plupart des abeilles sauvages sont thermophiles et héliophiles (qui aiment la chaleur et le soleil). **Les abeilles sauvages sont les plus actifs de tous les pollinisateurs**. Parmi les autres pollinisateurs nous connaissons les fourmis, les scarabées, mouches, papillons... en France mais aussi les lézards et geckos, certains oiseaux (colibris) et chauves-souris peuvent également endosser ce rôle dans d'autres régions du monde. Grâce à leur forte pilosité à laquelle s'accroche le pollen, et à leur langue plus ou moins longues, adaptées à chaque fleur, les abeilles peuvent butiner et **polliniser plus de 80% des espèces sauvages et 75% des plantes cultivées**. Les abeilles garantissent ainsi la production de fruits, légumes, etc. Les abeilles sauvages et les plantes à fleurs ont co-évolué, ces dernières ont pu adopter des stratégies anatomiques et biologiques pour être attractives : production de nectar, couleurs vives, fleurs odorantes, ... Les abeilles ont développé en parallèle, des spécificités (longueur de la langue, poils branchus, ...) leur permettant de collecter et transporter quelconques ressources. Toutefois, il existe une compétition entre les abeilles sauvages et domestiques (*Apis mellifera*) face à la ressource florale. Concrètement, une ruche mal implantée peut réduire les populations d'abeilles sauvages, comme le prouve une étude menée par l'INRAE. En effet, ils ont observé une diminution de plus de 50% de l'abondance des abeilles sauvages dans un rayon de 900 mètres autour des ruchers par rapport aux densités mesurées au-delà de cette distance. Deuxième constat : les plus faibles quantités de nectar et de pollen sont retrouvées chez les butineuses capturées à proximité des ruchers les plus importants, signe d'un effet négatif de la densité d'abeilles domestiques sur l'approvisionnement de ces insectes. Pour conclure, l'abeille domestique *Apis mellifera* est certainement bénéfique d'un point de vue agronomique du fait de son nombre (entre 20 000 et 60 000 individus par ruches) mais ne représente en aucun cas la biodiversité.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Verveine officinale <i>Verbena officinalis</i>	Taille 40-80 cm	Floraison Juin-Octobre
---	--------------------	---------------------------

©C. Moffa

La **Verveine officinale** est considérée dès l'antiquité comme une plante sacrée. Son prénom, « officinalis », signifie médicinale, officinale. Elle était utilisée au Moyen Âge pour asperger l'eau bénite sous le nom de « Poison du diable ». Aujourd'hui ses vertus médicinales sont reconnues pour traiter les digestions difficiles, les maux de ventre, stimuler l'appétit et la fonction hépatique. Elle a des propriétés démontrées anti-inflammatoires, avec une action semblable à celle de l'aspirine : elle soulage les états de fatigue nerveuse, les crampes, les toux. Les fleurs de la Verveine officinale produisent un nectar très nourrissant pour les insectes et attirent entre autres abeilles et papillons. Elle se cultive très facilement et fera le bonheur des pollinisateurs au sein de votre potager.



Osmie rousse <i>Osmia bicornis</i>	Taille 10-12 mm	Observation Février-Juillet
---------------------------------------	--------------------	--------------------------------

©J. Leroux

L'**Osmie rousse** est une abeille solitaire sauvage qui pointe le bout de son nez dès la sortie de l'hiver. Elle porte sur le front deux excroissances ressemblant à des cornes, d'où son nom latin. Cette osmie transporte le pollen grâce à une brosse de poils ventrale, comme toutes les abeilles de la famille des Megachilidae. Une fois fécondée, la femelle cherche un lieu de nidification adéquat : de longues galeries de 0,5 à 1 cm de diamètre, fermées à une extrémité. Avant d'emménager, elle entreprend le nettoyage de sa galerie puis confectionne une succession de cellules individuelles à l'aide d'un mélange de terre argileuse et de salive (en anglais son nom est « red mason-bee », l'abeille maçonner rouge). Dans chaque cellule, elle dépose une provision de pain d'abeille, mélange de pollen et de nectar, puis un œuf. La larve se nourrit par la suite de cette mixture et grandit en dévorant sa provision de miel, puis, au bout de 20 à 30 jours, se confectionne un cocon de soie violet et brun pour se nymphoser. L'adulte émerge avant l'hiver mais ne sortira de son cocon qu'au printemps suivant.



Leptophye ponctuée <i>Leptophyes punctatissima</i>	Taille 10-17 mm	Observation Juillet-Novembre
---	--------------------	---------------------------------

©N. Merlet

Ici, nous découvrons une larve de **Leptophye ponctuée** recouverte d'une ponctuation abondante sur le corps qui restera sous sa forme adulte. Ses antennes sont environ quatre fois plus longues que le corps ce qui différencie les sauterelles des criquets qui eux, possèdent des antennes courtes. Elle apprécie les jardins libres où, elle qui est herbivore, se réglera d'ortie et autres broussailles. Vous pourrez également la rencontrer en lisière forestière.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Hérisson commun
Erinaceus europaeus

Taille
18-31 cm

Observation
printemps -
automne

©A. Roulleau

Le **Hérisson commun**, classé comme mammifère insectivore, est un parfait omnivore grâce à ses 36 dents acérées. Gros amateurs d'insectes, vers, limaces ou escargots, araignées... il consomme également des baies, des œufs voire des cadavres ou batraciens. Les plus courageux s'attaqueraient même à certains rongeurs ou à des serpents. Ne disposant pas d'une bonne vue, il utilise son odorat et son ouïe très développés pour chasser. Ils sont donc de superbes auxiliaires de cultures pour vos potagers ! Pour survivre à l'absence de nourritures en hiver, les hérissons entrent en hibernation dans un nid protecteur d'herbes et de feuilles. Leur température baisse et ils entrent en hypothermie. Cette technique nécessite cependant qu'ils se réveillent chaque semaine afin d'éliminer l'acidose (le pH du sang devient inférieur à la normale). Cette espèce protégée est aujourd'hui victime de multiples dangers tels que la circulation routière et les empoisonnements (anti-limaces, insecticides, ...).



Nombril de Vénus
Umbilicus rupestris

Taille
10-50 cm

Floraison
Mai-Juillet

©N. Merlet

Le **Nombril de Vénus** doit son nom à la forme de ses feuilles rondes avec une dépression centrale comme un nombril. C'est une plante succulente (ou plante grasse) poussant dans les interstices humides des murs empierreés. Les feuilles de cette plante sont comestibles, crues, et peuvent agrémente vos salades. Le Nombril de Vénus possède également un intérêt médicinaal puisque les feuilles peuvent être utilisées pour faciliter la cicatrisation des plaies et calmer les brûlures légères. Les feuilles sont riches en mucilage qui est un liquide visqueux largement utilisé pour la confection de produits épaississants ou adhésifs. En définitive, cette plante est une alternative locale au célèbre Aloe vera originaire d'Afrique..



Bourdon des pierres
Bombus lapidarius

Taille
12-16 mm

Observation
Avril-Octobre

©A. Eozinou

Ce **Bourdon des pierres** butinant sa fleur de bourrache est l'un des bourdons les plus communs de nos jardins. La femelle apparaît au printemps, elle recherche de la nourriture, puis un site favorable pour construire le nid. Ce sera une infractuosit, une fissure dans un mur, un espace dans un tas de pierre, parfois souterrain (terrier de rongeur) ou dans des nichoirs à oiseaux. Ce nid est tapissé de mousse et d'herbes sèches, avec une coupe qui sera remplie de pollen, l'ensemble est recouvert d'une enveloppe de cire. Les colonies peuvent abriter entre 300 et 400 individus. Ce bourdon, comme la plupart des abeilles solitaires et est un excellent pollinisateur.

MILIEUX AGRICOLES

Les milieux agricoles sont très présents sur la commune d'Erdre-en-Anjou puisqu'ils recouvrent 85 % du territoire. Jusqu'en 1900, l'agriculture a permis la création d'une multitude d'habitats pour la faune et la flore. Cela a même donné lieu à un enrichissement de la biodiversité. Mais selon l'Académie des Sciences Naturelles, le processus s'est inversé et la biodiversité a accusé une forte diminution dans les régions agricoles suite à l'intensification de la production et la fragmentation des habitats. Toutefois, la région jouit d'un maillage de haies particulièrement riche qui permet d'offrir refuge, gîte et couvert pour les espèces typiques de ces milieux comme les oiseaux notamment l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, les micromammifères comme les campagnols ou encore les reptiles. Les haies bocagères sont généralement composées d'arbres têtards qui abritent de nombreuses espèces de coléoptères protégées et menacées comme Le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* ou la Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*. Les bandes enherbées séparant les haies des parcelles agricoles, sont également précieuses pour les insectes, dont les auxiliaires de cultures, quand elles ne sont pas traitées ou broyées précocement.

Les zones agricoles de la commune sont largement dominées par des monocultures céréalières qui présentent peu d'intérêts floristiques, la flore spontanée a peu de place pour s'y exprimer. Pour les rares espèces qui parviennent à sortir de terre, il s'agira essentiellement d'espèces généralistes, opportunistes et/ou nitrophiles, la plupart étant adaptées au rythme agricole : cycle annuel, croissance rapide, fructification abondante. Nous noterons tout de même que quelques espèces se développent avant la croissance des espèces cultivées comme le Pâturain annuel *Poa annua* ou la Spergule des champs *Spergula arvensis* mais aussi après, comme le Chénopode blanc *Chenopodium album*. Nous retrouvons également la présence de la flore adventice (*Sonchus ssp.*, *Erigeron ssp.*, *Solanum ssp.*, ...). Comme dans les milieux artificiels, la flore exotique se plaît dans ces milieux aux sols remaniés et enrichis où la concurrence y est faible et la dispersion facilitée par les engins agricoles. Les haies et bosquets erdréens se composent entre autres de Frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia*, Orme champêtre *Ulmus minor*, Érable champêtre *Acer campestre*, Aubépine monogyne *Crataegus monogyna*, Prunellier *Prunus spinosa* et de Fusain d'Europe *Euonymus europaeus*.



©C. Daudé

Champs de maïs sur La Pouëze



Atlas de la Biodiversité Communale



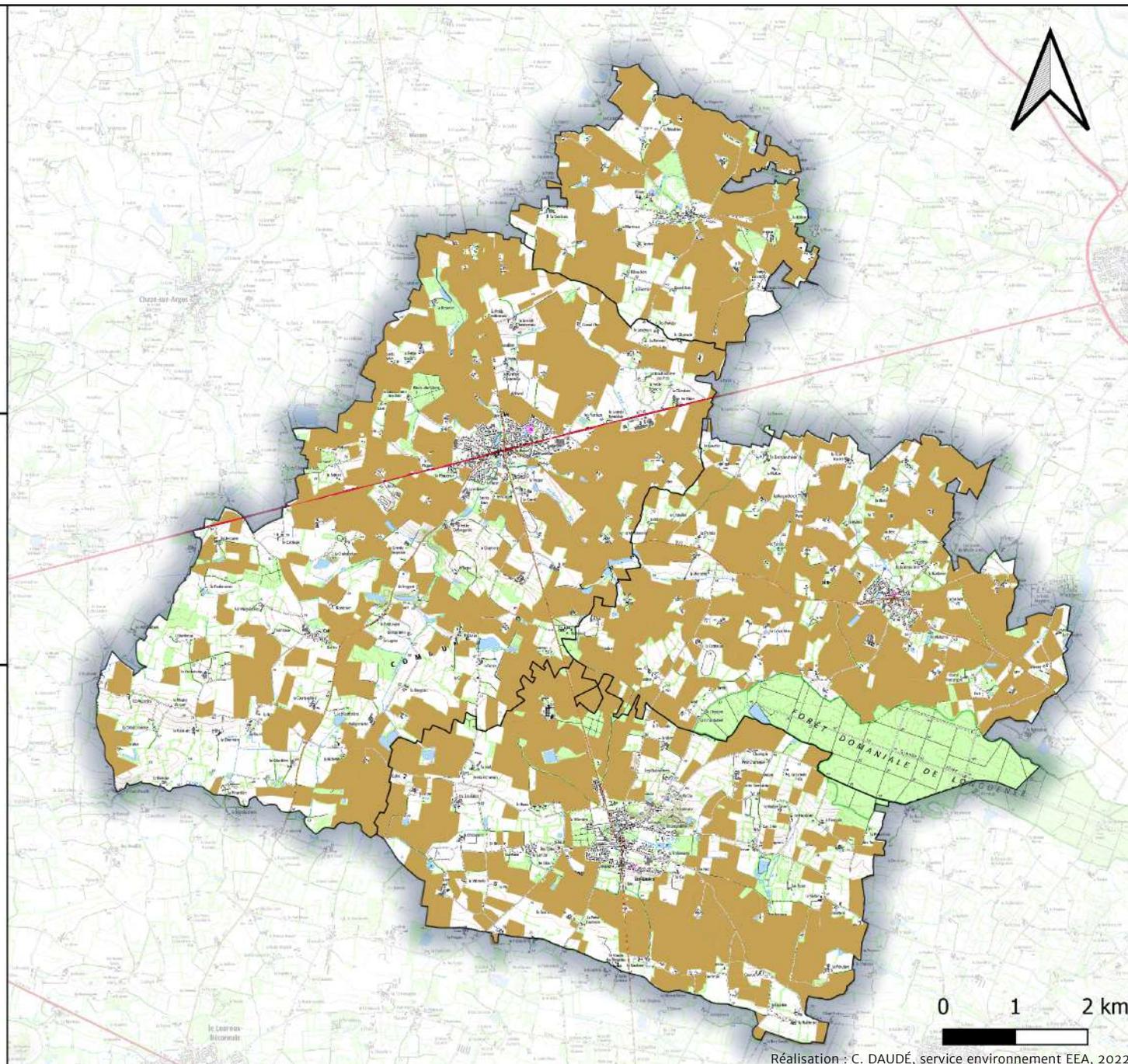
AGIR pour la BIODIVERSITÉ ANJOU



Milieus agricoles sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

 Milieux agricoles



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

FAUNE



- Séroline commune *Eptesicus serotinus*, Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*
- Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*
- Pipit farlouse *Anthus pratensis*, Élanion blanc *Elanus caeruleus*, Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*, Traquet motteux *Oenanthe oenanthe*, Tarier des prés *Saxicola rubetra*, Tarier patre *Saxicola rubicola*, Goéland brun *Larus fuscus*, Hibou des marais *Asio flammeus*
- Rat des moissons *Micromys minutus*



FLORE

- Selin à feuilles de carvi *Selinum carvifolia*



ZONES À ENJEU

- Les mares agricoles
- Les tronçons de cours d'eau qui traversent et/ou longent des parcelles
- Les haies
- Les arbres têtards compris dans les haies



©C. Dauré

Arbre têtard à Brain-sur-Longuenée

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- **Minimiser l'usage des pesticides** et adapter l'apport d'engrais au site.
- Adopter des **pratiques de fauches respectueuses** de la faune (éviter l'utilisation de la faucheuse-conditionneuse).
- **Réduire le labour** du sol afin de la préserver.
- **Diversifier les cultures** et choisir des **variétés robustes** et adaptées au changement climatique.
- **Valoriser les cultures extensives** et/ou biologiques.
- Afin de préserver des zones de déplacements et de quiétude pour les espèces, il convient de **conserver les connexions** entre les différentes zones naturelles en maintenant et favorisant les haies bocagères.
- **Conserver une bande enherbée** de part et d'autre des haies, elle abritera les auxiliaires de cultures.
- **Éviter de goudronner les chemins** ruraux actuellement empierrés ou enherbés, ils sont le gîte d'insectes pollinisateurs.
- **Conserver les arbres creux, morts ou têtards** qui abritent des insectes saproxylophages, oiseaux et mammifères quand cela ne représente pas un danger pour les riverains.

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES



Pour les chauves-souris :

- Favoriser une diversité de cultures
- Maintien des haies pluri-stratifiées (zone de chasse/corridors de déplacements)



Pour les oiseaux :

- Favoriser et maintenir les jachères/bandes enherbées sans les broyer en période de reproduction
- Diversifier les cultures et ainsi permettre la diversification des insectes dont se nourrissent les oiseaux
- Limiter l'utilisation de raticide pour ne pas empoisonner les rapaces (lutte biologique, piégeage)



Pour les reptiles :

- Conserver les haies, bandes enherbées et fossés



Pour la flore :

- Valoriser les cultures extensives et biologiques pour favoriser la flore spontanée



FOCUS SUR LES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES*



©É. Beslot

Chêne remarquable à Vern d'Anjou

Sur la photo ci-contre, un Chêne remarquable situé sur la commune historique de Vern d'Anjou est recouvert de galeries. Mais qui peut bien en être responsable ? Ce sont les larves du **Grand capricorne, espèce protégée et menacée** qui laissent de tels tracés. La femelle pond en été dans les fentes des écorces. Les larves naissent deux semaines plus tard et se nourrissent du bois mort en s'enfonçant toujours plus profondément dans l'arbre où elle y passera de trois à cinq années. L'insecte finira par quitter le tronc en été en creusant vers l'extérieur. Sur les arbres très « attaqués », l'écorce finit par tomber et l'on peut observer les réseaux de galeries creusés les années précédentes. Le plus souvent, l'arbre finit par succomber. Le coléoptère s'attaque essentiellement à des arbres déjà affaiblis par des coupes répétées. Ces insectes participent à une décomposition du bois en favorisant l'installation d'autres espèces, ce qui en fait une espèce dite saproxylique, c'est à dire qu'elle consomme du bois mort. Leur présence est synonyme d'un écosystème en bonne santé. Des chercheurs allemands ont montré que la présence de larves de Grand Capricorne était corrélée à une plus grande diversité spécifique de coléoptères saproxyliques, dont certaines présentent elles-mêmes un **intérêt de conservation**.

Il est considéré comme « vulnérable » à l'échelle mondiale par l'UICN et figure à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitats, faune, flore ». En France, l'espèce ainsi que ses habitats sont protégés (arrêté du 23 avril 2007, article 2). Outre les individus adultes, la loi protège également les larves et les sites de reproduction de l'espèce.

La rareté de cette espèce s'explique du fait de la disparition de son habitat. En effet, dans un secteur donné, le nombre d'arbres propices au Grand Capricorne est souvent limité. La plupart du temps, il suffit qu'un ou deux arbres disparaissent pour mettre en danger la population des coléoptères en danger. **On parle alors de continuité écologique.**

En dépérissant, les arbres deviennent de véritables écosystèmes à eux mêmes et constituent un enjeu de biodiversité. Ils sont le lieu de vie de nombreuses espèces animales comme végétales pour la plupart patrimoniales. Ils abritent dans leurs cavités et parties mortes nos fameux coléoptères saproxylophages dont la Rosalie des Alpes *Rosalia alpina* ou le Pique-prune *Osmoderma eremita*. Les cavités servent aussi à la nidification d'oiseaux comme la Huppe fasciée *Upupa epops*. Des petits mammifères (chauves-souris, hérisson...) s'y réfugient. Enfin, l'arbre accueille une flore diversifiée : fougères, fleurs sauvages, arbres et arbustes, mousses et lichens, sans oublier la multitude d'espèces appartenant au règne des champignons. **On estime que 20 à 25 % des espèces forestières dépendent du bois mort.**

*Saproxylique : Se dit d'une espèce biologique dont le cycle de vie est lié au bois mort ou mourant, ou à la présence d'autres organismes se nourrissant du bois mort, aussi bien pour son habitat que pour sa nutrition.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Chrysope vertes
Chrysoperla carnea

Taille
10-15 mm

Observation
Mai-
Septembre

©N. Merlet



Rosalie des Alpes
Rosalia alpina

Taille
15-38 mm

Observation
Juin-Août

©S. Drochon



Syrphe ceinturé
Epsyrphus balteatus

Taille
10 mm

Observation
Mars-
Novembre

©A. Rouilleau

La **Chrysope verte** adulte s'alimente de nectar, de pollen et de miellat. Ces dernières jouent donc un rôle de pollinisateurs.

Les larves, elles, sont de redoutables carnassières. Elles se délectent en quantité de pucerons (de 400 à 600 pucerons pendant tout leur cycle de développement qui s'étale sur un mois environ jusqu'à devenir adultes), de cochenilles, d'acariens, de jeunes chenilles et autres indésirables ravageurs de cultures. Elles utilisent ensuite les débris des pucerons, notamment pour se camoufler de leurs prédateurs.

La **Rosalie des Alpes** est l'une des espèces de coléoptères des plus remarquables - et rares - en France, notamment de par sa couleur bleue cendrée assez inhabituelle. Les larves de ce longicorne vivent dans le bois mort durant près de 5 années, en le décomposant. Sa vie d'insecte ne dure que 3 à 4 semaines et se consacrera à se reproduire pendant cette courte période. Son offre d'habitat est insuffisante du fait de la gestion intense des forêts, toutefois, la Rosalie des Alpes trouve son bonheur dans les nombreux arbres têtards qui composent les haies bocagères de la région.

Le **Syrphe ceinturé** possède de nombreux atouts en tant qu'agent de lutte biologique : les larves de ce Diptère sont polyaphidiphages, elles sont retrouvées sur de nombreux végétaux et se nourrissent de nombreuses espèces de pucerons ; les adultes sont des pollinisateurs efficaces. Les femelles pondent de nombreux œufs à proximité de colonies de pucerons en pleine expansion et assurent ainsi un contrôle biologique efficace.

Cet auxiliaire indigène, déjà largement répandu dans nos cultures, semble donc tout indiqué pour lutter efficacement et de façon raisonnée contre les pucerons.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Perce-oreilles
Forficula auricularia

Taille
10-16 mm

Observation
toute l'année

©M.-P. Marchant



Lucane cerf-volant
Lucanus cervus

Taille
20-90 mm

Observation
Juin-Juillet

©A. Eozinou



Gomphocère roux
Gomphocerippus rufus

Taille
14-24 mm

Observation
Juillet-Novembre

©E. Beslot

Les **Perce-oreilles** sont facilement reconnaissables par leurs cerques imposants (appendice porté à l'arrière du corps). L'activité des forficules est généralement nocturne. La journée ils se réfugient dans la litière, sous les pierres, les écorces, les feuilles ou bien les crevasses des troncs. Le Perce-oreilles consomme notamment des champignons, pucerons, acariens, œufs de limaces et est considéré, à ce titre, comme un auxiliaire de culture. Des études de l'INRA ont mis en évidence l'efficacité des perce-oreilles en lutte biologique dans les vergers, où il régule efficacement les populations de psylle du poirier.

Ici, nous découvrons un **Lucane cerf-volant** femelle. Les larves du lucane cerf-volant vivent dans du bois pourri, souterrain, affecté par les champignons durant trois à cinq ans. De plus, ce bois pourri doit être situé dans un endroit ensoleillé. Une population ne peut se développer que dans un microclimat favorable. Les coléoptères adultes aiment le jus des fruits pourris ou la sève des arbres blessés. Les femelles peuvent également entailler elles-mêmes l'écorce d'arbres vivants pour en boire la sève. Les mâles ne peuvent pas le faire avec leurs longues mandibules. Ils dépendent donc de leur partenaire pour obtenir de la nourriture fraîche.

Le **Gomphocère roux** est l'une des rares espèces de criquets en métropole à posséder des antennes en massue, comme vous pouvez aisément le constater sur la photo ci-dessus. On le rencontre souvent dans les haies bocagères qui bordent les parcelles agricoles. Cependant, pour la ponte des œufs, la femelle quittera la végétation pour creuser un trou au sol et y déposer ses œufs qu'elle prend soin de dissimuler en grattant la surface.

MILIEUX PRAIRIAUX

La forme que prennent les habitats dans les milieux prairiaux dépend fortement de l'utilisation qu'en font les humains, elle varie selon le type d'exploitation passé et actuel. La majorité des prairies d'Erdre-en-Anjou sont issues de pâturages extensifs et à tendance mésiques, c'est-à-dire que l'humidité y est moyenne. Elles sont en règle générale plus fertiles que les pelouses sèches et comprennent les pâturages améliorés ou réensemencés. Les prairies sont des habitats très favorables aux papillons et autres pollinisateurs qui viennent s'y nourrir et s'y reproduire. De même que pour les milieux agricoles, la présence de haies apporte une richesse faunistique supplémentaire en offrant refuge, gîte et couvert. Lorsque les coupes sont fréquentes et la fertilisation élevée, les communautés de plantes sont généralement peu diversifiées et la structure de la prairie est peu favorable à la diversité des orthoptères ; les lépidoptères quant à eux subissent les effets négatifs du faible taux de floraison des prairies fauchées précocement et fréquemment. Certaines espèces d'oiseaux, comme l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, nichent dans les hautes herbes des prairies et sont fortement menacées lors du passage de la faucheuse où les œufs et/ou oisillons sont souvent détruits.

Une étude de 2012 montre que les communautés végétales de prairies maigres européennes entretenues par une fauche ou un pâturage extensifs détiennent le record mondial de richesse spécifique à une échelle fine (jusqu'à 50 m²). On peut en effet y dénombrer jusqu'à trois espèces végétales sur 1 mm² et 89 espèces sur 1 m². Les pratiques agricoles confèrent des structures différentes aux prairies. Les prairies pâturées vont être dominées par des plantes assez basses, adaptées au piétinement et à l'abroustissement, comme le Ray grass commun *Lolium perenne*, le Trèfle rampant *Trifolium repens* ou le Jonc glauque *Juncus inflexus* sur les prairies pâturées méso-hygrophile. Au contraire les prairies fauchées mésophiles vont être dominées par des graminées sociales à fort pouvoir de recouvrement, comme par exemple le Fromental *Arrhenatherum elatius*, mais également accompagnées par de nombreuses plantes à fleurs, favorisées par l'exportation des produits de coupe. Les prairies de fauche, mésophile et méso-hygrophile, sont toutes les deux des habitats déterminants de ZNIEFF.



Prairie de Coquelicots *Papaver rhoeas* et graminées



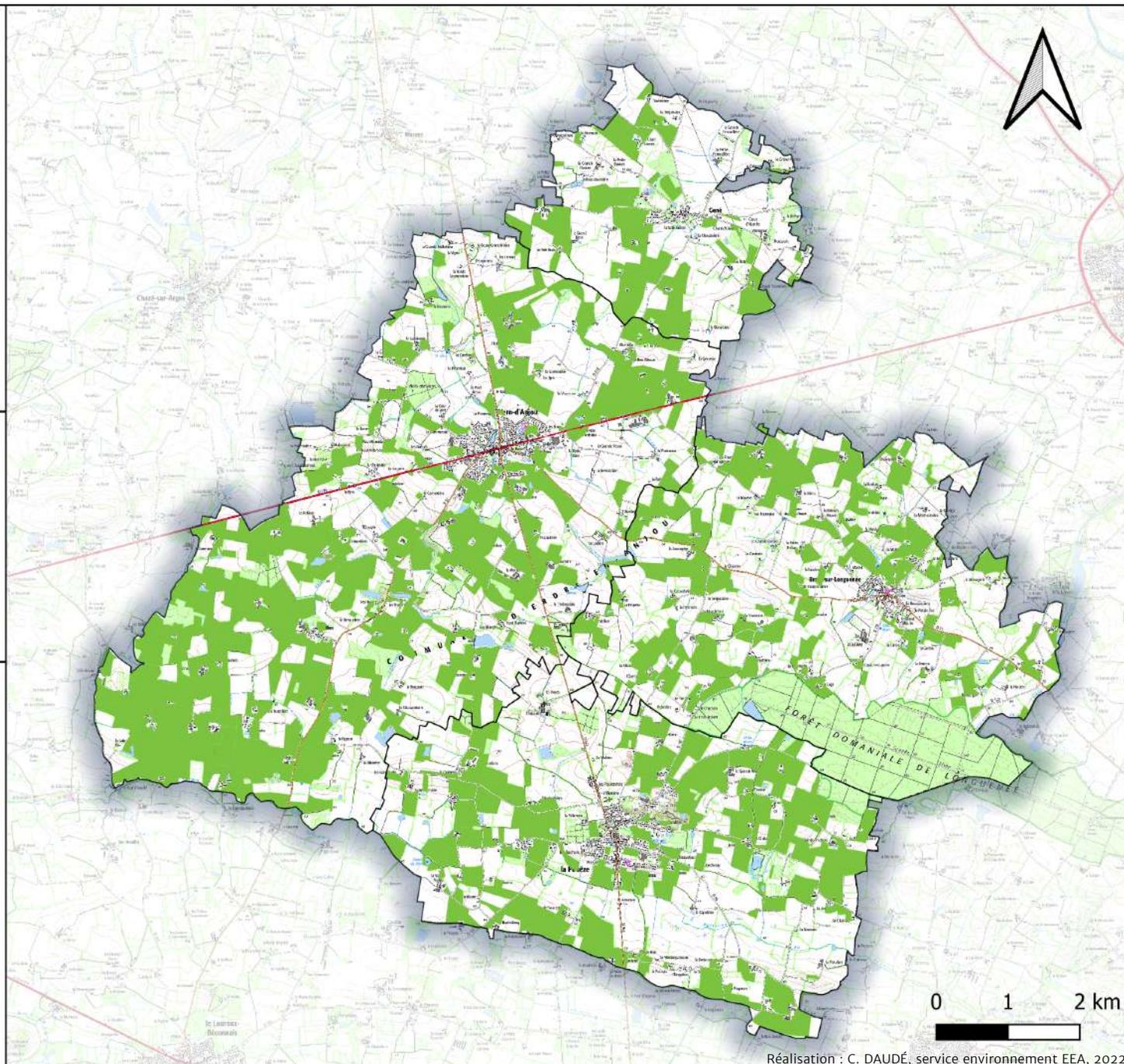
AGIR pour la BIODIVERSITÉ ANJOU



Milieux prairiaux sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

 Milieux prairiaux : prairies mésiques



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES



FAUNE

- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*
- Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*
- Pipit farlouse *Anthus pratensis*, Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*, Bécassine des marais *Gallinago gallinago*, Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Grande aigrette *Ardea alba*, Traquet motteux *Oenanthe oenanthe*
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*
- Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*



FLORE

- Fritillaire pintade *Fritilaria meleargis*, Spiranthe d'automne *Spiranthes spiralis*, Orchis pyramidal *Anacamptis pyramidalis*



ZONES À ENJEUX

- Les mares agricoles
- Les tronçons de cours d'eau qui traversent et/ou longent des parcelles
- Les haies
- Les arbres têtards compris dans les haies
- La prairie humide de la forêt secrète et humide de Vern d'Anjou



Archives EEA

Prairie humide sur Vern d'Anjou

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- Favoriser l'entretien extensif (fauche, pâturage ou système mixte) permet de maintenir les prairies ouvertes et ainsi favoriser l'accueil de la biodiversité.
- Préférer l'utilisation des motofaucheuses à barre de coupe qui engendrent moins de mortalité que les faucheuses rotatives.
- Laisser des zones refuges non fauchées est une mesure simple et efficace pour réduire l'impact négatif du processus d'exploitation.
- Pour le bétail, préférer l'utilisation de produits antiparasitaires biologiques afin de limiter l'impact nocif sur les insectes.
- Privilégier un entretien en « mosaïque » (différents traitement et hauteur de végétation) afin de favoriser le développement d'une flore diversifiée, avec sa faune associée.
- Limiter voire stopper l'utilisation de pesticides et fertilisants.
- En cas de fauche, intervenir pendant les périodes les moins perturbantes pour la faune (reproduction, couvain des œufs, élevage des jeunes) en privilégiant la fauche centrifuge avec exportation.
- Favoriser et maintenir en bon état les haies bocagères.

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES



Pour les chauves-souris :

- Conserver les haies et îlots de feuillus.
- Maintenir ou créer des pâtures permanentes.



Pour les oiseaux :

- Ne pas broyer les jachères en période de nidification (avril-juillet).
- Laisser une strate buissonnante se développer en lisière.
- Conserver les arbres creux isolés ou en lisière.



Pour les reptiles :

- Conserver les haies, bandes enherbées et fossés.
- Entretenir des milieux ouverts par pâturage.



Pour les papillons :

- Préserver les corridors



Pour la flore :

- Gérer les prairies de manière extensive (exportation des produits de fauche, limitation des intrants, pression de pâturage raisonnée, etc.).
- Limiter le drainage des parcelles pour maintenir les inondations naturelles notamment pour favoriser la Fritillaire pintade *Fritilaria meleargis*

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Huppe fasciée
Upupa epops

Taille 32 cm
Envergure 45 cm

Observation
Mars-
Octobre

©D. Angot



Fritillaire pintade
Fritillaria meleagris

Taille
30 cm

Floraison
Avril-Mai

©E. Da Mota



Phasme gaulois
Clonopsis gallica

Taille
65-75
mm

Observation
Mai-Octobre

©N. Merlet

Ici, nous retrouvons une **Huppe fasciée** qui doit son nom à la huppe érectile, sur le dessus de la tête, qu'elle peut ouvrir en éventail lorsqu'elle se pose sur un tronc ou au sol. C'est également un moyen d'effrayer un éventuel prédateur. Cet oiseau se nourrit d'invertébrés en tous genres : insectes, limaces, escargots, vers de terre, ...

La Huppe fasciée est une migratrice qui passera l'hiver en Afrique tropicale.

La **Fritillaire pintade**, dénommée localement **Gogane**, est l'une des fleurs les plus populaires de la région. Les Fritillaires tirent leur nom du latin *fritillus*, qui renvoie au petit gobelet dans lequel les joueurs secouaient les dés avant de les lancer sur la table, la robe de ses clochettes évoque le plumage tacheté de la Pintade. Toute la plante renferme un alcaloïde, l'impérioline, qui peut s'avérer mortel pour l'homme en cas d'ingestion (risque d'hypotension et d'arrêt cardiaque). Ses milieux de prédilection sont les prairies inondables et les forêts alluviales. Dans notre département, elle ne bénéficie d'aucun statut de protection pourtant ses populations régressent du fait de la disparition de son habitat.

Chez le **Phasme gaulois**, les femelles pondent des oeufs qui se développent sans fécondation et ne donnent que des femelles. Elles se reproduisent donc seules, par parthénogénèse (du grec "création vierge"). On ne trouve donc que des femelles dans la nature. Ce type de reproduction est courant chez les insectes, c'est également le cas chez quelques espèces de reptiles, poissons et oiseaux. La parthénogénèse permet la survie d'une espèce puisqu'elle implique la transmission de gènes sans avoir besoin d'un partenaire.

On le retrouve généralement dans les hautes herbes et haies.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Mante religieuse <i>Mantis religiosa</i>	Taille 43-88 mm	Observation Juillet- Novembre
---	-----------------------	-------------------------------------

©L. Godet

La **Mante religieuse** a mauvaise réputation et pourtant elle est inoffensive pour l'Homme. En revanche si elle se sent menacée elle peut mordre mais rassurez-vous, sa morsure n'est pas venimeuse. Vous le savez sans doute, mais il arrive que la femelle puisse dévorer le mâle, bien plus petit qu'elle, lors de la saison des amours. Elle commencera par lui dévorer la tête, pendant qu'elle continue de s'accoupler avec lui. Quelle curiosité ! Autre fait intéressant, la Mante religieuse serait le seul insecte doté d'une vision stéréoscopique comme les Hommes, singes, chats, chouettes et crapauds. Cet insecte est difficile à repérer puisqu'il est capable de changer de couleur pour s'adapter à la végétation environnante. Cette aptitude lui permet d'être une chasseuse de mouches, sauterelles, criquets et punaises hors-pair. Toutefois elle ne s'attaquera qu'à des proies en mouvement du fait de sa vision en 3D qui ne peut traiter les images fixes, à la différence des humains.



Spiranthe d'automne <i>Spiranthes spiralis</i>	Taille 10-30 cm	Floraison Août- Octobre
--	--------------------	-------------------------------

©J. Tournier

La **Spiranthe d'automne** est l'orchidée sauvage qui a la floraison la plus tardive en métropole. Son inflorescence en hélice est assez remarquable mais discrète, vous ne pourrez pas la confondre ! Les fleurs émettent un parfum de vanille qui attire les insectes, la dispersion des graines est assurée par le vent.



Cétoine dorée <i>Cetonia aurata</i>	Taille 14-21 mm	Observation Mars- Octobre
--	--------------------	---------------------------------

©M-P Marchant

La **Cétoine dorée** et notamment ses larves, contribuent au fonctionnement des écosystèmes en recyclant la matière organique. À ne pas confondre avec les larves de hannetons, qui elles sont indésirables, les larves de cétoines feront le bonheur des cultivateurs puisqu'elles se nourrissent exclusivement de végétaux morts. Les cétoines adultes sont utiles elles aussi, car elles font partie des insectes pollinisateurs. Par contre, elle peut aussi manger entièrement une fleur, en particulier les roses qu'elle affectionne particulièrement. Mais entre son action favorable pour la pollinisation ou le recyclage des matières végétales et son action « destructrice », la balance reste positive, car une grande partie des cétoines meurent en juin après la ponte, celles parvenant à l'âge adulte se nourrissent en automne de fruits mûrs.

MILIEUX AQUATIQUES

Le réseau hydrographique d'Erdre-en-Anjou est représenté par quatre ruisseaux qui prennent leur source sur la commune nouvelle et qui sont : l'Erdre, le Brionneau, le Thiberge et l'Hommée.

Les zones humides, plans et cours d'eau comptent parmi les écosystèmes les plus riches et sont indispensables à la continuité écologique. Les espèces peuvent y circuler librement entre leurs différents espaces de vie qui doivent, de ce fait, être maintenus en bonne santé ou restaurés. Ces milieux accueillent de différentes manières les espèces en fonction de leurs besoins. Certaines espèces y passeront l'entièreté de leur cycle de vie, comme les poissons, ou seulement une étape, comme les odonates et amphibiens. D'autres s'y rendront pour se nourrir, comme certaines espèces d'oiseaux, le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, et de mammifères comme la Loutre d'Europe *Lutra lutra*.

Les anciennes stations d'épuration représentent également des zones de quiétude pour la faune.

Du côté de la flore, nous retrouvons un cortège inféodé à ces milieux tout aussi riches que celui de la faune. Plusieurs types de végétaux poussent à proximité et au fond des étendues d'eau douce. Nous retrouverons trois grands types de plantes aquatiques : les algues (*Chara ssp.*), les héliophytes (Iris des marais *Iris pseudacorus*, Jonc *Juncus ssp.*) et les hydrophytes (Nénuphar jaune *Nuphar lutea*, Lentille d'eau *Wolffia arrhiza*). D'autres espèces longent les plans et cours d'eau, sur ce que l'on appelle la ripisylve (« ripa » = rive et « sylva » = forêt). Cette formation végétale, principalement composée d'arbres, joue un rôle primordial et permet, entre autres, de protéger les berges contre l'érosion grâce aux racines des ligneux, de filtrer divers polluants (zone tampon), d'offrir ressource et refuge pour la faune terrestre comme aquatique (caches à poissons), etc. Les ripisylves erdréennes se composent d'Aulne glutineux *Alnus glutinosa*, de Saule *Salix ssp.*, de Noisetier commun *Coryllus avellana*,



©C. Daudé

L'Hommée à Vern d'Anjou



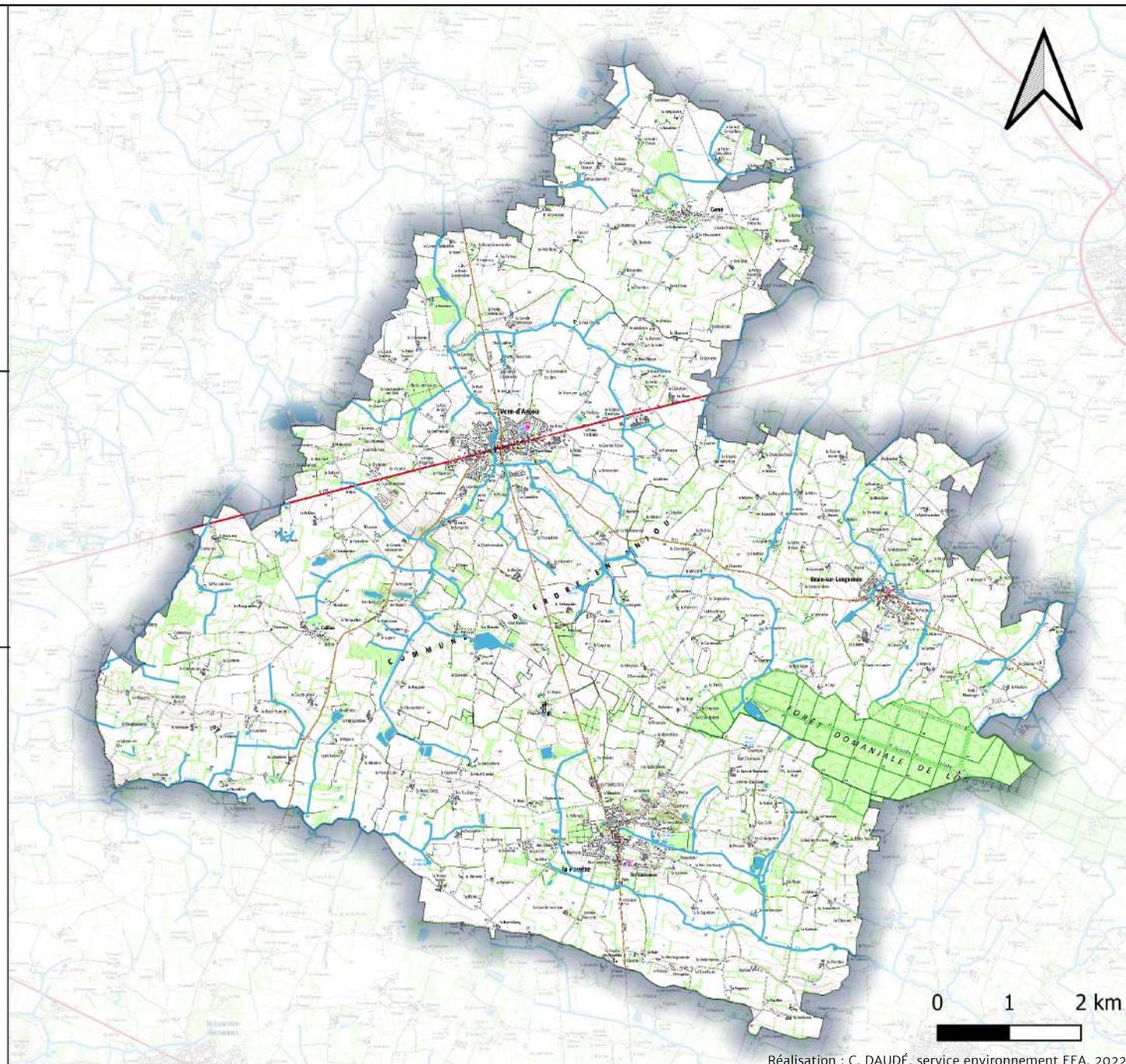
AGIR pour la BIODIVERSITÉ ANJOU



Milieux aquatiques sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

■ Milieux aquatiques :
eaux dormantes de surface,
cours d'eau



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022



FOCUS SUR LA LOUTRE D'EUROPE

Lors d'une prospection concertée en novembre 2021, à la recherche des mammifères semi-aquatiques, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO Anjou) ont mis en évidence **la présence de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* sur la commune d'Erdre-en-Anjou (Vern d'Anjou)**. Cette prospection s'inscrivait dans le cadre d'un plan national d'actions dont le commanditaire et financeur était le Syndicat du Bassin de « L'Oudon ». La présence de ce mammifère a été révélée par la découverte d'épreintes (nom spécifique donné aux crottes de l'espèce) sur un affluent de « L'Argos ». De mœurs discrètes, majoritairement nocturnes, l'espèce est principalement repérée par ses épreintes caractéristiques, qui forment de petits tas noirâtres contenant principalement des écailles et arêtes de poissons et dont l'odeur spécifique de miel ne laisse aucun doute quant à la détermination de l'espèce. Ces dernières sont déposées sur les rives des cours d'eau, le plus souvent sur une pierre, au niveau d'une confluence et sous les ponts. Par le passé, la Loutre d'Europe, présente sur l'ensemble du territoire français, a été intensément chassée pour sa fourrure, mais aussi parce que l'Homme la considérait comme une concurrente du fait de son régime piscivore. Cette persécution, associée entre autres à l'industrialisation, l'agriculture intensive ou le développement du réseau routier ont conduit l'espèce à considérablement se raréfier au cours du XXe siècle. Intégralement protégée depuis 1972, la Loutre d'Europe commence à recoloniser son ancienne aire de répartition, mais cette recolonisation reste très lente, en raison de son faible taux de reproduction et de la persistance de certains facteurs mortifères. **La découverte de l'espèce sur le territoire d'Erdre-en-Anjou est de bon augure**. Il faut y voir ici l'amélioration des pratiques de gestion et une meilleure préservation de notre environnement. Toutefois, afin d'encourager son retour durable, il est primordial de poursuivre les efforts afin d'atteindre le bon état des eaux (DCE - Directive Cadre sur l'Eau). Cela signifierait que l'état écologique et chimique du cours d'eau sont bons. Ainsi la qualité de l'habitat sera optimale et la disponibilité de proies en quantité rassasiera ces mammifères voraces. Les projets d'amélioration de la qualité de ces écosystèmes peuvent être valorisés, voire dynamisés, grâce à l'image sympathique de cette espèce souvent qualifiée d'« ambassadeur des milieux aquatiques ».

Elle est considérée comme « quasi menacée » à l'échelle mondiale et régionale par l'UICN et figure à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitats, faune, flore ». En France, l'espèce ainsi que ses habitats sont protégés depuis 1981 (arrêté du 23 avril 2007, article 2). L'espèce est également déterminante ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) en Pays de la Loire.



Loutre d'Europe *Lutra lutra*, piège photos

©LPO Anjou



Épreinte de Loutre d'Europe *Lutra lutra*

©B. Même-Lafond / LPO Anjou

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

FAUNE

- Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, Séroline commune *Eptesicus serotinus*, Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, Noctule commune *Nyctalus noctula*, Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*, Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*
- Rat des moissons *Micromys minutus*, Loutre d'Europe *Lutra lutra*
- Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Grande aigrette *Ardea alba*, Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*, Fuligule morillon *Aythya fuligula*
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*, Triton crêté *Triturus cristatus*
- Brochet *Esox lucius*, Bouvière *Rhodeus sericeus*
- Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*
- Conocéphale des Roseaux *Conocephalus dorsalis*

FLORE

- Jonc nain *Juncus pygmaeus*, Potamot capillaire *Potamogeton trichoides*

ZONES À ENJEUX

- Le Brionneau sur La Pouëze
- L'Homée sur Vern d'Anjou
- L'étang de la forêt de Longuenée
- Zone humide non loin du bourg de Gené
- La forêt humide et secrète de Vern d'Anjou



Sentier dans la forêt humide et secrète

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- **Préserver ou restaurer les dynamiques naturelles** des cours d'eaux et leurs annexes.
- **Ne pas drainer, ni assécher, ni modifier artificiellement le régime hydraulique** par recalibrage, comblement, déblaiement, terrassement ou décapage.
- **Favoriser la végétalisation des berges** sur certaines zones. Si des enjeux floristiques sont identifiés, il sera alors intéressant de maintenir le milieu ouvert (coupe des ligneux).
- **Ne pas sur-entretenir les berges des plans d'eau** afin de ne pas favoriser les plantes invasives comme la Paspale à deux épis *Paspalum distichum* et ainsi permettre la concurrence par les espèces locales.
- **Restaurer les berges des étangs communaux** et créer des pentes douces afin de faciliter l'accès à la faune.
- **Créer des îlots sur les plans d'eau** afin de créer des zones refuges pour les oiseaux ce qui favorisera le développement de la végétation aquatique bénéfique pour les poissons.
- Pour les points d'eau des milieux agricoles, **limiter les apports polluants, laisser des bandes enherbées** et des arbustes se développer afin de filtrer les polluants pour ne pas qu'ils soient lessivés vers les points d'eau.

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES

- 
Pour les mammifères (autres que chauves-souris) :
 - Limiter dans la mesure du possible le risque de prédation par une information des propriétaires de chiens.
- 
Pour les amphibiens :
 - Éviter le curage des fossés en période d'activité (mars-septembre).
 - Conserver ou créer des connexions entre les réseaux hydrographiques.
- 
Pour les odonates :
 - Créer des secteurs visant à préserver les petits cours d'eau des ruissellements pollués.
- 
Pour les oiseaux :
 - Éviter l'enrochement des berges, notamment pour le Martin-pêcheur *Alcedo atthis* car il creuse des terriers dans les berges aux pentes abruptes.
- 
Pour la flore :
 - Prévenir l'eutrophisation et la pollution des drains, fossés et ruisseaux : mise en place et respect des bandes tampons, surveillance de la qualité des eaux (rejets de particuliers, lixiviats, etc.), interdiction de produits phytosanitaires à proximité du réseau, en cas d'intervention à proximité, exportation des produits de coupe/fauche, etc.
 - Contrôler les espèces exotiques envahissantes.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Rainette verte
Hyla arborea

Taille
3-5 cm

Observation
Février-Juillet

©E. Drochon

La **Rainette verte** ou **Rainette arboricole** possède des ventouses aux extrémités de ses doigts ce qui lui permet de grimper sur n'importe quelle surface dont des murs comme sur cette photo. On la retrouve dans les forêts et bosquets à proximité de points d'eau. La Rainette verte est un animal solitaire où les mâles se mettent à recherche une partenaire durant la période de reproduction, à travers des chants qui peuvent s'entendre à plus d'1 km à la ronde. Cette espèce adore se prélasser au soleil toute la journée et s'active la nuit pour se restaurer. Pour passer l'hiver, la Rainette hiberne dans des murs ou tas de feuilles. Elle est très sensible aux changements de température, étant un animal ectotherme (à sang froid), son corps s'adapte donc à la température de son milieu. Les amphibiens ne boivent pas, ils se désaltèrent grâce à l'eau passant par leur peau fine et perméable, laquelle leur permet également de respirer, même s'ils possèdent des poumons, trop petits. A savoir, plus sa couleur est foncée, plus l'animal est stressé.



Menthe aquatique
Mentha aquatica

Taille
40-50 cm

Floraison
Juillet-Septembre

©M Mézière-Fortin

La **Menthe aquatique** comme ses cousines du même genre, possède de nombreuses propriétés. Elle facilite la digestion, soigne les problèmes de bronches, calme les nerfs, les crampes, migraines, etc. Elle possède également de nombreux pouvoirs dépolluants sur l'eau. Des études en cours par Klorane botanical foundation, le Laboratoire de Chimie Bio-inspirée et d'Innovations Écologiques (Cévennes) permettent de démontrer que les racines de la Menthe aquatique ont une capacité d'absorption des métaux. Cette menthe permet également de purifier une eau encombrée de bactéries et d'algues toxiques.



Libellule déprimée
Libellula depressa

Taille
21-31 mm

Observation
Avril-Septembre

©Y. Riou

La **Libellule déprimée** ici représentée est une femelle, le mâle quant à lui arbore un abdomen bleu gris. Cette libellule ne doit pas son nom à une baisse de moral mais à la forme de l'abdomen, plat et large, atypique chez les odonates. L'accouplement a lieu en vol et l'assemblage des deux amoureux forme un cœur. Les individus sont vulnérables à ce moment, leur capacité de vol se trouvant amoindri. La femelle pondra également en vol, à la verticale, réalisant des montées-descentes incessantes pour déposer ses œufs à la surface de l'eau, qui tomberont au fond de l'eau et éclore quelques semaines plus tard pour donner des larves. Les larves qui sont aquatiques et carnivores, resteront dans cet état durant 1 à 2 ans. Après plusieurs mues, la larve grimpera, au printemps, le long d'une tige pour laisser place à l'émergence de l'imago (forme définitive de l'adulte).

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Couleuvre helvétique Taille Observation
Natrix helvetica 140 cm Mars-Octobre

©D. Ménard



Rubanier d'eau Taille Floraison
Sparganium erectum 50-150 cm Juin-Août

©E. Beslot



Anodonte des étangs Taille Observation
Anodonta cygnea 2 cm toute l'année

©M. Mézière-Fortin

La **Couleuvre helvétique**, anciennement Couleuvre à collier, est un serpent semi-aquatique inoffensif. Elle chasse le jour, souvent dans l'eau, des amphibiens, poissons mais aussi des petits rongeurs. Aux heures de grandes chaleurs, elle peut se reposer pour se réchauffer au soleil, ou attendre calmement dans l'eau fraîche. Elle y plonge et peut rester une quinzaine de minutes dans l'eau.

Pour se défendre, elle siffle fortement ou s'enroule autour de l'agresseur en déversant un liquide nauséabond à partir de ses glandes cloacales. La dernière parade de ce serpent est sa capacité à se faire passer pour morte. Elle se met alors sur le dos, ouvre la bouche, langue pendante et laisse échapper du sang par le nez et la bouche. Elle régurgite également son liquide pour signifier à l'animal qu'elle est immangeable puis s'éclipse furtivement dès la moindre inattention du prédateur.

Le **Rubanier d'eau** est une plante considérée comme une espèce ingénier dans les écosystèmes d'eau douce puisqu'elle contribue à stabiliser le milieu ainsi qu'à épurer certains polluants. Il s'agit donc d'une plante phytoépuratrice, où vont se concentrer les éléments polluants dans les rhizomes et racines de celle-ci.

L'**Anodonte des étangs** est une moule d'eau douce participant au maintien d'une certaine limpidité du milieu en filtrant l'eau. Les anodontes comptent aussi parmi les premières touchées par une éventuelle pollution. Elles peuvent survivre plusieurs mois dans la vase en cas d'assèchement du plan d'eau.

Elles jouent également un rôle essentiel dans la reproduction des bouvières *Rhodeus amarus*, espèce de poisson présente sur la commune. Pendant la période de reproduction, la femelle de ce poisson, possédant un long tube de ponte (oviducte), introduit les œufs, fécondés par le mâle, à l'intérieur de la coquille des moules. Elle les dépose sur les branchies et ils y resteront jusqu'à l'éclosion. Les jeunes alevins profiteront de l'abri jusqu'à la disparition de leur sac vitellin.

On rencontre souvent des coquilles cassées le long des berges des étangs car les rats musqués *Ondatra zibethicus* les mettent à leur menu.

MILIEUX ARIDES

Les milieux minéraux ne représentent qu'une infime partie de la surface du territoire et pourtant, les terrils ardoisiers de La Pouëze regorgent d'une faune et flore remarquables. Des habitats particuliers s'y développent de par les formes, pentes, orientations par rapport au soleil, surfaces et compositions. Un microclimat est également induit par le schiste noir qui recouvre le sol. Chaque terril a développé son propre écosystème autour des plantes qui s'y sont d'abord installées puis des espèces animales qui y ont trouvé refuge selon le type d'habitat. Les anciennes ardoisières présentent à la fois des zones humides (anciens fonds), et des zones plus sèches sur lesquelles se développe une végétation lacunaire constituée de mousses et de lichens. Les pelouse sèches constituent un réel intérêt de conservation.



©C. Daudé

Plateau sur les ardoisières



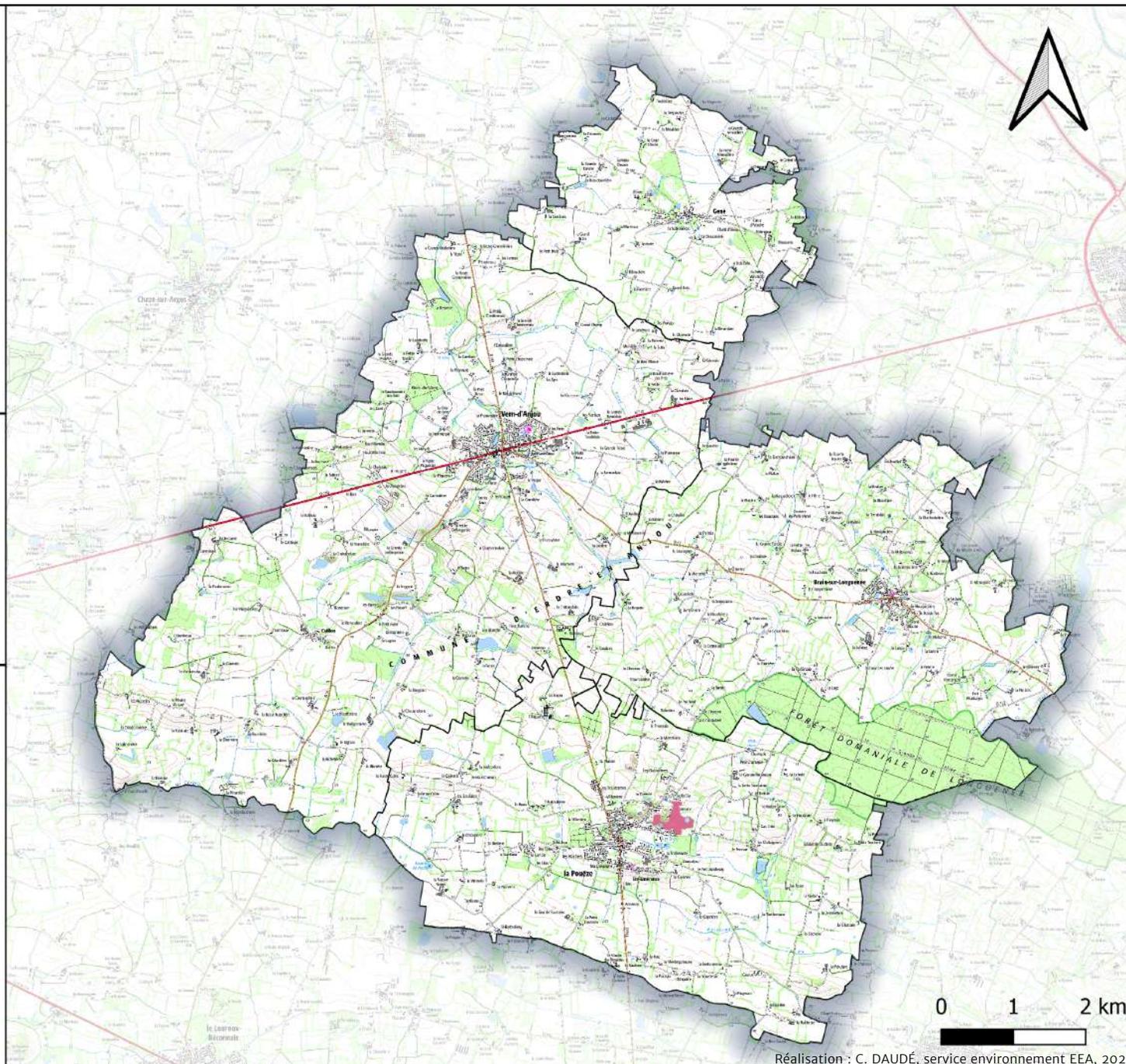
AGIR pour la BIODIVERSITÉ ANJOU



Milieus rupestres sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

 Milieux rupestres : les ardoisières



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES



FAUNE

- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, Oreillard roux *Plecotus auritus*
- Chevalier guignette *Actitis hypoleucos*, Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*
- Couleuvre vipérine *Natrix maura*
- Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*
- Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
- Sténobothre nain *Stenobothrus stigmaticus*



FLORE

- Orchis bouffon *Anacamptis morio*, Orchis bouc *Himantoglossum hircinum*

ZONES À ENJEUX

- L'ensemble du site ardoisier



©C. Daudé

La Valériane officinale *Valeriana officinalis* colonise ce milieu acide

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- **Maintenir et favoriser la présence des pelouses sèches** en appliquant une gestion sur les Bouleaux verruqueux *Betula pendula* qui risquent de refermer le milieu.
- **Encadrer les sentiers de balades** afin de ne pas dégrader ce site.
- **Conserver les arbres creux, morts ou têtards** qui abritent des insectes saproxylophages, oiseaux et chauves-souris quand cela ne représente pas un danger pour les riverains.
- **Sensibiliser les randonneurs** à la biodiversité extraordinaire pour la commune.

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES



Pour les chauves-souris :

- Conserver les arbres pouvant offrir le gîte aux chauves-souris.



Pour les mammifères :

- Maintenir les couverts arbustifs et fourrés pour que les Lapin de Garenne *Oryctolagus cuniculus* recolonisent le site et le maintiennent ouvert.



Pour les reptiles :

- Laisser des tas d'ardoises qui représentent un habitat idéal pour beaucoup d'espèces, notamment pour la thermorégulation.



Pour les oiseaux :

- Conserver les couverts arbustifs et fourrés pour la nidification des oiseaux.



Pour la flore :

- Contrôler les Bouleaux verruqueux *Betula pendula* qui envahissent le milieu au dépens de la pelouse sèche, unique sur la commune.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Vipérine commune
Echium vulgare Taille : 60-90 cm Floraison : Juin-Août

©C. Daudé

La **Vipérine commune**, contrairement à une croyance populaire bien ancrée, n'attire nullement les vipères. L'origine de son nom est controversée. Certains affirment que ce nom lui vient du fait de son utilisation en tant que remède contre les morsures de serpents. Les autres diront que son nom lui vient de ses étamines qui dépassent la corolle et rappellent la langue bifide des serpents. La pilosité de la plante est piquante, évitez de l'empoigner à pleines mains ! Cette plante produit une grande quantité de nectar dont les butineurs se régaleront.

La Vipérine commune possède également de nombreuses vertus pour soulager nos maux : expectorante, diurétique, apaisante, fébrifuge, cicatrisante, ...



Crapaud épineux
Bufo spinosus Taille : 5-15 cm Observation : Février-Octobre

©E. Da Mota

Le **Crapaud épineux** a la particularité, lorsqu'il se sent menacé, de se gonfler et de se dresser sur ses pattes pour paraître plus imposant. Ce comportement peut décourager certains prédateurs, un trait éthologique qui a certainement inspiré Jean de la Fontaine dans la fable de « La Grenouille qui se veut faire aussi grosse que le bœuf ». Le Crapaud épineux passe la journée à l'abri où il va trouver fraîcheur et humidité. C'est quand vient la nuit que cet amphibien va s'activer pour chasser quelques invertébrés : insectes et vers en majorité. Toutefois, ce crapaud est lui aussi au menu de certains prédateurs comme la couleuvre à collier qui l'avale tout rond. Certains mammifères et rapaces nocturnes le consomment également mais prennent soin de le dépecer pour éviter ses glandes toxiques. Lors de la reproduction, les mâles sont souvent beaucoup plus nombreux que les femelles, ce qui donne parfois des scènes surréalistes durant lesquelles une dizaine de mâles chevauchent la même femelle. Malheureusement, dans certains cas, ce comportement entraîne la mort de la pauvre dame.



Millepertuis perforé
Hypericum perforatum Taille : 20-80 cm Floraison : Juin-Octobre

©C. Daudé

Le **Millepertuis perforé** possède de nombreux atouts. « Millepertuis » vient du vieux français et signifie « mille trous » : leurs feuilles donnent l'impression d'être criblées d'une multitude de trous minuscules qui sont en réalité de petites poches transparentes remplies d'une huile essentielle aux nombreuses vertus. On pensait autrefois que cette plante était capable de faire fuir les esprits maléfiques qui viennent parfois tourmenter les hommes ... Certains le nommaient « Chasse diable ! » Les études cliniques reconnaissent aujourd'hui l'efficacité du Millepertuis perforé comme antidépresseur (attention au dosage). Le Millepertuis perforé permet aussi de soigner les coups de soleil grâce à un macérât de ses fleurs dans de l'huile d'olive ce qui soulagerait également les douleurs musculaires ou articulaires en massage. En applications locales il s'utilise pour soulager les brûlures superficielles, les irritations et plaies de la peau ou les piqûres d'insectes.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU

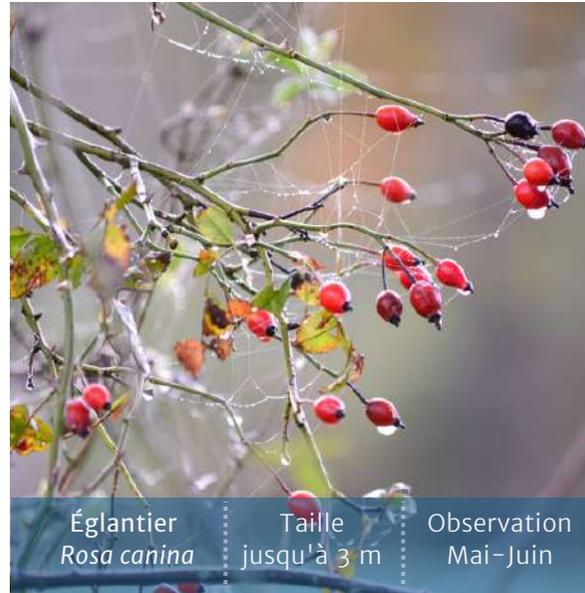


Ædipode turquoise
Ædipoda caerulescens

Taille : 15-30 mm

Observation : Juillet-
 Octobre

©É. Beslot



Églantier
Rosa canina

Taille : jusqu'à 3 m

Observation : Mai-Juin

©A. Eozinou



Lézard vert
Lacerta bilineata

Taille : 30 cm

Observation : Mars-
 Octobre

©N. Pimoy

Distinguez-vous l'espèce qui se cache sur la photo ? Et oui, il s'agit de l'**Ædipode turquoise**, un criquet particulièrement bien camouflé qui se fond à merveille dans un décor minéral tel que le site ardoisier. On dit alors qu'il s'agit d'une espèce homochromique. Toutefois, elle nous réserve une surprise dès lors qu'elle prend la fuite et déploie ses ailes, nous découvrons un magnifique bleu turquoise. Ce criquet est quasiment muet et n'émet que peu ou pas de stridulation. Chez cette espèce, les œufs sont pondus dans une oothèque (coque rigide produite lors de la ponte). 60 oothèques peuvent être pondues, lesquelles contiendront une quinzaine d'œufs.

L'**Églantier** s'appelle également **Rosier sauvage** ou **Rosier des chiens**. Ce dernier surnom s'explique par le fait que dans l'Antiquité, ses racines étaient utilisées pour soigner la rage des chiens ! Le fruit de cet arbuste, appelé le cynorrhodon, ici photographié, a une teneur élevée en vitamines et est légèrement diurétique. Ces fruits sont donc utilisés depuis longtemps pour prévenir et soigner gripes et maladies infectieuses. Il est préférable de les consommer en décoction, sirop ou confiture. Le cynorrhodon est aussi utilisé en cuisine. Les pétales des fleurs, macérés, sont eux utilisés en cosmétique pour resserrer les tissus.

Le **Lézard vert occidental** est une espèce à sang froid qui doit s'exposer au soleil afin de réguler sa température. Les ardoisières représentent donc un milieu propice à cette espèce. Ce lézard est particulièrement vorace et se nourrit d'insectes, de vers, de fruits mais aussi de souris, d'oisillons et même d'autres lézards. Quel appétit !

Il est assez simple de différencier un mâle d'une femelle, on appelle cela un dimorphisme sexuel. Les mâles présentent une coloration bleu vif sur la gorge et les côtés de la tête en période de reproduction. Les femelles ont généralement deux lignes blanches sur les côtés du dos et parfois sur les flancs.

MILIEUX FORESTIERS

Les boisements et forêts sont de véritables refuges pour de nombreuses espèces faunistiques en allant des plus imposants mammifères, comme le Sanglier *Sus crofa* ou le Cerf élaphe *Cervus elaphus*, jusqu'aux plus discrets comme le Lérot *Eliomys quercinus* ou l'Écureuil roux *Sciurus vulgaris*. De nombreux oiseaux y trouvent leur bonheur comme les multiples pics mais certaines espèces forestières voient leur population se dégrader du fait de la disparition et de la fragmentation de leur habitat comme le Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula* ou la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, toutes deux menacées. Les chauves-souris, comme la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* ou l'Oreillard roux *Plecotus auritus*, affectionnent ce milieu et devient ainsi un vrai terrain de chasse et un logis idéal. Les lisières forestières sont utilisées par un grand nombre d'insectes notamment les papillons comme le Petit sylvain *Limenitis camilla* ou les reptiles qui affectionnent tout particulièrement ces écotones*. Ainsi, une multitude d'écosystèmes constituent les forêts dont les arbres morts et les arbres à cavités qui offrent le gîte et le couvert à de nombreuses espèces, nous estimons que 20 à 25 % des espèces forestières dépendent du bois mort dont les champignons, insectes xylophages**, chauves-souris et les mousses.

Du côté de la flore, elle se trouve une place le long des lisières, dans les strates herbacées et arbustives. Nous parlerons alors des fourrés, qui sont des milieux principalement composés d'arbustes particulièrement denses où il y est difficile d'y pénétrer, et représentent ainsi des refuges parfaits pour la faune.



Mycène incliné *Mycena inclinata*

*Un écotone est une transition entre deux écosystèmes, comme la lisière d'une forêt. Les écotones sont souvent riches en biodiversité mais aussi fragiles en raison de leur dimension restreinte.

**Insectes qui se nourrissent de bois, le décomposent et participent ainsi au renouvellement de la forêt.



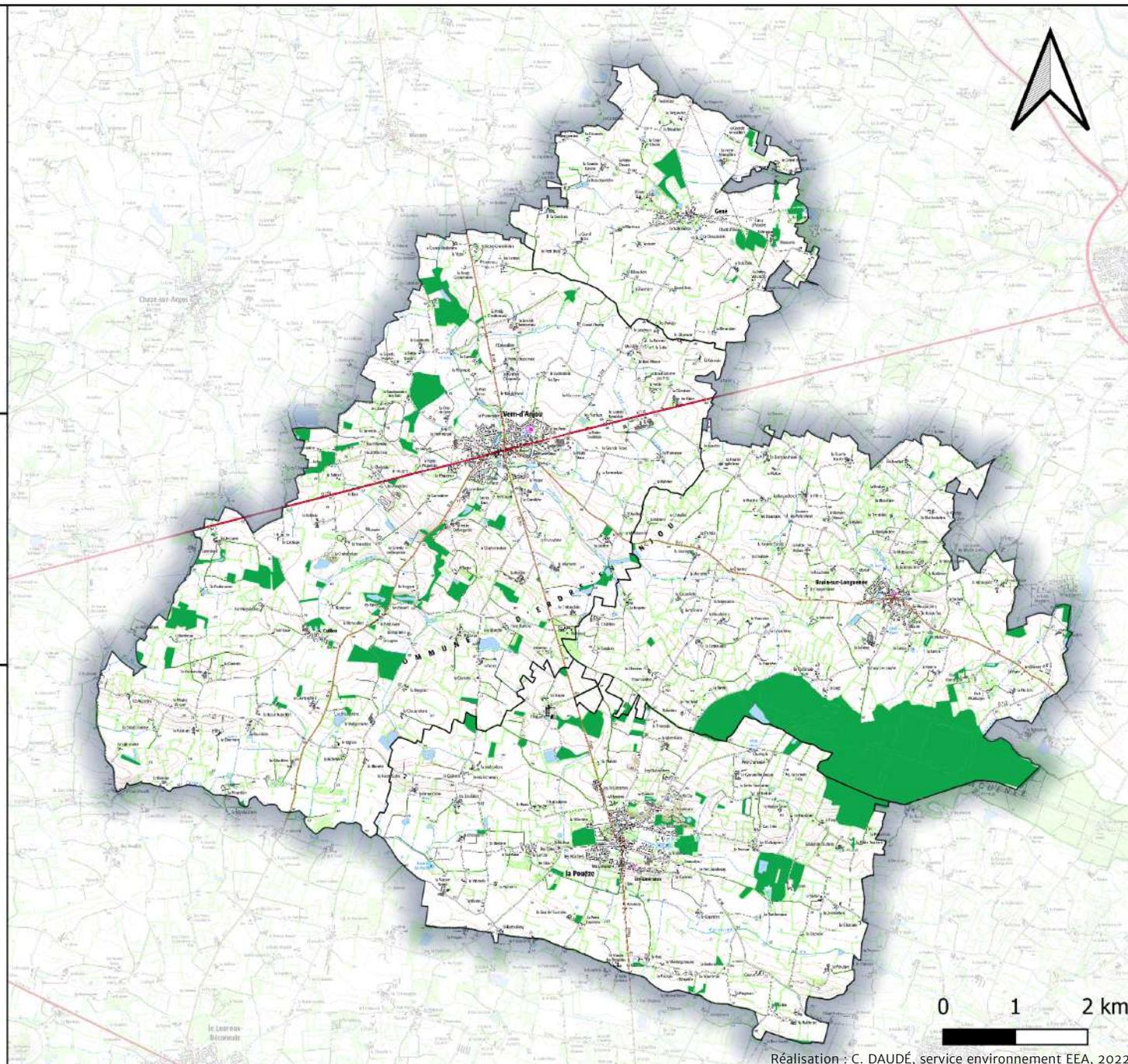
AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU



Milieux forestiers sur Erdre-en-Anjou selon la classification EUNIS

Légende

 Milieux forestiers :
boisements naturels
(mésotrophes eteutrophes),
sylviculture (peupliers et
conifères)



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES

FAUNE

- Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*, Sérotine commune *Eptesicus serotinus*
- Grand capricorne *Cerambyx cerdo*
- Bec-croisé des sapins *Loxia curvirostra*, Mésange noire *Periparus ater*, Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*, Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Pipit farlouse *Anthus pratensis*, Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*, Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*, Busard cendré *Circus pygargus*
- Triton crête *Triturus cristatus*

FLORE

- Peucedan de France *Peucedanum gallicum*



ZONES À ENJEUX

- La forêt de Longuenée (ci-dessous)



©C. Daudé

Route dans la forêt domaniale de Longuenée

FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA BIODIVERSITÉ

- Favoriser le développement de la strate arbustive et herbacée. De cela dépend la quantité de microfaune disponible pour nourrir les représentants des étages trophiques supérieurs.
- Conserver les vieux arbres ainsi que les arbres morts qui sont favorables à l'accueil d'espèces exigeantes dans la mixité des boisements.
- Les alignements et îlots de feuillus sont des corridors de déplacements linéaires ou en « pas-japonais » pour de nombreuses espèces. Il convient donc de les préserver et de les restaurer par la mise en place de différents outils (contractuels, réglementaires ou fonciers).
- La mise en place d'îlots de vieillissement permet de maintenir des habitats pour des espèces ayant des besoins spécifiques liés au vieillissement des arbres.
- Favoriser les lisières de bois qui sont des zones riches en biodiversité (zones de chasse, refuges ou déplacements).

ACTIONS FAVORABLES POUR LES ESPÈCES PATRIMONIALES

- 
Pour les chauves-souris :
 - Conserver les arbres pouvant offrir le gîte aux chauves-souris
- 
Pour les mammifères (autres que chauves-souris)
 - Maintenir la strate arbustive et les ronciers
- 
Pour les reptiles :
 - Ne pas sur entretenir les lisières qui sont favorables aux reptiles
- 
Pour les oiseaux :
 - Conserver la strate arbustive et les ronciers
- 
Pour la flore :
 - Favoriser les traitements pluriséculaires en taillis sur les chênes afin de permettre le développement du Peucedan de France *Peucedanum gallicum*

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Salamandre tachetée
Salamandra salamandra

Taille	Observation
11-21 cm	toute l'année

©N. Pinoy

La **Salamandre tachetée** fréquente les forêts imprégnées d'une certaine humidité au sol. L'espèce évolue à proximité des sources et des ruisseaux mais seule sa larve est aquatique. En journée, cet amphibien reste caché dans des cavités à l'abri du soleil, en attendant la tombée de la nuit où il est en activité. La salamandre adulte consomme une grande variété d'invertébrés comme des cloportes, des coléoptères, des limaces, des vers de terre, des araignées, etc. Elle peut aussi se nourrir d'autres amphibiens, comme des tritons ou des grenouilles plus petits qu'elle. Dans l'obscurité, l'animal se fie à son odorat pour repérer sa cible. La salamandre possède des glandes parotoïdes (placées à l'arrière des yeux) pouvant sécréter une substance toxique provoquant une irritation des muqueuses buccales et de l'épiderme. Armé de son venin, l'amphibien n'hésite pas à sortir en terrain découvert, bravant ainsi ses ennemis. D'autre part, l'animal a la particularité de pouvoir régénérer des parties perdues ou blessées de son corps lors d'une agression.



Jacinthe des bois
Hyacinthoides non-scripta

Taille	Floraison
20-40 cm	Avril-Mai

©N. Merlet

La **Jacinthe des bois** recouvre les sous-bois d'un tapis bleu à la fin de l'hiver. Elle était autrefois nommée Endymion, en référence à un jeune berger grec d'une grande beauté dont Séléné, la déesse de la Lune, est tombée éperdument amoureuse. Afin de pouvoir le contempler sans fin, elle le plongea dans un sommeil éternel. Par ses fleurs à l'allure pendante à l'extrémité d'une hampe florale, elle-même mollement penchée vers le sol, la jacinthe des bois peut en effet donner l'impression d'être endormie ! Par sa floraison bien souvent abondante, et même si elle ne produit que des quantités modérées de pollen et de nectar, la Jacinthe des bois n'est pas négligeable du point de vue de l'intérêt apicole et peut constituer une source de nourriture d'appoint pour les pollinisateurs en pleine reprise d'activité. Ses fleurs sont donc activement visitées par les abeilles.



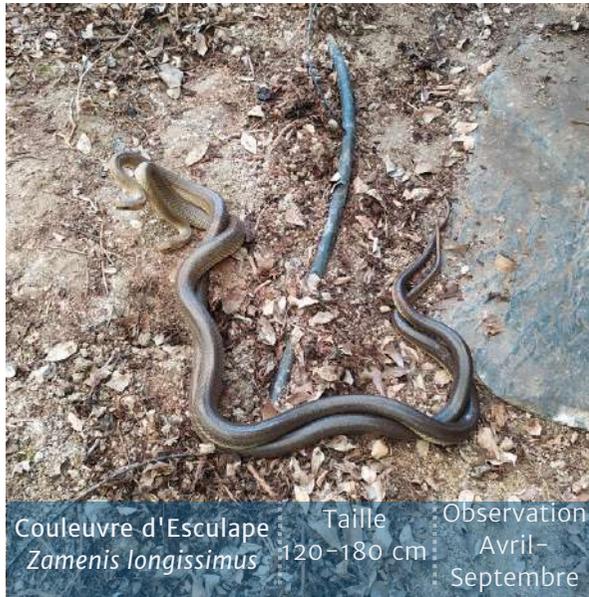
Balanin de la châtaigne
Curculio elephas

Taille	Observation
6-9 mm	Août-Novembre

©E. Beslot

Le **Balanin de la châtaigne**, littéralement charançon éléphant du fait de son rostre (prolongement pointu, vers l'avant du corps) prenant l'allure d'une trompe. Mais à quoi leur sert-elle ? Les femelles vont chercher à pondre à l'intérieur des châtaignes encore accrochées à l'arbre. La femelle va alors planter son rostre dans la bogue et se mettre à tourner sur elle-même telle une perceuse. Une fois le trou fait, le balain femelle va déployer son ovipositeur (organe de ponte allongé) pour y déposer un œuf sur la châtaigne. Une fois que les châtaignes tomberont au sol au printemps, les larves vont s'enfoncer dans le sol. Les émergences du balain peuvent s'étaler sur 4 années aléatoirement.

PRÉSENTATION DE FAUNE & FLORE ORDINAIRES D'ERDRE-EN-ANJOU



Couleuvre d'Esculape
Zamenis longissimus

Taille	Observation
120-180 cm	Avril-Septembre

©H. Dubosciard

La **Couleuvre d'Esculape** est un serpent pouvant atteindre 160cm. Emblème du dieu de la médecine Asclépios de la Grèce antique (puis Esculape à Rome), la Couleuvre d'Esculape était représentée s'enroulant autour de son bâton. Cette figure est aujourd'hui le symbole de la médecine. Cette espèce peut se trouver dans les milieux ouverts plutôt frais et peu ensoleillés et est principalement active la journée. Ce serpent consomme principalement des micromammifères et des petits oiseaux puisqu'il serpente régulièrement dans les branches des arbres et arbustes. Tout comme le Boa constrictor, il étouffe ses proies avant de les avaler. Rassurez-vous, les humains n'ont rien à craindre face à ce serpent craintif !
Du fait de son immobilité face à une menace, on retrouve de nombreux cadavres écrasés sur les routes. La fauche représente également une menace pour les individus qui se tapissent le long des talus.
Sur cette image, un combat de deux mâles durant la saison des amours.



Sitelle torchepot
Sitta europea

Taille	Observation
12-15 cm	Toute l'année
Envergure 22-28 cm	

©D. Angot

La **Sitelle torchepot** tire son nom d'un comportement particulier. En effet, afin de se protéger des prédateurs, l'oiseau va colmater l'entrée de son nid avec de la terre ou de la boue afin de réduire l'orifice du trou. Torchepot vient donc du mot torchis (mélange d'argile et de paille utilisé en construction). La Sitelle est un oiseau particulièrement territorial qui défend son territoire notamment durant la période des amours. Durant l'automne, elle va accumuler des réserves de nourriture (insectes, graines, fruits...) qu'elle cache derrière des écorces d'arbres, dans des crevasses du tronc ou dans le sol. Ces réserves alimentaires seront mangées par l'oiseau lors de l'hiver, quand la nourriture vient à manquer. Selon certains ornithologues, les sittelles torchepot utilisent des outils (petits morceaux de bois) afin de soulever les écorces des arbres pour attraper leurs proies.



Petit capricorne
Cerambyx scopolii

Taille	Observation
17-28 mm	Avril-Août

©A. Eozinou

Tout comme chez son cousin protégé - le Grand capricorne *Cerambyx cerdo* - les larves du **Petit capricorne** sont xylophages et se développent dans le bois mort, durant deux années. L'adulte lui, se nourrit de nectar et de la sève des feuillus. Les longues antennes de ce coléoptère sont capables de capter les odeurs, le goût, la température et l'humidité.

3.3 ENJEUX DE BIODIVERSITÉ

Afin de synthétiser au mieux les enjeux de biodiversité sur la commune nouvelle Erdre-en-Anjou, une cartographie a été réalisée.

Faisant apparaître une hiérarchisation selon deux niveaux (enjeux forts ou moyens), cette cartographie tient compte des différents intérêts de la commune en matière de faune, de flore et d'habitats. Elle a pour but d'identifier d'un seul regard les secteurs de la commune qui représentent le plus d'intérêts pour la biodiversité.

Ici, les enjeux sont représentés par des corridors écologiques* permettant aux espèces à enjeux de protection (espèces déterminantes ZNIEFF et patrimoniales) de circuler à travers le territoire. Les enjeux forts de biodiversité regroupent les sites abritant les espèces cibles, les points chauds de biodiversité, là où la nature mérite une attention toute particulière. Ces zones sont représentées par des habitats assez communs mais somme toute, riches, tels que des boisements et maillages bocagers denses, des cours d'eau et autres zones humides. Les parcelles agricoles en agriculture biologique (données de 2020) ont également été insérées à ces zones à enjeux forts. Les zones à enjeux moyens relient les zones à enjeux forts grâce à un cours d'eau et/ou un maillage bocager conséquent.

Cette carte n'est pas considérée comme exhaustive ni limitative et est susceptible d'évoluer dans le temps, au fil des suivis faunistique et floristique.

Les secteurs non identifiés comme présentant des enjeux forts ou moyens n'en sont pas pour autant inintéressants. Ils peuvent refléter un manque de prospections qui auraient potentiellement pu révéler des espèces et/ou des milieux remarquables.

**Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.*



Ancien site ardoisier dont les Bouleaux verruqueux *Betula pendula* colonisent le milieu

©C. Daudé

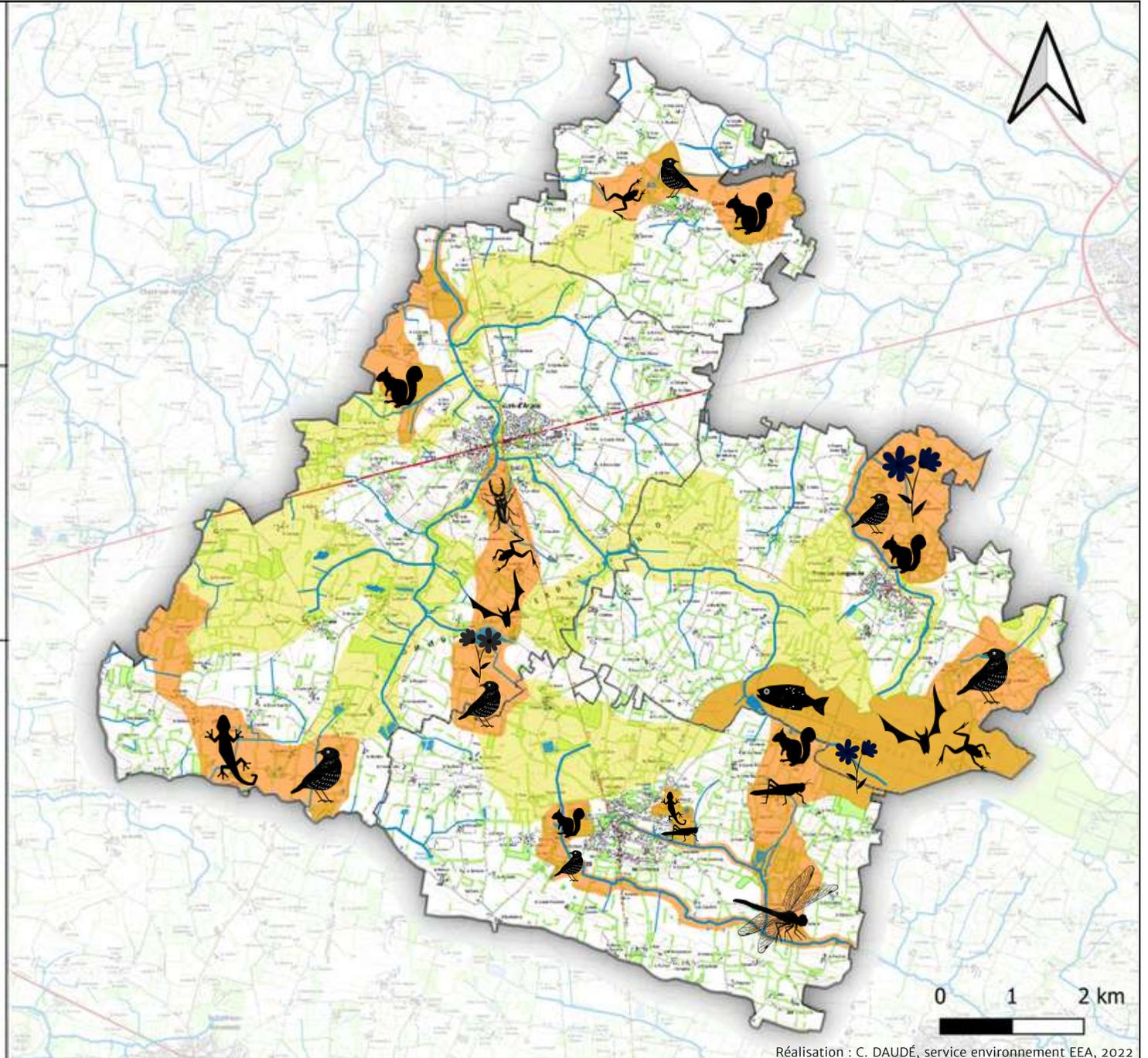


Zones à enjeux de biodiversité sur Erdre-en-Anjou

Légende

Enjeux de biodiversité

- Fort
- Moyen
- Trame bleue
- Plans d'eau
- Cours d'eau
- Trame verte
- Boisements
- Haies



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022



Erdre-en-Anjou

Vallées du Haut-Anjou



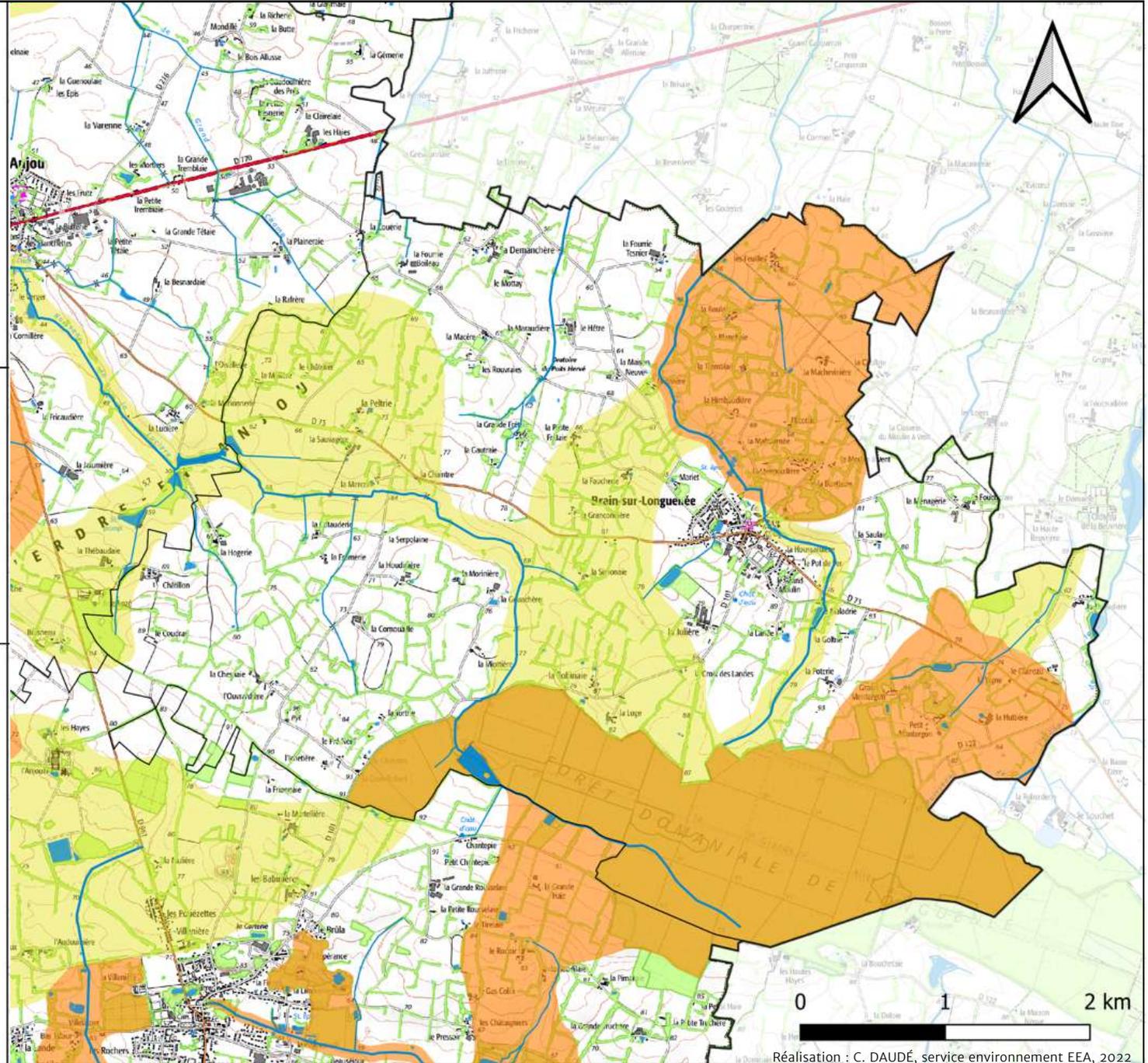
AGIR pour la BIODIVERSITÉ



Zones à enjeux de biodiversité Zoom sur la commune historique de Brain-sur-Longuenée

Légende

- Enjeux de biodiversité
- Fort
- Moyen
- Trame bleue
- Plans d'eau
- Cours d'eau
- Trame verte
- Boisements
- Haies



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022



Zones à enjeux de biodiversité

Zoom sur la commune historique de Gené

Légende

Enjeux de biodiversité

Fort

Moyen

Trame bleue

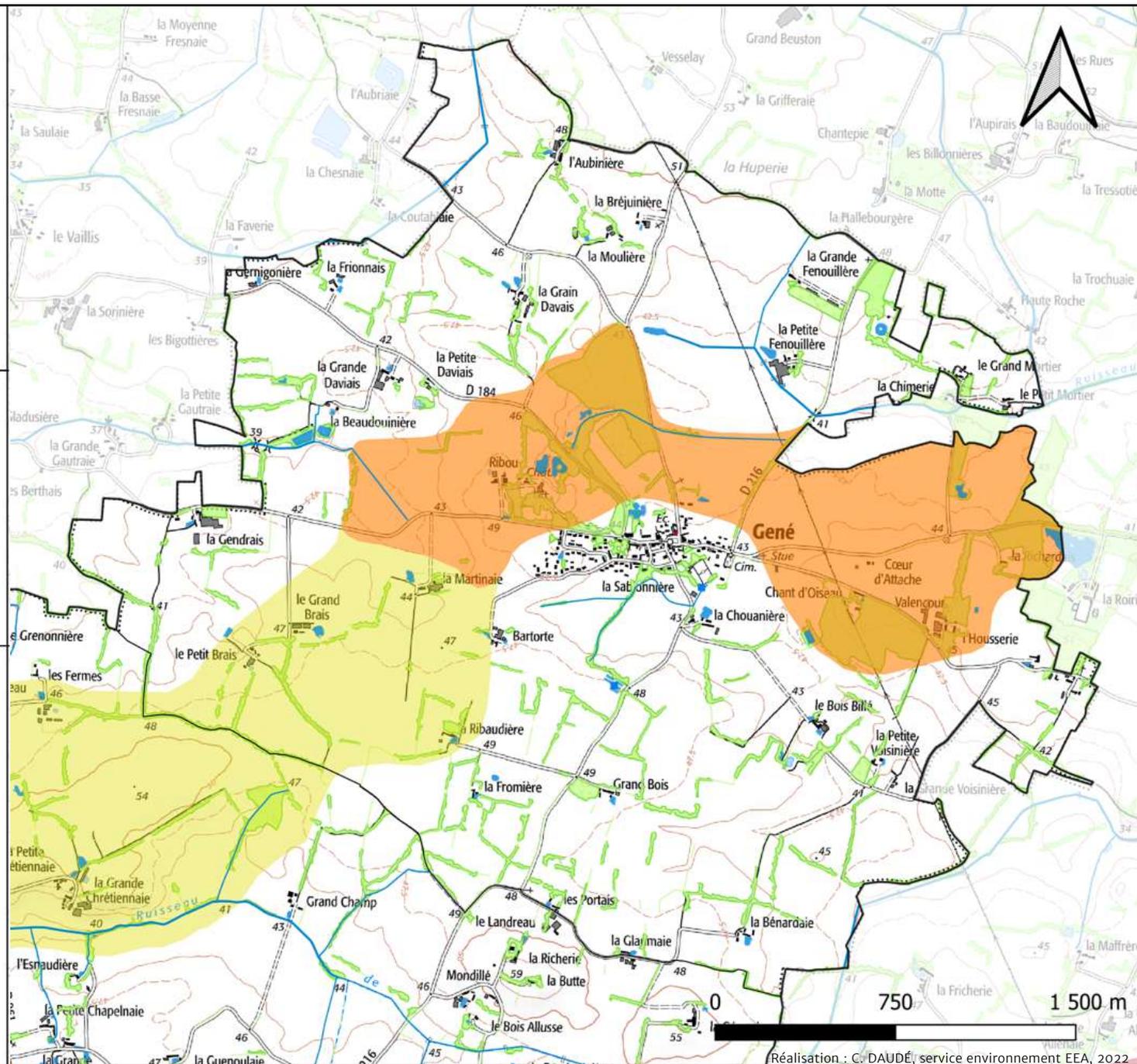
Plans d'eau

Cours d'eau

Trame verte

Boisements

Haies



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022



Zones à enjeux de biodiversité

Zoom sur la commune historique de La Pouëze

Légende

Enjeux de biodiversité

Fort

Moyen

Trame bleue

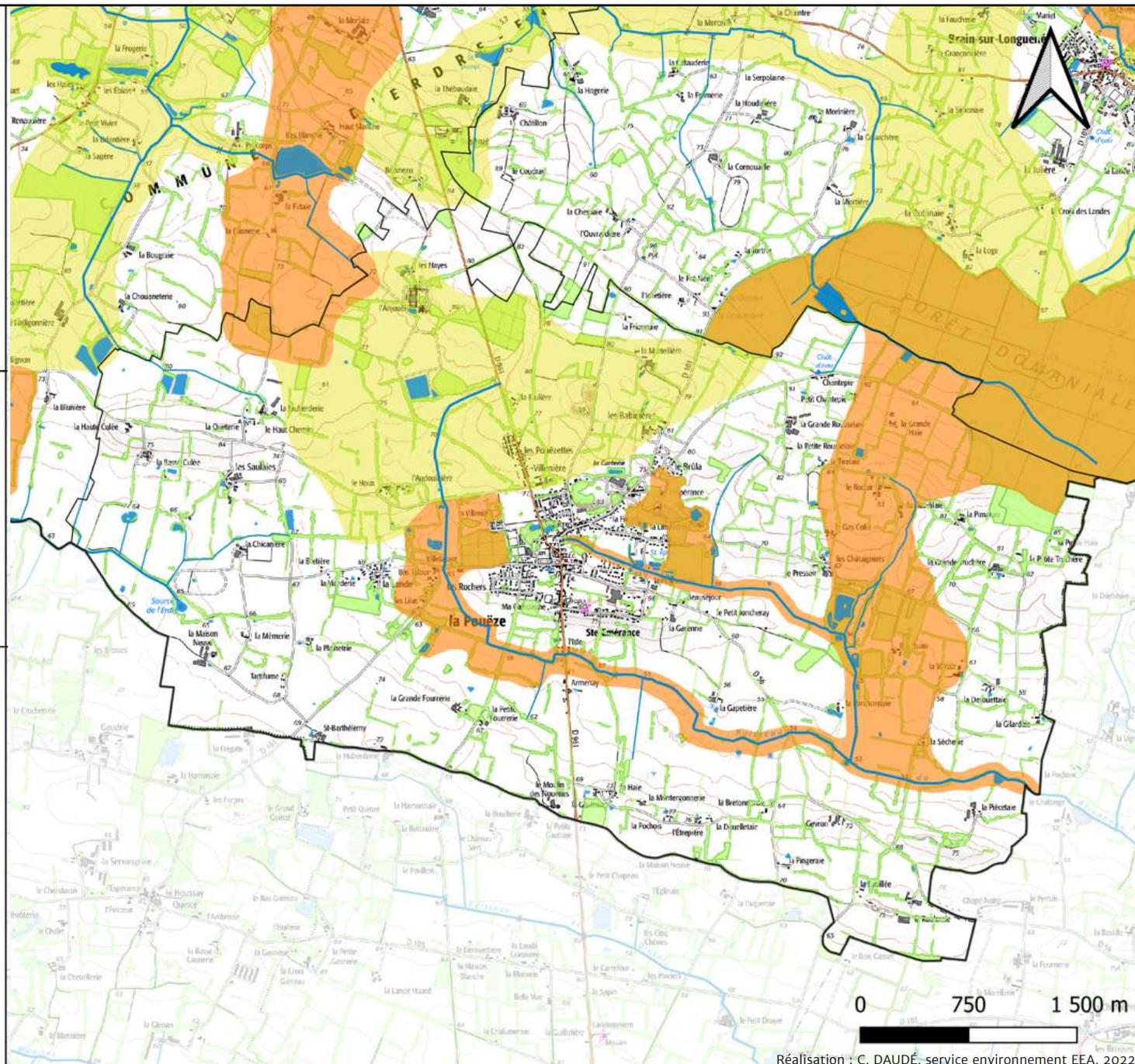
Plans d'eau

Cours d'eau

Trame verte

Boisements

Haies



Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022



Zones à enjeux de biodiversité
Zoom sur la commune historique de Vern d'Anjou

Légende

Enjeux de biodiversité

Fort

Moyen

Trame bleue

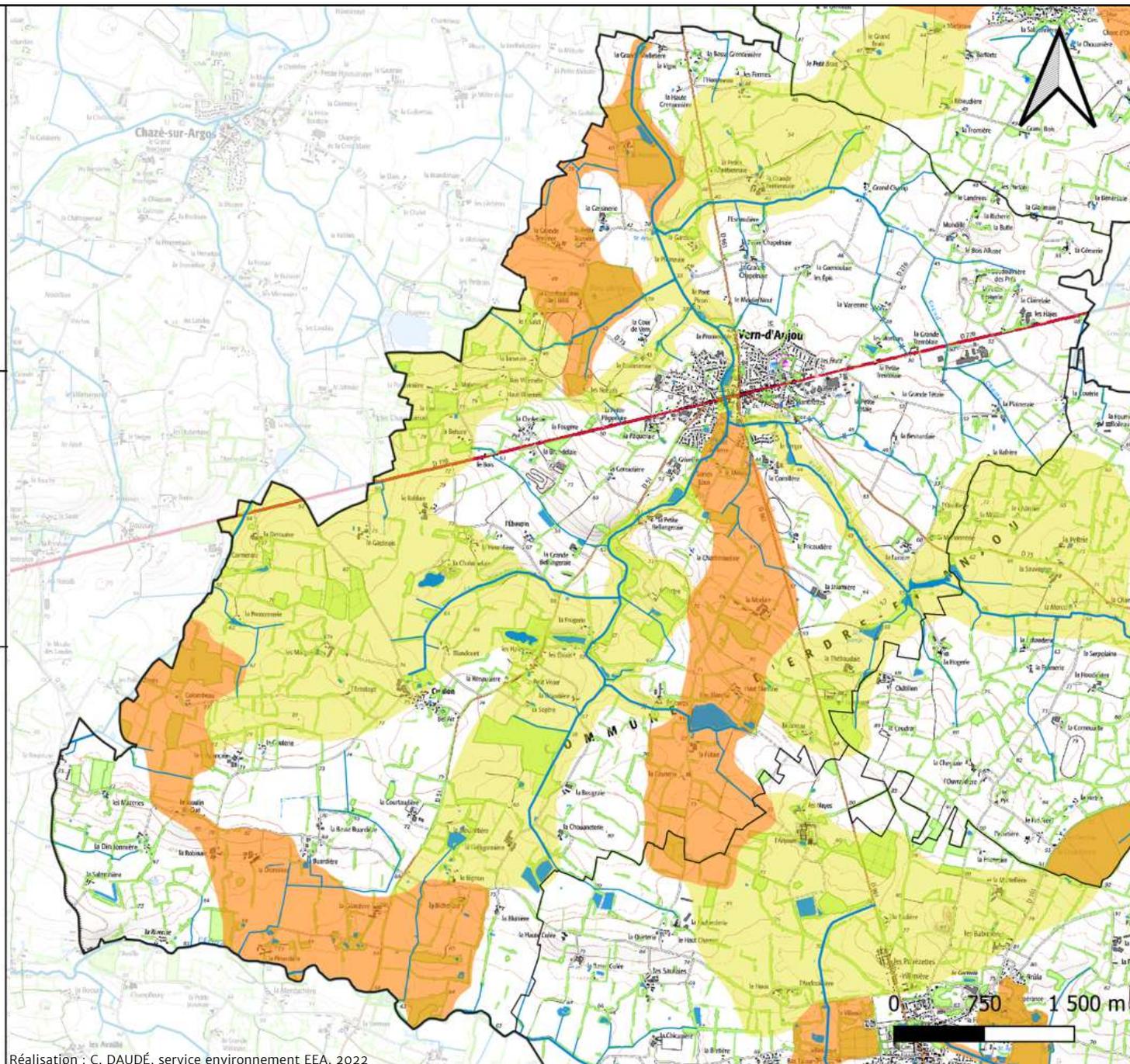
Plans d'eau

Cours d'eau

Trame verte

Boisements

Haies

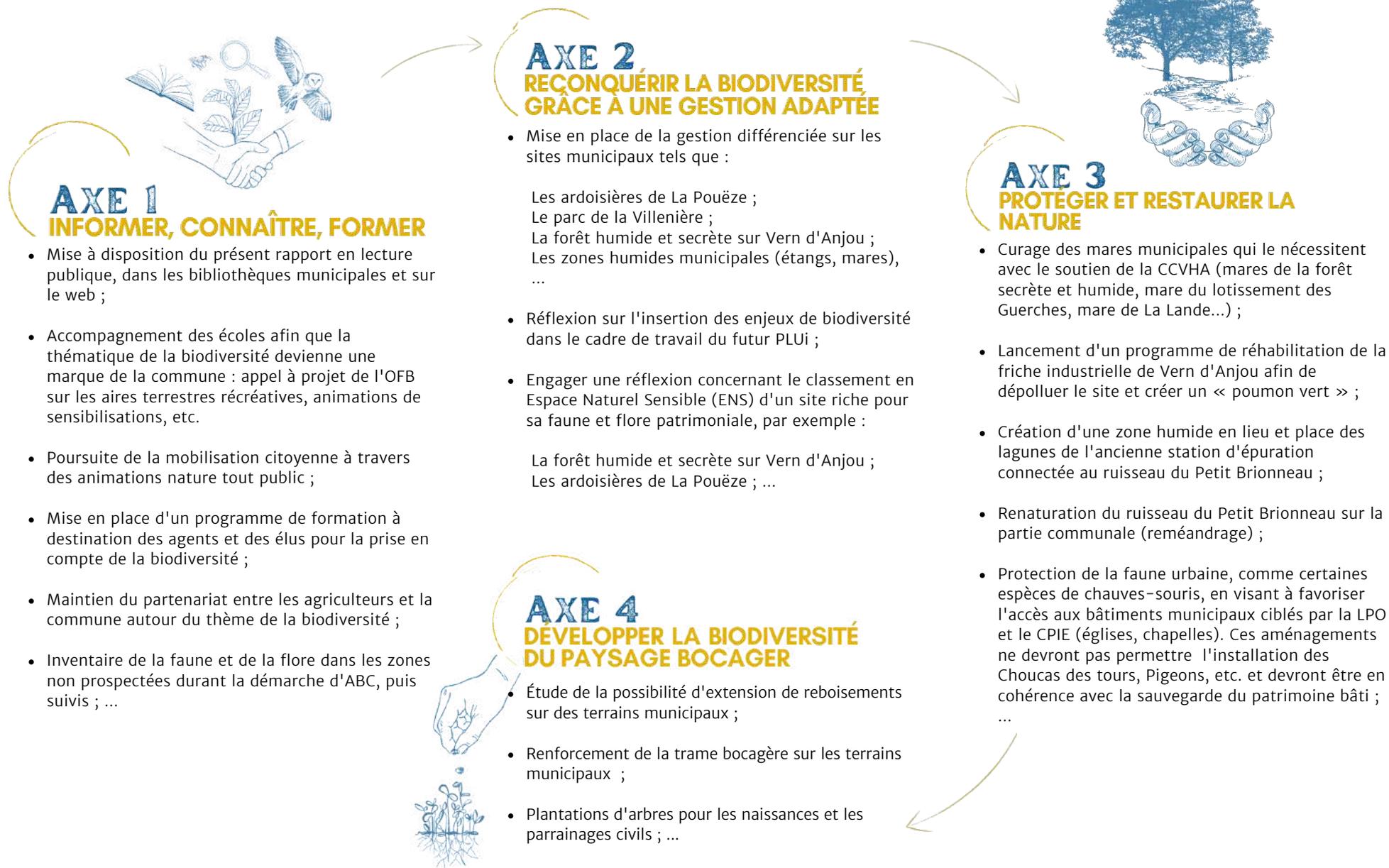


Réalisation : C. DAUDÉ, service environnement EEA, 2022

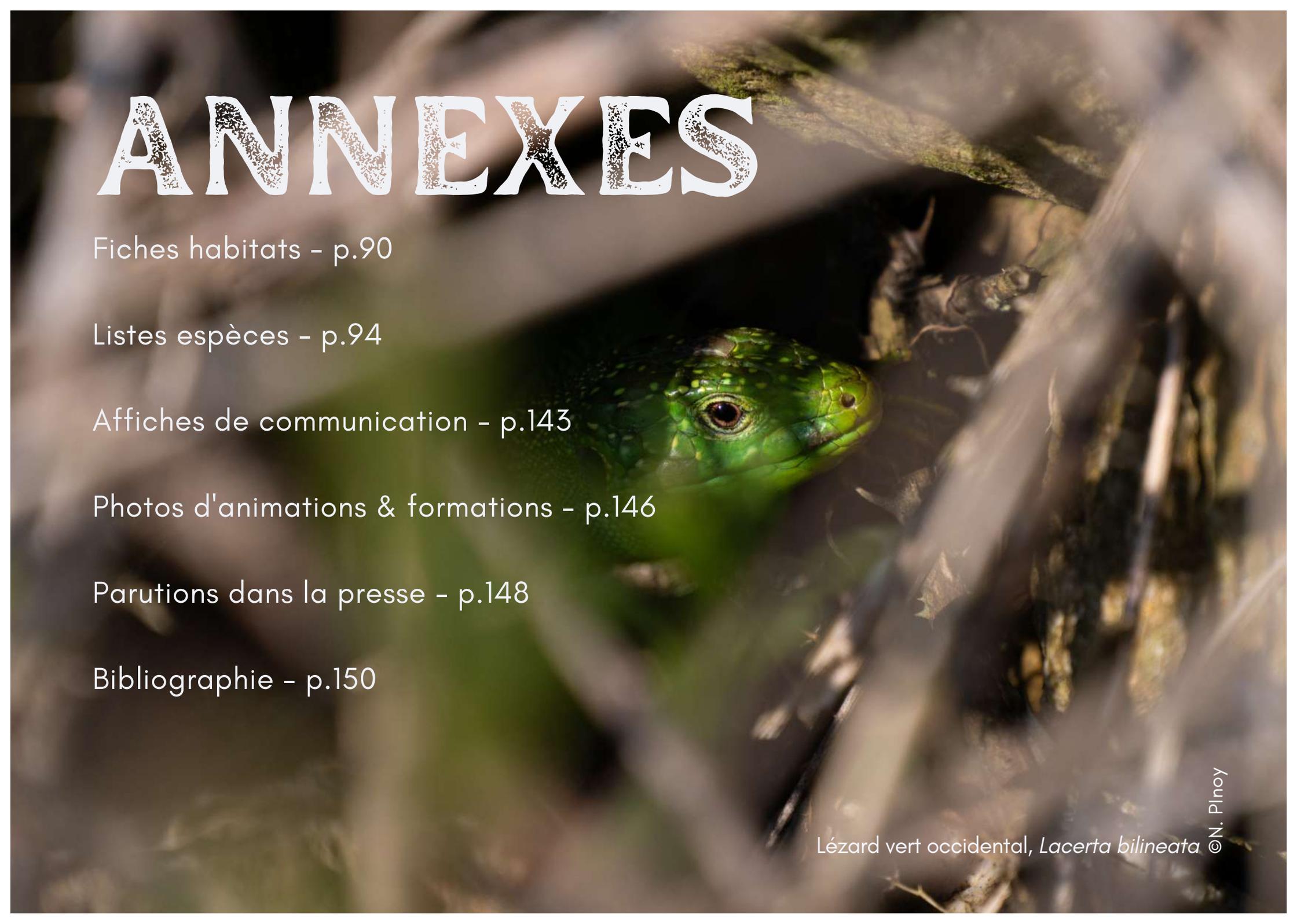
Récapitulatif des enjeux de biodiversité

ENJEUX	ACTIONS	PÉRIMÈTRE D'ACTION
PAYSAGES		
Le paysage bocager	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver les haies bocagères qui représentent l'identité paysagère de la région. 	Sur l'ensemble d'Erdre-en-Anjou
MILIEUX		
Les zones humides	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer et conserver les plans d'eau municipaux (mares, étangs) ; • Entretien adapté de la végétation des berges (fin septembre à mars) ; • Créer une zone humide sur l'ancienne station d'épuration connectée au ruisseau du Petit Brionneau et restauration de ce dernier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'ensemble d'Erdre-en-Anjou • Ancienne station d'épuration de La Pouëze
Les pelouses sèches	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les pelouses très localisées, qui abritent une faune et flore remarquables pour la région, face à la colonisation du Bouleau verruqueux <i>Betula pendula</i> (plan de gestion) ; 	Ancien site ardoisier, La Pouëze
Les haies bocagères	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver ce milieu grâce à un sentier pédestre délimité. • Conserver et développer les haies bocagères, favorables à de nombreuses espèces, et tendre vers le retour d'un maillage bocager dense = corridor écologique ; • Renforcer la trame bocagère le long des sentiers de randonnée touristiques et locaux par la replantation de haies. 	Sur l'ensemble d'Erdre-en-Anjou, par la commission agricole
La forêt humide et secrète	<ul style="list-style-type: none"> • Tendre vers un retour de la gestion différenciée de cet espace et en faire un espace pédagogique et de découvertes. 	La forêt humide et secrète, Vern d'Anjou
Les arbres têtards	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les arbres à fort intérêt patrimonial (têtards et remarquables) au moins sur les propriétés municipales ; • Réaliser un plan de gestion de ces arbres et un plan de formation des agents ; • Favoriser de développement de ces arbres têtards par la replantation d'arbres et la conduite en têtards. 	Sur l'ensemble d'Erdre-en-Anjou
ESPÈCES		
Flore : Selin à feuilles de carvi <i>Selinum carvifolia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les propriétaires de la parcelle de la présence de cette station de fleur protégée, pour y adapter l'entretien de la zone. 	Brain-sur-Longuenée
Faune : les chiroptères (mammifère)	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver des accès aux combles des bâtis stratégiques et peu fréquentés. 	Églises, chapelles Sur l'ensemble d'Erdre-en-Anjou
Faune : Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> (odonate)	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer le cours d'eau (exemple : ruisseau de l'Hommée) ; • Entretien adapté de la végétation et des berges ; • Mise en place de bande tampon. 	Ruisseau du Brionneau
Faune : Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> (mammifère)	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la prise en compte de cette espèce dans la politique publique (aménagement, urbanisme). 	Ruisseau de l'Hommée

3.4 PLAN D' ACTIONS EN 4 AXES



ANNEXES



Fiches habitats - p.90

Listes espèces - p.94

Affiches de communication - p.143

Photos d'animations & formations - p.146

Parutions dans la presse - p.148

Bibliographie - p.150

LA HAIE

La haie est un élément fort du paysage Angevin. L'utilisation primaire des haies était agricole avec un rôle de clôture naturelle qui délimitait les parcelles et retenait le bétail. Aujourd'hui multifonctionnelle, elle se retrouve à divers endroits, le long des cours d'eau (ripisylve), des infrastructures routières, des chemins, etc. La haie bocagère est donc un élément paysager fort de la région où les essences végétales locales sont largement représentées. En plus de structurer nos campagnes, la haie représente un intérêt écologique non négligeable. Afin d'optimiser ses fonctionnalités, elle doit être composée de trois strates : herbacée, arbustive et arborée. Elle fait pleinement partie de la trame verte puisqu'elle permet à de nombreuses espèces de se déplacer. **On appelle cela un corridor écologique (linéaire).** La première fonction à laquelle nous pensons est celle de refuge pour la faune. Celle-ci va se répartir selon les niveaux de stratification de la haie.

- **La strate arborée** va abriter tout une variété d'oiseaux. Les arbres à cavités seront, eux, le refuge de certains oiseaux comme les rapaces nocturnes ou les Pics mais aussi des chauves-souris.

- **La strate arbustive** accueille également des petits passereaux pour nidifier et se restaurer.

- **La strate herbacée**, elle, va permettre le déplacement des reptiles et des petits mammifères.

La haie permet aussi l'infiltration des eaux de surface, la filtration des eaux polluées par les intrants chimiques ainsi que la limitation du phénomène d'érosion des sols grâce à leur système racinaire.

Intérêts pédagogique et de loisir

- Encadrement des chemins pédestres
- Sensibilisation aux pratiques ancestrales et à leurs intérêts : taille en têtard
- Découverte de la faune et de la flore de cet écosystème

Intérêts paysagers

- Élément paysager identitaire fort de la région

Intérêts agricoles

- Délimitation des parcelles agricoles
- Rôle de clôture naturelle pour le bétail
- Amélioration des conditions microclimatiques du parcellaire : fraîcheur et ombre pour le bétail durant les périodes caniculaires, effet brise-vent
- Protection des cultures en offrant gîte et couvert aux espèces auxiliaires de culture

Intérêts économiques

- Source de bois d'œuvre et de bois de chauffage si la haie est exploitée durablement
- Production de baies et fruits

Intérêts environnementaux

- Corridor écologique permettant le déplacement des espèces animales
- Maintien des essences locales
- Protection des eaux et des sols : anti-érosion et rôle tampon (atténuation des concentrations et/ou flux transférés vers le réseau hydrographique)

OÙ PLANTER UNE HAIE ?

Les haies, véritables corridors écologiques, doivent permettre la liaison entre des éléments naturels (bosquets, forêts) afin que les espèces faunistiques et floristiques puissent se déplacer et permettre le brassage génétique de celles-ci.

QUELLES ESSENCES PLANTER ?

Il est primordial de choisir des essences locales qui sont adaptées aux conditions climatiques régionales et permettent de favoriser la faune qui, elle-même, est locale. Les haies monospécifiques (de la même essence) sont à proscrire. Il est nécessaire de diversifier le choix des espèces ce qui permettra d'étaler la floraison, la fructification et ainsi offrir de la ressource alimentaire à différentes périodes pour la faune.

QUAND ET COMMENT ENTREtenir LES HAIES ?

Privilégier la plantation à l'automne. Les végétaux entrant dans leur période de repos, l'énergie va se concentrer dans les branches et racines, ce qui leur permettra d'être davantage robuste et en bonne santé. De plus, le sol sera encore chaud et la pluie fera son retour favorisant ainsi le développement racinaire des jeunes sujets. Enfin, en plantant à l'automne, vous gagnerez du temps, de l'argent et protégerez la planète en économisant de l'eau puisque vous n'aurez pas l'utilité d'arroser durant l'hiver. Concernant l'entretien, toutes les opérations de taille doivent être pratiquées de préférence en période de sève descendante (automne-hiver) et entre le 1er septembre et le 15 mars, pour ne pas perturber la nidification des oiseaux. Il est également important de tailler de la même façon les deux côtés de la haie afin de conserver son équilibre tout en veillant à effectuer des tailles douces afin de ne pas créer de dégâts irréversibles sur les sujets.

Contrairement aux idées reçues, le **lierre** n'est pas une plante parasite ou nuisible qui étoufferait les arbres. Il se contente de grimper sur ces derniers. Le lierre est essentiel à la biodiversité, tisse des liens entre les différentes strates et apporte de la nourriture avec sa floraison et fructification tardive. De plus, son feuillage est persistant et offre sa protection aux animaux comme à ses hôtes durant l'hiver.

Astuce : Vous pouvez réaliser votre lessive avec du lierre grâce à ses propriétés saponifiantes.

Roncier rime avec biodiversité. En effet, ses épines offrent un refuge pour la petite faune mais également un garde manger grâce à ses fleurs qui régaleront les pollinisateurs, et ses fruits. Les insectes présents dans les ronciers représentent également un repas pour leurs prédateurs. Les gros mammifères tels que les chevreuils ou sangliers ne pourront traverser un roncier et ainsi les cultures seront protégées. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les ronces ne vont pas empêcher le développement des arbres mais bel et bien les protéger des prédateurs. Bien entendu, il est possible de maintenir un roncier en limitant son expansion en arrachant les racines des jeunes rejets.

LA MARE

Des mares naturelles existent mais la plupart ont été créées par la main de l'Homme pour répondre à des besoins domestiques, agricoles, ... d'autres mares ont été façonnées de manière involontaire, par le biais de l'activité humaine (extraction minière, trous de bombes). Les traces les plus anciennes remonteraient au néolithique. Concrètement, une mare est une étendue d'eau stagnante ou temporaire dont la surface peut varier de 1 à 5000m² et dont la profondeur ne peut excéder 2m. **La mare est un écosystème à part entière**, dont le fonctionnement est intimement lié au milieu environnement (température, exposition au soleil, qualité du sol et de l'eau). Toutefois, pour accueillir une vie diversifiée, la mare doit être en bonne santé. Beaucoup d'espèces dépendent de ces zones humides. Elles sont de véritables **réservoirs de biodiversité** qui abritent des espèces animales pour une certaine période de leur vie ou l'entièreté de celle-ci, d'autres s'y arrêteront pour s'abreuver et se nourrir. Nous y retrouvons une diversité d'espèces faunistiques allant du minuscule zooplancton jusqu'aux plus grands mammifères.

- À la surface de l'eau : les Gerris, les Dolomèdes
- Au milieu des végétaux : les Libellules, les Dytiques
- Au fond de l'eau et dans la vase : les larves d'insectes, les mollusques d'eau douces
- Et tant d'autres comme des reptiles et amphibiens (=entomofaune), les oiseaux (limicoles, échassiers, ...), etc.

La flore des mares est très diversifiée et joue un rôle déterminant pour son équilibre écologique. Elle contribue à améliorer la qualité de l'eau en la filtrant et en fournissant de l'oxygène. Elle offre le gîte, le couvert et des supports de ponte à la faune aquatique et semi-aquatique. Nous y retrouvons des arbres et arbustes (Saules, Aulnes), des plantes amphibies, les pieds dans l'eau et les feuilles à l'air (Joncs, Iris), des plantes aquatiques enracinées (Potamots, Renoncules), des plantes aquatiques flottantes (Lentilles d'eau, Nénuphars) et des algues. La qualité de l'eau et du couvert végétal sont donc les premiers facteurs qui expliquent la présence et l'abondance des espèces animales.

Une étude récente menée en Grande-Bretagne a montré que les mares et les étangs, comparés à d'autres habitats aquatiques (lacs, rivières, fossés, ruisseaux, etc.), contribuent le plus à la biodiversité régionale pour les macro-invertébrés et les plantes. D'ailleurs, la Directive Habitat reconnaît le rôle de ces micro-zones dans la connectivité entre les habitats d'eau douce en tant que « relais » ou « stepping stone » qui favorisent la dispersion et la migration des espèces pour la plupart protégées du fait de la disparition de leur milieu.

Pour rappel : la destruction et la capture d'espèces protégées est passible de 150 000€ d'amende et de 3 ans d'emprisonnement.



©E. Beslot

Intérêts pédagogique et de loisir

- Découverte de la faune et de la flore de cet écosystème
- Sensibilisation aux pratiques ancestrales et à leurs intérêts
- Pêche

Intérêts économiques

- Réservoir d'eau contre les incendies

Intérêts paysagers

- Élément ornemental pour les milieux anthropiques comme naturels

Intérêts environnementaux

- Lutte contre l'érosion des sols, les inondations et les crues
- Rôle épurateur des eaux : lutte contre les produits chimiques et métaux lourds grâce au principe de phytoremédiation
- Rôle régulateur des eaux : lutte contre les inondations

Intérêts agricoles

- Fonction d'abreuvoir pour le bétail

IDÉES REÇUES

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les mares ne contribuent pas au développement des populations de **moustiques** puisque leurs prédateurs naturels présents dans ce milieu se chargeront de dévorer leurs larves. Les petits points d'eau stagnantes comme de simples pots ou bidons sont beaucoup plus propices au développement de moustiques puisqu'il n'y a aucun prédateur et que ces contenants sont rarement vidés.

Une vieille crainte à l'égard des mares provient également du fait qu'elles peuvent attirer des **serpents**. Il est vrai que les couleuvres peuvent s'aventurer près des points d'eau où leurs proies se trouvent. Toutefois, les couleuvres sont de espèces inoffensives et sans dangers pour l'Homme, elles sont protégées, et leur présence témoigne de la bonne santé de cet écosystème.

L'ARBRE TÉTARD

Les arbres tétards qui composent les haies de nos campagnes sont les vestiges d'une pratique ancestrale. En effet, dans les régions dépourvues de grandes forêts, les habitants se fournissaient en bois directement sur l'arbre en taillant les branches tous les 7 à 15 ans, à chaque fois au même endroit pour provoquer le développement de rejets.

Sachez que la vigne est la trogne par excellence ! Elle était historiquement présente sur Erdre-en-Anjou, peut-être fera-t-elle son grand retour un jour ?

Les essences les plus utilisées sont les Frênes *Fraxinus sp.* et les Chênes *Quercus sp.* Cette technique était pratiquée jusqu'au début du XX^e siècle. Les agriculteurs ont délaissés cette pratique du fait du remembrement agricole suivi de la mécanisation de l'agriculture. En parallèle, le bois a perdu de la valeur avec l'arrivée des énergies fossiles bon marché. Cette pratique pourrait être de nouveau valorisée et permettre à ses utilisateurs, en particulier les agriculteurs, d'être plus autonomes, de se diversifier et d'augmenter leurs revenus. Les arbres tétards, ou trognes, rassemblent tous les aspects de la diversité : diversité des milieux, des paysages, des formes, des usages et des produits. Ces arbres, qui finissent par mourir en leur cœur, continuent de se développer en périphérie, où la sève circule toujours. Du fait de la pluie, ces arbres étêtés sont davantage sujets à pourrir, les rendant plus ou moins creux. **L'arbre tétard un réel mort-vivant !**

Dans ces creux va se former un terreau, par le biais de la décomposition des feuilles et de l'accumulation des fientes d'oiseaux, qui sera particulièrement favorable au développement d'une flore dite épiphyte (organismes qui poussent en se servant d'autres plantes comme support) comme des fougères ou polypodes. Ces arbres constituent un réel enjeu de biodiversité et sont de véritables écosystèmes à eux seuls. Ils sont le lieu de vie de nombreuses espèces végétales comme animales, pour la plupart patrimoniales, visibles et invisibles qui s'épanouissent dans le sol, le tronc, les cavités, les ramures. Les troncs vont par la suite former des cavités et fissures qui vont abriter des coléoptères saproxyliques (mangeurs de bois morts) comme la Rosalie alpine *Rosalia alpina* ou le Grand capricorne *Cerambyx cerdo*. **Ces espèces sont indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes** puisqu'elles décomposent le bois mort pour le transformer en humus. Les cavités servent aussi à la nidification d'oiseaux comme la Huppe fasciée *Upupa epops*, les mésanges, les rapaces nocturnes, etc. Les petits mammifères (chauves-souris, hérisson, fouine, écureuil,...) vont également s'y réfugier en fonction de leur aptitude à grimper dans les arbres.

L'arbre tétard est une véritable centrale de production renouvelable, un écosystème remarquable, un marqueur du paysage reflétant le patrimoine culturel original. L'arbre tétard scelle une connexion visible et engagée entre l'Homme et l'arbre (la nature), dans laquelle chacun donne à l'autre : belle illustration de ce qu'est l'écologie.



Intérêts pédagogique et de loisir

- Sensibilisation à cette pratique ancestrale et à ses intérêts
- Création de moments de convivialité lors de l'élagage et la récolte de fruits

Intérêts paysagers

- Arbre remarquable marquant le paysage

Intérêts agricoles

- Délimitation des parcelles agricoles
- Amélioration des conditions microclimatiques du parcellaire : fraîcheur et ombre pour le bétail durant les périodes caniculaires, effet brise-vent

Intérêts économiques

- Source de bois d'œuvre et de bois de chauffage

Intérêts environnementaux

- Réservoir de biodiversité abritant des espèces patrimoniales
- Lutte contre les polluants (nitrates)
- Lutte contre les inondations
- Maintien des berges et fossés grâce aux racines développées

©C. Daudé



IDÉES REÇUES

Dominique Mansion, spécialiste des arbres tétards répond parfaitement à l'idée reçue que **les arbres tétards sont mutilés** : "Avez-vous déjà vu un-e « mutilé-e » dont le bras ou la jambe perdue se reconstitue ? Bien au contraire, l'émondage effectué pour obtenir une trogne stimule sa croissance, au lieu d'y couper court, à tous les sens du terme ! Sous leur écorce, les arbres ont ce qu'on appelle des bourgeons dormants, dont le réveil est en quelque sorte programmé. C'est comme s'ils gardaient ces bourgeons en réserve, avec cette forme d'intervention extérieure en mémoire, et qu'ils étaient toujours prêts à y réagir positivement... Du reste, ce ne sont pas les hommes qui ont inventé les trognes : la nature leur a montré le chemin, au travers du vent qui casse les branchages, ou des découpes opérées par les castors ! De plus, il est clair que cette pratique est génératrice de longévité. D'un côté, le fait d'étêter un arbre lui confère beaucoup de densité – donc de résistance au vent – et des besoins moindres, dont les sols ne manquent pas ; de l'autre, faire en sorte que les jeunes pousses soient haut perchées protège un feuillu de sa destruction par des herbivores trop nombreux."

DÉFINITION DES ESPÈCES REMARQUABLES

La base des données naturalistes acquises sur le territoire erdréen, se compose d'espèces remarquables définies au regard des listes traduisant un état de rareté et/ou de menace pour chaque taxon à différentes échelles géographiques. Cette analyse est nécessaire pour prendre en compte la responsabilité locale en matière de conservation des espèces.

Flore

Les espèces végétales remarquables du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définies à partir des listes suivantes :

Espèce figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France métropolitaine, 2018
Espèce figurant sur la liste rouge de la flore vasculaire des Pays-de-la-Loire, 2016 ;
Espèce figurant en Annexe 5 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
Espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Avifaune

Les oiseaux remarquables du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définis à partir des listes suivantes :

Espèce figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France, 2016
Espèce figurant sur la liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays-de-la-Loire, 2014 ;
Espèce figurant sur la liste rouge des oiseaux hivernants et migrateurs des Pays-de-la-Loire, 2011 ;
Espèce figurant en Annexe 1, 2 et 3 de la Directive « Oiseaux » ;
Espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Herpétofaune

Les amphibiens et reptiles remarquables du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définis à partir des listes suivantes :

Espèce figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France, 2015 ;
Espèce figurant sur la liste rouge des amphibiens et reptiles des Pays-de-la-Loire, 2021 ;
Espèce figurant en Annexe 2, 4 et 5 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
Espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Mammofaune

Les mammifères remarquables du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définis à partir des listes suivantes :

Espèce figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France, 2017 ;
Espèce figurant sur la liste rouge des mammifères continentaux des Pays-de-la-Loire, 2020 ;
Espèce figurant en Annexe 2, 4 et 5 de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».
Espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Ichtyofaune

Les poissons remarquables du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définis à partir des listes suivantes :

Espèce figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France, 2019 ;
Espèce figurant sur la liste rouge des poissons et des macro-crustacés d'eau douce des Pays-de-la-Loire ; 2013 ;
Espèce figurant en Annexe 2 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
Espèce figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Entomofaune

L'entomofaune remarquable du territoire d'Erdre-en-Anjou ont été définis à partir des listes suivantes :

Espèces figurant sur la liste rouge des espèces en France Libellules, 2016 ;
Espèces figurant sur la liste rouge des odonates des Pays-de-la-Loire : 2021 ;
Espèces figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France papillons de jour : 2012 ;
Espèces figurant sur la liste rouge des papillons de jour et des zygènes des Pays-de-la-Loire : 2021 ;
Espèces figurant en annexe 2 et 4 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
Espèces figurant sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire, 2018.

Présentation des catégories de l'UICN

NE : Non évaluée ; NA : Non applicables ; DD : Données insuffisantes ;
LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique ; RE : Disparue au niveau régional ; EW : Éteinte à l'état sauvage ; EX : Éteinte au niveau mondial

LE RÈGNE ANIMAL

HERPÉTOFAUNE

AMPHIBIENS

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	1992-2012	LC	NT	IV		x
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	1992-2022	LC	LC			x
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	1992-2021	NT	LC	IV	x	x
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	2004-2022	LC	LC			x
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	2018-2019	NT	NT	V		x
<i>Pelodytes punctatus</i>	Péloodyte ponctué	2017-2021	LC	NT		x	x
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	2017-2020	LC	NA	V		x
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	1992-2022	LC	LC	IV		x
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	1993-2022	LC	LC			x
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1991-2021	NT	NT	II-IV	x	x

REPTILES

<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2008-2021	LC	LC			x
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	1992-2020	LC	NT	IV	x	x
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	1992-2022	LC	LC	IV		x
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	1996-2021		NT			x
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	2008-2019	NT	VU		x	x
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	1992-2022	LC	LC	IV		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	1992-2021	LC	LC	IV	x	x

MAMMOFAUNE

CHIROPTÈRES (CHAUVES-SOURIS)

<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	2014-2018	LC	LC	II-IV	x	x
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	2015-2018	NT	VU	IV	x	x
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	2018	LC	DD	IV	x	x
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	2016	NT	NT	II-IV	x	x
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	2014-2018	LC	NT	IV	x	x
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	2016	LC	NT	II-IV	x	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	2014-2018	LC	LC	IV		x
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	2014	LC	LC	IV	x	x
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	2015-2018	VU	VU	IV		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	2014-2018	LC	LC	IV		x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	2015-2018	NT	VU	IV		x

CHIROPTÈRES (CHAUVES-SOURIS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	2014-2021	NT	NT	IV	x	x
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	2014-2018	LC	NT	II-IV	x	x
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	2014-2022	LC	NT	IV		x
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	2017-2018	LC	LC	IV		x

MAMMIFÈRES AUTRES QUE CHIROPTÈRES

<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	1988-2022	LC	LC			
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	2011-2022	LC	LC			
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	2016	LC	LC			
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette	1988-2020	LC	LC			
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	2009-2022	LC	DD		x	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson commun	2011-2022	LC	LC			x
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	2014-2022	LC	LC			
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	2021	LC	NT	II-IV	x	x
<i>Martes foina</i>	Fouine	2010-2022	LC	LC			
<i>Martes martes</i>	Marte des pins	2017-2022	LC	LC	IV		
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	1989-2022	LC	LC			
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	1983-2022	LC	VU			
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	1983-2020	LC	NT			
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	1983-2020	LC	LC			
<i>Microtus subterraneus</i>	Campagnol souterrain	1983-2017	LC	LC			
<i>Mus musculus domesticus</i>	Souris	1988-2021					
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	1984	LC	VU		x	
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	2021	LC	NT			
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	2010	NT	VU	V	x	
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	2013-2021					
<i>Myodes glareolus</i>	Campagnol roussâtre	1988-2021					
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	2017-2021					
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	2014-2020	NT	VU		x	
<i>Rattus norvegicus</i>	Surmulot	1988-2021					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2004-2022	LC	LC			x
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	1983-2020	LC	VU			
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	1988-2020	LC	VU			
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2013-2022	LC	LC			
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	2012-2022	LC	LC			
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2013-2022	LC	LC			

VERS & CESTODES

<i>Dipylidium caninum</i>		2018-2020					
<i>Hirudo medicinalis</i>	Sangsue médicinale	2020-2020					

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : DD : Données insuffisantes ;
LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable

AVIFAUNE (OISEAUX)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Oiseaux»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	2010-2013	LC	NT			X
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	2009-2020	LC	LC			X
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserole effarvatte	2011	LC	LC			X
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigrette	2013-2019	NT	EN			X
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	1995-2022	LC	LC			X
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2004-2020	NT	NT	II		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	2016-2021	VU	LC	I		X
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	2009-2020	LC		II-III		
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	2012	VU	CR	II-III	X	
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	2011			II-III	X	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	2009-2020	LC	LC	II-III		
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	2014-2021		EN	II-III	X	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	1995-2021	VU	EN		X	X
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	2010	LC				X
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	2009-2021	LC	LC			X
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2009-2021	NT	LC			X
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	2009-2022	NT	VU	I		X
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	2009-2022	LC	LC			X
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	2013	LC	LC	I	X	X
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	2015	VU		I	X	X
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2011-2022	LC	LC			X
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	2009-2020	LC	LC		X	X
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	2011-2014	VU	LC	II-III	X	X
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	2013-2020	LC	NT	II-III	X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	2013-2022	LC	LC			X
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Œdicnème criard	2009-2022	LC	LC	I	X	X
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	1995-2020	LC	LC			X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	2010-2020	LC	LC	I		X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonnet élégant	1995-2002	VU	NT			X
<i>Chloris chloris / Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	2009-2022	VU	NT			X
<i>Acanthis flammea / Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	2017-2017	VU				X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2009-2022	LC	LC			X
<i>Cettia cettia</i>	Bouscarle de Cetti	2009-2020	NT	LC			X
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	2010-2012	LC	LC			X
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	2009-2022	NT	LC	II		
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	2010	LC	LC	I	X	X
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	2019	EN(nicheur) VU(passage)	CR	I	X	X
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	2017	LC	EN	I	X	X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	2004-2020	LC	LC	I	X	X



AVIFAUNE (OISEAUX)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	2013	NT	VU	I	x	x
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	2009-2020	VU	LC			x
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	2011-2022	LC	LC		x	x
<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon domestique	2010-2020		LC	II/1		
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	2012-2021	LC	LC	II-III		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1995-2022	LC	LC	II		
<i>Corvus corvus</i>	Corneille noire	2004-2020	LC	LC	II		
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	2009-2020	LC	LC	II		
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	2009-2020	LC	LC	II		x
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2011-2020	LC	LC			
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	2009-2020	LC	LC			x
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1995-2022	LC	LC			x
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2009-2021	NT	LC			x
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1995-2022	LC	LC	I		x
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	2017-2021	LC	LC		x	x
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	2009-2022	VU	LC	I		x
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	2009-2019	LC	LC	I		x
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	2009-2020	LC	LC	I	x	x
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	2016-2016	VU				x
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	2009-2020	LC	LC			x
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2009-2020	VU	EN			x
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2011-2013	EN	NT		x	x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier	1995-2022	LC	LC			x
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	2013-2018	LC	LC			x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2009-2020	NT	LC			x
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	2018-2021	VU				x
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2004-2022	LC	LC			x
<i>Fringilla montfringilla</i>	Pinson du nord	2010-2022					x
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	2010-2020	LC	LC	II-III		
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	2011	LC	NT			x
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	2011-2020	CR	CR	II-III	x	
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	2010-2020	LC	LC			
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2009-2022	LC	LC			
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	2009-2021	LC	LC			x
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	2009-2022	NT	LC			x
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	2010-2021	NT	LC	I	x	x
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	2009-2021	LC	VU	II		x
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	2022	LC	NT			x
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	2016-2017	NT (hivernant)	VU	II	x	

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique

AVIFAUNE (OISEAUX)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2009-2020	VU	VU			X
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	1995-2020	LC	LC			X
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	2013-2014	LC	VU			X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2009-2020	LC	LC	I	X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2009-2021	LC	LC			X
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Perruche ondulée	2020-2020					
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	2009-2021	LC	NT	I		X
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	2009-2020	LC	LC			X
<i>Motacilla cinera</i>	Bergeronnette des ruisseaux	2012-2020	LC	LC			X
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2009-2020	NT	LC			X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	2014-2019	NT	NT	I	X	X
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	2011-2020	NT	CR		X	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2009-2021	LC	LC			X
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	2015	LC	EN		X	X
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	2013	VU		I	X	X
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1995-2022	LC	LC			X
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	2009-2022	LC	LC			X
<i>Periparus ater / Parus ater</i>	Mésange noire	1995-2017	LC	VU			X
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	2011-2019	LC	LC	I		X
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	2009-2022	LC	LC			X
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	2009-2017	LC				
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	2001-2022	LC	LC			X
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	2018-2019	LC	LC		X	X
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	2016-2016	LC	VU		X	X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2004-2022	LC	LC			X
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2018-2021	NT	VU		X	X
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2009-2022	LC	LC			
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	2004-2022	LC	LC			X
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	2015	NT(nicheur) VU(hivernant)	VU	I	X	X
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	1993-2013			I-II-III		X
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	2009-2016	LC	LC			X
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonette	1995-2020	LC				X
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	2010-2020	LC	LC			X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	1995-2020	VU	EN		X	X
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1995-2022	LC	LC			X
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	1995-2022	NT	LC			X
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	2019	VU	EN		X	X
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2009-2022	NT	NT			X
<i>Scopolax rusticola</i>	Bécasse des bois	2012-2014	LC	NT	II-III		X
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	2011-2020	VU	NT			X
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot	2009-2022	LC	LC			X
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	2016	LC				X

AVIFAUNE (OISEAUX)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	2011-2020	LC	LC	I	x	x
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	2009-2022	LC	LC			
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	2009-2021	VU	NT			
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	2009-2020	LC	LC			x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	2009-2020	LC	LC			
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2011-2020	LC	LC			x
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2011-2020	NT	LC			x
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2009-2020	LC	LC			x
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	2017	EN	VU	I	x	x
<i>Syrnaticus reevesii</i>	Faisan vénéré	2020					
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	2001-2020	LC				x
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	2012-2020					x
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1995-2022	LC	LC			x
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	2009-2022					
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2004-2022	LC	LC			
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2009-2022	LC	LC			
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	2009-2022	LC				
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	1995-2022	LC	LC	II		
<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie	2010-2020	LC	LC			
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2009-2020	LC	LC			x
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	2004-2022	NT	LC	II	x	

ICHTYOFAUNE (POISSONS)

<i>Abramis brama</i>	Brème commune	2018	LC	LC			
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	2018	LC	LC			
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	2016-2019					
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	2016	LC	LC			
<i>Carassius auratus</i>	Poisson rouge	2016					
<i>Carassius carassius</i>	Carassin commun	2016					
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	2019-2020	LC	LC			
<i>Esox lucius</i>	Brochet	2019	VU	VU		x	x
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	2016-2020	LC	LC			
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche-soleil	2016-2020					
<i>Leucaspis delineatus</i>	Able de Heckle	2016		LC			
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche commune	2016-2020	LC	LC			
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon	2016-2020	LC	LC			
<i>Pungitius pungitius</i>	Epinochette	2016		LC			
<i>Rhodeus sericeus/amarus</i>	Bouvière	2016	LC	LC	II	x	x
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	2016-2020	LC	LC			
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	2016	LC	LC			
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	1992	LC	LC			

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger

ENTOMOFAUNE

ODONATES (LIBELLULES & DEMOISELLES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	2017	LC	LC			
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	2013-2020	LC	LC			
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	2014-2020	LC	LC			
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	1995-2020	LC	LC			
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx splendide	2020	LC	LC			
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	2004-2021	LC	LC			
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	2017-2021	LC	LC			
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	2019-2020	LC	NT	II	x	x
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	1995-2020	LC	LC			
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	2019-2021	LC	LC			
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	2012-2020	LC	LC			
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	2020	LC	LC			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	2008-2021	LC	LC			
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	1995-2021	LC	LC			
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	1995-2021	LC	LC			
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2008-2021	LC	LC			
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	2013	LC	LC			
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	2017-2021	LC	LC			
<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant	2010-2021	LC	LC			
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	1995-2021	LC	LC			
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à 4 tâches	2012-2020	LC	LC			
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	2019-2020	LC	LC			
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	2019-2021	LC	LC			
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	1995-2020	LC	LC			
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	2021	LC	LC			
<i>Oxygastra curtisii</i>	Oxycordulie à corps fin	2020-2020	LC	LC	II-IV	x	x
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	1995-2021	LC	LC			
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	1995-2021	LC	LC			
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	1995-2020	LC	LC			
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	2014	LC	LC			
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum à nervures rouges	2012-2019	LC	LC			
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	2012-2021	LC	LC			
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	2012-2021	LC	LC			
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	2013-2020	LC	LC			

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Acentria ephemerella</i>	Hydrocampe fausse -éphémère	2019					
<i>Acontia lucida</i>	Collier blanc	2019					
<i>Acontia trabealis</i>	Arlequinette jaune	2019					
<i>Acronicta aceris</i>	Noctuelle de l'Érable	2019					
<i>Acronicta psi</i>	Psi	2012					
<i>Acronicta tridens</i>	Trident	2020					
<i>Adela reaumurella</i>	Adèle verdoyante	2016					
<i>Agateta zoegana</i>	Foreuse des racines	2019-2020					
<i>Agapeta hamana</i>	Euxanthie du chardon	2020					
<i>Aglais io</i>	Paon de jour	2013-2022	LC	LC			
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	2014-2020	LC	LC			
<i>Agriphila geniculea</i>	Crambus anguleux	2019					
<i>Agriphila tristella</i>	Crambus des tiges	2019					
<i>Agrius convolvuli</i>	Sphinx du liseron	2019-2020					
<i>Agrotis bigramma</i>	Noctuelle trapue	2020					
<i>Agrotis exclamationis</i>	Point d'Exclamation	2020					
<i>Agrotis puta</i>	Noctuelle des Renouées	2019					
<i>Alabonia geoffrela</i>	Écophore nervurée	2016					
<i>Aleimma loeflingiana</i>	Tordeuse de Loefling	2020					
<i>Aleucis distinctata</i>	Phalène distincte	2019					
<i>Ancylolomia tentaculella</i>	Ancylolome commun	2020					
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2004-2022	LC	LC			
<i>Anticlea derivata</i>	Violette, Cidarie dérivée	2019					
<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	2019-2020	LC	LC			
<i>Apoda limacodes</i>	Tortue	2020					
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé, Piéride de l'aubépine	2014-2021	LC	LC			
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	2015-2021	LC	LC			
<i>Arctia villica</i>	Écaille fermière	2016-2022					
<i>Arctornis l-nigrum</i>	L-noir	2019					
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne, Nacré vert	2013-2019	LC	LC			
<i>Argyresthia goedartella</i>	Teigne de l'aulne bronze	2020					
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl, Argus brun	2013-2021	LC	LC			
<i>Atethmia centrago</i>	Xanthie topaze	2019					
<i>Atolmis rubricollis</i>	Veuve, Collier rouge	2012					
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	2020-2021					
<i>Axylia putris</i>	Noctuelle putride	2020					
<i>Bena bicolorana</i>	Halias du Chêne	2012-2020					
<i>Biston betularia</i>	Phalène du Bouleau	2012					
<i>Boloria dia</i>	Petite violette, Nacré violet	2018-2021	LC	LC			

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce, Daphné	2018-2021	LC	LC			
<i>Calliteara pudibunda</i>	Pudibonde, Patte-Étendue	2012-2019					
<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce	2013-2020	LC	LC			
<i>Calophasia lunula</i>	Linariette	2020					
<i>Calybites phasianipennella</i>		2019					
<i>Campaea margaritaria</i>	Céladon	2019					
<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or	2017-2021					
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée, Grisette	2006-2020	LC	LC			
<i>Catocala elocata</i>	Déplacée	2020					
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2013-2022	LC	LC			
<i>Celypha lacunana</i>	Tordeuse du fraisier	2019					
<i>Charanyca trigrammica</i>	Noctuelle trilignée	2019					
<i>Chesias rufata</i>	Rousse, Chesias oblique	2019					
<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau	2019					
<i>Chloantha hyperici</i>	Noctuelle du Millepertuis	2019					
<i>Chrysocrambus lientella</i>	Crambus mordoré	2019-2020					
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	Chrysoteuchia culmella	2019-2021					
<i>Cleorodes lichenaria</i>	Crambus des jardins	2019					
<i>Clostera anachoreta</i>	Anachorète	2019					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun, Procris	2004-2021	LC	LC			
<i>Colias crocea</i>	Souci	2013-2021	LC	LC			
<i>Colocasia coryli</i>	Noctuelle du Coudrier	2019					
<i>Colostygia pectinataria</i>	Cidarie verdâtre	2019					
<i>Colotois pennaria</i>	Phalène emplumée	2011					
<i>Comibaena bajularia</i>	Verdelet	2019-2020					
<i>Cosmia affinis</i>	Cosmie baie	2019					
<i>Cosmia trapezina</i>	Trapèze	2020					
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Lynx	2021					
<i>Cossus cossus</i>	Cossus gâte-bois	2020					
<i>Crambus lathoniellus</i>		2019					
<i>Craniophora ligustri</i>	Troënière	2020					
<i>Cryphia algae</i>	Bryophile vert-mousse	2020					
<i>Cuculia verbasci</i>	Brèche	2019					
<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	2015-2019	LC	LC			
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-argus	2017-2021	LC	LC			
<i>Cyclophora porata</i>	Ephyre trouée	2012					
<i>Cyclophora punctaria</i>	Ephyre ponctuée	2012-2020					
<i>Cydalima perspectalis</i>	Pyrale du buis	2019					
<i>Cydia amplana</i>		2019					
<i>Cydia splendana</i>	Carpocapse des châtaignes	2019					
<i>Deilephila elpenor</i>	Grand Sphinx de la Vigne	2019-2020					
<i>Deilephila porcellus</i>	Petit Sphinx de la Vigne	2019-2021					

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Denisia albimaculea</i>		2019					
<i>Diachrysis chrysis</i>	Vert-Doré	2019-2020					
<i>Diacrisia sannio</i>	Bordure ensanglantée	2019					
<i>Diaphora mendica</i>	Écaille mendicante	2016					
<i>Dichrorampha petiverella</i>		2021					
<i>Dicycla oo</i>	Double Zéro	2019					
<i>Drymonia dodonaea</i>	Triple Tâche	2020					
<i>Drymonia ruficornis</i>	Demi-Lune noire	2019					
<i>Dysgonia algira</i>	Passagère	2020					
<i>Ectropis crepuscularia</i>	Boarmie crépusculaire	2012					
<i>Egira conspicillaris</i>	Conspicillaire	2019					
<i>Eilema complana</i>	Lithosie aplatie	2020					
<i>Eilema griseola</i>	Lithosie grise	2017					
<i>Eilema lurideola</i>	Lithosie plombée	2021					
<i>Eilema sororcula</i>	Manteau jaune	2019					
<i>Elophila nymphaeata</i>	Hydrocampe du Potamogéton	2019					
<i>Endotricha flammealis</i>	Flamme	2019-2021					
<i>Ennomis quercinaria</i>	Ennomos du Chêne	2019					
<i>Epinotia festivana</i>		2020					
<i>Epione rependaria</i>	Épione marginée	2019					
<i>Epirrhoe alternana</i>	Alternée	2020					
<i>Epirrhoe galiata</i>	Mélanthie du Caille-Lait	2021					
<i>Erannis defoliaria</i>	Hibernie défeuillante	2012					
<i>Erynnis tages</i>	Erynnis tages	2019-2021	LC	LC			
<i>Eublemma purpurina</i>	Point de Hongrie, Grisette	2019					
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	2019					
<i>Euclidia mi</i>	Mi	2020					
<i>Euphyia biangulata</i>	Cidarie-Pivert	2020					
<i>Eupithecia breviculata</i>	Eupithécie rouillée	2020					
<i>Eupithecia haworthiata</i>	Eupithécie de la Clématite	2019					
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	2016-2021					
<i>Euplexia lucipara</i>	Luisante	2016					
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Cul-brun	2019-2021					
<i>Evergestis forficalis</i>	Pyrale du chou	2019					
<i>Gandaritis pyraliata</i>	Cidarie-Pyrale	2019-2020					
<i>Gastropacha quercifolia</i>	Feuille morte du Chêne	2020					
<i>Genopteryx rhamni</i>	Citron	2007-2022	LC	LC			
<i>Hedya salicella</i>		2020					
<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx gazé	2016-2021					
<i>Hemithea aestivaria</i>	Phalène sillonnée	2015-2020					
<i>Heteropterus morpheus</i>	Miroir, Stéropé	2015-2018	LC	NT			
<i>Hoplodrina ambigua</i>	Ambigüe	2019					

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Hypena proboscidalis</i>	Noctuelle à museau	2019					
<i>Hypomecis roboraria</i>	Boarmie du Chêne	2020					
<i>Hypsopygia costalis</i>	Pyrale du fourrage	2019					
<i>Hypsopygia glaucinalis</i>	Pyrale glauque	2019					
<i>Idaea aversata</i>	Impolie, Acidalie détournée	2020					
<i>Idaea degeneraria</i>	Acidalie dégénérées	2019-2020					
<i>Idaea rusticata</i>	Acidalie campagnarde	2020					
<i>Idaea seriata</i>	Vieillie, Voisine	2020					
<i>Idaea subsericeata</i>	Acidalie blanchâtre	2019-2020					
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	2015-2021	LC	LC			
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	2018-2021	LC	LC			
<i>Lacanobia w-latinum</i>	Noctuelle du Genêt	2019					
<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue	2016	LC	LC			
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère, Satyre	2013-2021	LC	LC			
<i>Laspeyria flexula</i>	Crochet	2019					
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier	2015-2022	LC	LC			
<i>Leucania obsoleta</i>	Leucanie obsolète	2020					
<i>Ligdia adustata</i>	Phalène du Fusain	2019					
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain, Seuil	2015-2020	LC	LC			
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré, Camille	2019-2021	LC	LC			
<i>Lithosia quadra</i>	Lithosie quadrille	2019					
<i>Lomaspilis marginata</i>	Bordure entrecoupée	2019					
<i>Luperina dumerilii</i>	Noctuelle de Duméril	2019					
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun, Argus bronzé	2013-2021	LC	LC			
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	2014-2021	LC	LC			
<i>Lycia hirtaria</i>	Phalène hérissée	2019					
<i>Lymantria dispar</i>	Disparate, Spongieuse	2020					
<i>Lythria purpuraria</i>	Ensablantée des Renouées	2019					
<i>Macaria alternata</i>	Philobie alternée	2019					
<i>Macdunnoughia confusa</i>	Goutte d'Argent	2020					
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx	2007-2021					
<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce	2016-2021					
<i>Malacosoma neustria</i>	Bombyx à livrée	2020					
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2004-2021	LC	LC			
<i>Mecyna asinalis</i>	Pyrale asinienne	2020					
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil, Échiquier	2004-2021	LC	LC			
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain, Damier	2015-2021	LC	LC			
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée, Diane	2016-2021	LC	LC			
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée des Scabieuses	2020	LC	LC			
<i>Helitaea phoebe</i>	Grand Damier	2019-2021	LC	LC			
<i>Mesoligia furuncula</i>	Noctuelle furuncule	2019					
<i>Milochrista miniata</i>	Rosette	2019					

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Mimas tiliae</i>	Sphinx du Tilleul	2020					
<i>Moma alpium</i>	Avrillère	2019					
<i>Mythimma albipuncta</i>	Point blanc	2019					
<i>Mythimma pallens</i>	Leucanie blafarde	2019-2020					
<i>Mythimma vitellina</i>	Leucanie vitelline	2019-2020					
<i>Noctua comes</i>	Hulotte	2020					
<i>Noctua fimbriata</i>	Frangée	2019					
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou	2015-2020					
<i>Nola cucullatella</i>	Nole-capuchon	2019					
<i>Notocelia uddmanniana</i>		2020					
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	2015-2022	LC	LC			
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	2015-2021	LC	LC			
<i>Ochropleura plecta</i>	Cordon blanc	2019-2020					
<i>Oncocera semirubella</i>	Phycide incarnat	2018-2019					
<i>Opisthograptis luteolata</i>	Citronelle rouillée	2019-2020					
<i>Orthosia gothica</i>	Gothique	2019					
<i>Orthosia gracilis</i>	Orthosie gracile	2019					
<i>Ostrinia nubilalis</i>	Pyrale du maïs	2019-2020					
<i>Ourapteryx sambucaria</i>	Phalène du Sureau	2019					
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	2015-2021	LC	LC			
<i>Parapopynx stratiotata</i>	Hydrocampe de la stratiote	2019					
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2004-2022	LC	LC			
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Boarmie rhomboïdale	2020			IV	x	x
<i>Peridea anceps</i>	Timide	2019					
<i>Phalera bucephala</i>	Bucéphale, Lunule	2015-2021					
<i>Philereme transversata</i>	Phalène du Nerprun	2020					
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Écaille cramoisie	2019-2020					
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	2004-2022	LC	LC			
<i>Pieris mannii</i>	Piéride de l'ibéride	2004	LC	RE			
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	2004-2021	LC	LC			
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	2013-2022	LC	LC			
<i>Plagodis dolabraria</i>	Phalène linéolée	2012-2019					
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	2004-2022	LC	LC			
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane, Icare	2004-2021	LC	LC			
<i>Polyploca ridens</i>	Rieuse, Tête rouge	2019					
<i>Proserpinus proserpina</i>	Sphinx de l'Épilobe	2021					
<i>Pseudoips prasinana</i>	Halias du Hêtre	2012-2020					
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	2015-2021					
<i>Pterophorus pentadactyla</i>	Ptérophore blanc	2019-2020					
<i>Pterostoma palpina</i>	Museau	2019					
<i>Ptilodon capucina</i>	Crête-de-Coq	2012-2020					
<i>Ptilodon cucullina</i>	Capuchon	2019-2020					

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : LC : Préoccupation mineure ;
RE : Disparue au niveau régional

LÉPIDOPTÈRES (PAPILLONS DE JOUR & DE NUIT)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du plantain	2019-2020					
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis, Titon	2004-2021	LC	LC			
<i>Quercusia quercus</i>	Téchla du Chêne	2016-2021	LC	LC			
<i>Rivula sericealis</i>	Soyeuse	2019					
<i>Saturnia pyri</i>	Grand Paon de nuit	2019					
<i>Schrankia costaestrigalis</i>	Hypénode du Serpolet	2019					
<i>Scoliopteryx libatrix</i>	Découpure	2021					
<i>Scoparia pyralis</i>	Eudorée des vergers	2019					
<i>Scopula immutata</i>	Acidalie des pâturages	2019					
<i>Scopula imitaria</i>	Acidalie fausse-Timandre	2019-2020					
<i>Selenia dentaria</i>	Ennomos illunaire	2012					
<i>Sesamia nonagrioides</i>	Nonargie bétique	2019					
<i>Sesia apiformis</i>	Sésie apiforme	2020					
<i>Smerinthus acellata</i>	Sphinx demi-paon	2019-2021					
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand nacré	2018					
<i>Spilarctia lutea</i>	Écaille lièvre	2019					
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	Écaille tigrée	2019-2020					
<i>Synaphe punctalis</i>	Clédéobie étroite	2019-2020					
<i>Tethea ocularis</i>	Octogésime	2019					
<i>Thalpophila matura</i>	Noctuelle cythérée	2019					
<i>Thaumetopoea processionea</i>	Processionnaire du Chêne	2019					
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionnaire du Pin	2020					
<i>Thecla betula</i>	Thécla du Bouleau	2015	LC	LC			
<i>Theria primaria</i>	Phalène précoce	2012					
<i>Thetidia smaragdaria</i>	Émeraude	2019					
<i>Thyatira batis</i>	Batis	2019					
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle, Ligné	2018-2021	LC	LC			
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	2018-2021	LC	LC			
<i>Timandra comae</i>	Timandre aimée	2020-2021					
<i>Tortrix viridana</i>	Tordeuse verte du Chêne	2019-2021					
<i>Trachea atriplicis</i>	Noctuelle de l'Arroche	2019-2021					
<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine	2019					
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte-de-sang	2019-2020					
<i>Tyta luctuosa</i>	Noctuelle en deuil	2019-2020					
<i>Udea ferrugalis</i>	Botys ferrugineux	2011-2020					
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2010-2021	LC	LC			
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardon	2004-2021	LC	LC			
<i>Watsonalla binaria</i>	Hameçon, Binaire	2019					
<i>Xestia c-nigrum</i>	C-noir	2019					
<i>Yponomeuta cagnagella</i>	Hyponomeute parente	2021					
<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la coronille	2019					
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	2017-2020					

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Acilius sulcatus</i>		2017-2020					
<i>Adalia bipunctata</i>	Coccinelle à deux points	2010-2020					
<i>Adalia decempunctata</i>	Coccinelle à dix points	2010-2019					
<i>Aegosoma scarbricorne</i>	Prione ermite	2020					
<i>Agapanthia cardui</i>	Aiguille des piquants	2016-2021					
<i>Agelastica alni</i>	Chrysomèle de l'Aulne	2017					
<i>Agriotes sputator</i>		2017					
<i>Alosterna tabacicolor</i>	Lepture gitane	2016					
<i>Altica lythri</i>		2017					
<i>Altica oleracea</i>	Altise commune	2014					
<i>Ampedus rufipennis</i>		2021					
<i>Amphimallon solstitiale</i>	Hanneton de la Saint-Jean	2021					
<i>Andrion regensteinense</i>		2015					
<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	Géotrupe des bois	2015-2022					
<i>Anthicus antherinus</i>		2017					
<i>Anthonomus rubi</i>		2015					
<i>Aphidecta oblitterata</i>		2010-2021					
<i>Aphthona nonstriata</i>	Altise bleue sans stries	2017					
<i>Apion frumentarium</i>	Apion rouge	2015					
<i>Archarius salicivorus</i>		2015					
<i>Aromia moschata</i>	Capricorne musqué	2020					
<i>Aspidapion radiolus</i>		2015					
<i>Batophila aerata</i>		2015					
<i>Berosus affinis</i>		2017					
<i>Brachypera zoilus</i>	Charançon des feuilles du trèfle	2015					
<i>Calamobius filum</i>	Aiguillonier, Céréales killer	2021					
<i>Cantharis fusca</i>	Téléphore maison	2019-2020					
<i>Cantharis livida</i>	Téléphore livide	2015-2021					
<i>Cantharis rustica</i>	Cantharide rustique	2015-2021					
<i>Carabus auratus</i>	Carabe doré, Sergent	2020					
<i>Carabus intricatus</i>	Carabe des arbres	2021-2021					
<i>Carabus problematicus</i>	Carabe à problème	1993-2022					
<i>Carabus violaceus</i>	Carabe à bordure violette	1993-2022					
<i>Cassida vibex</i>		2016					
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	2014-2020			II-IV		
<i>Cerambyx scopolii</i>	Petit Capricorne	2019-2021					
<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée	2004-2021					
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i>		2014					
<i>Chaetocnema concinna</i>		2015					
<i>Chaetocnema tibialis</i>		2015					
<i>Charagmus gressorius</i>		2015					

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Chilocorus bipustulatus</i>	Coccinelle des landes	2013					
<i>Chilocorus renipustulatus</i>	Clyte poilu	2010-2019					
<i>Chlorophorus glabromaculatus</i>		2020-2021					
<i>Chrysolina americana</i>	Chrysomèle du Romarin	2019-2021					
<i>Chrysolina bankii</i>	Chrysomèle populaire	2020-2021					
<i>Cicindela campestris</i>	Cicindèle des champs	2019					
<i>Cidnopus pilosus</i>		2016-2019					
<i>Clanoptilus elegans</i>		2017					
<i>Clytra laeviusculata</i>	Clytre à grandes tâches	2019					
<i>Clytus arietis</i>	Clyte guêpe, Clyte bélier	2020					
<i>Coccidula rufa</i>		2019-2020					
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	2017					
<i>Copris lunaris</i>	Copris, Boursier rhinocéros	2005-2021					
<i>Crepidodera aurata</i>		2014-2020					
<i>Crepidodera plutus</i>		2017					
<i>Cryptocephalus marginatus</i>	Cagoule à bandes	2017					
<i>Cryptocephalus aureolus</i>	Cryptocéphale doré	2015					
<i>Curculio elephas</i>	Balanin des châtaignes	2021					
<i>Curculio glandium</i>		2019					
<i>Curculio nucum</i>	Balanin des noisettes	2015					
<i>Donacia cinera</i>		2016					
<i>Donacia vulgaris</i>		2016					
<i>Dorcus parallelipipedus</i>	Petite biche, Petite lucane	2017					
<i>Dysticus marginalis</i>	Dytique bordé	2016					
<i>Epitrix pubescens</i>		2017					
<i>Exapion fuscirostre</i>		2015					
<i>Exochomus quadripustulatus</i>		2005-2019					
<i>Geotrupes mutator</i>		2015					
<i>Gonioctena olivacea</i>	Chrysomèle insipide	2005					
<i>Grammoptera ruficornis</i>	Lepturette rousse	2015-2016					
<i>Gyrinus substriatus</i>		2017					
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	2010-2022					
<i>Helophorus grandis</i>		2017					
<i>Henosepilachna argus</i>	Coccinelle de la Bryone	2015-2020					
<i>Hippodamia variagata</i>	Coccinelle des friches	2017-2020					
<i>Hispa atra</i>	Oursin des steppes	2017					
<i>Hister quadrimaculatus</i>	Hister à quatre tâches	2021					
<i>Hydrophilus piceus</i>	Grand hydrophile	2020					
<i>Hylobius abietis</i>	Grand charançon du pin	2016					
<i>Hyperaspis campestris</i>		2005					
<i>Involvulus caeruleus</i>		2015					

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Ixapion variagatum</i>		2015					
<i>Lampryris noctiluca</i>	Ver luisant	2016-2022					
<i>Larinus turbinatus</i>	Charançon travailleur	2015					
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	Doryphore	2021					
<i>Leptura aurulenta</i>	Lepture abeille	2017					
<i>Liocola marmorata</i>	Cétoine marbrée	2019				x	
<i>Liophloeus tessulatus</i>	Charançon damier	2017-2020					
<i>Lixus ochraceus</i>		2021-2021					
<i>Longitarsus pellucidus</i>		2015-2015					
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	2014-2021					
<i>Lytta vesicatoria</i>	Mouche d'Espagne	2021					
<i>Meloe proscarabaeus</i>	Méloé enfle-bœufs ténébreux	2020					
<i>Meloe violaceus</i>	Méloé enfle-bœufs violet	2019-2022					
<i>Melolontha melolontha</i>	Hanneton commun	2019					
<i>Minyops carinatus</i>		2020					
<i>Myrrha octidecimguttata</i>	Coccinelle des pins	2010					
<i>Nedys quadrimaculatus</i>	Charançon à bandes blanches	2015					
<i>Nephus quadrimaculatus</i>	Dermeste-tortue noire	2015-2021					
<i>Ocypus olens</i>	Staphylin odorant	2018-2022					
<i>Oedemera nobilis</i>	Ædémère noble	2017-2021					
<i>Oedemera podagrariae</i>	Ædémère ochracée	2020-2021					
<i>Oenopia conglobata</i>	Coccinelle rose	2011-2022					
<i>Oiceoptoma thoracicum</i>	Silphe à corselet rouge	2022					
<i>Orchestes hortorum</i>		2015					
<i>Orchestes quercus</i>		2015					
<i>Orchestes testaceus</i>		2015					
<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros européen	2020				x	
<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune, Barbot	2018-2019			II-IV-prioritaire	x	x
<i>Oulema gallaeciana</i>		2015					
<i>Oulema melanopus</i>	Criocère des céréales	2015-2022					
<i>Oxythyrea funesta</i>		2017-2021					
<i>Parexochomus nigromaculatus</i>		2010					
<i>Perapion curtirostre</i>		2015					
<i>Perapion hydrolapathi</i>		2015					
<i>Phosphuga atrata</i>	Silphe banal	2022					
<i>Phyllobius glaucus</i>		2016					
<i>Phyllobius pyri</i>		2015					
<i>Phyllotreta atra</i>		2014					
<i>Phyllotreta striolata</i>		2015					
<i>Phyllotreta undulata</i>		2014					
<i>Phyllotreta vittula</i>		2015					

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Pirapion immune</i>		2015					
<i>Plagioderma versicolora</i>	Chrysomèle versicolore du Saule	2017					
<i>Plagionotus arcuatus</i>	Clyte arqué, Clyte horrible	2018					
<i>Platynaspis luteorubra</i>		2005-2016					
<i>Poecilus cupreus</i>	Poécile cuivré	2022					
<i>Polistichus connexus</i>	Polistichus	2020					
<i>Polydrusus marginatus</i>		2015-2016					
<i>Polydrusus planifrons</i>		2015					
<i>Polydrusus sparsus</i>		2015-2016					
<i>Prionus coriarius</i>	Prione tanneur	2010-2017					
<i>Propulea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à 14 points	2005-2022					
<i>Protapion fulvipes</i>	Becmare noir à pattes fauves	2015-2017					
<i>Protopirapion atratum</i>		2015					
<i>Pseudovadonia livida</i>	Lepture havane	2020					
<i>Psylliodes chrysocephala</i>	Altise du colza	2014-2015					
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points	2011-2021					
<i>Pterostichus melanarius</i>	Carabe noir des jardins	2021					
<i>Pyrochroa coccina</i>	Cardinal, Pyrochore écarlate	2020					
<i>Pyrochroa serraticornis</i>	Mazarin des écorces	2017-2020					
<i>Rhagium sycophanta</i>	Rhagie délatrice	2020					
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	2019-2021					
<i>Rhinocyllus conicus</i>	Charançon du Chardon penché	2014					
<i>Rhynchites bacchus</i>		2015					
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>		2015-2017					
<i>Rhyzobius litura</i>		2011-2017					
<i>Rhyzobius lophanthae</i>	Rhizobie des arbres	2021					
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	2019-2021			II-IV-prioritaire	x	x
<i>Rutpela maculata</i>	Lepture tachetée	2019-2021					
<i>Scymnus auritus</i>		2010					
<i>Scymnus ferrugatus</i>		2015					
<i>Scymnus frontalis</i>		2005					
<i>Scymnus interruptus</i>	Coccinelle velue à bandes	2010					
<i>Scymnus rubromaculatus</i>		2005-2011					
<i>Scymnus schmidtii</i>		2005					
<i>Scymnus suturalis</i>		2015					
<i>Sermylassa halensis</i>	Galérucele du Gaillet	2015					
<i>Silpha carinata</i>	Silphe clochette	2022					
<i>Sitona hispidulus</i>		2015					
<i>Sitona lineatus</i>	Sitone du pois	2015					
<i>Sphaeroderma testaceum</i>		2015					
<i>Stenichnus pusillus</i>		2019					
<i>Stenopterus rufus</i>	Sténoptère roux	2021					
<i>Stenurella nigra</i>	Lepture noire	2020					

COLÉOPTÈRES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Stethorus pusillus</i>	Destructeur d'acariens	2015-2017					
<i>Stictoleptura cordigera</i>	Lepture de cœur	2020-2021					
<i>Stictoleptura fulva</i>	Lepture sauvage	2020-2021					
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>	Coccinelle à 24 points	2011-2021					
<i>Synaptus filiformis</i>		2017					
<i>Taeniapion urticarium</i>		2015					
<i>Tatianaerhynchites aequatus</i>	Rhynchite rouge du pommier	2015					
<i>Tetrops praeustus</i>		2015					
<i>Timarcha goettingensis</i>	Petit crache-sang	2022-2022					
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Grand crache-sang	2019-2022					
<i>Trachys minutus</i>	Petit Richard	2010-2017					
<i>Trichius gallicus</i>	Trichie du rosier	2017-2020					
<i>Trichodes alvearius</i>	Caliron des abeilles solitaires	2017-2020					
<i>Typhaeus typhoeus</i>	Minotaure typhée	2015-2016					
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	Coccinelle à 16 points	2004-2021					
<i>Valgus hemipterus</i>	Cétoine punaise	2015-2020					
<i>Vibidia duodecimguttata</i>	Petite coccinelle orange	2017-2019					

DIPTÈRES (MOUCHES, MOUSTIQUES, ...)

<i>Acericecis vitrina</i>		2019-2020					
<i>Anthomyia procellaris</i>		2021					
<i>Anthrax anthrax</i>		2020					
<i>Bombylius major</i>	Grand bombyle	2020-2022					
<i>Callicera aurata</i>		2015				x	
<i>Chloromyia formosa</i>		2017					
<i>Chrysotoxum cautum</i>		2020					
<i>Chrysotoxum festivum</i>		2019					
<i>Contarinia coryli</i>		2019					
<i>Dasineura auritae</i>		2019					
<i>Dasineura crataegi</i>		2019					
<i>Dasineura plicatrix</i>		2019					
<i>Dasineura tubicoloides</i>		2019					
<i>Dasineura viciae</i>		2020					
<i>Ectophasia crassipennis</i>		2019					
<i>Epistrophe eligans</i>		2017					
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé	2015-2021					
<i>Eristalinus aeneus</i>		2019					
<i>Eristalis arbustorum</i>		2015-2020					
<i>Eristalis pertinax</i>		2020-2022					

DIPTÈRES (MOUCHES, MOUSTIQUES, ...)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Eristalis similis</i>		2017					
<i>Eristalis tenax</i>	Eristale gluante	2015-2020					
<i>Eupeodes corollae</i>		2019-2020					
<i>Eupeodes luniger</i>		2021					
<i>Ferninandea cuprea</i>		2019					
<i>Geocrypta gali</i>		2020					
<i>Hartigiola annulipes</i>		2019					
<i>Helophilus hybridus</i>		2019				x	
<i>Helophilus pendulus</i>		2020					
<i>Hemipenthes morio</i>		2021					
<i>Iteomyia major</i>		2019-2020					
<i>Jaapiella veronicae</i>	Cécidomyie de la véronique petit-chêne	2020					
<i>Lasioptera rubi</i>		2019					
<i>Macrodiplosis pustularis</i>		2019-2020					
<i>Macrodiplosis roboris</i>		2016-2020					
<i>Melanostoma mellinum</i>		2015-2019					
<i>Melanostoma scalare</i>		2015					
<i>Mesembrina meridiana</i>		2021					
<i>Milesia crabroniformis</i>	Milésie faux-frelon	2015				x	
<i>Molobratia teutonius</i>		2020					
<i>Myathropa florea</i>		2015-2020					
<i>Myopites apicatus</i>		2019-2020					
<i>Nephrotoma appendiculata</i>	Néphrotome de Pierre	2020					
<i>Nephrotoma flavescens</i>		2019-2021					
<i>Obolodiplosis robiniae</i>		2019-2021					
<i>Otites formosa</i>		2015-2015					
<i>Phytomyza ilicis</i>		2019					
<i>Phytomyza syngenesiae</i>		2020					
<i>Rabdophaga salicis</i>		2020					
<i>Rhingia campestris</i>		2015					
<i>Scathophaga stercoraria</i>	Rhyngie champêtre	2020-2021					
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Scathophage du fumier	2015-2021					
<i>Syrirta pipiens</i>		2015-2021					
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphe du groseiller	2015-2020					
<i>Tachina fera</i>	Tachinaire sauvage	2019					
<i>Tachina grossa</i>	Tachinaire corpulente	2019					
<i>Taxomyia taxi</i>	Cécidomyie des bourgeons de l'If	2019					
<i>Thaumatomyia notata</i>	Chlorops gregaire	2019					
<i>Tipula lateralis</i>		2019					
<i>Tipula oleracea</i>	Tipule à bords des ailes bruns	2020					
<i>Tipula paludosa</i>	Tipule des prairies	2019					
<i>Tipula vernalis</i>	Tipule printanière	2020					

DIPTÈRES (MOUCHES, MOUSTIQUES, ...)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Urophora cardui</i>	Mouche du chardon	2019					
<i>Volucella zonaria</i>	Volucelle zonée	2020-2021					
<i>Wachtliella persicariae</i>		2019					
<i>Xanthogramma citrofasciatum</i>		-					

BLATTES

<i>Ectobius lucidus</i>		2016					
<i>Ectobius pallidus</i>		2016					
<i>Ectobius vinzi</i>		2015-2019					
<i>Planuncis vinzi</i>		2021					

ÉPHÉMÈRES

<i>Baetis lato sensu</i>		2016					
<i>Ephemerella ignita</i>		2016					

DERMAPTÈRES

<i>Forficula auricularia</i>	Forficule, Pince-oreille, Perce-oreille	2015-2021					
------------------------------	---	-----------	--	--	--	--	--

NEUROPTÈRES

<i>Chrysoperla affinis</i>		2017					
<i>Chrysoperla carnea</i>		2017					
<i>Chrysoperla lucasina</i>		2017					
<i>Hemerobius lutescens</i>		2016					
<i>Pseudomallada flavifrons</i>		2016-2020					

MÉCOPTÈRES

<i>Panorpa communis</i>	Mouche scorpion, Panorpe commune	2017					
<i>Panorpa germanica</i>		2019					

MÉGALOPTÈRES

<i>Sialis lutaria</i>		2017					
-----------------------	--	------	--	--	--	--	--

PHTHIRAPTÈRES

<i>Pediculus humanus</i>	Pou de tête, Pou de corps	2019					
--------------------------	---------------------------	------	--	--	--	--	--

PUNAISES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Aelia acuminata</i>	Punaise à tête allongée	2015-2021					
<i>Aquarius paludum</i>	Porteur d'eau palustre	2016					
<i>Blepharidopterus angulatus</i>	Capside à genoux noirs	2017					
<i>Calocoris nemoralis</i>	Miride variable	2017					
<i>Camptopus lateralis</i>	Alydide des genêts	2016					
<i>Campyloneura virgula</i>		2017					
<i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i>	Pentatome méridional	2016-2017					
<i>Carpocoris purpureipennis</i>	Punaise à pattes rouges	2004-2019					
<i>Cercopis vulnerata</i>	Cercope sanguin	2004-2021					
<i>Chilacis typhae</i>	Punaise du scirpe	2017					
<i>Cicadella viridis</i>	Cicadelle verte	2017					
<i>Cicadula placida</i>		2017					
<i>Closterotomus norvegicus</i>	Punaise de la pomme de terre	2015-2017					
<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée	2015-2022					
<i>Corixa punctata</i>	Batelier, Cigale d'eau	2017					
<i>Corizus hyoscyami</i>	Corise de la jusquiame	2017					
<i>Cymus glandicolor</i>		2017					
<i>Cymus melanocephalus</i>		2017					
<i>Deraeocoris lutescens</i>		2017					
<i>Deraeocoris ruber</i>		2015-2017					
<i>Dicyphus tamaninii</i>		2017					
<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise brune à antennes	2017-2019					
<i>Elasmotethus interstinctus</i>	Punaise du bouleau	2017					
<i>Elasmucha grisea</i>	Punaise grisâtre	2017					
<i>Eupteryx aurata</i>		2017					
<i>Eupteryx urticae</i>		2017					
<i>Eurygaster austriaca</i>		2017					
<i>Eurygaster testudinaria</i>		2022					
<i>Eysarcoris ventralis</i>		2019					
<i>Eysarcoris venustissimus</i>	Punaise tortue brune	2019					
<i>Gargara genistae</i>	Petit diable	2015					
<i>Geocoris erythrocephalus</i>	Géocore à tête rouge	2016					
<i>Gerris argentatus</i>		2017					
<i>Gerris lacustris</i>	Araignée d'eau	2015-2021					
<i>Gerris thoracicus</i>		2017					
<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	Gonocère du buis	2016-2020					
<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin	2015-2021					
<i>Graphosoma lineatum</i>	Graphosome rayé	2019					
<i>Heterotoma planicornis</i>		2015-2017					
<i>Himacerus mirmicoides</i>	Nabide-fourmi	2020					
<i>Himacerus apterus</i>		2017					

PUNAISES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Issus coleoptratus</i>	Isside commun	2015					
<i>Javesella dubia</i>		2017					
<i>Kleidocerys resedae</i>		2017					
<i>Ledra aurita</i>	Grand Diable	2019-2020					
<i>Leptopterna dolabrata</i>		2017					
<i>Liocoris tripustulatus</i>		2015-2018					
<i>Melanocoryphus albomaculatus</i>		2019-2021					
<i>Metopoplax ditomoides</i>		2017					
<i>Metopoplax fuscinervis</i>		2015					
<i>Micrelytra fossularum</i>		2019					
<i>Myzus cerasi</i>	Puceron noir du cerisier	2019-2021					
<i>Neottiglossa leporina</i>		2016-2017					
<i>Nezara viridula</i>	Punaise verte ponctuée	2017-2019					
<i>Notostira elongata</i>		2017					
<i>Nysius graminicola</i>		2015					
<i>Palomena prasina</i>	Punaise verte	2005-2019					
<i>Pentatoma rufipes</i>	Punaise à pattes rouges	2020					
<i>Peribalus strictus</i>		2017					
<i>Peritrechus gracilicornis</i>		2017					
<i>Piezodorus lituratus</i>	Punaise des genêts	2019					
<i>Pithanus maerkelii</i>		2017					
<i>Psammotettix confinis</i>		2017					
<i>Psyllopsis fraxini</i>		2019					
<i>Pulvinaria floccifera</i>	Cochenille pulvinaire du camélia	2019					
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme, Pyrrhocore	2017-2021					
<i>Ranatra linearis</i>	Ranâtre	2017					
<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Punaise nébuleuse	2017-2021					
<i>Stenodema calcarata</i>		2017					
<i>Stenodema laevigata</i>		2015-2017					
<i>Stenotus binotatus</i>		2015					
<i>Stictocephala bisonia</i>	Membracide bison	2013-2019					
<i>Tetraneura ulmi</i>		2019					
<i>Trapezonotus ullrichi</i>		2017					
<i>Trioza centranthi</i>		2017					
<i>Vilpianus galii</i>		2016					
<i>Zicrona caerulea</i>	Punaise verte bleuâtre	2017					

ORTHOPTÈRES (CRIQUETS & SAUTERELLES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	2019					
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	2013-2020					
<i>Calliptamus barbarus</i>	Criquet de Barbarie	2013-2020					
<i>Calliptamis italicus</i>	Criquet italien	2019-2020					
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	2010-2021					
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2015-2020					
<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des Pins	2010-2020					
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux	2013-2019			Menacé	x	
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	2010-2021					
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	2010-2021					
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	1999-2021					
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais/d'été	2010-2021					
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Criquet duettiste	2018-2020					
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	2021					
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2010-2021					
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué	2004-2021					
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	1999-2021					
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème varié	2010-2020					
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	2015					
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2019-2020					
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	2013-2021					
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	1999-2021					
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	2013-2021					
<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	2013-2021					
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional	2021-2021					
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	2013-2020					
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	2013-2021					
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2013-2019					
<i>Pteronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents	2019-2020					
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	2015-2021					
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	1999-2021					
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode azurée	2013-2019					
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Sténobothre nain	2016			Menacé		
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglantée	2019-2021					
<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	2013-2021					
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	2020					
<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain	2019					
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix forestier	2016-2022					
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	1999-2021					

HYMÉNOPTÈRES (ABEILLES, GUÊPES, FOURMIS, ...)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Ammophila sabulosa</i>	Ammophile des sables	-					
<i>Ancistrocerus nigricornis</i>		2021					
<i>Andrena agilissima</i>		2021					
<i>Andrena florea</i>		2017					
<i>Andrena fulva</i>		2015					
<i>Andricus curvator</i>		2016-2020					
<i>Andricus fecundator</i>		2019-2020					
<i>Andricus kollari</i>		2016-2021					
<i>Andricus lignicolus</i>		2019-2020					
<i>Andricus quercuscalicis</i>		2019					
<i>Anthidium manicatum</i>	Abeille cotonnière	2021					
<i>Anthophora plumipes</i>	Anthophore plumeuse	2015-2021					
<i>Aphaenogaster gibbosa</i>	Fourmi bossue	2020					
<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique	2015-2021					
<i>Arge cyanocrocea</i>		2019					
<i>Arge thoracica</i>		2021					
<i>Aylax papaveris</i>		2020					
<i>Biorhiza pallida</i>	Galle du chêne	2016-2020					
<i>Blennocampa phyllocolpa</i>		2019					
<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres	2019					
<i>Bombus pratorum</i>	Bourdon des prés	2019					
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	2019					
<i>Camponotus ligniperda</i>	Fourmi ronge-bois	2019					
<i>Camponotus vagus</i>		2019					
<i>Colletes hederæ</i>	Collète du lierre	2019					
<i>Colobopsis truncata</i>		2019					
<i>Cynips longiventris</i>		2019					
<i>Diplolepis rosæ</i>	Cynips du rosier	2019					
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	Cynips du châtaignier	2016-2020					
<i>Euura pavidæ</i>		2010					
<i>Euura pedunculæ</i>		2019					
<i>Formica cunicularia</i>	Fourmi mineuse	2019-2020					
<i>Formica fusca</i>	Fourmi toute brune	2019					
<i>Formica gagates</i>	Fourmi jaïet	2019-2020					
<i>Formica pratensis</i>		2019					
<i>Formica rufibarbis</i>		2019					
<i>Hylæus communis</i>		2015					
<i>Hypoconeræ eduardi</i>		2020					
<i>Isodontia mexicana</i>		2019-2020					
<i>Lasioglossum malachurum</i>		2015					
<i>Lasioglossum morio</i>		2015					
<i>Lasius alienus</i>		2019					

HYMÉNOPTÈRES (ABEILLES, GUÊPES, FOURMIS, ...)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Lasius brunneus</i>		2019-2020					
<i>Lasius emarginatus</i>	Fourmi échancrée	2019-2020					
<i>Lasius flavus</i>	Fourmi jaune	2020					
<i>Lasius fuliginosus</i>	Fourmi fuligineuse	2017-2020					
<i>Lasius niger</i>	Fourmi noire des jardins	2017-2020					
<i>Lasius platythorax</i>		2019					
<i>Macrophya montana</i>	Mouche-à-scie à trois bandes jaunes	-					
<i>Myrmica rubra</i>	Fourmi rouge	2019					
<i>Myrmica sabuleti</i>		2020					
<i>Myrmica scabrinodis</i>		2020					
<i>Neuroterus albipes</i>		2017-2021					
<i>Neuroterus anthracinus</i>		2017-2020					
<i>Neuroterus numismalis</i>		2019-2020					
<i>Neuroterus quercusbaccarum</i>	Galle lenticulaire du chêne	2016-2021					
<i>Nomada goodeniana</i>		2015					
<i>Nomada striata</i>		2016					
<i>Osmia bicornis</i>	Osmie rousse	2020-2021					
<i>Osmia cornuta</i>	Osmie cornue	2020-2022					
<i>Polistes dominula</i>	Guêpe poliste	2015-2020					
<i>Priocnemis vulgaris</i>		2015					
<i>Scolia hirta</i>		2019					
<i>Tapinoma erraticum</i>		2019-2021					
<i>Temnothorax nylanderi</i>		2019					
<i>Temnothorax unifasciatus</i>		2019					
<i>Vespa crabro</i>	Frelon d'Europe	2016-2021					
<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatiques	2015-2021					
<i>Vespa vulgaris</i>	Guêpe commune	2021					
<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière, Xylocope violet	2019-2021					

MOLLUSQUES & CRUSTACÉS

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Acaeroplastes melanurus</i>		2010-2015					X
<i>Anodonta anatina</i>	Anodonte des rivières	2020	VU				
<i>Anodonta cygnea</i>	Anodonte des étangs	2019-2020	VU				
<i>Arion hortensis</i>	Limace des jardins	2019	LC				
<i>Arion rufus</i>	Grande loche	2016-2021	LC				
<i>Armadillidium nasatum</i>		2017					
<i>Cepaea hortensis</i>	Escargot des jardins	2015-2021	LC				
<i>Cepaea nemoralis</i>	Escargot des bois/haies	2015-2021	LC				
<i>Ceriuella virgata</i>	Caragouille globuleuse	2019	LC				
<i>Chirocephalus diaphanus</i>	Chirocéphale diaphane	2017	LC			X	X
<i>Clausilia bidentata</i>	Clausilie commune	2019	LC				X
<i>Cornu aspersum</i>	Escargot petit-gris	2015-2021	LC				X
<i>Doreceras reticulatum</i>	Loche laiteuse	2019	LC				X
<i>Discus rotundatus</i>	Bouton commun	2019	LC				X
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	2020	LC		V		X
<i>Hygromia limbata</i>	Hélice des ruisseaux	2021	LC				X
<i>Limax maximus</i>	Limace léopard	2019-2021	LC				X
<i>Monacha cartusiana</i>	Petit moine	2015	LC				X
<i>Oniscus asellus</i>	Aselle des murs	2017					X
<i>Oxyloma elegans</i>	Ambrette élégante	2020	LC				X
<i>Philoscia muscorum</i>	Philoscie des mousses	2007-2019					X
<i>Physa stricti-sensu</i>		2016					X
<i>Porcellio scaber</i>	Cloporte rugueux	2015-2017					X

ARTHROPODES

MYRIAPODES (MILLEPATTES)

<i>Blaniulus guttulatus</i>		2017					
<i>Cryptops hortensis</i>		2016					
<i>Lamyctes emarginatus</i>		2021					
<i>Lithobius crassipes</i>		2016					
<i>Lithobius forficatus</i>		2016-2017					
<i>Lithobius lucifugus</i>		2021					
<i>Lithobius microps</i>		2021					
<i>Lithobius pilicornis</i>		2021					
<i>Schendyla nemorensis</i>		2016					
<i>Scutigera coleoptrata</i>	Scutigère vélocé	2021					
<i>Stigmatogaster subterranea</i>	Mille-pattes jaune occidentale	2016					

ARACHNIDES (ARAIGNÉES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Acalitus brevitarsus</i>		2019					
<i>Acalitus stenaspis</i>		2019					
<i>Aceria aceriscampestris</i>		2020					
<i>Aceria campestricola</i>		2019-2020					
<i>Aceria genistae</i>		2019					
<i>Aceria lycopersici</i>		2019					
<i>Aceria macrochela</i>		2019-2020					
<i>Aceria tenella</i>		2020					
<i>Aculus scutellariae</i>		2019					
<i>Agalenatea redii</i>	Épeire de velours	2020-2022					
<i>Agyneta rurestris</i>		2021					
<i>Alopecosa pulverulenta</i>		2005-2022					
<i>Amaurobius ferox</i>	Amaurobe féroce	2001					
<i>Amaurobius similis</i>		2001					
<i>Anyphaena accentuata</i>	Anyphène à chevrons	2005-2019					
<i>Araneus diadematus</i>	Épeire diadème	2015-2021					
<i>Araniella cucurbitina</i>	Épeires concombres	2005-2008					
<i>Arctosa leopardus</i>		2016					
<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon	2015-2021					
<i>Asagena phalerata</i>		2021					
<i>Aulonia albimana</i>	Aulonie mains-blanches	2020-2021					
<i>Bathyphantes gracilis</i>		2001					
<i>Cecidophyes rouhollahi</i>		2019					
<i>Ceratinella scabrosa</i>		2005					
<i>Cicurina cicur</i>		2000					
<i>Civizelotes civicus</i>		2016-2020					
<i>Collinsia inerrans</i>		2001					
<i>Colomerus vitis</i>		2020					
<i>Dicranopalpus ramosus</i>		2015-2021					
<i>Dictyna uncinata</i>		2005					
<i>Drassodes lapidosus</i>	Drassode lapidicole	2016					
<i>Drassodes pubescens</i>		2020					
<i>Drassyllus lutetianus</i>		2016					
<i>Drassyllus pusillus</i>		2016					
<i>Dysdera erythrina</i>	Drysdère érythrine	2020					
<i>Ebrechtella tricuspidata</i>	Thomise à trois tâches	2019					
<i>Enoplognatha thoracica</i>		2021					
<i>Erigione atra</i>	Érigone noire	2016					
<i>Erigione dentipalpis</i>		2016					
<i>Eriophyes similis</i>		2020					
<i>Eriophyes sorbi</i>		2019					
<i>Ero aphana</i>	Araignée cannibale	2005					

ARACHNIDES (ARAIGNÉES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Euophrys frontalis</i>		2021					
<i>Evarcha arcuata</i>		2005-2021					
<i>Frontinellina frutetorum</i>	Épeire à bosses	2005					
<i>Gibbaranea bituberculata</i>		2005-2021					
<i>Hahnia helveola</i>		2001					
<i>Hahnia petrobia</i>		2021				x	
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>		2021					
<i>Haplodrassus signifer</i>		2020					
<i>Haplodrassus silvestris</i>	Harpactée pattes-rayées	2005					
<i>Harpactea hombergi</i>	Saltique cuivré	2001					
<i>Heliophanus cupreus</i>		2005-2019					
<i>Heliophanus tribulosus</i>	Hister à quatre tâches	2021					
<i>Homalenotus quadridentatus</i>		2021					
<i>Hypsoosinga sanguinea</i>	Épeire des roseaux	2005-2021					
<i>Larinoides cornutus</i>		2019					
<i>Leiobunum rotundum</i>		2020-2021					
<i>Leptorchestes berolinensis</i>	Linyphie triangulaire	2021					
<i>Linyphia triangularis</i>		2019					
<i>Macrargus rufus</i>	Mangore petite-bouteille	2000					
<i>Mangora acalypha</i>		2005-2021					
<i>Marpissa muscosa</i>		2020-2021					
<i>Metellina menzei</i>		2022					
<i>Micaria albobittata</i>		2021					
<i>Micaria coarctata</i>	Micrommate émeraude	2021					
<i>Micrommata virescens</i>	Misumène variable	2005					
<i>Misumena vatia</i>		2019-2021					
<i>Monocephalus fuscipes</i>		2001					
<i>Nemastoma bimaculatum</i>		2021					
<i>Neobisium simile</i>		2001					
<i>Neon reticulatus</i>	Épeires fougères	2001					
<i>Neoscona adiante</i>	Épeire des fissures	2000					
<i>Nuctenea umbratica</i>		2021					
<i>Odiellus spinosus</i>		2019-2022					
<i>Oedothorax apicatus</i>		2021					
<i>Oedothorax fuscus</i>		2016					
<i>Oligolophus tridens</i>	Ozyptile sablée	2000					
<i>Ozyptila atomaria</i>		2021					
<i>Ozyptila simplex</i>		2016					
<i>Pachygnatha clercki</i>		2016					
<i>Pardosa palustris</i>		2016					
<i>Pardosa proxima</i>		2005-2020					

ARACHNIDES (ARAIGNÉES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Pardosa vittata</i>		2016					
<i>Pellenes tripunctatus</i>		2019					
<i>Phaeocedus braccatus</i>		2021					
<i>Phalangium opilio</i>		2015-2020					
<i>Philodromus dispar</i>	Philodrome disparate	2005					
<i>Phlegra fasciata</i>		2005					
<i>Pholcus phalangioides</i>	Pholque plalangiste	2018-2022					
<i>Phrurolithus festivus</i>	Phrurolithus drôle	2020					
<i>Phrurolithus minimus</i>		2016-2021					
<i>Phrurolithus nigrinus</i>		2016					
<i>Phytoptus avellanae</i>		2020					
<i>Pisaura mirabilis</i>	Pisaure admirable	2005-2022					
<i>Prinerigone vagans</i>		2020					
<i>Rilaena triangularis</i>		2021					
<i>Scotina celan</i>		2000					
<i>Synema globosum</i>	Thomise Napoléon	2015-2021					
<i>Tenuiphantes flavipes</i>		2021					
<i>Tenuiphantes tenuis</i>		2000-2016					
<i>Tetragnatha montana</i>		2020					
<i>Thomisus onustus</i>	Thomise replet	2017-2021					
<i>Tiso vagans</i>		2005-2020					
<i>Titanoeca tristis</i>		2021					
<i>Tmarus piger</i>	Tmarus paresseux	2005-2005					
<i>Trachyzelotes pedestris</i>		2020-2021					
<i>Trochosa robusta</i>		2019					
<i>Trochosa ruricola</i>		2016					
<i>Walckenaeria acuminata</i>	Érigone périscope	2000					
<i>Xysticus cristatus</i>	Xystique crêté	2005					
<i>Xysticus erraticus</i>		2021					
<i>Xysticus kempeleni</i>		2005					
<i>Xysticus luctator</i>		2005					
<i>Zelotes atrocaeruleus</i>		2020-2021					
<i>Zilla didia</i>	Diode tête de mort	2005					
<i>Zodarion italicum</i>	Zodarion italien	2005-2021					
<i>Zora parallela</i>		2020					

LE RÈGNE VÉGÉTAL

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	1995-2021	LC	LC			
<i>Acer negundo</i>	Érable à feuilles de frêne	2017-2019	LC				
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	2004-2020	LC				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	2002-2020	LC				
<i>Achillea filipendulina</i>	Achillée à feuilles de fougère	2012					
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	1995-2021	LC	LC			
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée ptarmique	2010-2019	LC	LC			
<i>Adoxa moschatellina</i>	Adoxe musquée	2019	LC	LC			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	2020-2021					
<i>Aethusa cynapium</i>	Petite cigüe	2012-2019	LC	LC			
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	2002-2021	LC	LC			
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chiens	2002-2019	LC	LC			
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide commune	2002-2015	LC	LC			
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	2002-2020	LC	LC			
<i>Agrostis vinealis</i>	Agrostide des vignes	2002	LC	LC			
<i>Agrostis x murbeckii</i>	Agrostide de Murbeck	2017-2020					
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	2021					
<i>Aira caryophylla</i>	Canche caryophyllée	2012-2020	LC	LC			
<i>Aira multiculmis</i>	Canche à tiges nombreuses	2012-2020	LC	LC			
<i>Aira praecox</i>	Canche précocce	2002-2020	LC	LC			
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampant	1995-2021	LC	LC			
<i>Alisma lanceolatum</i>	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	1995-2020	LC	LC			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun	2002-2020	LC	LC			
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	2002-2021	LC	LC			
<i>Allium longispathum</i>	Ail en panicule	2007-2007	LC	NT		x	
<i>Allium schoeoprasum</i>	Ciboulette commune	2019-2019	LC				
<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours	2015-2020	LC	LC			
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	2002-2020	LC	LC			
<i>Alnus cordata</i>	Aulne à feuilles en coeur	2017-2019	LC	LC			
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	2002-2021	LC	LC			
<i>Alopecurus aequalis</i>	Vulpin faune	2015	LC	LC			
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	2002-2020	LC	LC			
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	2001-2012	LC	LC			
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpindes prés	2003-2021	LC	LC			
<i>Althea officinalis</i>	Guimauve officinale	2020-2020	LC	LC			
<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante blette	2002-2020	LC				
<i>Amaranthus deflexus</i>	Amarante couchée	2012-2020					
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride	2002-2020					
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	2002					
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	2007-2021	LC	LC			

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	2020	LC	LC			
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières	2015-2021	LC	LC			
<i>Anisantha diandra</i>	Brome à deux étamines	2007-2020	LC	LC			
<i>Anisantha madritensis</i>	Brome de Madrid	2007	LC	LC			
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	1995-2021	LC	LC			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	1995-2020	LC	LC			
<i>Anthriscus caucalis</i>	Anthriscue commun	2020	LC	LC			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	2004-2021	LC	LC			
<i>Antirrhinum majus</i>	Muflier à grandes fleurs	2002-2010	LC				
<i>Aphanes arvensis</i>	Alchémille des champs	2007-2020	LC	LC			
<i>Aphanes australis</i>	Alchémille à petits fruits	2019-2020	LC	LC			
<i>Apium graveolens</i>	Céleri, Arche des marais	2019	LC	LC			
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie commune	2020	LC	LC			
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette des dames	2002-2021	LC	LC			
<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette hérissée	2012	LC	LC			
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane	2017-2020	LC	LC			
<i>Articum minus</i>	Petite bardane	2002-2020	LC	LC			
<i>Arenaria leptoclados</i>	Sabline à rameaux grêles	2012-2017	LC	LC			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	2002-2020	LC	LC			
<i>Argentina anserina</i>	Potentille ansérine	2002-2020	LC	LC			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	2002-2020	LC	LC			
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	2002-2020	LC	LC			
<i>Arum italicum</i>	Arum d'Italie	2020	LC	LC			
<i>Arum maculatum</i>	Arum tacheté	2007-2020	LC	LC			
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge prostrée	2012-2019	LC	LC		x	
<i>Atocion armeria</i>	Silène armérie	2020-2021	LC	LC			
<i>Atriplex patula</i>	Arroche étalée	2002-2020	LC	LC			
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche prostrée	2002-2021	LC	LC			
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	2012-2020	LC	LC			
<i>Avena fatua</i>	Folle avoine	2002-2020	LC	LC			
<i>Avena sativa</i>	Avoine commune	2019-2020					
<i>Avena strigosa</i>	Avoine rude, Avoine maigre	2020					
<i>Avellana flexuosa</i>	Canche flexueuse	1995-2021	LC	LC			
<i>Ballota nigra</i>	Ballote noire	2021	LC	LC			
<i>Barbarea intermedia</i>	Barbarée intermédiaire	2020	LC	LC			
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	2012-2020	LC	LC			
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	2002-2021	LC	LC			
<i>Betonica officinalis</i>	Épiaire officinale	2002-2021	LC	LC			
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	2002-2021	LC	LC			
<i>Bidens cernua</i>	Bident penché	2019	LC	LC			
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillé	2007-2019					
<i>Bidens tripartita</i>	Bident trifolié, Chanvre d'eau	2002-2021		LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée	2020	LC	LC			
<i>Blechnum spicant</i>	Blechnum en épi	2007-2019	LC	LC			
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale	2017-2021	LC	LC			
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode penné	2020	LC	LC			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	2002-2021	LC	LC			
<i>Briza media</i>	Amourette commune	2020		LC			
<i>Briza minor</i>	Petite amourette	2015-2015	LC	NT			
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	2012-2020	LC	LC			
<i>Bromus arvensis</i>	Brome des champs	2017	LC	NT			
<i>Ceratochloa cathartica</i>	Brome cathartique	2002-2021					
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	1995-2021					
<i>Bromus racemosus</i>	Brome en grappe	2015-2020	LC	LC			
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	2002-2021	LC	LC			
<i>Buddleia davidii</i>	Arbre aux papillons	2007-2021					
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis commun	2019					
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostis commun	2002	LC	LC			
<i>Calendula officinalis</i>	Souci officinal	2019	LC	LC			
<i>Callitriche obtusangula</i>	Callitriche à angles obtus	2010-2012					
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des étangs	2010-2020	LC	LC			
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune commune	1995-2021	LC	LC			
<i>Campanula portenschlagiana</i>	Campanule des murailles	2019-2019					
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	2002-2021	LC	LC			
<i>Campylopus introflexus</i>	Campylope réfléchi	2007-2019					
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capsule bourse à pasteur	2002-2021	LC	LC			
<i>Capsella rubella</i>	Capselle rougeâtre	2007-2020	LC				
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine des bois	2017	LC	LC			
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hirsute	2007-2021	LC	LC			
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	2015-2021	LC	LC			
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	2002-2020	LC	LC			
<i>Carduus pycnophthalmus</i>	Chardon à tête dense	2007-2020	LC				
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petits capitules	2007-2020	LC	LC			
<i>Carex demissa</i>	Laïche à tiges basses	2019	LC	LC			
<i>Carex distans</i>	Laïche à épis distants	2009	LC	LC			
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	2017-2020	LC	LC			
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	2002-2020	LC	LC			
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	2002-2020	LC	LC			
<i>Carex leersii</i>	Laïche de Leers	2019-2020	LC	LC			
<i>Carex leporina</i>	Laïche des lièvres	1995-2020	LC	LC			
<i>Carex otrubae</i>	Laïche cuivrée	1995-2020	LC				
<i>Carex pallescens</i>	Laïche pâle	2012	LC	LC			
<i>Carex paniculata</i>	Laïche paniculée	2002-2020	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Carex pendula</i>	Laîche pendante	2017-2019	LC	LC			
<i>Carex pilulifera</i>	Laîche à pilules	1995-2019	LC	LC			
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laîche à faux souchet	2002-2019	LC	LC			
<i>Carex remota</i>	Laîche espacée	2012-2020	LC	LC			
<i>Carex riparia</i>	Laîche des rives	2017-2020	LC	LC			
<i>Carex spicata</i>	Laîche en épi	2002-2020	LC	LC			
<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	2002-2020	LC	LC			
<i>Carex vesicaria</i>	Laîche vésiculeuse	1995-2019	LC	LC			
<i>Carlina vulgaris</i>	Cardine commune	2012-2019	LC	LC			
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	1995-2021	LC	LC			
<i>Castanea sativa</i>	Châtaigner	1995-2021	LC	LC			
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapodium raide	2002-2020	LC	LC			
<i>Centaurea decipiens</i>	Centauree des bois	2012-2021	LC	LC			
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite centaurée commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Centaureum pulchellum</i>	Petite centaurée délicate	2019-2021	LC	LC			
<i>Centhratus ruber</i>	Valériane rouge	2002-2021	LC				
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commune	2002-2020	LC	LC			
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	2002-2020	LC	LC			
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Céraiste à cinq étamines	2019	LC	LC			
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Corydale à vrilles	2002-2020	LC	LC			
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cératophylle immergé	2019	LC				
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Petite linaire	2019	LC	LC			
<i>Chaerophyllum temelum</i>	Cerfeuil penché	1995-2020	LC				
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine	2010-2019	LC	LC			
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélideine	2002-2021	LC	LC			
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chénopode hybride	2015-2020	LC	LC			
<i>Chenopodium murale</i>	Chénopode des murs	2012-2020	LC				
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	2002-2021	LC	LC			
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	2002-2021	LC	LC			
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	2017	LC	LC			
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	2002-2021	LC	LC			
<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse d'Angleterre	2019-2020	LC	LC			
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	2002-2020	LC	LC			
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	1995-2021	LC	LC			
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	2002-2021	LC	LC			
<i>Clinopodium nepeta</i>	Calament népéta	2007-2012	LC	EN		x	
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	2002-2020	LC	LC			
<i>Coicya monensis</i>	Coicye à fleurs de giroflée	2002-2019	LC	LC			
<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe	2019-2020	LC	LC			
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	1995-2020	LC	LC			
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	2002-2021	LC	LC			
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies	2002-2021	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Conyza bonariensis</i>	Vergerette de Buenos Aires	2019					
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	2002-2021	LC	LC			
<i>Corrigiola littoralis</i>	Corrigiole du littoral	2012	LC	LC			
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	2002-2021	LC				
<i>Cotoneaster dielsianus</i>	Cotonéaster de Diels	2012					
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster rampant	2019					
<i>Cotoneaster lacteus</i>	Cotonéaster laiteux	2019					
<i>Crassula tilliaea</i>	Crassule mousse	2007-2019	LC	LC			
<i>Crataegus germanica</i>	Néflier commun	2019-2020	LC	LC			
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	2017	LC	LC			
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	1995-2021	LC	LC			
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	1995-2020	LC	LC			
<i>Crepis sancta</i>	Crépis de Nîmes	2007					
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	2002-2020	LC				
<i>Crepis vesicaria</i>	Crépide à feuilles de pissenlit	2002-2019	LC	LC			
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisettes	1995-2021	LC	LC			
<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet des moissons	2019	LC	LC			
<i>Cyclamen hederifolium</i>	Cyclamen de Naples	2002-2020	LC				
<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire des murs	2019-2019	LC	LC			
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent dactyle	2002-2020	LC	LC			
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle à crête	2019-2020	LC	LC			
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	1995-2021	LC	LC			
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	1995-2021	LC	LC			
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle agglomérée	1995-2021	LC	LC			
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	Orchis tâcheté	2021	LC	LC			
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie retombante	1995-2012	LC	LC			
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	2007-2020	LC	LC			
<i>Daphne mezereum</i>	Bois-joli	2019	LC	LC			
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	1995-2021	LC	LC			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse	2002-2019	LC	LC			
<i>Dianthus armeria</i>	Œillet armérie	2002-2021	LC	LC			
<i>Dianthus caryophyllus</i>	Œillet giroflée	2019	LC	VU		x	
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	1995-2021		LC			
<i>Digitaria ischaemum</i>	Digitaire filiforme	2012-2012	LC	LC			
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine	2002-2021	LC	LC			
<i>Dioscorea communis</i>	Dioscorée commune	1995-2021	LC	LC			
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	2002-2021	LC	LC			
<i>Dispacus sativus</i>	Cardère à foulon	2004	LC	LC			
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule odorante	2002-2007	LC	LC			
<i>Draba muralis</i>	Drave des murs	2007-2019	LC	LC			
<i>Draba verna</i>	Drave printanière	2007-2012	LC	LC			
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Panic des marais	2007-2021	LC	LC			
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	2002-2021	LC	LC			

Rappel des catégories de l'UICN citées ci-dessus : LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent officinal	2002-2022	LC	LC			
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	1995	LC	LC			
<i>Epilobium brachycarpum</i>	Épilobe en panicule	2015					
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié	2012-2012					
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe à grande fleurs	2002-2020	LC	LC			
<i>Epilobium lanceolatum</i>	Épilobe lancéolé	2015	LC	LC			
<i>Epilobium obscurum</i>	Épilobe vert	2002-2002	LC	LC			
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petite fleurs	2012-2019	LC	LC			
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à quatre angles	2002-2021	LC	LC			
<i>Eragrostis minor</i>	Éragrostis faux-pâturin	2012-2020	LC				
<i>Eragrostis pectinacea</i>	Éragrostis poilu	2012-2020					
<i>Erica cinera</i>	Bruyère cendrée	1995-2019	LC	LC			
<i>Erica scoparia</i>	Bruyère à balais	1995	LC	LC			
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada	2002-2021					
<i>Erigeron floribundus</i>	Vergerette à fleurs nombreuses	2009-2021					
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Sumatra	2002-2021	LC	LC			
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-grue à feuilles de cigüe	2007-2021	LC	LC			
<i>Erodium moschatum</i>	Bec-de-grue musqué	2021	LC	LC			
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hirsute	1995-2021	LC	LC			
<i>Ervum gracile</i>	Vesce à petites fleurs	2007-2007	LC				
<i>Ervum tetraspermum</i>	Vesce à quatre graines	2012-2020	LC				
<i>Escholtzia californica</i>	Pavot de Californie	2019	LC				
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	1995-2021					
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	2012-2019	LC	LC			
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	1995-2021	LC	LC			
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe fluette	2002	LC	LC			
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	2002-2021	LC	LC			
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe des jardins	2002-2021	LC	LC			
<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe maculée	2012	LC				
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe péplus	2002-2021					
<i>Euphorbia prostrata</i>	Euphorbe prostrée	2019	LC	LC			
<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide	2010-2017	LC	LC			
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre commun	1995-2019	LC	LC			
<i>Fallopia convolvulus</i>	Renouée faux-liseron	2002-2020	LC	LC			
<i>Fallopia dumetorum</i>	Renouée des haies	2012-2021	LC	LC			
<i>Festuca filiformis</i>	Fétuque capillaire	2012	LC	LC			
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	2012-2019	LC	LC			
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire	2003-2021	LC	LC			
<i>Filago germanica</i>	Cotonnière d'Allemagne	2015-2020	LC	LC			
<i>Faligo minima</i>	Logfie minime	2019					
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine-des-prés	2017-2020	LC	LC			
<i>Filipendula vulgaris</i>	Spirée filipendule	2010	LC	LC			
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun	2007	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	2002-2021	LC	LC			
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne	1995-2019	LC				
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites	2004-2019	LC	LC			
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	2002-2021	LC	LC			
<i>Fritillaria meleagris</i>	Fritillaire pintade, Gogane	2007-2021	LC	LC			
<i>Fumaria muralis</i>	Fumeterre des murs	2002-2020	LC	LC			
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	2002-2020					
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis à tige carrée	2021	LC	LC			
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	2012-2021	LC	LC			
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	1995-2021	LC	LC			
<i>Galium elongatum</i>	Gaillet allongé	2020	LC	LC			
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	2015-2021	LC	LC			
<i>Galium parisiense</i>	Gaillet de Paris	2007-2020	LC	LC			
<i>Galium saxatile</i>	Gaillet des rochers	1995-1995	LC	LC			
<i>Galium verum</i>	Gaillet vrai	2018-2021	LC	LC			
<i>Galium mollugo</i>	Caille-lait blanc	2007-2020	LC				
<i>Gaudinia fragilis</i>	Gaudinia	2002-2020	LC	LC			
<i>Genista anglica</i>	Genêt d'Angleterre	2010	LC	LC			
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	1995-2020		LC			
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	1995-2021	LC	LC			
<i>Geranium lucidum</i>	Géranium luisant	2002-2021	LC	LC			
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	1995-2021	LC	LC			
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	1995-2020	LC	LC			
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	2019	LC	LC			
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	2020-2020	LC				
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	1995-2021	LC	LC			
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	2012-2019	LC	LC			
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	2002-2021	LC	LC			
<i>Glyceria declinata</i>	Glycérie déclinée	2002-2020	LC	LC			
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante	2002-2020	LC	LC			
<i>Glyceria maxima</i>	Grande glycérie	2017	LC	LC			
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des marais	2002-2021	LC	LC			
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	2012-2021	LC	LC			
<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe	2017	LC	LC			
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse vipérine	2002-2021	LC	LC			
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache faux-cresson	2002	LC	LC			
<i>Heraclium sphondylium</i>	Grande berce	1995-2021	LC	LC			
<i>Hieracium umbellatum</i>	Épervière en ombelle	1995-1995	LC	LC			
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	2009-2021	LC	LC			
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	1995-2021	LC	LC			
<i>Holcus mollis</i>	Houlque mou	1995-2019	LC	LC			
<i>Holcus x hybridus</i>	Houlque hybride	2012					

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats	2002-2021	LC	LC			
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux seigle	2009-2020	LC	LC			
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	2020	LC	LC			
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	2010-2021	LC	LC			
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	2002-2021	LC	LC			
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle vulgaire	2002-2020	LC	LC			
<i>Hylotelephium telephium</i>	Grand orpin	1995-2015	LC	LC			
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis à grandes fleurs	1995-2017	LC				
<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis hirsute	2002-2020	LC	LC			
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché	1995-2020	LC	LC			
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	2002-2021	LC	LC			
<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant	1995-2019	LC	LC			
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	2002-2020	LC	LC			
<i>Hypericum x desetangsii</i>	Millepertuis des étangs	2017	LC	LC			
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle glabre	2019-2021	LC	LC			
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	2002-2021	LC	LC			
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx commun	1995-2021	LC	LC			
<i>Inula conyza</i>	Herbe aux mouches	2012-2020	LC	LC			
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide	2012-2021	LC	LC			
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris des marais	2002-2021	LC	LC			
<i>Isolepis setacea</i>	Isolépis sétacé	2002-2009	LC	LC			
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes	2002-2021	LC	LC			
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	2007-2021	LC				
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à fleurs aigües	2002-2021	LC	LC			
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc articulé	2002-2019	LC	LC			
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	1995-2021	LC	LC			
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux	2012-2020	LC	LC			
<i>Juncus compressus</i>	Jonc comprimé	1995-2002	LC	LC			
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	1995-2021	LC	LC			
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	1995-2020	LC	LC			
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc arqué	1995-2020	LC	LC			
<i>Juncus pygmaeus</i>	Jonc nain	1995	LC	NT		X	
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc ténu	2019					
<i>Kickxia elatine</i>	Linaires élatine	2002-2020	LC	LC			
<i>Lactuca saligna</i>	Laitue à feuilles de saule	2020	LC	LC			
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	2002-2020	LC	LC			
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue sauvage	2002-2020	LC	LC			
<i>Lagurus ovatus</i>	Lagure ovale	2020-2019	LC	LC			
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	2019	LC	LC			
<i>Lamium hybridum</i>	Lamier hybride	2002-2002	LC	LC			
<i>Lalium purpureum</i>	Lamier pourpre	2007-2021	LC	LC			
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Gnaphale blanc jaunâtre	2020	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	2002-2020	LC	LC			
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	1995-2019	LC	LC			
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée	2002	LC	LC			
<i>Lathyrus latifolius</i>	Pois vivace	2020-2021	LC				
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse des montagnes	2007-2012	LC	LC			
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille	2015-2019	LC				
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	1995-2019	LC				
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse des bois	2019	LC	NT			
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce	2017	LC				
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau	2002-2021	LC	LC			
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule	2020	LC				
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent des rochers	2009-2020	LC	LC			
<i>Lepidium heterophyllum</i>	Bourse-de-Judas	2020	LC	LC			
<i>Lepidium didymum</i>	Passerage didyme	2012					
<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle	2012-2020	LC	LC			
<i>Lepidium squamatum</i>	Corne-de-cerf écailleure	2012-2020	LC	LC			
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	2002-2020	LC	LC			
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	2002-2021		LC			
<i>Linaria repens</i>	Linaires rampante	2002-2021	LC	LC			
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaires commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	2009-2020	LC	LC			
<i>Linum usitatissimum</i> <i>subsp. angustifolium</i>	Lin à feuilles étroites	2007-2020	LC	LC			
<i>Lipandra polysperma</i>	Chénopode polysperme	2002-2020	LC	LC			
<i>Lobelia urens</i>	Lobélie brûlante	1995	LC	LC			
<i>Logfia minima</i>	Logfie minime	2007-2020	LC	LC			
<i>Lolium multiflorum</i>	Ray-grass d'Italie	2002-2021	LC				
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass	2002-2021	LC	LC			
<i>Lolium x boucheanum</i>	Ray-grass hybride	2012-2017					
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	Loncomélos des Pyrénées	2002-2019	LC	LC			
<i>Lonicera caprifolium</i>	Chèvrefeuille des jardins	2019-2020					
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	2002-2021	LC	LC			
<i>Lotus angustissimus</i>	Lotier très étroit	2002-2002	LC	LC			
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	2002-2021	LC	LC			
<i>Lotus hispidus</i>	Lotier hispide	2020	LC	LC			
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier des marais	2002-2021	LC	LC			
<i>Ludwigia palustris</i>	Ludwigie des marais	2002-2002	LC	NT			
<i>Ludwigia peploides</i>	Jussie rampante	2010-2020					
<i>Lunaria annua</i>	Mannaie-du-pape	2007-2015	LC				
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	2012-2020	LC	LC			
<i>Luzula congesta</i>	Luzule ramassée	1995	LC	LC			
<i>Luzula forsteri</i>	Luzule de Forster	2002-2019	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Luzula multiflora</i>	Luzule à fleurs nombreuses	1995-2020	LC	LC			
<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des bois	1995	LC	LC			
<i>Silene dioica</i>	Silène dioïque	2019	LC	LC			
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnide fleur de coucou	2002-2020	LC	LC			
<i>Lycopus europaeus</i>	Chanvre d'eau	2002-2021	LC	LC			
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs	2002-2021	LC	LC			
<i>Lysimachia nummularia</i>	Herbe aux écus	2002-2021	LC	LC			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimachie commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope	2002-2019	LC	LC			
<i>Lythrum portula</i>	Salicaire pourpier	2002	LC	LC			
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	2002-2021	LC	LC			
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier commun	1995-2020	LC	LC			
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	2004-2021	LC	LC			
<i>Malva neglecta</i>	Mauve à feuilles rondes	2017-2021	LC	LC			
<i>Malva sylvestris</i>	Grande mauve	2002-2021	LC	LC			
<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomille sauvage	2002-2020	LC	LC			
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire odorante	2002-2021					
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	2002-2021	LC	LC			
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	2002-2021	LC	LC			
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	2007-2020	LC	LC			
<i>Medicago polymorpha</i>	Luzerne polymorphe	2007-2019	LC	LC			
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	2007-2020	LC	NT			
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des prés	1995-2019	LC	LC			
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	2002-2020	LC	LC			
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	2020-2021	LC				
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot officinal	2007-2021	LC	LC			
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisse	2002-2019	LC	LC			
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	2002-2021	LC	LC			
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	2002-2020	LC	LC			
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	2002-2021	LC	LC			
<i>Mentha spicata</i>	Menthe verte	2019	LC	LC			
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe odorante	2002-2020	LC	LC			
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	2002-2021	LC	LC			
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace	2010-2021	LC	LC			
<i>Micropyrum tenellum</i>	Catapode délicat	2002-2020	LC	LC			
<i>Minuartia hybrida</i>	Minuartie hybride	2012	LC	LC			
<i>Miscanthus sinensis</i>	Herbe à éléphant	2017					
<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie trinervurée	2003-2019	LC	LC			
<i>Moenchia erecta</i>	Céraiste dréssé	2007-2019	LC	LC			
<i>Molina caerulea</i>	Molinie bleue	1995-2016	LC	LC			
<i>Montia arvensis</i>	Montie naine	2007	LC	LC			
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	2007	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Muscari neglectum</i>	Muscari à grappe	-	LC	LC			
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	2002-2020	LC	LC			
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis de deux couleurs	2007-2020	LC	LC			
<i>Myosotis dubia</i>	Myosotis douteux	2012-2020	LC	LC			
<i>Myosotis laxa</i>	Myosotis cespiteux	2002-2020	LC	LC			
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	2007-2021	LC	LC			
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais	2019-2020	LC	LC			
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des bois	2019	LC	LC			
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à feuilles alternes	2021-2021	LC	NT		x	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épis	2012-2020	LC	LC			
<i>Najas marina</i>	Naïade marine	2020	LC	LC			
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson officinal	2002-2012	LC	LC			
<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune	2002-2020	LC	LC			
<i>Odontites vernus</i>	Odontite printanier	2002-2020	LC	LC			
<i>Oenanthe aquatica</i>	Œnanthe aquatique	2017	LC	LC			
<i>Oenanthe crocata</i>	Œnanthe safranée	1995-2021	LC	LC			
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Œnanthe fistuleuse	2020	LC	LC			
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Œnanthe à feuilles de silaüs	2020	LC	LC			
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	2007-2020	LC	LC			
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	2003-2020	LC	LC			
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	2007-2021	LC	LC			
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ornithogale en ombelle	2021	LC	LC			
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Ornithope délicat	2002-2019	LC	LC			
<i>Orobanche hederæ</i>	Orobanche du lierre	2019	LC	LC			
<i>Orobanche minor</i>	Orobanche du trèfle	2020	LC	LC			
<i>Orobanche rapum-genistæ</i>	Orobanche du genêt	1995-2002	LC	LC			
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalis corniculé	2012	LC				
<i>Oxalis dilenii</i>	Oxalis de Dillenius	2019					
<i>Oxalis fontana</i>	Oxalis dréssée	2002					
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque	2002-2020	LC	LC			
<i>Oxybasis rubra</i>	Chénopode rouge	2012-2019	LC	LC			
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Millet d'automne	2002-2017					
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux	2007-2020	LC	LC			
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	2002-2021	LC	LC			
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire de Judée	2012-2019	LC	LC			
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	2017-2021					
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vigne-vierge à cinq feuilles	2021					
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale à deux épis	2021					
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais sauvage	2021-2021	LC				
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Pédiculaire des forêts	1995-2002	LC	LC			
<i>Pentzia suffruticosa</i>	Matricaire arbustive	2020					
<i>Persicaria amphibia</i>	Persicaire amphibie	1995-2019	LC	LC			
<i>Persicaria hydropiper</i>	Persicaire poivre-d'eau	1995-2020	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles d'oseille	2002-2020	LC	LC			
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	2002-2019	LC	LC			
<i>Petrorhagia peolifera</i>	Œillet prolifère	2002-2021	LC	LC			
<i>Peucedanum gallicum</i>	Peucedan de France	1995-2019	LC	LC			
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacélie à feuilles de tanaïs	2015					
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère faux-roseau	2002-2021	LC	LC			
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole noueuse	2012	LC	LC			
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	2015-2021	LC	LC			
<i>Phragmites australis</i>	Roseau comun	2017-2019	LC	LC			
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	2021					
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	2020	LC				
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	2002-2020	LC	LC			
<i>Pilosella lactucella</i>	Épervière petite-laitue	2019	LC	LC			
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	2002-2021	LC	LC			
<i>Pinus nigra subsp. laricio</i>	Pin de Corse	2019	LC				
<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime	2007	LC				
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	2019	LC				
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain cœur-de-boeuf	2002-2021	LC	LC			
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	2002-2021	LC	LC			
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	2002-2021	LC	LC			
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	1995-2020	LC	LC			
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	2007-2019	LC	LC			
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	2012-2021					
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	2010-2020	LC	LC			
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	2002-2020	LC	LC			
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Polycarpe à quatre feuilles	2012	LC	LC			
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Polygale à feuilles de serpolet	2002-2019	LC	LC			
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale commun	2020-2021	LC	LC			
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau-de-Salomon multiflore	2002-2020	LC	LC			
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	2002-2021	LC	LC			
<i>Polypogon viridis</i>	Polypogon vert	2020	LC	LC			
<i>Populus deltoides x nigra</i>	Peuplier du Canada	2004					
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	2019	LC	DD			
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	1995-2021	LC	LC			
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier euraméricain	2020-2021					
<i>Portulaca granulostellulata</i>	Pourpier	2012					
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier maraîcher	2020-2021	LC				
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu	2019-2020	LC	LC			
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant	2020	LC	LC			
<i>Potamogeton pusillus</i>	Potamot fluet	2017	LC	LC			
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot capillaire	2020-2021	LC	NT		x	
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille dressée	1995-2021	LC	LC			
<i>Potentilla neglecta</i>	Potentille négligée	2002-2020	LC	LC			
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	1995-2021	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Popentilla sterilis</i>	Potentille stérile	2002-2020	LC	LC			
<i>Potentilla x mixta</i>	Potentille mixte	2017					
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite sanguisorbe	2012-2021	LC	LC			
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	2002-2020	LC	LC			
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère des jardins	2002-2021	LC	LC			
<i>Primula x polyantha</i>	Primevère variable	2015					
<i>Prospero autumnale</i>	Scille d'automne	2020	LC	LC			
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée	2020	LC	LC			
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	1995-2021		LC			
<i>Prunus avium</i>	Merisier	2002-2021	LC	LC			
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	2019-2021	LC				
<i>Prunus spinosa</i>	Épine-noire, Prunellier	2002-2021	LC	LC			
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Sapin de Douglas	2019					
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	2002-2021	LC	LC			
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Pulicaire commune	2002	LC	LC			X
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à longues feuilles	2021	LC	LC			
<i>Pyrus communis</i>	Poirier commun	1995-2001	LC	LC			
<i>Pyrus cordata</i>	Poirier à feuilles en cœur	1995-2019	LC	LC			
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert	2009-2019	LC	LC			
<i>Quercus palustris</i>	Chêne des marais	2017-2019					
<i>Quercus petraea</i>	Chêne rouvre	1995-2021	LC	LC			
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	1995-2021	LC	LC			
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge d'Amérique	2019					
<i>Quercus x rosacea</i>	Chêne rosacé	2012					
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre, Bouton d'or	1995-2021	LC	LC			
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule aquatique	2004-2012	LC	LC			
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or	2015	LC	LC			
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	1995-2020	LC	LC			
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette	1995-2021	LC	LC			
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petites fleurs	2007-2021	LC	LC			
<i>Ranunculus peltatus</i>	Renoncule peltée	2020-2021	LC	LC			
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	1995-2021	LC	LC			
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	2002-2020	LC	LC			
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	2002-2017	LC	LC			
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Renoncule à feuilles capillaires	2020	LC	LC			
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle	2002-2015	LC	LC			
<i>Reseda luteola</i>	Réséda des teinturiers	2002-2020	LC	LC			
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	2019					
<i>Rhamnus cathartica</i>	Néprun purgatif	2015	LC	LC			
<i>Rhinanthus minor</i>	Petit rhinante	2021	LC	LC			
<i>Rhus typhina</i>	Sumac de Virginie	2020	LC				
<i>Ribes rubrum</i>	Groseiller à grappes	2017	LC	LC			
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier pseudo-acacia	2002-2021					
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	2002-2020		LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Rosa agrestis</i>	Rosier agreste	2020	LC	LC			
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	2012	LC	LC			
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	2019-2020	LC				
<i>Rosa corymbifera</i>	Églantier en corymbe	2019					
<i>Rosa micrantha</i>	Rosier à petites fleurs	2019		LC			
<i>Rosa stylosa</i>	Rosier à styles soudés	2012-2020		LC			
<i>Rosa x andegavensis</i>	Rosier d'Angers	2019					
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	1995-2021	LC	LC			
<i>Rubus adscitus</i>	Ronce	2012					
<i>Rubus andegavensis</i>	Ronce d'Angers	2012					
<i>Rubus bipartitus</i>		2012		LC			
<i>Rubus bracteatus</i>	Ronce à bractées	2012		LC			
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleue	1995-2020		LC			
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	2004					
<i>Rubus imbricatus</i>		2012					
<i>Rubus macrophyllus</i>	Ronce à grandes feuilles	2012					
<i>Rubus pedatifolius</i>	Ronce à feuilles pédalées	2012					
<i>Rubus questieri</i>	Ronce de Questier	2012					
<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'Orme	2012-2019	LC	LC			
<i>Rubus x uncinellus</i>	Ronce à petits crochets	2012					
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	2002-2021	LC	LC			
<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	1995-2021	LC	LC			
<i>Rumex conglomeratus</i>	Rumex aggloméré	2002-2020	LC				
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue	2002-2021	LC	LC			
<i>Rumex maritimus</i>	Oseille maritime	2002	LC	LC			
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	1995-2021	LC	LC			
<i>Rumex pulcher</i>	Oseille élégante	2009-2020	LC	LC			
<i>Rumex sanguineus</i>	Oseille sanguine	2002-2020	LC	LC			
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit-houx	2002-2021	LC	LC	V		
<i>Sagina apetala</i>	Sagine sans pétales	2002-2019	LC	LC			
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	2002-2017	LC	LC			
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	2002-2020	LC	LC			
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux	2002-2020	LC	LC			
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	2007-2019	LC	LC			
<i>Salix cinera</i>	Saule gris, Saule cendré	2020	LC				
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile, Saule rouge	2017	LC				
<i>Salix viminalis</i>	Saule des Vanniers	2017	LC	LC			
<i>Salix x rubens</i>	Saule rougeâtre	2020					
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau hièble	2017	LC	LC			
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	2002-2021	LC	LC			
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	2007-2021	LC	LC			
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Petite saxifrage	2012-2021	LC	LC			
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	2002-2019	LC	LC			
<i>Schedonorus pratensis</i>	Fétuque des prés	2019-2020	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des forêts	2017	LC	LC			
<i>Scleranthus annuus</i>	Scléranthe annuel	2020	LC	LC			
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère des prés	1995-2019	LC	LC			
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	Liondent d'automne	2002-2019	LC	LC			
<i>Scrophularia auriculata</i>	Grande scrophulaire du bord des eaux	2002-2021	LC	LC			
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse	1995-2020	LC	LC			
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire à casque	2002-2020	LC	LC			
<i>Scutellaria minor</i>	Scutellaire naine	1995-2020	LC	LC			
<i>Sedum acre</i>	Orpin jaune	2002-2021	LC	LC			
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	2002-2021	LC	LC			
<i>Sedum anglicum</i>	Orpin anglais	2020-2021	LC	LC			
<i>Sedum cepae</i>	Orpin pourpier	2012-2020	LC	LC			
<i>Sedum rubens</i>	Orpin des rochers	2007-2019	LC	LC			
<i>Sedum rupestre</i>	Orpin rougeâtre	1995-2020	LC	LC			
<i>Selinum carvifolia</i>	Sélin à feuilles de carvi	2016-2020	LC	NT		X	X
<i>Senecio jacobea</i>	Séneçon de Jacob	1995-2021		LC			
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	2002-2021	LC	LC			
<i>Serrulata tinctoria</i>	Sarrette	2002-2012	LC	LC			
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire naine	2012	LC	LC			
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	2002-2020	LC	LC			
<i>Sharardia arvensis</i>	Rubéole des champs	2012-2020	LC	LC			
<i>Silaum silaus</i>	Cumin des prés	2012-2020	LC	LC			
<i>Silene baccifera</i>	Cucubale à baies	2002-2021	LC	LC			
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges	2002-2021	LC	LC			
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	2019	LC	LC			
<i>Silybum marianum</i>	Chardon-Marie	2020	LC	LC			
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	2010-2021	LC	LC			
<i>Sison amomum</i>	Sison à feuilles de panais	1995-2020	LC	LC			
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal	2002-2020	LC	LC			
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	2002-2021	LC	LC			
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	2002-2021	LC	LC			
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or	2012-2019	LC	LC			
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	2002-2017	LC	LC			
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	2002-2021	LC	LC			
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron commun	2002-2020	LC	LC			
<i>Sorbus domestica</i>	Sorbier domestique	2002-2020	LC	LC			
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	1995-2021	LC	LC			
<i>Sparganium erectum</i>	Rubaniér dressé	2017	LC	LC			
<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne	2007-2020	LC				
<i>Spergula arvensis</i>	Spergule des champs	2020	LC	LC			
<i>Spergula rubra</i>	Spergulaire rouge	2012-2021	LC	LC			
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne	2020	LC	LC			
<i>Stachys arvensis</i>	Épiaire des champs	2002-2020	LC	LC			
<i>Stachys palustris</i>	Épiaire des marais	2002	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	2002-2020	LC	LC			
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	1995-2021	LC	LC			
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	1995-2021	LC	LC			
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	2002-2021	LC	LC			
<i>Stellaria neglecta</i>	Stellaire négligée	2020	LC				
<i>Stuckenia pectinata</i>	Potamot pectiné	2020	LC	LC			
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	2002-2019	LC	LC			
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	2002-2021	LC	LC			
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun	2007-2019					
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	2012-2020	LC	LC			
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	2020-2021	LC				
<i>Taxodium distichum</i>	Cyprès chauve	2017-2019					
<i>Taxus baccata</i>	If commun	2017-2020	LC				
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Téedalie à tiges nues	2002-2020	LC	LC			
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais	1995	LC	LC			
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodaine	2002-2021	LC	LC			
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuidie à feuilles de Tamaris	2019-2021					
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym commun	2012-2021	LC	LC			
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	2019	LC	LC			
<i>Tordylium maximum</i>	Tordyle élevé	2002	LC	LC			
<i>Torilis africana</i>	Torilide d'Afrique	2020	LC				
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs	2017-2020	LC	LC			
<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon	2012-2020	LC	LC			
<i>Torilis nodosa</i>	Torilide noueuse	2020	LC	LC			
<i>Tortula muralis</i>	Barbule des murs	2007-2019					
<i>Tragopogon dubius</i>	Salsifis douteux	2019	LC	LC			
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	2009	LC	LC			
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle pied-de-lièvre	2002-2021	LC	LC			
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	2002-2020	LC	LC			
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	1995-2021	LC	LC			
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle porte-fraise	2002-2020	LC	LC			
<i>Trifolium glomeratum</i>	Trèfle aggloméré	2007	LC	LC			
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat	2020	LC	NT			
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	2002-2021	LC	LC			
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	2002-2021	LC	LC			
<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié	2007-2021	LC	LC			
<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle souterrain	2002-2020	LC	LC			
<i>Trifolium suffocatum</i>	Trèfle étranglé	2007	LC	LC			
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	2002-2020	LC	LC			
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine dorée	2002-2019	LC	LC			
<i>Trocdaris verticillatum</i>	Carvi verticillé	2020	LC	LC			
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	1995-2020	LC	LC			
<i>Typha latifolia</i>	Massette à feuilles larges	1995-2021	LC	LC			

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	1995-2021	LC	LC			
<i>Ulex minor</i>	Ajonc nain	2019-2020	LC	LC			
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	2002-2020	LC	LC			
<i>Umbilicus rupestris</i>	Nombril-de-Vénus	2002-2021	LC	LC			
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	2002-2021	LC	LC			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	2015	LC	LC			
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	2012-2015	LC	LC			
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	2009-2021	LC				
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	2002-2021	LC	LC			
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène pulvérulente	2007-2021	LC	LC			
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	2007-2021	LC	LC			
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	2002-2021	LC	LC			
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Mouron d'eau	-	LC	LC			
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	1995-2021	LC	LC			
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique des ruisseaux	2020	LC	LC			
<i>Veronica catenata</i>	Véronique aquatique	2002	LC	LC			
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petite-chêne	1995-2021	LC	LC			
<i>Veronica filiformis</i>	Véronique filiforme	2015	LC	LC			
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	2007-2019	LC	LC			
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	1995-2020	LC	LC			
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	2002-2021	LC				
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écus	1995-2002	LC	LC			
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	1995-2020	LC	LC			
<i>Vicia angustifolia</i>	Vesce à feuilles étroites	2002-2020	LC	LC			
<i>Vicia bithynica</i>	Vesce de Bithynie	2019-2020	LC	LC			
<i>Vicia cracca</i>	Vesce craque	2012-2021	LC	LC			
<i>Vicia dasycarpa</i>	Vesce à fruits poilus	2017-2020	LC	LC			
<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	2002	LC	LC			
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	1995-2021	LC	LC			
<i>Vicia sagetalis</i>	Vesce des moissons	2012-2021	LC	LC			
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	2002-2021	LC	LC			
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à petites feuilles	2012	LC	LC			
<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	2019-2020	LC				
<i>Vinca minor</i>	Petite pervenche	2002-2020	LC	LC			
<i>Viola arvensis</i>	Violette des champs	2002-2020	LC	LC			
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	2012	LC	LC			
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	2012-2021	LC	LC			
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	2012-2021	LC	LC			
<i>Viola x scabra</i>	Violette scabre	2012	LC				
<i>Viscum album</i>	Gui blanc	2002-2021	LC	LC			
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie faux-brome	1995-2020	LC	LC			
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	2002-2020	LC	LC			
<i>Wolffia arrhiza</i>	Lentille d'eau sans racines	2002-2020	LC	LC			

BRYOPHYTES (MOUSSES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Alleniella complanata</i>		2019-2019					
<i>Atrichum undulatum</i>		2019-2020					
<i>Streblotrichum convolutum</i>		2007-2019					
<i>Barbula unguiculata</i>	Barbule ubiquiste	2007-2017					
<i>Brachythecium albicans</i>		2007-2019					
<i>Brachythecium rutabulum</i>		2007-2020					
<i>Bryum argenteum</i>	Bryum d'argent	2019					
<i>Bryum dichotomum</i>		2017					
<i>Bryum tectorum</i>	Capsule de Porsild moss	2019					
<i>Calliergonella cuspidata</i>		2017-2020					
<i>Cephalozia bicuspidata</i>		2019					
<i>Ceratodon purpureus</i>		2019					
<i>Cryphaea heteromalla</i>		2019-2020					
<i>Dicranella heteromalla</i>	Dicranelle soyeuse	2019					
<i>Dicranoweisia cirrata</i>		2019					
<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	2007-2020					
<i>Didymodon acutus</i>		2007					
<i>Didymodon insulanus</i>		2007					
<i>Didymodon vinealis</i>		2007-2017					
<i>Drepanocladus aduncus</i>		2017					
<i>Eurhynchium striatum</i>		2019					
<i>Fissidens bryoides</i>		2019-2020					
<i>Fissidens taxifolius</i>		2019					
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Fontinale commune	2019					
<i>Frullania dilatata</i>	Frullane dilatée	2019					
<i>Grimmia pulvinata</i>	Grimmie en coussinets	2019					
<i>Homalothecium sericeum</i>		2019					
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Hypne cyprès	2007-2022					
<i>Hypnum jutlandicum</i>		2019					
<i>Isothecium alopecuroides</i>		2017					
<i>Isothecium myosuroides</i>		2019					
<i>Kindbergia praelonga</i>	Mousse à plumes commune	2019-2020					
<i>Lophocolea bidentata</i>		2019					
<i>Lophocolea heterophylla</i>		2019					
<i>Lunularia cruciata</i>	Lunulaire	2007-2019					
<i>Metzgeria furcata</i>		2019					
<i>Mnium hornum</i>	Mnie à feuilles étroites	2020					
<i>Orthotrichum affine</i>		2019					
<i>Orthotrichum lyellii</i>		2019					
<i>Plagiothecium denticulatum</i>		2019					
<i>Plagiothecium nemorale</i>		2020					
<i>Polytrichum piliferum</i>	Polytric porte-poil	2019					

BRYOPHYTES (MOUSSES)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	2019					
<i>Polytrichum juniperinum</i>		2007-2020					
<i>Polytrichum piliferum</i>		2007-2020					
<i>Porella platyphylla</i>		2019					
<i>Pseudephemerum nitidum</i>		2019-2021					
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>		2007					
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Mousse des jardiniers	2007-2020					
<i>Ptychostomum capillare</i>		2007-2020					
<i>Ptychostomum imbricatum</i>		2007					
<i>Racomitrium elongatum</i>		2007-2019					
<i>Radula complanata</i>	Radule aplatie	2019-2019					
<i>Rhynchostegium confertum</i>		2019					
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>		2020					
<i>Riccia fluitans</i>	Riccie flottante	2020					
<i>Syntrichia ruralis</i>		2007					
<i>Thamnobryum alopecurum</i>		2020					
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuidie à feuilles de Tamaris	2019-2020					
<i>Tortula muralis</i>	Barbule des murs	2007-2019					
<i>Zygodon rupestris</i>		2019-2019					

PTÉRIDOPHYTES (FOUGÈRES)

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Doradille noire	2002					
<i>Asplenium ceterach</i>	Doradille cétérac	2002-2020					
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Doradille des murailles	2002-2020					
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Doradille scolopendre	2020					
<i>Asplenium trichomanes</i>	Capillaire des murailles	2002-2020					
<i>Anthyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	2012					
<i>Dryopteris dilata</i>	Fougère dilatée	2012					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	2002-2020					
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	2010-2021					
<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle des eaux	2002-2020					
<i>Osmonda regalis</i>	Osmonde royale	2020					
<i>Polypodium interjectum</i>	Polypode intermédiaire	2002-2012					
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun	2012-2020					
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à frondes soyeuses	2002-2020					
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère-aigle	2002-2021					

CHARACÉES (ALGUES)

<i>Chara globularis</i>	Chara globuleuse	2020					
<i>Chara hispida</i>	Grande charagne	2020					
<i>Chara virgata</i>		2020					

LE RÈGNE FONGIQUE

MYCÈTES (CHAMPIGNONS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	1ère et dernière année d'observation	Liste rouge France	Liste rouge Pays de la Loire	Directive «Habitat Faune-Flore»	Espèce déterminante ZNIEFF Pays de la Loire	Protection nationale
<i>Agaricus campestris</i>	Champignon de Paris Agaric blanc	2019					
<i>Calocera cornea</i>	Calocère petite-corne	2019					
<i>Camarops petersii</i>		1993					
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Clavaire jaunâtre	2019					
<i>Crepidotus variabilis</i>	Crépidote variable	2019					
<i>Gymnosporangium sabiniae</i>	Rouille grillagée	2015					
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Hypholome en touffe	2020					
<i>Inocybe geophylla</i>	Inocybe à lames terreuses	2020					
<i>Leccinum scabrum</i>	Bolet rude	2021					
<i>Lycoperdon perlatum</i>	Vesse-de-loup perlée	2021					
<i>Marasmius oreades</i>	Marasme des Oréades	2019					
<i>Normandina pulchella</i>		2019					
<i>Puccinia allii</i>	Rouille de l'ail	2020					
<i>Puccinia lagenophorae</i>	Rouille de Sénéçon	2002-2020					
<i>Puccinia vincae</i>	Rouille de Pervenche	2019-2020					
<i>Sarcoscypha coccinea</i>	Pézize écarlate	2020					
<i>Stereum hirsutum</i>	Stérée hirsute	2019					
<i>Taphrina alni</i>		2019					
<i>Mycena inclinata</i>	Mycène incliné						
<i>Ustilago maydis</i>	Charbon du maïs	2019					

AFFICHES DE COMMUNICATION

À la découverte
des
araignées

Conférence
Grand Public
ABC Erdre-en-Anjou

VENDREDI 22 NOVEMBRE 20H
Brain-sur-Longuenée



Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité d'Erdre-en-Anjou,
la commune et le CPPE vous invitent à les suivre :

Participez à un inventaire !

Venez vous initier à la reconnaissance des espèces de
votre commune et participer à l'atlas avec des
professionnels qui vous feront part de leurs
connaissances et savoir-faire !

Mercredi 25 mars **Lieu communiqué**
de 10 h à 12 h **aux insectes**

Inscriptions uniquement à :
biodiversite@erdre-en-anjou.fr



Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale,
Erdre-en-Anjou vous propose un :

CONCOURS PHOTO MAISON

Début le
7 avril 2020

Fin en fonction
des ordonnances
de l'Etat

Prenez plantes, animaux, champignons, paysages en photo tout en
respectant le confinement et envoyez les à
biodiversite@erdre-en-anjou.fr

Règlement du concours et catégories sur la page **facebook** Atlas de Biodiversité d'Erdre-en-Anjou
et sur le site internet de la commune d'Erdre en Anjou.



**A LA RECHERCHE
DES PAPILLONS DE NUIT**

Dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale,
Erdre-en-Anjou vous invite à cette nouvelle animation !

Attention : masque obligatoire

A la mairie de
Brain-sur-Longuenée

Renseignements et
inscriptions obligatoires :

Vendredi 31 juillet à 21 h 30
biodiversite@erdre-en-anjou.fr



Initiation à la Botanique
de Terrain

Apprendre à identifier
Les Plantes
À Coup sûr!

Au programme :
Recherche et Identification
de la Flore de Fin de Saison
autour d'un plan d'eau
accompagné d'un botaniste

Masque Obligatoire

Inscrivez-vous par mail à :
biodiversite@erdre-en-anjou.fr
(10 Places seulement)

Samedi 26 Septembre

Rendez-Vous à 14H
Devant la Mairie de Vern-d'Anjou



Ouverte à tous

Soirée Ciné-Débat
Bienvenue les vers de terre

un film de François Struck

Un documentaire sur l'agriculture
de conservation et de régénération des sols.

Durée du film : 1h11

Préclusem - association IDEtorial
en partenariat avec l'association Clé 2 sol

www.idetorial.fr www.cle2sol.fr

Entrée : 5,50 €
Adhérents Familiales rurales : 4,50 €
Achat des billets sur place

Mercredi 30 septembre à 20h30
Théâtre de l'Ardoise - La Pouëze - Erdre-en-Anjou

en présence de Frédéric THOMAS - Agriculteur et fondateur de la revue TCS
et Bruno PARMENTIER - Conférencier sur les questions agricoles et alimentaires




AFFICHES DE COMMUNICATION

Il était une fois la Haie

Partons à la Découverte de la **Diversité du Vivant** dans une **Haie bocagère**

Masque Obligatoire
Inscrivez-vous par mail à : biodiversite@erdre-en-anjou.fr
(Date limite d'inscription : Mardi 29 Septembre)

Samedi 3 Octobre

Rendez-Vous à 14h
Sur le Parking de la Salle de Sport de la Pouéze

ESCAPE GAME
MISSION POLLINISATEURS
Jusqu'au 11 Octobre à LA POUÈZE

INSCRIPTIONS OUVERTES

biodiversite@erdre-en-anjou.fr
ou
06.37.11.99.47

Sortie nature

À la Découverte des Amphibiens

Mercredi 21 Octobre
de 19h à 20h

Lieu - Brain sur Longuenée
Coordonnées GPS : 47.570679, -0.785889

Inscription :
LPO Anjou - 02 41 44 44 22

L'ABC d'Erdre-en-Anjou présente

CONCOURS PHOTO D'AUTOMNE

Thème : "Les couleurs de l'Automne"

Date Limite : **20 Déc. 2020**

Les résultats seront publiés sur la Page Facebook de l'ABC le 22 Décembre 2020

Comment Participer :

Envoyez vos photos à biodiversite@erdre-en-anjou.fr
En indiquant :
- Le Nom du Photographe ;
- La Commune où a été prise la Photo ;
- Un Titre (optionnel).

5 Photos Max par Personne

Plus d'information sur :
<https://www.facebook.com/ABCerdeenanjou>

L'ABC D'ERDRE-EN-ANJOU PRÉSENTE

Concours Photo de Printemps

Thème : "Réveil de la nature"

Comment Participer :

Envoyez vos photos à biodiversite@erdre-en-anjou.fr
En indiquant :
- Le Nom étudié la Photographie
- La Commune où a été prise la Photo ;
- Un Titre.

5 Photos max par personne
Les photos doivent impérativement avoir été prises dans l'une des 4 communes déléguées d'Erdre-en-Anjou : Vern d'Anjou, Brain-sur-Longuenée, La Pouéze & Gené

Fin des participations le 15 Avril 2021 à 0h00

Plus d'information sur :
[Facebook.com/ABCerdeenanjou](https://www.facebook.com/ABCerdeenanjou)

ABC Erdre-Anjou

L'ABC d'Erdre-en-Anjou et le CPIE Loire-Anjou présentent :

INVENTAIRE PARTICIPATIF AUX ARDOISIÈRES DE LA POUÈZE

Contribuez à l'Atlas de la Biodiversité d'Erdre-en-Anjou en apprenant à reconnaître les différentes espèces d'un milieu atypique!

8 MAI 2021 • DE 14 H À 16 H • ARDOISIÈRES DE LA POUÈZE
Masque Obligatoire

Inscriptions : biodiversite@erdre-en-anjou.fr
(Places très limitées : 5 personnes)

AFFICHES DE COMMUNICATION



L'ABC d'Erdre-en-Anjou et le CPIE Loire-Anjou présentent :

INVENTAIRE PARTICIPATIF à La Mouffetière à Vern-d'Anjou

Contribuez à l'Atlas de la Biodiversité
d'Erdre-en-Anjou en apprenant à reconnaître les
différentes espèces d'un milieu bocager et herbager !

**3 JUILLET 2021 • DE 10h à 12h •
LA MOUFFETIÈRE À VERN-D'ANJOU**

Inscriptions : biodiversite@erdre-en-anjou.fr



Erdre-en-Anjou Animation biodiversité

A la découverte des Chauves-Souris

Animation LPO

Pass sanitaire
obligatoire

Vendredi 3 septembre 2021
de 20h à 22h
Restaurant municipal de Vern-d'Anjou

Inscriptions : biodiversite@erdre-en-anjou.fr

Date à afficher partout dans votre commune

Erdre-en-Anjou Animation biodiversité

Rendez-vous
à l'église de Gené

10h - 12h

Prévoir des bottes et une tenue adaptée

INVENTAIRE PARTICIPATIF

le 2 octobre 2021

Contribuez à l'Atlas de la Biodiversité d'Erdre-en-Anjou en apprenant à
reconnaître les différentes espèces d'un milieu bocager et herbager !

Inscription : biodiversite@erdre-en-anjou.fr

Animation : CPIE Loire-Anjou



Erdre-en-Anjou Animation biodiversité

A la découverte des Plantes toxiques

Animation Mylène LECRENAIS, spécialiste des plantes

Le 16 octobre 2021
de 10h à 12h
Rendez-vous à la Mairie de
Brain-sur-Longuenée

Inscriptions : biodiversite@erdre-en-anjou.fr

Prévoir des bottes et une tenue adaptée.
Dans le strict respect des gestes barrières



Erdre-en-Anjou Animation biodiversité

Animation : LPO ANJOU

Observatoire Oiseaux des jardins

Recommandations :
Prévoir des jumelles

Le 15 janvier 2022
à 14h
Lieu de rendez-vous
Maison pour Tous
à La Pouéze

Inscriptions : biodiversite@erdre-en-anjou.fr

Ne pas faire usage de votre téléphone



Commune
d'Erdre-en-Anjou

VISITE DE LA STATION D'ÉPURATION

Une visite ouverte à tous pour
découvrir la station d'épuration
de La Pouéze

SAMEDI 26 MARS 2022 | 9 H À 12H
RUE TRAVERSÈRE À LA POUÈZE



PHOTOS D'ANIMATIONS & DE FORMATIONS



A la découverte de la biodiversité ordinaire par l'association Air, Brain-sur-Longuenée, 09.06.2019, photo : Association AIR



A la découverte d'une agriculture de conservation des sols par La Chambre d'agriculture et la LPO Anjou, La Pouèze sur les terres de Denis Colineau, 19.06.2019, photo : Marie-Pia Marchant



A la découverte des rapaces nocturnes par la LPO Anjou, Vern d'Anjou, 22.02.2020, photo : Marie-Pia Marchant



A la recherche des papillons de nuit par Nathalie Merlet, Brain-sur-Longuenée, 31.07.2020



Remise des trophées Concours photos, 03.08.2020, photo : Ouest-France

PHOTOS D'ANIMATIONS & DE FORMATIONS



Ciné-débat "Bienvenue les vers de terre" La Pouëze, 30.09.2020, photo : Nathan Pinoy



Plantation de haies bocagères par Nathan Pinoy, service civique et l'Espace ado, Vern d'Anjou, 26.02.2021, photo : Nathan Pinoy



Chasse à la biodiversité par Nathan Pinoy, service civique, Brain-sur-Longuenée, 17.03.2021



Inventaire participatif sur les espèces des mares et étangs par le CPIE Loire Anjou, Gené, 03.07.2021



Découverte de la station d'épuration par le Bassin versant de l'Oudon et la CCVHA, La Pouëze, 23.03.2022, photo : Sébastien Drochon



Le Science tour : en route pour la biodiversité ! par l'association des Petits débrouillards, La Pouëze, 28.06.2022, photo Célia Daudé

PARUTIONS DANS LA PRESSE

Erdre-en-Anjou. Les enfants ont fabriqué des nichoirs à mésanges et des mangeoires

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 04/01/2020 à 22h30

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER SÉGRÉ



Le club nature, enfants et amateurs. |

La Pouëze. Les jeunes découvrent les richesses de la nature

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 13/03/2020 à 22h30

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER ANCIENS



Marie Pia, animatrice, et les élèves ont observé les oiseaux, entre autres. |

Erdre-en-Anjou. Ils ont photographié avec talent la faune locale

Ouest-France
Publié le 03/09/2020 à 05h50

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER SÉGRÉ



Au centre, Mane-Pia Marchant, avec la maire Yamina Riou (à gauche) et les gagnants du concours de photos sur la biodiversité. | OUEST-FRANCE

Erdre-en-Anjou. La biodiversité à la loupe, c'est signé

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 29/01/2020 à 22h30

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER SÉGRÉ



Les signataires de la convention pour l'Atlas de biodiversité. |

Erdre-en-Anjou. Dénombrer les nids d'hirondelles

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 30/05/2020 à 22h30

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER SÉGRÉ



Le groupe qui a participé au comptage d'hirondelles de fenêtre. |

Erdre-en-Anjou. Sortie botanique pour identifier les plantes

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 27/09/2020 à 22h30

Abonnez-vous

- ÉCOUTER
- LIRE PLUS TARD
- NEWSLETTER SÉGRÉ



Les personnes qui ont participé à la sortie botanique devaient reconnaître les végétaux à l'étang de la Lucière. |

PARUTIONS DANS LA PRESSE

Erdre-en-Anjou. Les jeunes au pied de la haie

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 08/03/2021 à 05h03

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

NEWSLETTER SÉGRÉ



Les participants à l'animation plantation de haie. |

Erdre-en-Anjou. Une animation sur la toxicité des plantes

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 20/10/2021 à 05h32

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

NEWSLETTER SÉGRÉ



Mylène Lecrenas a partagé son savoir sur la toxicité de certaines plantes. |

Erdre-en-Anjou. La biodiversité du site ardoisier

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 11/05/2022 à 09h00

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

NEWSLETTER SÉGRÉ



Les visiteurs du jour ont trouvé leur bonheur à la recherche d'insectes. |

Erdre-en-Anjou. Agriculture et auxiliaires de culture font bon ménage

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 06/10/2021 à 05h40

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

NEWSLETTER SÉGRÉ



Le moment de la plantation des 100 arbres. |

Erdre-en-Anjou. Mieux connaître les oiseaux des jardins

Le Courrier de l'Ouest
Publié le 19/01/2022 à 05h09

Abonnez-vous

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

NEWSLETTER SÉGRÉ



Les observateurs d'oiseaux avec, en veste marron, François Halligon. |

BIBLIOGRAPHIE

PARTIE 1

Définition — Biodiversité | Insee. <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1264>

Définition et explications — Diversité génétique | AquaPortail. <https://www.aquaportail.com/definition-9269-diversite-genetique.html>

Il y aurait 10 millions d'espèces encore inconnues sur Terre. | National Geographic. <https://www.nationalgeographic.fr/animaux/2020/10/il-y-aurait-10-millions-despeces-encore-inconnues-sur-terre>

La biodiversité en chiffres | DocSciences. <https://www.reseau-canope.fr/docsciences/La-biodiversite-en-chiffres.html>

La préservation de la biodiversité | Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/climat-et-environnement/la-preservation-de-la-biodiversite/>

Les Atlas de la biodiversité communale. | OFB. <https://www.ofb.gouv.fr/les-atlas-de-la-biodiversite-communale>

Le rapport mondial de l'IPBES confirme le déclin alarmant de la nature. | UICN France. <https://uicn.fr/le-rapport-mondial-de-ipbes-confirme-le-declin-alarmant-de-la-nature/>

Pourquoi est-il vital de protéger la biodiversité? | Fondation pour la Nature et l'Homme. <https://www.fnh.org/pourquoi-est-il-vital-de-protoger-la-biodiversite/>

Qu'est-ce que la biodiversité? | OFB. <https://www.ofb.gouv.fr/quest-ce-que-la-biodiversite>

Rapport d'activité 2020 | CCVHA. calameo.com. <https://www.calameo.com/read/00529485659438bd27556>



Tégénaire domestique *Tegenaria domestica*



Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta*



Genet à balais *Cytisus scoparius*

PARTIE 2

Anjou – Géographie Physique, Géomorphologie | MétéOBell. http://www.meteobell.com/___anjou_geomorphologie.php

Géographie du Maine-et-Loire | Wiki-Anjou. https://www.wiki-anjou.fr/index.php/G%C3%A9ographie_du_Maine-et-Loire

Haies et bocages: Des réservoirs de biodiversité | OFB. <https://www.ofb.gouv.fr/haies-et-bocages-des-reservoirs-de-biodiversite>

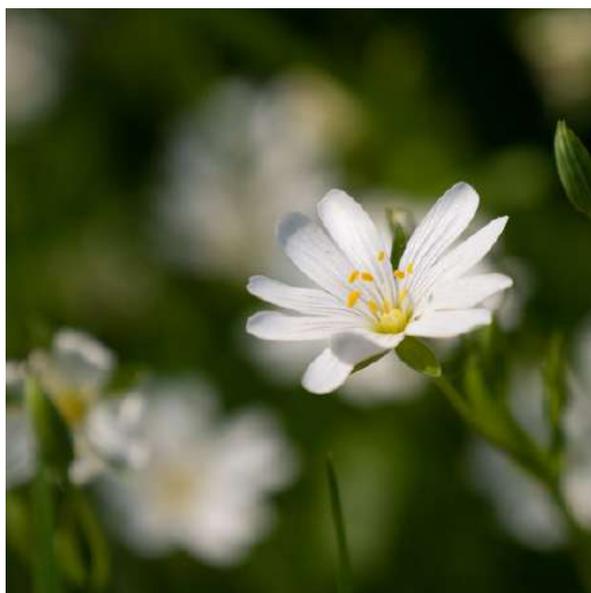
INPN, ZNIEFF 520015088 — FORET DE LONGUENEE <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520015088>

Le territoire naturel de Loire-Bretagne | Agence de l'eau Loire-Bretagne. <https://agence.eau-loire-bretagne.fr/home/bassin-loire-bretagne/le-territoire-naturel-de-loire-bretagne.html>

Les agriculteurs, gardiens de la biodiversité en milieu agricole. | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. <https://agriculture.gouv.fr/les-agriculteurs-gardiens-de-la-biodiversite-en-milieu-agricole>

Qu'est-ce qu'un inventaire, qu'est-ce qu'une ZNIEFF? | DREAL Pays de la Loire. <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/qu-est-ce-qu-un-inventaire-qu-est-ce-qu-une-znieff-a902.html>

Plans d'eau et zones humides probables. | DREAL Pays de la Loire. <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plans-d-eau-et-zones-humides-probables-a2814.html>



Stellaire holostée *Stellaria holostea*

©N. Pihoy



Machaon *Papilio machaon*

©M. Mézière-Fortin



Orchis pyramidal *Anacamptis pyramidalis*

©N. Merlet

PARTIE 3

Abeilles à l'état sauvage: De grandes inconnues en France. | Pollinis. <https://www.pollinis.org/publications/les-abeilles-melliferes-a-letat-sauvage-toujours-tres-peu-etudiees-en-france/>

Abeilles sauvages: Les vraies championnes de la pollinisation. | Pollinis. <https://www.pollinis.org/publications/abeilles-sauvages-les-vraies-championnes-de-la-pollinisation/>

Anodonte des étangs Anodonta cygnea | DORIS. <https://doris.ffessm.fr/Especes/Anodonta-cygnea-Anodonte-des-etangs-220>

Chrysope verte, demoiselle aux yeux d'or | Jardipartage. <https://www.jardipartage.fr/les-chrysopes-insectes-auxiliaires/>

Couleuvre à collier Natrix natrix | Fishipedia. <https://www.fshipedia.fr/fr/reptiles/natrix-natrix>

Crapaud épineux Bufo spinosus | Nature Midi-Pyrénées. <http://www.naturemp.org/Crapaud-epineux.html>

Insectes pollinisateurs: Des ouvriers agricoles efficaces et irremplaçables. | Pollinis. <https://www.pollinis.org/publications/insectes-pollinisateurs-des-ouvriers-agricoles-efficaces-et-irremplacables/>

Nos abeilles domestiques, un danger pour la nature ? | Geo. <https://www.geo.fr/environnement/nos-abeilles-domestiques-un-danger-pour-la-nature-202851>

Parthénogenèse: Ces animaux capables de se reproduire sans s'accoupler. | GEO. <https://www.geo.fr/environnement/parthenogenese-ces-animaux-capables-de-se-reproduire-sans-saccoupler-208123>

Le syrphe ceinturé, Episyrphus balteatus. | Entomologie fonctionnelle et évolutive. <https://www.gembloux.ulg.ac.be/entomologie-fonctionnelle-et-evolutive/recherche/episyrphus-balteatus/>

Fragon faux-houx Ruscus aculeatus. | Domaine du Rayol. <https://www.domainedurayol.org/plante-mois-ruscus-aculeatus/>

La première abeille fréquentait les dinosaures. | Pollinis. <https://www.pollinis.org/publications/il-etait-une-fois-lancetre-des-abeilles-apparu-sur-terre-au-temps-des-dinosaures/>

Lucane cerf-volant Lucanus cervus | Notre Nature. <https://www.notrenature.be/banque-des-especes/lucane-cerf-volant>

Millepertuis perforé Hypericum perforatum | Sauvages du Poitou <https://www.sauvagesdupoitou.com/83/386>

Petit capricorne Cerambyx scopolii | Observatoire de la Biodiversité des Forêts. <https://biodiversite-foret.fr/les-especes-2/capricornes/petit-capricorne/>

La biodiversité des terrils | SFE. <https://sfecologie.org/regard/r49-terrils-guillaume-lemoine/>

Balanin de la châtaigne Curculio elephas. <https://www.myrmecofourmis.fr>. <https://www.myrmecofourmis.fr/Curculio-elephas-le-charancon-ou-balanin-de-la-chataigne>

Une plante qui nettoie l'eau: La Menthe aquatique Mentha aquatica | Klorane Botanical Foundation. <https://www.kloranebotanical.foundation/fr/actions-terrain/une-plante-qui-nettoie-leau-la-menthe-aquatique>



Erdre-en-Anjou

