



Réseau Mammifères semi-aquatiques du Maine-et-Loire

1^{ère} édition - Synthèse des connaissances

Auteurs

Ouvrage collectif

Coordination générale :

Alexandre MARTIN (LPO Anjou)

Comité de rédaction :

Guillaume KOCH (Agglo2B), Tony DAHAIS, Johan TRIMOREAU & Xavière GROSBOIS (OFB), Oks AMISSE & Alexandre MARTIN (LPO Anjou), Bertrand DEGRIECK & Léa PARELLE (SMBVAR), Robin CHOMBART & Ombeline BOUVERESSE (SMBAA), Jean-Luc MAISONNEUVE (EDENN), David LARENDEAU & Rémi VERCUYSSE (CASVL), équipe du SLAL, Gwennaël CORDIER & Léa GUILLEMET (CD 49), Cécile KAUFFMANN (SFPEM), Dorian ANGOT (ferme des Genettes), Jacques LEMORE, Bruno GAUDEMER, Joël TUDOUX, Jean-Do VRIGNAULT (bénévole LPO Anjou).

Conception graphique, réalisation et cartographie :

Guillaume KOCH (Agglo 2B), Oks AMISSE et Alexandre MARTIN (LPO Anjou)

Illustrations : Sylvie VARRAY, Serge NICOLLE et Noël GOUILLOUX.

Comité de relecture :

Les acteurs du réseau mammifères semi-aquatiques.

Merci d'utiliser la référence bibliographique suivante :

Ouvrage collectif, Koch G., Martin A., 2026. Réseau Mammifères semi-aquatiques du Maine-et-Loire. 1^{ère} édition. 83 p.

Auteur des photos des couvertures :

Couverture : Y. Guénescheau, L. Lortie, L.-M. Préau, J. Tudoux / 4^{ème} de couverture : OFB.

Source des données utilisées pour les cartes de répartition :

LPO, MNE, BV et GNLA (Faune-France) [6717 données]. Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire [112 données].

Remerciements

Nous remercions la DREAL Pays de la Loire pour leur confiance et leur soutien financier depuis plus de 10 ans dans cette aventure, qui a permis l'amélioration de la prise en compte des mammifères semi-aquatiques en Maine-et-Loire. Nous remercions aussi le conseil départemental de Maine-et-Loire pour leur soutien financier depuis quelques années et pour leur engagement à améliorer les continuités écologiques sur leurs ouvrages pour les mammifères semi-aquatiques via l'installation de passages à faune.

Nous remercions tous les membres du réseau mammifères semi-aquatiques pour leur implication, leur bonne humeur et leur motivation, sans qui le réseau n'existerait pas. Ils permettent d'avoir un réseau fonctionnel et structuré sur l'ensemble du département. Nous remercions aussi les naturalistes qui suivent ces espèces depuis leur retour en Maine-et-Loire, pour certains depuis plus de 30 ans !

Nous remercions l'OFB pour la co-animation du réseau et pour leur soutien régulier dans les actions du réseau. Nous remercions également la LPO Anjou qui co-anime le réseau et qui fait vivre cette thématique depuis de nombreuses années. Nous remercions le réseau Loutre & Castor des Deux-Sèvres pour leur accompagnement et leurs conseils lors du lancement officiel du réseau en Maine-et-Loire, pour les échanges réguliers avec eux et pour leur participation aux différents suivis sur les cours d'eau limitrophes.

Enfin, nous remercions toutes les personnes ayant participé à la rédaction et à la relecture du présent document.

Remerciements particuliers

À Bruno GAUDEMER, qui a rédigé de nombreux textes dans la partie « répartition des espèces ».
À Guillaume KOCH, qui a partagé la maquette du livret sans contrepartie.

Projet réalisé grâce aux financements de la DREAL Pays de la Loire et du Conseil départemental 49.



Coordinateurs :



Agir pour la biodiversité



Partenaires actuels :



Réseau



SMBVAR
GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES
ET PRÉVENTION DES INONDATIONS
RECONNU EPAGE



Préface



Le Castor d'Eurasie et la Loutre d'Europe sont deux espèces discrètes souvent évoquées mais rarement observées. Elles continuent leur progression sur les différents cours d'eau et rivières de notre département des Deux-Sèvres.

Un premier ouvrage, édité en 2013, avait permis de mettre en évidence l'importance du travail collaboratif réalisé par le réseau « mammifères du Bassin de la Loire » appelé encore réseau « Castor-Loutre ». Ce réseau organise des prospections, collecte et analyse des données sur ces espèces.

Ces données servent à chaque structure composant ce réseau mais également à la mise à jour des cartes de répartition nationale et départementale de ces espèces. Tous les résultats sont valorisés dans le cadre du Réseau Castor dont le pilotage national est administré par l'Office français de la biodiversité. Dans une volonté de partage, de connaissances et de compétences, ce réseau de partenaires existe encore, grâce à la volonté et à la passion de toutes les structures départementales associées. Le pilotage départemental de ce réseau est lui aussi multi partenarial, garant de la fédération d'un maximum de structures.

En 10 ans, grâce aux compétences de chaque structure et à une remarquable pression d'observation nécessaire à la collecte d'indices de présence sur le terrain, le réseau a vu les cartes se compléter, témoins de la progression de ces espèces emblématiques. Cet état des lieux actualisé a aussi permis de proposer des aménagements afin que le castor - et avec lui tout le cortège de mammifères semi-aquatiques, poursuive sa progression via la continuité écologique. Ce programme qui s'inscrit dans la durée, permet également d'agir auprès des particuliers et propriétaires afin de présenter ces espèces protégées, tout en proposant des solutions à la cohabitation.

Cette deuxième synthèse, dix ans après, fruit du travail de tous, est un formidable outil de communication et de vulgarisation sur la biodiversité pour les scolaires, les collectivités et administrations, les différentes structures associatives et enfin la société en général. Elle contribue à soutenir toutes les actions en faveur de la faune et la flore sauvages de notre département, portées par l'État, les collectivités et les associations.

En tant que Préfète des Deux-Sèvres, je suis fière d'un tel dynamisme départemental multi-partenarial dans l'accompagnement de ces deux espèces patrimoniales avec comme objectif de rassembler sur un thème commun. Je remercie l'Office français de la biodiversité et tous ses agents, investis dans leur mission et ouverts à cette dynamique partenariale qui fait vivre le réseau « Loutre & Castor ».

Avec plus de 15 ans d'existence, ce réseau va au-delà du suivi scientifique de deux espèces. Je crois que cet ouvrage n'a jamais aussi bien porté son nom : c'est une véritable « aventure humaine ».

Emmanuelle Dubée
Préfète des Deux-Sèvres



S O M M A I R E

Présentation des espèces	8
Repères biologiques	9
Historique de répartition	12
La Loutre, le Castor et l'Homme...	15
... Recommandations	18
Création du réseau Mammifères semi-aquatiques en Maine-et-Loire	19
Le PNA Loutre	20
Histoire du réseau en Maine-et-Loire	21
Le réseau Castor de l'OFB	23
Répartition des mammifères semi-aquatiques en Maine-et-Loire	26
Sommaire des bassins-versants	27
Organisation et protocole	28
Evolution des connaissances sur la Loutre d'Europe en Maine-et-Loire	68
Evolution des connaissances sur le Castor d'Eurasie en Maine-et-Loire	70
Evolution des connaissances sur le Campagnol amphibie en Maine-et-Loire	72
Réalisations pratiques	72
Havre de Paix pour la Loutre d'Europe	73
Les actions du Conseil départemental 49	74
Réseau de collecte des loutres	76
Partage et transmission	77
Conclusion	78
Annexes	79
Les ouvrages de passage...	80
... à loutres et castors	81
Lexique et Acronymes	82
Bibliographie	83

Repères biologiques

D'après Rosoux et Green, 2004
D'après René Rosoux, 2013
Actualisé par Guillaume Koch (Agglo2B)

Fiche signalétique

Classe : Mammifères
Ordre : Carnivores
Famille : Mustélidés
Poids : entre 5 et 11 kg (11,3 kg observé pour un mâle dans les marais vendéens)
Longueur totale du corps : 1,10 m à 1,30 m (queue de 30 à 35 cm)
Pelage : très dense (35 000 à 50 000 poils/cm²), pelage de couleur marron foncé ou brun fauve
Longévité : n'excède guère 5 ans dans la nature ; record de 17 ans en captivité
Période d'activité : nocturne et crépusculaire, localement diurne.

Loutre d'Europe



© G. Koch (Zoodlysée de Chizé)

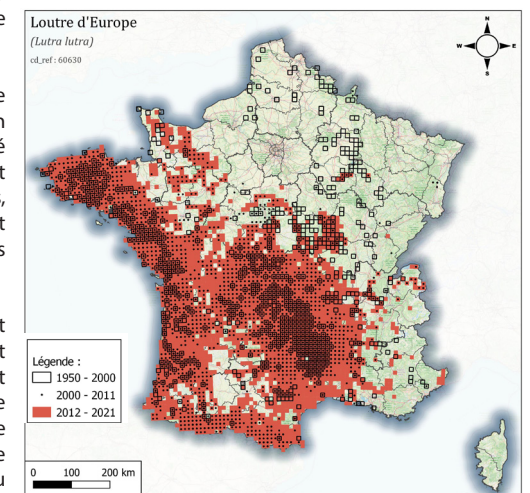
Le corps fuselé très hydrodynamique de la Loutre d'Europe et ses 4 pattes palmées en font une excellente nageuse

La répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*, Linné, 1758) s'étend des côtes atlantiques de l'Europe et du Maghreb jusqu'aux côtes pacifiques, de la Sibérie aux îles Indo-Malaises. En Europe, c'est dans les îles britanniques (notamment en Ecosse), au Portugal et en Albanie qu'elle semble la plus abondante et la plus uniformément répartie.

Sa morphologie fait d'elle un animal parfaitement adapté à la vie aquatique, avec un corps long et fuselé, des pattes courtes et des doigts palmés, une tête aplatie et une queue puissante qui lui sert de propulseur et de gouvernail. Sa fourrure, marron foncé sur la plupart du corps et plus claire sur le cou, le ventre et la poitrine, est très épaisse et imperméable.

La loutre se situe au sommet de la pyramide alimentaire des écosystèmes aquatiques. Son régime alimentaire est essentiellement composé de poissons de toutes sortes mais peut également comprendre une part importante d'amphibiens, d'invertébrés aquatiques, voire d'oiseaux d'eau et de petits mammifères en fonction des ressources disponibles dans le milieu.

La loutre peut mettre bas à n'importe quel moment de l'année. C'est un animal individualiste et pendant la période de rut, c'est le mâle qui investit le territoire de la femelle. Pendant la phase de gestation qui dure entre 60 et 62 jours, la femelle se cantonne à un territoire plus restreint où elle choisira une **catiche** à l'abri des prédateurs et du dérangement. Les portées comprennent deux à trois loutrons, exceptionnellement quatre. Ceux-ci resteront dans la catiche environ deux mois, seront sevrés vers quatre mois et deviendront réellement autonomes vers l'âge de huit mois.



Carte de l'évolution de la répartition de la Loutre d'Europe en France, de 1950 à 2021, par mailles de 10 x 10 km. Source : SFEPM, 2022

Présentation des espèces

Fiche signalétique

Castor d'Eurasie



© S. Richier - Naturimages

Classe : Mammifères
Ordre : Rongeurs
Famille : Castoridae
Poids : 21 kg en moyenne (28 kg maximum observé sur la Loire)
Longueur totale du corps : 80 cm à 110 cm (queue de 21 à 31 cm de long)
Pelage : dense (12 000 à 23 000 poils/cm²), brun-jaunâtre
Longévité : 10 à 15 ans en moyenne, 15 à 20 ans maximum (en captivité)
Période d'activité : nocturne et crépusculaire.

La toilette réciproque des castors a une fonction sociale et est essentielle pour la santé de l'animal

Le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*, Linné, 1758) est le plus gros rongeur d'Europe. Sa répartition s'étend de l'Europe de l'Ouest à la Mongolie.

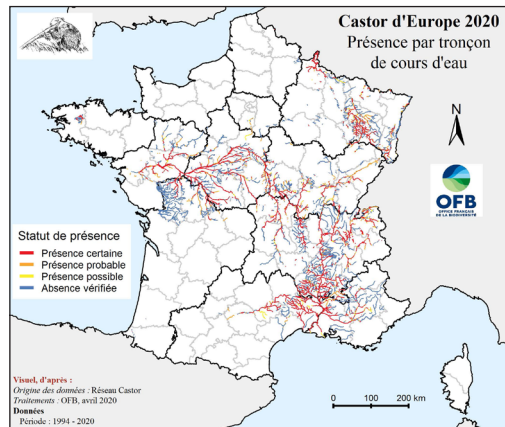
Il a un corps robuste caractérisé notamment par un cou et des membres antérieurs peu développés, une queue aplatie et recouverte d'un cuir nu sur lequel sont imprimées des écailles, une fourrure dense et des organes sensoriels externes peu marqués à l'exception du nez. L'odorat est d'ailleurs le sens le plus développé.

Sa morphologie lui confère une aptitude au fouissage (doigts des membres antérieurs pourvus d'ongles puissants), à la préhension (auriculaire des membres antérieurs en opposition aux autres doigts) et à la nage (palmure complète des membres postérieurs, queue aplatie). En revanche, il se déplace difficilement en milieu terrestre et s'éloigne rarement de plus de 30 m de la berge.

Le régime alimentaire du castor est exclusivement végétarien mais très éclectique (écorce, jeunes pousses **ligneuses**, feuilles, végétation herbacée, **hydrophytes**, fruits...). Parmi les essences ligneuses, les saules et les peupliers sont particulièrement recherchés. Le castor creuse son terrier dans la berge et peut également construire des huttes.

La cellule sociale de base est la famille, composée d'un couple adulte, des jeunes de l'année et de ceux de l'année précédente (4 à 6 individus en moyenne). Les naissances ont lieu en mai après 110 jours de gestation avec en moyenne deux jeunes par portée et par an.

Une famille occupe un territoire qui varie entre 500 m et 3 km de linéaire de cours d'eau. Ce territoire est délimité de manière olfactive, par dépôt sur le sol au bord de l'eau d'une substance odorante, le **castoréum**.



Carte de répartition du Castor d'Eurasie en France en 2020.
Source : OFB, 2020

Campagnol amphibie



© D. Attinaut - LPO

Fiche signalétique

Classe : Mammifères
Ordre : Rongeurs
Famille : Muridés
Poids : entre 140 et 300 g
Longueur totale du corps : 16 à 24 cm (plus la queue de 10 à 14 cm de long)
Pelage : brun foncé
Longévité : 2 ans
Période d'activité : nocturne et diurne

Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*, Miller, 1908), aussi appelé « Rat d'eau » est le plus gros des Campagnols français. Il est présent en France (sauf le Nord-Est), en Espagne et au Portugal.

Ce petit mammifère est relativement discret, bien qu'étant actif de jour comme de nuit. Il vit sur les berges fournies en végétation des cours d'eau ou des zones humides, en creusant un terrier dans les berges avec deux entrées (une immergée, l'autre au-dessus du niveau de l'eau).

Le Campagnol amphibie a un régime exclusivement herbivore. Il se nourrit de plantes hydrophiles : joncs, en particulier, mais aussi iris, roseaux, Reine des prés... Lui-même peut aussi servir de repas : il possède peu de prédateurs, du fait de son mode de vie camouflé sous la végétation, mais il fait occasionnellement partie du régime alimentaire de la Buse variable, des busards, des rapaces nocturnes, des hérons et des renards. Son plus grand prédateur reste la Loutre d'Europe (5% de son régime).

La France représente 40% de son aire de répartition mondiale connue (Rigaux, 2015). Le Campagnol amphibie affectionne particulièrement

- les zones humides avec un couvert végétal dense sur au moins 1 m de largeur situées à proximité des cours d'eau ;
- les cours d'eau d'une largeur comprise entre 0,5 et 1 m ;
- les berges immédiates du cours d'eau qui présentent une végétation hygrophile dense de plus de 30 cm de hauteur pour qu'ils puissent se cacher et se nourrir ;
- une végétation herbacée composée de plantes hygrophiles.



© A. Martin

Milieu favorable au Campagnol amphibie sur l'Oudon

D'après Rosoux et Green, 2004
D'après Dahais et Koch, in Richier et Sarat, 2011 et Koch et Dahais, 2011
D'après René Rosoux, Tony Dahais et Guillaume Koch, 2013
Actualisé par Guillaume Koch (Agglo28)



© Droits réservés

Loutre d'Europe

En France, la loutre va considérablement se raréfier au cours du XX^{ème} siècle. Son déclin est traditionnellement imputé au piégeage, à la chasse, à l'assèchement des zones humides ou encore à la mortalité routière et la contamination par les **biocides**. Dès la fin des années 1930, la loutre montre les premiers signes de régression dans le Nord, l'Est et le Sud-Est. En 1960, elle est considérée comme disparue d'environ soixante départements, tandis que les populations qui subsistent deviennent de plus en plus clairsemées. Dans les années 1980, les enquêtes menées par C. Bouchardy montrent que les populations viables ne se maintiennent que dans une douzaine de départements de la façade atlantique et du Limousin.

Depuis 1985, les premiers indices de recolonisation des cours d'eau sont notés sur la façade atlantique et dans le Massif Central. Actuellement, la loutre est présente sur les bassins de la Loire, de la Dordogne, de la Garonne, de la Charente, du Rhône, de la Seine et sur de nombreux fleuves côtiers. L'espèce est toujours en phase de reconquête de ses anciens territoires.

Morand-Aurier, piégeur spécialiste de la loutre dans le Puy-de-Dôme, dans les années 1910

Répartition dans le Maine-et-Loire

La Loutre d'Europe a disparu du Maine-et-Loire au cours du XX^e siècle, comme dans la quasi-totalité de la France. Elle ne se maintenait plus que dans certaines zones comme le Limousin ou sur la façade atlantique.

En Maine-et-Loire elle fut recherchée dans les années 80, sans succès. Le premier indice de présence a été trouvé en 1998 à la Motte, à Artannes-sur-Thouet par Jean Tharrault (référence de l'atlas des mammifères de Maine-et-Loire). Elle est ensuite trouvée sur un affluent de la Sèvre-Nantaise en 1999. Entre cette année-là et 2015, elle est découverte sur quelques bassins-versants comme celui de l'Erdre ou du Layon, mais la recolonisation reste lente et fragile.

Ensuite, on observe une dynamique plus importante de l'espèce, celle-ci colonise de nouveaux bassins versants quasi annuellement (Oudon, Couasnon, Lathan, Evre, Louet, etc.). Aujourd'hui, elle est présente sur de nombreux bassins versants et continue sa colonisation.



© G. Koch

Epreintes de loutre

D'après Dahais et Koch, in Richier et Sarat, 2011 et Ayangma, Koch et Dahais, 2011.
D'après Guillaume Koch et Tony Dahais, 2013
Actualisé par Guillaume Koch (Agglo28)

Castor d'Eurasie

Le castor était historiquement présent dans toute la France. La valeur commerciale de son épaisse fourrure, la consommation de sa chair et les soi-disant vertus du **castoréum** ont motivé sa chasse et son piégeage, le poussant au bord de l'extinction jusqu'au siècle dernier.

En France, la population au début du XX^{ème} siècle était estimée à quelques dizaines d'individus localisés dans la basse vallée du Rhône. Depuis le début des années 1960, une vingtaine d'opérations de **réintroduction** a été réalisée à partir d'individus de souche rhodanienne. Sur la Loire, grâce aux réintroductions opérées en 1974-1976, l'espèce a pu progressivement recoloniser le bassin ligérien.

Actuellement, l'espèce est présente dans les 6 grands bassins-versants métropolitains (Loire, Rhône, Seine, Garonne, Rhin et Artois-Picardie) et poursuit sa recolonisation.

Répartition dans le Maine-et-Loire

Le Castor, chassé pour sa fourrure et son castoréum, a disparu du Maine-et-Loire et de la vallée de la Loire au début du XIX^e siècle. Suite à des campagnes de réintroduction sur la Loire dans les années 70, le Castor d'Eurasie est retrouvé en Maine-et-Loire en 1983 grâce à la découverte d'un individu mort sur la levée vers la commune de Varennes-sur-Loire (Mougau G. & Pailley P., (coord.), 2023. *Atlas des mammifères de Maine-et-Loire*. Locus Solus, Châteaulin, 208 p.).

Des indices sont ensuite trouvés un peu partout sur la Loire et plusieurs familles sont installées en 1993 de Montsoreau à Chalonnes-sur-Loire (Mougau G. & Pailley P., (coord.), 2023. *Atlas des mammifères de Maine-et-Loire*. Locus Solus, Châteaulin, 208 p.). Ils colonisent ensuite la plupart des grandes rivières du département : le Loir, la Sarthe, la Mayenne, l'Evre, le Layon, le Louet, etc.

Aujourd'hui le dynamisme de colonisation semble ralenti, même si des familles s'installent sur de nouveaux cours d'eau comme l'Oudon ou l'étang Saint-Nicolas à Angers.



© J. Defour - Droits réservés

Lâcher de castors pour la réintroduction de l'espèce sur la Plaine du Forez, à l'initiative de la FRAPNA Loire, en 1995



© LPO Anjou

L'homme qui se voulait plus fort que le castor !

La Loutre, le Castor et l'Homme...

D'après Richier et al., 2005, Richier et Sarat, 2011
D'après Emmanuelle Sarat et Guillaume Koch, 2013
Actualisé par Guillaume Koch (Agglo2B)

La reconquête de nos rivières par la loutre et le castor génère parfois certains problèmes de cohabitation avec les utilisateurs et les usagers des cours d'eau. A l'inverse, les incidences des activités humaines sur les mammifères semi-aquatiques sont nombreuses.

Rupture de la continuité écologique des cours d'eau

Les réseaux routiers et ferroviaires ainsi que les ouvrages hydrauliques sont à l'origine :

- d'une mortalité par collision lorsque les animaux essaient de contourner les obstacles par voie terrestre ;
- d'une fragmentation des populations, avec un risque de disparition des petits noyaux isolés et une perte de diversité génétique.

Pollution prononcée des cours d'eau

Les pollutions d'origine industrielle, urbaine et agricole dégradent la qualité des milieux et touchent les ressources alimentaires de la loutre et la loutre elle-même (cf. p. 61).

Travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau

Le **recalibrage**, la rectification des cours d'eau et l'artificialisation des berges ou encore l'intervention d'engins mécaniques pour supprimer les **encombres** ou **embâcles** ont un impact négatif sur les mammifères semi-aquatiques.



© F. Chauvet

Castorin (en haut) et loutron (en bas) capturés accidentellement dans une cage-piège destinée au Ragondin



© OFB

Les espèces exotiques envahissantes et leur régulation

L'évolution de la réglementation sur la lutte contre le Ragondin et le Rat musqué a permis de limiter les méthodes non-sélectives pouvant provoquer la mort de castor et de loutre.

Ainsi, la lutte chimique a été interdite en 2007 (AM 06/04/2007) et l'utilisation de pièges-tuants aux abords des cours d'eau où la présence du Castor d'Eurasie, de la Loutre d'Europe ou de Vison d'Europe est avérée, a été interdite en 2012. Néanmoins, les confusions avec le Ragondin et le Rat musqué restent possibles et des erreurs de tir sont rapportées chaque année sur le bassin de la Loire.

Castor et activités humaines, un équilibre à trouver...

Dommages sur cultures

Compte tenu de son régime alimentaire et de la présence de cultures sur son territoire, le castor peut occasionner des dommages plus ou moins importants qui concernent en majorité l'agriculture et les peupliers proches de la berge.

Construction de barrages

La colonisation des petits affluents par le castor est associée à la construction de barrages qui peuvent poser des problèmes d'inondation. Depuis son installation en Deux-Sèvres, seul un barrage a été observé sur le Thouaret. D'autres ont été recensés sur des affluents du Thouet et de la Dive en Maine et Loire.



© G. Koch

Abattage dans une peupleraie



© S. Richier

Le manchon grillagé est un moyen efficace pour éviter l'écorçage et la coupe d'arbre par le castor

Des solutions existent !

90 % des dommages ont lieu à moins de 30 m des cours d'eau. Le maintien ou la création de cordons riviérains de 10 à 20 m de large présentant une frange boisée de **salicacées** est la solution à long terme la plus adaptée et la plus économique pour éviter les conflits avec le castor. En lui accordant cet espace, il devient possible de résoudre les problèmes durablement.

Pour les dommages sur cultures, les autres protections recommandées sont mécaniques : manchons de protection individuels, clôture électrique, palissade, etc. À chaque fois que le dispositif est installé correctement il n'y a plus de dommages.

Pour les barrages problématiques, une étude préalable est toujours indispensable pour identifier la solution la mieux adaptée.

Chaque situation est particulière et le réseau de spécialistes des Deux-Sèvres apporte des conseils pour trouver la meilleure solution.

La préservation de la qualité des habitats est l'élément clé pour l'implantation durable du castor et de la loutre sur nos cours d'eau. Toute modification ou dérangement de cet habitat peut leur être néfaste. Pourtant, certaines précautions permettent d'éviter ces destructions.

... Au niveau des berges, éviter les passages d'engins de chantier, les travaux de terrassement et les brûlages

L'abri du castor et de la loutre est toujours situé au contact immédiat de l'eau. Ces gîtes doivent être localisés préalablement à tous travaux, qui ne doivent pas intervenir dans un périmètre d'environ 30 m de part et d'autre des gîtes. Les **encombres** ou **embâcles** doivent être gérés manuellement et les gîtes abandonnés doivent être conservés. En effet, l'abandon des gîtes n'est parfois que provisoire en fonction des variations du niveau de l'eau et ceux-ci peuvent également servir d'abris aux individus à la recherche d'un territoire.



© G. Koch

En recépant les arbres, ici un saule, le castor rajoint la végétation, l'entretien et accroît sa ressource alimentaire

... Au niveau de la ripisylve, ménager les ressources alimentaires et les abris, et conserver une bande de végétation buissonnante et arbustive

Les chantiers de dévégétalisation, en supprimant les habitats de bois tendres, entraînent une migration forcée des castors qui peut être dommageable, en particulier pour les plus jeunes. La loutre et les autres Mustélicidés perdent également leurs gîtes et abris dans la végétation riveraine.

Les sites de refuge (ripisylves non ou peu entretenues, broussailles, rideaux d'**hélophytes**, etc.) doivent être préservés sur au moins une rive le long des cours d'eau à moins d'un kilomètre les uns des autres, jusqu'à une distance minimale de la rive de 30 m.

Pour le castor, ménager les ressources alimentaires est essentiel pour éviter tout dommage sur cultures. Il est indispensable de maintenir ou de restaurer des habitats de bois tendres (saulaies-peupleraies) sous forme de bande de végétation buissonnante et arbustive au contact de l'eau d'au moins 10 m de large, voire 30 m, sur des tronçons d'1 à 2 km de long, tous les 5 km.



© G. Koch

Ripisylve représentant un bon potentiel d'accueil pour les mammifères semi-aquatiques

Adapter les infrastructures de transport et ouvrages hydrauliques

Les collisions routières sont une cause de mortalité importante pour le castor et la loutre. Il convient donc d'aménager les ouvrages pour restaurer la continuité de la berge par des passages souterrains ou des cheminements à pied sec. Ces aménagements doivent être réalisés dans les zones où les espèces sont présentes mais plus particulièrement sur les fronts de reconquête et les futures zones de présence potentielle.

Les pages 54-55 et 68-69 présentent des aménagements d'ouvrages en faveur du castor et de la loutre.



© OFB

Loutre victime de la circulation routière

Attention aux confusions !

Ragondin

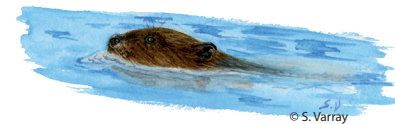
Tête et dos hors de l'eau, proportions différentes de castor (la tête représente 1/3 du corps contre 1/5 pour le castor)



© S. Varray

Castor d'Eurasie

Seule la tête dépasse de l'eau



© S. Varray

Loutre d'Europe

Nage rapide, souple, silhouette longiligne, pas de dos bombé



© S. Varray

Encadrer les usages

Depuis 2012, l'utilisation des pièges-tuants est interdite aux abords des cours d'eau où le castor et la loutre sont présents. L'information des usagers des milieux aquatiques sur cette nouvelle réglementation et sur l'intérêt de l'utilisation de pièges-cages, qui permettent de relâcher les espèces non-visées en cas de capture, est indispensable.

La formation sur la reconnaissance des silhouettes du castor et de la loutre à la nage - pour éviter les erreurs de tir avec le Ragondin - est également nécessaire.

Dans tous les cas, il faut faire attention aux cas particuliers et prendre le temps de croiser les différents critères observés pour valider les observations.



Création du réseau Mammifères semi-aquatiques en Maine-et-Loire

Chantier d'abattage dans le secteur de la Misolive -
© CEN Pays de la Loire

Le PNA Loutre

Rédaction : Cécile Kauffmann

La **Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM)**, créée en 1977, a pour objectif la connaissance, la promotion et la protection des mammifères et de leurs habitats sur tout le territoire national. Elle œuvre depuis plusieurs dizaines d'années pour la préservation de la Loutre d'Europe. Sur une impulsion du Groupe Loutre national, composé d'experts « loutrologues » des quatre coins de la France, un premier Plan National d'Actions (PNA) a vu le jour en 2010. Coordonné par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et rédigé et animé par la SFEPM, ce premier plan de restauration d'une durée de 5 ans



(2010-2015) a permis l'impulsion d'une réelle dynamique autour de la conservation de l'espèce, une mobilisation importante des acteurs concernés, une meilleure connaissance de la Loutre, de ses populations et de son aire de répartition, ainsi qu'une poursuite de l'amélioration de la qualité de ses habitats.



L'engouement suscité par ce premier plan, et son succès, ont débouché sur la rédaction d'un **deuxième plan sur dix ans (2019-2028)**. Toujours animé par la SFEPM, l'objectif de ce second PNA en faveur de la Loutre d'Europe est de **favoriser et d'accompagner son retour dans son aire de répartition originelle**, et ce, dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines.

Le PNA 2019-2028 se décline en trois thématiques et sept actions :

Thématiques du PNA	Liste des actions
Connaissance et veille écologique	Action 1 : Suivre la recolonisation et la répartition de la Loutre d'Europe Action 2 : Recenser les cas de mortalité, assurer un suivi sanitaire et écotoxicologique, valoriser les spécimens de Loutres d'Europe trouvées mortes
Protection et gestion conservatoire	Action 3 : Réduire la mortalité d'origine anthropique sur la Loutre d'Europe Action 4 : Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour la Loutre d'Europe Action 5 : Favoriser la cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités piscicoles
Communication et animation	Action 6 : Communiquer et sensibiliser sur la Loutre d'Europe auprès des professionnels, des usagers de la nature et du grand public Action 7 : Animer le plan, coordonner les initiatives, favoriser le partage des connaissances et apporter une assistance scientifique et technique sur la Loutre d'Europe

Des référents régionaux du plan d'actions sont désignés par la SFEPM et permettent de faire le lien avec le niveau national. Ce réseau de coopération et les actions menées en région jouent un rôle essentiel pour favoriser la recolonisation par la Loutre d'Europe de ses anciens territoires.

Historique du réseau

Auteur : Alexandre Martin

1983-1987

Découverte d'un cadavre de castor sur la levée au niveau de Varennes-sur-Loire. Les premiers indices de présence sont observés : terrier, coupes sur branches...

2001-2015

Réunion des naturalistes intéressés par le castor pour se répartir les cours d'eau à prospecter et décider de prospections communes 1 fois par an (surtout sur la Loire).

2016-2021

Le réseau Loutre & Castor prend forme avec l'organisation de formations, de sessions de sensibilisation à la présence des espèces et de prospections concertées sur certains bassins-versants (Lathan, Layon, Oudon, etc.)

2022

Création officielle du réseau mammifères semi-aquatiques 49 animé par la LPO Anjou et l'OFB. Il est constitué de différents syndicats de rivière, du PNR Loire Anjou Touraine, de la Fédération des chasseurs du Maine-et-Loire, du conseil départemental du Maine-et-Loire.

Début 2022, 4 sessions de formations ont eu lieu pour former tout le réseau à la recherche des indices de présence des espèces. Fin 2022, le 1^{er} suivi départemental a lieu du 1^{er} octobre au 31 décembre.

1998

La Loutre est redécouverte en Maine-et-Loire avec la découverte d'une épreinte par Jean Tharrault sur le Thouet.

2014-2016

Lancement d'un programme sur la Loutre d'Europe via le PNA Loutre.

2021

Extension du suivi par maille du réseau Loutre & Castor des Deux-Sèvres en Maine-et-Loire sur le Thouet. Après avoir vu que cela fonctionnait bien, des rencontres entre la LPO Anjou et l'OFB ont eu lieu pour lancer la même démarche en 49 et pour structurer et officialiser le réseau mammifères semi-aquatiques du Maine-et-Loire.

2023

1^{ère} journée de restitution du suivi départemental avec le réseau mammifères semi-aquatiques avec une matinée en salle et une après-midi sur le terrain pour aller voir des indices de Castor d'Eurasie. Une première prospection commune s'est déroulée le 11 mai sur le Layon. Un article a été rédigé à ces sujets dans l'Écho du PNA.

2025

Lancement de la troisième édition du suivi départemental du 15 mars au 15 mai en simultané sur les trois départements : Maine-et-Loire, Sarthe et Mayenne.

2027

Un suivi coordonné inter-régional Pays de la Loire est prévu, en incluant la présence du réseau du département des Deux-Sèvres.

2024

Le 2 avril, une formation a été organisée sur le Campagnol amphibie, pour mieux former le réseau à la recherche de ses indices de présence et à sa prise en compte en phase de chantier lors des travaux de restauration des cours d'eau.

Du 15 février au 1^{er} juin se déroule la seconde édition du suivi départemental. Une seconde prospection commune est organisée le 8 octobre sur le bassin versant de l'Èvre.

En parallèle, les réseaux mammifères semi-aquatiques sont créés en Mayenne et Sarthe par Mayenne Nature Environnement, la LPO Sarthe et l'OFB.

2026

En Loire-Atlantique et en Vendée, deux réseaux « mammifères semi-aquatiques » verront le jour.

Le réseau Castor de l'OFB

Rédaction : Xavière Grosbois

Le réseau Castor de l'Office français de la Biodiversité (OFB) existe depuis 1987, il a pour but de suivre l'évolution de l'aire de répartition du Castor d'Europe (Castor fiber), de participer à la gestion des conflits d'usages avec les activités humaines et de surveiller l'arrivée potentielle du Castor canadien (Castor canadensis) en France.

Objectifs

Les objectifs du réseau ont été fixés par le ministère en charge de l'écologie dans une lettre de mission adressée à l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) en 1987, actualisée en 2013.

- Il doit assurer le **suivi de la colonisation** du castor sur le réseau hydrographique français et tenir à jour la cartographie associée, utilisée notamment pour réguler les modalités de piégeage sur les cours d'eau.
- Les agents des services départementaux de l'OFB du réseau Castor réalisent les **constats de dommages**, conseillent les plaignants et les administrations sur les mesures de protection et de gestion à mettre en place.
- Une **vigilance continue** est aussi maintenue quant à l'arrivée potentielle du castor canadien, espèce exotique envahissante.



© X. Grosbois

Indices de présence de castor

Organisation du réseau

Initialement interne à l'OFB, le réseau Castor s'est officiellement ouvert aux partenaires extérieurs **en 2019**, en particulier sur la mission de suivi de l'évolution continue de l'aire de répartition de l'espèce.

Actuellement, le réseau castor est coordonné par l'OFB, qui centralise les données des partenaires extérieurs impliqués dans le réseau : gestionnaires d'espaces protégés, associations de protection de la nature, syndicats de rivières...

Géographiquement, le réseau Castor est organisé à différentes échelles au sein de l'OFB, avec une coordination nationale, des coordinateurs régionaux dans les directions régionales et une animation/coordination départementale assurée par les services départementaux.

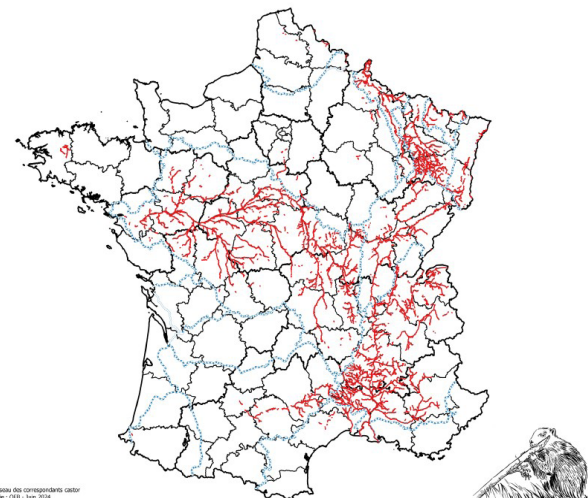
Organisation des activités

Les agents des services départementaux concernés par la présence du castor interviennent pour le suivi de l'aire de répartition de l'espèce, mais aussi pour la sensibilisation et l'accompagnement des personnes ou structures subissant des dommages provoqués par la présence de l'espèce.

Le suivi de l'espèce

Des prospections sont réalisées tout au long de l'année suivant un **protocole national** basé sur la récolte **d'indices de la présence ou le constat de l'absence** du castor sur des tronçons de cours

d'eau. Ces prospections permettent de mettre à jour annuellement la carte de répartition du castor en France (voir ci-dessous).



Répartition du castor en France

L'accompagnement des dommages causés par l'espèce

La présence du castor sur un territoire peut parfois être à l'origine de dégâts sur les activités humaines, soit :

- Directs par sa consommation : coupes d'arbres dans les populecultures ou les berges par exemple,
- Indirects par les effets de ses constructions, barrages et terriers : inondation de parcelles agricoles ou effondrement de berges par exemple.

70% des conflits sont dus à une inondation directe et 40% des terrains impactés sont agricoles. Dans ces situations, le plaignant **doit alerter la DDT(M)** de son département qui va demander à l'OFB de se rendre sur place pour dresser un constat de dommages et proposer des **solutions techniques** pour tenter de limiter, voire supprimer le dommage, tout en préservant la présence de l'espèce. C'est donc la **cohabitation pérenne** qui est recherchée.

À noter : il n'existe pas de système d'indemnisation des dommages causés, ni de financement des mesures préconisées.

La surveillance du Castor canadien

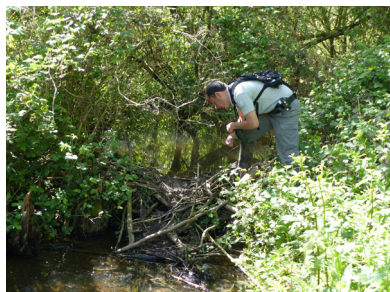
Le Castor canadien, espèce cousine nord-américaine, a été introduit en Europe dans différentes zones. Deux populations sont encore actives en Finlande-Russie et en Allemagne-Belgique-Luxembourg, où il est une menace pour le Castor d'Europe par compétition pour les habitats et ressources alimentaires.

Une surveillance est menée via la collecte de matériel pour **analyses génétiques** (échantillons sur cadavres, pièges à poils) sur l'ensemble de la France.

Entre 2017 et 2022, 227 échantillons ont été analysés. Dans la région Grand-Est, où la présence potentielle du Castor canadien est la plus sensible, plus de 200 échantillons ont été récoltés en 2021 grâce à des pièges à poils par un réseau de partenaires.

Les résultats des analyses concluent :

- Aucun Castor canadien n'a été identifié en France.
- La quasi-totalité des individus identifiés appartiennent à la sous-espèce *galliae* issue du noyau relictuel du bassin du Rhône.
- Quelques individus appartiennent à d'autres sous-espèces européennes provenant des populations transfrontalières (Allemagne, Belgique, Luxembourg).
- La population française de castors possède une très faible diversité génétique.



© X. Grosbois

Barrage de castor

Études sur les barrages de castor

En 2022, le réseau Castor a monté et piloté un programme d'études sur les barrages de castor. L'objectif est d'**identifier et caractériser les déterminants environnementaux**, ainsi que les effets de ces barrages sur l'environnement naturel et anthropique. Les études, réalisées par l'OFB et ses partenaires, sont structurées autour de **4 grandes questions** :

- Où le castor va construire ses barrages ?
- Quels types de barrages va-t-il construire ?
- Quelles conséquences auront ces barrages sur le milieu naturel ?
- Quels effets ces barrages peuvent-ils avoir sur les activités humaines ?

Cette étude a aussi vocation à étudier les dommages et les retours d'expériences pour optimiser l'efficacité des actions et favoriser la cohabitation entre l'homme et le castor.

Mise à disposition des données

Les ressources du réseau et les données récoltées peuvent être mises à profit pour d'autres programmes d'études et recherches portés par l'OFB ou d'autres partenaires.

Les cartes mises à jour sont disponibles sur [Carmen](#).

Fiches techniques

L'OFB a rédigé différentes fiches techniques pour aider les partenaires à la prise de décision :

- Mesures à prendre lors de travaux
- Mesures de protection des arbres et cultures contre les dommages de castors
- Modèle de contrôle du niveau de l'eau

Elles sont disponibles sur le [portail technique de l'OFB](#).



Sommaire des bassins versants

Organisation et protocole	28
Bassin-versant de l'Aubance	30
Bassin-versant de l'Authion	32
Bassin-versant du Brionneau.....	34
Bassin-versant du Couasnon	36
Bassin-versant de la Divatte	38
Bassin-versant de l'Erdre.....	40
Bassin-versant de l'Evre.....	42
Bassin-versant du Lathan et de la Riverolle	44
Bassin-versant du Layon	46
Bassin-versant du Loir.....	48
Bassin-versant de la Loire	50
Bassin-versant du Louet.....	52
Bassin-versant de la Mayenne	54
Bassin-versant de la Moine	56
Bassin-versant de l'Oudon	58
Bassin-versant de la Romme	60
Bassin-versant de la Sanguèze	62
Bassin-versant de la Sarthe.....	63
Bassin-versant de la Sèvre nantaise.....	64
Bassin-versant du Thouet.....	66
Evolution des connaissances sur la Loutre d'Europe en Maine-et-Loire.....	68
Evolution des connaissances sur le Castor d'Eurasie en Maine-et-Loire.....	70
Evolution des connaissances sur le Campagnol amphibie en Maine-et-Loire	72

Répartition des mammifères semi- aquatiques en Maine-et-Loire

Organisation et protocole

Rédaction : Alexandre Martin

Deux méthodes de prospections sont utilisées pour les suivis :

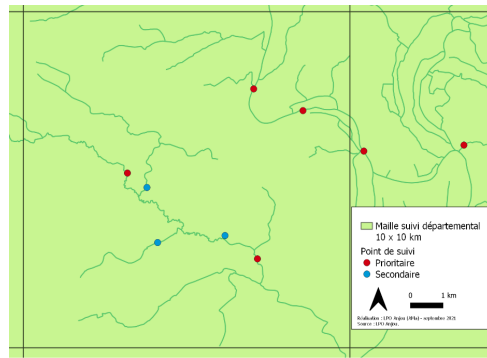
Prospection collective

Ces prospections ciblent un bassin versant sur lequel les indices des trois espèces cibles seront recherchés par diverses méthodes : en canoë dès que cela est possible et à pieds à partir d'ouvrages favorables (pont, seuil, etc.). Elles regroupent, sur une journée, tous les membres du réseau disponibles pour prospecter l'entièreté du bassin versant. Elles permettent d'avoir une connaissance plus fine de la répartition des espèces. Elles sont aussi un moment convivial où les membres du réseau se revoient pour prospecter et manger tous ensemble à la fin. Ces prospections sont organisées une fois par an.

Prospection par mailles

Le département a été découpé en 83 mailles de 10 x 10 km, dans lesquelles au moins 4 points prioritaires de prospections (souvent plus) ont été placés. D'autres points secondaires ont été placés pour permettre un report au cas où un point prioritaire ne serait pas prospectable, ou pour inciter les observateurs à prospecter plus de points.

Ces points ont été choisis en se basant sur les données des espèces existantes, sur les points déjà suivis auparavant et en visant le plus de cours d'eau différents au sein de la maille. Chaque maille possède un ou plusieurs référents qui la prospectent à chaque session de suivi, qui se déroule généralement sur une période 2 mois. Ce suivi permet d'avoir une couverture et une surveillance large à l'échelle départementale. Il est complémentaire des prospections communes, qui sont plus précises (voir le protocole détaillé ci-contre).



Exemple d'une maille

Synthèse des données

Chaque année, une synthèse des actions du réseau (suivis, réunions) est produite et envoyée à tout le réseau.

Réunions bilan annuelles

Une réunion est organisée chaque année avec l'ensemble du réseau pour faire un bilan des actions de l'année. Elles sont aussi l'occasion de présenter d'autres sujets touchant aux mammifères semi-aquatiques (gestion, prise en compte), de faire des visites de terrain et de passer un moment convivial.



Réunion bilan de 2023

Pour aller plus loin

Kauffmann, C. & Simonnet, F. (2024). *Méthodes et protocoles de suivi et de détection de la Loutre d'Europe*. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Bourges, 27 pp. + annexes

Prospection par maille : le procédé détaillé

Période de prospection et périodicité des suivis

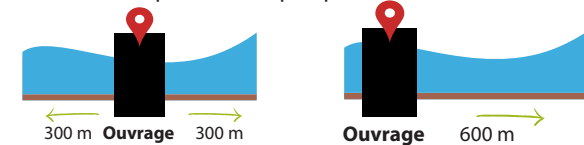
1. Chaque point doit être prospecté **au moins une fois sur la période demandée**, qui sera fixée par l'animateur du réseau chaque année (**obligatoire**).
2. Plusieurs passages peuvent être effectués par le référent de la maille si aucun indice de présence n'a été trouvé au premier passage ou si une ou plusieurs espèces n'ont pas été détectées (facultatif).

Conditions météo

Il est conseillé de prospecter **lorsqu'il n'a pas plu et qu'il n'y a pas eu de montée des eaux (crue) depuis 15 jours** sinon les épreintes et crottes peuvent être lessivées et détruites.

Distances de prospection à partir du point de départ

1. **Prospecter l'ouvrage à la recherche d'épreintes** (milieu favorable aux marquages de la loutre).
2. **Puis faire 300 m en amont et 300 m en aval sur la même rive** à la recherche d'indice des trois espèces.
3. Si une direction est impossible, prospecter 600 m dans la direction possible.
4. Si le point n'est pas prospectable, prendre un autre point prioritaire ou secondaire à la place. Si le temps et l'envie vous le permettent, prospecter ensuite l'autre rive si aucun indice n'a été trouvé.



Ce qu'il faut chercher

- Pour la **loutre**, la recherche **d'épreintes** est à privilégier car c'est le meilleur indice de présence.
- Pour le **castor**, **tous les indices de présences sont à rechercher** (écorçage, abattage, castoréum, terrier, etc.). Il faut aussi renseigner si possible l'essence de l'arbre, le diamètre, la fraîcheur ou non de l'indice.
- Pour le **Campagnol amphibie**, **les crottes sont à rechercher en priorité** car c'est l'indice de présence le plus fiable.

Ce qu'il faut noter sur le terrain

Que ce soit sur l'application **Naturalist** directement sur le terrain ou *a posteriori* sur **Faune-Pays de la Loire**, tout ce qui est demandé ci-dessous doit être renseigné dans le champ « remarques » :

- noter précisément **l'endroit** où vous avez trouvé l'indice ;
- le **numéro du point** ;
- la **rive prospectée et la distance** (pour que ce soit reproductible d'une année sur l'autre) ;
- la **nature des indices repérés** pour chaque espèce. Vous pouvez ajouter une photo avec un objet pour avoir une idée de la taille de l'indice (ex : pièce de 1 € ou un réglet)

Il est important de noter un résultat négatif pour chaque espèce si aucun indice n'est trouvé.

Si aucun indice n'est trouvé pour les trois espèces, il faut une donnée négative par espèce. Pour cela, rentrer une donnée « 0 » en précisant en commentaire les remarques précédentes. Ces données permettent de témoigner du passage de l'observateur sur la zone.

Bassin-versant de l'Aubance

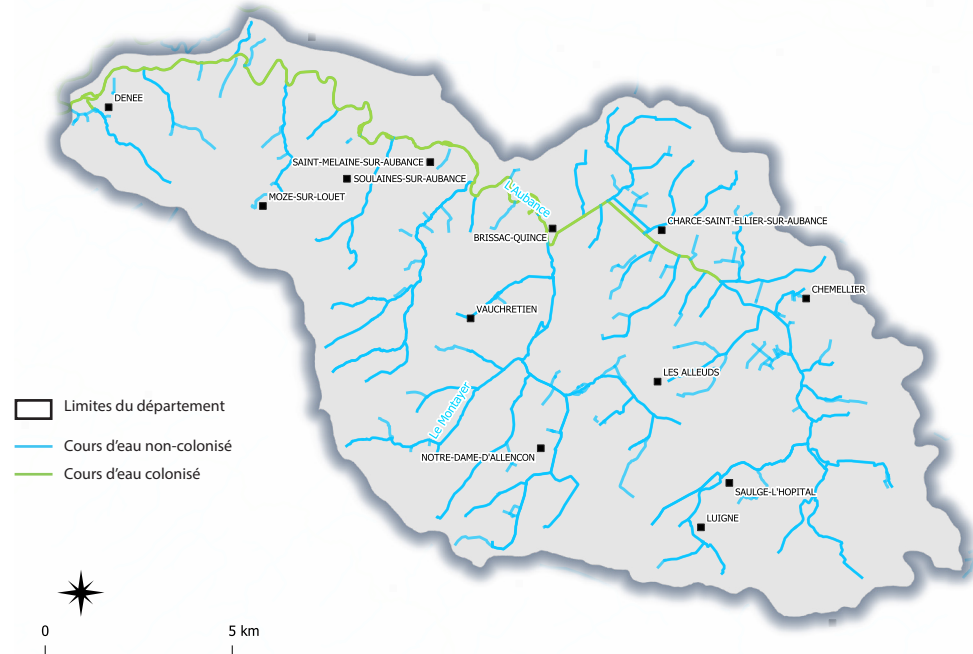
Rédaction : Bruno Gaudemer et l'équipe du SLAL

Avec un linéaire de 135 km de cours d'eau (avec ses affluents), l'Aubance coule parallèlement au Layon prenant sa source à Louerre à l'ouest de la forêt de Milly (bord du plateau calcaire du Saumurois) pour se jeter dans un bras de la Loire, le Louet, au niveau de Denée. Cette courte rivière de 36 km et 205km² de bassin versant subit une forte pollution dès sa source par les pesticides et le Phosphore. Elle présente aussi un déficit quantitatif. Les recalibrages historiques intenses et les 42 barrages n'aident pas à avoir une bonne qualité d'eau. Les restaurations morphologiques sont surtout liées à la suppression des 25 seuils qui persistent encore aujourd'hui. Rivière au cours lent avec de nombreux méandres et une pente moyenne de 0,134 %, son débit est très fluctuant avec des assècs sévères sur des périodes d'étiage de plus en plus longues avec le changement climatique.



© V. Bressard

Présence du Castor d'Eurasie



Il est noté en janvier 2004 à Denée au lieu-dit la Grande vallée avec l'installation d'une famille au lieu-dit les Roches à Mozé-sur-Louet. Il est présent maintenant de la Chaussée-Albert à Charcé-St-Ellier-sur-Aubance daté d'octobre 2020 à la confluence avec le Louet. Il avait atteint Chemellier en 2012 avant de disparaître.



© P. Massit

Présence de la Loutre d'Europe

La loutre n'est pas encore connue sur cette rivière mais suite à la découverte d'indices de présence sur le Louet en mars 2025, elle devrait coloniser cette rivière dans les prochains mois malgré son mauvais état sanitaire.

Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie est présent à quelques endroits sur l'Aubance. La plupart des données de présence se situe en amont du bourg de Brissac Loire Aubance. Des milieux propices à l'espèce se situent en aval du bourg, mais soit l'espèce n'a pas été trouvée, soit les sites n'ont pas été prospectés. Sa répartition mérite d'être affinée sur ce bassin-versant.

Bassin-versant de l'Authion

Rédaction : Bruno Gaudemer

L'Authion est une rivière d'une longueur totale de 85 km (dont 64 km en Maine-et-Loire) avec un bassin versant de 1 491 km² (dont 1 163 km² en Maine-et-Loire) et une pente moyenne de 0,16 ‰. Elle naît en Indre-et-Loire près de Bourgueil, à Hommes, à la fontaine de la Favrie, à 86 m d'altitude. Elle coule globalement de l'est vers l'ouest. Elle se jette dans la Loire près d'Angers à Sainte-Gemmes-sur-Loire, à 15 m d'altitude, à l'ouest des Ponts-de-Cé.



© O. Loir

Ce cours d'eau, canalisé et tronçonné par 15 barrages fait l'objet d'une gestion hydraulique artificielle par réalimentation (pompage en Loire et gestion du réservoir de Rillé sur le Lathan). La végétation de berges est éparsée et une prolifération de lentilles est observée chaque année sur l'ensemble du cours d'eau. Afin de répondre à une forte demande liée à l'irrigation agricole, l'Authion est réalimenté par 3 prises d'eau en Loire (Saint-Patrice, Varennes, Saint-Martin), et le prélèvement de 26 000 000 m³ par an.

L'Authion au niveau de la commune d'Andard



© S. Desgranges

Barrage de castor

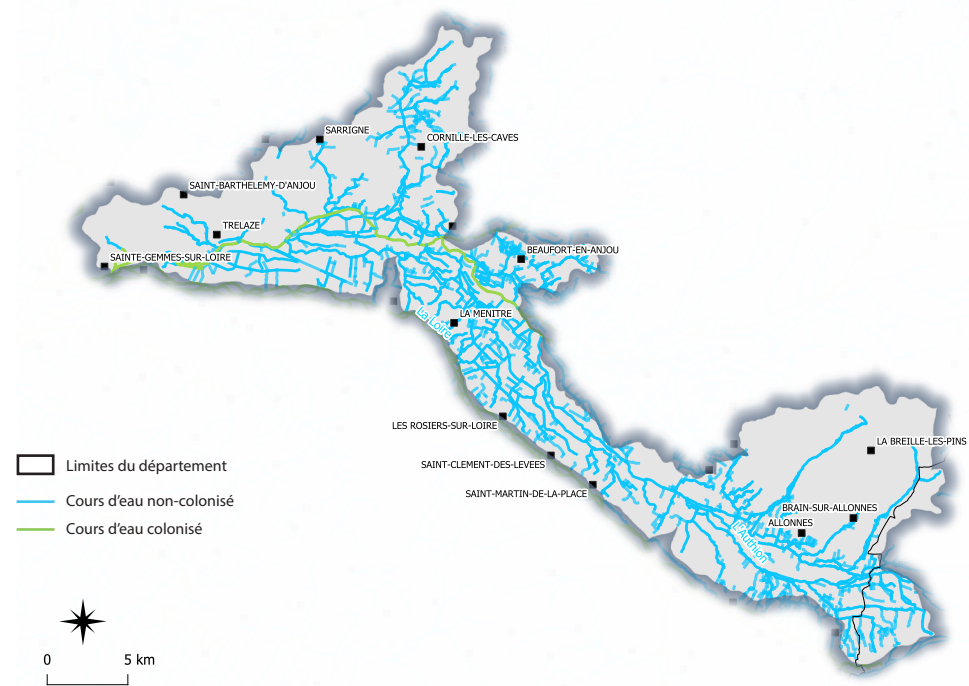
Présence de la Loutre d'Europe

Aucune donnée de loutre n'est recensée sur le linéaire de l'Authion mais sa présence est notée sur deux affluents, le Couasnon et le Lathan.

Présence du Campagnol amphibie

L'espèce est très peu présente sur ce bassin-versant, et peu de prospections à sa recherche y ont été menées. Pourtant, certains petits canaux semblent favorables à l'espèce, de par leur végétation herbacée bordant les rives.

Présence du Castor d'Eurasie



Le castor est noté pour la première fois sur l'Authion à l'été 2012 à Brain-sur-l'Authion. Il est noté en octobre 2014 à l'étang du Frotte-Pénil le long de l'Authion aux Ponts-de-Cé où s'installe une famille.

Il atteint Mazé en novembre 2015 et Beaufort-en-Vallée en avril 2017. Il atteint Saint-Martin-de-la-Place en décembre 2022, ce qui est le plus en amont sur cette rivière.

Bassin-versant du Brionneau

Rédaction : Bruno Gaudemer

Le Brionneau prend sa source sur la commune de La Pouëze, à une altitude d'environ 59 m. Après un parcours de 27,5 km, ce cours d'eau se jette dans l'étang Saint-Nicolas pour finir dans la Maine au niveau de la commune d'Angers dans le parc de Balzac, à une altitude de 17 m.

Ce cours d'eau présente un lit et des berges uniformisés sur la majeure partie de son cours. Il est fractionné par de nombreux clapets sur sa partie aval.

Il subit des assecs réguliers qui peuvent être longs.

Présence de la Loutre d'Europe

La loutre a été détectée sur le Brionneau en février 2024 avec plusieurs épreintes sur les communes d'Avrillé et de la Meignanette et ce malgré plusieurs prospections en 2021 et 2022.



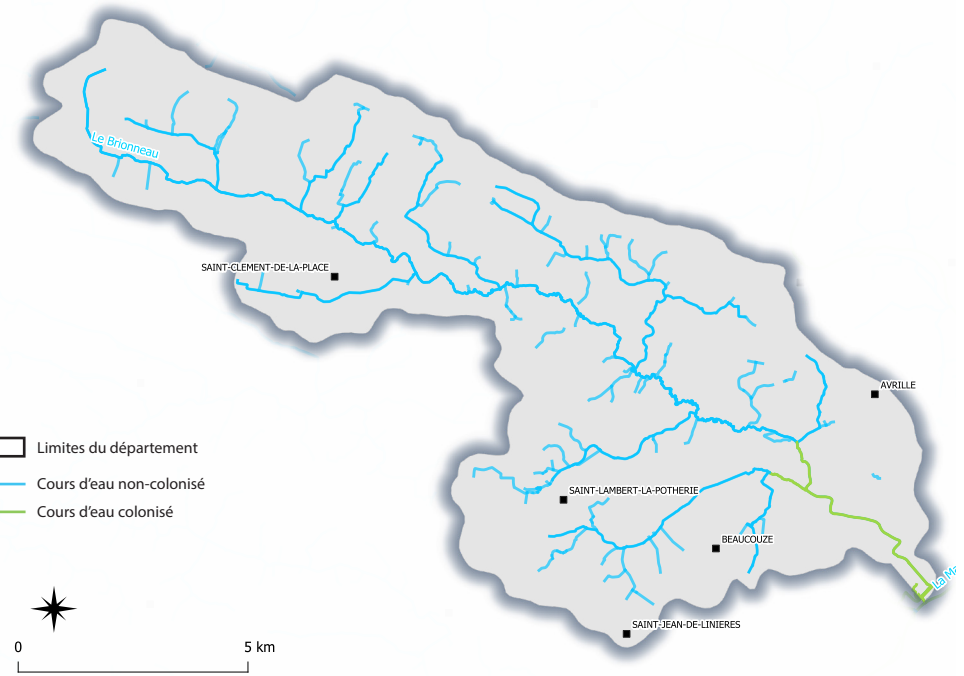
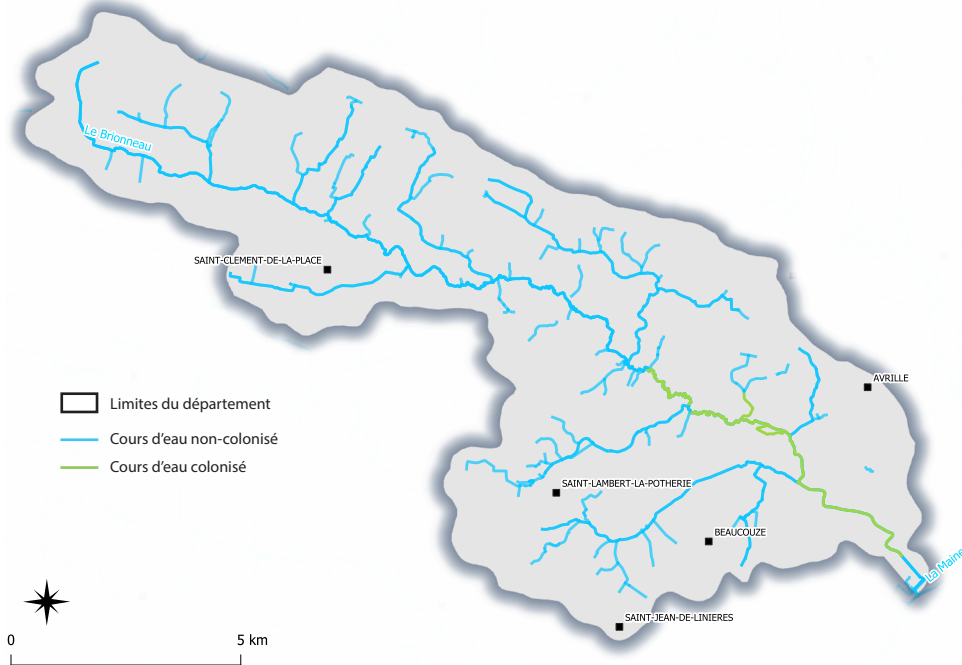
© OFB

Prise par un piège photo à l'étang Saint-Nicolas

Présence du Castor d'Eurasie

Le castor est détecté pour la première fois dans la queue de l'étang Saint-Nicolas sur Avrillé en décembre 2023, avec la construction d'un barrage et de nombreux abattages, signes d'une installation d'un couple. Cet ouvrage sera emporté par la crue de janvier 2024 puis reconstruit en avril 2024. Pour le moment, le castor n'est pas remonté plus haut que Avrillé et plus bas que la Haloperie sur l'étang Saint-Nicolas à Angers.

Quant aux hypothèses du trajet de son arrivée sur le Brionneau, on pense qu'il serait venu par la Maine, aurait remonté le Brionneau dans le parc Balzac puis serait passé dans une buse souterraine sur 400m avant d'arriver à l'étang Saint-Nicolas.



Bassin-versant du Couasnon

Rédaction : Robin Chombart et Alexandre Martin

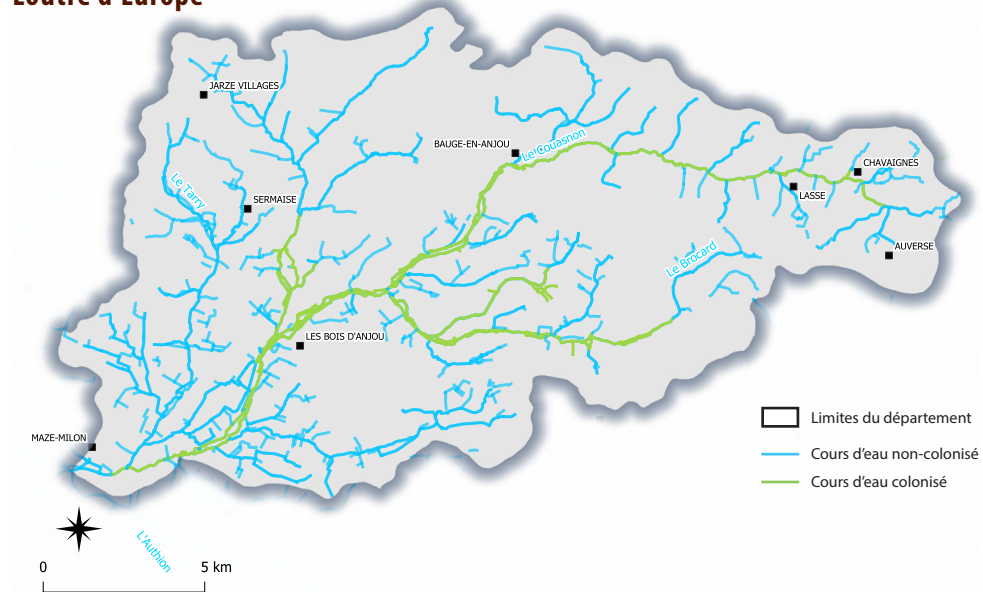
Le Couasnon est un cours d'eau de plaine et affluent de l'Authion en rive droite. Il prend sa source sur les Auversettes à une altitude de 101 mètres, se sépare en deux bras au niveau de Gée avant de confluer pour l'un des deux bras à Mazé et l'autre bras à Beaufort-en-Anjou, à 19 mètres d'altitude.

La superficie du bassin versant du Couasnon est de 282 km², avec des affluents importants tels que le Brocard, l'Altrée, le Tarry ou encore le Rochette. L'ensemble de ces rivières représente un total de 273 km de cours d'eau.

Le Couasnon est un cours d'eau avec une faible pente et entouré par des milieux agricoles (cultures principalement, et prairies).

Les travaux prévus sur ce cours d'eau (enlèvement du répartiteur, mise en place de radiers, réamandrage sur deux parcelles, adoucissement des berges...) permettront de diversifier les habitats, d'en créer de nouveaux pour ainsi accueillir une faune aquatique plus importante (faune piscicole, invertébrés...) et l'implantation d'une flore typique de cours d'eau.

Présence de la Loutre d'Europe



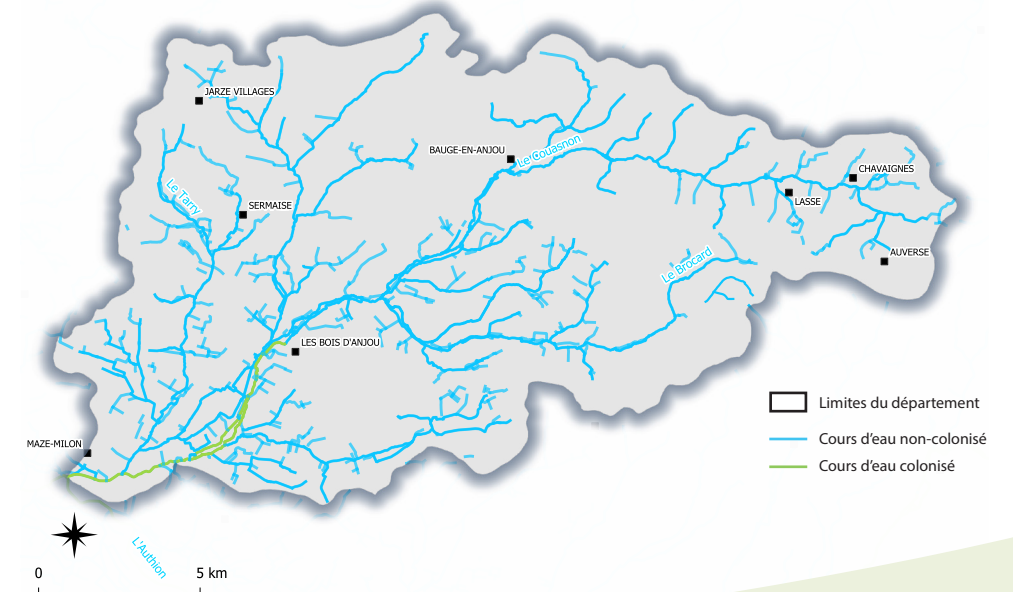
La Loutre d'Europe est découverte en 2023 avec plusieurs épreintes trouvées juste en aval du répartiteur de Baugé. D'autres prospections vont permettre d'affiner sa répartition et de voir qu'elle est présente de la source sur la commune de Chavaignes jusqu'à Mazé, au niveau de la confluence avec l'Authion. En 2025, d'autres épreintes ont été retrouvées. Il est difficile de savoir si le ou les individus présents sont arrivés par l'Authion en provenance du Lathan ou s'ils proviennent de la Riverolle, cours d'eau proche de la tête de bassin versant du Couasnon.

Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie est présent sur une grande partie du bassin-versant du Couasnon. Les milieux favorables à l'espèce sont présents très régulièrement le long des rives du Couasnon et de ses affluents comme le Brocard ou le ruisseau du Moulinet, permettant ainsi à la population de campagnol de s'y maintenir.

Présence du Castor d'Eurasie

Quant à lui, le castor a été trouvé pour la première fois en 2015. Des indices de présence sont trouvés régulièrement entre l'autoroute A85 et la confluence avec l'Authion. Pour l'instant, aucun indice plus en amont de l'A85 et aucun terrier n'ont été trouvés. Ce tronçon mériterait d'être mieux prospecté pour le castor.



Bassin-versant de la Divatte

Rédaction : Jacques Lemore, Dorian Angot (Ferme des genettes) & Alexandre Martin

La Divatte sépare le département du Maine-et-Loire de la Loire-Atlantique et prend sa source au Fuiilet (49). La vallée de La Divatte est un espace naturel sensible couvrant 374 hectares. Le bassin versant couvre 105 kms². Sinueuse, longue d'une trentaine de kilomètres, la Divatte se jette en rive gauche de la Loire et sépare les communes de La Varenne (49) et La Chapelle-Basse-mer (44) sillonnant au total 7 communes.

De nombreux endroits autrefois exploités par les agriculteurs (pâturages) sont délaissés et se sont revégétalisés. Le fond de vallée inondable comprend aussi des cultures, des prairies, des boisements et des prairies alluviales en aval. Son accès étant parfois difficile, une certaine tranquillité permet à une faune patrimoniale de s'y maintenir ou de s'y installer (Genette, castor, loutre...).

Une flore spécifique y a été recensée, mais est souvent menacée par la fermeture des milieux. Des aménagements humains anciens comme des anciens moulins, des retenues d'eau et les ripisylves (aulnes, peupliers, saules, frênes...) offrent aussi un refuge à certaines espèces à toutes les saisons (bergeronnettes, tarins, bécasses, rossignols...).

Si certains secteurs présentent encore un bocage bien préservé caractérisé par des frênes têtards, les nombreuses cultures intensives sur le plateau et certains coteaux apportent des intrants et des sédiments qui nuisent gravement à la santé écologique du cours d'eau et modifient la végétation des prairies en fond de vallée.

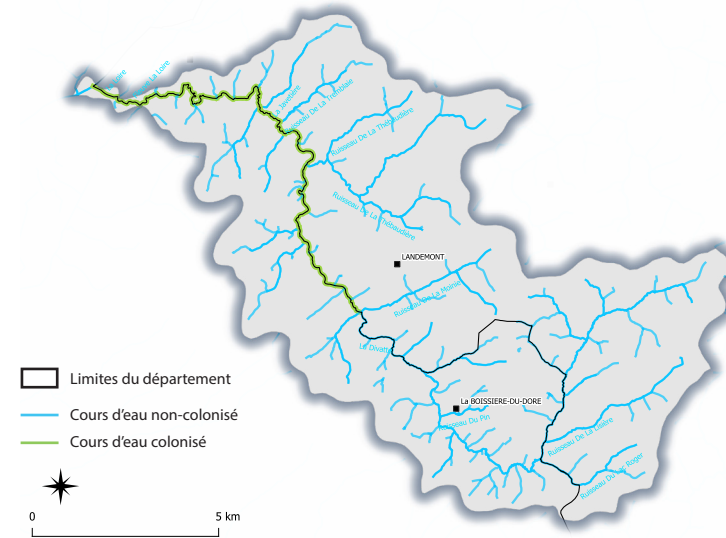
Présence de la Loutre d'Europe

Une empreinte a été trouvée par l'OFB sur la Divatte en 2015 non loin de la confluence avec la Loire (donnée non validée). Aucun indice de présence n'est trouvé avant 2022, année durant laquelle la loutre a été plusieurs fois filmée par un piège-photo au niveau de la ferme des Genettes (quatre vidéos à l'automne 2022). Une empreinte est trouvée durant la même période non loin de ce lieu. En 2023, la loutre est de nouveau filmée en période automnale. Au printemps 2024 et 2025, des indices de présence sont repérés en période printanière. En août 2025, deux loutrons et leur mère sont filmés à deux reprises sur le même secteur, prouvant la reproduction de l'espèce sur le cours d'eau.



Présence du Castor d'Eurasie

Le Castor a recolonisé la Divatte en 2008, selon le témoignage d'un agriculteur local. En 2010, un castor quitte son terrier précipitamment suite au déplacement d'une barque à la jonction de la Divatte et de la Boire d'Anjou. D'autres indices sont ensuite trouvés en 2015 par l'OFB et en 2021 par la LPO Anjou. Le castor est photographié plusieurs fois au même endroit entre les 13 et 19 décembre 2022 sur la partie aval. Un individu subadulte est filmé en février 2024 dans la Divatte en crue. Des indices réguliers sont trouvés durant l'hiver 2024-2025. Un individu est toujours présent à l'été 2025 malgré l'étiage sévère de la rivière. Ces témoignages peuvent laisser entrevoir une installation durable, mais celle-ci passera sûrement par l'aménagement de barrages pour soutenir le niveau d'eau à l'étiage.



Entre 2008 et 2025, plusieurs installations et reproduction en aval, à proximité immédiate de la confluence de la Divatte avec la Loire, (sur les boires environnantes), montrent l'intérêt du site.

La participation à un travail collectif comme celui présenté ici, apporte une joie immense au naturaliste. Celle de participer, avec la rigueur indispensable, à un vrai travail scientifique (protocoles, cartographie, étude du terrain...), encadré et aidé par des gens compétents et tendant aux mêmes objectifs : mieux connaître les répartitions et évolutions des mammifères semi-aquatiques de la région.

Les nombreux échanges et la convivialité de l'ensemble des participants (venant de diverses structures) à ces belles journées ont été remarquables et enrichissent encore plus les connaissances de chacun et l'envie de continuer à découvrir, comprendre, aimer, faire connaître pour le protéger ce monde si fragile, si proche, si méconnu et si menacé qui nous entoure.

Jacques Lemore
Naturaliste bénévole

Bassin-versant de l'Erdre

Rédaction : Jacques Lemore, Dorian Angot (Ferme des genettes) et Alexandre Martin

Le bassin versant de l'Erdre couvre près de 1000 km². Il se compose d'une métropole très urbanisée en aval et d'une vingtaine de communes plus rurales. C'est une mosaïque de paysages agricoles, naturels, bocagers, forestiers et urbains avec un linéaire cumulé de cours d'eau d'environ 1300 km. 13 % de la surface de ce bassin se situe en Maine-et-Loire et la source principale de l'Erdre est localisée sur la commune d'Erdre-En-Anjou (La Pouëze).

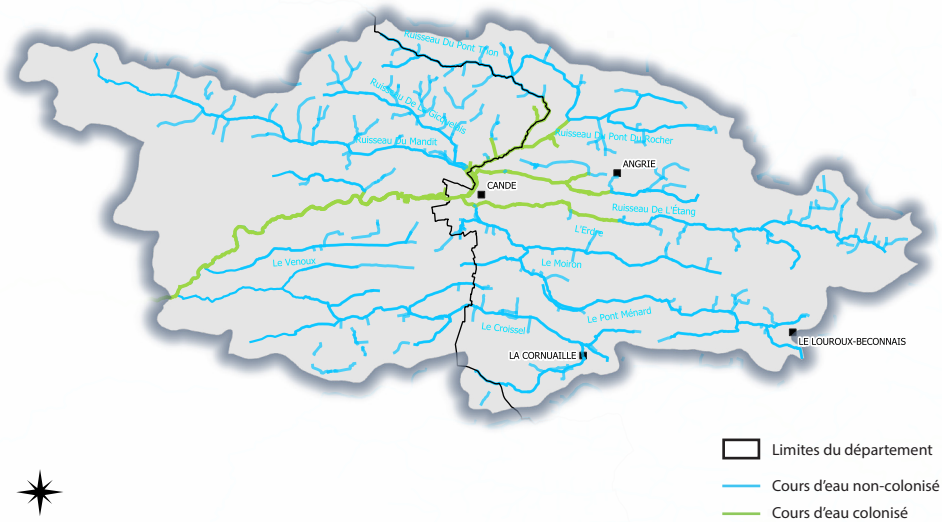


© EDENN

L'Erdre

Présence de la Loutre d'Europe

Côté Maine-et-Loire, la loutre a été trouvée pour la première fois en 2016 sur le ruisseau du Pont Trion. Un individu avait été capturé dans une cage piège à ragondins, il avait ensuite été relâché. Plusieurs prospections avaient été réalisées à la recherche de l'espèce par l'ONCFS et la LPO les années précédentes, sans succès. Entre 2016 et 2023, aucun indice de présence n'a été trouvé sur l'Erdre. C'est en 2024, que l'OFB a trouvé une épreinte fraîche sur le ruisseau du Fief Briand, permettant ainsi de reconformer la présence de l'espèce sur cette partie du bassin versant. À noter que l'Erdre amont 49 a longtemps été considéré comme un front de colonisation de la loutre vers les bassins versants voisins.



- Limites du département
- Cours d'eau non-colonisé
- Cours d'eau colonisé

Présence du Castor d'Eurasie

Le castor n'est pas présent sur l'Erdre côté Maine-et-Loire, mais plusieurs indices de sa présence (hutte, coupe d'arbres) ont été détectés sur les bords du Gesvres - affluent de l'Erdre nantaise (2024) et sur l'Erdre amont 44 (2018). Une première campagne de prospection a été coordonnée en 2025 par les services de l'OFB, à l'échelle de la Loire Atlantique dont la vallée de l'Erdre.

Présence du Campagnol amphibie

La répartition du Campagnol amphibie est mal connue sur ce bassin-versant, seulement quelques observations le mentionnent, dont certaines qui datent de presque une dizaine d'années. Il serait intéressant de rechercher cette espèce sur l'Erdre pour affiner sa répartition.



© J. Tudoux

Loutre d'Europe

En complément des journées de prospections participatives, des divers échanges de données et des partenariats avec l'ensemble des partenaires locaux du bassin versant, l'EDENN a accompagné une opération de pistage canin durant plusieurs années menée sur l'Erdre aval et plusieurs affluents. Cette technique, bien encadrée, s'est révélée pertinente et efficace particulièrement le long des cours d'eau (à adapter pour les zones humides type tourbières/marais).

Jean-Luc Maisonneuve
EDENN

Bassin-versant de l'Èvre

Rédaction : Bruno Gaudemer et Alexandre Martin

Le bassin versant de l'Èvre se situe au sud-ouest du département du Maine-et-Loire. C'est un affluent de la Loire sur la rive gauche. Longue de 93 km, l'Èvre prend sa source à Vezens à 160 m d'altitude et se jette dans la Loire au Marillais à 10 m d'altitude proche de Saint-Florent-le-Vieil.



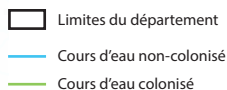
© A. Martin

Prospection sur l'Èvre en 2024

Cheminant dans une vallée encaissée, le réseau hydrographique est riche avec de nombreux affluents : Beuvron, Pont-Laurent, Avresne, Trézenne, Beuvron (dérivé du mot bièvre qui veut dire castor en vieux français) ou encore Moulin Moreau. Sa direction générale d'écoulement est orientée du Sud-Est vers le Nord-Ouest. Le territoire d'étude se caractérise par la présence de vallées marquées entaillant des plateaux avec des pentes très fortes formant des coteaux le long des vallées des cours d'eau principaux. Les parties les plus pentues se situent plutôt sur l'aval des bassins versants.

Présence de la Loutre d'Europe

Sur ce bassin-versant, des indices de présence sont trouvés de manière opportuniste et irrégulière par le CPIE Loire-Anjou autour de Botz-en-Mauges et de Saint-Pierre-Montlimart. Une prospection commune est organisée début octobre 2024 pour vérifier cette présence. Ainsi, 55 km de l'Èvre sont prospectés en canoë de Beaupréau jusqu'à la confluence avec la Loire et 20 points sont prospectés sur les affluents. Aucun indice de présence n'est trouvé durant la prospection. C'est le 19 janvier que la loutre est photographiée par un piège-photo posé à Saint-Pierre-Montlimart. Elle est ensuite photographiée le 19 et 23 mars au même endroit. Suite à des prospections, plusieurs épreintes sont trouvées autour de ce point. Il est difficile de dire depuis quand la loutre est présente sur l'Èvre, plusieurs prospections ont eu lieu sans succès, mais quelques données opportunistes attestent de sa présence depuis 2014. Les prospections sont donc à poursuivre pour surveiller et affiner sa répartition.

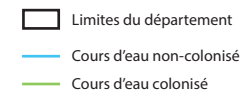


Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie est présent à divers endroits du bassin-versant, autant sur l'Èvre que sur ses affluents. Sa répartition semble être bien connue. Le contexte encore bocager avec des prairies humides bordant les cours d'eau lui est très favorable.

Présence du Castor d'Eurasie

Les premières données de castor datent d'avril 2005 à l'embouchure de l'Èvre avec la Loire au Marillais à côté de Saint-Florent-le-Vieil mais il devait être présent un peu avant. Il est noté ensuite en décembre 2007 à La Chapelle-Saint-Florent au lieu-dit Coulaines, en juillet 2010 à Saint-Pierre-Montlimart et sur le Beuvron en avril 2015. Le bièvre de retour sur le Beuvron, c'est quand même remarquable. Une prospection en avril 2005 à Beaupréau n'a rien donné mais il est noté sur cette commune en novembre 2011. La colonisation la plus en amont est à Trémentines avec des données en février 2015.

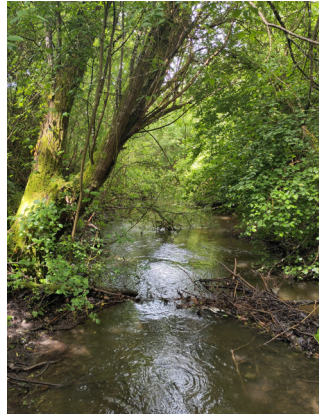


Une prospection commune est organisée début octobre 2024 pour vérifier sa présence. Ainsi, 55 km de l'Èvre sont prospectés en canoë de Beaupréau jusqu'à la confluence avec la Loire et 20 points sont prospectés sur les affluents. Il est toujours présent avec des sites très actifs et pas de découverte de gîtes récents. En 2021, on estimait qu'il y avait entre 6 et 8 familles sur l'Èvre et ses affluents. Il y en a aujourd'hui un peu moins selon la prospection de 2024.

Bassin-versant du Lathan et de la Riverolle

Rédaction : Ombeline Bouveresse & Alexandre Martin

Le Lathan est un cours d'eau de plaine qui s'écoule sur 62km pour un bassin versant de 474 km², avec comme principal affluent la Riverolle. Il s'écoule d'abord sur les plateaux à 118m d'altitude puis rejoint le val d'Authion à l'altitude de 21m, là où le cours d'eau est le plus altéré. Il a subi de fortes dégradations dans les années 80 avec le remembrement agricole : rectification des méandres, approfondissement du lit, recalibrage etc. Aujourd'hui sont présents de nombreux ouvrages hydrauliques qui constituent un obstacle à la continuité écologique et sédimentaire. Le Lathan est donc fortement marqué par les usages du passé (moulins) et encore aujourd'hui par l'agriculture environnante qui nécessite un apport en eau et donc des pompages, rendu possible grâce à la réalimentation en eau par le Lac de Rillé.



© J. Pele

Le Lathan

C'est toutefois un cours d'eau qui peut avoir des secteurs très forestiers, et sur lequel nous distinguons un fort potentiel des zones humides attenantes. Fort de son environnement forestier, il n'est pas rare d'observer ici et là un furtif Martin-pêcheur. Le SMBAA s'investit chaque année afin de restaurer les fonctionnalités du Lathan au travers d'études et de travaux.

Présence de la Loutre d'Europe

La loutre est bien implantée sur le bassin-versant du Lathan. Les premiers indices sont trouvés en 2018 au cours d'une prospection, de la commune La Pellerine à celle de Saint-Philbert-du-Peuple. Des prospections complémentaires les années suivantes ont permis de la trouver de l'aval du Lac de Rillé jusqu'à la confluence avec l'Authion. Elle a été trouvée sur la Riverolle en 2022 sur la commune de Mouliherne. Les prospections montrent que la zone de présence principale se situe en amont de Longué-Jumelles, zone où le Lathan est mieux préservé.



Présence du Campagnol amphibie

Des indices de présence du Campagnol amphibie ont été observés à divers endroits sur les berges du Lathan et de la Riverolle. La répartition connue reste néanmoins très morcelée et mériterait d'être affinée sur ce bassin-versant.

Présence du Castor d'Eurasie



Pour le castor, très peu d'indices sont trouvés sur le Lathan. Quelques-uns ont été trouvés à partir de 2017 en aval de Longué-Jumelles. D'autres indices, essentiellement des petites coupes, sont trouvés en 2022 et 2024 sur la commune La Pellerine. Aucun indice de reproduction n'a été trouvé sur ce bassin versant, qui mériterait d'être prospecté pour approfondir la répartition de l'espèce.



© X. Grosbois

Coupes de Castor

Fraichement sortie d'études et nouvellement arrivée au poste de technicienne rivière sur le bassin du Lathan, le réseau «loutre castor» m'a formé à repérer sur le terrain les espèces comme la Loutre ou le Campagnol amphibie. Cela m'a notamment permis de prendre en compte les enjeux et menaces liés à ces différentes espèces lors des travaux en rivière en créant et restaurant des habitats favorables pour ces espèces. Je pense notamment aux banquettes que nous réalisons, qui, lorsqu'elles sont bien végétalisées, peuvent être un formidable terrain de jeu et une cachette pour le campagnol amphibie. Au SMBAA nous participons également au suivi annuel des mailles de la LPO sur notre BV, qui permettent d'identifier la présence des 3 espèces ciblées sur le département 49, et nous permet de garder un œil sur ces espèces dans notre BV.

Ombeline Bouveresse,
SMBAA

Bassin-versant du Layon

Rédaction : équipe du SLAL, Bruno Gaudemer et Alexandre Martin

Avec son linéaire de 90km le Layon étend son bassin versant depuis les Deux-Sèvres jusqu'à Chalonnes-sur-Loire, confluence avec la Loire. C'est une rivière avec très peu de pente (moyenne de 0,116 %). (117m à sa source à 13m à l'embouchure) et un débit moyen faible (3.98 m³/s) avec des affluents nombreux surtout rive gauche, le réseau hydrographique représente 411km de cours d'eau, composé principalement du Lys (121 km) et de l'Hyrôme (162 km).



© A. Martin

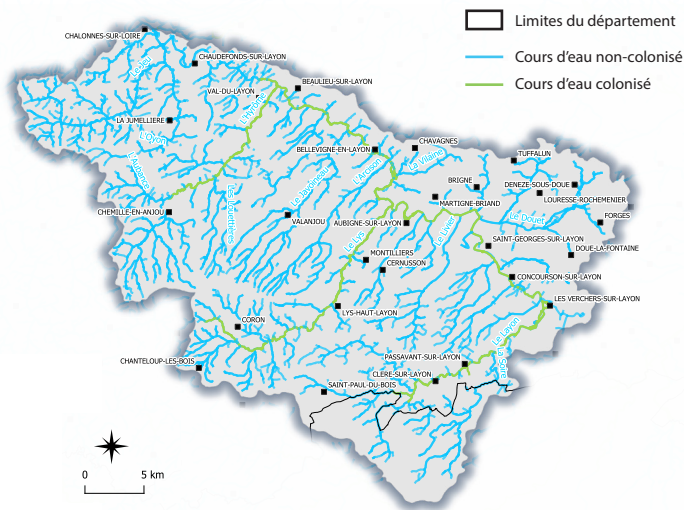
Groupe en prospection sur le Layon

Situé le long de la faille géologique créée entre les sédiments du Bassin Parisien et les schistes du Bassin Armoricaïn, le Layon borde un coteau escarpé et coule le long d'un sillon houiller. Son passé industriel a fortement influencé les aménagements par l'installation de moulins puis par la création d'un canal de navigation à la fin du XVIIIème siècle pour le transport de marchandises des mines et carrières (charbon, chaux). Ses 1070 km² de bassin versant (dont 995 km² en Maine-et-Loire), sa topographie et son occupation du sol (forte activité viticole) le rendent très réactif aux précipitations, créant des crues assez fortes et très rapides et lui confèrent une qualité d'eau mauvaise. Les nombreux seuils des restes de moulin sont en cours de résorption au fil des travaux investis par le Syndicat Layon Aubance Louets.

Présence de la Loutre d'Europe

La Loutre a été contactée pour la première fois en 2009, au niveau de Beaulieu-sur-Layon. Elle est trouvée la même année sur l'Hyrôme, un peu en aval de Chemillé. Ensuite quelques indices sont trouvés entre 2009 et 2012 sur l'Hyrôme et la partie aval du Layon. Entre 2012 et 2020, aucun indice n'a été trouvé malgré plusieurs prospections, laissant penser qu'elle a disparu du cours d'eau.

L'espèce est enfin retrouvée en 2020 par piège-photo à Nueil-sur-Layon, proche des sources du Layon. L'individu provenait sûrement de l'Argenton dont la tête de bassin versant est proche de celui du Layon. Grâce à plusieurs prospections des indices sont ensuite trouvés sur le Lys jusqu'à Coron, sur l'Hyrôme et sur le Layon de Cléré-sur-Layon à Beaulieu-sur-Layon. En 2025, une épreinte retrouvée sur le Layon juste sous la confluence avec l'Hyrôme prouve son extension jusque-là.



L'Hyrôme est une rivière très encaissée entre les coteaux représentant un habitat adapté pour la Loutre mais moins pour le Castor. La colonisation de cette dernière est venue plutôt par les crêtes depuis l'Argenton avec une dynamique de colonisation vers l'aval.

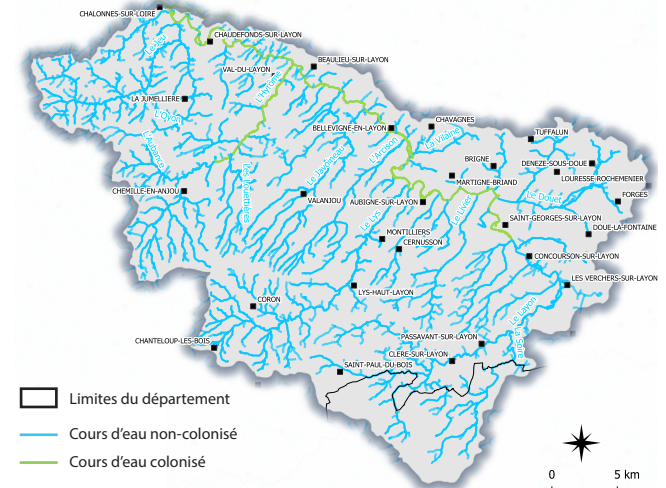
Présence du Campagnol amphibie

Les observations témoignent d'une présence assez répandue de l'espèce sur le Layon, même si celles-ci restent éparpillées sur le bassin-versant. L'espèce semble trouver des habitats intéressants sur deux affluents : l'Hyrôme et le Jeu.

Présence du Castor d'Eurasie

L'arrivée du Castor date de janvier 2005 à Beaulieu-sur-Layon. Depuis il a colonisé l'aval du Layon. Une prospection réalisée par le CEN Pays de la Loire en 2024 a permis de cartographier la présence du Castor depuis Thouarcé jusqu'à sa confluence. Néanmoins, il est présent jusqu'à Concourson-sur-Layon, en amont de Thouarcé.

Il colonise petit à petit l'aval des affluents du Layon (Jeu, Hyrôme, Javoineau, Arcison,...), qui sont attractifs du fait de la présence de nombreuses zones végétalisées et peu entretenues. En exploitant ces ripisylves et en laissant du bois dans la rivière, le Castor participe (peut-être sans le savoir) à la renaturation nécessaire des cours d'eau du territoire.



L'équipe rivières du SLAL est formée à la détection des traces et indices de ces 3 espèces à enjeux et participe au suivi annuel par mailles de la LPO sur une grande partie du territoire du SLAL. (6 mailles sur les 11 du territoire du SLAL et les 83 au total). Ce suivi permet pour les techniciens de garder une veille sur la potentielle présence de ces espèces sur leur territoire d'actions et d'anticiper au mieux les chantiers de restauration des milieux aquatiques dans le cas où des travaux seraient programmés sur une maille où la présence de la Loutre ou du Castor est avérée. En renforçant en 2025 les équipes de techniciens de rivière et de chargés de biodiversité, le SLAL souhaite préserver au mieux les rivières et les espèces semi-aquatiques qui y vivent.

L'équipe du SLAL
Syndicat Layon Aubance Louets

Bassin-versant du Loir

Rédaction : Gwennaél Cordier, Bertrand Degriek et Alexandre Martin

De son entrée dans le Maine et Loire à Durtal jusqu'à la confluence avec la Sarthe constituant le bec du Loir à Briollay, le Loir trace son cours en une succession de méandres dont le plus imposant achève sa courbe à Seiches-sur-le-Loir. Malgré des projets ambitieux de réalisation d'un canal de jonction jusqu'en Eure-et-Loir, le Loir ne connut qu'une navigation modeste qui s'acheva en 1957 lorsque la rivière fut déclassée de la liste des voies navigables.



© A. Martin

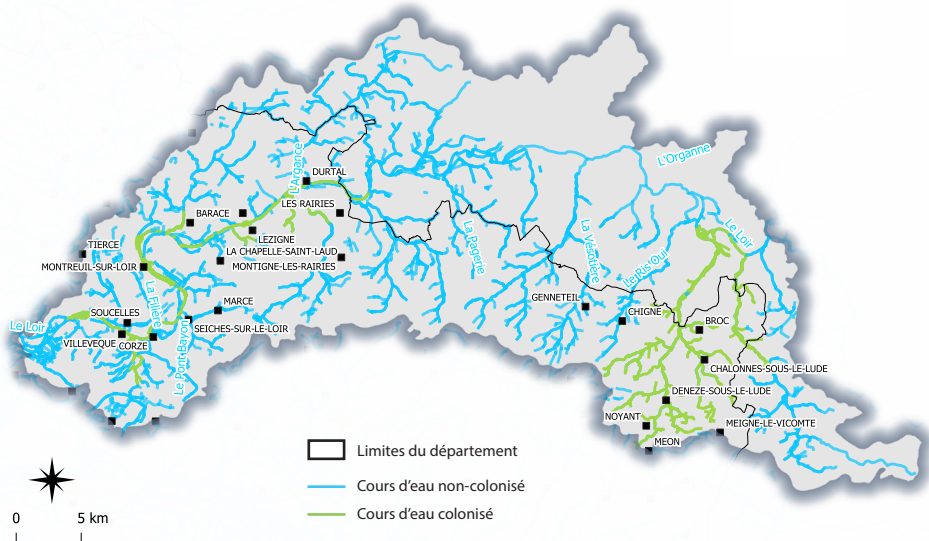
Loutre présente sur le Loir

Le bassin-versant du Loir possède une superficie de 7925 km². La rivière s'étend sur 311 km dont 42 en Maine-et-Loire.

Présence de la Loutre d'Europe

Les premiers indices de présence de la loutre sont trouvés en 2015 au niveau de Durtal. La prospection commune en 2020 a permis de mieux affiner sa répartition, elle est trouvée de Durtal à Seiches-sur-Loire sur la Grande Boire de la boucle du Loir. Des indices sont ensuite régulièrement

trouvés sur cette boire et elle est photographiée plusieurs fois à l'aide de pièges-photos, dont un loutron de 6 mois. Des prospections en 2023 et 2024 ont permis de la trouver plus en aval jusqu'à la boire des Corbières. L'espèce est aussi connue côté Sarthe sur le Loir, et plus particulièrement sur des affluents qui prennent leur source en Anjou : La Maulne et la Marconne. La loutre y est connue depuis 2013.

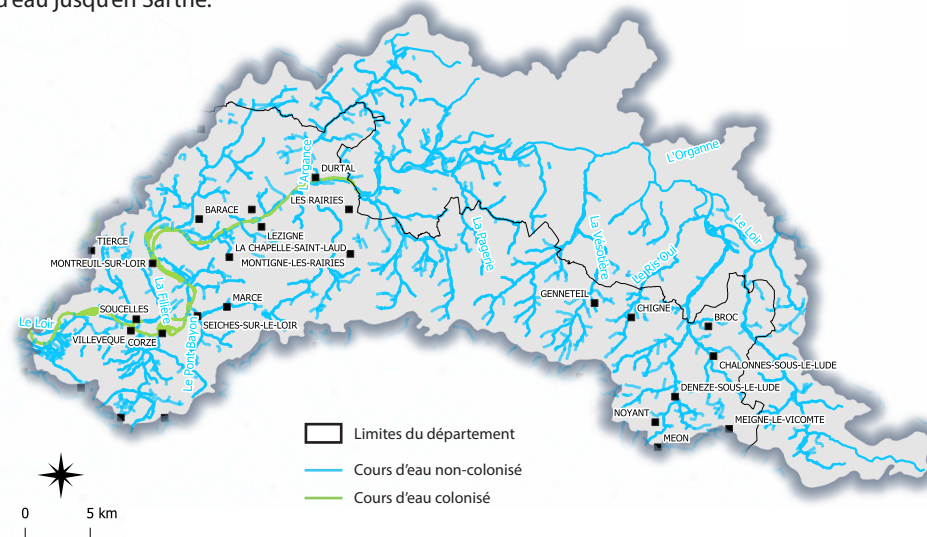


Présence du Campagnol amphibie

Sur le Loir, le Campagnol amphibie n'est présent que sur des affluents prenant leur source en Maine-et-Loire et se jetant dans le Loir en Sarthe comme la Maulne et la Marconne. Sur son cours principal en Maine-et-Loire, le Loir ne semble pas accueillir de Campagnol amphibie. Le caractère très inondable des milieux annexes et la taille importante du cours d'eau sont peut-être défavorables à l'espèce.

Présence du Castor d'Eurasie

Le castor a été trouvé pour la première fois en 2005 autour de Montreuil-sur-Loir à Briollay. Le premier terrier-hutte est trouvé en 2011. Aujourd'hui les individus ont colonisé l'entièreté du cours d'eau jusqu'en Sarthe.



Contrairement à la Sarthe et la Mayenne qui s'écoulent en tout ou partie dans le Massif armoricain le Loir est irrigué par le Bassin parisien. Ce contexte géologique permet aux affluents du Loir comme la Suette, Le Pont Rame ou le Rodiveau de moins subir les assèchements estivaux grâce à une nappe alluviale plus généreuse. Nos actions de restauration sur ces affluents qui ont but premier de ralentir le cycle de l'eau sont d'autant plus importantes en présence de cette espèce patrimoniale qu'est la Loutre. Cette dernière est donc une chance à saisir pour agir en sa faveur et en tant qu'espèce parapluie à l'instar du rôle des genêts qui joue aussi ce rôle pour la restauration du milieu ouvert prairial des basses vallées angevines. Des affluents restaurés et en eau toute l'année c'est d'abord une faune piscicole en bonne santé et ensuite une loutre qui remonte se nourrir sur les sources.

Bertrand Degriek
Syndicat mixte des Basses Vallées Angevines

Bassin-versant de la Loire

Rédaction : Bruno Gaudemer

La Loire est, avec une longueur de 1 006 kilomètres ou 1012 kilomètres selon les auteurs, le plus long fleuve s'écoulant entièrement en France. Elle prend sa source sur le versant sud du mont Gerbier-de-Jonc au sud-est du Massif central dans le département de l'Ardèche, et se jette dans l'océan Atlantique par un estuaire situé en Loire-Atlantique, dans la région des Pays de la Loire.

En Maine-et-Loire, elle coule sur 94 kilomètres de Varenne-sur-Loire à la Varenne. À partir du bec de Vienne à Candes-Saint-Martin (à 40 km à l'ouest et en aval de Tours), la Loire entre dans son dernier sous-bassin hydrologique et devient la Loire inférieure ou basse Loire. Entre Angers et Nantes les boires longent le cours du fleuve. Elles sont inscrites comme zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, notamment la boire de Champocé en Maine-et-Loire. Le débit moyen de la Loire est très irrégulier. Il est, en moyenne sur une année, de 350 m³/s à Orléans et de 900 m³/s à l'embouchure. Cependant, il peut parfois brutalement dépasser les 2 000 m³/s pour la haute Loire et 7 000 m³/s en basse Loire en période de crue. Au sein du département de Maine-et-Loire, la Loire atteint près de 1 km de large après avoir reçu les eaux de plusieurs grands affluents (Cher, Indre, Vienne, Sarthe, Mayenne, Layon, Èvre...).

Les berges sont préservées et la végétation de bordure équilibrée hormis dans les secteurs urbains. De nombreuses annexes hydrauliques (boires) sont en cours de réhabilitation. Les bras de Loire sont entretenus pour favoriser la remobilisation du sable au moment des crues afin de contribuer au rehaussement de la ligne d'eau.

Présence de la Loutre d'Europe



La Loutre doit utiliser la Loire depuis son arrivée en Maine-Loire pour se déplacer sans laisser de marquages car les densités étant très faibles, il n'y a pas de concurrence. Mais les premières données sur la Loire datent de mai 2000 dans une publication de l'Université d'Angers. À Bouche Thouet sur Saumur, sur l'île de Cunault à Cunault et enfin sur l'île de Courgain près de l'île aux chevaux à Ste Gemmes sur Loire. Il a été découvert des épreintes en 2003 à Chalonnes-sur-Loire et la Possonnière. En 2015, un cadavre est trouvé dans une nasse à silure, preuve d'une présence sans marquage.

Ce n'est qu'en 2023 que l'on commence à trouver des indices de présence sur la Loire en y laissant des épreintes trouvés d'abord à Saumur puis le Thoureil en avril 2023, St Rémy-la-Varenne en

février 2024 et enfin en mars 2025 à Juigné-sur-Loire sur l'île Gemmes et en juin 2025 à St Martin-de-la-Place. Pas de présence notée plus en aval pour le moment.

Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie ne semble pas présent sur la Loire, sûrement à cause de son caractère fortement inondable. L'espèce est très bien installée sur la vallée de la Thau où de nombreux affluents sont constitués d'habitats favorables.



Présence du Castor d'Eurasie

La première donnée de castor se situe à Varenne-sur-Loire le 20 février 1983. Les premières installations de familles datent de 1985 sur une petite île proche du pont de chemin de fer à Saumur puis en 1988 à Dieuzy sur la commune de Rochefort. Le castor atteint l'extrémité de la Loire en Maine-et-Loire en 2008 à la Varenne. Le castor est bien présent maintenant sur tout le cours de la Loire en Maine-et-Loire.



Sur la Thau, quelques coupes ont été trouvées en 2012 et 2021 au niveau de la zone de loisirs de la Grande Fosse. Aucun indice témoignant d'une installation durable n'a été trouvé.

Bassin-versant du Louet

Rédaction : Bruno Gaudemer et Valérie Chalumeau

Avec les 88 km de ce cours d'eau et de ses affluents, ce bras de la Loire situé en rive gauche, débute en amont de Juigné-sur-Loire et rejoint la Loire à hauteur de Chalonnes-sur-Loire, 25 km plus loin. Il réceptionne les eaux du Petit Louet et de l'Aubance, son affluent principal. Deux barrages permettent de rejoindre, en cas de hautes eaux, la Loire via un bras annexe (à mi-longueur environ) vers le village des Lombardières face à Béhuard.



© IFCO Anjou

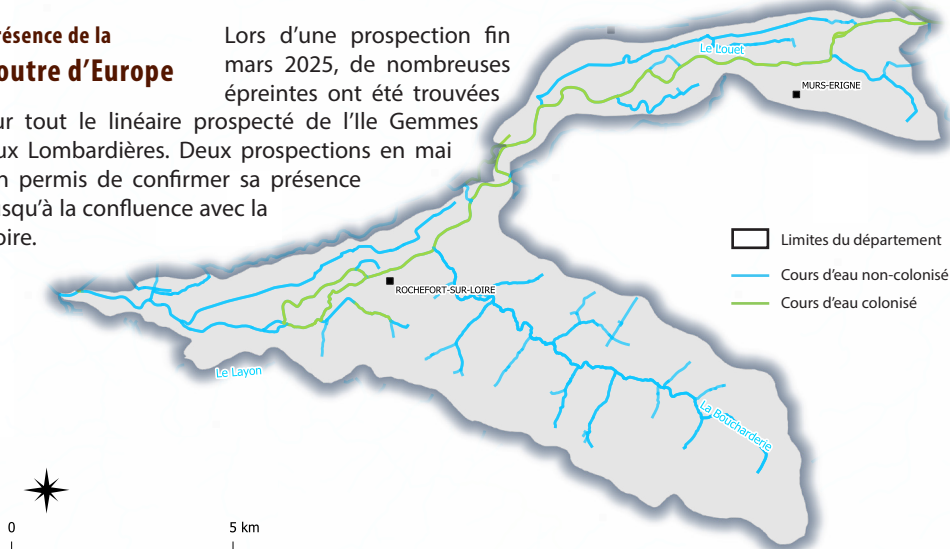
Le Louet à Rochefort-sur-Loire

Son caractère encore naturel peu canalisé à large méandres en fait un bras remarquable et classé dans la ZNIEFF des prairies de Rochefort-sur-Loire et vallée du Louet. Il est aussi classé en site Natura 2000. Il dispose d'un bassin versant de 73 km² et représente un relatif havre de paix car il borde peu de zones urbaines (Mûrs-Erigné, Rochefort) passant assez loin des centre-bourg des petites communes rurales qu'il traverse. En revanche, il est très prisé pour les pratiques de loisirs (pêche, baignade, canoë-kayak), son débit tranquille le rendant plus sécuritaire que la Loire. Le changement climatique touche aussi ce bras de Loire qui s'ensable à l'entrée et présente des débits réduits de plus en plus tôt en saison estivale, bloquant alors toute pratique de navigation. Il est aussi touché par le développement de la Jussie qui colonise les bords plus lenticulaires, son arrachage a été abandonné depuis 2019.

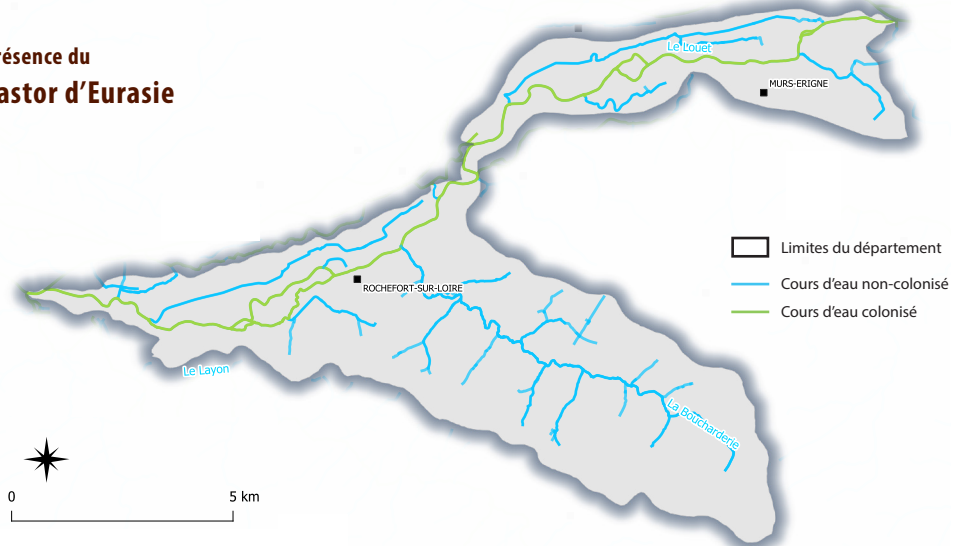
Présence du Campagnol amphibie Aucune observation d'individu ou d'indice de présence n'a été faite sur ce cours d'eau.

Présence de la Loutre d'Europe Lors d'une prospection fin mars 2025, de nombreuses épreintes ont été trouvées

sur tout le linéaire prospecté de l'île Gemmes aux Lombardières. Deux prospections en mai on permis de confirmer sa présence jusqu'à la confluence avec la Loire.



Présence du Castor d'Eurasie



Lors d'une prospection en décembre 1991 sur toute la longueur du Louet en canoë, sa présence est notée au lieu-dit Dieuzy à Rochefort-sur-Loire. L'agriculteur présent sur le site nous indique qu'il est là depuis 3 ans, soit 1988.

Depuis il a colonisé toute la longueur du Louet allant de 5 familles en 2010 à 9 familles en 2013 mais revenant à 6 à 7 familles en 2017. En revanche, on le trouve assez peu sur les bras secondaires du Louet ou ses affluents (bien qu'il soit présent sur l'Aubance et le Petit Louet).

C'est en arrivant dans le département du Maine-et-Loire que j'ai découvert ce bras de la Loire et je l'ai beaucoup apprécié. D'autant plus qu'un ami naturaliste breton m'a fait découvrir une espèce nouvelle pour moi, le Castor d'Eurasie. Il a commencé à me faire découvrir ces traces en 1990 sur la Loire à Belle-Île puis en canoë sur le Louet en décembre 1991 où on l'a découvert au lieu-dit Dieuzy à Rochefort-sur-Loire.

Pendant plus de 30 ans j'ai parcouru le Louet à pied parfois et le plus souvent en canoë. Je me rappelle d'une prospection à pied fin août 2005 lors d'une grande sécheresse et d'un étiage prononcé. Le Louet ne coulait plus qu'avec un mince filet d'eau où il a été possible d'observer les 4 terriers de castor à des endroits où ceux-ci avaient mis leur terrier près de fosses au bord de la berge.

Pendant plus de 30 ans j'ai espéré des traces de loutre et ce n'est qu'en mars 2025, lors d'une prospection spécifique que l'on a trouvé de nombreuses épreintes de Juigné-sur-Loire (île Gemmes) à Denée (bras des Lombardières). Les prospections suivantes ont confirmé sa présence sur tout le Louet.

Bruno Gaudemer
Bénévole

Bassin-versant de la Mayenne

Rédaction : Gwennaél Cordier, Bruno Gaudemer et Alexandre Martin

Taillant sa vallée au contact du massif armoricain et du bassin parisien, la Mayenne trace son cours imposant à travers les coteaux bocagers du Haut-Anjou. Ouverte à la navigation de plaisance, la rivière, aménagée dans la première moitié du XVIème siècle, rappelle par ses seuils et ses écluses du XIXème siècle le temps de la batellerie où les gabares chargées de fer, de toile et de marbre descendant de Laval croisaient les lourdes embarcations de vin et de tuffeau "halées" par des chevaux et remontant la rivière depuis Angers.



© A. Martin

D'abord dominée par les coteaux de schistes où s'appuient villages et châteaux, la rivière adoucit peu à peu sa vallée, d'abord à la confluence avec l'Oudon puis s'ouvre largement sur les basses vallées angevines, vaste paysage de prairies inondables aux portes d'Angers.

D'une longueur totale de 197 km, seulement 37 km traversent le Maine-et-Loire, avec un débit moyen de 56 m³/s.

Présence de la Loutre d'Europe

La répartition connue de la loutre est encore très restreinte sur la Mayenne. Le suivi par maille et la prospection commune sur la Mayenne réalisé en 2025, ont permis de l'affiner. Une épreinte a été trouvée en début d'année sur la station de pompage en bord de Mayenne située juste en amont du pont de la D770 reliant le Lion d'Angers et Thorigné d'Anjou. Lors de la prospection commune du 16 octobre 2025, une épreinte a de nouveau été trouvée sur la station de pompage. Deux autres épreintes ont été trouvées sur l'île située juste en amont.

Présence du Campagnol amphibie

L'espèce n'est pas connue sur le bassin-versant de la Mayenne. Ce cours d'eau de par sa largeur, ses berges abruptes et la faible quantité d'annexes hydrauliques, n'est pas favorable au campagnol.



Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé



© A. Martin

Prospection sur la Mayenne

Présence du Castor d'Eurasie

Il est noté pour la première fois en juin 2010 en amont de Montreuil-Juigné et à Thorigné d'Anjou mais pas retrouvé en mars 2013 à Montreuil-Juigné. Sa présence est notée sur tout le cours de la Mayenne en Maine-et-Loire mais son installation ne dure pas.

Sa présence est notée en octobre 2017 à Marigné à la frontière avec le département de la Mayenne.

En 2021, il devait y avoir 1 à 2 familles mais aucune en 2025. La Mayenne ne se prête pas à l'installation pérenne du castor avec des berges très abruptes et une ripisylve très pauvre en peuplier et saule à part sur la commune de Montreuil-sur-Maine au niveau du barrage.



Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé



Bassin-versant de la Moine

Rédaction : Jean-Do Vrignault et Clément Joubel

D'une longueur de 66km, la Moine prend sa source dans les Deux-Sèvres sur la commune de Mauléon. Le bassin versant fait environ 382km² avec une pente moyenne de 1,8 %. Elle se dirige vers l'ouest pour se jeter dans la Sèvre Nantaise à Clisson. La particularité principale de cette rivière est de traverser deux importants barrages, les lacs de Ribou et de Verdon, en amont de Cholet, pour l'alimentation en eau potable. Ces barrages assurent un étiage moyen de 200 L/s.



© B. Mèrme-Lafond

Épreinte de loutre sur la Moine

Présence de la Loutre d'Europe

La présence de la Loutre est attestée depuis le début des années 2000, sur la partie aval d'abord (colonisation via la Sèvre Nantaise). Puis, rapidement, un indice est relevé juste en amont du lac de Verdon en 2004. Depuis, les indices sont épisodiques, passant d'une frénésie d'indices (un nouvel individu explore le bassin), rarement en amont de Cholet, suivi par des indices nettement plus espacés, puis par une absence d'indice (individu ne marquant plus ou absent). La présence de la 2x2 voies Cholet-Nantes juste au nord, parallèle à La Moine, représente un obstacle important dans la mesure ou un seul ouvrage permet le passage de cet obstacle au niveau de la Sanguèze. Deux cadavres sont signalés sur cette route, l'un en 2003 sur la commune de la Séguinière et l'autre en 2008 sur la commune de La Tessoualle.



Présence du Castor d'Eurasie

Les premiers indices du castor sur la Moine date de mai 2005 au niveau de La Romagne, puis mars 2006 juste en amont de Cholet. Ce sont probablement des jeunes en recherche d'un territoire. Une famille est installée entre l'amont de Cholet et le barrage de Ribou depuis au moins début 2021. Il n'y a pas d'autre observation connue du castor sur la Moine.



Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie est connu sur quelques parties du bassin-versant, mais sa répartition est encore très lacunaire. Il serait intéressant de mener des inventaires pour combler ces lacunes.

Étant nouveau technicien de rivière, le réseau Loutre et Castor m'a permis de bénéficier de temps d'échanges avec des collègues d'autres secteurs et d'améliorer mes connaissances sur les mammifères aquatiques de nos régions. Sans ce dispositif, les informations sur nos territoires seraient bien plus lacunaires et le travail beaucoup plus fastidieux. Merci à toutes celles et ceux qui le font vivre.

Clément Joubel
EPTB Sèvre nantaise

Bassin-versant de l'Oudon

Rédaction : Gwennaél Cordier et Alexandre Martin

Des prés bas, rongés de carex, des chemins creux qui exigent le chariot à roues géantes, d'innombrables haies vives qui font de la campagne un épineux damier, des pommiers à cidre encombrés de gui, quelques landes à genêts et, surtout, mille et une mares, asiles de légendes mouillées de couleurs d'eau et d'incessantes grenouilles. Un paradis terrestre pour la bécassine, le lapin et la chouette, tel est le Segréen, pays où coule l'Oudon, pays où "quelque chose de la mélancolie bretonne flotte dans l'air." L'Oudon est à cette image, rivière étroite et isolée où une épaisse ripisylve se referme sur elle, rivière à visiter "de l'intérieur", refuge du héron, du canard colvert, de la poule d'eau ou du martin-pêcheur.



© A. Martin

L'Argos, affluent de l'Oudon

D'une longueur totale de 90 km (dont 40 dans le Maine-et-Loire), son débit moyen est de 15 m³/s.

Présence du Castor d'Eurasie

Les premières traces de présence du castor sont observées en 2017 au niveau d'Andigné. Quelques traces sont ensuite observées sur l'Oudon, de Chérancé jusqu'à sa confluence avec la Mayenne. Le premier terrier hutte est trouvé en 2024 juste en amont de Segré. D'autres prospections entre Chérancé et Noyseau en 2024 et 2025 ont permis de trouver quelques indices de présence, mais pas de nouveau terrier hutte. Les indices témoignent quand même d'une installation en cours entre Châtellais et Noyseau.

Présence de la Loutre d'Europe

La première épreinte a été trouvée en 2019 par Benjamin Mème-Lafond au niveau du barrage de Noyseau. Pour donner suite à cela, une prospection commune est organisée sur l'Oudon fin 2019 et permet de trouver des épreintes de Châtellais à Andigné. Cette découverte a permis un rapprochement entre la LPO et le Syndicat du Bassin de l'Oudon. Ce dernier finance chaque année des prospections loutre, qui ont permis de la trouver sur l'entièreté du bassin versant : sur l'Argos, la Verzée, la partie aval du Misengrain, l'Araize et la Sazée. En 2023, elle est trouvée au niveau du Lion d'Angers sous le pont de la D962 et en 2024 sur l'Isle Briand. L'espèce est donc bien installée sur le bassin versant de l'Oudon.

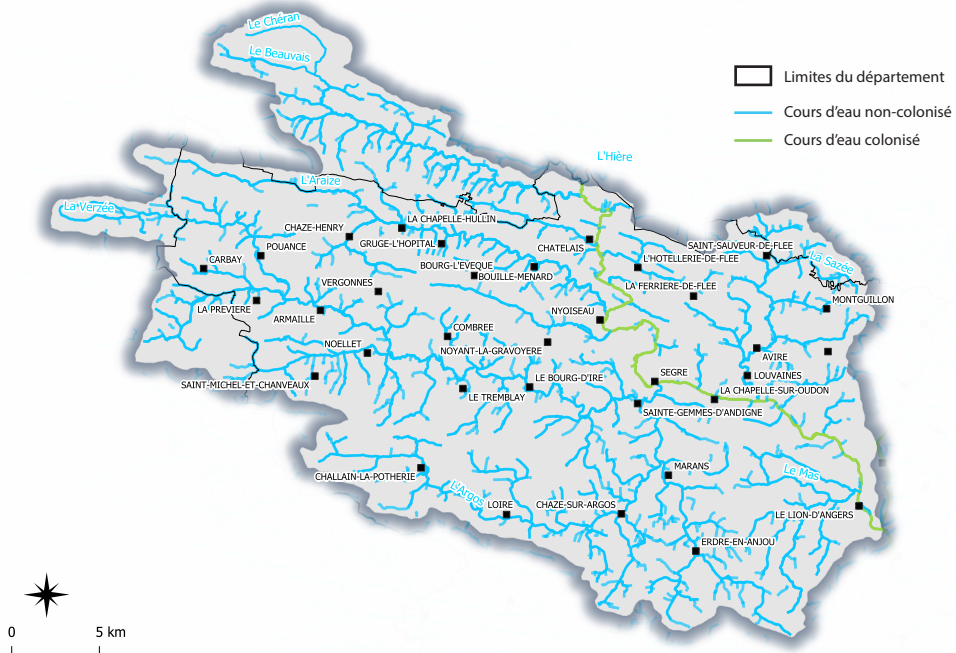


Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé



Présence du Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie est bien installé sur le bassin-versant de l'Oudon. Une étude menée en 2023 et 2024 a permis d'affiner sa répartition. L'espèce est présente sur certains des principaux affluents : La Verzée, l'Argos, l'Araize et le ruisseau de la Richardais. Une donnée le mentionne sur la tête de bassin-versant de la Sazée et malgré des recherches à d'autres endroits, l'espèce n'a pas été trouvée ailleurs. Sur l'Oudon, l'espèce n'est pas beaucoup présente, car les milieux sont peu propices et souvent difficiles à prospecter. Il existe néanmoins des zones humides bordant l'Oudon sur lesquelles l'espèce se plaît bien, comme à Châtellais ou encore sur la boire de l'Homme à Segré.



Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé



Bassin-versant de la Romme

Rédaction : Léa Parelle et Alexandre Martin

La Boire de Champtocé est un ancien bras de la Loire qui est alimentée par deux cours d'eau : la Romme et la Loge. Elle s'étend sur une longueur de 5 km de Champtocé-sur-Loire jusqu'à Ingrandes-sur-Loire où elle rejoint la Loire. Cette boire est un lieu privilégié pour la faune et la flore et se distingue par ses prairies humides, ses haies des frênes et sa faune aquatique.

La Romme est un affluent rive droite de la Loire et collecte un bassin versant de 217 km². Ses principaux affluents sont l'Auxence, le Vernoux et la Coudre. Sur sa partie aval, la rivière sinue dans une vallée encaissée et forestière. Sur l'amont du bassin versant, le lit et les berges sont uniformes témoignant d'anciens travaux de recalibrage. Le paysage y est davantage agricole et bocager. A partir de Champtocé-sur-Loire, le cours d'eau est sous l'influence de la Loire.

Le ruisseau de la Loge s'écoule sur 13,3 km de manière latérale à la Loire s'écoule de l'Est vers l'Ouest dans la plaine alluviale. Il collecte les écoulements de sept petits affluents (les ruisseaux de Chevigné, des Galivais, de Serrant, de la Douinière, de la Bénédière, de Réveillon et de Pontron). Le chevelu hydrographique forme ainsi un peigne sur un bassin versant d'une surface de 86 km². L'occupation des sols présente principalement des cultures, des pâtures et plus ponctuellement du maraîchage. Les boisements sont peu nombreux, et essentiellement situés au lieu-dit la Basse Vilette dans la plaine alluviale et au nord du bassin versant.

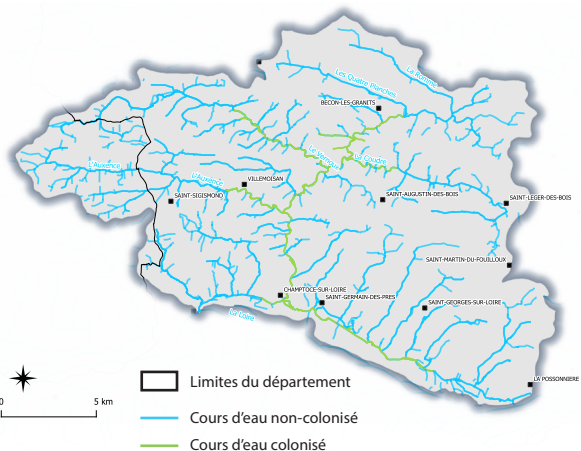


© A. Martin

Passage à faune sur la Romme

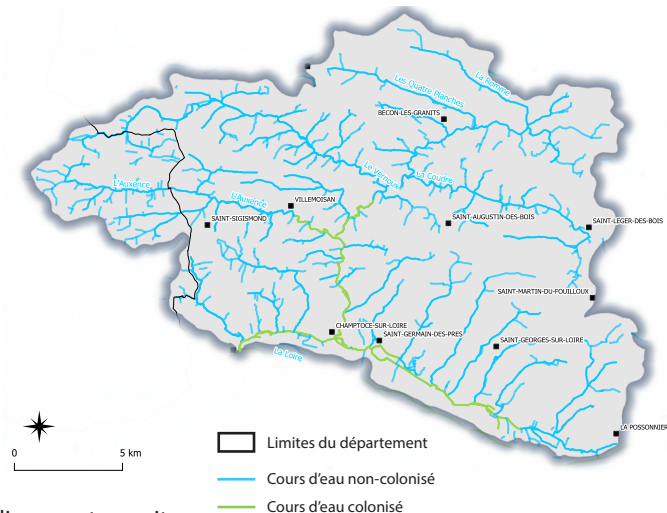
Présence de la Loutre d'Europe Sur ce bassin versant, la loutre a été retrouvée par l'OFB en 2022 sur le ruisseau de la Loge au niveau de la Basse Vilette. Une seconde épreinte a ensuite été trouvée par l'OFB en 2024 sur la Romme un peu en aval de Bécon-les-Granits.

Les suivis en 2025, ont permis de préciser sa répartition sur le bassin versant : l'espèce est bien implantée sur le ruisseau de la Loge, de la Boire de Champtocé jusqu'à l'amont du lieu-dit de la Basse Vilette. Sur la Romme, des indices ont été trouvés de la confluence avec la Boire de Champtocé jusqu'à Bécon-les-Granits. Elle a colonisé plusieurs affluents dont l'Auxence et le ruisseau de la Coudre. L'espèce, arrivée récemment, a aujourd'hui colonisé l'entièreté du bassin versant.



Présence du Castor d'Eurasie Les premiers indices de présence du castor sont observés en 2008 sur la Boire de Champtocé. Plusieurs abattages y sont trouvés ainsi qu'un barrage. Des indices sont ensuite trouvés sur le ruisseau de la Loge, sur lequel un terrier hutte non actif est observé en 2010. De gros chantiers d'abattage de peupliers sont observés à différents endroits sur le cours d'eau, jusqu'au niveau de la Basse Vilette. À ce niveau-là, des traces récentes ont été trouvées en 2021 et 2023 témoignant de sa présence. Cependant, malgré des recherches, le terrier n'a pas été trouvé.

Sur ce cours d'eau, 4 castors ont été percutés par des véhicules routiers au niveau de la route départementale 15, dont un adulte et un jeune en 2012, un adulte en 2020 et un autre en 2023. Aucune solution n'a été trouvée pour sécuriser le passage des castors au niveau de cet ouvrage. Au niveau de la Romme, les premiers indices sont observés en 2011 au niveau de l'embouchure avec la Boire de Champtocé. D'autres indices sont ensuite trouvés jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Vernoux.



Présence du Campagnol amphibie Quelques rares observations mentionnent la présence du campagnol sur ce bassin-versant, mais sa répartition reste encore mal connue. Il serait intéressant d'affiner sa répartition par des prospections.

Travailler sur le bassin de la Romme m'a permis de prendre pleinement conscience de l'importance d'un réseau comme celui de la Loutre & du Castor. Pour un technicien, il est fondamental de bien connaître les milieux naturels sur lesquels nous intervenons, ainsi que les espèces qui y vivent. Ce réseau m'offre bien plus que de simples suivis : il représente de véritables temps d'échange, de partage et d'apprentissage.

Ce réseau contribue à valoriser la biodiversité locale souvent méconnue. Il incarne des valeurs fortes : partage des savoirs, coopération, et engagement commun pour la biodiversité. Un grand merci à tous ceux qui font vivre ce réseau et qui, chaque année, nous donnent l'occasion de découvrir, d'apprendre et d'agir ensemble.

Bassin-versant de la Sanguèze

Rédaction : Jean-Do Vrignault

La Sanguèze court sur 44km avec une pente moyenne de 2,2 %. Son cours forme une courbe qui monte vers le Nord-Ouest pour ensuite redescendre vers le Sud-Ouest et se jeter dans la Sèvre Nantaise en aval de Clisson.



© C. Joubert

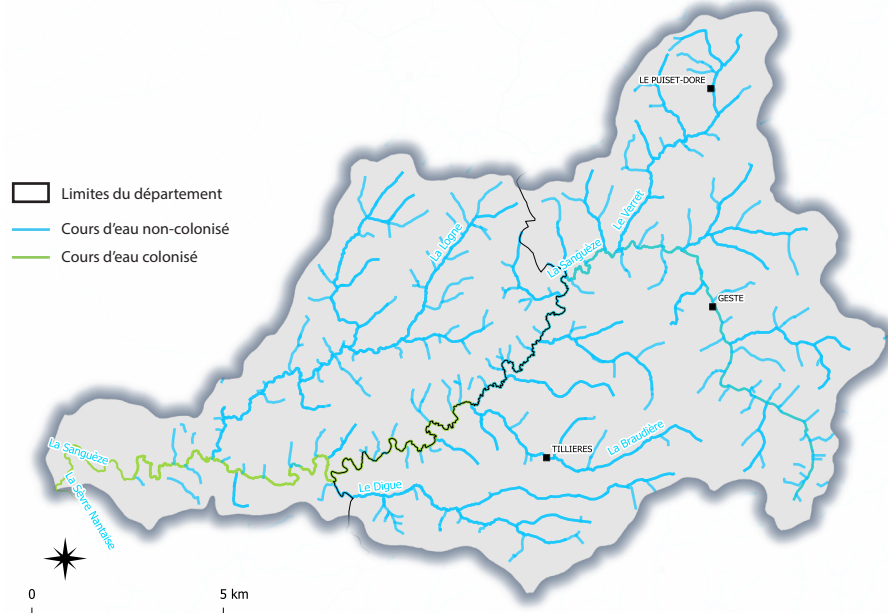
La Sanguèze

Présence du Castor d'Eurasie

Aucun indice de présence du Castor n'a été relevé sur la Sanguèze.

Présence de la Loutre d'Europe

Les premiers indices de la Loutre sur la Sanguèze sont notés en 2004 pas loin de la confluence avec la Sèvre Nantaise. Un adulte et deux jeunes ont été observés en 2010 sur la commune de Tillières. Malgré quelques prospections, aucun indice sur la partie amont de la commune de Gesté. Malgré un passage favorisé sous le pont, elle ne semble pas franchir la 2x2 voies Nantes/Cholet et se cantonne à la partie aval à proximité de la Sèvre-Nantaise.



Bassin-versant de la Sarthe

Rédaction : Gwennaél Cordier, Bruno Gaudemer et Alexandre Martin

Rivière frontière entre le Baugeois à l'Est et le Segréen à l'Ouest, la Sarthe reste par son tracé à longs méandres une rivière du bassin sédimentaire parisien, vaste plaine tabulaire où la rivière dessine de lancinants détours entre les prairies inondables et les grands champs de céréales. D'une longueur de 289 km (dont 44 dans le Maine-et-Loire, son débit moyen est de 40 m³/s.



© A. Martin

Prospection sur la Sarthe

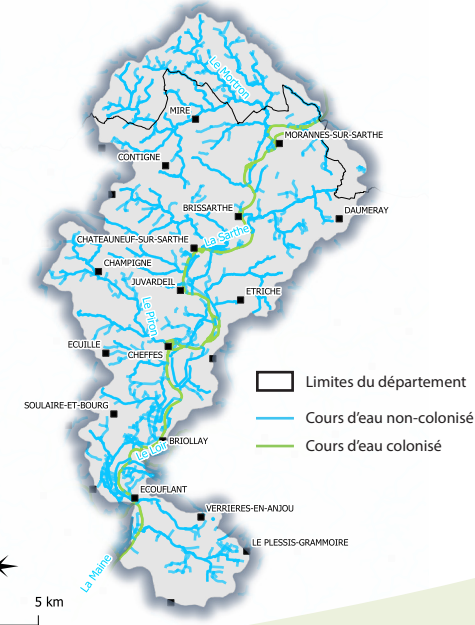
Utilisée dès le XVIème siècle pour le commerce, la rivière fut aménagée au XIXème siècle pour améliorer la navigabilité ; les écluses à sas remplacèrent les portes marinières facilitant le transport par la rivière du charbon, des céréales, du bois, du chanvre, du marbre, du vin et du tuffeau. Le chemin de fer, qui se développa au milieu du XIXème siècle, mis un terme au commerce fluvial sur l'ensemble des rivières navigables de l'Anjou.

Présence de la Loutre d'Europe

La loutre n'est pas encore connue sur le bassin versant de la Sarthe. L'espèce est présente sur le Loir, qui se jette dans la Sarthe au niveau de Briollay. Des individus en dispersion pourraient donc coloniser ce bassin versant et s'y installer.

Présence du Castor d'Eurasie

Son arrivée sur ce cours d'eau est notée en février 2008 avec une présence à Juvardail, Étriché et Cheffes. Puis il est noté à Brissarthe durant l'hiver 2008/2009. Il a atteint Morannes tout au nord de la rivière durant l'hiver 2009-2010. On estimait en 2021 la présence de 6 à 8 familles sur la Sarthe et les données actuelles ne montrent pas d'augmentation du nombre de familles.



Présence du Campagnol amphibie

Comme sur la Mayenne et le Loir, l'espèce ne semble pas présente sur la Sarthe, malgré quelques affluents semblant favorables.

Bassin-versant de la Sèvre nantaise

Rédaction : Jean-Do Vrignault

Dernier grand affluent de la Loire, en rive gauche, avant l'estuaire, la Sèvre Nantaise fait 136 km de longueur mais avec seulement 13 km en limite sud du Maine-et-Loire au niveau de la commune de Sèvremoine. Sur ces 13 km, signalons la présence du barrage des Rivières pour la production d'eau potable.

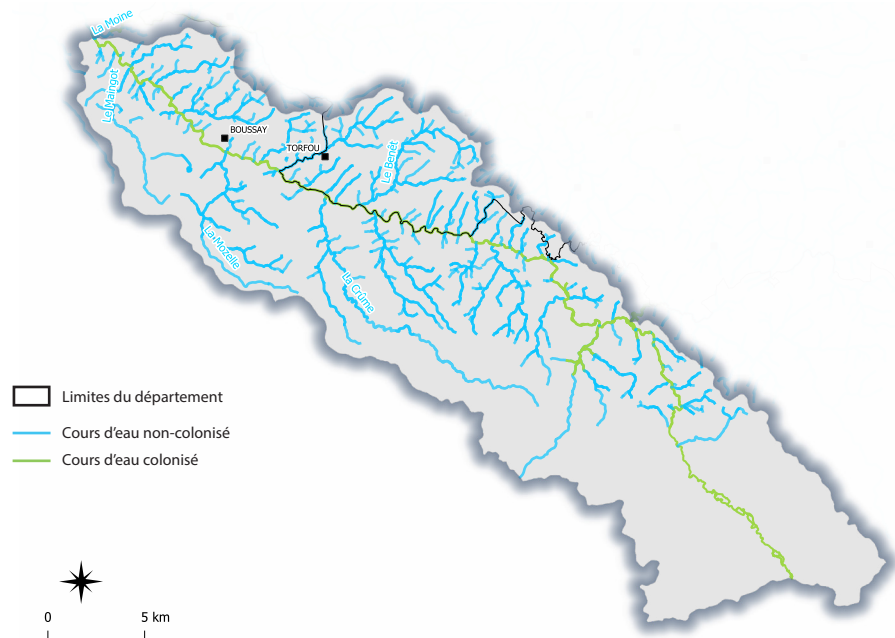


© C. Joubert

Sèvre nantaise

Présence de la Loutre d'Europe

À l'occasion de l'étude d'impact de l'A87, c'est vers la fin des années 1990 que la présence de la Loutre est attestée sur la Sèvre Nantaise au niveau de la commune de Saint-Laurent-sur-Sèvre (affluent du Blanc). C'est en 2004 que les premiers indices sont relevés sur le secteur du Maine-et-Loire avec, depuis, une présence continue.

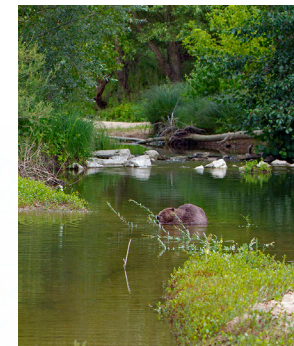


□ Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé

0 5 km

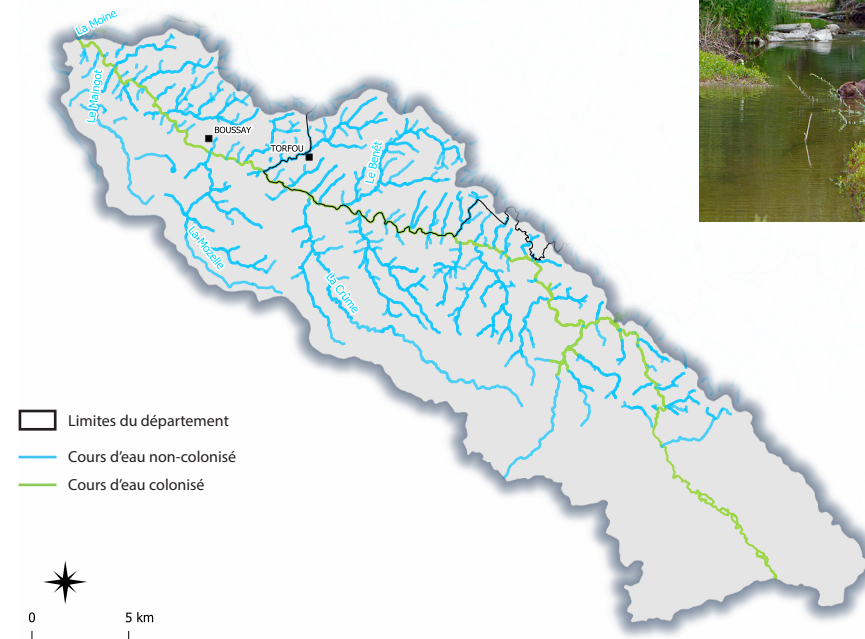
Présence du Castor d'Eurasie

La présence du Castor est attestée sur la Sèvre Nantaise depuis 2022, de l'aval jusqu'à Moncou-tant en Deux-Sèvres. Pourtant, les individus détectés sur la Moine en 2005 ont forcément utilisé la Sèvre Nantaise et des indices ont été relevés en octobre 2016 sur la partie Maine-et-Loire de la Sèvre Nantaise.



© L.-M. Priéau

Castor d'Eurasie



□ Limites du département
— Cours d'eau non-colonisé
— Cours d'eau colonisé

0 5 km

Technicienne rivière depuis peu, mon intégration au sein du réseau Loutre et Castor m'a permis, en l'espace d'une seule saison, d'acquérir des connaissances solides sur les mammifères aquatiques. Lors des journées techniques et de formation, les échanges avec les professionnels des territoires voisins permettent de réaliser ensemble des analyses de terrain approfondies et enrichissantes, dans une ambiance toujours conviviale. Le réseau offre également une vision claire et partagée des connaissances actuelles sur la présence des espèces sur nos territoires. Cela grâce à des supports de communication de qualité, accessibles à tous, ainsi qu'aux réunions de bilan menées collectivement. Faire partie de ce groupe de professionnels, aux métiers et compétences variés, est très stimulant. Cette diversité crée une dynamique positive sur le territoire. Je tiens ainsi à remercier l'ensemble des acteurs du réseau pour leur engagement, leur passion et l'énergie qu'ils consacrent à la préservation de la biodiversité.

Aurianne Regi
EPTB Sèvre nantaise

Bassin-versant du Thouet

Rédaction : Joël Tudoux

Le Thouet prend sa source dans les Deux-Sèvres sur la commune du Beugnon-Thireuil en Gâtine. La longueur totale du Thouet est de 152 kms. La portion du Thouet en Maine-et-Loire est d'environ 30 kms et méandre dans la plaine calcaire jusqu'à la Loire.

La rivière en Maine-et-Loire reçoit quelques affluents : en rive droite la Dive canalisée et en rive gauche, le Douet et la Losse en amont de Montreuil-Bellay, ainsi que l'Argenton, qui arrive en rive gauche à la limite des Deux-Sèvres. Le cours est ralenti par pas moins de dix de barrages avant de rejoindre la Loire sur la rive gauche, en aval de Saumur. La vallée du Thouet en Maine-et-Loire est classée en zone Natura 2000.



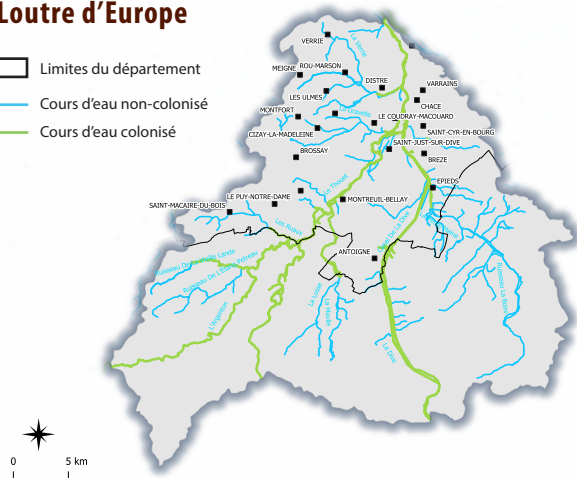
© LPO Anjou

Le Thouet

Le Thouet était navigable depuis le Moyen-Âge jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. Le dernier port était celui de Sainte-Catherine à Montreuil-Bellay. Les restes des écluses sont encore bien visibles et sont fermés par des clapets qui maintiennent un certain niveau d'eau. Le projet de réensauvagement du Thouet fait face à l'hostilité de nombreux riverains et des propriétaires de moulin. Cependant, quelques travaux ont été réalisés, comme l'ouverture de certains barrages (notamment Vieux Moulin et Rimodan) tandis que d'autres ont fait l'objet d'un abaissement de la ligne d'eau. Des travaux de reformatage du lit avec formation de banquettes ont été réalisés sur quelques portions mais semblent insuffisants pour redonner une qualité d'eau satisfaisante.

Présence de la Loutre d'Europe

- Limites du département
- Cours d'eau non-colonisé
- Cours d'eau colonisé



Présence du Campagnol amphibie

Sur le Thouet, l'espèce semble peu présente, seulement quelques observations d'indices de présence ont été faites. Il est présent sur le Douet, cours d'eau présentant des milieux très favorables à l'espèce.

La redécouverte de la présence de la loutre sur le Thouet à la Motte date de décembre 1998, après avoir trouvé une épreinte (Jean Tharrault). C'est lors d'affûts au castor qu'elle a été trouvée. La loutre a très certainement descendu la rivière en provenance des Deux-Sèvres et très probablement du Marais Poitevin. Des analyses génétiques effectuées sur des épreintes dont quelques-unes provenant du Maine-et-Loire (Thouet) ont confirmé cette origine.

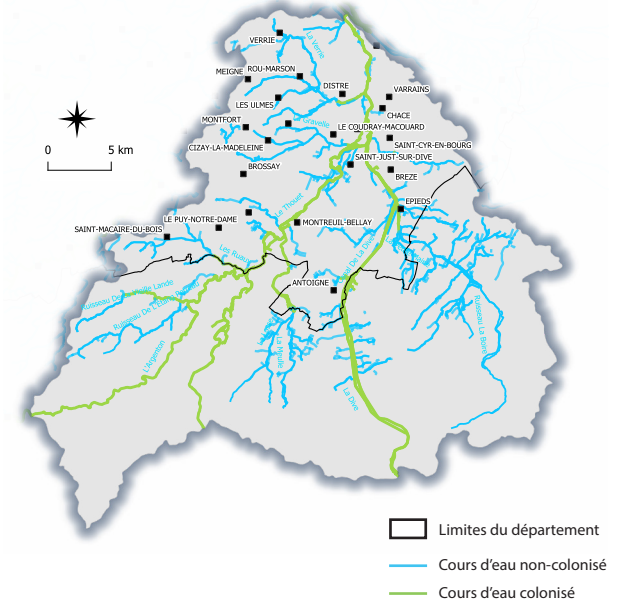
Présence du Castor d'Eurasie

Le castor est revenu durant l'hiver 1997-1998. Le premier contact avec un castor sur le Thouet date du 11 janvier 1998 lors d'une sortie en canoë, un bel adulte traversant tranquillement le bras canalisé près du moulin de la Motte. Un couple a été observé et a construit sa hutte sur les bords du canal.

En 2010, le castor s'installe sur le Douet et colonise le Marais de Distré. Un couple y construit son terrier hutte. Des traces d'activités sont observées au-delà de Distré jusqu'au Moulin à cuivre. Il érige plusieurs barrages, ce qui remet en eau une partie du marais, recréant un milieu favorable aux espèces aquatiques. En 2013, certains barrages sont détruits par la municipalité.

Le castor finira par disparaître définitivement de ce secteur en 2023 malgré plusieurs tentatives de réinstallation.

L'installation du castor et de la loutre dans ce secteur n'est pas terminée. Nous retrouvons des traces sur la Losse qui méandre dans la plaine entre Montreuil-Bellay et Thouars. En ce début d'année 2025, à la limite du Maine-et-Loire et des Deux-Sèvres, une loutre et deux castorins ont été tués sur la trois voies. Il y a l'espoir d'aménager un passage à faune sous le pont afin d'éviter d'autres accidents.



Depuis plusieurs années la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire réalise des chantiers pour participer à l'amélioration du fonctionnement du Thouet. Une rivière en bon état abrite une grande diversité d'espèces, qui elles-même contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau. L'eau et l'ensemble des espèces vivants sur terre font partie d'un patrimoine commun que nous devons tous préserver. La connaissance des espèces présentes sur son territoire est indispensable pour déterminer les actions à réaliser ou à ne pas faire. Les espèces ne connaissent pas les limites administratives. Il est donc également indispensable de s'ouvrir sur l'extérieur en participant à des inventaires collectifs. Un grand merci aux organisateurs de ces journées qui permettent à l'ensemble des participants de s'enrichir et de partager des connaissances.

David Laurendeau et Rémi Vercuyse
Agglomération Saumur Val de Loire

Évolution des connaissances sur la Loutre d'Europe en Maine-et-Loire

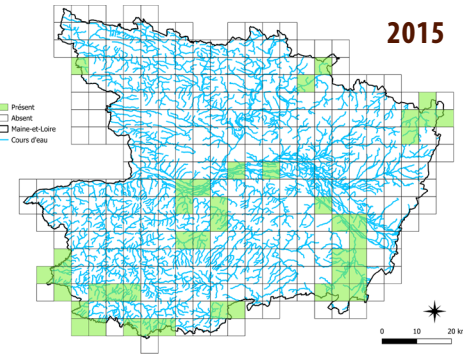
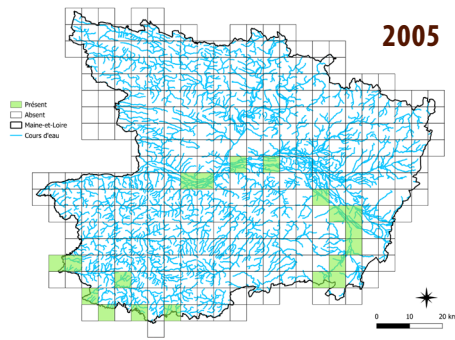
D'après Gilles Mourgaud et Patrice Pailley, 2023
Rédaction : Alexandre Martin

La loutre avait disparu du Maine-et-Loire au cours du XX^e siècle, avant de réapparaître à la fin des années 1990. C'est dans le bassin versant du Thouet que Jean Tharrault repère une première épreinte, marquant le retour de l'espèce dans le département. Depuis, la loutre a progressivement recolonisé plusieurs bassins versants du territoire. Cette redécouverte et le suivi de l'espèce ont été rendus possibles grâce aux réseaux d'observateurs à l'affût des indices de présence.



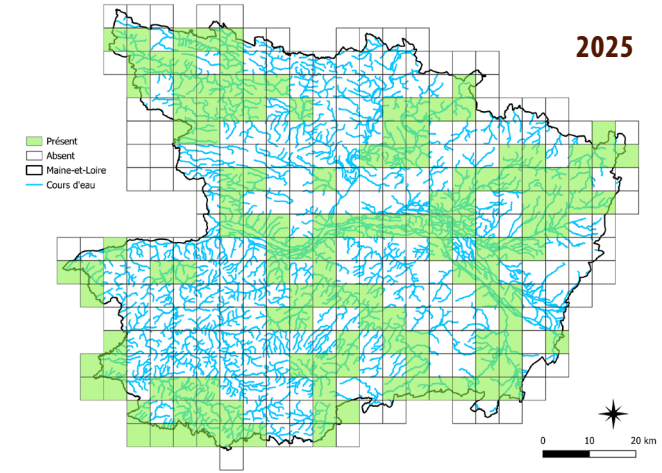
Jean Tharrault, l'initiateur... et infatigable traqueur d'indices !

© J. Turdoux



En 2005, la loutre est présente sur la majorité des affluents du Thouet (côté Maine-et-Loire) et signalée en plusieurs points le long de la Loire. Elle apparaît également sur la Sèvre Nantaise et la Moine, jusqu'à Maulévrier. Ces observations stimulent l'intérêt et la mobilisation autour du suivi de l'espèce, que certains naturalistes recherchaient déjà activement depuis plusieurs années.

Entre 2005 et 2015, les prospections montrent une expansion de sa répartition : la loutre s'installe dans plusieurs nouveaux bassins versants, dont celui du Loir (avec des épreintes trouvées autour de Durtal, ainsi que sur la Maulne et la Marconne), mais aussi sur la Layon, l'Hyrôme (son affluent), ainsi que l'Erdre. Durant cette décennie, le réseau se structure progressivement, permettant l'organisation de prospections coordonnées et la formation de nombreux prospecteurs.



En 2025, la loutre est désormais présente dans de nombreux bassins versants : le Lathan, le Couason, l'Oudon, la Romme ou encore la Divatte. L'expansion de l'espèce entre 2015 et 2025 est particulièrement marquée, avec une colonisation presque annuelle de nouveaux territoires. Grâce à un réseau désormais bien établi, une surveillance efficace est assurée sur l'ensemble du département. Contrairement à d'autres territoires comme celui des Deux-Sèvres, les observations directes de loutres en Maine-et-Loire restent très rares. Certaines zones devront faire l'objet d'une attention particulière dans les prochaines années : l'Aubance, la Sarthe, la Mayenne et l'Èvre, où la présence de l'espèce est encore incertaine ou limitée à quelques portions du bassin versant.



Traces de loutre



La loutre est présente à Boudré

© C. Breaudeau

© A. Martin

Évolution des connaissances sur le Castor d'Eurasie en Maine-et-Loire

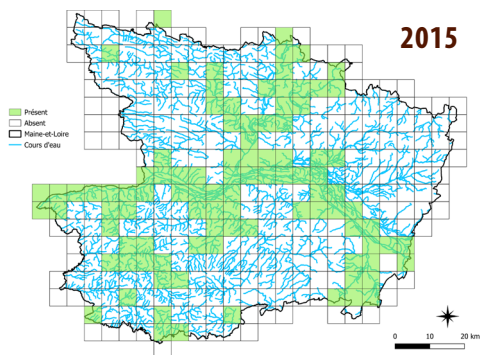
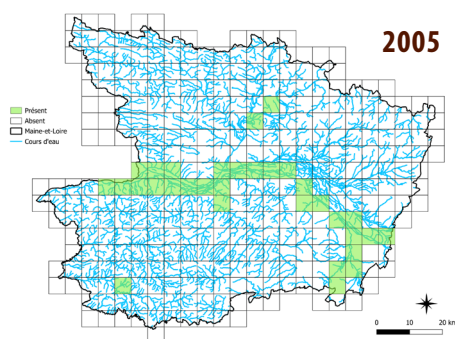
D'après Gilles Mourgaud et Patrice Pailley, 2023
Rédaction : Alexandre Martin

Après avoir totalement disparu du Maine-et-Loire, le castor est redécouvert au début des années 80 avec un cadavre trouvé en 1983 sur la levée bordant la Loire à Varennes-sur-Loire. Ces individus proviennent des réintroductions réalisées en amont de Blois dans les années 70.



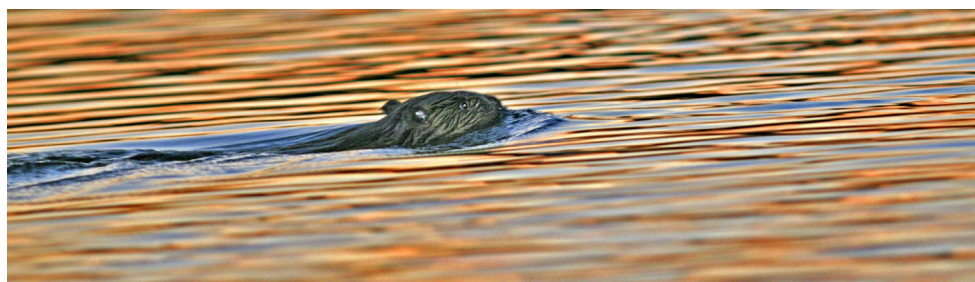
© S. Bourreau

Traces de castor

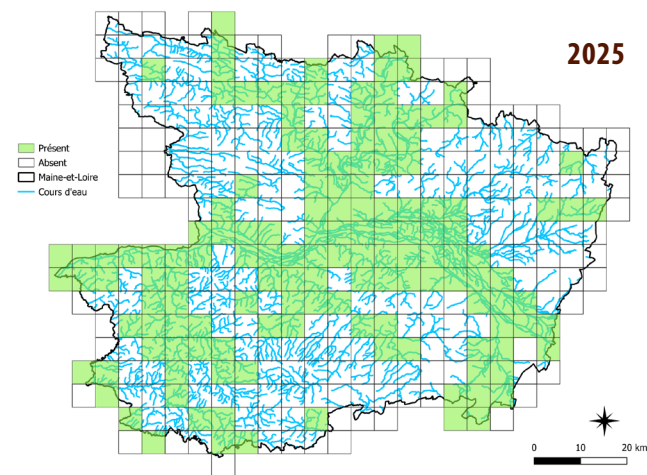


En 2005, le castor a colonisé presque l'entièreté de la Loire en Maine-et-Loire. Des indices de présences sont trouvés sur le Loir et sur la Moine. Le bassin-versant du Thouet est quasiment entièrement colonisé par l'espèce.

C'est entre 2005 et 2015 que l'expansion du Castor devient particulièrement notable. Il s'installe progressivement dans de nouveaux bassins versants : la Sarthe, la Mayenne, l'Èvre, le Layon, mais aussi l'Authion. Le Loir est colonisé sur toute sa longueur, jusqu'en Sarthe. Grâce à l'implication de naturalistes expérimentés et passionnés, de nombreuses prospections sont menées, offrant une cartographie précise de sa répartition durant cette période.



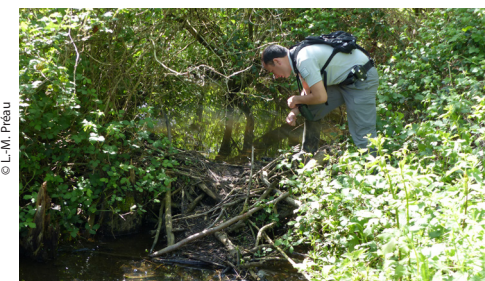
© Y. Guénescheau



Entre 2015 et 2025, le castor continue son expansion et apparaît sur l'Oudon, le Lathan, sur la Divatte et sur la Romme. Il a recolonisé la plupart des cours d'eau du Maine-et-Loire grâce au corridor que constitue la Loire. L'espèce est aujourd'hui présente dans les départements limitrophes : Loire-Atlantique, Mayenne, Sarthe et en Deux-Sèvres. Toutefois, une vigilance reste nécessaire, notamment sur les cours d'eau encore non colonisés, ou dans certains secteurs comme la Loire, où certains observateurs signalent un possible recul des populations.



© L.-M. Préau



© X. Grosjean

Barrage de castor

Évolution des connaissances sur le Campagnol amphibie en Maine-et-Loire

Rédaction : Alexandre Martin

Contrairement aux autres espèces, le Campagnol amphibie n'a pas disparu du Maine-et-Loire, mais a régressé comme dans le reste de la France. C'est une espèce discrète dont les indices de présence ne sont pas toujours faciles à trouver (souvent cachés sous la végétation herbacée rivulaire). Néanmoins, l'espèce est bien répartie en Maine-et-Loire. La monographie sur cette espèce dans l'atlas des mammifères semi-aquatiques montre que l'espèce est bien présente dans les Mauges et sur le bassin versant du Couasnon (Mourgau & Pailley, 2023). Elle est aussi présente sur le bassin de l'Oudon.



Campagnol amphibie

L'extension du réseau mammifères semi-aquatiques à cette espèce a permis d'avoir plus de données sur l'espèce. Les prospections régulières depuis 2023 sur le bassin de l'Oudon, ont permis de voir que l'espèce était largement répandue sur les affluents et les zones humides bordant l'Oudon. Celle-ci est aussi bien implantée dans le secteur du Baugeois, où elle est présente quasiment sur l'entièreté du Couasnon et à quelques endroits sur le Lathan. Le réseau a aussi permis de la trouver sur des affluents du Loir trouvant leur source en Maine-et-Loire, mais se jetant dans le Loir en Sarthe. L'Aubance est aussi nettement colonisée par cette espèce. Comme l'avaient déjà montré les prospections durant l'élaboration de l'atlas, le Campagnol amphibie n'est pas implanté sur le territoire des Basses Vallées Angevines (Sarthe, Mayenne et Loir), sûrement du fait des inondations annuelles. L'espèce est aussi peu fréquente sur les bassins du Thouet et de la Moine.



Milieu favorable au Campagnol amphibie sur le Brocard



Crottier de Campagnol amphibie



Traces de Castor - © J.-D. Vriignaut

Réalisations pratiques



L'opération **Havre de Paix pour la Loutre d'Europe** est une action de conservation participative portée par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM). Elle s'adresse à tout propriétaire de parcelle traversée ou bordée par un cours d'eau, un plan d'eau ou une zone humide, qui souhaite agir concrètement pour la protection de la loutre en créant chez lui un espace privilégié pour cette espèce. Le havre de paix permet d'offrir à la loutre un espace de tranquillité, propice au repos et parfois même à la reproduction, qui contribue à la préservation des milieux aquatiques. S'il le souhaite, le propriétaire peut communiquer sur son engagement grâce à des autocollants et à des panneaux qui permettront d'informer voisins, amis et passants.

Si vous avez des cours d'eau chez vous et que vous souhaitez participer au programme havre de paix, n'hésitez pas à venir vers nous !

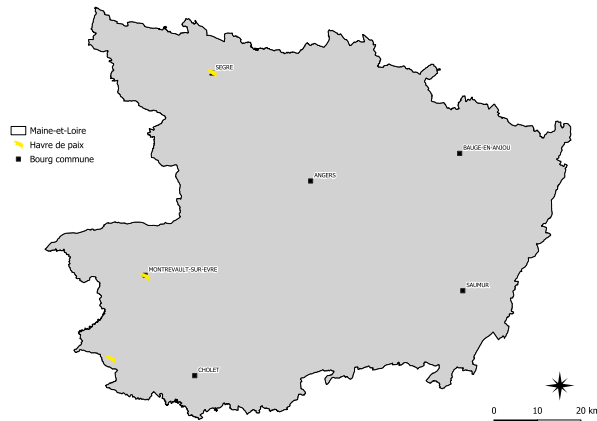
Contactez la LPO Anjou au 02 41 44 44 22



Zoom sur le Maine-et-Loire

En Maine-et-Loire, il existe 4 Havres de paix, deux dans le Segréen et deux autres dans le sud du département. Cette thématique n'est pas encore bien développée en Maine-et-Loire, faute de financements permettant l'animation et l'accompagnement de propriétaires.

Vous pouvez voir la carte interactive des Havres de paix en cliquant [ici](#).



Les loutres sont de retour

C'est une bonne nouvelle pour le bassin de l'Oudon. La loutre y est de nouveau présente depuis quelques années. Pour faciliter ce retour, il est possible de créer des havres de paix.



Les havres de paix dans le journal

En août 2024, Alexandre Martin (LPO Anjou) a pu parler au *Courrier de l'Ouest* pour parler du retour de la Loutre en Maine-et-Loire, et mettre en avant les Havres de paix comme démarche d'accueil de ce mammifère semi-aquatique.

Vous pouvez lire l'article en cliquant [ici](#).

Le Département, depuis 2015, a engagé une démarche de diagnostic des ouvrages d'art routiers sur les cours d'eau classés en Liste 1. Des actions en faveur des continuités de la faune piscicole et terrestre ont été engagées à ce titre sur plusieurs bassins-versants, en partenariat avec les syndicats de rivières et les EPTB (Etablissements Publics Territoriaux de Bassin).

La LPO, dans le cadre de son plan d'action régional, sollicite le Département pour qu'il intervienne en priorité sur des ouvrages d'art présentant un risque élevé de collision pour la Loutre. Des aménagements ont ainsi été réalisés sur l'ensemble du Département depuis 2019 afin de corriger les problèmes de continuités écologiques.

Depuis 2021, un programme spécifique aux continuités écologiques sous les routes a été adopté. Depuis, la question des continuités écologiques se tourne plus spécifiquement sur les problématiques de continuité de la faune terrestre et semi-aquatique. Au total, ce sont une **vingtaine d'ouvrages existants qui ont pu être aménagés depuis 2015**.

Le Département poursuit sa démarche d'identification des ouvrages à aménager avec la LPO et les syndicats et échange régulièrement avec les structures afin de s'assurer de la prise en compte des ouvrages "à risque" pour la loutre dans son programme de restauration des continuités.

En 2025, un programme d'aménagement spécifique à la loutre sur le bassin versant de l'Oudon a été élaboré et fera l'objet d'une subvention par la fondation VINCI. Ce programme a été construit en collaboration avec la LPO Anjou et le Syndicat du Bassin de l'Oudon et va permettre l'aménagement de **13 ouvrages sur les 3 prochaines années pour un montant global de 100 000€**. Les travaux seront en majorité réalisés par les agents du Département.



Baquette faune à Durtal

Partage et transmission

Léa Guillemet (Conseil départemental 49)

Pose d'une banquette à faune et d'un écran moto à Durtal (2021)

En 2021 le pont du Ruisseau du Pont Rame (bassin-versant du Loir) a été équipé d'une banquette faune en encoirbellement de 50 cm et d'un système de guidage pour la faune. La glissière de sécurité disposée au droit de l'ouvrage d'art, pour des questions de sécurité des usagers, a été doublée afin de dissuader la faune de traverser sur la route et de l'inciter à utiliser la banquette faune. Le coût total des aménagements s'élève à 14 500€ TTC. Ce montant tient uniquement compte des matériaux, la pose de la banquette et du système de guidage ayant été effectuée en interne par les agents du département.



© CD 49

Écran moto à Durtal

L'ouvrage se situe sur la RD 323 et permet le franchissement du ruisseau du Pont Rame. Il se situe sur la commune de Durtal. La Loutre d'Europe est présente sur le secteur (prospection LPO de 2020) et est présente sur le Pont Rame en amont et en aval de l'ouvrage. Le trafic journalier moyen est de 6 830 véhicules sur cette portion de la RD 323. Il a été expertisé en 2021 par la LPO Anjou et il est ressorti comme ouvrage dangereux et prioritaire pour la Loutre d'Europe.

Pose d'une banquette faune à Distré

Le pont sous la RD347 à Distré au niveau du Marais, sur le bassin versant du Thouet a été équipé d'une banquette faune en 2023 : l'ouvrage avait été identifié par la LPO Anjou avec un risque très élevé de mortalité pour la loutre. Une collision avec un castor avait également été constatée en 2016. Le trafic s'élève à environ 9 500 véhicules par jour (MJA) sur ce tronçon. Les contraintes de terrain (ensablement) ont nécessité l'intervention d'une entreprise sur ponton flottant pour la pose de la banquette. Le coût de l'aménagement s'élève à 16 567,43 € TTC, financé à 100% par la Direction des Routes du Département.



© CD 49

Banquette faune à Distré

Alexandre Martin (LPO Anjou)

Depuis la création du réseau, plusieurs **formations** ont été mises en place afin de renforcer les compétences des différents acteurs impliqués. Les membres les plus expérimentés y partagent leur expertise avec les nouveaux arrivants, favorisant ainsi une montée en compétence collective. En 2022, quatre formations ont été organisées par l'OFB et la LPO Anjou à l'occasion de la création officielle du réseau. Elles portaient sur la recherche d'indices de présence et sur le protocole à suivre lors des prospections par mailles.



Formation sur le Thouet

© A. Martin



© A. Martin

Formation sur le Campagnol amphibie

En 2024, partant du constat que le Campagnol amphibie est une espèce plus difficile à détecter que d'autres, une formation spécifique a été proposée. Elle visait à approfondir les méthodes de recherche d'indices de présence et à mieux intégrer cette espèce dans les travaux sur cours d'eau.

D'autres sessions de formation ou de rencontre ont également eu lieu, abordant des thématiques variées telles que le griffage des berges en amont de travaux ou encore l'aménagement de passages à faune.

Ces temps d'échange permettent aux membres du réseau de partager leurs connaissances, de diffuser les bonnes pratiques et de renforcer la prise en compte des différentes espèces dans les projets menés.

Guide de prise en compte des mammifères semi-aquatiques lors des travaux sur cours d'eau

En Pays de la Loire, un groupe de travail a été lancé en 2024, sur la prise en compte des mammifères semi-aquatiques pendant la phase de chantier des travaux sur cours d'eau. Le constat a été fait que de nombreux documents existent sur la gestion favorable des milieux, mais que très peu d'entre eux abordent la prise en compte des espèces durant la phase de chantier, qui peut avoir un impact important sur les individus et leurs habitats.

Le groupe a produit un document technique sur ce sujet qui est paru fin 2025. Il est composé de fiches milieux dans lesquelles des exemples de mesures sont données pour une prise en compte des mammifères semi-aquatiques. Le document est richement illustré de schémas techniques pour permettre une meilleure compréhension des propositions.



[Cliquez ici pour lire le document en ligne.](#)

Conclusion

Alexandre Martin (LPO Anjou)

Nombreux sont les naturalistes à avoir prospecté les mammifères semi-aquatiques en Anjou, et ce depuis leurs retours, qui datent parfois de plus de 30 ans. Le réseau s'est construit au fur et à mesure. Le PNA Loutre et la LPO Anjou, notamment grâce au travail de Sylvie Desgranges, ont permis de structurer ce réseau et de construire des actions plus organisées et à plus grande échelle.

Depuis quelques années, le réseau est co-animé par l'OFB et la LPO Anjou et fonctionne bien. Il est composé de diverses structures (plus d'une douzaine) et le nombre de personnes le constituant avoisine les 40 personnes.

Aujourd'hui encore, il garde la même essence qu'au départ : le partage, les moments conviviaux lors des prospections communes, des formations ou encore les réunions bilans (comme en témoignent les photos ci-dessous) et l'envie de découvrir des indices de présence dans de nouvelles localités...

Certains naturalistes sont là depuis le début et d'autres le sont depuis peu, ce qui permet le partage et la transmission des connaissances des plus anciens aux nouveaux, qui sont la relève pour continuer à prospecter ces espèces, encore mal connues sur notre territoire.

Je suis heureux d'avoir hérité de l'animation de ce réseau, dans lequel j'ai été formé par des personnes formidables, qui n'ont pas hésité à m'accompagner et à partager leurs connaissances sur ces espèces. J'ai passé et je passerai encore, je l'espère, de très bons moments à leurs côtés. Ce réseau m'apporte toujours la satisfaction de voir la force que donne le travail collectif.



Castor d'Eurasie © L.-M. Préau

© A. Martin



Prospection sur l'Oudon

© A. Martin



Réunion bilan 2025

© A. Martin



Prospection sur l'Èvre

© A. Martin



Prospection sur le Layon

Les ouvrages de passage...

D'après Richier et al., 2005; Richier et Sarat, 2011
D'après Emmanuelle Sarat (ONCFS), 2013

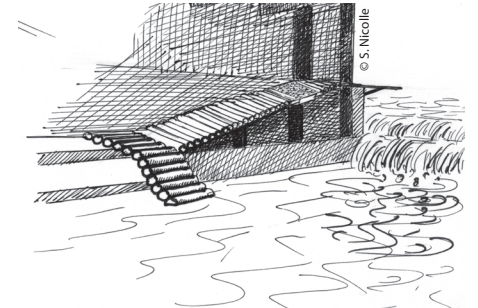
Certains ouvrages (barrages, seuils, ponts...) implantés au fil de l'eau sont infranchissables par les animaux du fait de leur dénivelé et de l'escarpement des berges attenantes. Le castor et la loutre contournent alors ces obstacles par voie terrestre. S'ils doivent pour cela traverser une route, ils risquent leur vie.

Afin de limiter ce problème, des passages peuvent être aménagés. Chaque cas d'aménagement est différent et seule une étude minutieuse du site permet de trouver une solution adaptée. Ces passages permettent au castor et à la loutre, mais aussi aux autres mammifères voire même aux batraciens, de franchir les ouvrages sans traverser la chaussée. Le suivi de l'efficacité de ces ouvrages est indispensable et peut notamment être réalisé grâce à la pose de pièges-photo et de pièges à empreintes.

Les passages dans les barrages

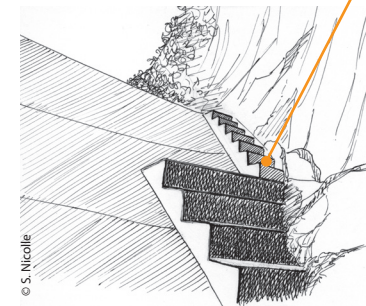
Les rampes de franchissement

La pente d'une rampe ne doit pas excéder 45° et sa largeur doit être de 60 cm minimum. La rampe de contournement sur berge est réalisée en terre battue. La rampe de franchissement doit être recouverte d'une matière antidérapante (caillebotis en caoutchouc). Dans tous les cas, elle doit être réalisée très près de l'eau.

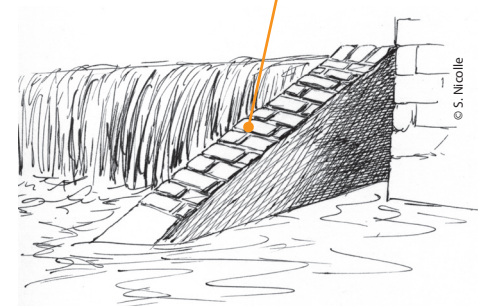


Annexes

Escalier



Rampe de franchissement



Illustrations : d'après Bodmer et Germond, 2000; Bouchardy, 2001; Madsen, 1996

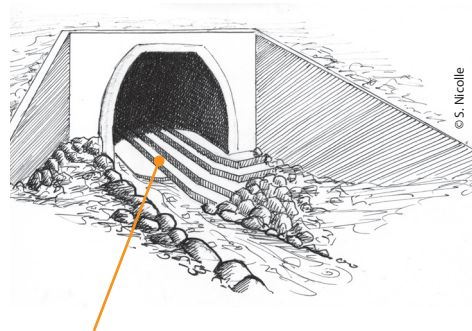
Coupe de Castor sur un peuplier au bord du Thouaret
- © V. Sechet

Thomy Charruau (stagiaire Agglo2B) & Guillaume Koch (Agglo2B)

Les passages sous ponts et ouvrages

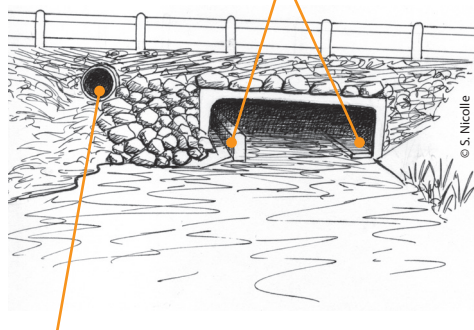
Les banquettes et passerelles

Sous les ponts et ouvrages, les banquettes et les passerelles doivent tenir compte des variations du niveau d'eau et comprendre plusieurs niveaux, comme des escaliers. Les passerelles sont à réserver à l'aménagement de ponts déjà existants. Ces aménagements doivent être accompagnés d'une rampe d'accès en pente douce, en enrochement ou en béton qui assure un accès facile depuis l'eau et un raccordement avec la berge naturelle.

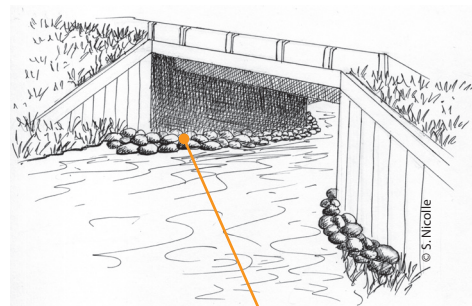


Escalier : 20 cm au-dessus du niveau des plus hautes eaux et 20 cm en-dessous du niveau d'étiage

Banquettes latérales : largeur minimale de 60 cm prolongée à chaque extrémité par une rampe d'accès (pente maximum de 30%)



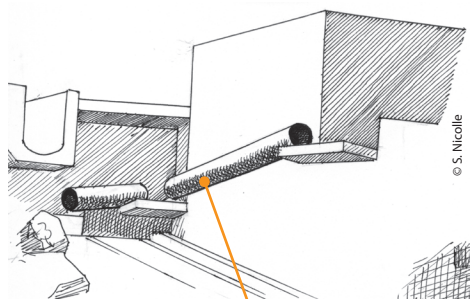
Buse : diamètre minimum 60-100 cm



Banquette en rocher

Les buses sèches

Lorsqu'il n'existe pas de solution pour créer un passage le long de l'écoulement du cours d'eau, il est nécessaire de créer un passage souterrain, à sec, à côté de l'ouvrage, au-dessus des niveaux de crue. Ce passage, sous forme d'une buse d'au moins un mètre de diamètre, est accompagné d'un grillage en forme de U qui empêche les mammifères semi-aquatiques de monter sur la route et qui les guide vers le passage souterrain.



Buse (loutre)

Biocide : substance active ou préparation, contenant une ou plusieurs substances actives destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs certains organismes considérés comme nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière, par une action chimique ou biologique.

Catiche : terrier ou abri naturel de la Loutre réservé à la mise bas et à l'élevage des jeunes.

Castoréum : liquide huileux jaunâtre sécrété par le castor qui devient brun violacé en séchant et en s'oxydant. Il renferme une cinquantaine de composants, dont de l'acide salicylique. Il sert aux individus des deux sexes pour imperméabiliser leur pelage et marquer leur territoire.

Continuité écologique : pour un cours d'eau, elle est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).

Embâcle/Encombre : dépôt transversal formé lors de crues, barrant de façon plus ou moins complète un cours d'eau ou un torrent. Il est constitué de matériaux biologiques essentiellement ligneux (branches et troncs) auxquels s'ajoutent des matériaux minéraux grossiers de taille variable.

Hélophyte : plante liée à un substrat vaseux dont les organes munis de bourgeons passent l'hiver enfouis dans la vase (ex. : les phragmites constituant les roselières).

Hydrophyte : plante, fixée ou non au fond de l'eau, vivant entièrement dans l'eau - sauf les fleurs, qui peuvent être flottantes, nageantes ou immergées.

Ligneux : qualifie une plante contenant de la lignine, ce qui lui confère une certaine rigidité (nature ou consistance du bois). Les arbres, arbrisseaux et arbustes sont appelés plantes ligneuses ou ligneux.

Qfield / Naturalist : application pour smartphone dédiée à la saisie d'observations naturalistes.

Recalibrage : opération dans le lit mineur d'un cours d'eau qui va permettre d'accélérer le débit de l'eau, soit en augmentant la section de passage soit en réduisant la rugosité du lit et du fond.

Réintroduction d'espèce : apport volontaire, dans la nature, d'individus fondateurs appartenant à une espèce sauvage localement disparue, pour des raisons naturelles ou anthropiques, dans le but de reconstituer une population viable.

Ripsisylve : frange boisée plus ou moins large installée dans le lit majeur d'un cours d'eau et subissant les crues annuelles. La ripisylve est la partie de la forêt alluviale la plus proche du cours d'eau.

Salicacées : famille de plantes comprenant de nombreuses espèces allant des sous-arbrisseaux aux arbres en plaine et en montagne des régions froides à tempérées, tels les saules et les peupliers.

Xénobiotique : substance exogène présentant, à de très faibles concentrations, une toxicité élevée pour les organismes vivants.

SMBVAR : Syndicat Mixte des Basses Vallées Angevines et de la Romme

SMBAA : Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses affluents

EDENN : Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

PNR : Parc Naturel Régional

SLAL : Syndicat Layon Aubance Louet

CASVL : Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire

SFEPM : Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères

CD 49 : Conseil Départemental de Maine-et-Loire

OFB : Office Français de la Biodiversité

PNA : Plan national d'Actions

Bibliographie

Guillaume Koch (Agglo2B)