



# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## SUIVIS SCIENTIFIQUES CPT CHAVANON N°2

Evaluation des milieux aquatiques, des zones humides et de leur connectivité  
au regard de la présence du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), de la  
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), et des communautés d'Amphibiens



CPT « Chavanon n°2 »

2025

Étude soutenue par :



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**



**Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin**

ZA du Moulin Cheyroux 87 700 AIXE-SUR-VIENNE  
05 55 32 43 73 - gmhl@gmhl.asso.fr - gmhl.asso.fr

# SOMMAIRE

Introduction.....	4
I. Contexte, enjeu et localisation.....	5
1. Le GMHL .....	5
2. Le CPT « Chavanon » .....	5
3. Echancier temporel .....	7
Campagnol amphibie.....	8
1. Matériels et méthode.....	8
A. Présentation de l'espèce .....	8
1. Présentation .....	8
2. Aire de distribution.....	8
3. Morphologie.....	9
4. Ecologie .....	9
5. Statut de protection .....	10
6. Une espèce bio-indicatrice .....	11
B. Déroulement de l'étude .....	11
2. Résultats .....	13
1. En 2021 .....	13
2. En 2023 .....	15
3. En 2025 .....	16
4. Répartition.....	19
5. Evolution de la répartition du Campagnol amphibie depuis 2021.....	20
3. Discussion .....	30
A. Préconisations de gestion .....	31
Loutre d'Europe.....	36
1. Matériels et méthode.....	36
A. Présentation de l'espèce .....	36
B. Déroulement de l'étude .....	39
2. Résultats .....	41
3. Discussion .....	55



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

A. Continuités écologiques : préconisations.....	55
AMPHIBIENS .....	59
1. Matériel et Méthodes .....	60
A. Présentation du groupe d'espèce .....	60
1. Liste d'espèce .....	60
2. Statuts.....	60
B. Espèce cible : Le Triton crêté.....	61
1. Protocole .....	62
2. Sites sélectionnés .....	63
2. Résultats .....	66
A. En 2025.....	66
1. Espèces observées par sites .....	66
2. Le Triton crêté et Triton de Blasius .....	69
B. Evolution du cortège des amphibiens depuis 2021 .....	71
C. Analyses et discussions des résultats 2025 .....	73
D. Préconisations .....	75
E. Création de site de reproduction .....	76
F. Restauration de site de reproduction .....	77
G. Sensibilisation.....	77
3. Conclusion .....	78
CONCLUSION GENERALE .....	79
Bibliographie.....	80
ANNEXES.....	82
1. ANNEXE : Fiche terrain .....	82
2. ANNEXE : resultats 2021 et 2023 .....	84
3. Protocole POPAmphibien mis à jour en 2020 .....	85

# INTRODUCTION

Les besoins en eau dans le monde augmentent et la qualité de l'eau douce disponible ne cesse de se dégrader. La ressource en eau douce est donc limitée. Aussi, un des enjeux majeurs dans les années à venir consiste à préserver la quantité et la qualité de l'eau sur les territoires. Deux rapports publiés en février 2025 dans le cadre de l'application de la DCE (directive cadre sur l'eau) retranscrivent un constat préoccupant de la qualité des eaux en Europe. Seules 39,5% des eaux de surface sont en bon état écologique, mais l'état chimique en revanche s'est nettement dégradé (passant de 33,5% en 2015 à 26,8% en 2021). Côté français, c'est l'impact de l'agriculture sur l'état des eaux de surface mais aussi dans les nappes phréatiques sur lequel insiste l'UE : « 31% des masses d'eau souterraines sont polluées par des pesticides et des nitrates » en France. Dans ce contexte, des Contrats de Progrès Territoriaux ont été mis en place par les Agences de l'eau. Leur but est d'établir sur plusieurs années un programme d'actions et de financement en faveur des milieux aquatiques. Elles financent les animateurs de ces contrats, techniciens de rivière et de zones humides et apportent un appui pour animer les réseaux d'acteurs dans le cadre de partenariats.

En 2021, un Contrat de Progrès Territorial (CPT) a été renouvelé sur le bassin hydrographique du Chavanon pour une durée de 5 ans. Ce projet est porté localement par le Syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de Millevaches, et financé par l'agence de l'eau Adour-Garonne, la région Nouvelle-Aquitaine, les départements de la Corrèze, de la Creuse et du Puy-de-Dôme. Ce CPT a pour objectif l'amélioration de la qualité écotoxicologique et écologique des milieux aquatiques, la restauration et la préservation des cours d'eau et des zones humides de la rivière Chavanon. Le GMHL participe activement aux diagnostics permettant de révéler la vulnérabilité des milieux aquatiques et des zones humides situés sur le bassin et les affluents de cette rivière. Malgré la richesse et la bonne qualité générale des milieux aquatiques, la ressource en eau n'en demeure pas moins fragile. Cette vulnérabilité se traduit notamment par la dégradation des berges et des lits des cours d'eau, la régression des zones humides, l'envasement et l'ensablement des ruisseaux ou encore la baisse de la qualité de l'eau et de la biodiversité. Pour ce nouveau contrat territorial, le GMHL propose trois axes de travail. Pour mesurer l'évolution de l'état de conservation des zones humides et la pression de nos pratiques sur ces milieux, le GMHL a décidé de travailler sur la distribution du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), sur le territoire du Chavanon. D'autre part, la connexion entre les différents éléments hydromorphes du bassin versants est indispensable pour que l'ensemble du système fonctionne. C'est dans ce sens qu'une évaluation des ouvrages hydrauliques a été réalisée afin d'évaluer leur perméabilité pour les mammifères terrestres et semi-aquatiques, dont la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Enfin, une étude sur les différentes espèces d'Amphibiens et leur distribution permettra d'analyser la qualité de l'eau et la connectivité des zones humides tout en proposant des actions pour favoriser la présence de ces dernières. Cette étude sur le Chavanon permettra d'observer l'évolution et la dynamique de ces espèces et donc de leurs habitats, et de mettre en évidence l'efficacité des mesures de conservation et de gestion déployées lors de ce CPT. L'état des lieux du bassin du Chavanon s'est effectué entre 2021 et 2025, et ce présent rapport expose les résultats des prospections 2025, qui est la dernière année d'étude.

# I. CONTEXTE, ENJEU ET LOCALISATION

## 1. Le GMHL

Le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL) est une association loi 1901 créée en 1995. Elle est reconnue d'intérêt général et agréée au titre d'association de protection de l'environnement. L'association est également le relais territorial de France Nature Environnement Nouvelle-Aquitaine (FNE NA), de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM) et de la Société Herpétologique de France (SHF).

Le GMHL s'appuie sur un réseau de partenaires diversifiés, institutionnels et privés, pour déployer des actions autour de ses trois missions principales : étudier, protéger, partager.

L'association met en œuvre des actions autour de l'étude, la préservation et de la diffusion des connaissances sur les Mammifères, les Reptiles et les Amphibiens de l'ancienne région Limousin.

Ainsi, c'est dans cette optique que le GMHL est engagé dans ce type de projets sur le territoire limousin, en tant que maître d'œuvre du volet faunistique sur les espèces pour lesquelles il a la compétence. L'objectif de ces suivis n'est pas la réalisation d'inventaires mais la mise en place de protocoles d'échantillonnage simples, de manière à évaluer la qualité des zones humides au regard de la présence, et de la densité, de certaines espèces animales indicatrices afin de donner des préconisations de gestion aux acteurs du territoire.

## 2. Le CPT « Chavanon »

Le Chavanon fait partie du bassin versant de la Dordogne, prend sa source dans la Creuse et se jette dans la Dordogne. Ses principaux affluents sont la Mézouette, le ruisseau de Cornes et la Clidane. La superficie du bassin versant étudié est de 500 km<sup>2</sup>, comprend un peu plus de 900km de cours d'eau et presque 6000 ha de zones à dominante humide, et 11 sous-bassins versants. La zone d'étude du CPT correspond au bassin versant du Chavanon. Elle se situe dans le bassin hydrographique Adour-Garonne, à la frontière avec le bassin Loire-Bretagne. Le Chavanon marque la différence entre la région Nouvelle-Aquitaine (départements de la Creuse et de la Corrèze) et la région Auvergne-Rhône-Alpes (département du Puy-de-Dôme). Les parties amont et médiane du

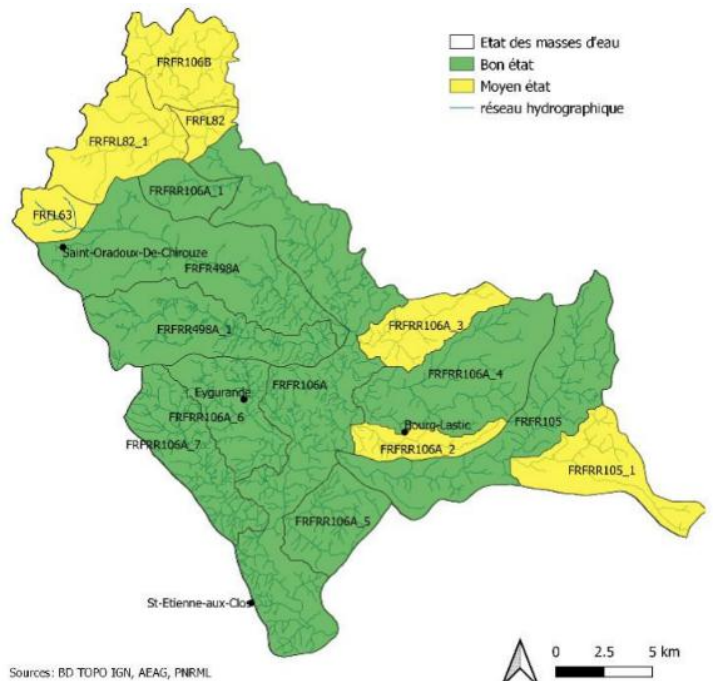
bassin du Chavanon se caractérisent par une zone de plateau granitique et métamorphique (gneiss) occupée par des sols riches en matière organique, où les activités sont principalement agricoles (pastorale) et sylvicole, et où l'on observe une forte densité de plans d'eau. La partie plus aval du bassin se démarque quant à elle par sa topologie de fond de vallées encaissées et boisées et ses zones de gorges moins soumises aux activités anthropiques. La liste des différentes communes concernées par le CPT Chavanon sont essentiellement des communes des départements de la Creuse, de la Corrèze et du Puy de Dôme.

**Carte 1. Etat écologique des eaux de surface sur le territoire étudié.**

Source : résumé du Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) du bassin versant du Chavanon, publié en 2022 sur le site « Chavanon en action ».

**Tableau 1. Communes concernées par le CPT Chavanon.**

Corrèze	Creuse	Puy-de-Dôme
Aix	Basville	Bourg-Lastic
Eygurande	Crocq	Briffons
Feyt	Flayat	Fernoël
Lamazière-Haute	Malleret	Giat
Laroche-près-Feyt	Saint-Agnant-près-Crocq	Lastic
Merlines	Saint-Merd-la-Breuille	Messeix
Monestier-Merlines	Saint-Oradoux-de-Chirouze	Murat-le-Quaire
Saint-Étienne-aux-Clos		Saint-Germain-près-Herment
		Saint-Julien-Puy-Lavèze
		Saint-Sauves-d'Auvergne
		Saint-Sulpice
		Savennes
		Verneugheol



Selon l'Agence de l'eau Adour-Garonne, en 2019, 60% des cours d'eau sont en bon état écologique (l'état des eaux dépend de deux aspects : la qualité chimique (niveau de pollution) et la qualité écologique (santé des écosystèmes naturels). Ce constat n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire, et d'après la Synthèse de l'état des lieux des cours d'eau diffusée par le Comité de Bassin Adour-Garonne, le Chavanon serait principalement concerné par des altérations morphologiques et hydrologiques. L'hydromorphologie est l'étude de la forme, du mouvement et du fonctionnement des cours d'eau. Les cours d'eau dont l'hydromorphologie a été altérée sont, sur le territoire, des cours d'eau ruraux et recalibrés ayant subi des travaux de rectification, de recalibrage et d'endiguement.

### 3. Echancier temporel

Les actions de terrain du CPT Chavanon ont débuté en 2021. Le suivi du Campagnol amphibie s'est déroulé sur deux temps : dans un premier temps, l'objectif de l'étude menée en 2021 était de réaliser un état initial de la distribution du Campagnol amphibie sur les différents sous-bassins versant du Chavanon, identifiés comme prioritaire. En 2023, d'autres transects ont été identifiés afin de compléter les résultats 2021. Un premier bilan a été réalisé. Dans un second temps, l'année 2025 permettait d'observer l'évolution et la dynamique des populations du Campagnol amphibie. Cette évaluation a permis de mettre en évidence l'efficacité des mesures de conservation et de gestion déployées lors de ce CPT et d'aider à l'analyse quant à la qualité du réseau hydrographique local. Ces suivis de la distribution du Campagnol amphibie réalisés ont aidé à constater une éventuelle évolution de cette distribution et par extension une évolution de la qualité des zones humides.

Concernant la Loutre d'Europe et la prospection des ouvrages hydrauliques, a été réalisée en 2021 une première évaluation de ces constructions afin d'évaluer leur perméabilité pour les mammifères aquatiques. Cette évaluation a permis de préconiser des aménagements pour favoriser ces espèces lors de travaux de restauration. L'année 2023 a permis de suivre de nouveaux ouvrages, et de dresser un bilan de l'état de la continuité écologique de ces derniers. En 2025, des passages ont été effectués sur les sites ayant bénéficié de travaux depuis le début du contrat.

Pour finir, concernant l'étude de la communauté d'amphibiens, de nombreux sites ont été prospectés. Des suivis complémentaires ont été réalisés en 2022 suite à la découverte de Tritons crêtés et des suivis sur 36 nouveaux sites ont permis de compléter les connaissances déjà acquises. Ces suivis ont continué en 2023. En 2024 et 2025, les suivis ont permis de cibler de nouvelles zones afin de fournir une vision plus complète de l'évolution de l'état des masses d'eau vis-à-vis de la faune inféodée aux milieux aquatiques.

# CAMPAGNOL AMPHIBIE

## 1. Matériels et méthode

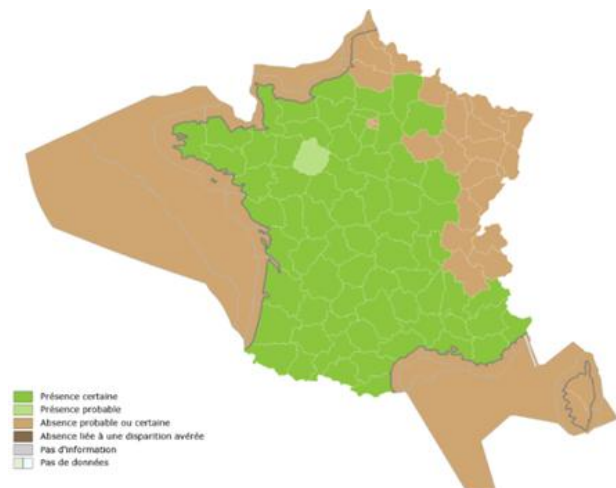
### A. Présentation de l'espèce

#### 1. Présentation

Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) est un mammifère de l'ordre des Rongeurs, de la famille des Muridés et de la sous-famille des Arvicolinés qui regroupe en France 13 espèces de campagnols. Seules 2 espèces appartiennent au genre *Arvicola*, l'espèce *sapidus* et l'espèce *amphibius*. Ce sont des campagnols aquatiques, ou « semi-aquatiques ». Avec le Castor d'Eurasie, ils sont les seuls rongeurs aquatiques présents de façon naturelle en France et en Europe. Les deux campagnols ont un mode de vie similaire et fréquentent les mêmes types de milieux. Cependant, leur répartition est distincte : le Campagnol amphibie est présent en France et dans la péninsule ibérique, tandis que le Campagnol terrestre « forme aquatique » n'est présent que dans le nord et le nord-est de la France ainsi que dans une grande partie de l'Eurasie. De plus, il existe deux sous-espèces de Campagnol amphibie : *Arvicola sapidus sapidus* présent au Portugal et au sud de l'Espagne et *Arvicola sapidus tenebricus* présente en France et dans le nord de l'Espagne.

#### 2. Aire de distribution

Le Campagnol amphibie est présent uniquement dans trois pays : le Portugal, l'Espagne et la France, qui représente donc 40% de son aire de répartition mondiale. Une enquête sur la distribution du Campagnol amphibie entre 2009 et 2014 a été réalisée à l'échelle nationale par la SFPEM (Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères) indique une large distribution de l'espèce sur le territoire et une absence sur la partie orientale du pays (Rigaux, 2015).



— Rédigé par Savouré-Soubelet Audrey  
 Validé par HÄFFNER Patrick le 27/02/2018

**Carte 2. Répartition du Campagnol amphibie en France métropolitaine**  
 Source : INPN 2021

### 3. Morphologie

Le Campagnol amphibie est un Rongeur de forme arrondie dont le cou n'est pas visible. Ses oreilles sont dissimulées dans un pelage de couleur sombre sur le dos mais qui s'éclaircit sur ses flancs et son ventre. Sa queue est étroite et garnie de poils épars, sa taille (longueur de la tête + corps) varie entre 16 et 23 cm et son poids de 265 à 280 g. Il est la plus grande des deux espèces françaises. Ces dernières étant morphologiquement très similaires, la longueur du pied, l'étude du crâne ou la génétique permettent de les distinguer (Le Louarn, 2003 ; Noblet, 2005).



**Photo 1. Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)**  
 © Christian König (Arkive)

### 4. Ecologie



**Photos 2 et 3. Exemples d'habitats favorables au Campagnol amphibie**  
 Source : GMHL 2021

L'habitat du Campagnol amphibie est le plus souvent lié aux rives des milieux aquatiques, ruisseaux, canaux, mares et marécages. Sa présence est plus forte dans les marais et prairies humides traversées par de petits ruisseaux. L'espèce s'installe uniquement dans les milieux ouverts et évite les ripisylves. Le Campagnol amphibie est phytophage, et son installation dépend fortement de la végétation qui doit être hygrophile, dense et d'une largeur ainsi qu'une hauteur d'au moins 30 cm. Cette végétation, lui fournit un abri contre les prédateurs, et des ressources alimentaires. Il se nourrit principalement de joncacées, de cypéracées et parfois de poacées dont il ronge les tiges. Le Campagnol amphibie a une activité aussi diurne que nocturne avec des entrées et sorties de terrier à l'aube et au crépuscule. Des pics d'activités sont observés chez cette espèce en fin de matinée et début d'après-midi avec une période de repos en milieu de journée. En période estivale son activité nocturne serait amplifiée.


En milieu rivulaire, il creuse son terrier dans la berge meuble, alors que dans les marécages et prairies humides il confectionne le plus souvent son nid en une boule de débris végétaux cachée au sein d'une touffe de végétation dense. Il se déplace au travers des galeries faites dans la végétation, ou en nageant. Ces galeries dans la végétation mesurent environ 6 cm de diamètre et conduisent le plus souvent à des réfectoires (lieux de nutrition) ou à des crotties. Le plus souvent, le Campagnol amphibie vit en colonie de 2 à 6 individus sur un territoire qui peut varier de 5 à 200 m de linéaire de berge et jusqu'à 5000 m<sup>2</sup> pour les marais et pièces d'eau. La taille des colonies et des territoires est fortement liée à la qualité de l'habitat et notamment à la ressource alimentaire disponible. La colonisation de nouveaux territoires dépend de la proximité d'habitats propices et de la promiscuité de colonies préexistantes. En moyenne les mâles peuvent parcourir 700 m et les femelles 840 m. En France la période de reproduction du Campagnol amphibie s'étale d'avril à septembre, les femelles ont 3 à 4 portées de 2 à 8 jeunes pour une durée de gestation de 21 jours. L'espérance de vie du Campagnol amphibie en milieu naturel est généralement de 4 à 5 mois (Le Louarn, 2003 ; Rigaux, 2015).

#### 5. *Statut de protection*

L'espèce est classée sur la liste rouge mondiale et européenne de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) comme « Vulnérable » depuis 2008, et comme « Quasi Menacée » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine depuis 2017 (INPN, n.d.a).

Il est également inscrit dans l'Article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. Ainsi, il est interdit en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat est aussi strictement interdite. Enfin, en Limousin, le Campagnol amphibie fait partie de la liste des espèces déterminantes ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique).

Mammifère terrestre		DH annexe 2	DH annexe 4	Protection Nationale	Liste rouge	Répartition	Abondance	Espèce déterminante ZNIEFF
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>			Art. 2	NT	L	C	x

<b>EN</b> : En Danger critique d'extinction	<b>S</b> : Sporadique	<b>C</b> : Commun
<b>VU</b> : Vulnérable	<b>L</b> : localisée	<b>AC</b> : Assez commun
<b>NT</b> : Quasi Menacée	<b>P</b> : partout	<b>R</b> : Rare
<b>LC</b> : Préoccupation mineure	<b>I</b> : indéterminée	<b>I</b> : Indéterminée
<b>DD</b> : Données insuffisantes	<b>Int</b> : introduit	 Espèce patrimoniale
<b>NA</b> : Non applicable (espèce exogène)		

**Tableau 1. Statuts de l'espèce en France**

## 6. Une espèce bio-indicatrice

Le bon état des eaux d'un bassin versant dépend de deux aspects : la qualité chimique (niveau de pollution) et la qualité écologique (la santé des écosystèmes naturels), et se définit sur plusieurs caractéristiques : qualité biologique (présence de la faune et flore aquatique), qualité physico-chimique (température, taux d'oxygène, salinité, pH, concentration de certains nutriments, etc), des taux de pollution et des conditions hydromorphologiques (débits d'eau, l'existence de connexions aux masses d'eau souterraines, la circulation de certaines espèces dans les cours d'eau, la profondeur, la largeur et la structure du cours d'eau). A la lumière de ces différents éléments, une rivière sera classée selon son état.

Le Campagnol amphibie est un mammifère dont l'habitat peut concerner une large gamme de zones humides. Bien qu'il soit potentiellement présent autant sur un ruisseau qu'une rivière, un canal, un marécage, une tourbière ou simplement une prairie humide, il est considéré comme une espèce sténoèce (au contraire d'euryèce, ces espèces ne peuvent vivre que dans des conditions étroites de milieu). En effet, sa présence demande une bonne qualité du milieu aquatique et notamment le respect de ses fonctionnalités écologiques : zones tampons, ponctuellement inondées avec des variations de niveau d'eau peu importante, des méandres avec un écoulement de l'eau faible, mais surtout une végétation hygrophile dense et haute. Ainsi, le Campagnol amphibie est considéré comme un « bio-indicateur » de la qualité et de la connectivité des zones humides.

## B. Déroulement de l'étude

Dans le cadre de l'enquête nationale qui s'est déroulée de 2009 à 2014, une méthodologie fut mise en œuvre par la SFEPM (Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères). En effet, de nombreux mammalogistes avaient constaté un déclin, voire une disparition de cette espèce sur toute son aire de répartition. Le Campagnol amphibie ne faisant l'objet d'aucun statut, et la répartition précise, l'état des populations et leur niveau de fragmentation étant extrêmement mal connus, ce protocole a permis d'évaluer à court ou moyen terme l'évolution de la population

française. Après la première campagne de prospection, une deuxième campagne de prospections avait été réalisée à court et moyen terme (5-10 ans). Ce protocole, qui permet d'étudier les populations de Campagnol amphibie d'un point de vue spatial et temporel, semble donc adapté à notre étude, et l'étude sur ce CPT s'est construite autour de ce protocole (Annexe 1).

L'enquête nationale utilise un maillage de 10x10 kilomètres réparti sur l'ensemble du territoire. Dans chaque carré-échantillon de 10x10 km, un maillage secondaire de 2x2 km est établi afin de découper ce dernier en vingt-cinq carrés. Sur ces vingt-cinq carrés, vingt sont choisis en s'appuyant sur de photos aériennes et des informations sur les zones humides en sélectionnant des secteurs supposés propices à la présence de l'espèce. Ces transects sont ensuite prospectés. La prospection de terrain consiste en la recherche d'indices sur le transect, permettant de discriminer de façon certaine la présence du Campagnol amphibie. Les différents indices recherchés sont les galeries dans la végétation dense, les réfectories, les empreintes, entrées de terriers, indices de présence et crottiers (photos 7, 8, 9, 10 et 11). Cependant les seuls indices attestant de façon certaine la présence du Campagnol amphibie sont les indices de présence et crottiers. Il est considéré que l'absence de indices de présence après une recherche assidue renseigne sur l'absence de l'espèce sur le tronçon.

Il faut cependant signaler que l'absence constatée sur le terrain ne veut pas obligatoirement signifier que le Campagnol amphibie est absent de façon certaine. Pour chaque transect, une caractérisation du milieu est réalisée. Tous les renseignements sont consignés sur une fiche terrain conçue pour l'enquête nationale (annexe 1). Afin d'apprécier l'évolution du milieu entre deux périodes de suivi, chaque transect est pris en photo et fait l'objet d'un relevé GPS. A l'issue de la prospection des 20 transects par la maille 10x10 km, celle-ci est notée positive si le Campagnol amphibie est présent sur au moins un des vingt transects. Si le Campagnol amphibie est absent des 20 transects, la maille est notée négative, signifiant l'absence de l'espèce dans la maille 10x10 km avec une marge d'erreur considérée comme très faible.



**Photos 7 et 8 : indices de présence du Campagnol amphibie (fèces)**

©GMHL 2021



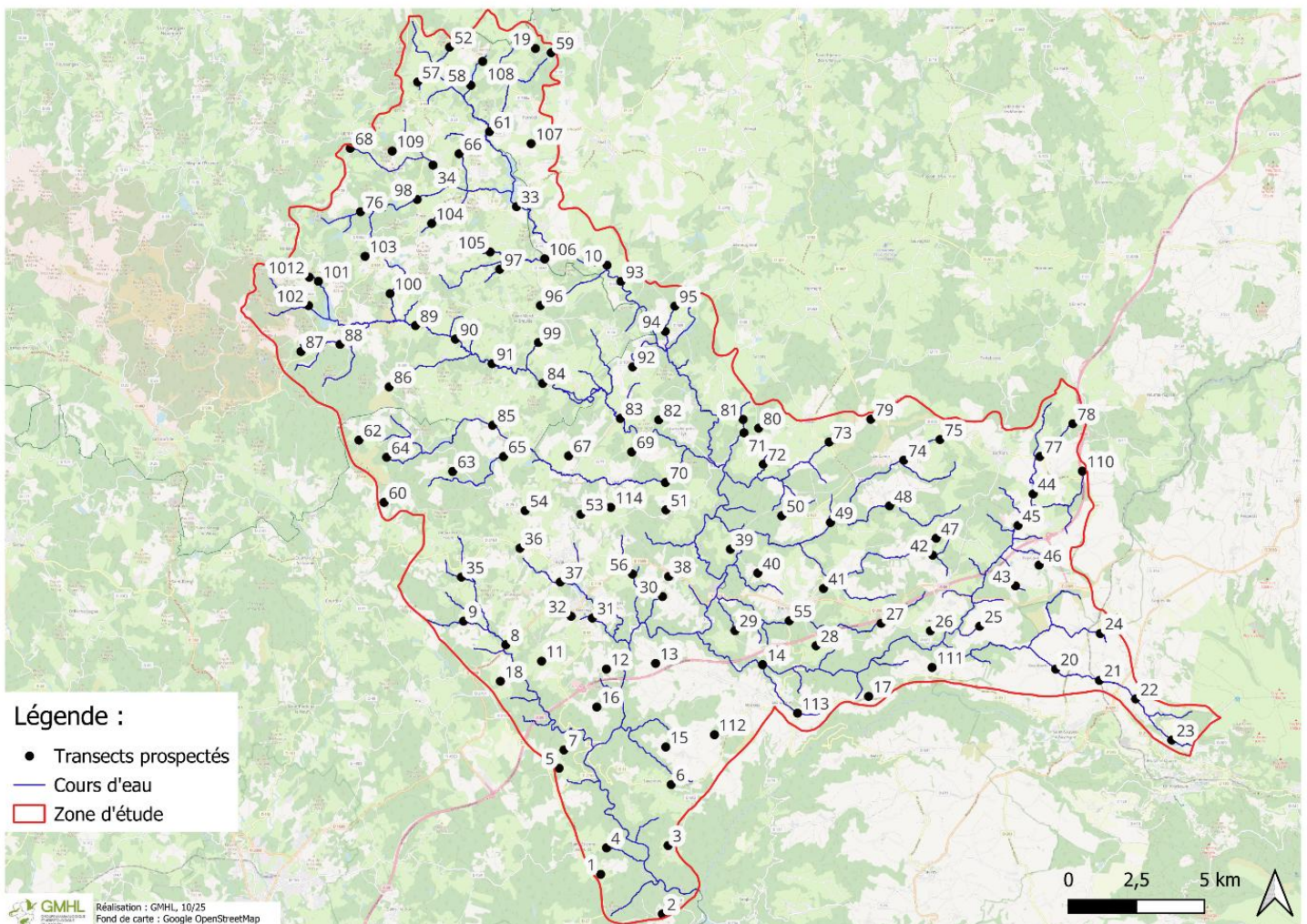
**Photos 9, 10 et 11 : coulées, galeries, réfectorie et empreintes de Campagnol amphibie**

©GMHL 2021

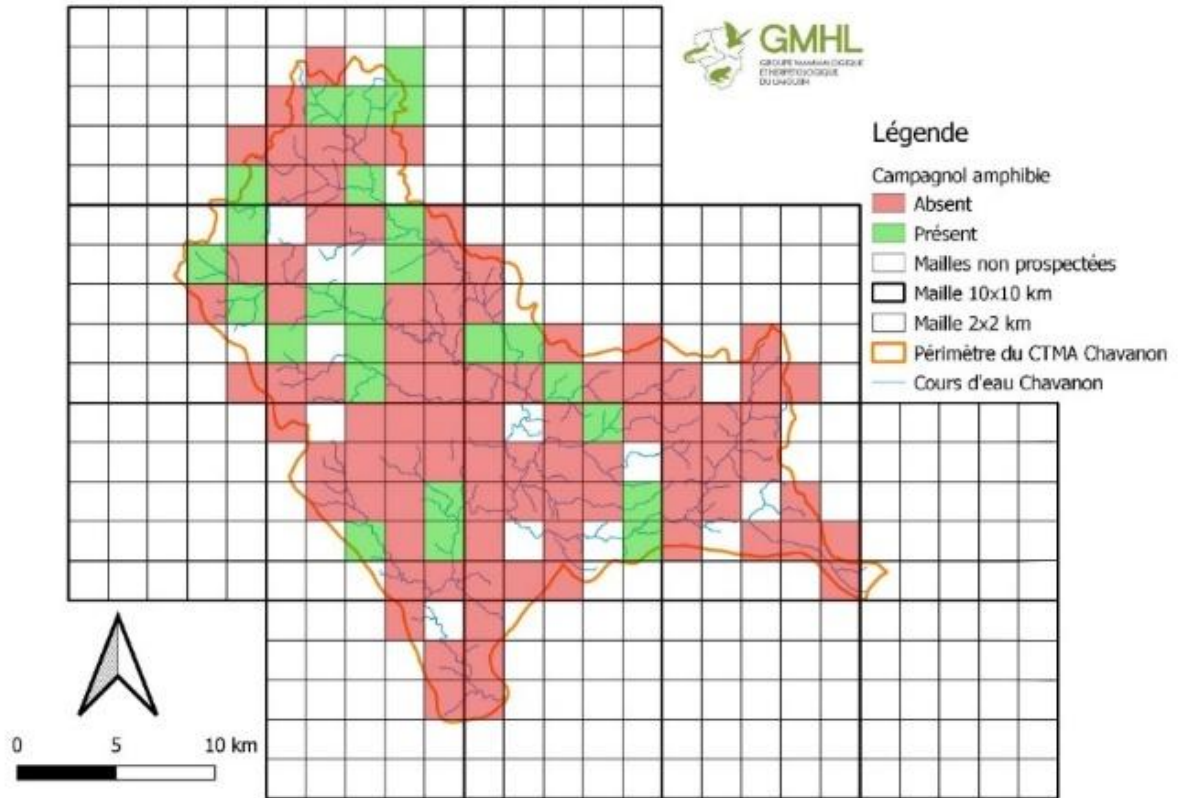
Les transects sont définis par plusieurs caractéristiques :

- La nature de la pièce d'eau** a été définie par observation visuelle : rivière/ruisseau (eau courante), zone humide sans cours d'eau défini ou mares/étangs (eau stagnante).
- La largeur des pièces d'eau** a été mesurée visuellement puis classée selon 5 catégories : 0-50 cm ; 50 cm–1 m ; 1–2 m ; 2–5 m ; > 5 m.
- Le recouvrement en végétation aquatique** a été évalué visuellement, puis classé en 3 catégories : 0-25% ; 25 – 50 % ; 50 – 100% de la surface du cours d'eau.
- Le piétinement** a été évalué visuellement et classé en catégories : « absence de piétinement », « piétinement faible », « piétinement fort ».
- La mise en défens effective** a été renseignée (oui/non).
- La gestion des parcelles** de part d'autre de la pièce d'eau a été observée et classée : « fauche », « prairie », « grande culture ».

La carte ci-dessus illustre la localisation des transects à travers le territoire. Chaque transect correspond à une maille de 2 x 2 km.



7 mailles sur les 12 mailles de 10x10 km totalement ou partiellement prospectées étaient positives.

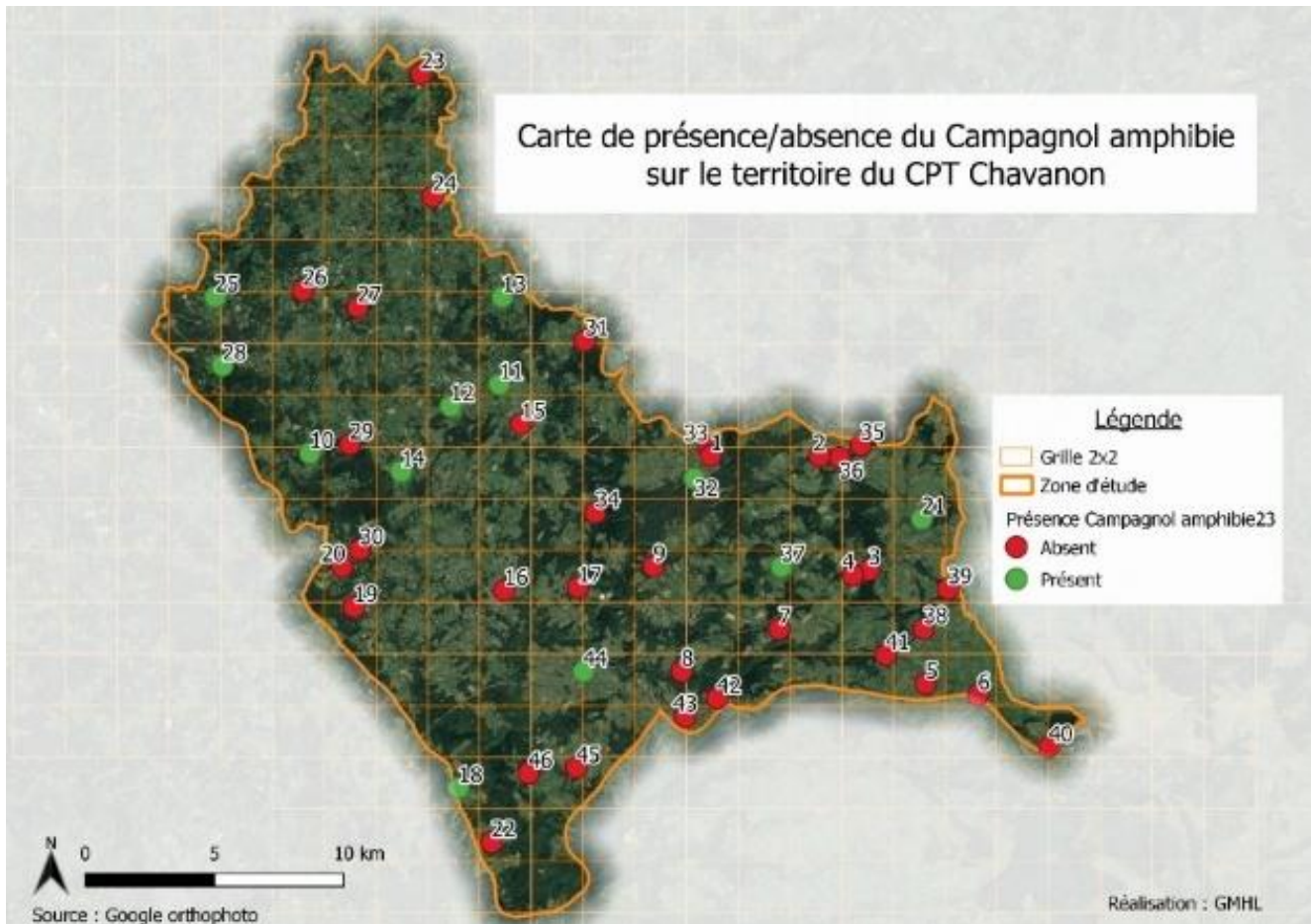


**Carte 4. Carte de présence/absence du Campagnol amphibie par maille de 2x2 km inscrite dans le périmètre du CPT Chavanon n°2**

Source : Suivi scientifique CPT Chavanon n°2. GMHL 2021

2. *En 2023*

En 2023, le Campagnol amphibie était présent sur une partie des transects prospectés avec un taux de présence de 28,3%.



**Carte 5. Carte de présence/absence du Campagnol amphibie – suivis 2023**

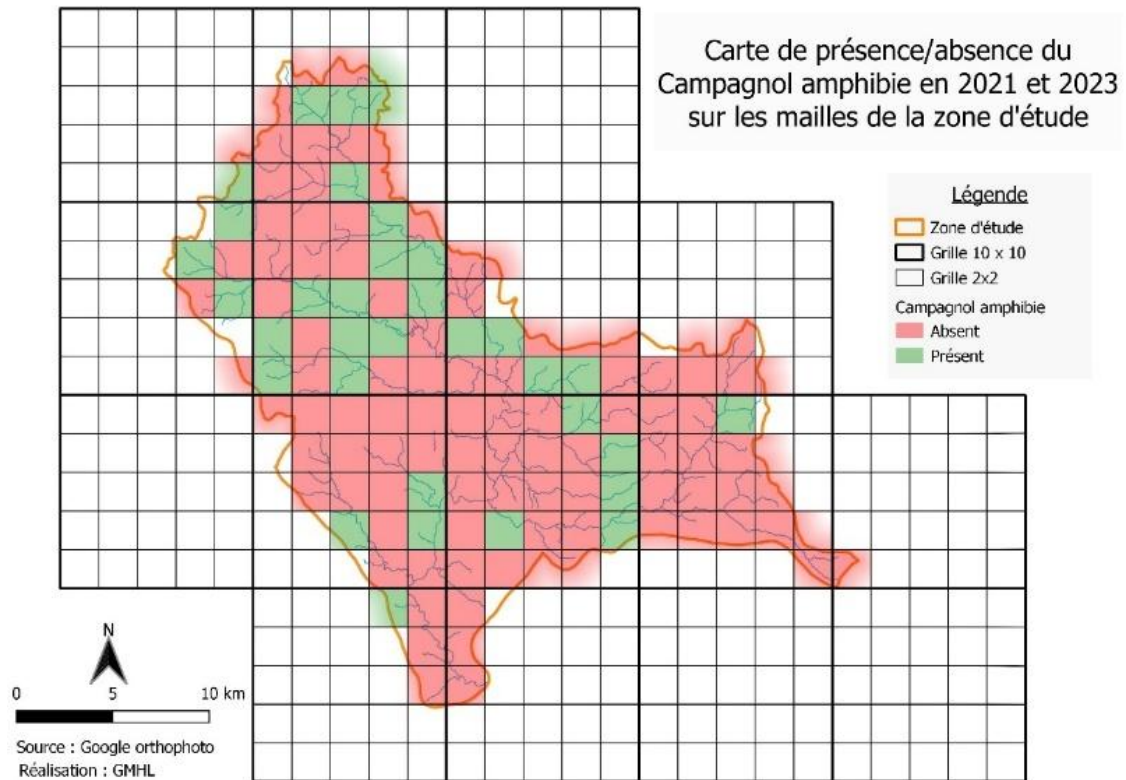
Source : Suivi scientifique CPT Chavanon n°2, GMHL 2023

Les résultats des années précédentes peuvent être cumulés et représentés sur la carte ci-dessous. Le campagnol est considéré présent si des indices de présence ont été trouvés sur un transect sur au moins une année.



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



Carte 6. Carte représentant la présence ou l'absence du Campagnol amphibie sur les mailles 2 x 2 km à l'issue des prospections 2021 et 2023.

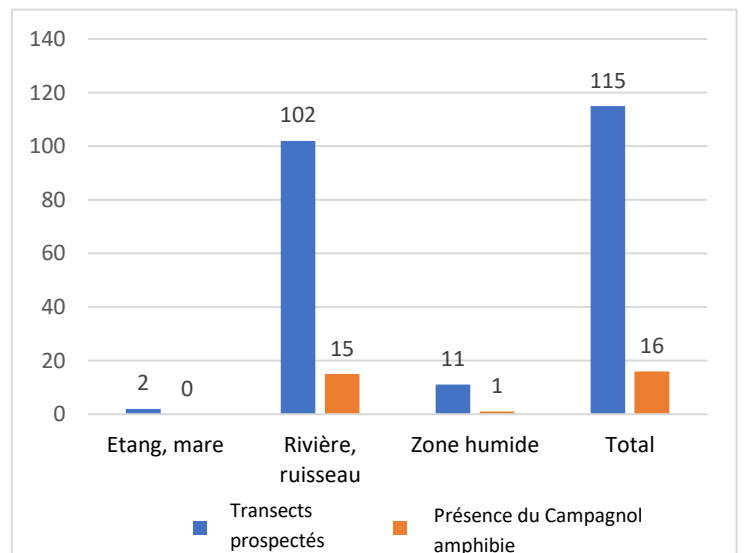
Source : Suivi scientifique CPT Chavanon n°2. GMHL 2023

Les résultats suivants caractérisent le profil hydromorphique de chaque transect (Annexe 2) :

### ➤ *structure du cours d'eau :*

La majorité des sites prospectés était des rivières et ruisseaux, à hauteur de 89%. Le reste des transects prospectés correspond à des zones humides sans cours d'eau défini et des étangs ou mares.

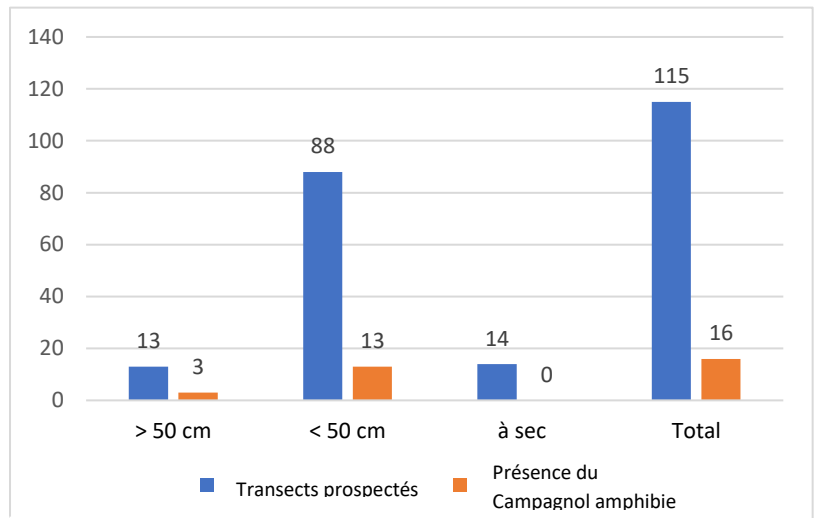
Il est possible de remarquer que la quasi-totalité des observations de traces de présence a été réalisée sur des transects localisés sur une rivière ou un ruisseau.



Graphique 1. Présence du Campagnol amphibie en fonction de la nature du transect.

➤ *profondeur d'eau :*

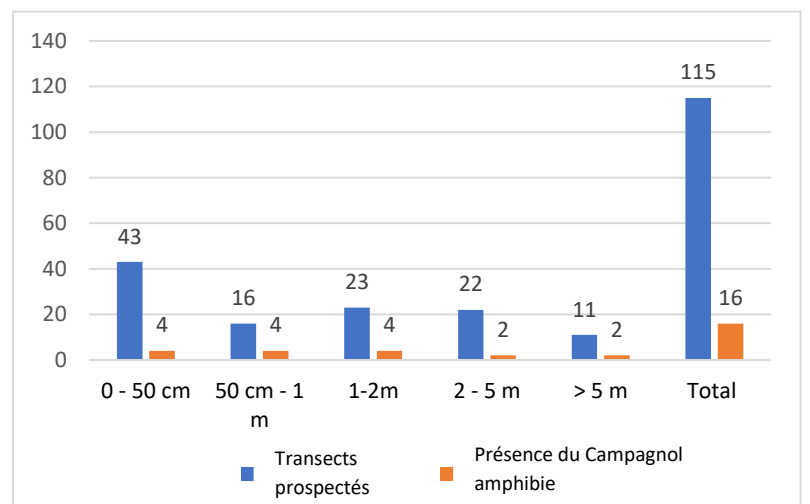
La majorité des cours d'eau (77%) prospectés disposait d'une profondeur d'eau inférieure à 50 cm, et certains étaient même à sec. Aucune présence de Campagnol amphibie n'a été détectée lorsque le cours d'eau était à sec.



Graphique 2. Présence du Campagnol amphibie en fonction de la profondeur du cours d'eau.

➤ *largeur du cours d'eau :*

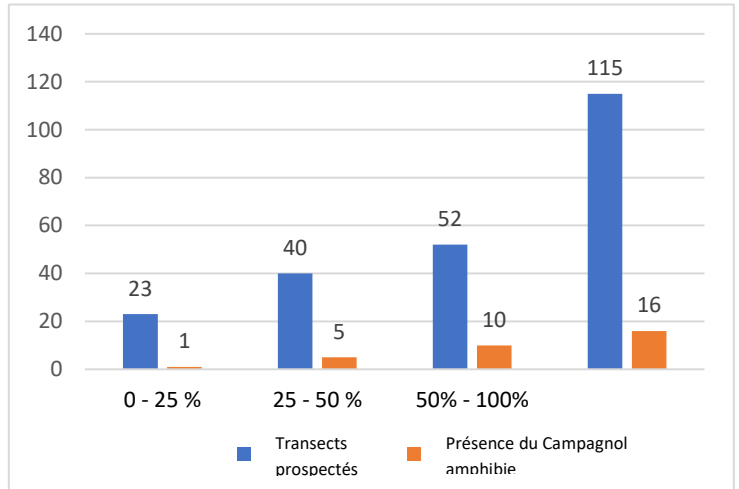
Les cours d'eau d'une largeur entre 0 et 50 cm prospectés ont représenté un tiers (37%) des transects, le reste étant équilibré entre les autres catégories (respectivement 14%, 20%, 19%, 10%).



Graphique 3. Présence du Campagnol amphibie en fonction de la largeur du cours d'eau.

➤ *végétation aquatique* :

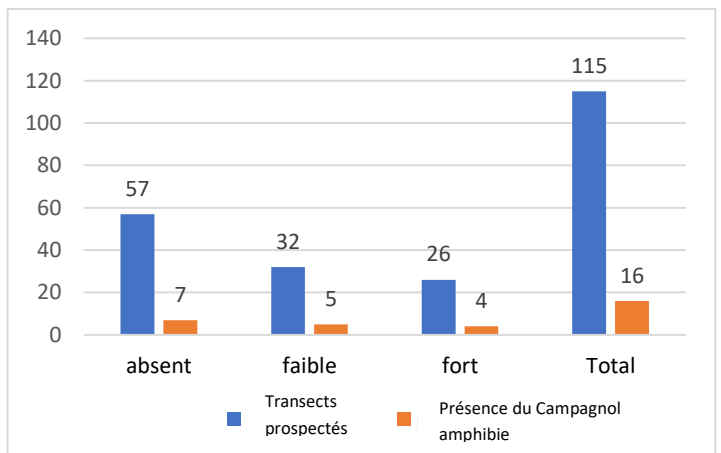
23 cours d'eau n'étaient recouverts d'aucune végétation aquatique, ou très peu, ce qui représente 20% du nombre total de transects prospectés ; 40 transects (35%) étaient recouverts de 25 à 50% de végétation aquatique ; et presque la moitié (45%) étaient recouverts à 100% de végétation aquatique.



Graphique 4. Présence du Campagnol amphibie en fonction du recouvrement de la végétation aquatique.

➤ *piétinement* :

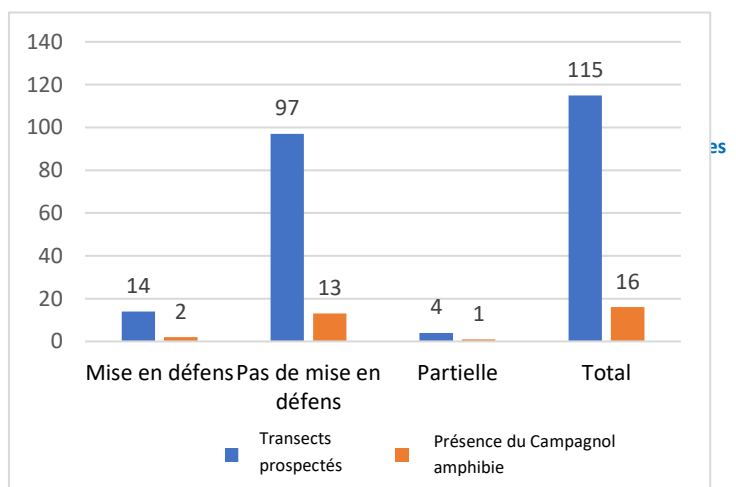
La moitié (50%) des transects n'était pas piétinée.



Graphique 4. Présence du Campagnol amphibie en fonction du piétinement

➤ *mise en défens* :

La majorité (84%) des cours d'eau prospectés n'était pas mis en défens.



Graphique 6. Présence du Campagnol amphibie en fonction de la mise en défens du cours d'eau.

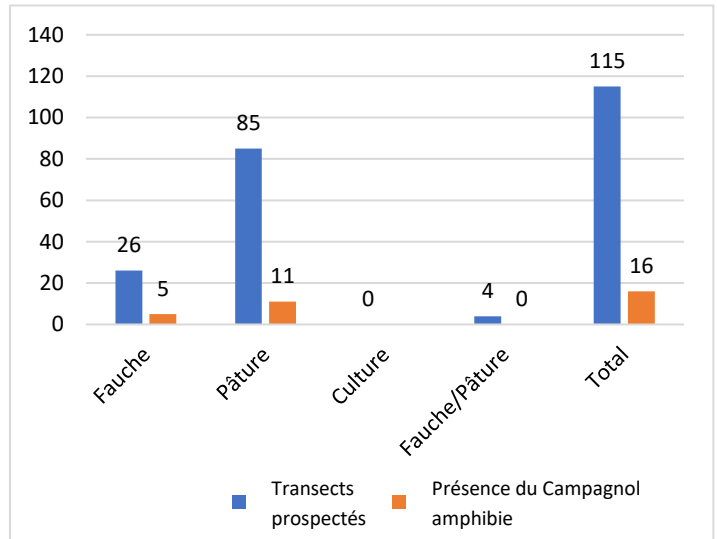
➤ *gestion des parcelles :*

Aucun transect n'était entouré de grandes cultures. La majorité des transects (74%) était située dans une pâture, tandis que d'autres prospections ont été effectuées dans des prairies de fauche.

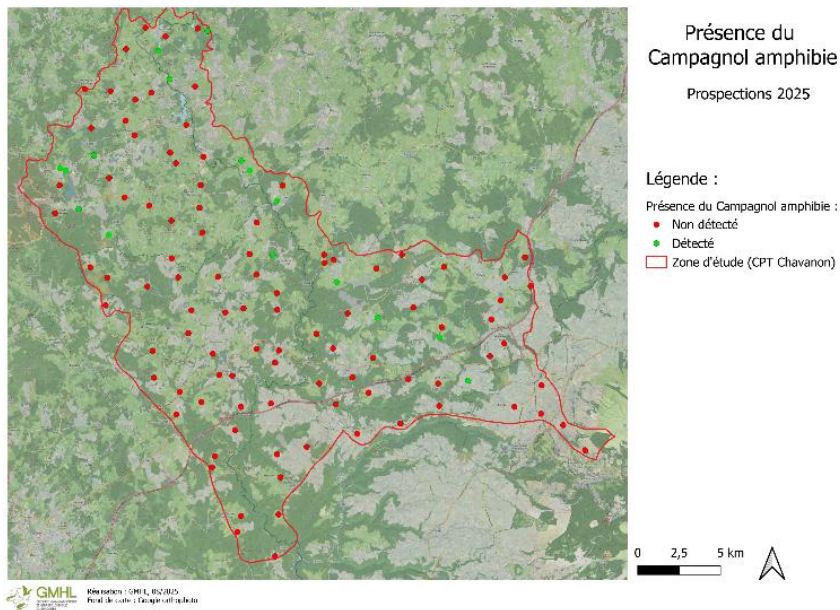
Le Campagnol amphibie a été trouvé sur des transects où un piétinement fort a été observé. Les transects sans mise en défens, avec un piétinement fort où le Campagnol a été trouvé sont des zones humides avec de la végétation hygrophile.

4. *Répartition*

Le Campagnol amphibie semble être présent dans plusieurs sous bassins versants, sur des affluents du Chavanon. Aucune présence n'a été détectée au sud de la zone d'étude.

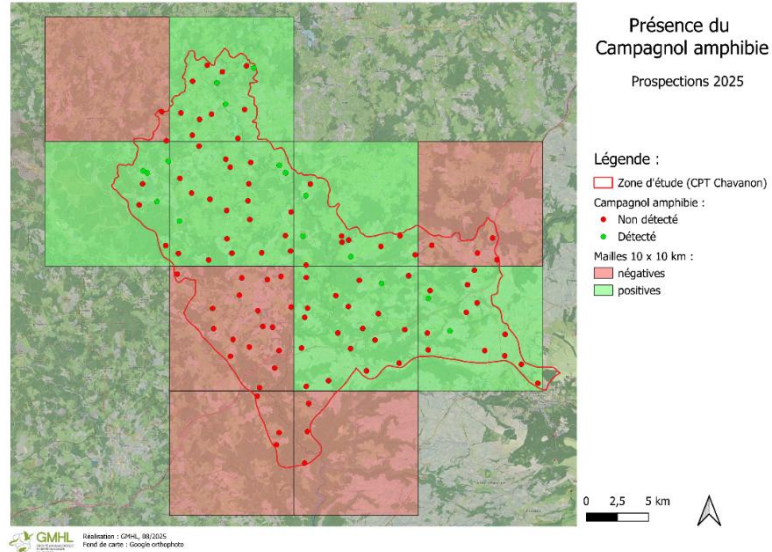
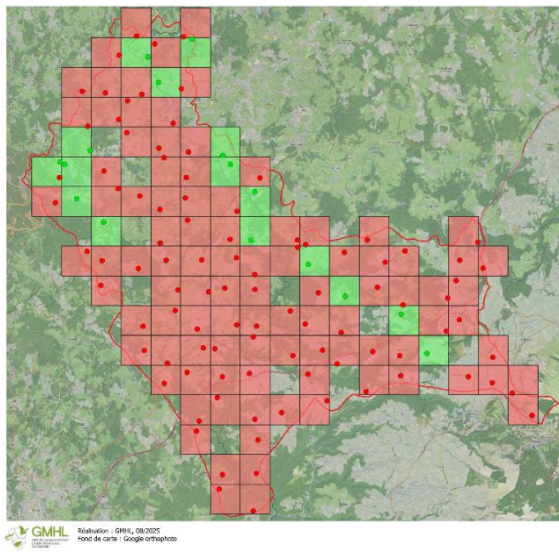


**Graphique 7. Présence du Campagnol amphibie en fonction de la gestion des parcelles de part et d'autre du cours d'eau.**



**Carte 7 : localisation des transects et présence/absence du Campagnol amphibie sur les prospections 2025**

Les prospections ont permis de valider ou invalider certaines mailles de 2x2 km. De la même manière, ces suivis ont permis de confirmer, ou non, les mailles de 10 x10 km.



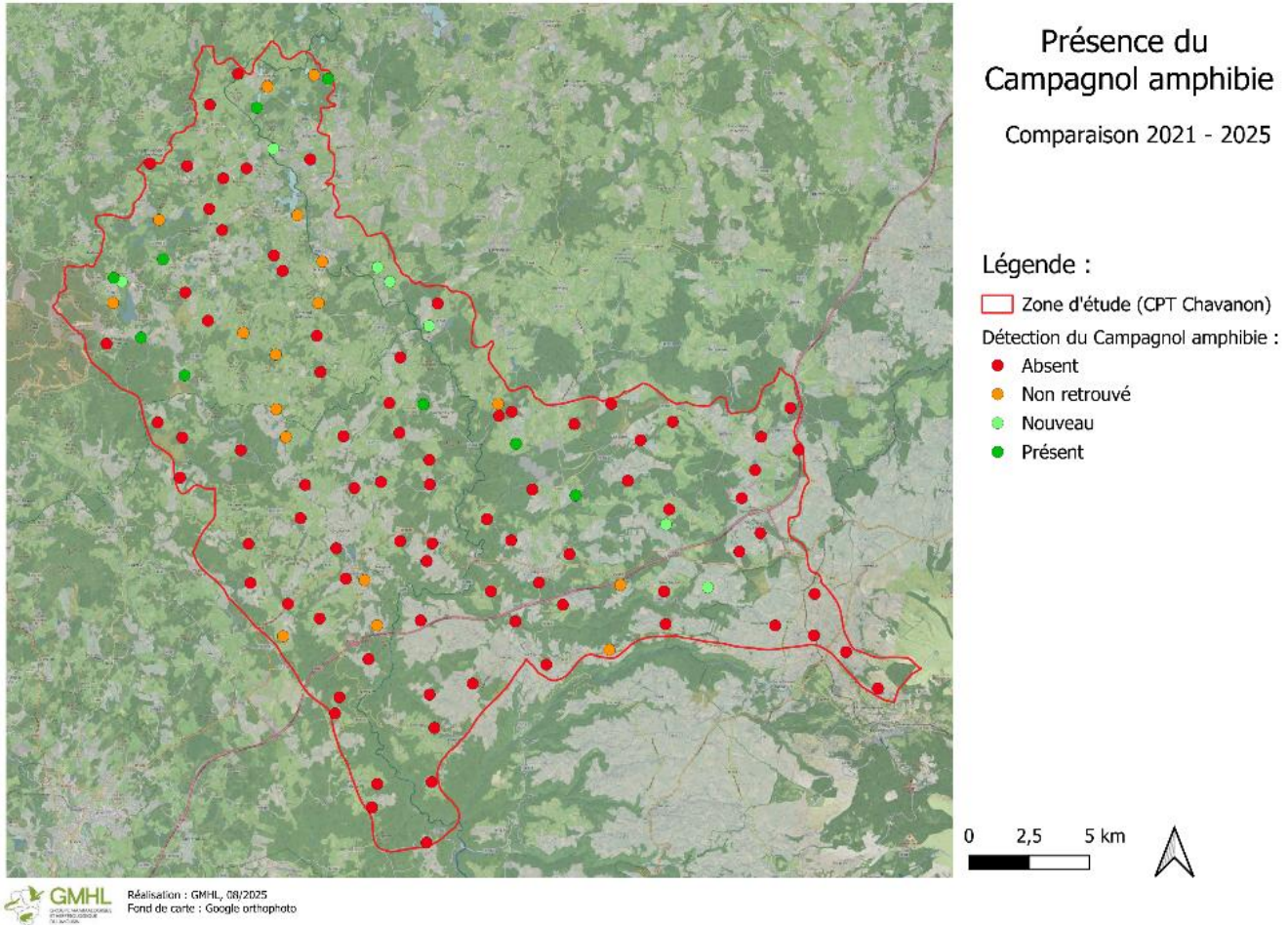
Cartes 8 et 9 : présence /absence probable du Campagnol amphibie sur les mailles 2 x 2 km (carte 6) et les mailles 10 x 10 (carte 7) de la zone d'étude en 2025.

### 5. Evolution de la répartition du Campagnol amphibie depuis 2021

En comparant les données 2021 et 2025, qui ont été relevées sur les mêmes transects mais sur des années différentes, il est possible de noter la répartition du Campagnol amphibie ainsi :

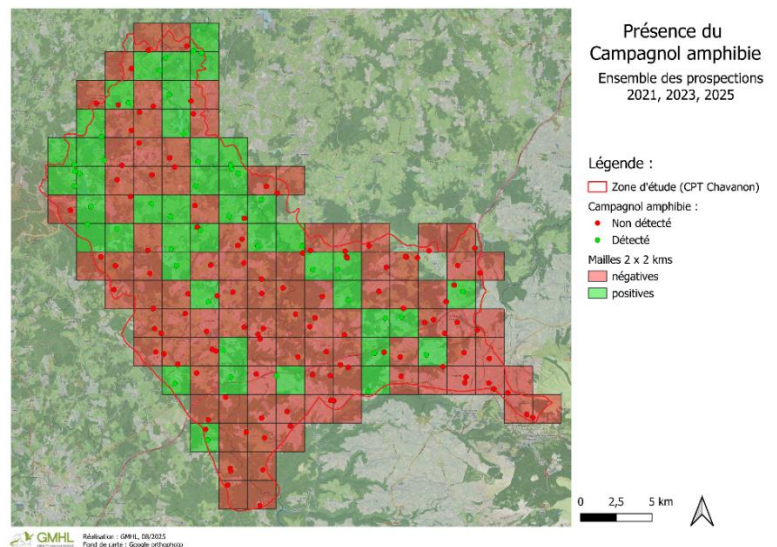
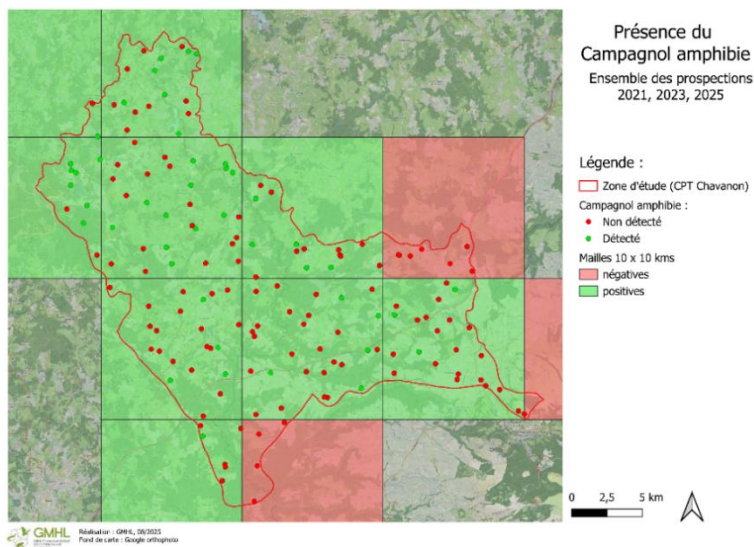
- **absent** : aucun indice de présence du Campagnol n'a été trouvé, ni en 2021, ni en 2025. Il est supposé que l'espèce est absente de la zone.
- **non retrouvé** : des indices de présence ont été détectés en 2021 mais aucun indice n'a été trouvé en 2025. Il est supposé que l'espèce a disparu de la zone.
- **nouveau** : aucun indice de présence n'a été trouvé en 2021, mais des indices de présence ont été trouvés en 2025.
- **présent** : des indices de présence ont été trouvés en 2021 et en 2025. Il est supposé que l'espèce est présente et bien implantée dans cette zone.

En cumulant les données collectées depuis 2021, il est possible d'estimer la zone de répartition du Campagnol amphibie en fonction des indices de présence trouvés.



**Carte 10 : dynamique de population du Campagnol amphibie selon les indices de présence trouvés en 2021 et 2025.**

Les mailles 2 x 2 km et 10 x 10 km ainsi validées sont représentées sur les cartes ci-dessous.



**Cartes 11 et 12 : présence /absence probable du Campagnol amphibie sur les mailles 10 x 10 km (carte 11) et les mailles 2 x 2 (carte 12) de la zone d'étude depuis 2021.**

Suivant la présence ou non du Campagnol amphibie et l'évolution de cette dernière sur les territoires concernés (Carte 10), les transects ont été regroupés selon les catégories expliquées ci-dessus : « absent », « non retrouvé », « nouveau » et « présent ». Les observations présentées ont été émises à partir des analyses des données collectées et inscrites sur les fiches terrain, puis saisies informatiquement. De ces observations résultent des préconisations de gestion pour chaque cours d'eau.

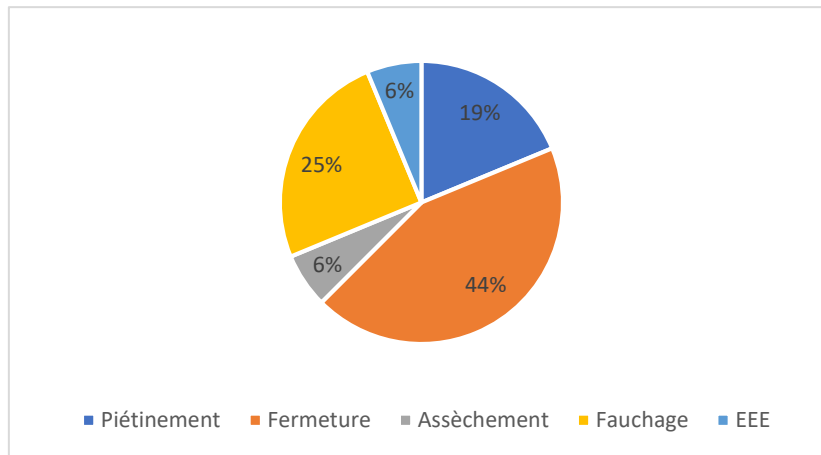
Lorsque le piétinement observé lors de la prospection est « fort » ou « faible », une mise en défens a été proposée en mesure de gestion. Cela ne concerne donc pas les cours d'eau où aucun piétinement n'a été observé. Si une mise en défens est déjà en place, mais que la zone humide autour du cours d'eau est très piétinée, une limitation du nombre de bovins sur site permettrait de limiter le piétinement. Lorsque la végétation a été constatée comme « buissonnante », la recommandation est de rester vigilant sur le développement des ligneux. Lorsque la végétation est rase au bord du cours d'eau, cela signifie un surpâturage du Ragondin ou une fauche trop basse. La recommandation est donc de limiter les espèces exotiques envahissantes (le Ragondin), et de limiter la hauteur de la fauche. Si c'est une prairie de fauche, il est important de limiter la fauche au niveau des berges. Lorsque les cours d'eau ont une profondeur inférieure à 50 cm, et que la végétation n'est pas hygrophile, une attention doit être portée à ces zones pour éviter l'assèchement de la zone et le développement des ligneux.

Le tableau ci-dessous indique les transects sur lesquels le Campagnol amphibie a été trouvé en 2021 mais n'a pas été détecté en 2025, et où il est donc supposé que l'espèce a disparu de ces zones.

Transect	Longitude (L93)	Latitude (L93)	Observations	Préconisations de gestion
12	658819,2	6503200,5	L'habitat est favorable mais très piétiné.	Mettre en place une mise en défens. Limiter le piétinement.
17	668458,3	6502196,1	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau. L'eau est polluée.	Rester vigilant sur le développement des ligneux. Limiter la pollution de l'eau.
18	654919,9	6502752,9	La végétation est rase sur les berges.	Limiter la hauteur du fauchage. Limiter le nombre de bovins.
19	656207,8	6526034,7	L'habitat est favorable mais très piétiné.	Mettre en place une mise en défens. Limiter le piétinement.
27	668919,4	6504882,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau	Rester vigilant sur le développement des ligneux. Limiter la pollution de l'eau.
31	658300,8	6505078,7	L'habitat est favorable mais des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau	Rester vigilant sur le développement des ligneux.
33	655513,7	6520218,8	L'habitat est favorable mais des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau	Rester vigilant sur le développement des ligneux.
65	655035,0	6511021,2	L'habitat est favorable mais des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau	Rester vigilant sur le développement des ligneux.
76	649775,4	6520026,7	L'habitat est une queue d'étang, des ligneux se développent	Rester vigilant sur le développement des ligneux.
81	663844,2	6512387,1	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide
85	654633,3	6512171,6	La végétation est rase sur les berges.	Limiter la hauteur du fauchage. Limiter le nombre de bovins.
90	653265,9	6515343,9	Le milieu a subi de nombreuses perturbations (fauche puis pâturage)	Limiter la hauteur de la fauche.
96	656390,8	6516577,1	La végétation est rase sur les berges, la parcelle a été fauchée.	Limiter la hauteur du fauchage.

102	647865,5	6516577,1	L'habitat est favorable mais des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des ligneux.
106	656547,3	6518293,7	Le Ragondin est très présent.	
108	654267,6	6525560,5	L'habitat est favorable mais très piétiné.	Mettre en place une mise en défens. Limiter le piétinement.

**Tableau 4 : Observations et préconisations de gestion sur les transects où le Campagnol amphibie a disparu.**



**Graphique 8. Causes probables de disparition du Campagnol amphibie entre 2021 et 2025 selon l'évolution des milieux.**

Les observations réalisées sur le terrain et les comparaisons avec l'état du milieu en 2021 permettent d'identifier les causes probables de la disparition du Campagnol amphibie sur ces transects.

L'assèchement des zones humides est déterminé par l'évolution de la végétation. En effet, une zone humide est caractérisée par une végétation hygrophile. Lorsque la zone humide n'est plus suffisamment alimentée en eau, le milieu s'assèche et permet le développement d'autres espèces, notamment les Poacées caractéristiques des prairies : le milieu passe donc de la catégorie « zone humide » à « prairie ». La fermeture du milieu correspond au développement de ligneux dans le cours d'eau ou dans la zone humide. Presque la moitié des transects où le Campagnol amphibie a disparu est soumise à un développement d'espèces ligneuses.

L'espèce exotique envahissante ciblée est le Ragondin. Le piétinement est dû à la fréquentation de la parcelle, voire du cours d'eau, par le bétail.

Le tableau ci-dessous indique les transects sur lesquels le Campagnol amphibie n'a pas été détecté ni en 2021, ni en 2025. Le campagnol est considéré comme absent de ces zones.



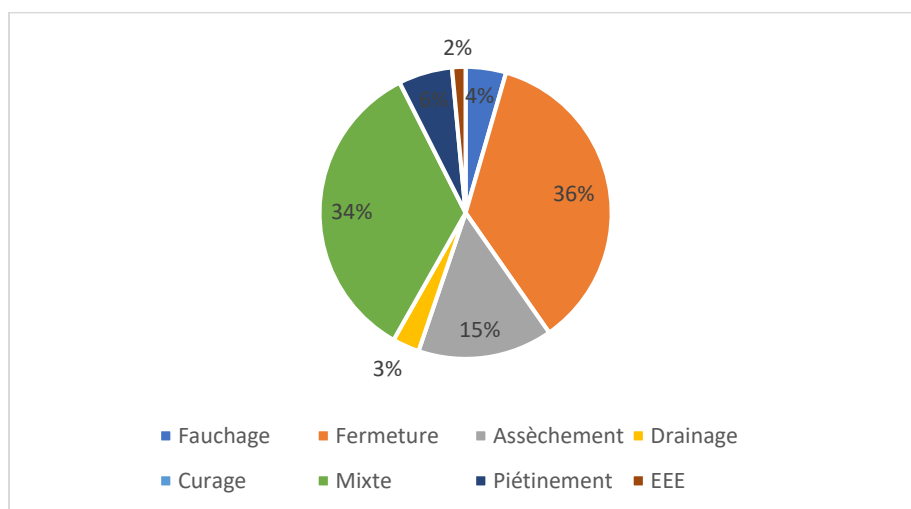
Transect	Longitude (L93)	Latitude (L93)	Observations	Préconisations de gestion
1	658609,0	6495649,6	L'habitat est peu favorable.	Recréer une zone humide. Mettre en place une mise en défens.
2	660873,0	6494189,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
3	661085,7	6496708,7	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
4	658821,6	6496623,6	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide.
5	657076,0	6499553,8	La pâture et les berges sont fauchées.	Limiter la hauteur de fauche.
6	661200,4	6498952,9	L'habitat est favorable mais tend à se refermer.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
7	657253,5	6500224,8	Le cours d'eau est drainé.	Limiter le drainage et le curage.
8	655118,7	6504098,2	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
9	653564,5	6504964,0	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
11	656435,1	6503491,1	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
13	660625,8	6503410,2	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide.
14	664559,4	6503363,5	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
15	660998,7	6500334,3	L'habitat est favorable.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
16	658464,9	6501805,0	L'habitat est peu favorable, la zone humide est restreinte.	Mettre en défens le cours d'eau.
20	675336,6	6503199,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
21	676945,3	6502786,0	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
22	678276,3	6502101,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
23	679604,8	6500587,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
24	676977,5	6504508,7	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau. La zone humide s'assèche. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
26	670728,8	6504607,8	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. La zone humide s'assèche.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
28	666527,5	6504060,0	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. La zone humide s'assèche.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
29	663543,2	6504617,7	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
30	660878,6	6505869,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
32	657522,5	6505143,2	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
34	652439,2	6521745,9	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
35	653487,3	6506585,8	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
36	655638,8	6507649,1	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
37	657123,5	6506404,8	Le cours d'eau est drainé, attention au développement des espèces ligneuses. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
38	661109,1	6506608,1	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.



39	663378,3	6507611,6	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
40	664383,4	6506734,5	La zone humide s'assèche, et la pâture est très piétinée.	Maintenir la zone humide.
41	666800,1	6506166,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
43	673856,9	6506263,5	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
44	674508,7	6509644,4	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
45	673951,0	6508484,4	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau. Le cours d'eau est curé, à sec. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
46	674726,9	6507027,0	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide.
47	670944,4	6508016,0	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
48	669226,7	6509205,7	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. La zone humide s'assèche. Une mise en défens a déjà été mise en place.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
51	661005,2	6509058,1	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
52	653053,5	6526085,5	La zone humide s'assèche, piétinée par endroit.	Maintenir la zone humide. Limiter le piétinement.
53	657879,5	6508898,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
54	655829,6	6509032,2	L'habitat est favorable, et une mise en défens est déjà mise en place.	Limiter le nombre de bovins.
55	665541,0	6504979,6	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
56	659778,1	6506697,3	Le milieu est piétiné et la zone humide à sec.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens. Limiter le nombre de bovins.
57	651878,6	6524803,7	La zone humide est peu étendue.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
60	650644,3	6509334,6	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
62	649719,5	6511627,1	La végétation est rase.	Limiter la hauteur de fauche.
63	653165,4	6510473,3	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
64	650738,5	6510996,2	Le milieu est très piétiné.	Mettre en place une mise en défens. Limiter le nombre de bovins.
66	653400,7	6522163,2	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide.
67	657428,6	6511046,2	La zone humide est peu étendue.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
68	649400,6	6522365,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
69	659747,1	6511189,0	Le cours d'eau est drainé.	Limiter le drainage et le curage.
70	660989,3	6510067,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
71	663878,5	6511895,2	L'habitat est favorable.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
73	667004,8	6511555,5	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau. La zone humide s'assèche. Une mise en défens a déjà été mise en place.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
74	669750,8	6510886,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. La zone humide s'assèche.	limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
75	671084,7	6511648,5	La zone humide est peu étendue.	Maintenir la zone humide.
77	674756,9	6511023,8	L'habitat est favorable. Une mise en défens a déjà été mise en place.	Maintenir la zone humide.

78	675968,3	6512228,0	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
79	668540,6	6512393,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
83	659329,5	6512425,7	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
84	656474,8	6513713,4	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
87	647589,0	6514887,0	La zone humide s'assèche. L'herbe est rase et la pâture piétinée.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens. Limiter le nombre de bovins.
89	651798,8	6515841,3	Le Ragondin est très présent.	Laisser la végétation rivulaire se développer.
92	659783,7	6514319,7	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
95	661332,5	6516556,7	L'habitat est favorable.	Maintenir la zone humide. Mettre en place une mise en défens.
97	654896,5	6517912,4	L'habitat est favorable mais la zone est piétinée.	Mettre en place une mise en défens. Limiter le nombre de bovins.
98	651857,9	6520480,9	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
99	656320,4	6515216,8	La pâture a été fauchée.	Limiter la hauteur de fauche.
100	650860,9	6517015,4	Des espèces ligneuses se développent à proximité immédiate du cours d'eau.	Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses.
104	652392,4	6519598,3	La zone est très piétinée.	Limiter le piétinement.
105	654542,2	6518548,3	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau, la pâture est piétinée. La zone humide s'assèche.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau. Mettre en place une mise en défens.
107	656048,6	6522535,4	L'habitat est favorable mais attention au piétinement.	Mettre en place une mise en défens.
109	650940,3	6522261,0	La zone humide s'assèche. L'herbe est rase.	Maintenir la zone humide. Limiter la hauteur de fauche.
110	676317,8	6510485,7	L'habitat est favorable.	Mettre en place une mise en défens. Maintenir la zone humide.
111	670793,0	6503259,3	La zone humide s'assèche.	Maintenir la zone humide.
112	662791,1	6500785,6	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
113	665845,0	6501579,1	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.

**Tableau 4 : Observations et préconisations de gestion sur les transects où le Campagnol amphibie est absent.**



**Graphique 10 : Causes probables de l'absence du Campagnol amphibie.**

Le Campagnol amphibie est absent sur de nombreux transects (70% d'absence sur les transects prospectés en 2021 et 2025). Le tableau ci-dessus permet d'expliquer pour chaque transect la cause probable de ce résultat, ainsi que les préconisations de gestion associées. Ces recommandations permettraient de rendre l'habitat du Campagnol amphibie plus favorable et pourraient favoriser son installation. Le cas échéant, l'application de ces mesures contribuerait à renforcer la continuité du réseau écologique propice à l'espèce, en jouant un rôle fonctionnel dans le maintien et la dispersion de ses populations.

La principale cause d'absence de l'espèce semble être la fermeture des milieux. Le développement de végétation dense ou ligneuse dans des zones auparavant ouvertes altère l'habitat qui pourrait être favorable. Rester vigilant sur le développement des espèces ligneuses dans les cours d'eau et les limiter si nécessaire (par du débroussaillage par exemple) permettrait de préserver des zones ouvertes et de maintenir un habitat favorable à l'espèce.

34 % des habitats prospectés sont affectés par plusieurs pressions à la fois. Cette observation mérite d'être soulignée, car elle implique qu'il est nécessaire d'agir sur plusieurs facteurs simultanément. Par exemple, la présence d'espèces ligneuses dans le cours d'eau n'exclut pas que le milieu subisse du piétinement par le bétail. Ainsi, il est nécessaire de mener une analyse spécifique pour chaque parcelle. Il est essentiel d'agir avec précaution lors d'une intervention et d'adopter une approche globale intégrant l'ensemble des pressions sur le site.

Le tableau ci-dessous présente les transects sur lesquels le Campagnol amphibie a été trouvé en 2021 et en 2025. Les zones sur lesquelles l'espèce est bien installée offrent l'opportunité d'étudier de manière plus locale et détaillée ses exigences sur le territoire concerné, et d'illustrer concrètement les traits des habitats qui favorisent sa présence. Les zones humides étant des milieux vulnérables et soumis à de nombreuses pressions, des recommandations ont été formulées afin d'assurer une gestion durable de ces espaces et de garantir la pérennité de l'espèce sur ces zones.

Transect	Longitude (L93)	Latitude (L93)	Observations	Préconisations
49	667055,4	6508596,0	La végétation est hygrophile et haute.	
58	653832,0	6524680,9	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
59	656789,2	6525880,7	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
72	664586,8	6510740,0	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
82	660744,3	6512373,5	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
86	650829,1	6513583,9	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
88	649023,7	6515148,6	La végétation est hygrophile et haute.	Limiter le nombre de bovins.

91	654614,9	6514437,8	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
101	647891,3	6517619,3	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.
103	649940,5	6518388,3	La végétation est hygrophile et haute.	Mettre en place une mise en défens.

**Tableau 4 : Observations et préconisations de gestion sur les transects où le Campagnol amphibie est présent (2021-2025).**

Le tableau ci-dessus met en évidence que les habitats occupés par le Campagnol amphibie se caractérisent par une végétation hygrophile, haute et dense. Certains de ces habitats présentent des signes de piétinement, sans pour autant exclure la présence de l'espèce. Une attention particulière doit être portée au risque d'assèchement de la zone humide. Comme expliqué précédemment, l'évolution du cortège d'espèces végétales reflète la perte progressive d'une zone humide sur une zone, qui résulte d'une gestion inadaptée sur le long terme. Des pressions ponctuelles, telles que le piétinement, peuvent avoir un impact limité sur le Campagnol amphibie, qui peut trouver des zones refuge si les habitats restent connectés et suffisamment favorables. En revanche, une gestion inadaptée sur le long terme peut fortement contribuer à la disparition de l'espèce.

Le tableau suivant présente les zones où aucun indice de campagnol n'a été trouvé en 2021 mais où des indices ont été observés en 2025, attestant de la présence de l'espèce. Ces nouveaux points permettent de compléter nos connaissances sur sa répartition.

Transect	Longitude (L93)	Latitude (L93)	Observations	Préconisations
10	658838,9	6518060,1	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
25	672543,2	6504776,4	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
42	670815,5	6507391,3	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
61	654520,4	6522976,3	La prairie a été fauchée.	Limiter la hauteur de la fauche.
80	664411,7	6512066,3	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
93	659354,4	6517465,1	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.
94	660980,5	6515627,8	Le milieu se referme.	Limiter le développement de ligneux dans le cours d'eau.

Il est constaté, comme lors des précédentes observations, que la fermeture des milieux constitue le principal facteur de dégradation de ces cours d'eau prospectés.

#### • Travaux effectués sur les transects

Le tableau suivant récapitule les cours d'eau prospectés qui ont bénéficié de travaux de mise en défens. Cet aménagement des berges permet de limiter le piétinement du cours d'eau par les bovins et le développement d'une végétation hygrophile, à condition de maintenir une zone humide afin de conserver ce cortège d'espèces végétales.

Transect	Longitude (L93)	Latitude (L93)	Mise en défens 2021	Mise en défens 2025	Présence du Campagnol amphibie 2021	Présence du Campagnol amphibie 2025	Observations
22	678276,3	6502101,9	N	O	N	N	Le milieu est pâturé, des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
23	679604,8	6500587,4	N	O	N	N	Le milieu est pâturé, des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
24	676977,5	6504508,7	N	O	N	N	Le milieu est pâturé, des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
30	660878,6	6505869,4	N	O	N	N	Le milieu se referme.
37	657123,5	6506404,8	N	O	N	N	Le cours d'eau est drainé/curé, des espèces ligneuses se développent sur les berges
45	673951,0	6508484,4	N	O	N	N	Le cours d'eau est à sec et curé.
48	669226,7	6509205,7	N	O	N	N	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
49	667055,4	6508596,0	N	O	O	O	L'habitat est favorable mais des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
54	655829,6	6509032,2	N	O	N	N	L'habitat est favorable.
65	655035,0	6511021,2	N	O	O	N	L'habitat est favorable.
73	667004,8	6511555,5	N	O	N	N	Des espèces ligneuses se développent dans le cours d'eau.
77	674756,9	6511023,8	N	O	N	N	Végétation rase sur les berges.
88	649023,7	6515148,6	N	O	O	O	Le milieu est piétiné.
90	653265,9	6515343,9	N	O	O	N	Le milieu est piétiné.

**Tableau 9 : Observations et présence du Campagnol amphibie sur les transects qui ont fait l'objet de travaux.**

Sur les transects bénéficiant d'une mise en défens, le Campagnol amphibie est absent sur 11 transects (absence en 2021 et 2025), a disparu sur deux transects (présent en 2021 et absent en 2025) et est présent sur deux transects (présent en 2021 et 2025). La fermeture du milieu semble être la cause de l'absence de l'espèce sur six cours d'eau, corroborant les résultats détaillés dans le tableau 4 et expliqués par le graphique 9. Le fauchage, le curage, et le piétinement de la zone humide par le bétail semblent être les autres causes de l'absence ou de la disparition du campagnol. Ces éléments correspondent à des pratiques agricoles ou en découlent directement. Cela confirme une fois encore le rôle déterminant de ces actions dans la gestion des zones humides et la préservation des habitats. Bien que la mise en défens constitue une première étape positive, la mise en œuvre de mesures complémentaires pourrait renforcer l'attractivité de ces sites pour le Campagnol amphibie. En effet, cet aménagement des berges permet de limiter le piétinement du cours d'eau par les bovins et le développement d'une végétation hygrophile, mais les autres facteurs identifiés précédemment doivent être pris en considération pour favoriser durablement le Campagnol amphibie.

### 3. Discussion

Le protocole appliqué aux transects permet de conclure à l'absence de l'espèce dans une maille de 10 x 10 km avec une marge d'erreur considérée comme très faible (Rigaux, 2015). Les résultats de ce rapport sont donc cohérents avec les données obtenues par la mise en place du même protocole à l'échelle nationale. Par ailleurs, au sein de son aire de répartition mise en évidence lors de l'enquête par la SFPEM, le Campagnol amphibie est présent sur 13,5 % des transects. Lors de des prospections réalisées dans le cadre du CPT, il a été observé sur 16 transects, soit 14 %. Ces résultats sont cohérents avec les données publiées dans la littérature. Pour finir, le Campagnol amphibie était présent dans des milieux à végétation hygrophile, correspondant également à la bibliographie connue.

Les résultats de la campagne de prospection du Campagnol amphibie sur ce CPT indiquent que l'espèce est présente localement. Cependant, les indices de présence relevés indiquent qu'elle semble se raréfier dans la zone d'étude, et avoir disparu du sud du territoire. De plus, de nombreux transects n'ont pas pu être validés au nord-ouest de la zone d'étude. Le Campagnol amphibie n'occupe pas nécessairement les mêmes zones d'année en année (des colonies peuvent n'être que temporaires), ce qui peut expliquer le fait de ne pas le retrouver sur un site donné en cas de suivi temporel comme celui-ci (Rigaux, 2015). Cependant, le Campagnol amphibie semble avoir disparu sur des secteurs entiers, et, plus généralement, les causes de disparition et d'absence du Campagnol amphibie semblent bien identifiées. Elles constituent en la fermeture des milieux, l'assèchement des zones humides et certaines pratiques agricoles (curage, drainage, pâturage). Ces dégradations sont également renseignées dans la bibliographie comme étant les principales causes de déclin et/ou menaces identifiées, en plus de l'artificialisation excessive des cours d'eau, l'expansion du Vison d'Amérique et les rongeurs exotiques introduits (Rigaux, 2015). Concernant le Vison d'Amérique, aucune donnée ne permet d'attester de sa présence récente en Limousin (GMHL, 2022). Sur le territoire du Chavanon, qui est essentiellement rural, et en l'absence notable du Vison d'Amérique, ce sont les raisons citées au-dessus qui constituent les menaces pour les habitats du Campagnol amphibie.

Le Campagnol amphibie est absent sur de nombreux transects et presque la moitié des sites où il a disparu est soumise à la fermeture des milieux, qui est notamment due à l'assèchement des zones humides qui permettent aux espèces ligneuses de s'installer, à l'apport en matière organique due au bétail, et à l'absence de fauche. De manière plus générale, la disparition des zones humides (qui constitue une part non négligeable de l'absence du Campagnol amphibie) résulte en grande partie de actions de gestion inadaptées et répétées sur le long terme. Ces éléments correspondent à des pratiques agricoles ou en découlent directement. L'absence de l'espèce reflète cet impact, et témoigne aussi de la déconnexion avec d'autres habitats favorables. Malgré certains travaux de mise en défens, le Campagnol amphibie reste absent sur ces zones. Bien que cela constitue une première étape positive, la mise en œuvre de mesures complémentaires pourrait renforcer l'attractivité de ces sites pour le Campagnol amphibie. En effet, cet aménagement des berges permet de limiter le piétinement du cours d'eau par les bovins mais les autres facteurs identifiés précédemment doivent être pris en considération pour favoriser durablement le Campagnol amphibie.

Les résultats mettent en évidence que les habitats propices au Campagnol amphibie subissent diverses pressions, contribuant ainsi à leur dégradation progressive. Il est donc crucial d'adopter une approche globale impliquant plusieurs actions simultanées. Ces recommandations permettraient de rendre l'habitat du Campagnol amphibie plus favorable et pourraient favoriser son installation. Le cas échéant, l'application de ces mesures contribuerait à renforcer la continuité du réseau écologique propice à l'espèce, en jouant un rôle fonctionnel dans le maintien et la dispersion de ses populations. Les préconisations de gestion émises indiquent pour chaque transect les priorités d'aménagement à mettre en place, et les points sur lesquels rester vigilant.

Pour finir, à plus grande échelle et grâce à la consultation du diagnostic initial du plan pluriannuel de gestion du bassin versant du Chavanon, il est observé que les zones humides sont localisées dans le nord de la zone d'étude, là où le Campagnol amphibie a été principalement trouvé. Les zones géographiques du sud et de l'est du territoire comportent moins de zones humides que le nord du territoire, et ont par conséquent moins de zones refuges pour le Campagnol amphibie. De plus, ce sont des zones plus vulnérables à la sécheresse. Un grand nombre de perturbations morphologiques sont renseignées sur la partie sud-ouest du territoire, ce qui expliquerait d'autant plus l'absence du Campagnol amphibie car la continuité écologique ne lui permettrait pas d'accéder à des potentielles zones refuge lors d'épisodes caniculaires ou de perturbations de son habitat localement.

## A. Préconisations de gestion

Les préconisations suivantes visent à soutenir l'habitat du Campagnol amphibie en réponse aux pressions identifiées. En favorisant le maintien de zones ouvertes, la restauration de la connectivité entre habitats favorables et l'adoption de pratiques agricoles conciliant exploitation et maintien de la qualité des habitats, ces mesures contribuent à pérenniser l'espèce sur les sites existants, à favoriser son implantation sur de nouveaux habitats, à préserver la continuité écologique et à renforcer la résilience des populations sur le long terme.

### ➤ *Favoriser la végétation hygrophile*

Le Campagnol amphibie utilise la végétation rivulaire pour s'alimenter mais également pour se déplacer en étant abrité des prédateurs. Il privilégie donc un couvert important lui servant de refuge.

Il conviendra donc de limiter le débroussaillage de part et d'autre du cours d'eau afin de laisser les végétaux hygrophiles à une hauteur suffisante.

A contrario, le développement des espèces ligneuses n'est pas favorable pour le Campagnol amphibie. Un débroussaillage est, dans ce cas précis, recommandé. La fauche peut également impacter la présence de l'espèce, en détruisant son habitat. Une fauche plus haute ou par sections permettrait de favoriser la présence du campagnol en conservant un couvert végétal suffisamment haut ou préservant des portions refuges.

Favoriser la végétation hygrophile passe aussi par la préservation des zones humides.



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



**Photo 8. Des ronces se développent dans le cours d'eau, faisant disparaître la végétation hygrophile et favorisant l'apparition d'espèces ligneuses.**



**Photo 12 . Les Poacées sont omniprésents, indiquant que la zone n'est plus assez humide pour favoriser les végétaux hygrophiles.**

➤ *Limiter le piétinement de la berge par le bétail*

L'élevage bovin est l'activité agricole majoritaire sur le territoire et le piétinement du bétail peut fortement impacter le réseau hydrographique lorsqu'aucune mesure de mise en défens n'est

réalisée. Le pâturage du bétail avec accès à un cours d'eau peut causer des dommages considérables à la structure de la berge, aux terriers des Campagnols et à l'habitat rivulaire.

Clôturer les cours d'eau pâturés permettrait de limiter l'accès du bétail au cours d'eau et donc d'y diminuer leur impact. Il faudra cependant veiller à ce que les fauches rivulaires ne soient pas « radicales » afin de laisser suffisamment de végétation nécessaire au Campagnol amphibie, par exemple en ne fauchant les berges qu'une année sur deux de manière à en laisser une toujours enherbée.

Dans le même temps, cette mise en défens devra être accompagnée de l'aménagement de passages à gué et de point d'abreuvement afin de ne pas pénaliser le bétail.



**Photo 13 : piétinement d'une zone humide.**

➤  *limiter le curage et le drainage*

Pour toute opération de gestion du milieu (curage, fauchage, reprofilage des berges, etc...), un programme d'intervention pluriannuel permettrait de limiter l'impact sur la faune en laissant des zones de refuge pour la faune et notamment pour le Campagnol amphibie. Dans ce sens, mieux vaut privilégier les périodes automnales et hivernales.

Enfin, il est fortement conseillé d'éviter les curages effectués de manière inappropriée, qui sont fortement préjudiciables à la flore, la faune et la microfaune aquatique. Les fauches trop rases, mais aussi l'envahissement des cours d'eau par de la végétation buissonnante sont aussi à éviter.



Photo : la parcelle a été fauchée, et les débris de fauche sont dans le cours d'eau.

➤ *Limiter l'impact des espèces invasives grâce à un environnement résilient*

Les espèces exotiques envahissantes en France peuvent avoir un impact négatif sur le Campagnol amphibie. Ces espèces les plus communes sont : le Ragondin, le Rat musqué et le Rat surmulot.

Ces espèces exotiques peuvent avoir un impact direct sur les populations de Campagnols (prédation, compétition alimentaire, transmission parasitaire). La lutte contre ces espèces est souvent vaine au regard de leurs stratégies de vies (maturité sexuelle précoce, plusieurs portées de nombreux petits par an, plusieurs périodes d'accouplement par an, gestation courte, etc.). La méthode la plus efficace pour parvenir à réduire leur impact sur les Campagnols serait de favoriser ces derniers en protégeant leur milieu. Faire évoluer les pratiques pour qu'elles tiennent compte de la fragilité du Campagnol semble donc la meilleure solution.

➤ *Pollution de l'eau*

Les animaux d'élevage s'aventurent dans le lit du cours d'eau pour s'abreuver et y déposent des déjections formant une pollution organique et microbienne. En trop grande concentration, cette pollution peut influencer positivement les quantités d'azote et de phosphore présentes naturellement dans le milieu aquatique. L'augmentation de la concentration de ces deux nutriments, associés à certains facteurs météorologiques, peut conduire à une eutrophisation de l'eau, c'est-à-dire un excès de substances nutritives. Celle-ci est à l'origine de proliférations de producteurs primaires (plantes aquatiques, algues, cyanobactéries), des phénomènes de toxicité/d'anoxie (absence d'oxygène) ou encore des pertes de biodiversité. L'eutrophisation des cours d'eau peut être brutale ou progressive, par contact direct avec excès de matières organiques ou indirecte par lessivage des sols à la suite de fortes pluies.



**Photos : les apports en matière organique et les fortes chaleurs favorisent le développement d'algues dans les cours d'eau, créant une pollution.**

# LOUTRE D'EUROPE

## 1. Matériels et méthode

### A. Présentation de l'espèce

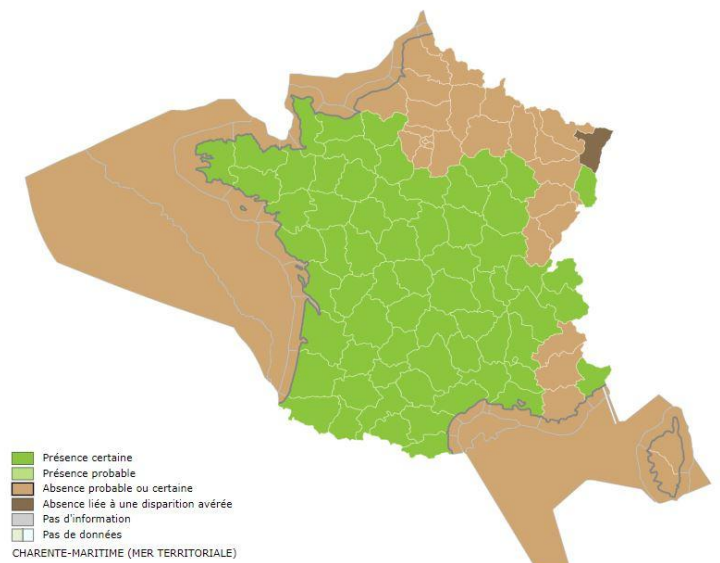
#### • *Présentation*

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est un mammifère carnivore semi-aquatique de la famille des Mustélidés qui compte 10 espèces en France métropolitaine, et de la sous-famille des Lutrinés dont elle est la seule représentante en métropole.

#### • *Aire de répartition*

Ce mustélide est historiquement présent sur tout le territoire métropolitain (hors Corse) et dans toute l'Europe et l'Asie ainsi qu'en Afrique du Nord. L'espèce a cependant connu une forte régression au cours du 20ème siècle sur toute son aire de répartition. En France des populations ont subsisté sur la façade Atlantique et dans le Massif Central.

Une recolonisation du territoire français est observée depuis les années 90. Ainsi, dans un premier temps les populations relictuelles de la façade Atlantique et du Massif Central se sont reconnectées, en parallèle d'une recolonisation du bassin Loire-Bretagne jusqu'en Normandie.



**Carte 2. Répartition de la Loutre d'Europe en France métropolitaine**  
 Source : INPN 2020

• *Morphologie*

La Loutre d'Europe est inféodée aux milieux aquatiques. C'est un animal au corps long et fuselé, avec une tête aplatie, une longue queue puissante et quatre pattes courtes aux pieds palmés. Elle vit généralement près de l'eau et ses habitats sont variés : marais, étangs, mares, ruisseaux et rivières plus larges. Les berges, situées dans en zone de quiétude, permettent d'accueillir l'abri de la Loutre : la catiche. Elle peut mettre bas tout au long de l'année, de 1 à 2 loutrons. De nature solitaire et nocturne, la Loutre reste très discrète et seules ses empreintes et ses épreintes (=fèces) nous renseignent sur sa présence.



**Photo 4. Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)**  
 © Jean-Pierre Toumazet

• *Ecologie*

Elle vit généralement près de l'eau dans des habitats variés : marais, étangs, mares, ruisseaux, rivières et fleuve. La taille du territoire d'une loutre dépend en grande partie de la disponibilité en nourriture. En moyenne, le territoire d'un mâle fait environ 35km de long, il est plus vaste que celui des femelles qui est de 15km. La Loutre d'Europe parcourt son territoire en nageant, mais aussi et surtout en longeant les berges. Les zones de quiétude, permettent d'accueillir l'abri de la loutre : sa catiche. De nature solitaire et nocturne, la Loutre d'Europe reste très discrète et seules ses empreintes et ses épreintes renseignent sur sa présence (Photos 5 et 6).



**Photos 5 et 6. Epreinte (à gauche) et empreintes (à droite) de Loutre d'Europe.**  
 © Loïs Rocher, Ellen Le Roy

Son régime alimentaire varié en fait un bon indicateur biologique. Veiller à ce que la Loutre soit présente permet de s'assurer du bon état fonctionnel de l'écosystème où elle vit.

• *Statut de protection*

Carnivores		DH annexe 2	DH annexe 4	Protection Nationale	Liste Rouge France 2009	Liste Rouge France 2017	Limite de répartition	Répartition	Abondance
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	•	•	Art. 2	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure		Localisée	Commune

**Tableau 3. Statut de l'espèce sur notre territoire.**

L'espèce est classée sur la liste rouge mondiale et européenne de l'UICN comme « Quasi Menacée », et comme « Préoccupation mineure » sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (INPN, n.d.a).

La Loutre d'Europe est protégée en France depuis 1981. A l'échelle européenne l'espèce est inscrite dans la Convention de Berne et en Annexe 2 et Annexe 4 de la Directive Faune-Flore-Habitat. Ainsi il est interdit en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat est strictement interdite.

• *Mortalité routière, Ouvrages Hydrauliques et Loutre d'Europe*

La connexion entre les différents éléments hydromorphes du bassin versant est indispensable pour que l'ensemble du système fonctionne. Les cours d'eau font notamment partie des corridors écologiques qui assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, ou constituent l'habitat eux-mêmes d'espèces aquatiques et semi-aquatiques. La fragmentation des milieux est considérée comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. L'isolement des habitats et la réduction de la surface des habitats favorables aux espèces réduisent à long terme la viabilité des populations qui y vivent, notamment par la disparition des échanges entre populations, la diminution des densités d'individus ou la diminution des aires de répartition. De fait, une route peut constituer une rupture de continuité écologique et de fragmentation des milieux. Elle constitue un obstacle pour certaines espèces qui évitent les traversées à découvert, et est un obstacle potentiellement létal du fait d'une forte vulnérabilité aux collisions (Kauffman & Simmonet, 2024). La mortalité routière constitue aujourd'hui la première source de mortalité directe due aux humains chez la Loutre d'Europe.

En observant l'écologie et la dynamique des populations de cette espèce, la Loutre semble être l'espèce appropriée pour étudier la fragmentation des milieux.

De plus, cette espèce peut être définie comme :

- Une **espèce parapluie** occupant de grands linéaires de cours d'eau (environ 35 kms pour un mâle et 15 pour une femelle). Elle peut, de ce fait, utiliser toutes sortes de voies de circulation. Ces voies sont aussi fréquentées par une faune terrestre très diverse (mammifères, reptiles, amphibiens). Dans le cas précis des ouvrages hydrauliques,

s'assurer que la Loutre puisse emprunter ces axes en toute sécurité, c'est aussi protéger les autres espèces parcourant son territoire.

- Une **espèce sentinelle** de la santé des écosystèmes aquatiques. Sa position de prédateur en fait un bon indicateur biologique. Si la présence de la Loutre n'indique pas forcément un très bon état écologique des masses d'eau, lorsque les ressources alimentaires disparaissent, elle quitte les milieux dans lesquels elle se trouvait et devient moins à plus du tout détectable.
- Une **espèce emblématique**, comme en témoigne le symbole du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin. C'est aussi une espèce fortement appréciée du grand public et qui a donné son nom à de nombreux lieux (ex : Saint-Cirgues-la-Loutre, en Corrèze).

C'est pourquoi l'étude des ouvrages hydrauliques a été menée simultanément à l'observation de la présence de la Loutre d'Europe sur le territoire.

## B. Déroulement de l'étude

En 2021, une première prospection d'ouvrages hydrauliques a été réalisée afin d'évaluer leur perméabilité pour les mammifères semi-aquatiques, notamment la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Cette évaluation a permis d'envisager des aménagements pour favoriser les mammifères lors de travaux de restauration futurs. Si un ouvrage n'est pas favorable à la Loutre d'Europe, il ne l'est potentiellement pas, par incidence, pour les autres espèces de mammifères semi-aquatiques.

Les intersections entre les cours d'eau et les ouvrages routiers ont été inventoriés. La priorité a été donnée aux ouvrages où la présence des mammifères pourrait être menacée liée à la fois au danger que pourrait représenter l'ouvrage pour les individus et à la fréquentation de la route.

Pour chaque prospection, les ouvrages hydrauliques ont été caractérisés. Chaque ouvrage prospecté a été caractérisé par le biais d'une fiche descriptive (Annexe 1). A partir des ouvrages et lorsque cela était possible, 300 mètres de linéaire étaient suivis en amont et en aval sur la même rive afin d'observer des indices de présence de mammifères. Ces fiches renseignaient la largeur du cours d'eau, sa profondeur, les dimensions de l'ouvrage, la présence ou non de banquettes et les seuils éventuels. Les berges immédiates amont/aval de chaque ouvrage ont aussi été caractérisées.

Pour chaque ouvrage, une appréciation de dangerosité a été attribuée. Celle-ci prend en compte la nature de l'infrastructure routière surplombant l'ouvrage, l'intensité du trafic, les possibilités de franchissement existantes (naturelles ou artificielles) ainsi que la proximité du bâti. L'échelle de notation va de « 1 », correspondant à des ouvrages perméables ne constituant pas de danger pour la faune, à « 4 », correspondant à des ouvrages infranchissables obligeant les animaux à passer par des routes très fréquentées par les automobilistes et dangereuses. Cet indice de

dangereuse permet de classer les ouvrages selon une priorité d'aménagement, à l'inverse « 1 » étant un ouvrage prioritaire et « 4 » étant un ouvrage non prioritaire.

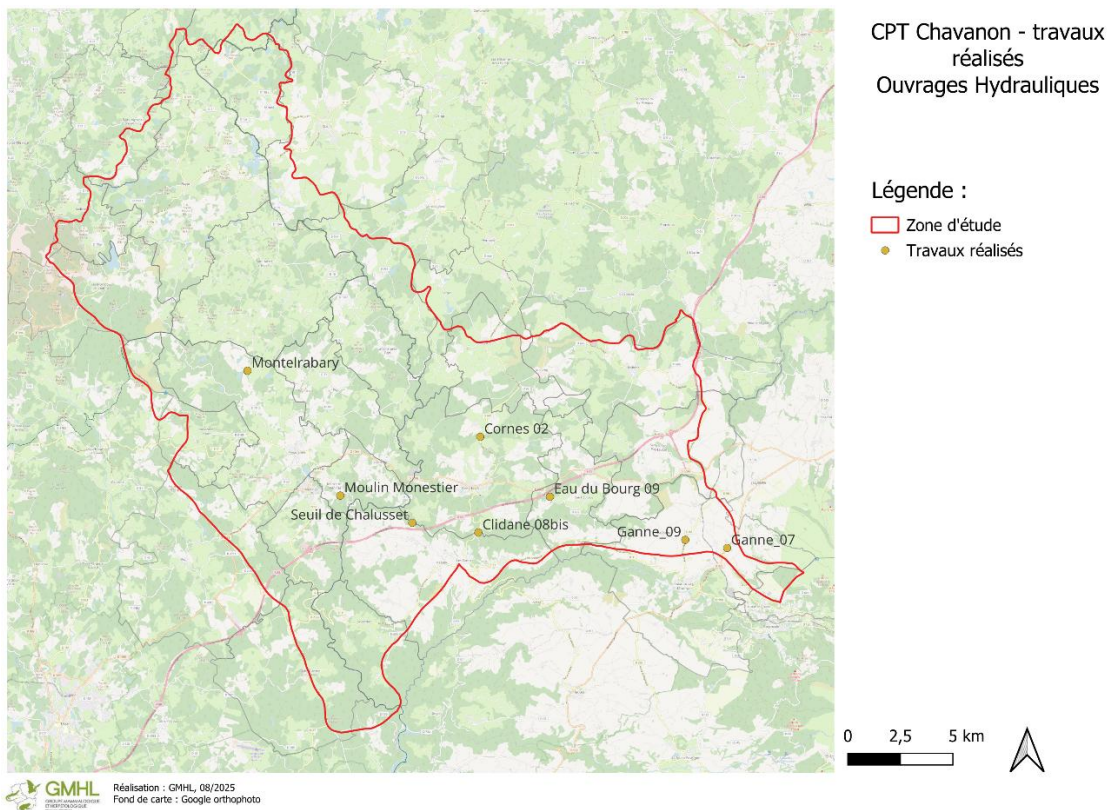
Pour l'année 2021, les ouvrages apparaissant comme potentiellement plus dangereux en raison de la vitesse et de la fréquentation de ces routes par les automobilistes mais aussi de la difficulté qui peut exister pour sécuriser ces voies ont été prospectés. En 2023, la prospection des ouvrages sur des routes moins importantes ont permis de compléter l'étude. En 2025, les ouvrages qui ont fait l'objet de travaux depuis 2021 ont été prospectés.

## 2. Résultats

Après avoir été prospectés, les ouvrages hydrauliques ont été classés selon un indice de dangerosité, qui est par conséquent une priorité d'aménagement. L'indice de dangerosité est classé entre 1 et 4, « 1 » étant un indice de dangerosité faible et « 4 » étant un indice de dangerosité élevé. A l'inverse, la priorité d'aménagement « 1 » représente des ouvrages qui sont les plus dangereux et qui nécessitent d'être aménagés en premier pour la faune, et « 4 » représentant des ouvrages non prioritaires.

Les ouvrages sur lesquels des aménagements ont été réalisés sont représentés sur la carte ci-dessous. Ne sont pas représentés les effacements d'étang ni les autres travaux d'aménagements réalisés dans le cadre du CPT.

Les résultats 2025 vont s'axer sur ces ouvrages :



**Carte 13 : travaux réalisés sur les ouvrages hydrauliques entre 2021 et 2025.**

- Montelrabary (OH n°46)

Cet ouvrage se situe sur une route de liaison locale, et le cours d'eau (Ruisseau de la Veyssie) est classé 5, sur le rang de Strahler, et est situé en tête de bassin versant. Le rang de Strahler correspond à la taille du cours d'eau, classée en six catégories à l'échelle nationale : très petit cours d'eau (6), petit cours d'eau (5), cours d'eau moyens (4), grands cours d'eau (3), très grands cours d'eau (2) et grands fleuves (1) (AFB, 2018).

L'indice de dangerosité trouvé en 2023 était de « 3 », c'est-à-dire que les ouvrages dans cette catégorie obligent l'animal à traverser une route moyennement passante et dangereuse, et qui sont donc des ouvrages de priorité d'aménagement secondaire. Un ragondin percuté avait été trouvé.

La Loutre a été trouvée sur cet ouvrage en 2023 et en 2025.

Les travaux sont encore en cours en 2025. Les berges ont été renforcées par un enrochement mais aucune banquette ni aménagement spécifique pour la transparence écologique n'a été créé. L'indice de dangerosité reste donc le même que celui de 2021.



Photos 12, 13, 14 et 15: ouvrage hydraulique Montelrabary et cours d'eau – prospections 2025

- Moulin Monestier (OH n°5)

Cet ouvrage se situe sur une route de liaison locale, et le cours d'eau (Ruisseau de l'abeille) est classé 5 sur le rang de Strahler, et est situé en tête de bassin versant.

L'indice de dangerosité trouvé en 2023 était de «1», c'est-à-dire que les ouvrages dans cette catégorie ne représentent que peu de danger, et sont donc classés comme non prioritaires dans les priorités d'aménagement. La Loutre a été trouvée sur ce point en 2023 et en 2025. La présence de pierres fixes avait déjà été notée, et une banquette avait été conseillée, mais n'a pas été mise en place à ce jour. Les berges ont été renforcées par un enrochement mais aucun aménagement spécifique pour la transparence écologique n'a été créé. L'indice de dangerosité reste donc le même que celui de 2023.



**Photos 16 et 17 : ouvrage hydraulique Moulin Monestier et cours d'eau – prospections 2025**

- **Cornes 02 (OH n° 76)**

Cet ouvrage a été prospecté en 2021. Il se situe sous une départementale (D987), sur le ruisseau de Cornes, qui est classé « 5 » sur le rang de Strahler.

Cet ouvrage possède un indice de dangerosité élevé, et constitue un ouvrage prioritaire selon son classement dans les priorités d'aménagement. En 2025, cet ouvrage a été prospecté. De très nombreux indices de présence de Loutre d'Europe ont été trouvés.

L'ouvrage est constitué de deux buses d'un diamètre d'environ 2 mètres. C'est donc un ouvrage double. Les travaux effectués sont la création d'enrochement en amont et en aval de l'ouvrage. La buse gauche fait presque office de buse sèche. L'ouvrage est donc perméable et même fonctionnel lorsque le cours d'eau est en crue. La Loutre n'ayant pas été trouvée en 2021, mais étant présente en 2025, il est possible de conclure que l'aménagement de l'ouvrage semble avoir favorisé la recolonisation du site par la Loutre ou est a minima favorable pour cette espèce.

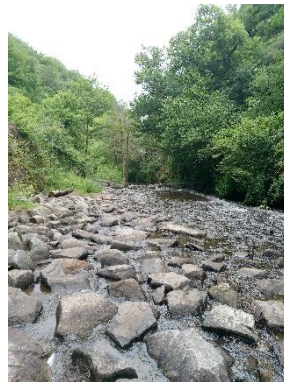
- **Seuil du Chalusset**

Le seuil du Chalusset est un ouvrage hydraulique géré par et appartenant à SNCF Réseau, car il s'agit d'un ouvrage situé sous une ligne ferroviaire qui n'est plus exploitée. Il est situé sur la Clidane, à environ 1 km de sa confluence avec le Chavanon. Cet ouvrage a été rajouté à la liste des ouvrages étudiés car il représentait une rupture de continuité écologique importante, et sa localisation le rend d'autant plus pertinent à aménager. Cet ouvrage a fait l'office de gros travaux

en 2022 : création d'une piste d'accès en aval du seuil puis restauration de la continuité écologique par une recharge granulométrique et une rampe en enrochement sur le radier en amont du seuil. Cet aménagement permet à la faune terrestre et semi-aquatique de circuler le long de l'enrochement, et permet de limiter la vitesse du courant. Malgré la prospection et un passage perméable, aucun indice de présence de la Loutre d'Europe n'a été trouvé. Cela dit, cet ouvrage illustre parfaitement un aménagement efficace, grâce à sa forte perméabilité pour la faune semi-aquatique. La création d'un aménagement favorable ne garantit pas immédiatement l'occupation par l'espèce et la mise en œuvre d'aménagements similaires à plus grande échelle contribuerait à recréer des corridors écologiques et à reconnecter les habitats fragmentés.



Photos 18, 19, 20 et 21 : ouvrage hydraulique Seuil du Chalusset et cours d'eau – prospections 2025



- Clidane 08bis (OH n°83)

Cet ouvrage se situe sur la D987, sous laquelle passe la Clidane. En 2021, il a été classé dans la catégorie des aménagements prioritaires à prévoir pour les mammifères semi-aquatiques. En 2025, ce site a fait l'objet d'une nouvelle prospection. Plusieurs aménagements favorables aux mammifères semi-aquatiques y ont été réalisés. Un enrochement a été installé afin de maintenir une partie du lit mineur à sec une partie de l'année, créant ainsi une zone de passage hors d'eau. De plus, une banquette flottante a été mise en place pour permettre à la faune semi-aquatique de circuler sous l'ouvrage, y compris lors des périodes de crue. Jusqu'en 2023, aucun indice de présence

de la Loutre d'Europe n'avait été détecté sur cet ouvrage ni sur les ouvrages environnants. Cependant, la découverte d'épreintes en 2025, à la sortie de l'ouvrage, atteste désormais de son utilisation effective par l'espèce. Cette observation suggère que les aménagements réalisés ont contribué à restaurer la continuité écologique du cours d'eau et à améliorer la connectivité des habitats favorables à la Loutre d'Europe. L'ouvrage illustre ainsi de manière exemplaire l'efficacité des dispositifs adaptés — tels que les banquettes flottantes ou les zones de passage à sec — pour favoriser les déplacements de la faune semi-aquatique, même en conditions hydrologiques contraignantes. Cet exemple met en évidence l'importance de concevoir des aménagements multifonctionnels.



- Eau du Bourg 09 (OH n°40)

Cet ouvrage a été expertisé en 2023. Le cours d'eau est l'Eau du Bourg, classé dans la catégorie « 5 » du rang de Strahler. Il a reçu l'indice de dangerosité « 2 », c'est-à-dire qu'il oblige l'animal à emprunter la chaussée qui se trouve sur une voie de circulation diffuse ou secondaire, et

qu'il se situe dans la priorité d'aménagement « peu prioritaire ». Un panneau de signalisation avait été recommandé, afin de limiter la vitesse des automobilistes et de les prévenir du danger.

En 2025, il est observé que cet ouvrage a été rejointé, et un enrochement a été construit en aval de l'ouvrage. Ces aménagements ont restauré l'ouvrage, mais ne permettent pas à la faune semi-aquatique de traverser. Aucune banquette ni aménagement spécifique pour la transparence écologique n'a été créé.

La Loutre n'a pas été trouvée ni en 2021, ni en 2025. L'indice de dangerosité reste donc le même qu'en 2023.





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



**Photos 27 à 32 : ouvrage hydraulique Eau du Bourg et cours d'eau – prospections 2025**

- **Gannes\_09 (OH n°92)**

Cet ouvrage a fait l'objet d'une prospection en 2021, au cours de laquelle il a été classé comme prioritaire pour les aménagements. Le cours d'eau sous l'ouvrage est le Ruisseau de la Loubière, classé dans la catégorie « 5 » sur l'échelle de Strahler. Une nouvelle prospection réalisée en 2025 a révélé que l'ouvrage est perméable, en raison de sa hauteur et de sa largeur qui permettent le passage de la faune semi-aquatique. Par ailleurs, des épreintes ont été observées à proximité en 2025, alors qu'aucune n'avait été détectée lors de la prospection de 2021, suggérant que les aménagements effectués ont permis de rétablir la continuité écologique. Cependant, d'autres dispositifs peuvent être à conseiller, comme des panneaux de signalisation afin de faire ralentir les automobilistes.

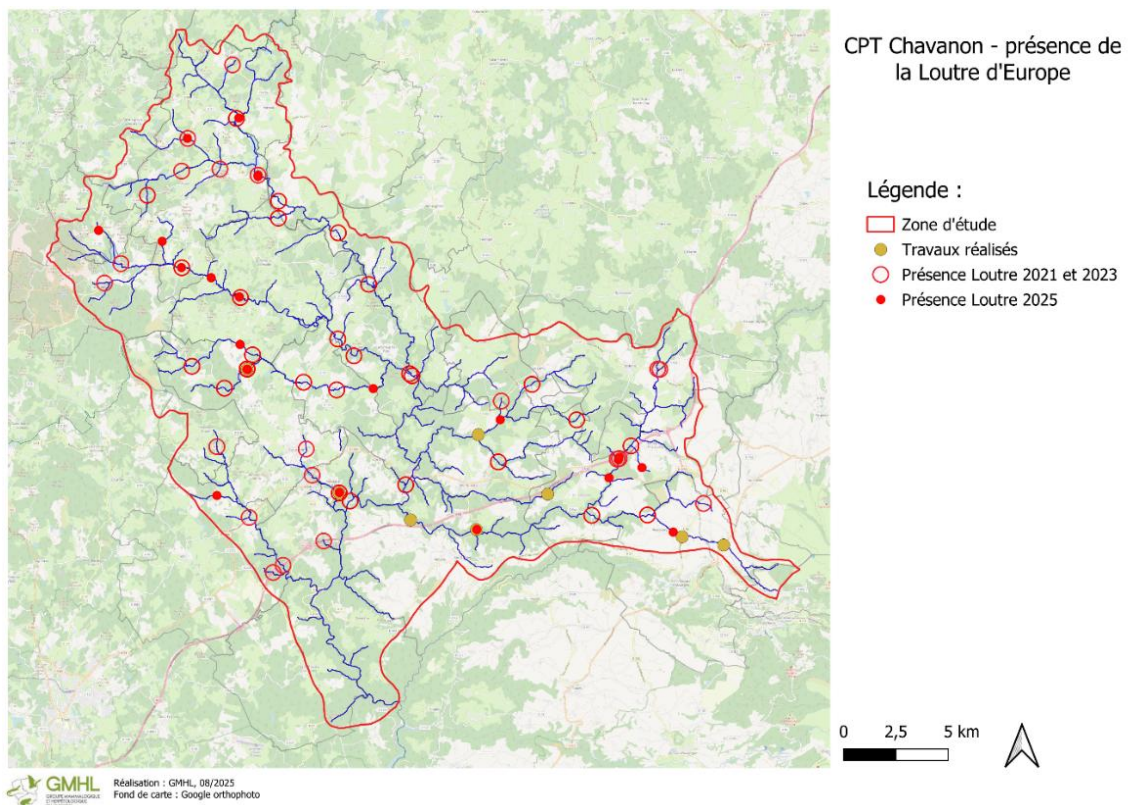
- **Ganne\_07 (OH n°94)**

Cet ouvrage a été prospecté en 2021. Le cours d'eau sous l'ouvrage est le Ruisseau de la Loubière, classé dans la catégorie « 5 » sur l'échelle de Strahler. La Loutre n'avait pas été trouvée sur cette portion de cours d'eau. En 2021, ce cours d'eau a été classé comme « peu prioritaire ». Des aménagements ont restauré l'ouvrage, mais ne permettent pas à la faune semi-aquatique de traverser. Aucune banquette ni aménagement spécifique pour la transparence écologique n'a été créé. La Loutre n'a pas été trouvée en 2025.



Photo 33 : ouvrage hydraulique Ganne\_07 – prospections 2025

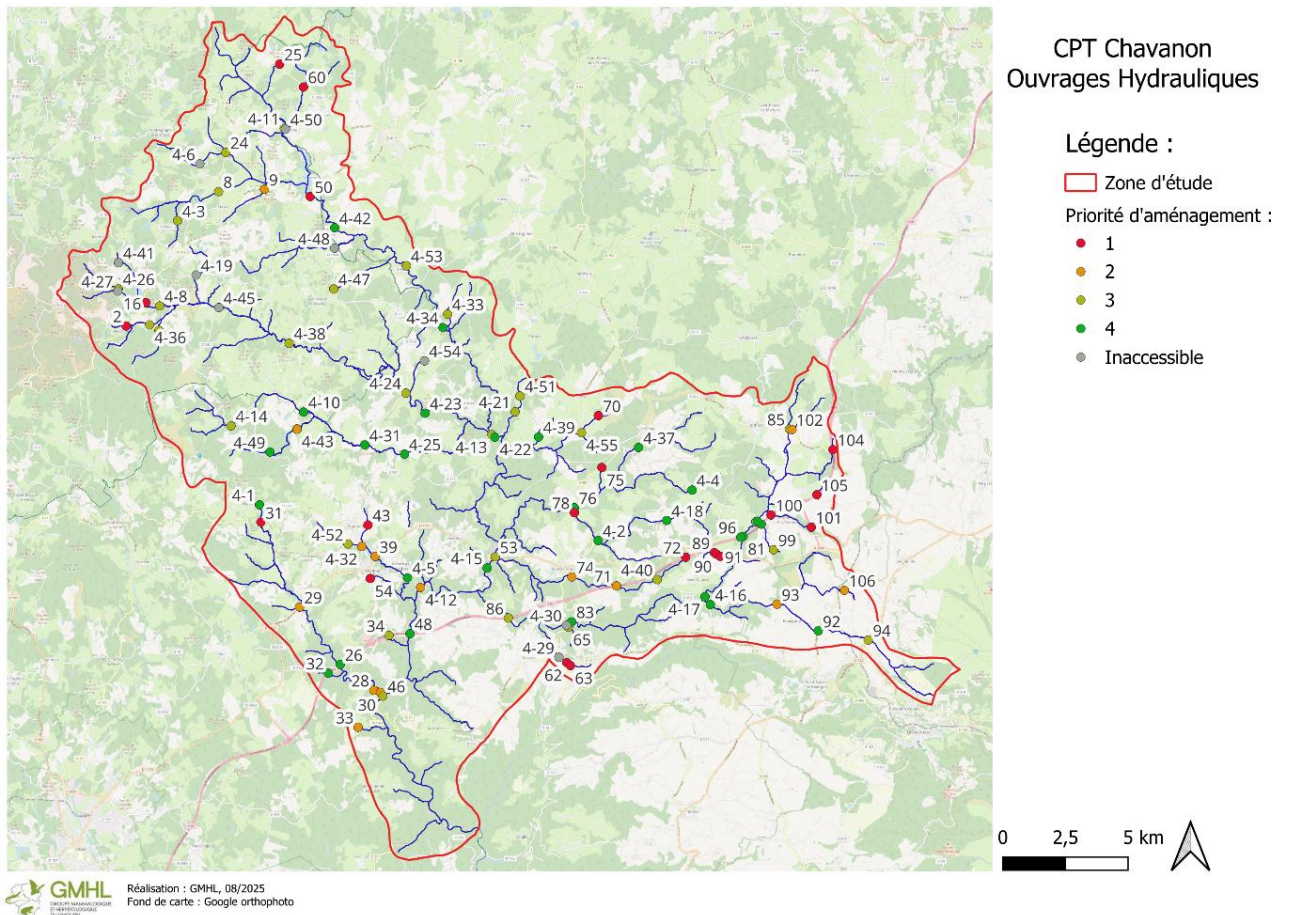
La carte ci-dessous représente les zones où la Loutre d'Europe a été détectée (par identification des indices de présence) en 2021, 2023 et 2025. La Loutre d'Europe semble bien établie sur l'ensemble du territoire étudié. Toutefois, l'absence d'indices sur certaines portions du cours d'eau ne permet pas d'affirmer de manière définitive que l'espèce y est absente.



**Carte 14 : indices de présence de la Loutre d'Europe trouvés sur le territoire du Chavanon en 2021, 2023 et 2025.**

Certains aménagements permettent à la Loutre de circuler le long des cours d'eau en évitant de traverser la chaussée. Cependant, sur quatre ouvrages, aucun indice de présence n'a été trouvé, ni en 2021, ni en 2025.

Le bilan des prospections réalisées en 2021, 2023 et 2025 est présenté à l'aide de la carte et du tableau ci-dessous. Pour les ponts prospectés en 2025, l'indice de dangerosité a été réévalué en cas d'aménagement considéré comme approprié. Des mesures d'aménagement ont été suggérées dans le tableau. Lorsque le tableau mentionne « à réaménager », plusieurs actions doivent être envisagées conformément aux recommandations présentées dans ce rapport.



**Carte 15 : évaluation des ouvrages hydrauliques principaux sur le territoire CPT Chavanon entre 2021 et 2025.**



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

Année de prospectio n	Numéro d'ouvrag e	Longitud e (L93)	Latitude (L93)	Priorité d'aménagem ent	Indice de dangerosit é	Remarques	Préconisation
2021	2	648135	6515111	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	16	648922	6516041	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	25	654257	652555 2	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	31	653509	6507285	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	43	657780	6507173	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	50	655477	652027 4	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	54	657874	650504 0	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	60	655211	652464 3	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	62	665717	6501683	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	63	665858	6501564	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	70	666974	6511538	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	72	670457	6505887	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	75	667113	650946 7	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	78	666017	6507665	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	84	672254	6505778	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	89	671602	6506070	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	90	671687	6506010	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	91	671840	650592 4	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	100	673861	6507573	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	101	675468	6507083	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	104	676331	6510179	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	105	675692	650838 2	1	4	Ouvrage prioritaire	A réaménager
2021	9	653656	6520567	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	28	658017	650058 2	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

2021	29	655053	650389 8	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	30	658281	650049 7	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	33	657389	6499107	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	39	658067	6505921	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	71	667697	650474 4	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	74	665919	6505104	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	99	673962	6506183	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	102	674696	6510980	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2021	106	676783	650456 6	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette et pancarte
2023	4 - 12	659880	650468 4	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette
2023	4 - 20	674103	6504015	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre banquette
2023	4 - 32	657536	6506316	2	3	Ouvrage de priorité secondaire	Mettre pancarte
2025	4 - 46	654954	6510992	2	3	Ragondin écrasé en 2023	Mettre banquette et pancarte
2023	4 - 48	656449	6518214	3	2		Mettre banquette
2021	8	651825	652046 8	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	24	652115	652203 0	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	34	658618	6502770	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	46	658376	650035 0	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	53	662859	650590 0	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

2021	65	665779	6503100	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	85	674594	6510995	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	86	663382	650346 6	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2021	93	674103	6504015	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre pancarte
2025	94	677741	6502587	3	2	Ouvrage peu prioritaire, prospecté en 2021	Mettre pancarte
2023	4 - 03	650186	6519310	3	2	Barrage étang infranchissable	Mettre pancarte
2023	4 - 07	673962	6506183	3	2	Seuil = Embacles naturels	Retirer seuil + Mettre banquette
2023	4 - 08	649476	6515910	3	2	Pont avec 3 ouvertures	Sécher une partie de l'ouvrage
2023	4 - 11	654446	652298 9	3	2		Mettre banquette
2023	4 - 13	662726	6510774	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre banquette
2023	4 - 14	652319	6511128	3	2		Mettre pancarte
2023	4 - 21	663652	6511688	3	2		Mettre banquette
2023	4 - 24	659293	6512434	3	2	Banquette présente mais inondée	Mettre banquette
2023	4 - 26	647822	6516589	3	2	Pont effondré	Mettre pancarte
2023	4 - 33	660960	6515581	3	2	Seuil = Embacles naturels	Retirer seuil + Mettre pancarte
2023	4 - 35	649447	6514933	3	2		Mettre pancarte
2023	4 - 36	649075	6515153	3	2		Mettre pancarte
2023	4 - 38	654638	6514418	3	2		Mettre pancarte



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

2025	4 - 40	669322	650499 4	3	2	Ouvrage déjà prospecté en 2023	A réaménager - Mettre pancarte
2023	4 - 47	656417	6516588	3	2		Mettre pancarte
2023	4 - 51	663848	6512313	3	2		Mettre pancarte
2023	4 - 52	656986	6506413	3	2	Ouvrage peu prioritaire	Mettre banquette
2023	4 - 53	659315	6517512	3	2	Banquette présente mais immergée	Mettre banquette
2023	4 - 55	666298	6510854	3	2	Buse dangereuse car très abîmée	Mettre pancarte
2023	4 - 41	647828	6517630	4	1		Mettre pancarte
2023	4 - 45	651834	6515844	4	1		Mettre banquette
2021	26	656675	6501611	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2021	32	656202	6501264	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2021	48	659460	6502837	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2025	76	666018	6507860	4	1	Ouvrage peu prioritaire, prospecté en 2021	Aménagement réalisé
2021	81	672753	6506716	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2025	83	665908	6503312	4	1	Ouvrage non prioritaire, prospecté en 2021	Aménagement réalisé
2025	92	675742	650294 8	4	1	Ouvrage prospecté en 2021	Aménagement réalisé
2021	96	672657	6506687	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2021	97	673472	6507210	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 01	653459	6507978	4	1	Ouvrage non prioritaire	Mettre pancarte
2023	4 - 02	666968	650655 4	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

2023	4 - 04	670714	650856 5	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2025	4 - 05	659361	6505070	4	1	Présence de pierres fixées pour aider à traverser le pont	Mettre banquette
2023	4 - 10	655215	6511676	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 15	662538	650545 7	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 16	671439	650400 0	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 17	671227	6504316	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 18	669701	6507357	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 22	662845	6510676	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 23	660062	6511628	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 25	659240	650999 9	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 28	673316	6507320	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 31	657657	6510366	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 34	660773	6515048	4	1	Fine banquette de sable, facilement immergée	Mettre banquette
2023	4 - 37	668578	6510264	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 39	664586	6510682	4	1	Présence de deux buses	Sécher une partie de l'ouvrage
2023	4 - 42	656455	6519029	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 43	654955	6511006	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 44	654955	6510997	4	1	Ouvrage non prioritaire	Ouvrage favorable
2023	4 - 49	653873	6510082	4	1	Ouvrage non prioritaire	Mettre pancarte

2025				4	1	Ouvrage non prioritaire	Aménagement réalisé
2023	4 - 06	651074	6521570	Inaccessible	2		Mettre banquette
2023	4 - 09	673260	6507308	Inaccessible	Inaccessible		Introuvable
2023	4 - 19	650925	6517141	Inaccessible	1		Ouvrage favorable
2023	4 - 27	647805	6516500	Inaccessible	Inaccessible		Inaccessible
2023	4 - 29	665404	6501895	Inaccessible	Inaccessible		Introuvable
2023	4 - 30	665703	6503174	Inaccessible	Inaccessible		Introuvable
2023	4 - 50	654493	6522956	Inaccessible	Inaccessible		Introuvable
2023	4 - 54	660036	6513719	Inaccessible	Inaccessible		Inaccessible

**Tableau 15 : évaluation des ouvrages hydrauliques principaux sur le territoire CPT Chavanon entre 2021 et 2025.**

### 3. Discussion

Les prospections réalisées au long de ce CPT ont tout d'abord permis de dégager les grandes catégories d'ouvrages existants sur le territoire et donner ainsi une première idée des moyens à mettre en œuvre pour améliorer le franchissement du réseau routier par les espèces aquatiques ou semi-aquatiques. Pour l'ensemble des ouvrages, les catégories de dangers ou d'éléments défavorables sont souvent les mêmes : route fréquentée, absence de banquette, ripisylve dégradée, passage peu attractif, etc. Le suivi des travaux réalisés permet de constater que de nombreux ouvrages restent encore à adapter. Bien que certains ouvrages aient été restaurés et aménagés, certains ne garantissent pas le passage des mammifères semi-aquatiques et leur indice de dangerosité reste identique à celui estimé lors du premier passage. Pour les ouvrages ayant subi des interventions, des épreuves ont été relevées alors qu'aucune n'avait été observée lors de la première prospection. Cela indique que les ouvrages aménagés et adaptés sont effectivement utilisés par la Loutre.

#### A. Continuités écologiques : préconisations

##### • Pose de banquettes, de passerelles

Ces aménagements bien adaptés à la Loutre et ont le mérite de convenir à d'autres espèces de mammifères semi-aquatiques (Castor d'Europe (*Castor fiber*), Campagnol amphibie (*Arvicola*

*sapidus*), Putois d'Europe (*Mustela putorius*) ou terrestres (ongulés, lagomorphes, félidés, rongeurs, insectivores tel que le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ou autres mustélidés comme le Blaireau d'Europe (*Meles meles*)...).

### La banquette en béton

Le plus souvent, la banquette est positionnée le long de la pile du pont. Une forme haute en escalier permettra aux animaux de se déplacer lors des crues. L'essentiel est que la banquette soit assez large (40 à 150 cm) pour permettre à la plupart des espèces de l'emprunter, et suffisamment haute pour ne pas être submergée lors des crues décennales et quinquennales (en fonction du cours d'eau).

Ainsi, il est nécessaire de prévoir au minimum 70 cm de tirant d'air (espace entre le sol et le plafond) et 40 cm au-dessus du niveau maximal des crues. Ces installations devraient être réalisées sur les ponts ne possédant pas de banquette naturelle (enrochement) et de dimensions suffisantes (à partir de 2m de haut et de 2m de large). Bien évidemment les banquettes existantes doivent être conservées ou consolidés si le besoin s'en fait sentir.



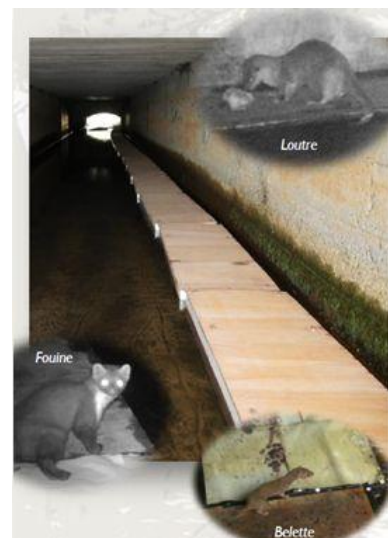
Exemple de banquette en béton – GREGE 2018

### La banquette flottante

Ces banquettes de type radeau à vison et à Loutre développé par le GREGE (Groupe de Recherche pour la Gestion et l'Étude de l'Environnement), elle s'adapte au niveau de l'eau et est reliée à la berge par une rampe d'accès mobile.

Peu onéreux, ce dispositif est efficace et d'un coût abordable (3000€ pour une structure de 10m de long). La durabilité reste encore toutefois à tester.

Cette solution pourra mieux convenir à des ouvrages hydrauliques d'une taille plus modeste. Les passages busés de grandes dimensions peuvent être aménagés de la sorte.



Exemple de banquette flottante telle que posée par le GREGE – GREGE 2018

### La banquette naturelle

Cette configuration est la plus efficace, bien que plus onéreuse, elle est à envisager lors de la réalisation d'un nouvel ouvrage en prévoyant un saut plus long, afin d'intégrer une partie de la

berge, qui constituera une banquette naturelle. Certains ouvrages sont pourvus de ces banquettes, il faudra donc prendre bien soin de les conserver et de les préserver (des piétinements bovins par exemple).

- **Clôtures ou barrières**

L'installation d'une clôture ou d'une barrière viendra en complément d'un franchissement inférieur du réseau routier. De nombreuses collisions sont observées à proximité des intersections entre route et cours d'eau. Ceci s'explique par le fait que les animaux ont tendance à suivre ces corridors naturels que forment les rivières, ruisseaux et leur ripisylve.

Afin de réduire les collisions, dangereuses pour la faune et les automobilistes, il est essentiel de coupler la pose de l'installation de franchissement par la mise en place d'une barrière d'au moins 1 mètre 20 de haut et 20 mètres de long de part et d'autre de l'ouvrage.

- **Pont/buse sèche**

Lorsque la pose d'une banquette s'avère impossible, la mise en place de buse sèche peut être une solution efficace. A titre d'exemple, en Hollande, une buse sèche de 40 cm de diamètre et de 40 m de long, initialement prévue pour le Blaireau d'Europe, a été également utilisé par la Martre des pins (*Martes martes*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*), le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne (*Oryctacus cuniculus*).

De manière générale ces buses doivent **toujours être exondées** et d'un diamètre supérieur à 60 cm. Une rampe d'accès en béton ou matériaux naturels (terre, galets...) mène à l'ouverture. Une barrière doit impérativement être mise en place pour guider les animaux vers l'entrée de la buse. Un substrat naturel (terre battue...) serait plus favorable qu'une surface lisse comme le béton. Il est également possible de disposer des pierres ou de bois mort dans le conduit afin de fournir des cachettes aux micromammifères.

L'inconvénient majeur de cette solution reste le coût élevé de la réalisation quand l'aménagement n'a pas été prévu lors de la réalisation du tronçon routier.

- **Signalétique**

La pose de panneaux permanents peut être envisagée dans le cas de zones de forte mortalité connue, sur des routes où les densités de véhicules sont moyennes à fortes. Ils signalent alors un passage fréquent d'animaux aux automobilistes qui doivent augmenter leur vigilance, voire réduire leur vitesse. Ces panneaux doivent être mis en place des deux côtés de la route. Ils peuvent être couplés à des panneaux de limitation de vitesse et à des ralentisseurs. Pour plus de visibilité,

ces panneaux peuvent être clignotant sur les portions de routes très meurtrières afin d'interpeller les usagers. Malheureusement, l'efficacité de ce type de dispositif repose uniquement sur la vigilance des automobilistes et n'empêche pas les animaux de traverser la route en toute sécurité.

Ce type de mesure doit être mis en place dans les zones de forte mortalité et où les densités de véhicules sont importantes mais où d'autres aménagements sont difficilement envisageables sans effectuer de grands travaux.

### • *Les abords et franchissements intérieurs*

#### **Les fossés**

Les fossés servent à faciliter l'écoulement des eaux de pluie. En cas d'encombrement important du fossé, il peut être nécessaire de réaliser un curage. Il doit alors se faire en hiver, entre novembre et fin janvier impérativement ou lors de l'assec. L'idéal serait de réaliser le curage en 2 temps (découper le secteur à curer en tronçons et effectuer l'intervention sur deux années pour ne pas curer tout le fossé sur une grande longueur d'un seul coup). En effet, les parties de fossé mises à nu ne résisteront pas à l'érosion. Une alternance de tronçons curé/non curé permettra de la limiter et de créer des zones refuge pour la faune. De plus lors de fortes pluies, des fossés curés de manière continue peuvent participer temporairement à une forte montée des eaux sous les ouvrages mettant ainsi en danger les mammifères les fréquentant.

#### **Les haies**

Les haies peuvent servir à guider les animaux le long des routes et à limiter les traversées. Disposées parallèlement à la route, à une distance suffisante pour conserver une bonne visibilité des bas-côtés, elles relient idéalement deux massifs forestiers ou débouchent sur des passages perpendiculaires à la route (buses, ponts...).

Lorsqu'il est nécessaire d'interrompre une haie, il faut veiller à ce que les extrémités divergent de la route, afin de ne pas guider les animaux directement vers celle-ci.

### *Les sorties d'ouvrages hydrauliques*

Il faut veiller à ce que les entrées/sorties ne soient pas régulièrement « nettoyées ». Il semblerait, en effet, que la végétalisation de l'entrée augmente les passages. Cependant, la complète obstruction des entrées/sorties peut rebuter certaines espèces qui ont besoin d'une transparence de passage (sortie visible depuis l'entrée) comme les ongulés.

# AMPHIBIENS

L'étude d'espèces inféodées au réseau hydrographique telles que les amphibiens, qui fonctionnent en populations plus ou moins interconnectées, permet d'avoir des éléments sur l'état de la fragmentation du réseau et de la connexion entre les différents éléments hydromorphiques du bassin versant. La qualité de l'eau détermine aussi en partie la présence et/ou l'absence de certaines espèces d'amphibiens.

Les amphibiens fréquentent principalement les zones humides pendant la période de reproduction et du développement larvaire, mais ils dépendent également des habitats terrestres périphériques pour s'alimenter, se déplacer, estiver et hiverner.

Les cortèges présents donnent donc une indication de la qualité des habitats aquatiques mais aussi terrestres.

Afin de répondre à la problématique du programme du CPT « Chavanon n°2 », le GMHL a proposé de mener un inventaire des communautés d'amphibien, dans le but de fournir un indicateur de l'évolution de l'état de conservation du territoire concerné vis-à-vis de ces espèces bio indicatrices de la qualité des milieux aquatiques.

De plus, la connaissance des communautés batrachologiques est essentielle pour tenter de garantir une conservation adéquate des espèces et de leurs milieux.

L'étude menée en 2025 vise à continuer l'inventaire des espèces présentes sur le territoire du Chavanon et à évaluer l'impact des mesures de gestion réalisées dans le cadre du CPT sur les zones humides.

## 1. Matériel et Méthodes

### A. Présentation du groupe d'espèce

#### 1. Liste d'espèce

D'après l'Atlas des Amphibiens d'Auvergne (Observatoire des Amphibiens d'Auvergne, 2017 - Atlas des Amphibiens d'Auvergne. Observatoire des Amphibiens d'Auvergne. 60 pages.) et l'Atlas des Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Limousin (GMHL, 2022. Atlas des Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Limousin - Période 2014-2020. Autoédition, 2e ed., 506p.) 12 espèces d'amphibiens et un hybride sont susceptibles d'être présentes sur le territoire du CPT Chavanon.

Parmi ces 12 espèces, les trois espèces de Grenouilles vertes du complexe *Pelophylax* sont délicates à différencier. Elles sont généralement indiquées Grenouille verte indéterminée (*Pelophylax* sp.) par les observateurs afin d'éviter les erreurs d'identification.

Le Triton de Blasius (*Triturus cristatus* x *T. marmoratus*) est un hybride entre Triton crêté (*Triturus cristatus*) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus*). Il n'est donc pas considéré comme une espèce à part entière.

Ainsi, le cortège d'amphibiens potentiellement présent sur le territoire se compose de **neuf espèces, d'un groupe d'espèce et d'un hybride.**

#### 2. Statuts

D'après l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection, tous les amphibiens de France métropolitaine sont des espèces protégées.

Tableau 1 : Statuts des espèces d'amphibiens potentiellement présents sur le territoire du CPT Chavanon

Amphibiens		DH annexe 2	DH Annexe 4	Protection Nationale	Liste rouge	Limite de répartition	Répartition	Abondance
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		•	Art. 2	LC		P	C
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>		•	Art. 2	LC		S	R
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>			Art. 3	LC		P	C
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		•	Art. 2	LC		I	C
Grenouille verte indéterminée	Grenouille commune <i>Pelophylax kl. esculentus</i>			Art. 5	NT		P	C
	Grenouille de Lessona <i>Pelophylax lessonae</i>		•	Art. 2	NT		I	I
	Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>			Art. 3	LC		I	C
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>			Art. 5	LC		P	C
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>			Art. 3	LC		P	C
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	•	•	Art. 2	LC	S	L	R

Triton de Blasius	<i>Triturus cristatus</i> x <i>T. marmoratus</i>			Art. 3				
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>		.	Art. 2	NT		P	C
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>			Art. 3	LC		P	C

#### Légende valable pour tous les tableaux

Liste rouge nationale	Répartition	Abondance dans son aire
<span style="background-color: red; color: black;">■</span> : En Danger critique d'extinction	S: Sporadique	C: Commun
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black;">■</span> : Vulnérable	L: localisée	AC: Assez commun
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black;">■</span> : Quasi-menacé	P: partout	R: Rare
<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black;">■</span> : Préoccupation mineure	I: indéterminée	I: Indéterminée
<span style="background-color: gray; border: 1px solid black;">■</span> : Données insuffisantes	Int: introduit	
<span style="background-color: black; border: 1px solid black;">■</span> : Non applicable (espèce exogène)		

<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black;">■</span>	Espèce déterminante ZNIEFF en Limousin
---	--

NB : l'identification des espèces appartenant au groupe des grenouilles vertes ou Pelophylax (en gris) est délicate. Les conditions ne sont pas toujours favorables à l'identification exacte des individus observés. Les grenouilles vertes indéterminées sont donc indiquées Pelophylax sp.

## B. Espèce cible : Le Triton crêté

Suite aux premiers suivis réalisés en 2021, la présence d'un Triton crêté dans un point d'eau localisé sur la commune de Flayat (23) a été mise en évidence. Les suivis de 2022 à 2025 des amphibiens avec comme espèce cible le Triton crêté ont permis de mettre en lumière une population dynamique sur ce site avec des individus adultes des deux sexes, des juvéniles et des larves et d'identifier de nouveaux sites où l'espèce est présente.

Le Triton de Blasius a également été observé entre 2022 et 2025. Ce triton est un hybride entre le Triton crêté et le Triton marbré. La présence d'un Triton de Blasius dans un secteur donné, sous-entend que le Triton crêté et le Triton marbré sont ou ont été présents dans cette zone.

Le Triton crêté est une espèce patrimoniale, inscrit à l'annexe II de la Directive habitats. Cette espèce déterminante ZNIEFF en Limousin et en Auvergne-Rhône-Alpes est rare à l'échelle de la Creuse, de la Corrèze et du Puy de Dôme, et la présence de cet amphibien sur le CPT représente un fort enjeu conservation.

En 2025, les efforts de prospections ont été maintenus afin approfondir les connaissances sur l'espèce.



Femelle de Triton crêté ©Alexandre ROUX

### 1. *Protocole*

Le protocole POPAmphibiens « communauté » édité par la Société Herpétologique de France, a été utilisé dans le cadre de cette étude.

Ainsi, des passages nocturnes ont été effectués sur les sites sélectionnés pour identifier le cortège d'amphibiens présent. Ce protocole permet de dresser un état initial des nouveaux sites prospectés et d'observer une potentielle évolution du cortège d'amphibiens sur les sites déjà suivis les années passées.

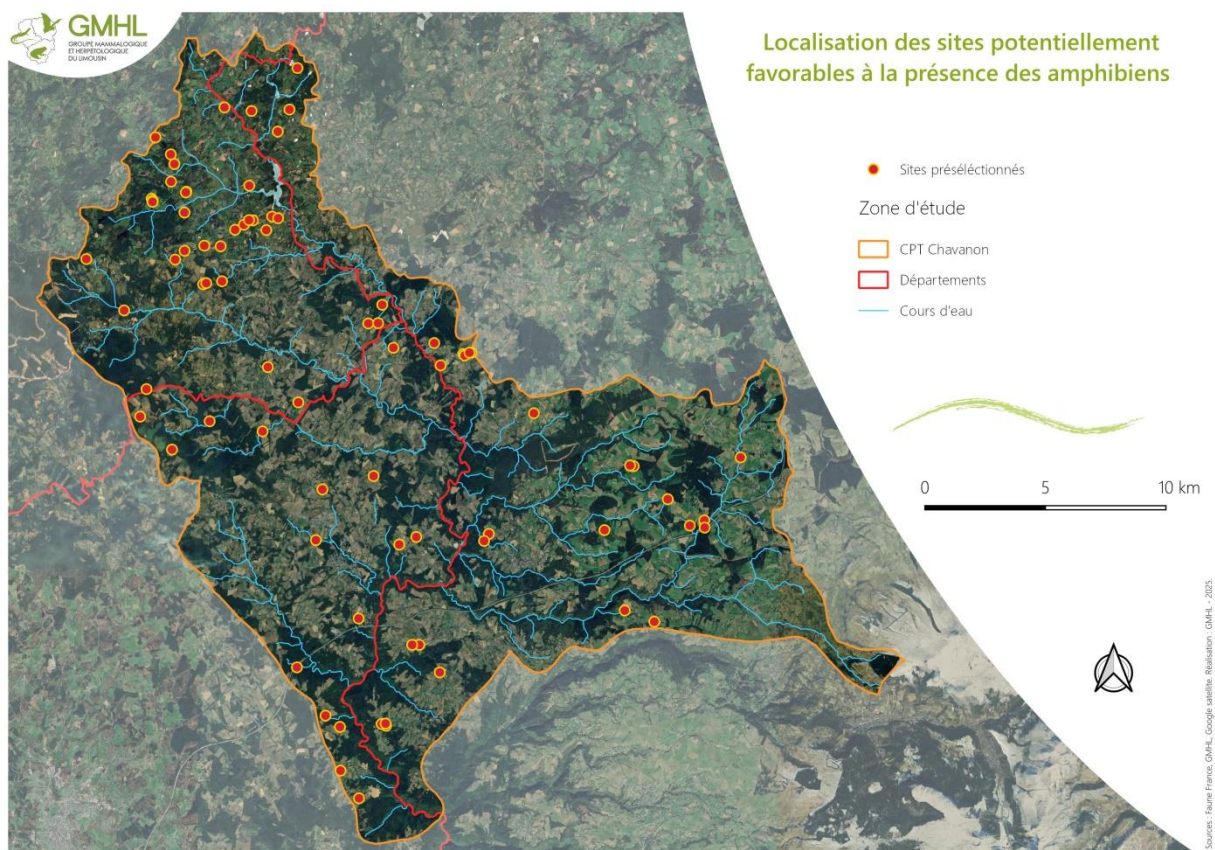
Le suivi est qualitatif (présence/absence d'espèce). Toutefois, une estimation du nombre d'individus par espèce et le stade de ces derniers ont tout de même été renseignés pour information. L'inventaire se fait principalement de nuit à vue et par écoute. L'utilisation d'un troubleau pour effectuer des captures peut s'avérer nécessaire dans les points d'eau où la visibilité est réduite ou pour contacter les larves.

## 2. Sites sélectionnés

### a) Sites présélectionnés

Aucun aménagement n'a été réalisé sur les sites suivis de 2021 à 2025 dans le cadre du CPT. L'état initial du cortège d'amphibiens et d'ores et déjà connus pour ces sites. Les sites ayant fait l'objet d'observation de Triton crêté ont été recontrôlés en 2025 pour s'assurer que l'espèce fréquente toujours le milieu. De plus, de nouveaux sites ont été sélectionnés pour augmenter les connaissances sur les amphibiens présents sur le territoire du CPT Chavanon.

Ainsi, 79 sites potentiellement favorables à la présence d'amphibiens ont été identifiés par photo interprétation via un logiciel de cartographie. Un effort particulier a été mené pour préciser la répartition du Triton crêté sur le territoire.

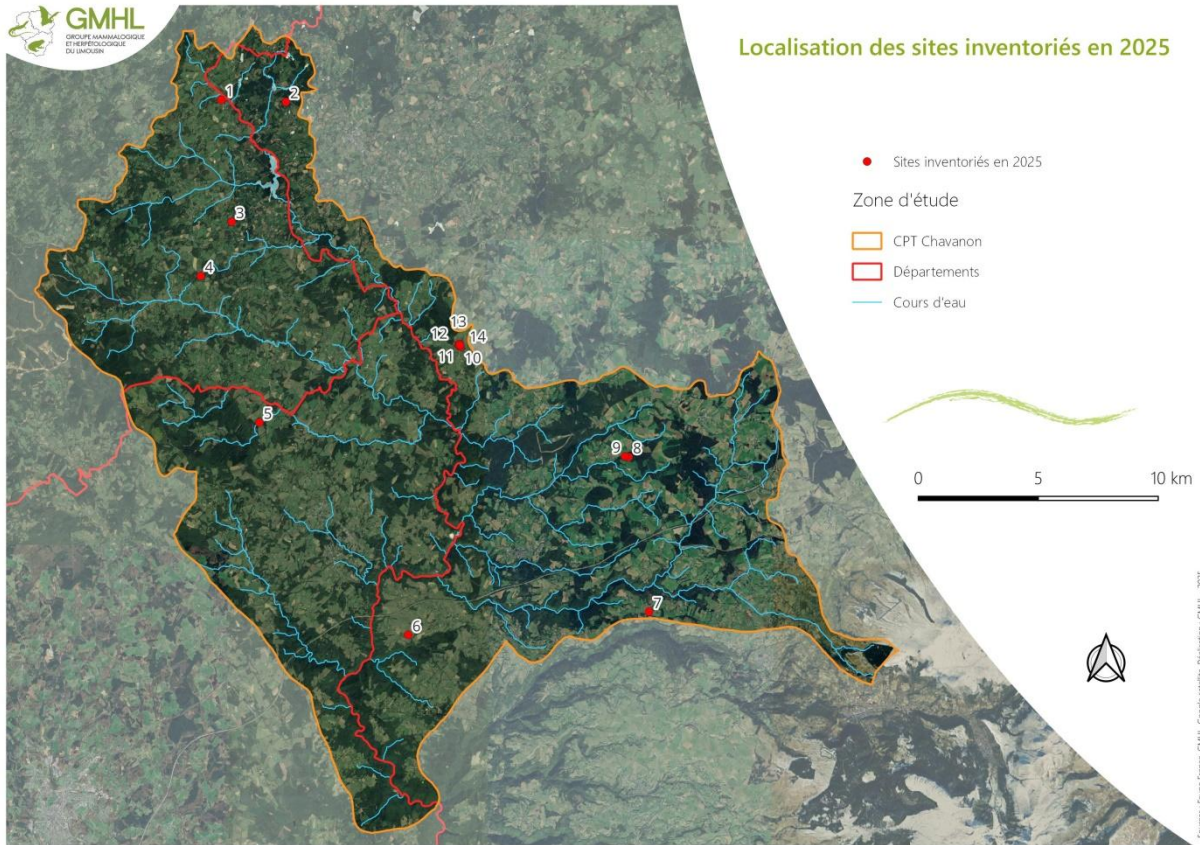


Carte 1 : Carte de localisation des sites présélectionnés

### b) Sites prospectés

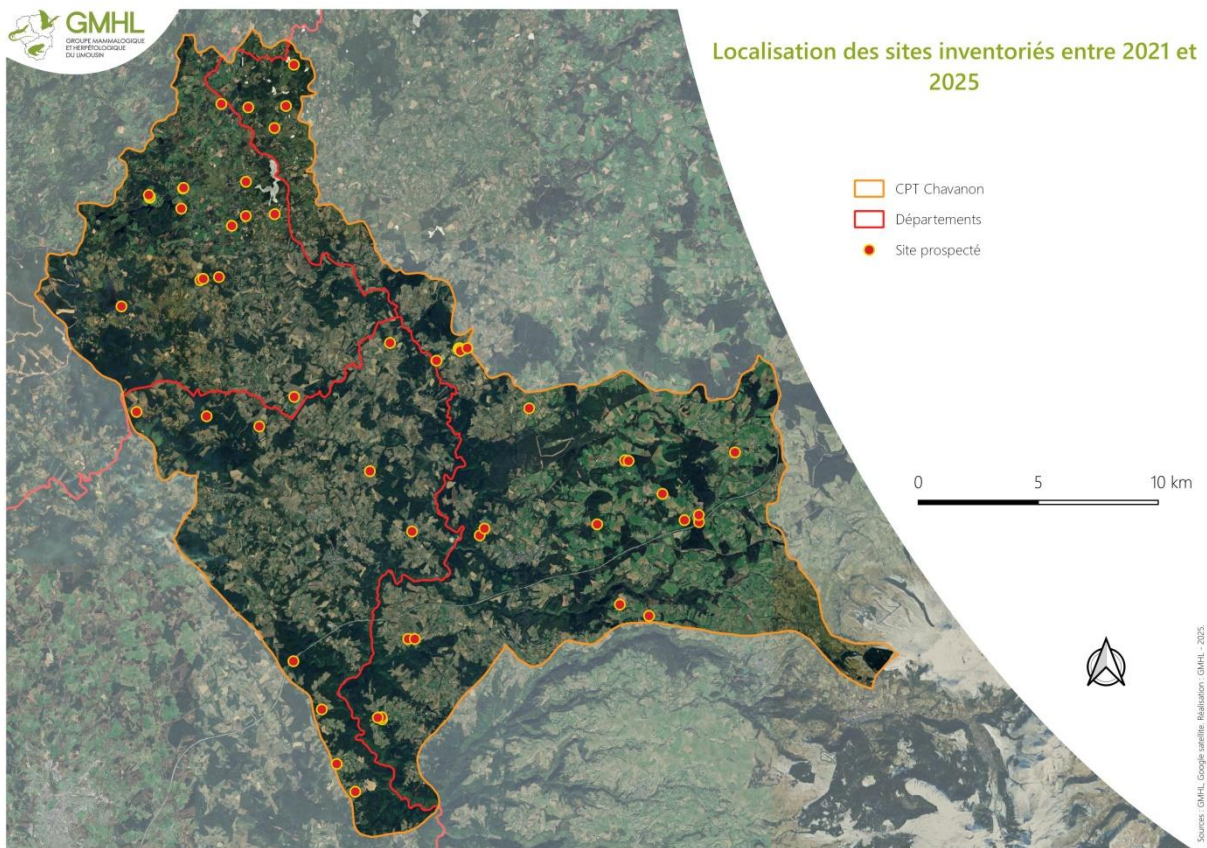
Certains sites favorables mais non sélectionnés lors des suivis précédents ont été inventoriés en 2025. Les 14 sites sélectionnés pour les suivis 2025 incluent les sites suivis les années passées avec la présence avérée du Triton crêté et du Triton de Blasius, les sites favorables aux amphibiens en

périphérie des sites abritant les tritons ciblés ainsi que des sites favorables aux amphibiens répartis sur la zone d'étude.



Carte 2 : Carte de localisation des sites suivis en 2025

Le suivi réalisé dans le cadre du CPT Chavanon entre 2021 et 2025 a permis de prospecter un total de 55 sites. La cartographie des sites prospectés met en évidence une répartition hétérogène des sites favorables aux amphibiens. Déjà visible sur la carte des sites présélectionnés, le nombre de point d'eau en Corrèze est limité. De plus, ces derniers se révèlent être des points d'eau poissonneux avec une absence de végétation hélophyte et hydrophyte, étant largement défavorable à la présence d'amphibien. Ainsi, peu de sites ont été prospectés au centre de ce département.



Carte 3 : Carte de localisation des sites suivis entre 2021 et 2025

## 2. Résultats

### A. En 2025

#### 1. Espèces observées par sites

Le suivi 2025 a permis de recenser un total de **83 données** d'amphibiens. Ainsi, ce sont **six espèces**, **un hybride** et **un groupe d'espèce** qui ont été répertoriés cette année sur le territoire du CPT.

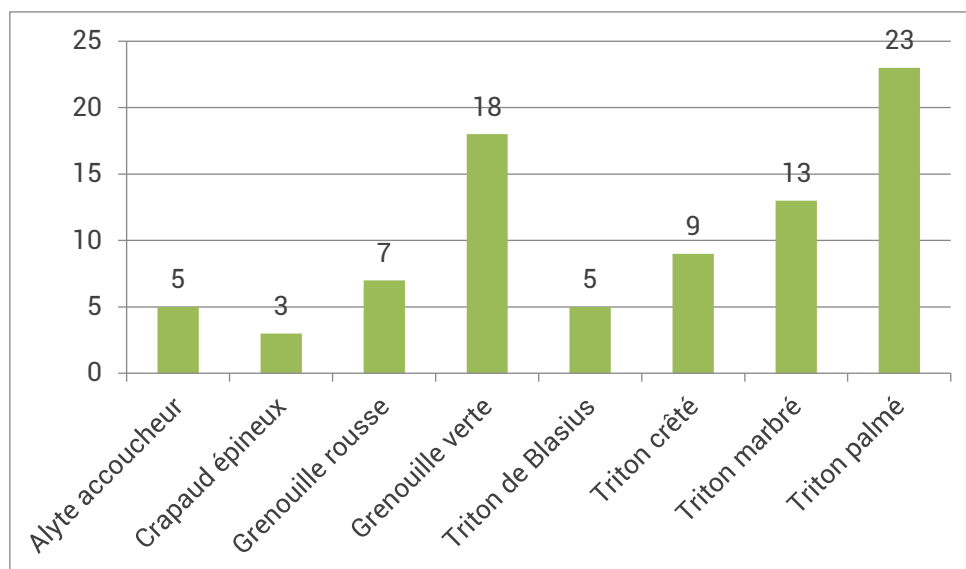
La richesse spécifique moyenne des sites est de 2.35 ( $\pm 2.20$ ). Un total de sept espèces a pu être observé sur le site N°4 et quatre espèces pour les sites N°2, 3, 7 et 8, alors que six sites ne font l'objet d'aucune espèce ou seulement d'une. Cela peut s'expliquer par des sites sans eau libre (N°5, 9), ou peu favorable aux amphibiens (1, 13, 14). (Tableau 3).

Site/ Espèce	Alyte accoucheur	Crapaud épineux	Grenouille rousse	Grenouille verte indéterminée	Triton de Blasius	Triton crêté	Triton marbré	Triton palmé	Richesse spécifique
	<i>Alytes obstetricans</i>	<i>Bufo spinosus</i>	<i>Rana temporaria</i>	<i>Pelophylax sp.</i>	<i>Triturus cristatus</i> X <i>Triturus marmoratus</i>	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Triturus marmoratus</i>	<i>Lissotriton helveticus</i>	
1									0
2			X	X			X	X	4
3				X	X		X	X	4
4		X	X	X	X	X	X	X	7
5									0
6				X			X	X	3
7	X		X	X				X	4
8	X	X		X				X	4
9									0
10				X		X	X		3
11				X					1
12				X		X		X	3
13									0
14									0

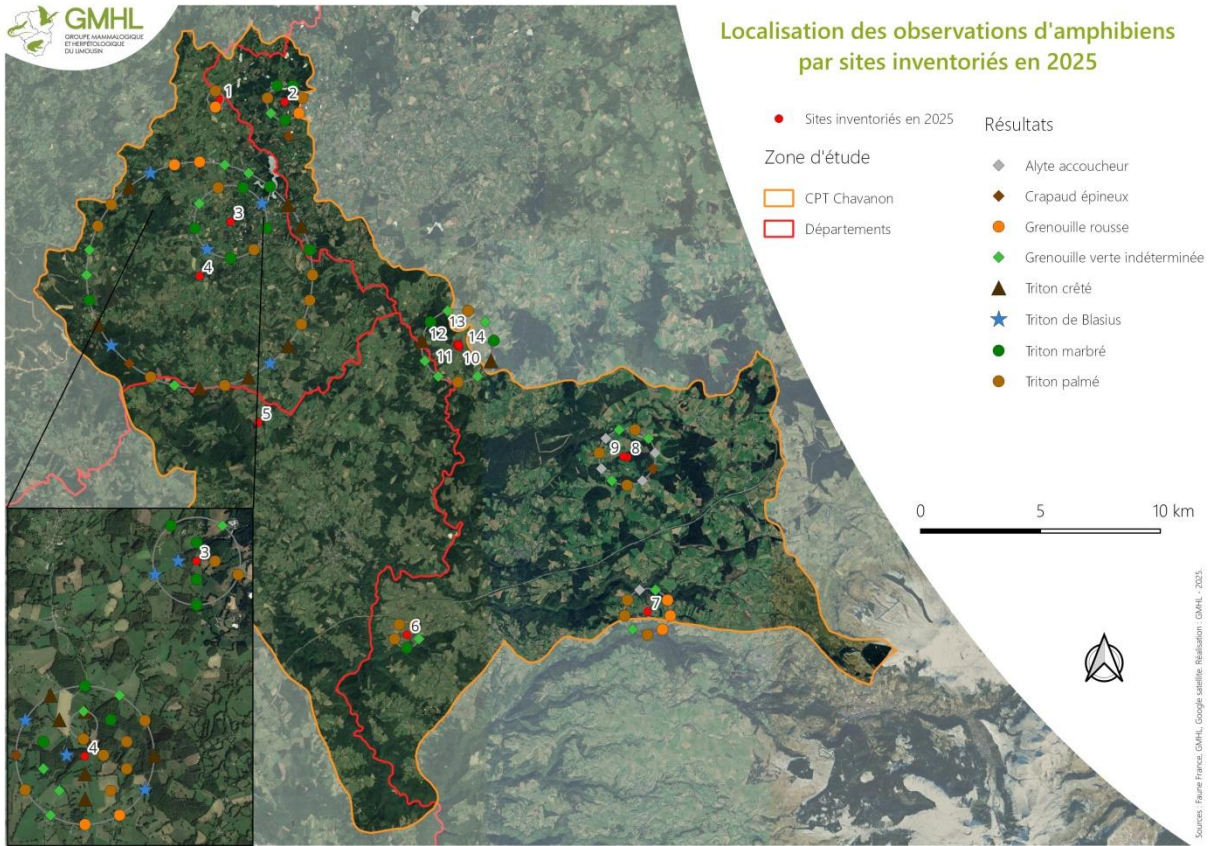
Tableau 2 : Espèces d'amphibiens observées pour chaque site en 2025

L'espèce la plus régulièrement contactée est le Triton palmé qui comptabilise 23 données. Le complexe des Grenouilles vertes a également été régulièrement observé. Il s'agit de deux espèces ubiquistes qui se retrouvent dans un large panel d'habitat.

Le Tableau 3 et la Figure 1 mettent en évidence une hétérogénéité dans les richesses spécifiques des différents sites. La plupart des sites visités en 2025 ne présente que très peu de diversité spécifique. Ces résultats sont corrélés par les observations des sites, où l'on note une banalisation des habitats qui apparaissent simplifiés et homogènes et ne sont donc pas optimums pour abriter une diversité d'espèces importante. C'est pourquoi il est important de créer et de réhabiliter des zones humides favorables aux différentes espèces.



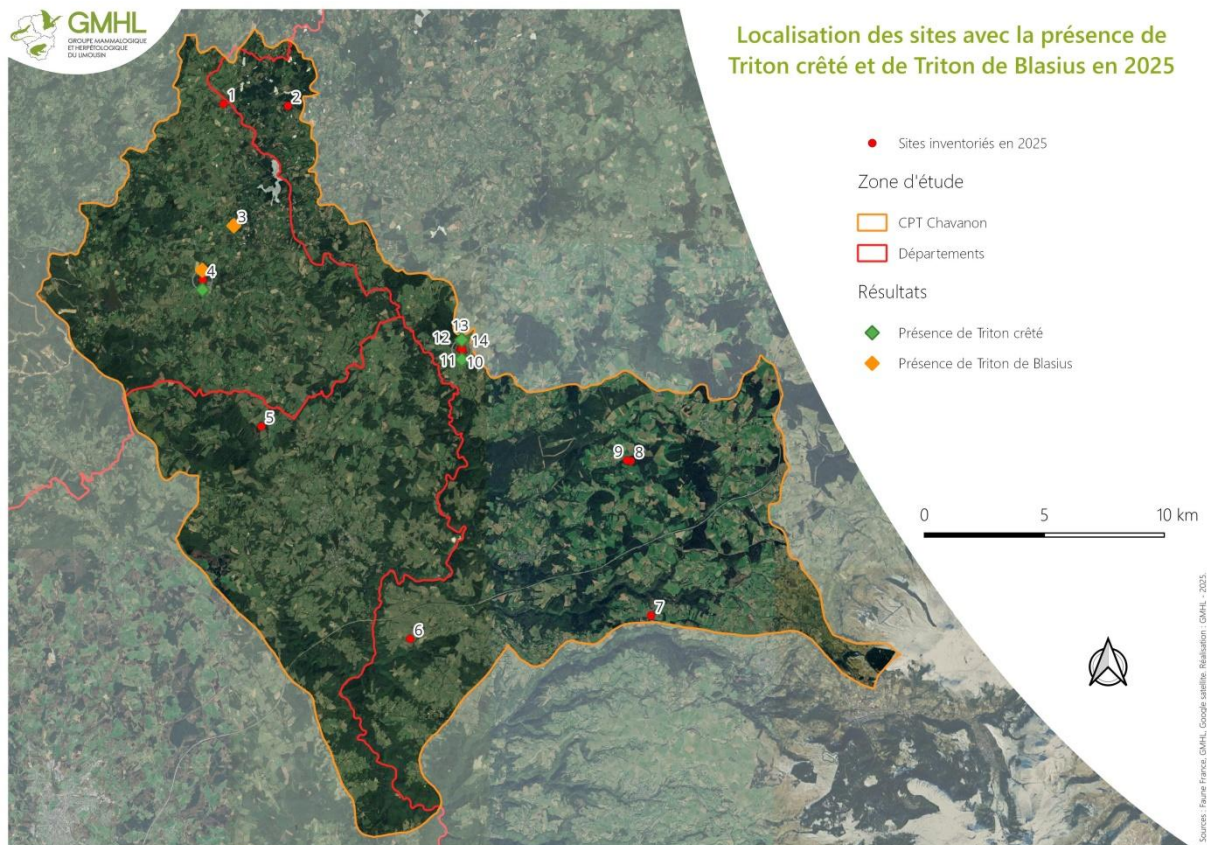
**Figure 1 : Nombre de données par espèces d'amphibiens observées en 2025**



Carte 4: Localisation des observations d'amphibiens par sites suivis en 2025

## 2. *Le Triton crêté et Triton de Blasius*

En 2025, l'effort mené pour améliorer les connaissances sur le Triton crêté sur le territoire du CPT se poursuit. Les mares faisant présence de Triton crêté et Triton de Blasius en 2024 ont été re-prospectées. Les mares N°3 et N°4 étaient toujours colonisées par le ou les deux tritons. La mare N°4, vidangée depuis 2023, abrite toujours la plus grosse densité de ces deux tritons connue sur le CPT. La mare N°6, dont la présence du Triton crêté et Triton de Blasius a été découverte en 2024, n'a pas fait l'objet d'observation en 2025. Toutefois, le site ne semble pas avoir été perturbé et reste favorable aux espèces. Cette absence serait plutôt due aux conditions d'observation défavorables causées par la végétation aquatique qui s'est densifiée depuis 2024. La baisse du niveau d'eau tôt dans l'année a accentué la visibilité réduite. Le complexe des mares N°10 à 14 ont donné une observation d'un individu sur deux des mares. Aucun autre site n'a révélé la présence du Triton crêté et du Triton de Blasius lors des prospections 2025, malgré certains sites favorables, tels que la mare N°2.



Carte 5 : Localisation des observations de Triton crêté et de Triton de Blasius en 2025



# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



Mâles de Triton marbré et Triton de Blasius sur le site N°4 © Méline BESSON

## B. Evolution du cortège des amphibiens depuis 2021

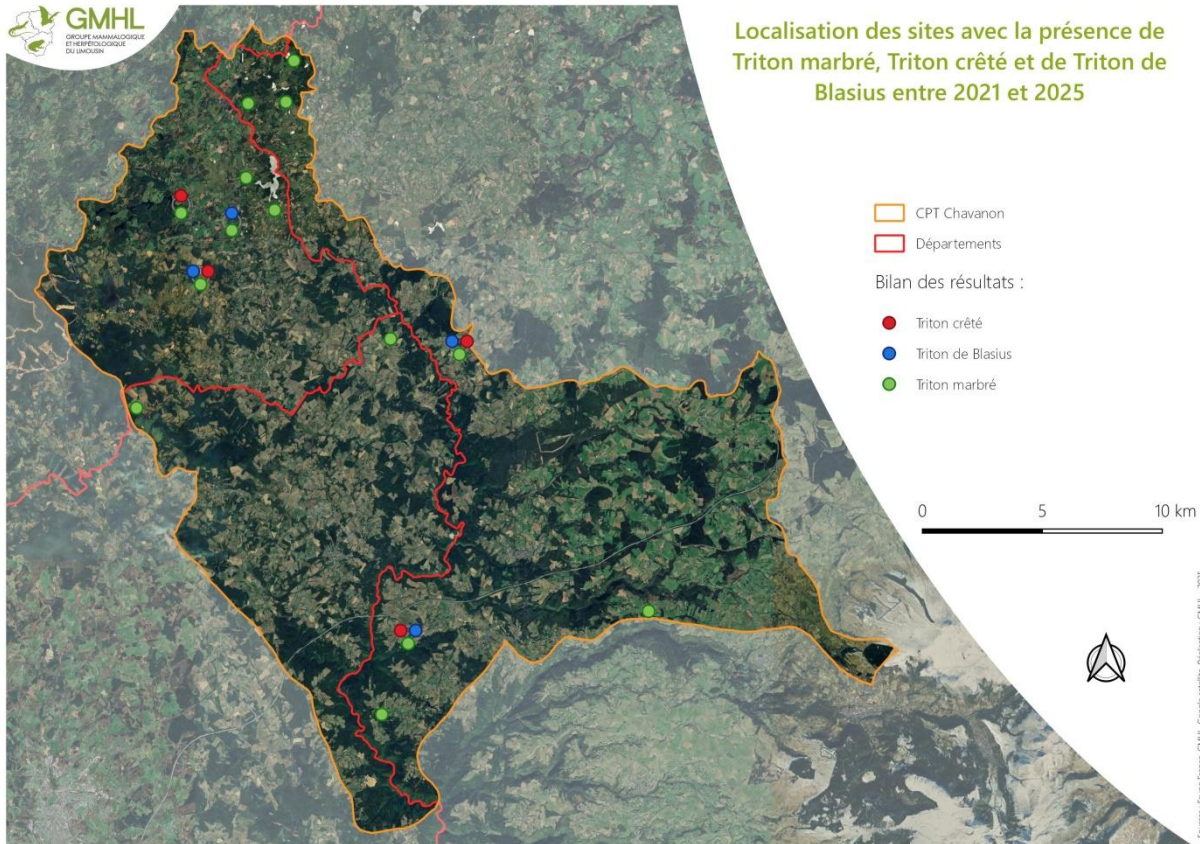
Le suivi des amphibiens depuis 2021 a permis de collecter **431 données** pour un total de **9 espèces**, **1 hybride** et **1 groupe d'espèce**.

Espèce / Année		Nombre de données par espèce :					Total des données	Nombre de site de présence
		2021	2022	2023	2024	2025		
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	3			2	5	10	6
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	1	3		1		5	3
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>			5	1	3	9	5
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		5	8	5	7	25	11
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>		8	4	1		13	13
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	8	32	24	14	18	96	31
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		3	3			6	2
Triton de Blasius	<i>Triturus cristatus x Triturus marmoratus</i>		2	2	3	5	12	4
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1	7	18	9	9	44	4
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	4	18	18	10	13	67	14
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	7	43	35	19	23	127	28

Tableau 3 : Récapitulatif des données de suivi entre 2021 et 2025

Les espèces les plus contactées lors de ces 5 années de suivis sont le Triton palmé et la Grenouille verte indéterminée. Il s'agit d'espèces communes, qui se retrouvent dans un large panel d'habitats, même dégradé, et n'ayant pas d'exigence écologique particulières.

Toutefois, le nombre élevé de données de Triton marbré et Triton crêté montre les résultats des efforts de prospection en faveur du Triton crêté. Au total, le CPT Chavanon a permis de découvrir 4 sites où le Triton crêté est présent ainsi que 4 sites où le Triton de Blasius a été contacté. Un site fait l'objet d'observation de l'hybride sans pour autant que le Triton crêté ait été vu. Le Triton marbré, espèce inscrite dans la Directive Habitat Faune Flore, a été contactée sur 14 sites, dont tous ceux où le Triton crêté a été vu.



Carte 6: Localisation des observations de Triton crêté, Triton de Blasius et Triton marbré entre 2021 et 2025

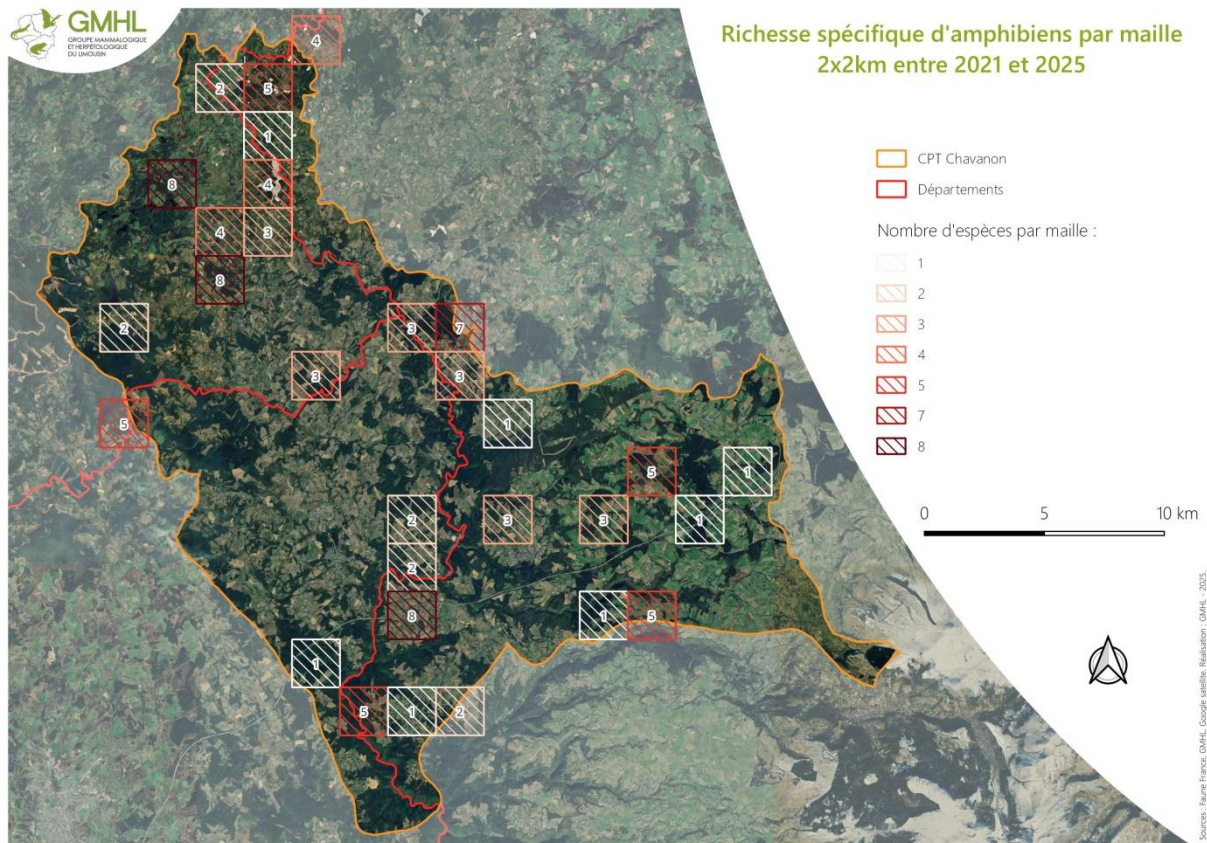
Il est toutefois important de rappeler que le nombre croissant de sites de présence du Triton crêté (découvert en 2021 avec 1 site, 2 sites en 2022, 3 en 2023, 4 en 2024 et 2025) ne relève pas d'une expansion de l'espèce, mais plutôt d'une prospection plus approfondie d'un secteur peu connu du Limousin.

Bien que plusieurs sites fassent l'objet d'observation de plusieurs espèces, la moyenne de la richesse spécifique par année montre néanmoins que cette richesse est faible, entre 2.35 et 2.80 espèces par site, et que peu d'espèces sont contactées sur les différents sites. Seules quelques mares font l'état d'une diversité d'espèce intéressante.

	2021	2022	2023	2024	2025
Richesse spécifique moyenne	2,40	2,61	2,80	2,35	2,35
Écart type	± 1,50	± 1,37	± 1,36	± 1,90	± 2,20

Tableau 4 : Moyennes et écarts types de chaque année du suivi

L'analyse des données de richesse spécifique à l'échelle de maille 2x2km met en évidence une hétérogénéité dans la diversité des cortèges d'amphibiens.



Carte 7: Richesse spécifique d'amphibiens par maille 2x2km entre 2021 et 2025

Cette cartographie met en évidence une nette corrélation entre une richesse spécifique élevée et la présence du Triton crêté. Les quatre mailles à plus de 7 espèces correspondent aux 4 sites de présence de l'espèce. Cela s'explique en grande partie par les exigences écologiques élevées de l'espèce, ayant besoin de mares profondes, végétalisées et avec des pentes douces. La présence du Triton crêté est souvent accompagnée de nombreuses autres espèces d'amphibiens. Il s'agit d'une espèce parapluie, c'est-à-dire que sa présence est indicatrice d'un milieu en bon état écologique qui permet à un cortège d'espèces variées de réaliser son cycle biologique.

Cela montre l'intérêt de prioriser cette espèce dans les actions de conservation et cela représente un fort enjeu conservation à l'échelle du CPT Chavanon.

### C. Analyses et discussions des résultats 2025

La période de pluie de l'hiver 2024 a permis aux mares de voir leur niveau d'eau correct. Cependant, assez rapidement durant le printemps les niveaux ont commencé à baisser. Toutefois, lors du dernier

passage à la fin du printemps, toutes les mares étaient encore en eau. Si les fortes chaleurs du mois de juin n'ont pas asséchées les mares par la suite, il est possible que la plupart des larves et têtards aient pu finir leur cycle de développement aquatique.

Le site N°4 subi un assec volontaire depuis 2023 qui compromet le succès de reproduction du Triton crêté. En hiver 2023-2024, le prioritaire des parcelles a renouvelé l'assèchement de la mare et coupé la forêt aux alentours, ce qui a une seconde fois entravé la reproduction de l'espèce. Au printemps 2025, le propriétaire a creusé de profonds drains sur l'ancienne mare afin de continuer d'assécher la parcelle afin de replanter. Ces travaux à répétitions empêchent les tritons de se reproduire et cela est en train de mettre à mal la population de Triton crêté, qui est à ce jour la population la plus importante connue sur le CPT.

Le complexe des sites N°10 à 14 accueille encore cette année le Triton crêté dans deux d'entre elle. Une femelle adulte se trouvait dans une des mares végétalisées en contexte fermé, et un mâle se trouvait dans l'étang végétalisé. Le Triton de Blasius, qui a déjà été contacté sur le site, n'a pas été revu en 2025. Les deux sites sont favorables au Triton crêté, mais la dynamique de végétalisation des sites rend de plus en plus difficile l'observation d'amphibiens, surtout lorsque les niveaux d'eau baissent. Certaines mares forestières étaient de plus en plus fermées et ne répondaient plus aux exigences écologiques des grands tritons (Triton crêté et Triton marbré). Un éclaircissement manuel des branches au-dessus de l'eau pourrait permettre à la lumière d'atteindre l'eau et à la végétation de pouvoir s'installer.

Le site N°2 est une mare/ancien bassin végétalisé. Bien que la diversité spécifique ne soit pas très importante, la population de Triton marbré est très dense, avec plus d'une vingtaine d'individus adultes par passage. L'habitat est également favorable au Triton crêté mais aucun individu n'a été vu. Aucun Triton de Blasius n'a été identifié.

En 2025 encore, le site N°3, une ancienne pêcherie végétalisée, fait l'objet d'observation de Triton marbré et Triton de Blasius. La présence de Triton de Blasius ainsi que le témoignage du propriétaire en 2022 (présence de tritons avec le ventre jaune dans la cave) laisse supposer que le Triton crêté est ou a été dans le secteur. Cependant, l'espèce n'a toujours pas été contactée.

En 2024, le Triton crêté et le Triton de Blasius ont été trouvés sur le site N°6, sur la commune de Messeix. En 2025, ces deux espèces n'ont pas été recontactées. Cependant, cette donnée d'absence résulterait plutôt de conditions d'observation défavorables causées par la présence de végétation hélophytes denses, rendant l'observation directe délicate. De même, les autres espèces présentes sur ce site ont été observées en moins grand nombre qu'en 2024. Un curage doux et partiel, tous les 5 ans à la période hivernale permettrait au site de ne pas se combler.

Le site N°7 est une grande mare avec un fond rocailleux. L'absence de végétation aquatique peut être un des facteurs de l'absence ou de la faible densité de grand triton. En effet, seule une femelle de Triton marbré en phase terrestre avait été identifiée en 2024. En 2025, aucun grand triton n'a été observé. Cependant, le Triton palmé, l'Alyte accoucheur et la Grenouille rousse apprécient cet habitat.

Le suivi 2025 a permis d'identifier deux sites (7 et 8) avec la présence de mâles chanteurs d'Alyte accoucheur à l'est du territoire du CPT. Aucun têtard n'a été vu dans les pièces d'eau à proximité.

Au total, le suivi de 2025 a permis d'identifier **six espèces, un hybride et un groupe d'espèce** sur le territoire du CPT Chavanon. Cette année, le suivi n'a pas mis en avant la présence de Salamandre tachetée et de Crapaud calamite. Le Crapaud épineux a été observé pour la troisième année consécutive.

#### D. Préconisations

Le territoire du CPT Chavanon est riche en zones humides, mais les amphibiens ont des exigences précises pour utiliser un point d'eau comme site de reproduction. Ces exigences peuvent varier en fonction des espèces. Par exemple, le Crapaud calamite affectionne les prairies inondées et les mares temporaires bien exposées au soleil, alors que le Triton marbré préférera comme site de reproduction des mares permanentes plus ou moins profondes. De manière générale, les amphibiens évitent les pièces d'eau empoisonnées et les eaux vives.

La disponibilité de point d'eau répondant aux exigences des amphibiens est limitée sur le territoire du CPT Chavanon. Ces points d'eau se raréfient et sont vulnérables face à la dégradation, la pollution et la sécheresse allant jusqu'à disparaître définitivement. La plupart des points d'eau qui sont encore présents sont simplifiés et homogènes, avec des berges avec peu de végétation, pas d'herbiers ou encore des pentes trop raides. Il est donc nécessaire de restaurer et de recréer des mares afin de diversifier la mosaïque d'habitat dans les zones humides et d'augmenter la résilience des populations d'amphibiens face aux pressions climatiques et anthropiques.

La présence du Triton crêté est un enjeu fort de conservation pour le CPT Chavanon. La conservation, la restauration et la création d'habitats favorables à l'espèce doit donc être mise en place. En effet, cette espèce peut être considérée comme « parapluie », et dont la préservation des milieux de vie permet de garantir une démarche d'amélioration de la ressource en eau (quantité et qualité), objectif de la DCE et du CPT Chavanon.

## E. Création de site de reproduction

La **création de mares** est nécessaire sur le CPT afin d'augmenter le nombre de sites de reproduction des amphibiens, de favoriser le flux d'individus entre les sites et de renforcer les populations présentes. La densification du réseau de mares permettrait donc de favoriser et de pérenniser les espèces présentes sur le territoire. Ces aménagements peuvent être appliqués sur tout le territoire. Toutefois, des zones prioritaires ont été identifiées.

Les événements observés depuis 2023 sur le site N°4 à Flayat montrent la précarité de la population de triton quand un site de reproduction disparaît. La destruction de l'habitat aquatique et terrestre met en péril la pérennité de la population locale de Triton crêté qui semble être la plus dense du secteur. Aucune autre zone humide favorable à l'espèce n'est connue dans le secteur. La présence de Triton crêté en phase nuptiale dans des habitats non favorables à la reproduction telles que les ornières de débardage et les fossés traduit que l'espèce a probablement du mal à trouver un site de reproduction propice dans les alentours. Il devient **urgent** de créer une mare de remplacement à proximité la plus immédiate possible du site afin de restituer une zone favorable à la reproduction qui a été compromise 3 années consécutives.

La création de mare dans le secteur du site N°3 serait également prioritaire afin de recréer le réseau historique de mares et de pêcheries décrit par les habitants. Aujourd'hui, seule la pêcherie N°3 est encore fonctionnelle. Elle abrite un grand nombre de Tritons marbré. Le Triton de Blasius a également été observé à plusieurs reprises sur ce site depuis 2022. Le propriétaire témoigne de la présence de « Tritons avec le ventre jaune » hivernant dans sa cave en 2022, la description correspond au Triton crêté. Cette pêcherie riche en amphibiens a subi un assec en été 2022, la pérennité de ce dernier site de reproduction pour de nombreux tritons est donc fragile sur le long terme.

Bien que le Triton crêté et le Triton de Blasius n'aient pas été revus sur le site N°6, les espèces sont encore potentiellement présentes. Ce site présente toujours un intérêt à l'échelle du territoire et à l'échelle locale. L'intérêt de multiplier les zones favorables à la reproduction des grands Tritons permet de pérenniser la population dans l'éventualité d'un changement de gestion du site tout en leur permettant de se disperser sur le territoire.

La Corrèze est aussi largement déficitaire en mares favorables aux amphibiens. La création de sites favorables à leur reproduction dans ce secteur est nécessaire pour les populations locales, mais plus largement, à terme, il est important de créer un réseau de mares fonctionnelles à l'échelle du CPT afin de diversifier et densifier les habitats de reproduction des espèces.

## F. Restauration de site de reproduction

La **restauration de points d'eau en faveur des amphibiens** est une action permettant de rendre fonctionnel de nouveaux sites de reproduction ou des sites dégradés. Le curage des mares comblées naturellement ou artificiellement, le débroussaillage et l'élagage de la végétation ligneuse surplombant les points d'eau, etc. sont des actions ponctuelles très efficaces pour permettre aux amphibiens de recoloniser le milieu. Elle peut être mise en œuvre sur des mares totalement comblées ou sur des mares avec un stade de fermeture élevé. C'est le cas sur le site N°6 où le Triton crêté et le Triton de Blasius étaient présents en 2024 et commence à se combler par la végétation aquatique. En effet, en 2024, le site n'a pas fait l'observation de ces espèces en raison d'un comblement par la végétation. Lorsque le niveau d'eau baisse, le site devient très comblé par la végétation. Un curage doux et partiel permettrait de créer des zones d'eau libre en sein de la mare.

## G. Sensibilisation

L'**information des usagers** sur les enjeux de conservation des amphibiens présents sur leur territoire est nécessaire afin de pérenniser les actions mises en place et d'impliquer les acteurs du territoire. La méconnaissance peut engendrer de mauvaises pratiques, comme l'empoissonnement volontaire de points d'eau, le comblement des points d'eau ou une gestion des ressources hydriques non adaptée.

Des animations, des documents de vulgarisation, des panneaux d'information, des publications dans les médias locaux aux sujets des amphibiens pourront permettre une meilleure prise en compte du patrimoine batrachologique par les acteurs du territoire.

### 3. Conclusion

Le territoire du CPT « Chavanon n°2 » possède un fort potentiel en termes de naturalité. Il profite d'une densité humaine peu élevée, des pratiques agricoles encore basées sur de l'extensif et de nombreuses zones humides qui participent au maintien d'une grande diversité biologique.

Les résultats du suivi « Amphibiens » 2025 sur le territoire du CPT montrent une diversité batrachologique localement importante au regard des espèces connues dans ce secteur géo-climatique. C'est un total de 83 données concernant six espèces d'amphibien, un hybride et un groupe d'espèce qui a été collecté lors de ce suivi 2025. L'analyse de ces données montre toutefois des disparités dans les cortèges d'espèces retrouvés sur les sites, dont la plupart révèlent une diversité spécifique faible, qui semble être impactée par des habitats peu diversifiés.

Parmi les espèces inventoriées, le Triton crêté a fait l'objet d'une attention particulière du fait de son statut de protection. En effet, étant inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats, cette espèce représente un enjeu de conservation majeur pour le CPT « Chavanon n°2 ».

Ainsi, les prospections de cette année ont permis de mieux connaître la dynamique du Triton crêté et de continuer de préciser la répartition de l'espèce sur le territoire afin de mieux la prendre en compte dans la stratégie d'action du CPT. Cependant, aucun nouveau site de présence de l'espèce n'a été identifié cette année. La fragilité de l'avenir du Triton crêté et des autres amphibiens sur le territoire a été mise en lumière suite à l'identification de différentes menaces d'origines anthropiques et climatiques sur leurs milieux de reproduction. Les connaissances accumulées lors des cinq années de suivis permettent d'ores et déjà de préciser des actions prioritaires à mettre en place pour améliorer la qualité des zones humides et d'assurer la pérennité des amphibiens sur le territoire.

Afin d'améliorer la qualité des masses d'eau et de la connectivité écologique qui les lie, des préconisations de gestions ont été proposées. Dans l'objectif de densifier les connectivités écologiques, des actions de gestion par l'entretien, la restauration et la création de zones humides situées entre ces différents sites doivent être réalisées.

## CONCLUSION GENERALE

Le territoire du CPT Chavanon possède un fort potentiel en termes de diversité biologique. Il profite d'une densité humaine peu élevée, de pratiques agricoles basées sur une gestion extensive et de la présence de nombreux cours d'eau. Le Campagnol amphibie et les Amphibiens constituent des bioindicateurs de la qualité des zones humides. La Loutre semble quant à elle être l'espèce appropriée pour étudier la fragmentation des milieux.

Les prospections réalisées tout au long de ce CPT ont permis de dégager les grandes catégories d'ouvrages hydrauliques existants sur le territoire, et une évaluation des mesures et aménagements à envisager pour faciliter le franchissement du réseau routier a été réalisée. Bien que certains ouvrages nécessitent encore des aménagements, ceux qui sont adaptés semblent favoriser la présence de la Loutre d'Europe pour illustrer l'efficacité des actions menées et constituent de bons exemples pour des aménagements futurs.

L'étude des Amphibiens et du Campagnol amphibie permet de compléter cette approche en insistant sur la disparition des zones humides, et met en lumière les causes probables de la dégradation de ces habitats. Une partie non négligeable de ces éléments correspond à des pratiques agricoles ou en découlent directement. Les travaux menés lors de ce CPT sont plus qu'encourageants pour la suite de ce projet, mais les effets ne seront visibles qu'à long terme.

## BIBLIOGRAPHIE

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

Barrioz M.& Miaud C.(coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations d’amphibiens de France, POPAmphibien. Société Herpétologique de France

BEEBEE T. & GRIFFITHS R. 2000, Amphibians and Reptiles. Harper Collins Publishers. 270 p.

CBN Massif central, 2001.Limousin, D. I. R. E. N30/05/2017 Guide d'identification simplifiée des zones humides du Limousin. DIREN éd. 95 pages.

Collectif., 2000. Mammifères, reptiles, amphibiens du Limousin, Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, GMHL, Limoges, p 84.

Collectif., 2004. Le Limousin coté nature, milieu, faune, flore, CREN du Limousin, Saint Gence, 216 p.

FRETEY Thierry. 1995 – Biologie d’une population reproductrice de Crapaud commun, *Bufo bufo* (Linné, 1758), en forêt de Rennes (Ille et Vilaine, France). Université de Rennes I. 215 p.

GMHL, 2022. Atlas des Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Limousin - Période 2014-2020. Auto-édition, 2e éd. 506p.

MIAUD C. , MURATET. J. 2018. Les amphibiens de France, Guide d’identification des œufs et des larves. éditions Quae. 225 p.

SOCIETAS EUROPAEA HERPETOLOGICA. Atlas des reptiles et amphibiens d’Europe. SEH. 494 p.

SPELLERBERG I. F. , Amphibians and Reptiles of North-west Europe. Their Natural History, Ecology and Conservation. Science publishers, Inc. 202 p.

THIRION J.M. , GRILLET P. , GENIEZ Ph. , 2002 – Les Amphibiens et les Reptiles du Centre-ouest de la France, région Poitou-Charentes et départements limitrophes. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 144 p.

Synthèse de l'état des lieux, Commission territoriale de la Dordogne. Mai 2020.

<https://www.calameo.com/agence-de-leau-adour-garonne/read/0002225929a9e4fc35643?page=1>. Consulté le 10.09.25.

Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 2022. Atlas des Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Limousin, période 2014-2020. 471 pages.

Eau Grand Sud-Ouest, Agence de l'eau Adour-Garonne, bassin versant de la Dordogne. <https://eau-grandsudouest.fr/agence-eau/bassins-territoires/bassin-versant-dordogne>. Consulté le 10.09.2025

Rigaux P. (2015). Les campagnols aquatiques en France -Histoire, Écologie, Bilan de l'enquête 2009-2014. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères. 164 pages.

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

L'Agenda 2030 en France, le site des objectifs de développement durable. 26.02.25.<https://www.agenda-2030.fr/a-la-une/actualites-a-la-une/article/plus-de-la-moitie-des-cours-d-eau-europeens-dans-un-etat-critique>. Consulté le 10.09.25

Le Louarn H. et Quéré J.-P., 2003. Les Rongeurs de France : Faunistique et biologie. INRA. 96 pages.

Noblet J.-F. (2005). Sauvons le Campagnol amphibie. Nature & Humanisme. 22 pages.

Chavanon en action – Les actions – Gestion et préservation des zones humides. <https://chavanon-en-action.fr/objectif/gestion-et-preservation-des-zones-humides>. Consulté le 01.10.25





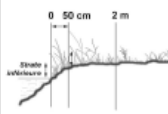
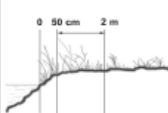
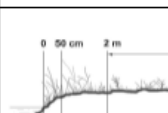
AFB, 2018. Les typologies des cours d'eau. [https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/RecueilHydro\\_15-typologies\\_2018v6.pdf](https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/RecueilHydro_15-typologies_2018v6.pdf).

---



# ANNEXES

## 1. ANNEXE : Fiche terrain

	<b>S</b> <b>F</b> <b>E</b> <b>P</b> <b>M</b>	<b>ENQUÊTE NATIONALE CAMPAGNOL AMPHIBIE</b> ( <i>Arvicola sapidus</i> ) <b>Fiche de prospection (une seule fiche par tronçon)</b> <i>A retourner au coordinateur régional</i> <i>Contact national : Pierre Rigaux 06 84 49 58 10 prl.rigaux@laposte.net</i>																
	Nom de l'observateur :																	
	Bassin hydrographique :																	
	Sous-bassin hydrographique :																	
Coordonnées du carré 10x10 (centre en Lambert II étendu) :																		
Numéro du tronçon (n° à 20) :																		
Coordonnées géographiques du tronçon (facultatif) :																		
Département :																		
Commune :																		
Lieu-dit :																		
Date :																		
1 seule croix par case grise																		
<b>TYPE DE TRONÇON</b>																		
Rivière, ruisseau	→ Profondeur < 50 cm	0-50 cm																
Canal, chenal, fossé, drain	→ Profondeur > 50 cm	50 cm - 1 m																
Etang, lac, mare		Largeur 1-2 m																
ZH sans cours d'eau défini	→ Préciser :	2-5 m																
		> 5 m																
<b>VEGETATION AQUATIQUE (IMMERGÉE OU EMERGÉE)</b>																		
	0-25 %	Absente																
	25-50 %	0-25 % de la surface du lit																
	50-100 %	25-50 % de la surface du lit 50-100% de la surface du lit																
<b>BERGES DE 0 A 50 cm DE L'EAU : végétation dominante dans la strate inférieure (entre 0 et 50 cm de haut)</b>																		
	Végétation herbacée hygrophile* > 30 cm de haut Végétation herbacée non hygrophile > 30 cm de haut Végétation herbacée < 30 cm de haut, ou éparse, ou sol nu Végétation buissonnante Autre (préciser) :	<table border="1"> <tr><th>RIVE GAUCHE</th><th>RIVE DROITE</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	RIVE GAUCHE	RIVE DROITE														
RIVE GAUCHE	RIVE DROITE																	
<b>BERGES DE 50 cm A 2 m DE L'EAU : milieu dominant</b>																		
	Prairie non humide, ou autre végétation herbacée non hygrophile* Prairie humide, zone humide diverse Végétation ligneuse (buisson, bois...) Culture (préciser) Zone urbanisée (chemin, bâtiment...) Autre (préciser) :	<table border="1"> <tr><th>RIVE GAUCHE</th><th>RIVE DROITE</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	RIVE GAUCHE	RIVE DROITE														
RIVE GAUCHE	RIVE DROITE																	
<b>ENVIRONNEMENT DE 2 m A 100 m DE L'EAU : milieu dominant</b>																		
	Prairie à végétation non hygrophile* Prairie humide, zone humide Grande culture Lande buissonnante, bois Zone urbanisée Autre (préciser) :	<table border="1"> <tr><th>RIVE GAUCHE</th><th>RIVE DROITE</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	RIVE GAUCHE	RIVE DROITE														
RIVE GAUCHE	RIVE DROITE																	
<table border="1"> <tr> <td><b>Campagnol amphibie</b></td> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Traces et indices d'autres espèces (plusieurs réponses possibles)</b></td> </tr> <tr> <td>Présent</td> <td>Campagnol "type agreste"</td> <td>Rat musqué</td> <td>Castor</td> </tr> <tr> <td>Absent</td> <td>Rat gris = Surmulot</td> <td>Ragondin</td> <td>Loutre</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">Autre (préciser) :</td> </tr> </table>			<b>Campagnol amphibie</b>	<b>Traces et indices d'autres espèces (plusieurs réponses possibles)</b>			Présent	Campagnol "type agreste"	Rat musqué	Castor	Absent	Rat gris = Surmulot	Ragondin	Loutre		Autre (préciser) :		
<b>Campagnol amphibie</b>	<b>Traces et indices d'autres espèces (plusieurs réponses possibles)</b>																	
Présent	Campagnol "type agreste"	Rat musqué	Castor															
Absent	Rat gris = Surmulot	Ragondin	Loutre															
	Autre (préciser) :																	
Remarques (facultatif) :																		
* végétation herbacée = sans bois (au contraire des buissons même bas). * hygrophile = des milieux humides																		



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN



## FICHE PONT

Date :	Observateur :	Dép : 19/23/87
--------	---------------	----------------

Commune :	Lieu-dit :	Maille :
-----------	------------	----------

<b>LOCALISATION</b>	N° OUVRAGE :	N° POINT GPS :	X	Y
<b>ETAT OUVRAGE</b>	BON <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste <input type="checkbox"/> Critique <input type="checkbox"/>			
<b>CARACTERISTIQUES</b>	MAÇONNERIE <input type="checkbox"/> BOIS <input type="checkbox"/> Béton <input type="checkbox"/> Métal <input type="checkbox"/> Crevasses <input type="checkbox"/> Jointé <input type="checkbox"/> Buse <input type="checkbox"/>			PHOTO <input type="checkbox"/>
HAUTEUR :	LARGEUR :	PROFONDEUR D'EAU :	ACCESSIBILITE : 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	
SEUIL <input type="checkbox"/>	Voie : A <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>		BANQUETTES : G <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Ø <input type="checkbox"/>	
<b>SEUIL</b>	AMONT <input type="checkbox"/> Aval <input type="checkbox"/>	Béton <input type="checkbox"/> Métal <input type="checkbox"/> Maçonnerie <input type="checkbox"/> Embâcle naturel <input type="checkbox"/>	PHOTO <input type="checkbox"/>	
HAUTEUR :	LARGEUR :			

<b>CHIROPTERES</b>	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	VUE <input type="checkbox"/> GUANO <input type="checkbox"/> AUTRES :	ESPECES :
INTERET POUR LES CHIRO : NUL <input type="checkbox"/>		Renove : OUI / Non	
MOYEN <input type="checkbox"/> BON <input type="checkbox"/> EXCELLENT <input type="checkbox"/>		Si OUI, DATE :	
TYPE DE GITE : JOINTS <input type="checkbox"/> FISSURES <input type="checkbox"/> JOINTS DE DILATATIONS <input type="checkbox"/> DRAINS <input type="checkbox"/> CORNICHE <input type="checkbox"/> VOLUME <input type="checkbox"/>			
CONTROLE A PREVOIR : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		REFECTION EN PREVISION : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	SUIVI ET CONSEIL : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
FAVORABLE : NON <input type="checkbox"/> GITE ESTIVAL <input type="checkbox"/> COLONIE <input type="checkbox"/> HIVERNAL <input type="checkbox"/>		REMARQUE :	
ACTION DE GESTION :			

<b>LOUTRE / CASTOR</b>	OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	ÉPREINTES <input type="checkbox"/> EMPREINTES <input type="checkbox"/> OBS. DIRECTE <input type="checkbox"/> TRACKS ET INDICES <input type="checkbox"/>
PRECISIONS :		

<b>ESPECES EXOTIQUES OU AUTRES ESPECES :</b>
PRECISIONS (NOMBRE/DENSITE, LOCALISATION, STADE BIOLOGIQUE, INDICES DE PRESENCES, ...) :

<b>MILIEUX ADJACENTS</b>									
AMONT	BOISEMENT <input type="checkbox"/>	CULTURE <input type="checkbox"/>	PRAIRIE <input type="checkbox"/>	ZH <input type="checkbox"/>	RIPISYLVE <input type="checkbox"/>	FRICHE <input type="checkbox"/>	ETANG <input type="checkbox"/>	BATI <input type="checkbox"/>	
AVAL	BOISEMENT <input type="checkbox"/>	CULTURE <input type="checkbox"/>	PRAIRIE <input type="checkbox"/>	ZH <input type="checkbox"/>	RIPISYLVE <input type="checkbox"/>	FRICHE <input type="checkbox"/>	ETANG <input type="checkbox"/>	BATI <input type="checkbox"/>	

SCHEMA OUVRAGE :

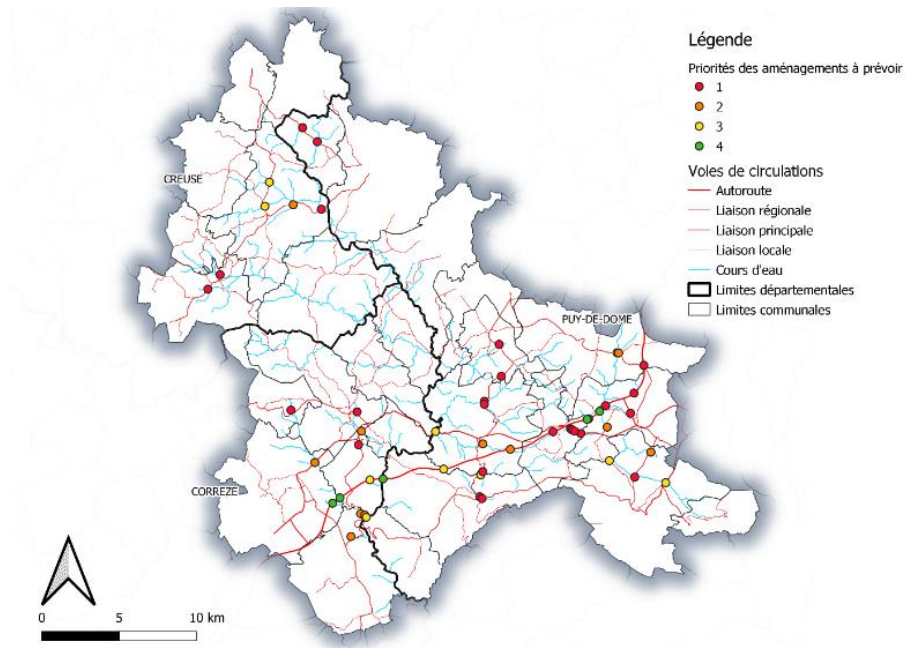
Accessibilité : 1 - Aisée ; 4 - inaccessible. Voie : A - Autoroute ; N - Nationale ; D - Départementale ; C - Communale ; V - Vicinal. Banquette : G - Rive gauche ; D - Rive droite ; Ø - aucune.



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## 2. ANNEXE : resultats 2021 et 2023



Département	4 -	Masse d'eau	Voie	Indice de Dangerosité	Remarques	Préconisation
19	4 - 10	Ruisseau de Feyt	C	✓		Ouvrage favorable
	4 - 15	/	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 22	Le Chavanon	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 23	La Méouzette	C	✓		Ouvrage favorable
	4 - 25	Ruisseau de Feyt	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 31	Ruisseau de Feyt	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 01	Ruisseau de la Barricade	D	1		Mettre pancarte
	4 - 49	Ruisseau de la Veysie	D	1		Mettre pancarte
	4 - 05	Ruisseau de l'abeille	C	1	Présence de pierres fixées	Mettre banquette
	4 - 34	Le Chavanon	D	1	Banquette de sable immergeable	Mettre banquette
	4 - 52	Le Randeix	D	2		Mettre banquette
	4 - 13	La Méouzette	C	2		Mettre banquette
	4 - 24	La Méouzette	D	2	Banquette présente mais immergeable	Mettre banquette
	4 - 14	Ruisseau de Feyt	D	2	Ragondin	Mettre pancarte
	4 - 32	Le Randeix	D	3		Mettre pancarte
	4 - 46	Ruisseau de la Veysie	D	3	Ragondin écrasé	Mettre banquette
	4 - 12	Le Chavanon	D	3		Mettre banquette



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

	4 - 54	/				Inaccessible
23	4 - 19	/	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 41	/	D	1		Mettre pancarte
	4 - 45	La Méouzette	D	1		Mettre banquette
	4 - 35	Ruisseau des Meunières	C	1		Mettre pancarte
	4 - 36	/	C	1		Mettre pancarte
	4 - 48	Ruisseau de l'étang de Manoux	D	2		Mettre banquette
	4 - 06		D	2		Mettre banquette
	4 - 11	Le Chavanon	D	2		Mettre banquette
	4 - 08	La Méouzette	D	2	Pont avec 3 ouvertures	Sécher une partie de l'ouvrage
	4 - 26	La Méouzette	D	2	Pont effondré	Mettre pancarte
	4 - 38	La Méouzette	C	2		Mettre pancarte
	4 - 03	/	D	2	Barrage étang infranchissable	Mettre pancarte
	4 - 47	/	D	2		Mettre pancarte
	4 - 27					Inaccessible
63	4 - 37	Ruisseau de Cornes	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 16	Ruisseau de la loubière	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 28	La Clidane	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 42	Le Chavanon	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 44	Ruisseau de la Loubière	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 39	/	C	1	Présence de deux buses	Sécher une partie de l'ouvrage
	4 - 51	/	D	1		Mettre pancarte
	4 - 07	/	C	2	Embâcles naturels	Nettoyer végétation + Mettre banquette
	4 - 33	/	D	2	Embâcles naturels	Nettoyer végétation + Mettre pancarte
	4 - 55	Ruisseau de Malpeire	C	2	Buse dangereuse car très abîmée	Mettre pancarte
	4 - 53	Le Chavanon	D	2	Banquette présente mais immergée	Mettre banquette
	4 - 21	/	D	2		Mettre banquette
	4 - 20	Ruisseau de la loubière	D	3		Mettre banquette
	4 - 29					Introuvable
	4 - 30					
	4 - 50	Ruisseau de Chaize				
4 - 09	La Clidane					
81	4 - 02	Ruisseau de Prestieux	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 04	Ruisseau de chez Lample	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 17	La Clidane	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 43	Ruisseau de Cornes	D	✓		Ouvrage favorable
	4 - 18	Ruisseau de Prestieux	C	1		Mettre pancarte
	4 - 40	Eau du Bourg	D	2		Mettre pancarte

### 3. Protocole POPAmphibien mis à jour en 2020

Société Herpétologique de France



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## Programme POP

*Protocole POPAmphibien*

**Communauté**

*Édition 2020*

*Structure coordinatrice*



*Structures partenaires*





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## SOMMAIRE

Sommaire.....	2
Contexte.....	3
Contacts.....	3
Protocole POPAmphibien Communauté.....	4
I. Présentation générale.....	4
a. Objectif général.....	4
b. Échelle d'étude.....	4
c. Moyens à mobiliser.....	4
II. Objectif opérationnel.....	4
III. Mise en place du protocole.....	5
a. Choix de l'aire.....	5
b. Repérage et pré-sélection de l'aire et des sites.....	6
c. Ajout et suppression de sites.....	6
d. Description des aires et des sites : variables environnementales à mesurer.....	7
e. Calendrier des passages.....	7
f. Déroulement des passages et méthodes de prospection.....	8
g. Fréquence du suivi.....	10
IV. Partage de données et valorisation des résultats.....	10
a. Formatage des données.....	11
b. Analyses des données.....	11
Annexes.....	11
I. Système de piégeage recommandé pour la capture de Tritons dans le cadre des protocoles POPAmphibien.....	11





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## CONTEXTE

Ce document a été élaboré par la Société Herpétologique de France (SHF), les Réserves Naturelles de France (RNF), l'Office National des Forêt (ONF), l'Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (UNCPIE), le Centre d'Écologie Fonctionnelle & Évolutive de Montpellier (UMR CEFE) et le Centre d'Études Biologiques de Chizé (UMR CEBC) [version d'avril 2016 réactualisée par Audrey Trochet (SHF) en juin 2020].

La **Société Herpétologique de France coordonne le programme POP**, en assurant à la fois le **déploiement des protocoles à l'échelle nationale**, la **centralisation des données** et le **suivi des analyses**, ainsi que l'**animation du programme**.

L'objectif principal de la mise en œuvre de ce protocole est de connaître la tendance (accroissement, diminution, stabilité) des populations des Amphibiens à l'échelle nationale, et de tester une série d'hypothèses pour expliquer les tendances observées, tout en facilitant la mise en place de suivis standardisés à l'échelle locale. Ce protocole a été conçu pour permettre la participation d'un public averti (en général des professionnels de l'environnement) et nécessite une animation importante pour sa mise en œuvre annuelle.

Ces indicateurs sont voués à devenir de précieux outils d'aide à la décision pour nos partenaires institutionnels. Ils permettront également d'étayer les méthodologies d'évaluation de l'état de conservation des espèces cibles (comme par exemple les espèces classées menacées par les Listes Rouges UICN ou les espèces d'intérêts communautaires) ou de leurs habitats (évaluation zone Natura2000, évaluation de pratiques de gestion dans des aires protégées, etc.).

## CONTACTS

CONTACT SHF : [popamphibien@lashf.org](mailto:popamphibien@lashf.org)

Contact RNF, Grégory MAILLET : [grand-lempts@espaces-naturels.fr](mailto:grand-lempts@espaces-naturels.fr)

Contact ONF, Cédric BAUDRAN : [cedric.baudran@onf.fr](mailto:cedric.baudran@onf.fr)

Contact UNCPIE, Arnault SAMBA : [asamba@uncpie.org](mailto:asamba@uncpie.org)

Contact CEFE, Claude MIAUD : [claudemiaud@cefe.cnrs.fr](mailto:claudemiaud@cefe.cnrs.fr)

Contact CEBC, Olivier LOURDAIS : [olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr](mailto:olivier.lourdais@cebc.cnrs.fr)

## CITATION

Barrioz M. & Miaud C. (coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations d'amphibiens de France, « POPAmphibien Communauté ». Société Herpétologique de France – version 2020.





# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## PROTOCOLE POPAMPHIBIEN COMMUNAUTE

PROTOCOLE DE SUIVI DE L'OCCURRENCE DES COMMUNAUTES D'AMPHIBIENS

### I. Présentation générale

#### a. Objectif général

L'objectif du protocole *POPAmphibien Communauté* est de suivre les évolutions de l'état de l'herpétofaune française à partir de l'estimation de l'**occurrence des communautés d'amphibiens** dans les sites aquatiques.

#### b. Échelle d'étude

Ce protocole repose sur une méthode d'observation et une stratégie d'échantillonnage qui permettent de mesurer les tendances des communautés d'amphibiens à l'échelle de territoires suffisamment vastes (bassin versant, département, région, pays).

À une échelle plus locale, notamment au sein d'espaces protégés, ce protocole standardisé peu chronophage offre aussi la possibilité d'un suivi régulier dont les résultats pourront intégrer les suivis régionaux et nationaux.

#### c. Moyens à mobiliser

La mise en place de ce protocole repose sur la sélection d'aires, à l'intérieur desquelles se trouvent des sites aquatiques (comme des mares par exemple, en milieux gérés ou non gérés) ; ainsi que du suivi de ces sites par des personnels formés bénéficiant d'une **dérogation pour la capture provisoire d'espèces protégées** si nécessaire (dans le cas de captures à l'épuisette et/ou à la nasse). Le suivi des sites se fait lors de plusieurs passages réalisés dans l'année. Les dates des passages sont déterminées en fonction de la phénologie de la reproduction des espèces (pouvant être définie avec l'aide du coordinateur régional SHF si besoin : [lashf.org/qui-sommes-nous/](http://lashf.org/qui-sommes-nous/)).

#### ☛ Comment obtenir une dérogation pour la capture provisoire d'espèces protégées ?

La demande est à faire auprès de votre DREAL (dossier à envoyer avec CERFA n°13616\*01 rempli accompagné d'un document détaillé du projet – par exemple le présent protocole accompagné d'une carte des sites à suivre – ainsi que de vos compétences). Après consultation de votre dossier en DREAL (avec si besoin avis du CSRPN), vous obtiendrez un arrêté préfectoral vous autorisant à capturer les espèces citées. Attention ! Les délais d'obtention peuvent être assez longs (plusieurs mois), pensez à vous y prendre à l'avance.

### II. Objectif opérationnel

- Le principe général est de visiter au moins 3 « sites » aquatiques au sein d'une « aire » dont l'étendue est définie par la durée totale de la sortie sur le terrain (entre 3h et 4h maximum pour visiter tous les sites d'une aire). La taille de l'aire est donc dépendante de la densité des





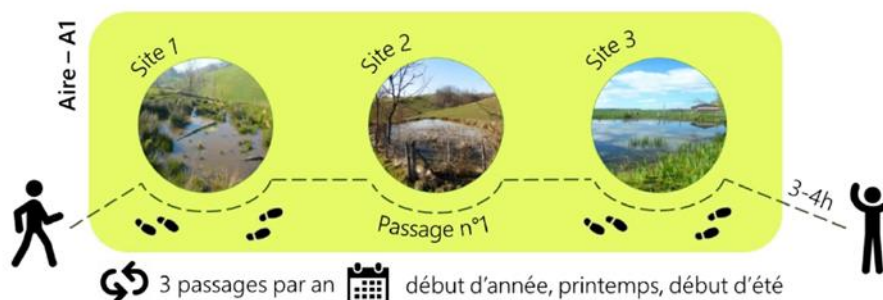
# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

sites aquatiques qui s'y trouvent (ainsi que des conditions d'accès). L'aire (et les sites qui la composent) est **fixée définitivement** la première année du suivi ;

- **Tous les sites aquatiques présents au sein d'une aire sont suivis** et inventoriés de manière exhaustive. Il est raisonnable de limiter le nombre de **sites** aquatiques suivis à une **dizaine maximum** pour une personne, afin de pouvoir visiter l'ensemble des sites en une soirée ou une demi-journée. D'éventuels **nouveaux sites aquatiques**, créés l'année suivante, dans le cas de la création ou de la restauration d'une mare par exemple, sont **à intégrer** au suivi. De même, un site devenu inaccessible, dans le cas d'une propriété privée par exemple, est à exclure du suivi (le suivi des autres sites étant maintenu).
- Les inventaires sont effectués lors de trois « **passages** » répartis sur la durée de la période de reproduction afin de détecter l'ensemble des espèces potentielles. **Pour chaque passage, tous les sites d'une aire sont visités**, de préférence le même jour ou dans une période assez courte (de l'ordre d'une semaine). Chaque **site** aquatique est donc **visité trois fois par saison de reproduction** (donc, par an) ;
- L'approche est basée sur la présence des espèces au sein des sites aquatiques. Il s'agit de **mesurer la variation de l'occurrence des différentes espèces au cours du temps**. Par exemple, si des pontes de Grenouille rousse ou un Triton crêté sont observés dans respectivement deux et cinq des dix sites aquatiques suivis, leur occurrence respective sera de 0.2 et 0.5, et c'est l'évolution de ce nombre qui sera suivi au cours du temps. Cependant, si l'on souhaite répondre à d'autres questions (par exemple suivre l'abondance relative d'une espèce cible) il est possible de consigner, en plus, dans le tableau de recueil de données standardisé, les effectifs et d'appliquer les protocoles *POPAmphibien Spécifique* ;
- L'**effort de prospection** est identique et cadré pour chaque site (méthode de détection, moment, durée...). Ces aspects sont définis, si nécessaire, en accord avec les coordinateurs régionaux et/ou nationaux en fonction des cortèges spécifiques ou des habitats de l'aire d'étude.

EXEMPLE D'UNE AIRE AVEC 3 SITES AQUATIQUES A SUIVRE :



### III. Mise en place du protocole

#### a. Choix de l'aire

Le choix des aires suivies est fait par les observateurs en fonction de critères de faisabilité (accès) et d'objectif (suivi à l'échelle d'une région, de milieux particuliers, de modes de gestion,





# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

etc.). Une aire doit être définie avec une certaine **homogénéité paysagère** (c'est-à-dire que les sites présents au sein d'une aire doivent être similaires en terme d'entité paysagère, comme un ensemble de mares forestières au sein d'une même aire par exemple).

→ Une fois que les premiers bilans auront été réalisés, une concertation entre les différentes structures partenaires permettra d'identifier si des entités paysagères auront été sous-représentées dans les suivis POPAmphibien. Les coordinateurs du programme pourront donc orienter la mise en place de nouveaux suivis vers des paysages peu représentés si nécessaire, afin de se rapprocher le plus possible d'un plan d'échantillonnage stratifié à l'échelle nationale.

⇒ **L'info à retenir** : L'aire identifiée doit être dans un paysage homogène.

### b. Repérage et pré-sélection de l'aire et des sites

Après un repérage sur carte et photographie aérienne (recherche d'un secteur avec, par exemple, quatre ou cinq mares ou étangs, quelques fossés, une zone humide, etc.), une visite sur le terrain est effectuée de jour afin de **localiser et numéroter les sites aquatiques** présents (on s'assurera des possibilités physiques et réglementaires d'accès aux sites) dans l'aire sélectionnée. Lors de cette phase de repérage, il est nécessaire d'indiquer pour chaque site s'il fera l'objet d'une prospection **complète** ou bien s'il nécessite un **sous-échantillonnage** (par exemple le choix de secteurs échantillonnés sur un grand plan d'eau > 100 m<sup>2</sup>). La sélection de ces secteurs doit se faire avant le démarrage des campagnes de terrain.

Une **estimation** de la **durée de la visite des sites** (qui tient compte des méthodes de détection des espèces utilisées) est réalisée et doit être raisonnable (entre **3h et 4h au total** pour une sortie en fonction de la difficulté du terrain).

Une fois l'aire et les sites sélectionnés, remplir le [bulletin d'inscription POPAmphibien](#) et l'envoyer à [popamphibien@lashf.org](mailto:popamphibien@lashf.org).

⇒ **L'info à retenir** : Au sein de l'aire, au moins 3 sites aquatiques doivent être identifiés. La visite de l'ensemble des sites doit être comprise entre 3h et 4h maximum.

### c. Ajout et suppression de sites

Au cours des différents passages, ou d'une année sur l'autre, des sites aquatiques sont susceptibles d'apparaître ou de disparaître de l'aire sélectionnée (comme c'est le cas par exemple pour les mares comblées ou les mares restaurées, ou à cause d'une restriction d'accès sur un terrain privé...). Dans ce cas, même si les sites disparus ou inaccessibles ne seront plus suivis, les autres sites de l'aire concernée devront toujours faire l'objet du suivi dans le cadre du protocole (c'est-à-dire 3 passages par an). Les nouveaux sites seront inclus dans le protocole au fur et à mesure de leur apparition : on tiendra compte de ce phénomène dans le choix de la taille des aires étudiées, certaines unités paysagères pouvant évoluer très vite alors que d'autres peuvent être prédites comme relativement stables.

⇒ **L'info à retenir** : Les sites disparus ou inaccessibles doivent être retirés des suivis (bien que le suivi des autres sites identifiés dans l'aire doit être maintenu). De nouveaux sites apparus doivent être intégrés aux suivis.





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

#### d. Description des aires et des sites : variables environnementales à mesurer

Aux différentes étapes du protocole, plusieurs variables environnementales sont à mesurer (les variables des aires et des sites peuvent être mesurées avant le premier passage, dès que la phase de repérage et de pré-sélection est terminée ; voir la [fiche habitats POPAmphibien](#) et la [fiche de saisie POPAmphibien Communauté](#) disponibles sur le site de la SHF) :

- Pour chaque aire (à ne saisir qu'une fois au début du protocole) : catégorie paysagère ;
- Pour chacun des sites (à ne saisir qu'une fois au début du protocole) : description du milieu aquatique, turbidité, variation du niveau d'eau, courant, végétation aquatique principale, rives, habitat terrestre environnant, activité humaine, site protégé.
- A chaque passage (à saisir plusieurs fois, soit 3 fois par an) : date du passage, température de l'air, température de l'eau, pluviosité, ensoleillement, vent, méthode de prospection.

#### e. Calendrier des passages

A titre indicatif, les **3 passages** peuvent être réalisés lors d'une période comprise entre **début février et début juillet**, qui semble être la plus favorable pour détecter les différentes espèces de la communauté des amphibiens de France :

- Une **première session** en fin d'hiver pour détecter les espèces précoces :
  - les Grenouilles agile, rousse et des champs (chant et ponte)
  - le Crapaud commun (chant et ponte)
  - la Salamandre tachetée (larve)
  - les Tritons (adultes)
  - le Pélodyte ponctué (chant et ponte)
- Une **deuxième session** de milieu de saison pour détecter :
  - le Crapaud calamite (chant et ponte)
  - le Crapaud vert (chant et ponte)
  - la Rainette verte et méridionale (chants)
  - l'Alyte accoucheur (chant)
  - les Grenouilles vertes (chants)
  - le Pélodyte ponctué (chant et ponte)
  - les Tritons (adultes)
  - la Salamandre tachetée (larve)
  - le Sonneur à ventre jaune (chant)
  - les autres espèces aux stades larvaires ou adultes
- Une **troisième session** en fin de printemps / début d'été pour détecter les espèces tardives :
  - les Grenouilles vertes (chants)
  - le Sonneur à ventre jaune (chant, larves)
  - les Rainettes (chants)
  - les autres espèces aux stades larvaires ou adultes.

Les dates de passages ne sont pas fixes, et sont à définir en fonction des spécificités régionales (un passage en automne peut notamment être efficace pour la détectabilité de certaines

Page 7





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

espèces dans certaines régions). Les dates de passage peuvent être définies si besoin avec le coordinateur régional ([lashf.org/qui-sommes-nous/](http://lashf.org/qui-sommes-nous/)).

## f. Déroulement des passages et méthodes de prospection

L'analyse statistique des tendances se base sur l'occurrence des espèces dans les sites aquatiques, permettant d'utiliser les données de présence même si les méthodes de détection utilisées pour une espèce changent d'une date à une autre. Les passages se déroulent de la façon suivante :

→ *Premier passage (février-mars)*

Ce **premier passage** se réalise de préférence **de jour** (mais possiblement en soirée).

- Étape 1 → Prospecter le site aquatique pour le repérage visuel (et auditif) des amphibiens (pontes, larves, adultes) : le temps de cette prospection est cadré (par exemple 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>)
- Étape 2 → Pêcher, si nécessaire, à l'épuisette : certaines espèces comme la Salamandre tachetée peuvent être détectées en début de saison par la présence de leurs larves. Nous recommandons de donner quelques coups d'épuisette dans des emplacements susceptibles de les abriter (végétation, berges) si la détectabilité à vue n'est pas satisfaisante (par exemple si l'eau est turbide ou si plus de la moitié du site est végétalisé)
- Étape 3 → Passer au site aquatique suivant et appliquer le même protocole

→ *Deuxième passage (avril-mai)*

Nous recommandons la réalisation d'une **sortie nocturne** pour ce **deuxième passage**, ainsi que la prospection **uniquement visuelle et auditive si les sites aquatiques le permettent**, afin de réduire au maximum l'impact sur les espèces et les habitats. Néanmoins, dans certaines conditions (par exemple si l'eau est turbide ou si plus de la moitié du site est végétalisé), un protocole de pêche à l'épuisette pourra également être appliqué en complément, en veillant à limiter l'impact sur le milieu (nombre de points de pêche limité, diamètre des poches des épuisettes raisonnables de l'ordre de 30 cm). La pose de nasse sera également une méthode de détection complémentaire dans le cas où la prospection à vue nocturne n'est pas satisfaisante et les berges difficiles d'accès, ou si pour des raisons techniques l'observateur ne peut pas prospecter la nuit (les nasses flottantes pourront être déposées en fin de journée et relevées le lendemain matin ; voir les différents types de nasses recommandés en Annexe).

Nous recommandons d'utiliser **deux méthodes de détection différentes** pour ce passage, avec un point d'écoute obligatoire, à associer avec une autre technique (repérage visuel ou pose de nasses ou épuisette).

→ Pour rappel, dans le cadre de captures à l'épuisette et/ou de pose de nasses, une dérogation pour la capture provisoire d'espèces protégées est obligatoire.

- Étape 1 → Faire un point d'écoute de 5 min à proximité du site aquatique, après le coucher du soleil : pour les grands plans d'eau, plusieurs points d'écoute pourront être réalisés en respectant une distance de 100 m entre deux points





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

- **Étape 2** → Prospecter le site aquatique pour repérer les amphibiens à l'aide d'une lampe torche (d'une puissance recommandée de l'ordre de 150 lumens). Le temps de cette prospection est cadré (par exemple, 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>)
- **Étape 3** → **Pêcher, si nécessaire, à l'épuisette** : l'observateur se positionne proche de la berge et donne trois coups d'épuisette du large vers lui suivant trois directions rayonnantes. Cette pêche est réalisée dans trois emplacements (distants de plusieurs mètres) du site échantillonné (par exemple, trois points de pêche pour 50 m<sup>2</sup>)

**ou**

- **Étape 3** → **Pêcher, si nécessaire, à la nasse** : positionner trois nasses avec deux entrées latérales (nasse à « vairons » avec mailles < 4 mm), trois entrées (nasse « Amphicaps ») ou quatre entrées (nasse « Ortmann ») dans le site aquatique (voir Annexe). Les nasses peuvent être immergées, en début de soirée, au niveau des herbiers pendant 2h-3h, et relevées à la fin de la prospection de l'aire (voir « Protocole préconisé dans le quart nord-ouest de la France » : trois nasses immergées déposées dans les herbiers, espacées de 5-10 m, en début de soirée et laissées au moins 2h dans l'eau). Il est également possible d'installer des nasses flottantes en début de soirée (en lisière des herbiers et/ou au niveau des berges) et de les récupérer le lendemain matin. Pour les grands plans d'eau où plusieurs points d'écoute sont réalisés, on placera trois nasses par secteur (par exemple par portion de berge) autour de chaque point d'écoute. Pour davantage de précisions, se référer au protocole *POPAmphibien Spécifique « Triton »*
- **Étape 4** → Passer au site aquatique suivant et appliquer le même protocole

→ *Troisième passage (juin-juillet)*

Ce **dernier passage** se réalise **de jour**, et le point d'écoute et le repérage visuel des amphibiens sont obligatoires. On pourra y adjoindre la pêche à l'épuisette pour l'identification des larves si nécessaire.

- **Étape 1** → Faire un point d'écoute de 5 min à proximité du site aquatique : pour les grands plans d'eau, plusieurs points d'écoute pourront être réalisés en respectant une distance de 100 m entre deux points
- **Étape 2** → Prospecter le site aquatique pour repérer les amphibiens à vue : le temps de cette prospection est cadré (par exemple, 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>)
- **Étape 3** → **Pêcher, si nécessaire, à l'épuisette** : une pêche (facultative) à l'épuisette peut être recommandée pour la capture des larves, permettant leur détermination spécifique. On choisira des emplacements susceptibles d'abriter ces larves tout en respectant l'intégrité des herbiers

**ou**

- **Étape 3** → **Pêcher, si nécessaire, à la nasse** : même opération en tous points que lors du deuxième passage





# GMHL

GROUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

- Étape 4 → Passer au site suivant et appliquer le même protocole

---

## Exemple de protocole appliqué en Normandie et préconisé dans le quart nord-ouest de la France

→ Passage 1 : *en journée, en février-mars*

Rechercher à vue la Grenouille rousse (ponte), le Crapaud commun (ponte, voire amplexus), la Salamandre tachetée (larve), la Grenouille agile (ponte), voire les premiers Tritons et le Pélodyte ponctué (ponte), pendant 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>. Utiliser l'épuisette si le repérage visuel n'est pas satisfaisant. Pêcher dans la végétation, en restant si possible sur la berge, et réaliser des répliques tous les 10 m environ. Par exemple, sur une mare de 5 m x 10 m, trois points d'échantillonnage sont possibles. Un point de pêche à l'épuisette correspond à trois directions rayonnantes du large vers l'observateur. Le diamètre de la poche des épuisettes utilisées est de 30 cm. Les chants des anoures sont également notés.

→ Passage 2 : *en soirée, en avril*

Faire une écoute de 5 min à proximité du site de reproduction (à environ 5 m) pour détecter les chants du Pélodyte ponctué, du Crapaud calamite, de la Rainette verte, de l'Alyte accoucheur, voire de la Grenouille verte, de la Grenouille de Lessona, de la Grenouille rieuse et du Sonneur à ventre jaune. Puis, rechercher à vue, à l'aide d'une lampe (puissance de l'ordre de 150 lumens) les Tritons (et autres amphibiens) pendant 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>. Dans les sites qui ne permettent pas le repérage visuel satisfaisant, il est possible d'utiliser l'épuisette (répliques spatiales tous les 10 m environ) ou, si les berges sont difficiles à prospecter, la nasse (pour 50 m<sup>2</sup>, trois nasses immergées déposées dans les herbiers, espacées de 5-10 m, en début de soirée et laissées au moins 2h dans l'eau).

→ Passage 3 : *en journée, en mai-juin*

Faire une écoute de 5 min à proximité du site de reproduction pour détecter les chants de la Grenouille de Lessona, de la Grenouille verte, de la Grenouille rieuse, du Sonneur à ventre jaune. Puis, rechercher à vue les amphibiens, pendant 10-15 min pour 50-100 m<sup>2</sup>. On peut y adjoindre une pêche à l'épuisette ou à la nasse si la Rainette verte et l'Alyte accoucheur ont été notés deux ans avant mais n'ont pas été détectés lors du passage 2 de l'année en cours (recherche des têtards).

---

### g. Fréquence du suivi

Les aires sélectionnées seront prospectées **tous les 2 ans**. Cette fréquence est suffisante pour estimer des tendances et permet d'augmenter le nombre d'aires suivies.

## IV. Partage de données et valorisation des résultats

La difficulté de la mise en œuvre d'un protocole standard pour le suivi des communautés d'amphibiens provient en partie des caractéristiques très variées des milieux aquatiques où il est appliqué. Pour les Tritons par exemple, la détection à vue, par épuisette ou par nasses dépend fortement des milieux fréquentés. Il est préférable de choisir une méthode et de s'y

Page 10





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

restreindre pour la suite du suivi. Cependant, ce choix n'est pas forcément évident et on peut être également amené à changer de méthode sur un site dans le futur, en fonction de l'évolution du milieu. Par exemple, pour un site nouvellement créé, sans végétation et à l'eau cristalline, une recherche à vue, le soir, suffit pour une approche qualitative (présence/absence d'une espèce) mais au bout de quelques années, la visibilité peut être altérée et d'autres méthodes de détection peuvent sembler nécessaires.

#### a. Formatage des données

Les données récoltées sur le terrain sont à saisir dans le tableau Excel standardisé joint (voir la [fiche de saisie POPAmphibien « Communauté »](#) disponible sur le site de la SHF) et à envoyer à la SHF à l'adresse : [popamphibien@lashf.org](mailto:popamphibien@lashf.org). L'animateur du réseau POPAmphibien lancera des appels à la compilation des données à chaque fin d'année, juste avant les nouveaux suivis d'hiver.



**Nouveauté !** A partir de 2021, le déploiement d'un **outil national pour la saisie en ligne des données issues des différents protocoles POPAmphibien** (sous la plateforme **GeoNature**) permettra (i) de simplifier et d'harmoniser les données saisies, et de limiter les jeux de données non exploitables pour les analyses ; et (ii) d'accompagner les territoires dans la mise en œuvre de leurs suivis. Un tutoriel ainsi qu'une série de plusieurs webinaires seront réalisés et mis en ligne sur le site de la SHF pour faire découvrir cet outil.

#### b. Analyses des données

Les données issues des protocoles POPAmphibien sont analysées chaque année par un prestataire spécialisé dans l'analyse de séries temporelles de données d'occurrence. Les participants sont informés avant chaque nouvelle campagne des résultats précédents révélant les tendances des populations d'amphibiens à l'échelle nationale.

Il sera également possible sous certaines conditions d'obtenir des résultats à l'échelle locale et départementale (contacter directement l'animateur du réseau POPAmphibien pour plus d'informations : [popamphibien@lashf.org](mailto:popamphibien@lashf.org)).

## ANNEXE

### I. Système de piégeage recommandé pour la capture de Tritons dans le cadre des protocoles POPAmphibien





# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

## I. Système de piégeage recommandé pour la capture de Tritons dans le cadre des protocoles POPAmphibien

### a. Nasse de type « Amphicapt »



La nasse de type « Amphicapt » est composée d'un **seau de 15 litres** percé de **3 entonnoirs latéraux** (ce système assure la flottabilité de la nasse dans les points d'eau ; Fig. 1 et 2).



Fig. 1 : Nasse de type « Amphicapt », vue de détail



Fig. 2 : Nasse de type « Amphicapt », déploiement sur le terrain

Avantages		Inconvénients	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fabrication maison</li><li>- Faible coût</li><li>- Efficacité démontrée pour la capture des tritons</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Encombrantes pour le transport</li><li>- Souvent nécessaire d'en poser plusieurs sur un point d'eau</li></ul>	

→ Voir le « Protocole commun de suivi des amphibiens à l'aide d'Amphicapt » (RNF/SHF) avec le tutoriel de fabrication des nasses : [http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/fichiers/protocole\\_amphibiens.pdf](http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/fichiers/protocole_amphibiens.pdf)





## b. Nasse de type « Ortmann »

La nasse de type « Ortmann » est composée d'un **seau de 10 litres** percé de **4 entonnoirs** (3 sur les côtés et 1 au fond : ce système assure la flottabilité de la nasse dans les points d'eau ; Fig. 3 et 4). Pour assurer l'aération, le couvercle du seau est percé de nombreux petits trous. Une gaine d'isolation de tuyau assure sa flottaison. La nasse « Ortmann » est prévue pour une utilisation sur une nuit entière.

Ce type de nasse est très efficace pour la capture des gros tritons (Drechsler *et al.* 2010). Pour accroître son efficacité de capture, il est toutefois possible d'installer sur le couvercle de la nasse un système d'éclairage réalisé simplement à partir d'une lampe solaire de jardin composée d'une cellule photovoltaïque alimentant une lampe led (la lampe s'allume automatiquement en absence de lumière). Ce système amélioré multiplierait par 2,5 le nombre de captures de Triton crêté, et par 1,5 pour les Tritons de plus petites tailles (comme le Triton palmé par exemple) par rapport à une nasse non éclairée (Beckmann & Göcking 2012).



Fig. 3 : Nasse de type « Ortmann », vue de détail



Fig. 4 : Nasse de type « Ortmann », déploiement sur le terrain

Avantages		Inconvénients	
  	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fabrication maison</li><li>- Faible coût</li><li>- Efficacité démontrée pour la capture de tritons</li><li>- Facile à vider</li><li>- Nasse sélective (urodèles et insectes aquatiques)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Encombrantes pour le transport</li><li>- Souvent nécessaire d'en poser plusieurs sur un point d'eau</li></ul>	

Beckmann C & Göcking C (2012) *Zeitschrift für Feldherpetologie* 19:67-78 ; Drechsler A, Bock D, Ortmann, D & Steinfartz S (2010) *Herpetology notes* 3:3-21 ; Kupfer A (2001) *Rana* 4:137-144 ; Thirion JM & Vollette J (2017) Parc National des Pyrénées, OBIOS, 86 pp



# GMHL

GRUPE MAMMALOGIQUE  
ET HERPÉTOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

### c. Nasse de type « vairons »

La nasse de type « vairon » est constituée d'un cadre en acier avec un filet fin. La nasse est pliable pour un transport facile. Pour la capture d'urodèles, ce modèle de nasse doit **impérativement être équipé d'un système de flottaison** (comme des bouteilles plastiques, des morceaux de polystyrène, etc.). Une cordelette en nylon permet d'attacher la nasse à la berge. Pour la capture de tritons, il est fortement recommandé de choisir une nasse avec une **maille inférieure à 4 mm**, afin de retenir les plus petites espèces (et réduire le risque de mortalité).

Les nasses les plus efficaces possèdent des entonnoirs bien marqués avec des entrées d'environ 6 cm se poursuivant par un couloir anti-retour (type nasses à poissons chats ; Bellenoue 2012). Ce type de nasse donne également de bons résultats dans la capture d'urodèles (en particulier pour le Triton crêté ; Madden & Jehle 2013).



Fig. 1 : Nasse de type « vairons », vue de détail



Fig. 2 : Nasse de type « vairons », déploiement sur le terrain

Avantages		Inconvénients	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faible coût (entre 8€ et 15€ pièce selon les modèles)</li><li>- Efficacité démontrée pour la capture de tritons</li><li>- Pliable pour le transport</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- A impérativement équiper de flotteurs pour limiter le risque de mortalité</li><li>- Fragilité des fermetures éclairées selon les modèles</li></ul>	

Bellenoue S (2012) Techniques de suivis des urodèles à l'aide de nasses : Résumé des présentations et des échanges des rencontres des 04 et 05 mai 2012, organisées par LWL-Museum für Naturkunde, Außenstelle Heiliges Meer, 49509 Recke, Allemagne ; Madden N & Jehle R (2013) *The Herpetological Journal* 23 :241-244

