
Enquête blaireau européen (*Meles meles*)

Bilan 2023



Blaireaux européens © Florian Kletty

Date de production : Février 2024

Toutes les images et figures non sourcées ont été produite par le GEPMA

Table des matières

Partie 1 : Connaissances : le Blaireau européen (Meles meles)	3
A) Biologie et Écologie de l'espèce (Meles meles)	3
➤ Taxonomie et Diversité	3
➤ Répartition	4
➤ Description de l'espèce	5
➤ <i>Statut de conservation</i>	5
➤ Habitat	5
➤ Régime alimentaire en France	7
➤ Rythme biologique	8
➤ Vie en communauté	10
B) Situation de l'espèce en France et en Alsace	11
Partie 2 : Le réseau blaireau	13
A) Rappel du protocole	13
B) Les résultats de 2023	14
➤ Les sites suivis et recensés en Alsace	14
➤ Taux d'activité (ou taux d'occupation) depuis 2005	17
➤ Les perturbations constatées	18
➤ Les dégâts dus au terrassier	23
➤ L'importance du suivi pluriannuel	25
Partie 3 : Autres informations sur le suivi 2023	26
A) Le blaireau, terrassier hors du commun	26
B) Des colocataires	26
C) Emplacement des terriers	26
Partie 4 : Informations complémentaires	28
A) Transmission des données	28
B) Médiation	28
C) Formation blaireau	29
Remerciements	31
Contact	32
Bibliographie	32
Annexes	32
A) Annexe 1 : Terriers sans observateur	32
B) Annexe 2 : Fiche « Surveillance » du Bas-Rhin et du Haut-Rhin	33

Partie 1 : Connaissances : le Blaireau européen (*Meles meles*)

A) Biologie et Écologie de l'espèce (*Meles meles*)

➤ Taxonomie et Diversité

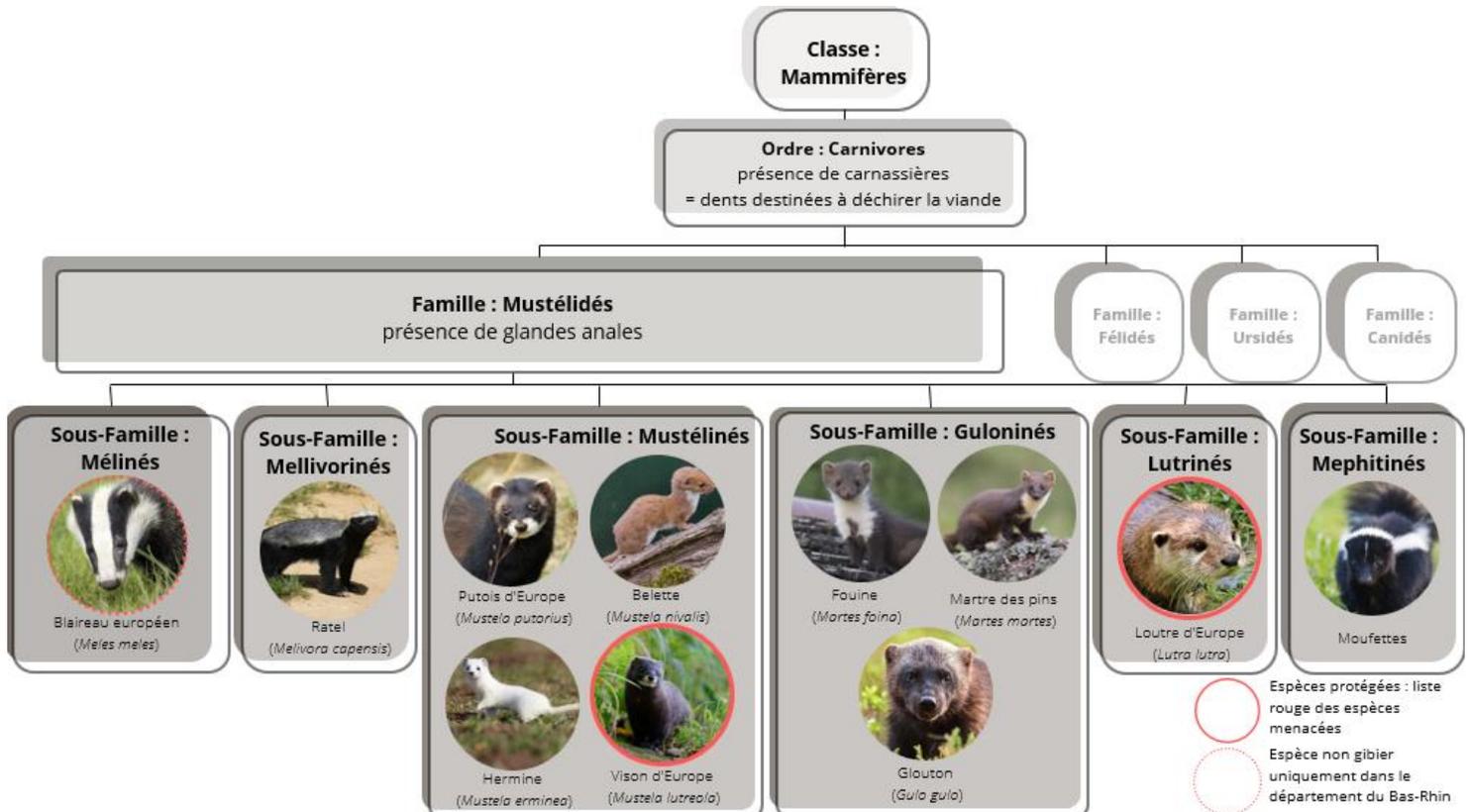


Figure 1 - Phylogénie du Blaireau d'Europe (*Meles meles* Linnaeus, 1758) © D'après « Lineage Diversity and Size Disparity in Musteloidea » Law et al. 2018

Le Blaireau appartient à l'Ordre des Carnivores, il présente en effet une dentition adaptée au régime carné avec la présence de dents carnassières (**Figure 1**). Il adopte cependant, tout comme l'Ours, un régime omnivore et ne présente plus d'adaptations évolutives nécessaires à la chasse (course, saut, etc.) que l'on peut notamment retrouver chez les autres carnivores.

Il appartient à la famille des Mustélidés, caractérisée par la présence de glandes anales parfois très développées dont les sécrétions odorantes sont utilisées pour la délimitation du territoire ou comme moyen de défense notamment chez les Moufettes. Les Mustélidés regroupent 53 espèces dans le monde¹, réparties en 6 sous-familles comprenant les Fouines, Martres, Glouton, Hermine, Belette, Visons mais aussi Loutres et Moufettes.

Dix espèces sont communément appelées "Blaireau" : notre **Blaireau européen *Meles meles* (Linnaeus, 1758)** appartenant à la sous-famille des Mélinés mais également le Blaireau d'Amérique

¹ Law, Slater, et Mehta, « Lineage Diversity and Size Disparity in Musteloidea ».

(*Taxidea taxus*, Schreber 1777) ou encore le Ratel (*Mellivora capensis*, Schreber 1776), espèce africaine unique représentante de la sous-famille des Mellivorinés.

➤ Répartition

La lignée *Meles* est apparue il y a 5 à 7 millions d'années environ en Asie avant de se déplacer vers l'Ouest. La dentition des blaireaux et leur mode de vie a évolué en fonction des milieux rencontrés et de la disponibilité en ressources alimentaires. Ils deviennent ainsi peu à peu fouisseurs pour échapper aux prédateurs et élever leur progéniture tandis que leurs pattes et leur groin se développe afin d'élargir leur régime alimentaire. L'espèce contemporaine *Meles meles* serait apparue il y a 800 000 ans à la fin du pléistocène inférieur.²

Les différentes espèces de Blaireaux ont colonisé presque tous les continents grâce à une capacité d'adaptation caractéristique de la famille des mustélidés. Le Blaireau européen est ainsi présent dans toute la partie Ouest de l'Europe y compris au Royaume-Uni, il est cependant absent de Corse³ (Figure 2).

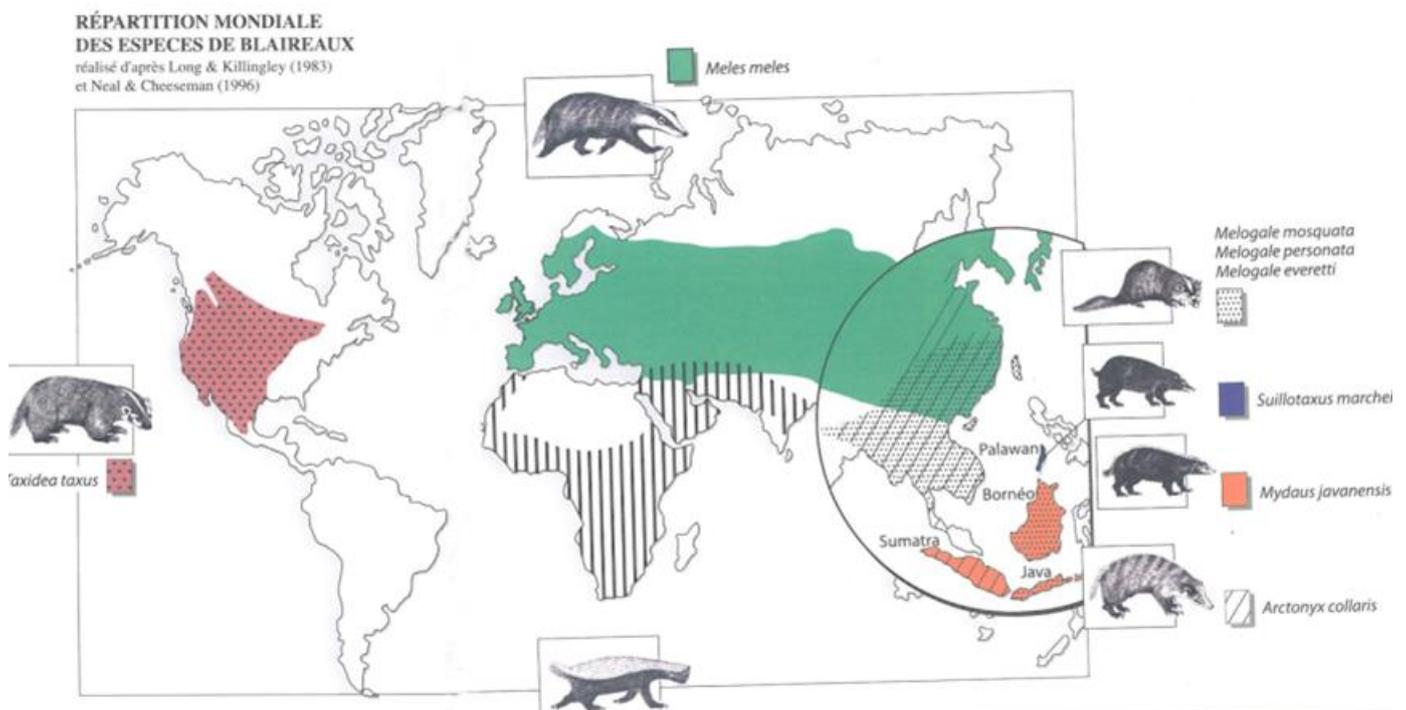


Figure 2 - Répartition des différentes espèces de blaireaux à travers les différents continents © D'après Long & Killingley (1983) et Neal & Cheeseman (1996)

² Do Linh San, *Le blaireau d'Eurasie*.

³ Long et Killingley, *The badgers of the world*; Neal et Cheeseman, *Badgers*.

➤ Description de l'espèce

Le blaireau européen porte le nom scientifique *Meles meles* attribué par son descripteur LINNÉ en 1758.

Il a une taille de 60 à 90 cm pour une hauteur au garrot de 30 cm et pèse entre 7 et 17 kg, ce qui fait de lui le plus gros mustélide d'Europe derrière le Glouton. Son poids varie énormément à l'hiver avec les stocks de graisses qu'il accumule tout l'été.



Figure 3 - Allure du blaireau avec sa robe grise et son masque facial typique © Florian Kletty

Le blaireau est reconnaissable par son allure de "petit ours" et par son masque facial typique composé de 2 bandes noires sur un museau blanc (Figure 3). Il possède de nombreuses adaptations au mode de vie fouisseur comme une tête allongée, de puissantes pattes avec de longues griffes ou encore une truffe équipée de clapets qui évitent que la terre ne vienne boucher les narines.

Le blaireau possède également un très bon odorat : 500 à 700x plus puissant que celui de l'homme.

➤ Statut de conservation

Le Blaireau européen figure à l'Annexe III de la Convention de Berne à l'échelle de l'Europe, ce qui fait de lui une espèce partiellement protégée. Des prélèvements sont autorisés s'il est estimé que les densités de population exigent une régulation.⁴

C'est donc une espèce chassable en France sauf dans le département du Bas-Rhin où il a un statut **non-gibier** depuis 2002.

Il est strictement protégé en Belgique, aux Pays-Bas, sur les îles britanniques et dans d'autres pays méditerranéens.

➤ Habitat

Le Blaireau possède de grandes capacités d'adaptation. De ce fait il est présent dans **tous types de milieux**. On le retrouve majoritairement en zones boisées (Figure 4) où il apprécie le couvert forestier pour progresser en toute discrétion mais aussi dans les prairies et zones agricoles qui lui offrent une bonne disponibilité en nourriture. Il apprécie broussailles, friches ou encore talus de routes et voies ferrées, ce qui peut parfois poser quelques problèmes de cohabitation.

⁴ « Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention) ».



Figure 4 - a. Lisière de forêt (Piémont des Vosges) © Simon Vitzhum b. Coteau (Molsheim) © Pierre Acosta

Le choix de l'emplacement du terrier dépend du couvert végétal qui garantit protection et tranquillité ainsi que de la nature du sol. Dans l'idéal, le terrier doit être assez facile à creuser, sec et avec une température constante. Les blaireaux affectionnent donc les sols constitués de terre fine, à la texture sableuse et/ou limoneuse. Pour éviter les risques d'effondrement, les blaireaux creusent souvent sous les racines ou roches. Ils sont toutefois capables de creuser dans des sols rocaillieux composés de roches "tendres" comme la craie ou encore le grès calcaire. L'emplacement du terrier dépendra également de la pente car elle facilite le drainage mais aussi de la présence humaine (même s'il existe des phénomènes d'habitation).

La plupart des terriers de blaireaux possède entre 1 et 30 gueules (ou entrées), la moyenne étant d'environ 5 entrées.⁵ Il est composé de chambres reliées entre elles par des galeries tortueuses. Il n'est pas rare que le blaireau partage son terrier avec d'autres espèces (lapins de garenne, renards ou même chauves-souris !) (**Figure 5**).

On distingue deux sortes de terriers :

- Les **terriers principaux** : possèdent généralement plusieurs gueules (utilisées ou non) et présentent des déblais importants. Ces terriers vont être occupés tout au long de l'année, les blaireaux y passent l'hiver et c'est le terrier où vont généralement être élevés les jeunes l'été.
- Les **terriers secondaires** : situé 50 à 150 m (ou plus lorsque le territoire est grand) du terrier principal, en général de taille plus modeste. Ils sont occupés de manière temporaire (refuge en cas de dérangement, lieu de repos lorsque les blaireaux partent rechercher leur nourriture etc.).

Chaque famille de blaireaux possède un unique terrier principal et un nombre variable de terriers secondaires. Les terriers vont pouvoir être occupés pendant de nombreuses années : 10, 20 ou même 50 ans. Il se transmettent de génération en génération ! Généralement, plus le terrier est grand, plus il est ancien – la taille de ce dernier n'est donc pas lié au nombre d'individus du clan mais plutôt à son ancienneté.

⁵ Do Linh San, *Le blaireau d'Eurasie*.



Figure 5 - Illustration d'une coupe de terrier de blaireau © Chloé du Colombier pour La Petite Salamandre 2020

➤ Régime alimentaire en France

Contrairement aux petites espèces de Mustéolidés, le Blaireau n'est pas adapté à la poursuite de proies. En effet bien qu'il possède une dentition carnivore héritée de ses ancêtres, il adopte désormais un régime omnivore, se rabattant sur tous types de proies ne se déplaçant pas suffisamment vite pour lui échapper.

En France, il se compose presque essentiellement de **vers de terre**, mais également de fruits, céréales (avec une petite préférence pour le maïs), amphibiens et mollusques, petits mammifères, glands et divers autres végétaux (Figure 6).⁶

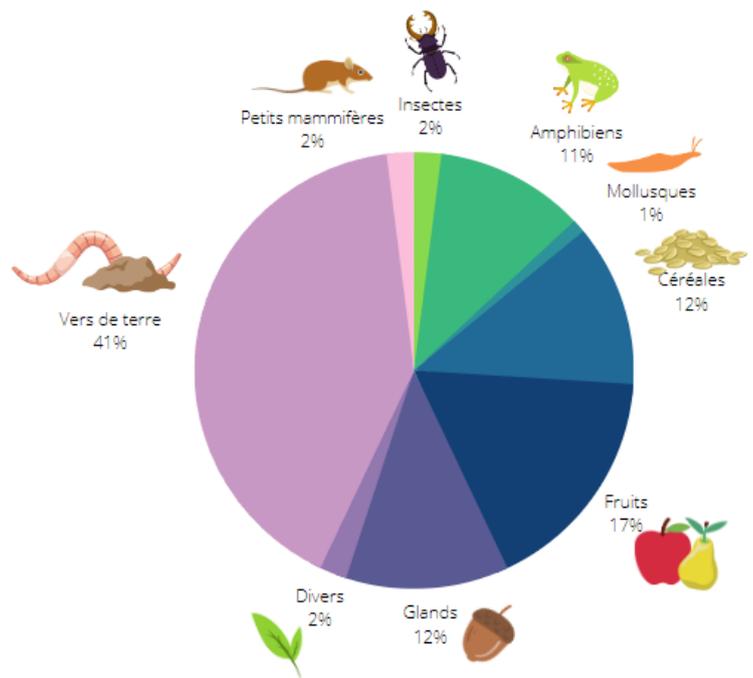


Figure 6 - Régime alimentaire du blaireau en France © "Le blaireau d'Eurasie" (Do Linh San, 2006) d'après « Alimentation du blaireau Eurasien » A. Lambert (1990)

⁶ Lambert, « Alimentation du blaireau eurasiens (Meles meles) dans un écosystème forestier. Variations spatiales du régime et comportement de prédation ».

➤ Rythme biologique

L'hiver, le Blaireau n'hiberne pas mais vit au ralenti. Il sort très peu et vit sur les graisses accumulées au cours de la saison estivale. Il se reproduit principalement en début d'année, mais la blairelle ne met bas qu'en février de l'année suivante, c'est la **gestation différée**.

Au printemps, les blaireautins âgés d'un an deviennent indépendants. Certains restent au terrier et d'autres le quittent pour trouver un autre territoire.

En été, le blaireau passe beaucoup de temps à rechercher de la nourriture, il fait ses réserves de graisses pour l'hiver.

À l'automne, il réalise d'importants travaux d'aménagements du terrier. Il le rend le plus confortable possible pour affronter l'hiver. Il renouvelle ainsi les litières composées de feuilles mortes, mousses et herbes sèches.

1) *Reproduction*

Le Blaireau et la Blairelle ont la particularité de pouvoir s'accoupler tout au long de l'année mais on constate principalement 3 pics d'activité sexuelle qui sont dépendants des périodes d'œstrus des femelles.

Pour les mâles, l'activité spermatogénique est continue tout au long de l'année. Le mâle dominant va tenter sa chance plusieurs fois durant les 4 à 6 jours que durent les chaleurs de la femelle, il sera repoussé plusieurs fois (grondement et claquement de dents) avant de parvenir à ses fins. Dans la majorité des cas, un accouplement dure entre 10 et 90 min.

Lorsque la femelle est fécondée, il se passe un phénomène d'« **ovo-implantation différée** » que l'on retrouve chez plusieurs autres espèces dont l'ours. Ce mécanisme évolutif est responsable d'avortements spontanés peu coûteux pour les femelles dans le cas où les réserves nécessaires à la gestation seraient insuffisantes. En effet, après la fécondation de l'ovule par un spermatozoïde, l'œuf se développe jusqu'à un stade appelé « stade blastocytaire », puis le développement se stoppe alors de 1 à 11 mois en fonction de la date d'accouplement. Au moment propice qui semble être dépendant de la photopériode, les embryons s'implantent dans la paroi utérine et poursuivent leur développement. Ainsi, même si toutes les femelles ne s'accouplent pas à la même période de l'année, ce phénomène physiologique permet de **synchroniser les naissances** au sein des diverses populations (*Figure 7*).

La vraie période de gestation dure entre 6 à 7 semaines (en moyenne 45 jours). Les blaireautins naissent généralement début février, cependant on observe des variations ces dernières années avec des données de naissance dès décembre et jusqu'à mars, probablement lié au changement climatique et aux saisons moins marquées qui perturbent le cycle biologique de nombreuses espèces.

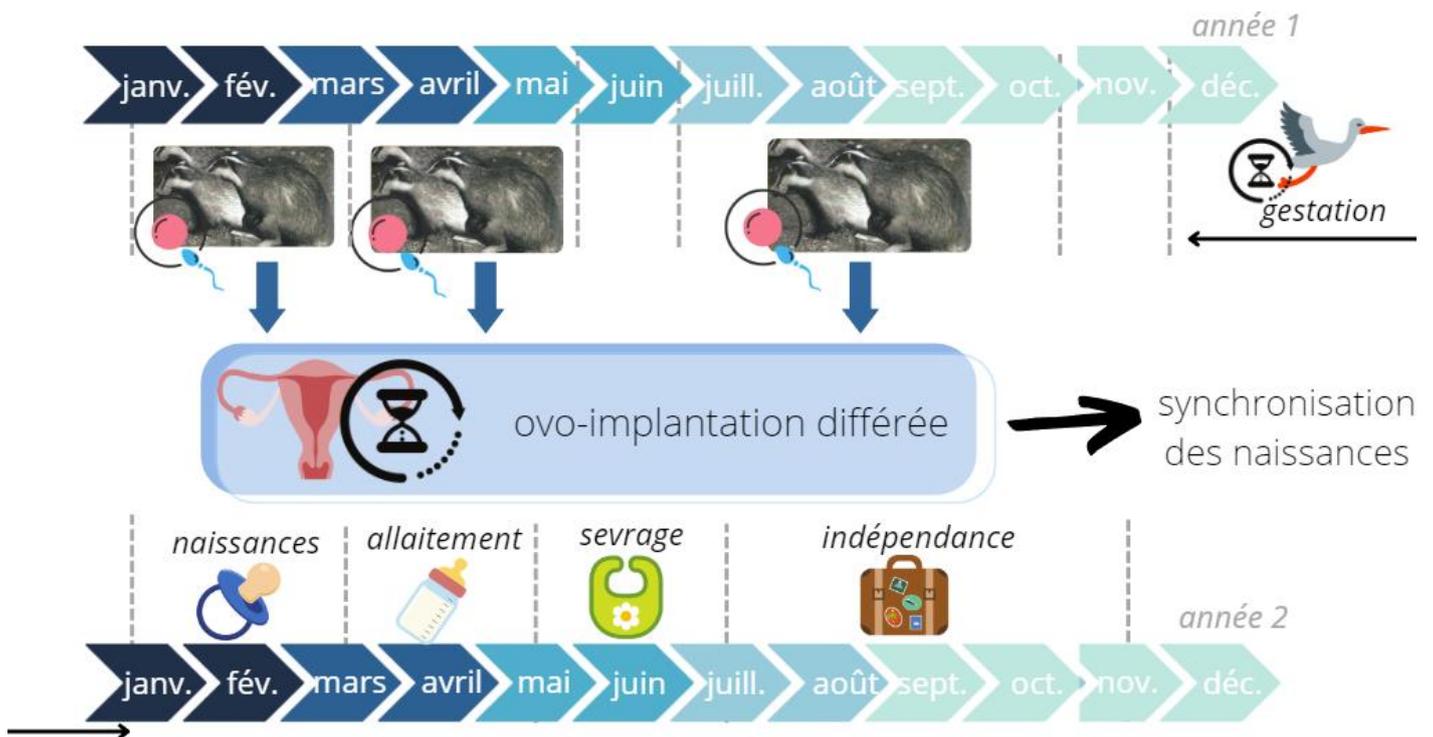


Figure 7 - Cycle de reproduction du Blaireau © D'après « Le Blaireau d'Eurasie » (Do Linh San, 2006)

Tout comme les mâles qui s'accouplent avec plusieurs femelles, la femelle peut également s'accoupler avec des mâles différents au cours de l'année : les blaireautins d'une même portée n'auront ainsi pas tous le même père ! Ce comportement favorise la diversité génétique au sein des clans.

2) Développement

Les femelles ont une portée de **1 à 5 petits par an** (moyenne européenne : 2,43 jeunes) et la moitié de la progéniture ne passera pas la première année.

Lorsque la mise-bas approche, les femelles préparent le terrier et tapissent une chambre de litière sèche et propre. Ce sont elles qui assumeront seules l'élevage des petits, sans l'aide du mâle.

À la naissance, les jeunes pèsent 100 g et mesurent 18 cm, ils sont roses et nus. À 2 semaines (fin février) le pelage commence à pousser, puis après 4 à 5 semaines, les yeux s'ouvrent, le masque facial est bien visible et le pelage est soyeux. Les premières dents de lait poussent et les femelles peuvent donner la première nourriture solide par régurgitation.

De mi-avril à mi-mai, à l'âge de 2-3 mois, les blaireautins effectuent leurs premières sorties en surface pendant lesquelles ils restent collés à leur mère. Ils pèsent alors 2,5 à 3,5 kg. À 4 mois, ce qui correspond à la mi-juin, les jeunes sont sevrés et possèdent leur dentition définitive. Lors des

sorties ils ne suivent plus systématiquement leur mère et passent leur temps à jouer et explorer leur territoire à la recherche de nourriture.⁷

➤ Vie en communauté

Les Blaireaux sont des animaux sociaux qui vivent en clans familiaux : un terrier héberge en général une famille. Ainsi, en Alsace, les blaireaux vivent en groupe de **4 à 5 individus en moyenne**.

Lorsque les blaireautins atteignent l'âge adulte ils peuvent, soit rester au sein du clan, soit partir fonder leur propre foyer sur un nouveau territoire.

Le blaireau a une **activité nocturne**, de ce fait il est très discret et difficile à observer. La journée il se repose dans son terrier puis quand vient la nuit, après s'être assuré qu'il n'y ait aucun danger, il vaque à ses occupations quotidiennes :

- Toilettage attentif du pelage : après une journée dans le terrier, il se débarrasse de tous résidus de terre. Ces séances de toilettage sont également un moyen de renforcer les liens entre les membres de la famille (**Figure 8**)
- Il veille à la propreté du terrier en changeant les litières
- Effectue des travaux de terrassement : creuse pour agrandir les galeries et assurer la propreté des gueules
- Recherche de la nourriture

Le mâle blaireau a tendance à occuper ses nuits avec divers creusements pour améliorer le terrier tandis que les blaireautins passent de longues heures à jouer et explorer leur environnement.⁸



Figure 8 - a. Séance collective de toilettage © Guillaume Klein b. Toilettage © Jean-Pierre BEDEZ

⁷ Do Linh San, *Le blaireau d'Eurasie*.

⁸ *Le Blaireau, Le Terrassier de la nuit*.

B) Situation de l'espèce en France et en Alsace

La densité de populations du Blaireau européen est largement méconnue en France. Cependant, en 2012 l'étude de Christian BRAUN et Julie ROUX a permis d'estimer la population en Alsace à **10 000-12 000 individus**.⁹

Pour cela, le territoire alsacien a été découpé en **14 unités écopaysagères** au sein desquelles des mailles de surfaces d'échantillonnage représentatives ont été définies. (**Figure 9**)

Dans ces mailles, un décompte exhaustif des terriers principaux est effectué par prospection pédestre et par enquêtes auprès des chasseurs, forestiers et naturalistes.

Par extrapolation, la population a ainsi été évaluée.

Pour les **20 ans de l'Enquête Blaireau** et grâce aux années de suivi et la quantité de données récoltée par le Réseau Blaireau, une nouvelle étude des densités de population a été initié à l'automne 2023, et devrait se dérouler jusqu'à fin 2024.

Nous sommes donc à la recherche de bénévoles motivés possédant un bon aperçu de la couverture en terriers de leur zone géographique.

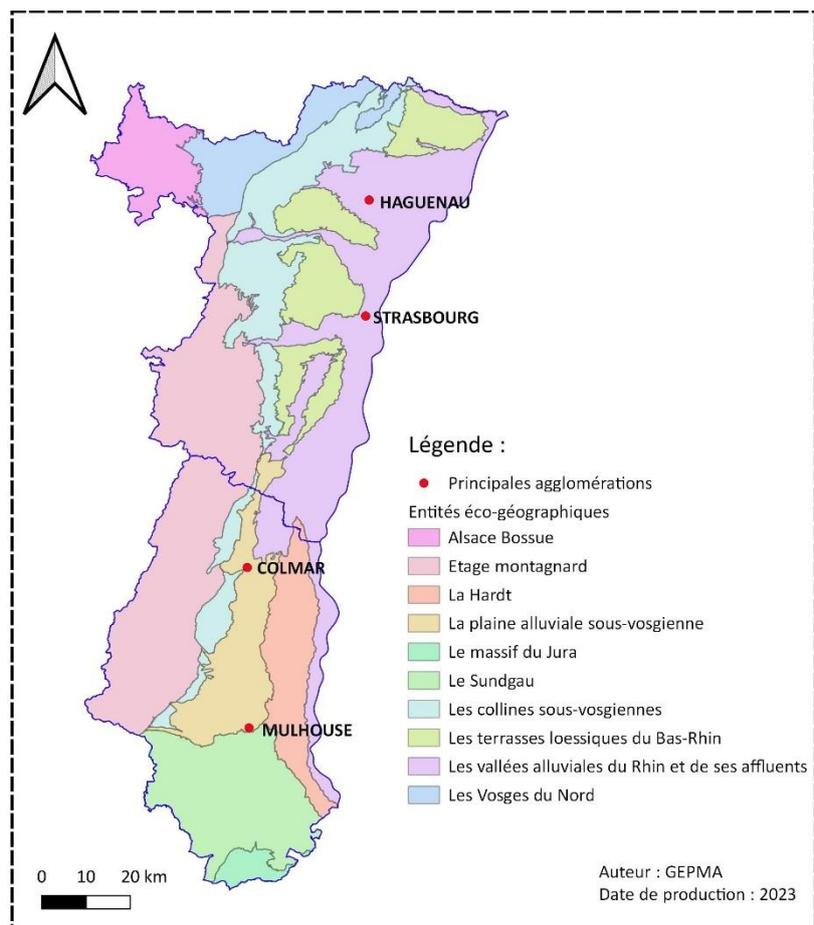


Figure 9 - Unités écopaysagères d'Alsace

⁹ BRAUN, « Estimation de la densité du blaireau d'Europe (*Meles meles*) dans le piémont Bas-Rhinois ».

➤ Dynamique de population

Contrairement aux croyances populaires, le blaireau ne pullule pas et présente une **dynamique de population stable** du fait de sa faible fécondité et de sa forte mortalité infantile. Les femelles ont un faible succès reproducteur avec en moyenne une seule femelle sur trois qui mettra bas chaque année. Ainsi, dans une population théorique de 100 individus composée de 50 mâles et 50 femelles, seules 16 femelles mettront bas, produisant chacune d'entre-elles en moyenne 2,5 jeunes.¹⁰ La population devrait ainsi être renforcée par la naissance de 40 petits et passe théoriquement à 140 individus à l'année n+1.

Cependant, en moyenne 50% des jeunes meurent lors de leur première année réduisant notre population à 120 individus. En ajoutant la mortalité naturelle des vieux individus (cela concerne 5 à 10 individus), on obtient une croissance potentielle de 5 à 10%. (**Figure 10**)

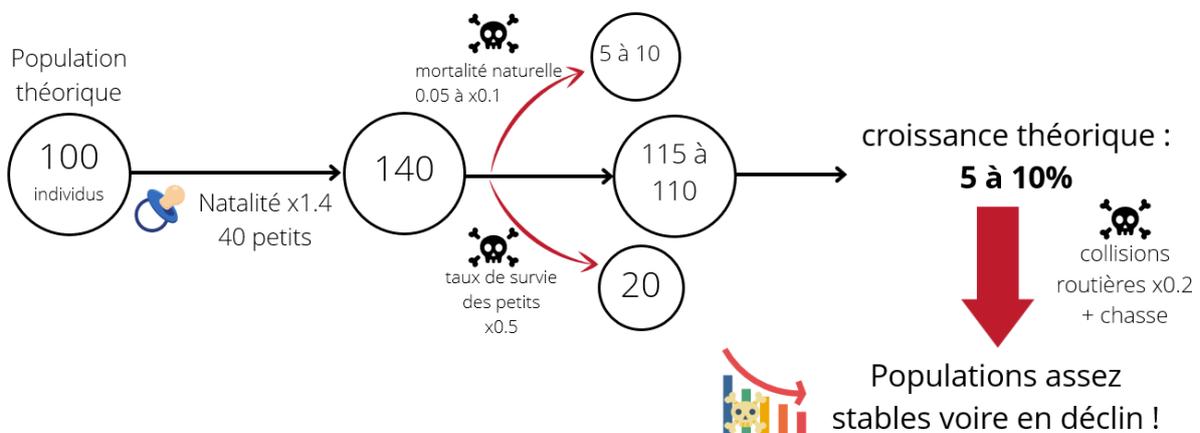


Figure 10 - Diagramme simplifié du cycle de vie et croissance théorique d'une population de blaireau
© D'après « Le Blaireau d'Eurasie » (Do Linh San, 2006)

Mais cette croissance est purement théorique et ne tient pas compte de la mortalité induite par les collisions routières qui ont un impact considérable sur les populations de blaireaux. D'après la moyenne européenne, environ 20% des individus seraient victimes de collisions chaque année. La dynamique des populations de blaireaux est donc plutôt stable. En ajoutant les autres menaces anthropiques comme la chasse et la réchauffement climatique, l'effectif de populations de blaireaux aurait même **tendance à diminuer**, d'autant plus que le blaireau a une faible capacité de dispersion.

¹⁰ Do Linh San, *Le blaireau d'Eurasie*.

Partie 2 : Le réseau blaireau

A) Rappel du protocole

L'**Enquête Blaireau** du GEPMA est basée sur le suivi des terriers par un grand nombre de bénévoles sur le long terme. Cette enquête permet d'accumuler des informations sur l'ensemble des terriers de blaireaux connus en Alsace.

Pour rappel, le Blaireau européen est un animal **très discret** du fait de son mode de vie principalement **nocturne**, c'est une espèce difficile à observer. De jour, seule la découverte des **traces et indices** laissés par son activité aux abords de son terrier suggère sa présence : gueules, coulées, empreintes, gros tas de déblais, latrines, ou encore fosses de toilette (**Figure 11**). C'est pourquoi il existe aussi peu de chiffres sur l'espèce et l'évaluation des populations de blaireaux et de leur dynamique se fait indirectement par un **suivi régulier des indices de présence** autour des terriers.



Chaque année, de nouveaux complexes sont découverts et transmis au GEPMA par les bénévoles, grâce aux **fiches de description papiers ou informatisées**. Après vérification, celles-ci sont enregistrées dans une base de données. Il est également possible d'enregistrer des données naturalistes précises via le **site internet faune-alsace.org**. Par la suite, le terrier est idéalement contrôlé **deux fois par an** (printemps/automne) par un observateur bénévole dont les données nous sont communiquées *via* les **fiches de suivi**. Les différentes méthodes de transmission du suivi blaireau sont présentées à la partie « **Partie 4 : Informations complémentaires** » (page 28).

Chaque observateur est responsable du suivi d'un ou de plusieurs terriers et relève différents critères pour s'assurer de la présence ou non du blaireau sur le site : statut du terrier (actif, inactif, détruit), taille du terrier (nombre de gueules total et actives), indices de présence, occupants, etc. Le relevé d'éventuelles **traces de dérangement** sur le terrier ou des **dégâts occasionnés** par le blaireau sont des données importantes. Elles permettent de mieux appréhender la cohabitation Homme/Faune sauvage et de passer le relais au **pôle « Médiation Faune Sauvage »** en cas de problèmes (voir page 28).

B) Les résultats de 2023

➤ Les sites suivis et recensés en Alsace

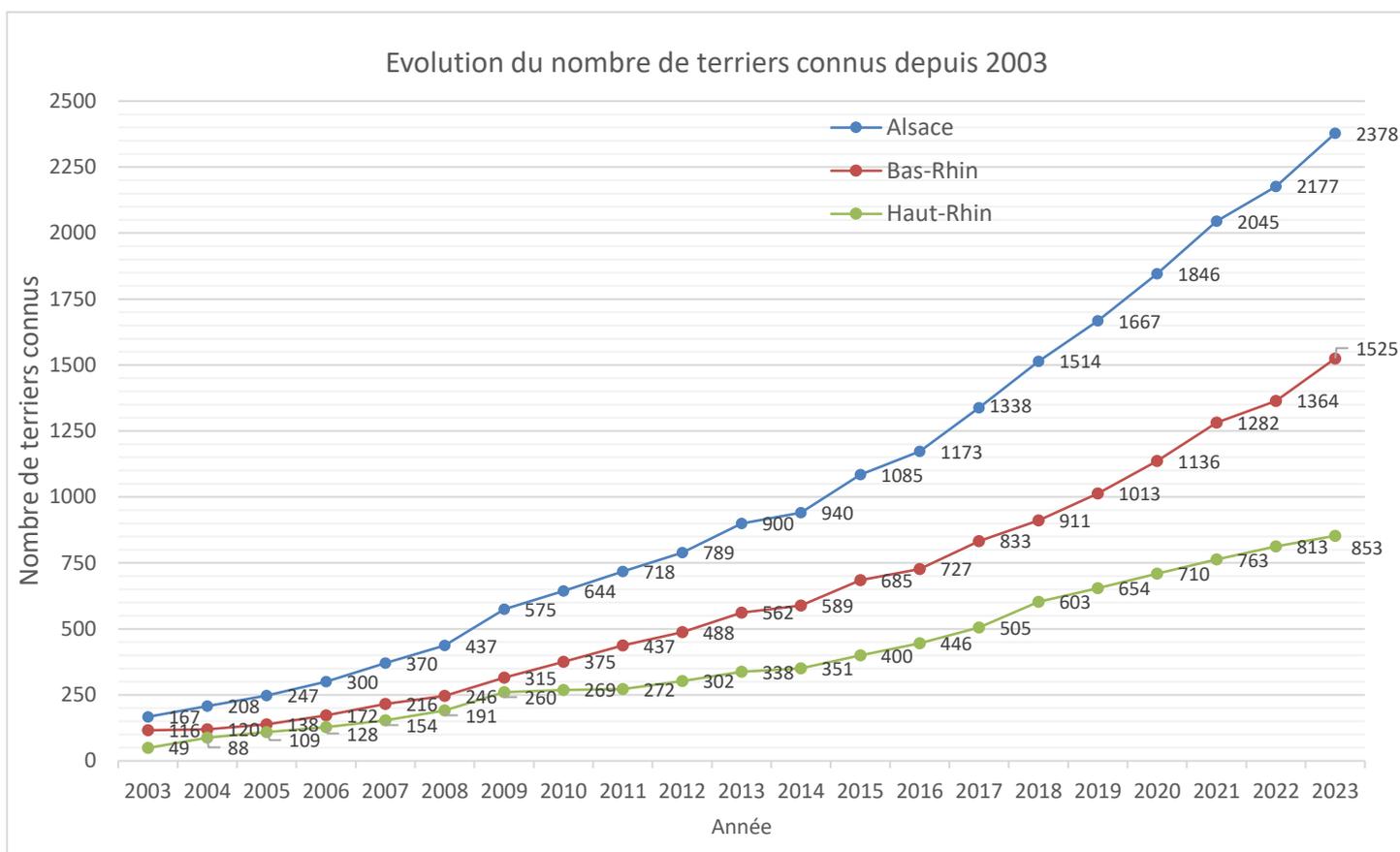
En Alsace, le nombre de terriers recensé est en constante augmentation, à ce jour les terriers recensés sont **14 fois** plus nombreux qu'au lancement du suivi en 2003 (*Graphique 1*). C'est grâce à la motivation et à l'implication des nombreux bénévoles qui donnent de leur temps pour effectuer ce suivi, que les connaissances sur le Blaireau européen peuvent être renforcées au fil des années. L'effort de prospection est important, produisant des résultats significatifs qui nous confortent dans l'idée de poursuivre le suivi des terriers de blaireaux.

Grâce à ces suivis, nous avons pu parvenir à un total de **2378 terriers référencés pour l'année 2023** dans toute l'Alsace, contre 2177 en 2022 (soit une augmentation de **9.23%**). Parmi ces terriers, 1525 (+ 11.8%) se trouvent dans le département du Bas-Rhin tandis que 813 (+ 4.9%) se trouvent dans le Haut-Rhin. Cette constante augmentation suit la continuité du travail effectué par nos bénévoles, toujours plus actifs et nombreux à découvrir de nouveaux complexes, mais aussi du travail de suppression de sites détruits ou mal localisés. En effet, les terriers n'existant plus ont été retirés de nos calculs (182 terriers).

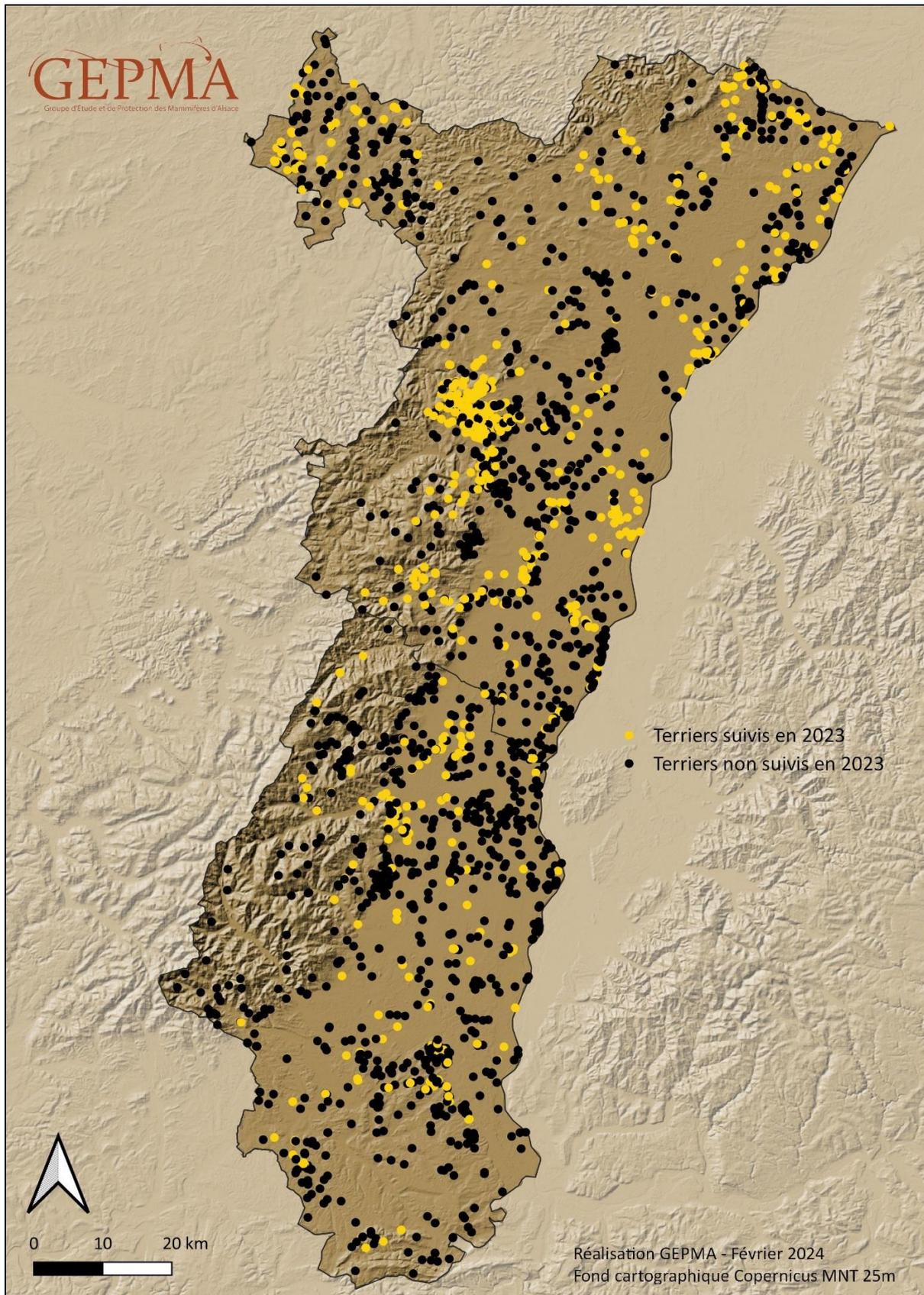
Au sein de nos 2378 sites, **804 ont été suivis** cette année par des bénévoles, soit 33,8% des terriers connus (*Carte 1*). En 2022, 851 d'entre eux avaient été suivis, soit 39.1% des sites connus. Une légère diminution du suivi depuis quatre ans peut être observée, mais celle-ci résulte probablement de **difficultés liées à la crise sanitaire**. Dans le Bas-Rhin, cela représente 658 terriers suivis (contre 660 en 2022) et 146 dans le Haut-Rhin (contre 191 en 2022). Un déséquilibre entre les deux départements concernant le nombre de terriers suivis est ainsi toujours constaté, en effet : 43,1% des terriers connus sont suivis dans le Bas-Rhin contre 17.1% dans le Haut-Rhin. Cette différence peut être attribuée à un nombre de bénévoles moins important dans le Haut-Rhin (31) par rapport au Bas-Rhin (60). Il faut donc continuer et favoriser la dynamique du réseau, et en particulier dans le Haut-Rhin.

Pour finir, il est notable que le maintien, voire l'augmentation, du nombre de terriers pris en charge par les bénévoles du GEPMA est important. L'arrivée de nouveaux observateurs permet aussi de continuer sur cette dynamique favorable.

Remarque : Pour pouvoir augmenter la proportion de terriers de blaireaux suivis, les sites sans observateurs ont été listés et proposés aux bénévoles depuis le début d'année 2021. Elle comprend des terriers pour lesquels les observateurs ne peuvent pas poursuivre le suivi, ainsi que ceux qui n'ont pas été suivis les deux dernières années. Ceci permet d'optimiser l'effort de suivi et de redynamiser l'enquête. **Si vous souhaitez connaître si des terriers non suivis existent aux alentours de chez vous, contactez-nous !**



Graphique 1 – Évolution du nombre de terriers connus de Blaireaux entre 2003 et 2023



Carte 1 - Recensement des terriers de blaireau en Alsace et état de leur suivi en 2023

Grâce à l'important **effort de prospection** des bénévoles, de nouveaux terriers sont recensés chaque année, puis suivis (*Carte 1*). Ainsi, l'augmentation du nombre de terriers recensés permet d'obtenir des informations au sein d'unités géographiques autrefois délaissées, telles que l'Alsace Bossue, le Jura alsacien ou le Sundgau. En effet, aux prémices de l'enquête, la majorité des sites connus était située en plaine alsacienne tandis qu'aujourd'hui l'Alsace bossue et les collines sous-Vosgiennes font partie des secteurs les mieux quadrillés, en grande partie dû à des bénévoles surimpliqués !

➤ Taux d'activité (ou taux d'occupation) depuis 2005

Entre 2005 et 2022, le taux d'activité des terriers de blaireaux varie entre 71.7% et 91.4% en Alsace. En 2023, **le taux d'activité n'a pas dépassé 71.6%** (*Graphique 2*), soit le plus faible jamais enregistré, avec un taux de 73.1% pour le Bas-Rhin et de 65.1% pour le Haut-Rhin (respectivement 91.5% et 91.1% pour l'année 2022). La chute de ces valeurs entre 2022 et 2023 est assez importante (presque 20 points de pourcentage). La sécheresse prolongée qu'a connue l'Alsace au cours de l'année 2023 pourrait être une piste d'explication pour ce phénomène. La différence d'activité entre les deux départements constatée chaque année depuis 13 ans et qui était



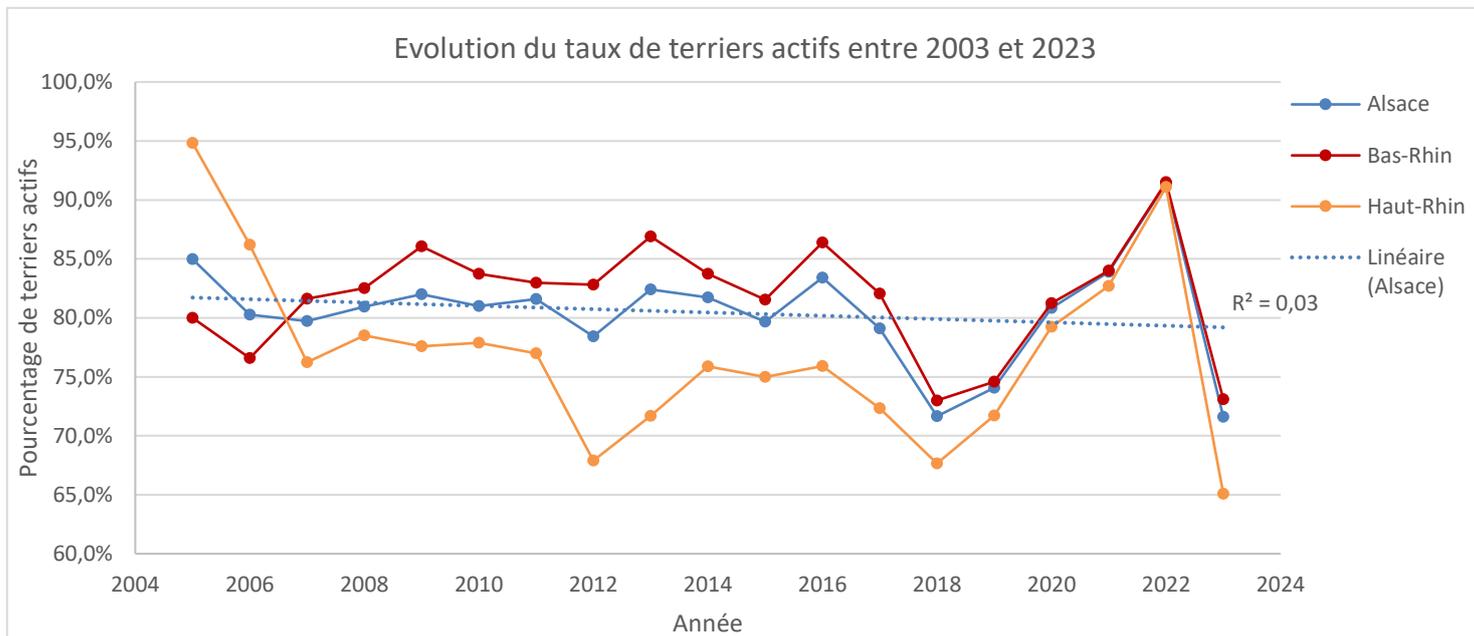
Figure 112 - Gueule active avec une gouttière active © Pierre Acosta

possiblement attribuée au statut « chassable » de l'espèce dans le Haut-Rhin semble se réduire considérablement. Un taux d'activité aussi haut pourrait être expliqué par un « **biais observateur** », il est en effet plus stimulant pour un bénévole de suivre un terrier sur lequel il sait qu'il va pouvoir relever les différents indices de présence du blaireau (*Figure 12*) que de se rendre sur un terrier « fantôme » et donc l'effort de suivi aura tendance à être plus important sur les terriers actifs.

Le fort taux d'activité constaté en 2005 puis sa diminution en 2006 sont probablement liés à l'inertie nécessaire à la mise en place du protocole de suivi. En effet, la probabilité de découvrir un site actif est plus importante que de détecter un site inactif. De plus, comme on le constate cette année, il est plus probable que l'information soit transmise si le site est occupé alors qu'une donnée de non-occupation peut s'avérer toute aussi importante.

Pour finir, il est difficile d'évaluer **la dynamique de la population de blaireaux** uniquement sur base de notre suivi. Puisqu'en effet, il semble exister un biais de prospection sur les terriers actifs. De plus notre suivi n'a pas la prétention d'être exhaustif. L'effort de prospection et le travail de l'enquête Blaireau permettent néanmoins d'exercer un rôle de sentinelle garant de la paisibilité des terriers suivis et vont servir de piliers aux futures études qui se profilent. Des facteurs

extérieurs liés au climat et à l'environnement du blaireau, peuvent également influencer cette dynamique sans forcément que notre étude ne puisse les surligner.



Graphique 2 – Évolution du taux d'activité des terriers de blaireaux de 2005 à 2023

➤ Les perturbations constatées

1) Évolutions depuis 2005

Depuis 2005, on constate une diminution du nombre de terriers subissant des perturbations. En effet, au début de l'étude, plus d'un quart des terriers suivis (27,2%) subissait une perturbation au cours de l'année. Cependant, il existe un **bias d'échantillonnage important**, en effet en 2005 seul 167 terriers étaient connus et on peut supposer qu'il s'agit donc de terriers bien visibles ou situés sur des sites « problématiques » ce qui les prédispose au dérangement. On observe donc en réalité une **diminution des perturbations corrélée à l'augmentation de terriers connus** et la diminution réelle du dérangement des terriers ne peut être affirmée sans des **analyses statistiques plus poussées**.



Figure 123 - Gueule bouchée par un rondin de bois
© Pierre Acosta

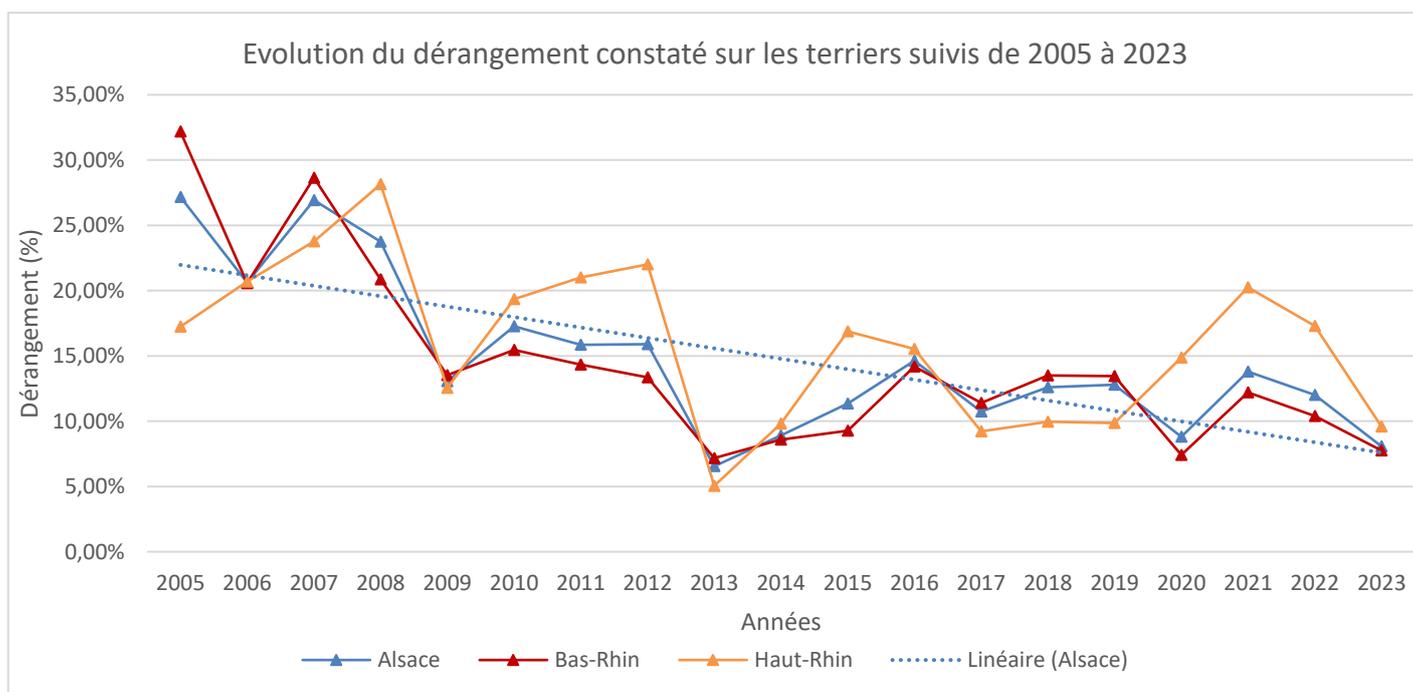
Globalement, on semble observer un **dérangement plus important dans le département du Haut-Rhin par rapport au Bas-Rhin (Graphique 3)** malgré le nombre plus important de terriers suivis dans ce dernier. Cette tendance s'inverse dans l'intervalle 2017-2019 durant lequel on observe un dérangement stable dans le Bas-Rhin mais néanmoins plus important que celui constaté dans le Haut-Rhin (dérangement moyen pour cette période de 12.8% dans le Bas-Rhin contre 9.7% dans le Haut-Rhin). Pendant cette période le taux de dérangement est alors corrélé positivement au

nombre de terriers ce qui semble statistiquement probable et cohérent. La tendance s'inverse de nouveau pendant la période de la crise sanitaire et des différents confinements (2019-2021). Durant celle-ci, alors que le dérangement décroît pour l'Alsace et le Bas-Rhin, il augmente dans le Haut-Rhin (+5,3%). En 2022, la tendance est également à la diminution, et ce indépendamment du département.

Cette année 2023, le dérangement continue de diminuer dans le département du Haut-Rhin (9.6% contre 17.3% en 2022). Les diminutions de perturbation pour l'Alsace dans sa globalité (8,1% contre 12% en 2022) et pour le département du Bas-Rhin (7.8% contre 10.4% en 2021) suivent également cette tendance.

Si l'on considère la période de 2005 à 2023, une tendance décroissante des perturbations se dessine (droite en pointillés **Graphique 3**). Cependant cette tendance semble largement impactée par le biais induit par la taille de l'échantillon (n=167 terriers) au départ de l'étude. Comme dit précédemment, il est donc risqué d'affirmer une réelle diminution des perturbations et plus probable qu'il existe en réalité une certaine stabilité du taux de perturbation des terriers.

Certaines tendances se dégagent néanmoins, notamment des cycles de 4 ou 5 ans où les perturbations augmentent de nouveau. Cependant, ces boucles semblent difficilement interprétables, elles pourraient correspondre à des « **cycles de dérangement** » : à la suite de la perturbation le blaireau abandonne le terrier avant de le réinvestir quelques années plus tard. Le terrier étant réoccupé il serait ensuite de nouveau exposé aux dérangements. Cette hypothèse est appuyée par le fait que les blaireaux sont hautement fidèles à leurs terriers transmis de génération en génération. Ils sont très attachés à certains sites, les poussant à y revenir malgré des dérangements conséquents. Une hypothèse pourrait être liée à des changements de baux de chasse ou d'un cycle d'exploitation forestière.

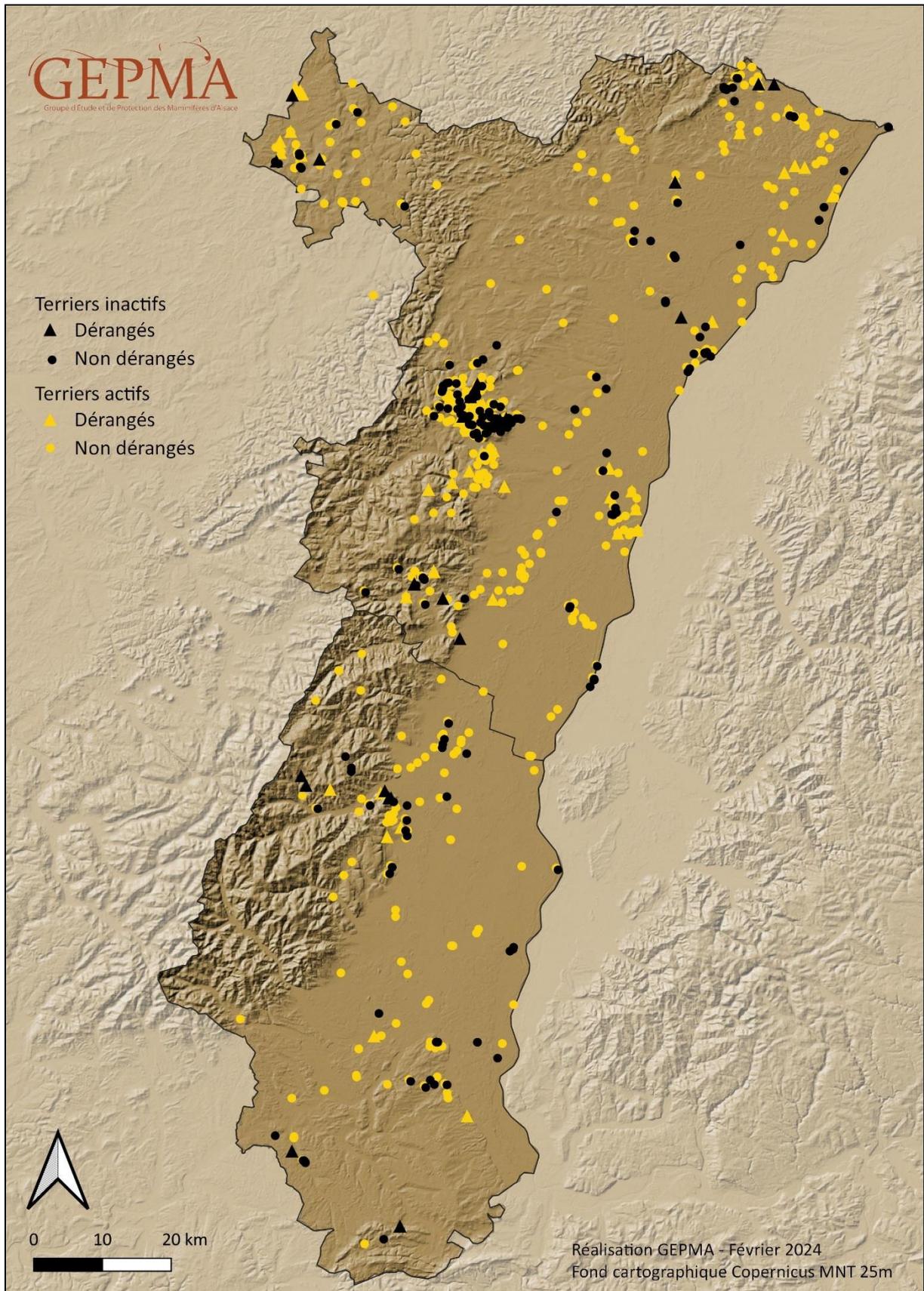


Graphique 3 - Évaluation des perturbations des terriers de blaireaux entre 2005 et 2023

2) Localisation des perturbations

Des perturbations sont relevées dans toute l'Alsace (**Carte 2**). Cette carte illustre bien un problème de cohabitation assez général à l'échelle de l'Alsace et montre qu'il y a encore des efforts de communication à faire autour de cette espèce. Il faut noter que les bénévoles effectuent à la fois un travail de suivi sur le terrain, mais aussi de communication, non seulement auprès de leur entourage, mais aussi auprès des personnes qu'ils sont parfois amenés à rencontrer lors de leurs prospections.

Il semble donc essentiel de pouvoir présenter **la plaquette d'information concernant le Blaireau eurasien réalisée par le GEPMA en 2018**, en la distribuant largement lors de nos animations, tenues de stand, conférences, mais aussi via nos bénévoles participant à l'enquête (n'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez en obtenir). Cela permettrait de sensibiliser une population plus large à cette espèce encore trop souvent méconnue. Dans ce rôle, le pôle Médiation Faune Sauvage présenté à la page 28, occupe une place centrale en matière d'éducation et de médiation.



Carte 2 - Statut et dérangement des terriers de blaireaux suivis en 2023

3) Les types de perturbations

En 2023, la principale cause de dérangement sont les travaux forestiers (34%) (**Diagramme 1**). Le deuxième type de perturbation observé est représenté par la catégorie « Autres » (25%) qui correspond la plupart du temps à une hausse de la fréquentation du site (randonnées, quads, motocross, etc.). La troisième cause de perturbation est l'obstruction de gueules (19%). Il est à noter que d'autres dérangements sont assez fréquents et constituent une part importante des perturbations subies par l'espèce (agriculture, pollution). Nous constatons, au contraire, que l'activité cynégétique a largement diminué depuis 2016, passant de 15% à 3% en 2023.

Les proportions des différents facteurs fluctuent d'une année à l'autre, la part des perturbations liées à la catégorie « Autres » vu précédemment a, par exemple, augmenté de 8% par rapport à 2022. Cela démontre la multitude de dangers anthropiques, intentionnels ou non, auxquels les populations de blaireaux peuvent faire face. Ces perturbations varient sur l'ensemble du territoire et au cours du temps. Il semble donc essentiel de **rester vigilant** et de continuer le travail de **médiation** auprès d'un maximum de personnes, afin d'espérer pouvoir aboutir à une cohabitation équilibrée entre le Blaireau et l'Homme. Enfin, il est important de remarquer que le type de perturbation n'a pas été renseigné pour 11% des terriers.

Remarque : Une affiche spécialement dédiée aux terriers victimes de perturbations anthropiques récurrentes a été mise au point : l'affiche « **surveillance** », [jointe en ANNEXE 2](#). Si l'un des terriers que vous suivez se retrouve dans ce cas, demandez-la au GEPMA. Vous pourrez l'imprimer, éventuellement la plastifier, et l'afficher au niveau des terriers à problème, afin de décourager les personnes mal intentionnées qui se sentiraient surveillées.

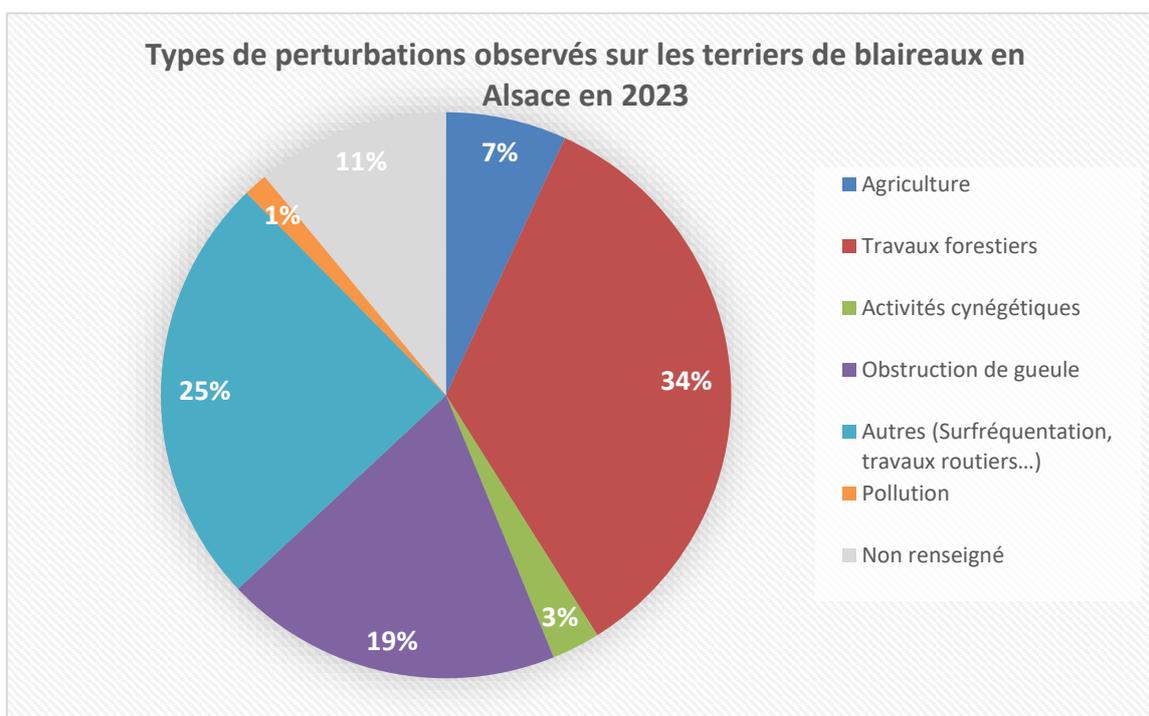
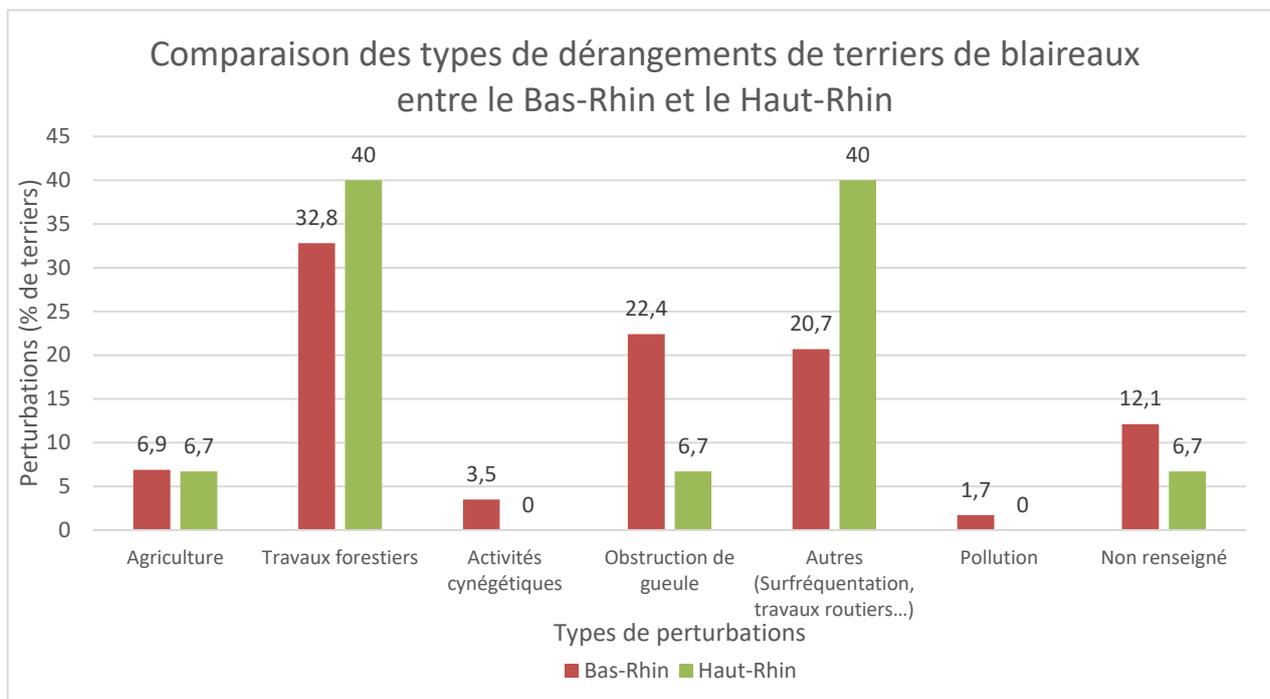


Diagramme 1 - Perturbation des terriers en 2023



Graphique 4 - Répartition des dérangements des terriers de blaireaux dans le Bas-Rhin et le Haut-Rhin

Comparer les proportions (%) et non le nombre brut des types de dérangements dans chaque département permet une meilleure représentativité des différences pouvant exister entre ces derniers. Mais cela ne permet pas de s'affranchir du biais lié au nombre très différent de terriers suivis dans le Bas-Rhin par rapport au Haut-Rhin. De plus, encore une fois, la grande proportion des dérangements signalés mais dont la cause n'a pas été précisée conduit à biaiser partiellement l'ensemble des résultats qui sont donc à regarder de manière très critique.

Cette première analyse permet néanmoins de remarquer que l'incidence des perturbations liées aux travaux forestiers semble plus importante dans le département du Haut-Rhin, et qu'à l'inverse celles liées aux obstructions de gueules sont bien plus importantes dans le Bas-Rhin. Ces interprétations sont différentes de celles découlant de l'analyse des terriers suivis en 2022, ce qui peut nous faire penser que ces proportions sont très variables d'une année sur l'autre.

➤ Les dégâts dus au terrassier

Remarque : il est important de noter que la notion de dégât imputé au Blaireau correspond principalement à la présence de gueules ou déblais liés à son activité sur une structure ou un lieu utilisé par les hommes. Cette présence n'induit pas systématiquement une dégradation de la fonction de cette structure ou de ce lieu. Ainsi, les dégâts réellement dommageables sont subjectifs et ne représentent qu'une partie des résultats que nous vous présentons sans que nous puissions l'estimer.



Figure 14 - Gueule dans un champ de colza
© Pierre Acosta

1) *Évolution depuis 2009*

Lors du suivi des terriers de blaireaux, nos bénévoles relèvent **les dégâts causés** par l'activité de ces derniers. En Alsace, entre 2009 et 2013, la proportion de terriers où des dégâts sont constatés varie entre 3 et 4,5%. La proportion de ces dégâts a augmenté ces dernières années, avec un maximum en 2016 de 11%. Nous pouvons noter une baisse de ces derniers, avec l'année dernière, 5.8% de dégâts associés aux blaireaux qui ont été identifiés. En 2023, 4.8% des terriers suivis présentent des dégâts dus au Blaireau soit une légère baisse par rapport à 2022.

2) *Localisation et typologie des dégâts*

En 2023, la part de dégâts la plus importante se situe **au sein des cultures**, atteignant 74% (58% en 2022 et 72.7 % en 2021) (*Diagramme 2*). Il s'agit, en général, d'une ou plusieurs gueules que l'on retrouve en bordure ou au sein d'une exploitation (*Figure 14*). La présence de ces gueules pose principalement des problèmes pour la circulation des engins agricoles sur les parcelles (risque de retournement du tracteur) et pour le bétail qui risque de se fracturer une patte. Le blaireau peut aussi causer des dégâts lorsqu'il vient s'alimenter sur l'exploitation, néanmoins aucune étude n'a réussi à démontrer l'importance de ces dégâts imputés au blaireau qui sont considérés comme négligeables par rapport à ceux causés par les sangliers.¹¹ Il faut savoir que souvent, le terrier de blaireau existait avant la culture, alors que depuis le remembrement intensif, celle-ci prend désormais la place d'un bosquet, d'un talus, d'une haie, voire d'une parcelle forestière. Une fois de plus, c'est en réalité l'Homme qui a étendu son territoire au détriment de celui du blaireau.

Il est aussi possible que le Blaireau creuse son terrier, ou une partie de celui-ci, sur un chemin (8%) causant des problématiques d'affaissement de la voie. On constate une grande variabilité de ces chiffres comparée à 2022 (18%) et 2021 (9%).

D'autres types de dégâts sont constatés, comme des creusements sous une voie ferrée ou dans une digue (catégorie « Autres »), mais sont pour l'année 2023 assez minoritaire (2%).

Lorsque des dégâts sont constatés, il est important de renseigner ces informations et de préciser leur caractère. En effet, aucune explication n'était apportée pour 8% des terriers suivis déclarés comme occasionnant des dégâts.

Grâce à ces informations, le **pôle Médiation Faune Sauvage** peut proposer des **solutions concrètes** aux particuliers et professionnels avant que la situation ne devienne problématique.

¹¹ Schockert, Lambinet, et Libois, « Dégâts de blaireau en culture de maïs sur pied en Wallonie : un « épi-» phénomène ? »

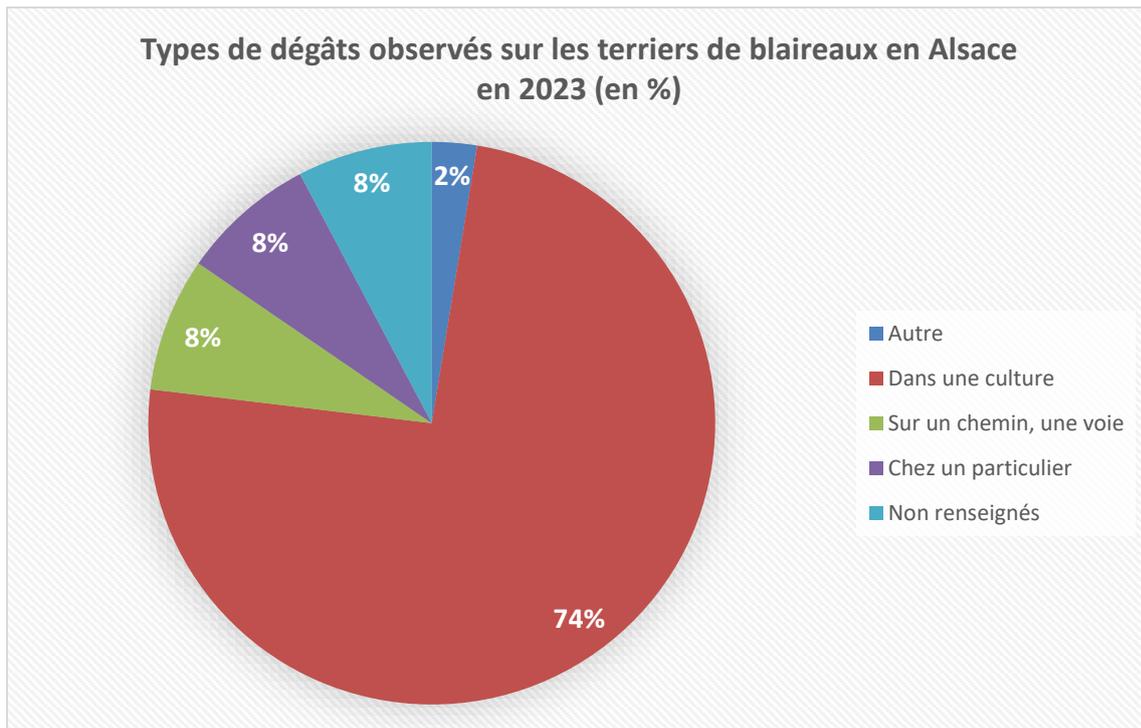


Diagramme 2 - Types de dégâts engendrés par la présence du blaireau en 2023

➤ L'importance du suivi pluriannuel

Dans l'idéal, nous préconisons le **suivi des terriers 2 fois par an**. Parmi les 804 terriers suivis cette année, **150 ont été prospectés au moins deux fois**, soit 18.7% des terriers suivis en 2022. Ce nombre de terriers prospectés au moins deux fois est en légère augmentation chaque année (42.2% en 2022). Une fois de plus, cela démontre **la volonté et la motivation de nos bénévoles**.

Sur ces 150 terriers, il apparaît que 23.3% d'entre eux ont une activité différente entre les deux passages (actif/inactif). De même, pour 20,7% d'entre eux, il y a une différence au niveau des perturbations constatées. Enfin, en ce qui concerne les dégâts, une différence se retrouve pour 8% des terriers.

La différence d'activité peut s'expliquer par le comportement de l'espèce. Les blaireaux n'utilisent leurs terriers secondaires qu'occasionnellement, ces derniers servant de refuge lors d'un dérangement ou de lieu de mise bas pour les jeunes femelles par exemple. Ces terriers secondaires peuvent avoir plusieurs gueules, et seule leur utilisation discontinuée dans l'année constitue un critère pour les qualifier de terriers secondaires.

Le suivi pluriannuel permet d'informer davantage sur les problèmes de cohabitation avec l'espèce qui tendent à être largement améliorés grâce au pôle Médiation Faune Sauvage.

Remarque : Le suivi pluriannuel des terriers est très intéressant, car il peut nous permettre de faire la distinction entre un terrier secondaire et un terrier principal. Ceci rentre en compte dans la connaissance de l'espèce et de son écologie en Alsace, participant ainsi à sa protection.

Partie 3 : Autres informations sur le suivi 2023

A) Le blaireau, terrassier hors du commun

Les terriers ayant été suivis cette année ont une **moyenne de 8 gueules** (actives/inactives) et de **3 gueules actives**. Ces chiffres sont différents de ceux des 5 dernières années, puisque qu'ils étaient restés stabilisé à 10 gueules (actives inactives) et 4 gueules actives en moyenne. Nous pouvons rappeler que la taille des terriers est influencée par le comportement du blaireau (instinct naturel de creusage...) mais aussi par les caractéristiques locales de l'habitat. Ces données sont donc très différentes d'un secteur à l'autre.

Cette année, le record du complexe suivi le plus impressionnant est de **91 gueules**. Quant au maximum de gueules actives, le record pour l'année 2022 s'élève à 31 gueules actives.

B) Des colocataires

Il est assez courant d'observer d'autres habitants au sein des terriers de blaireaux. En Europe, les espèces les plus fréquemment observées sont le Renard roux (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) et le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus* Linnaeus, 1758)¹².

En Alsace, au cours de cette année 2022, 22 terriers ont été signalés avec la présence du Renard, soit 2,7% des terriers suivis (1.9% si on réduit aux cas de cohabitation avec le Blaireau). En ce qui concerne le Lapin, sa présence n'a été attestée que sur 2 terriers (0,2%).

C) Emplacement des terriers

Grâce aux données récoltées lors des suivis de terriers de blaireaux, on peut se faire une idée des types de milieux propices à l'installation de l'espèce. Depuis l'année 2017, une analyse des terriers suivis dont nous possédons la description est effectuée. Cette année, nous avons obtenu des informations de description du milieu sur 804 terriers suivis (**Diagramme 3**). La majorité de ces terriers se situe en **forêt** (23%) ou en **zone agricole** (22%).

Les catégories ne sont pas réellement égalitaires dans le sens où certaines s'intéressent à une localisation plutôt générale (ex : forêt ou zone agricole) tandis que d'autres s'intéressent à la micro-situation (ex : dans un bosquet ou dans le talus). Un terrier peut de ce fait appartenir à plusieurs catégories.

En effet, si un terrier se trouve dans un bosquet au milieu d'une zone agricole il appartiendra et aura une incidence sur les deux catégories. Les pourcentages s'interprètent donc ainsi :

¹² Do Linh San, *Le blaireau d'Eurasie*.

- 13% des terriers se situent dans un talus, qui peut aussi bien se trouver en forêt qu'au bord d'un chemin.
- 23% des terriers se trouvent en forêt, mais peut être également en bordure du chemin forestier ou dans le talus.

Une fois encore il est donc capital de donner le maximum d'informations sur la localisation du terrier lors de sa description. De plus, près de 20% des terriers suivis cette année ne comportent pourtant pas de description de leur environnement. Les terriers concernés sont pour la plupart d'anciens terriers connus antérieurement à l'année 2015. Il pourrait être intéressant de retransmettre des fiches de description aux observateurs qui les suivent afin de compléter la base de données.

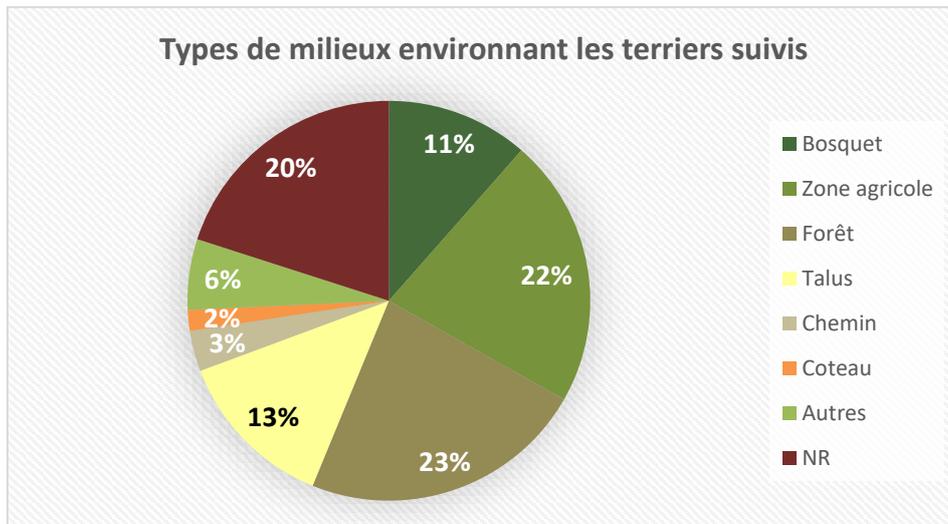


Diagramme 3 - Répartition des terriers suivis dans les différents milieux

Concernant la typologie de la pente (**Diagramme 4**), presque la moitié de nos terriers suivis ne possèdent pas l'information (49.6%), cependant les résultats obtenus d'après les terriers restants sont conformes à ce que l'on trouve dans la littérature : terrier en pente moyenne (47%) facilitant le drainage de l'eau et l'évacuation des déblais.¹³

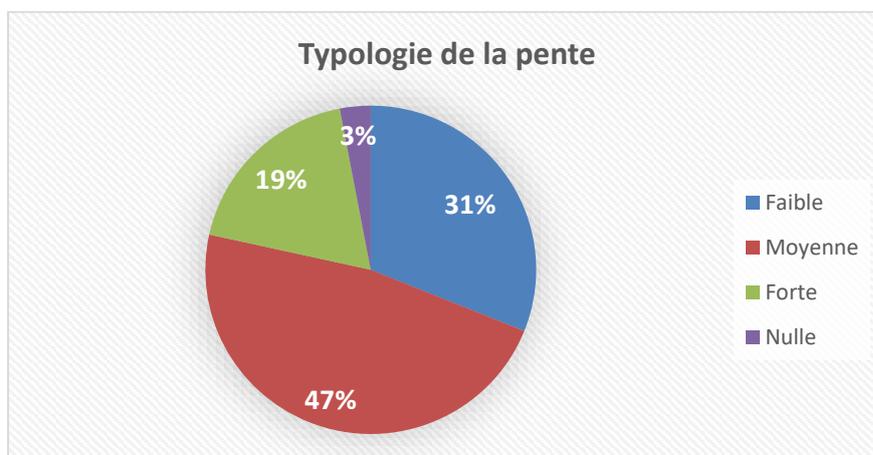


Diagramme 4 - Typologie de la pente au niveau de 399 terriers suivis en 2023

¹³ Do Linh San.

Enfin, il faut rappeler que le blaireau possède une importante **capacité d'adaptation** : il est ainsi possible de l'observer en bordure de ville ou dans des zones de pentes faibles, qui ne sont pourtant pas les milieux de prédilection de l'espèce.

Partie 4 : Informations complémentaires

A) Transmission des données



Figure 135 - Méthodes de transmission des données Blaireau

Il existe plusieurs façons **de transmettre au GEPMA ses données relatives au Blaireau** (**Figure 15**). Historiquement, les informations étaient principalement transmises via les **fiches de suivi en version papier**. Il est toujours possible d'utiliser ce moyen, mais avec l'avancée de l'informatique ces fiches ne sont plus systématiquement proposées.

À la suite de la formation blaireau 2022, une fiche technique nommée « Encoder les données de suivi blaireau » a été réalisée et envoyée aux bénévoles ayant suivi la formation. Ce fichier est disponible à la demande au GEPMA. Il décrit les différentes étapes à renseigner sur les fiches de suivi et présente en détail la macro du document Excel. Peu importe le moyen de transmission choisi par le bénévole, les informations à renseigner sont les mêmes.

B) Médiation

En 2008, le GEPMA et la LPO Alsace ont conjointement créé le pôle Médiation Faune Sauvage (pôle MFS) au travers duquel de nombreuses actions sont entreprises et des conseils sont apportés aux particuliers et professionnels pour répondre à toutes les demandes concernant la faune sauvage (renseignements sur un comportement jugé anormal, sur la présence d'une espèce à proximité d'habitations, conseils pour favoriser la cohabitation, gestion de conflits entre activités humaines et présence de la faune sauvage). Au cours de l'année 2023, le pôle MFS a traité 162 cas de médiations blaireaux (46 dans le Bas-Rhin, 40 dans le Haut-Rhin et 40 cas hors Alsace). Le nombre de cas de médiation « blaireau » est en augmentation, de +13% entre 2022 et 2023 !

Pour faire face au nombre de demandes croissant, un poste en CDD a d'abord été créé en 2014, puis un poste en CDI a été pérennisé en 2020 à la LPO Alsace, pour épauler l'équipe du pôle MFS et répondre aux problématiques spécifiques concernant le Blaireau européen et le Renard roux. Ainsi, le pôle MFS permet d'apporter des solutions aux divers publics rencontrant des problèmes de cohabitation avec notamment ces deux espèces (*Figure 16*).

Aujourd'hui, le pôle MFS est géré par Suzel HURSTEL, secondée de deux médiatrices spécialisées : Émilie ÉTIENNE et Laëtitia DUHIL. Elles sont aidées par quatre volontaires en service civique chaque année (deux au printemps/été et deux à l'automne/hiver) ainsi que par le réseau de bénévoles des associations.



Figure 16 - Exemples de cas traités par le pôle Médiation Faune Sauvage

C) Formation blaireau

En 2023 le GEPMA et le Pôle Médiation Faune Sauvage de la LPO Alsace et du GEPMA ont organisé une journée de formation sur le Blaireau à destination des bénévoles et personnes curieuses d'en apprendre plus sur l'espèce.

La journée est divisée en deux grandes parties :

- Une matinée en salle, à la découverte de la biologie de l'espèce, du « Réseau Blaireau » ainsi que des actions de la Médiation « Blaireaux »
- Une après-midi de visite de terrain de terriers naturels de blaireaux, repérage des indices de présence de l'espèce (*Figure 17*)

Pour donner suite à la formation, les bénévoles ont reçu les différents documents utiles au suivi des terriers de blaireaux. Ceux qui le souhaitent sont invités à rejoindre le Réseau Blaireau et participer au suivi de l'espèce en Alsace !



Figure 17 – Formation blaireau 2023 © Pierre Acosta

Remerciements

Dans un premier temps, nous tenons à **remercier l'ensemble des bénévoles de l'Enquête Blaireau** qui ont parcouru la région pour nous transmettre toutes les informations liées aux terriers de blaireaux. Merci également aux précédents services civiques pour leur important travail de coordination, de traitement de données, de mise en place d'une base d'analyse permettant la création de ce rapport. Enfin, merci aux différents bénévoles qui nous fournissent chaque année des photographies et vidéos.

Un grand merci à tous les bénévoles qui continuent à prospecter leurs terriers avec passion, nous permettant de maintenir l'effort de suivi !

ACOSTA Pierre – ALTHERR Thomas – ANDRE Arnaud – BASTIAN Benoit – BAUD Véronique – BERNA Aurélie – BOULEY Anne-Claire – BRAUN Christian – BRONNER Jean-Marc – BRUNISSEN Eric – CLAVE Stéphane – D'AGOSTINO Roberto – DELEMONTE Thierry – DESSEZ Pierre-Jean – DIDIER Sébastien – DIETENHOEF Christian – DUHIL Laetitia – DURR Thibaut – EULER Ronald – FAUSTEN Ségolène – FIZESAN Alain – FRAULI Christian – FRITSCH Philippe – FUCHS Nicolas – GELDREICH Damien – GISSINGER Roland – GOUBERT Stéphane – GROOS Cyril – GRUNEISEN André – GRUSS Bruno – GUHRING Jean – HAUG Christian – HELBLING Charles – HERVE Christophe – HIRN Yves – HOMMAY Gérard – HURSTEL Hubert – ISAMBERT Jérôme – JAECKEL François – JAECKEL Eric – KIEFFER Isabelle – KLETTY Florian – LACUISSE Delphine – LAPAGNE Zoe – LEGEAY Baptistin – LENHARD Christian – LEROY Marie-Magdeleine – LUX Thomas – MAILFERT Odile – MATHIS Jean-Yves – MELLY Liliane – METZ Charles – MUESSER Milaine – MULLER Marc – NOEL Vincent – PEREZ Vincent – PETER Richard – PFISTER Olivier – REGISSER Bernard – ROSER Nicolas – ROSIN Benoît – SAVIO Magali – SCHLUMBERGER Olivier – SCHMITT Eric – SCHWOERTZIG Caherine – THIRIET Jacques – ULRICH Bruno – UMBRECHT Kevin – VETTER Gérard – VIDAL Guilhem – WAEFFLER Laurent – WEISSEGERBER-SIGEL Mado – WILLER Alain – WINOM René – WOELFLI Jean-Philippe – WOLLENSCHNEIDER Alain – ZIPPER Serge



Contact

Adresse postale : 8 rue Adèle Riton – 67000 STRASBOURG

Téléphone : **03 88 22 53 51** (de 9h à 13h le mardi et mercredi uniquement)

Courriel : contact@gepma.org

Site internet : <http://gepma.org>

Rejoignez-nous sur Facebook !



Bibliographie

André Antoine, Christelle Brand, et Fabrice Capber. *Atlas de répartition des mammifères d'Alsace*. Atlas de la faune d'Alsace. Strasbourg: GEPMA, 2014.

« Article R424-5 - Code de l'environnement - Légifrance ». Consulté le 21 décembre 2022. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006838143.

« Article R427-6 - Code de l'environnement - Légifrance ». Consulté le 21 décembre 2022. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000037125721/.

« Avis et Rapport révisé de l'Anses relatif à la gestion de la tuberculose bovine et des blaireaux ». Anses, 2019.

BRAUN, Christian. « Estimation de la densité du blaireau d'Europe (*Meles meles*) dans le piémont Bas-Rhinois ». *Ciconia*, n° 31 (2007): 7-18.

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. « Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention) », 1979. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/home>.

Do Linh San, Emmanuel. *Le blaireau d'Eurasie: description, comportement, vie sociale, protection, observation*. Les sentiers du naturaliste. [Lonay (Suisse)] Paris: Delachaux et Niestlé, 2006.

Lambert, Alain. « Alimentation du blaireau eurasiatique (*Meles meles*) dans un écosystème forestier. Variations spatiales du régime et comportement de prédation ». Orléans, 1990.

Law, Chris J., Graham J. Slater, et Rita S. Mehta. « Lineage Diversity and Size Disparity in Musteloidea: Testing Patterns of Adaptive Radiation Using Molecular and Fossil-Based Methods ». *Systematic Biology* 67, n° 1 (1 janvier 2018): 127-44. <https://doi.org/10.1093/sysbio/syx047>.

Le Blaireau, Le Terrassier de la nuit. 4/3, Documentaire. Éditions Montparnasse, 2005.

Long, Charles Alan, et Carl Arthur Killingley. *The badgers of the world*. Springfield, Ill., U.S.A: C.C. Thomas, 1983.

Neal, Ernest Gordon, et Chris L. Cheeseman. *Badgers*. Poyser Natural History. London: T. & A. D. Poyser natural history, 1996.

Schockert, Vinciane, Clotilde Lambinet, et Roland Libois. « Dégâts de blaireau en culture de maïs sur pied en Wallonie : un « épi- » phénomène ? », 2019.

Groupe d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace (GEPMA) (2004). Suivi des populations de Blaireau d'Europe dans le Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace, Rapport Annuel 2004 : Analyse rétrospective des indicateurs, ODONAT (coord.), p. 17-23.

Annexes

A) Annexe 1 : Terriers sans observateur

En 2022 près de 61% des terriers connus n'ont pas été suivis ! Si vous souhaitez vous impliquer dans le suivi Blaireau, contactez le GEPMA pour connaître les terriers proches de chez vous :

Service civique Blaireau : missions@gepma.org

B) Annexe 2 : Fiche « Surveillance » du Bas-Rhin et du Haut-Rhin

1) Bas Rhin



Toute destruction du Blaireau eurasiatique est interdite dans le département du Bas-Rhin. Ce terrier fait l'objet d'un suivi pour le compte du ***Groupe d'Étude et de Protection des Mammifères d'Alsace.***



Groupe d'Étude et de Protection des
Mammifères d'Alsace
8 rue Adèle Riton – 67000 Strasbourg
Tél : 03 88 22 53 51
(du lundi au vendredi de 9h à 13h)

Pour toute information, ou en cas de problèmes liés à la présence des blaireaux (creusement dans les parcelles cultivées par exemple), merci de contacter le Pôle médiation faune sauvage, nous vous aiderons à trouver une solution :

03.88.04.42.12 / alsace.mediation@lpo.fr

2) Haut-Rhin



Ce terrier de Blaireau eurasien fait l'objet
d'un suivi pour le compte du
***Groupe d'Étude et de Protection des Mammifères
d'Alsace.***



Groupe d'Étude et de Protection des
Mammifères d'Alsace
8 rue Adèle Riton – 67000 Strasbourg
Tél : 03 88 22 53 51
(du lundi au vendredi de 9h à 13h)

Pour toute information, ou en cas de problèmes liés à la présence des blaireaux (creusement dans les parcelles cultivés par exemple), merci de contacter le Pôle médiation faune sauvage, nous vous aiderons à trouver une solution :

03.88.04.42.12 / alsace.mediation@lpo.fr