

Nouvelle édition

plus d'infos sur les affûts
et le comptage

**France Nature
Environnement**

Réseau Nature

8 rue Adèle Riton
67000 Strasbourg
tél. 03 88 32 91 14
fax 03 88 22 31 74
nature@fne.asso.fr
www.fne.asso.fr

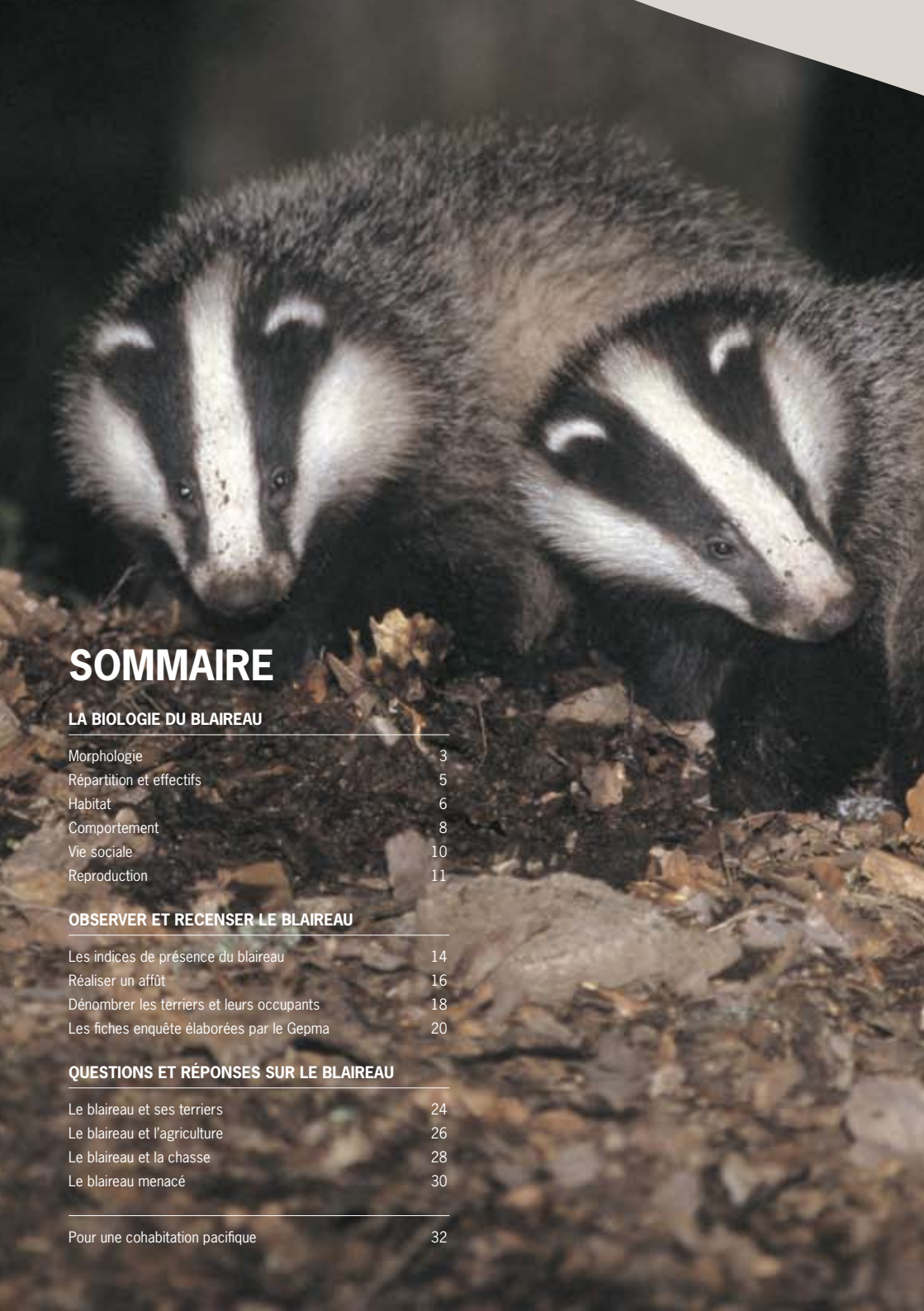


FRANCE NATURE
ENVIRONNEMENT



Fondation
Nature
& Découvertes

LE BLAIREAU ET L'HOMME
Pour une cohabitation pacifique



SOMMAIRE

LA BIOLOGIE DU BLAIREAU

Morphologie	3
Répartition et effectifs	5
Habitat	6
Comportement	8
Vie sociale	10
Reproduction	11

OBSERVER ET RECENSER LE BLAIREAU

Les indices de présence du blaireau	14
Réaliser un affût	16
Dénombrer les terriers et leurs occupants	18
Les fiches enquête élaborées par le Gepma	20

QUESTIONS ET RÉPONSES SUR LE BLAIREAU

Le blaireau et ses terriers	24
Le blaireau et l'agriculture	26
Le blaireau et la chasse	28
Le blaireau menacé	30

Pour une cohabitation pacifique	32
---------------------------------	----

Le blaireau est présent sur presque tout le territoire français, mais il est rare de l'observer dans la nature, car il ne sort de son gîte qu'à la tombée de la nuit. De jour, c'est la découverte d'une entrée de terrier, abritée sous un arbre ou dans une haie, qui suggère la présence de cet animal discret. Cette vie nocturne et souterraine a valu au blaireau une mauvaise réputation, colportée au fil des siècles, qui lui a longtemps causé du tort. Il a été considéré, avec les autres "puants", comme une espèce qu'il fallait détruire à tout prix. Cette vision a heureusement évolué, depuis que les nombreuses observations et recherches menées sur cet animal ont permis de mieux le connaître et de réviser les idées reçues à son sujet.

Pour autant, le voisinage du blaireau avec l'homme n'est pas toujours aisé. Accusé de transmettre la rage, partageant de surcroît son terrier avec le renard, il a fait les frais de campagnes de destruction par le gaz et le poison. On lui reproche de provoquer des dégâts dans les céréales ou d'occasionner une gêne en creusant des galeries. Cependant, l'éradication ou la destruction ne sont plus des réponses acceptables aux problèmes posés par la faune sauvage, d'autant que le blaireau provoque peu de nuisances et que sa situation n'est pas florissante. L'expansion urbaine, les modifications du paysage et les dérangements de toutes sortes ont conduit l'animal à se réfugier dans les derniers habitats préservés, où il n'est toutefois pas à l'abri de la chasse ou de la mortalité routière.

Comment réussir à cohabiter sans dommages avec le blaireau? Ce livret cherche à proposer des solutions. Il fait le point des connaissances récentes sur la biologie du blaireau et apporte des réponses aux questions le plus souvent posées sur cette espèce. Il s'adresse à tous les acteurs de la nature et du monde rural concernés par la présence de cet animal. Suivez-nous sur la piste du blaireau, apprenons à mieux le connaître pour mieux l'accepter et le préserver.

LA BIOLOGIE du blaireau

Pour nos ancêtres, le blaireau n'était guère sympathique: « *Le blaireau est un animal paresseux, défiant et solitaire* », écrivait Buffon au XVIII^e siècle. « *Sa vie est des plus tristes et des plus monotones* », ajoutait Victor Rendu. Ces descriptions anthropomorphiques, banales à l'époque, font aujourd'hui sourire. Le regard de l'homme sur le blaireau a bien changé depuis que naturalistes et biologistes ont multiplié les observations de terrain et les études scientifiques, surtout à partir des années 1970. La biologie et les mœurs du blaireau sont maintenant bien connues et décrites par de nombreux travaux. Voici, brièvement présentées, les principales caractéristiques de cette espèce.



Le blaireau se reconnaît facilement à sa tête blanche barrée de deux bandes noires.

MORPHOLOGIE

Comme la belette ou la fouine, le blaireau européen (*Meles meles*) appartient à la famille des mustélidés, dont les représentants se caractérisent par un corps allongé, une queue touffue et une paire de glandes anales aux sécrétions odorantes utilisées pour marquer le territoire et faciliter la reconnaissance entre individus.

C'est un animal massif, court sur pattes avec une croupe plus large que les épaules, dont l'allure fait penser à celle d'un petit ours. Sa queue courte, ses pattes robustes et pourvues de puissantes griffes, sa tête petite et d'allure conique traduisent son adaptation à une vie fouisseuse. Sa morphologie lui permet de creuser le sol et d'évoluer aisément dans les galeries souterraines.

Sa tête présente un masque facial caractéristique, blanc barré de deux bandes noires, qui partent du museau légèrement retroussé, couvrent les yeux noirs et remontent jusqu'aux oreilles. Le reste du pelage, uniformément gris, devient noir sous le ventre et les pattes. Le pelage se renouvelle entièrement lors d'une mue annuelle à l'automne.



La longueur du corps est comprise entre soixante-dix et quatre-vingt-dix centimètres, la queue mesure une vingtaine de centimètres et la hauteur au garrot atteint trente centimètres. C'est le plus grand mustélidé d'Europe. Il pèse en moyenne douze kilos, mais peut dépasser vingt kilos à l'automne lorsque l'animal a accumulé des réserves de graisse en prévision des rigueurs hivernales. Mâle et femelle sont morphologiquement semblables, si ce n'est que le mâle est un peu plus grand que la femelle.

Bien que le blaireau appartienne à l'ordre des carnivores, sa dentition est plutôt celle d'un omnivore : les canines et les incisives ne sont pas capables de tuer ni de dépecer de grosses proies, et les molaires plates sont adaptées au broyage des végétaux.

L'odorat est le sens le plus développé du blaireau : il l'utilise pour détecter les dangers, rechercher sa nourriture ou encore reconnaître ses congénères. Son ouïe lui permet de capter une large gamme de sons. En revanche, sa vue est surtout sensible aux contrastes et aux mouvements mais distingue mal les détails. À l'air libre, il se déplace en marchant ou en trottant, voire en galopant. Il peut grimper le long de troncs inclinés, et il est même capable de nager.



Le blaireau n'a pas une bonne vue, mais son ouïe et son odorat sont très développés.

RÉPARTITION ET EFFECTIFS

Le blaireau européen, ou plus exactement eurasiatique, est largement répandu en Europe et jusqu'en Asie. C'est une espèce capable de s'adapter à des conditions écologiques très variées, avec une préférence pour les climats plutôt doux et humides.

En montagne, on le trouve jusqu'à une altitude de deux mille mètres. En France, il est présent dans toutes les régions, à l'exception de la Corse. Il semble cependant rare dans les zones fortement urbanisées, comme en Île-de-France. Récemment, le chiffre de 150 000 individus a été avancé pour la population nationale. Cette estimation demanderait toutefois à être affinée par des recensements départementaux conduits selon des protocoles scientifiquement fiables.

Dans les années 1990, l'interdiction du gazage des terriers, de l'empoisonnement et du piégeage, en même temps que l'éradication de la rage, ont permis d'enrayer la diminution des populations de blaireaux. Cependant de nouvelles menaces pèsent aujourd'hui sur l'espèce. La densité élevée des infrastructures de transport et l'augmentation du trafic, de jour comme de nuit, provoquent une forte mortalité du blaireau. Les modifications du paysage, l'intensification de l'agriculture et le reboisement en résineux ont réduit son habitat et ses possibilités de recolonisation.



HABITAT

L'image du blaireau est associée à celle de son terrier : il y passe plus de la moitié de sa vie ! Ce terrier est installé de préférence dans des régions forestières, vallonnées ou de plaine. On le trouve dans des bois de feuillus, des bosquets, des haies ou des broussailles qui permettent à l'animal de quitter et de rejoindre son refuge en toute discrétion, mais aussi dans des prairies, des landes, voire des jardins ou des terrains de golf ! L'emplacement du terrier est choisi dans des terrains meubles, bien drainés, et presque toujours en pente, l'inclinaison du sol facilitant l'évacuation des déblais. Le sol doit être assez résistant afin d'éviter l'effondrement des galeries. Les entrées (ou gueules) sont souvent creusées sous un arbre, dont les racines fixent le sol. Le blaireau peut aussi exploiter des cavités naturelles ou creuser dans des sols rocailloux, voire des roches tendres, en l'absence de terrains plus favorables.

Terriers principaux et secondaires

Un groupe de blaireaux (ou clan) entretient et agrandit son terrier, qui se transmet de génération en génération. Mais faut-il parler d'un terrier ou d'un ensemble de terriers ? Dans la plupart des cas, en effet, le clan établit plusieurs terriers sur son territoire. Le plus grand d'entre eux est le terrier principal ; il sert de gîte durant la mauvaise saison – l'automne et l'hiver. Il est aussi utilisé pour la mise bas des femelles.

Ce terrier principal s'étend sur dix à quinze mètres de long et cinq mètres de large, parfois beaucoup plus. Il possède en moyenne cinq entrées – voire jusqu'à plusieurs dizaines – dont l'ouverture mesure une trentaine de centimètres de diamètre. Les galeries forment un véritable labyrinthe, s'étalant sur plusieurs niveaux, dont la longueur totale peut atteindre jusqu'à trois cents mètres. Certaines galeries se terminent en cul-de-sac. Ce réseau est parsemé de petites chambres servant de dortoirs. Elles sont tapissées d'une litière d'herbes sèches, de fougères ou de mousses. En surface, le terrier est entouré de "cônes de déblais", monticules de terre provenant des travaux de creusement, et de chaque entrée part une "coulée", la trace laissée par le passage répété des animaux.

À quelques dizaines de mètres de ce terrier principal, le blaireau creuse d'autres terriers, de tailles plus réduites, et possédant moins d'entrées. Ces terriers sont utilisés moins fréquemment. Ils peuvent servir de refuge en cas de dérangement, ou de lieu de repos à proximité des zones de recherche de nourriture. Des coulées relient ces terriers secondaires au terrier principal.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la taille du terrier n'est pas proportionnelle au nombre d'habitants ; un grand terrier peut être occupé par un petit nombre de blaireaux. Les grands terriers demandent un effort accru de construction, mais ils semblent procurer en contrepartie des avantages en termes de confort : une meilleure ventilation, davantage de retraites et de cachettes, des facilités pour se débarrasser des parasites.

Quand les voisins s'invitent

Lorsque le terrier est suffisamment grand, le blaireau y tolère à l'occasion des colocataires moins doués pour le terrassement. En France, le renard et le lapin de garenne sont les hôtes les plus fréquents. Les terriers abandonnés peuvent aussi être exploités par le putois, la fouine, la belette ou le chat sauvage. Des petits rongeurs, comme le mulot ou le campagnol, creusent leurs propres galeries latérales dans les tunnels du terrier.

Le blaireau fait preuve d'une certaine tolérance vis-à-vis de la présence humaine, pourvu qu'il n'y ait pas trop de passage à proximité des entrées du terrier. En revanche, il est sensible aux dérangements provoqués par les activités forestières (coupes de bois, arrachage de haies) et par la chasse sous terre qui détruit des galeries. Malgré le puissant attachement du blaireau à son terrier, l'animal peut être contraint à l'abandonner dans les cas extrêmes, ce qui est le signe d'un dérangement intense ou répété.

Servant à la fois de refuge, d'abri, de dortoir et de lieu de mise bas, le terrier joue un rôle essentiel dans la vie du blaireau.



Le blaireau tolère la présence du renard dans son terrier.



COMPORTEMENT

Bien qu'il ait très peu d'ennemis naturels – seul le lynx peut s'attaquer à un adulte, et les jeunes font parfois l'objet d'une prédation par le loup, le renard, l'aigle royal ou le hibou grand-duc – le blaireau est essentiellement nocturne. Dans la journée, à l'abri dans son terrier, il consacre l'essentiel de son temps au repos. En général, il quitte le terrier au crépuscule et le rejoint à l'aube. Les sorties sont plus précoces en été, quand les nuits sont courtes, et plus tardives dans les zones où le blaireau est dérangé ou persécuté. Avant de sortir, il flaire longuement les abords du terrier et hume l'air pour s'assurer de l'absence de danger ; au moindre bruit suspect, il recule dans son abri. Une fois dehors, le blaireau commence par nettoyer longuement son pelage maculé de terre, puis il s'ébroue et part explorer les alentours à la recherche de nourriture.

Une vie de noctambule

La zone géographique exploitée par un blaireau pour se nourrir constitue son domaine vital. Sa taille varie en fonction de l'abondance de la nourriture : dans les riches prairies du sud de l'Angleterre, elle est comprise entre 0,2 et 0,5 km², tandis qu'en altitude, dans le Jura, elle atteint 3 km². Elle varie aussi selon la saison : en hiver, le blaireau adopte une activité réduite et exploite un domaine plus restreint. Aussi, la distance parcourue en une nuit par un individu va de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres.

Le radiopistage de blaireaux a permis d'élucider les mystères de leurs pérégrinations nocturnes. Si les déplacements d'un individu peuvent sembler désordonnés, en réalité le blaireau n'évolue pas au hasard. Durant ses déplacements, il doit à la fois s'alimenter, rechercher de nouvelles sources de nourriture, et signaler sa présence à des congénères. Au fil des saisons, il sélectionne les endroits les plus riches en ressources alimentaires : les prairies au printemps, les parcelles agricoles en été et les forêts en automne. Il lui arrive aussi de faire des incursions hors de son domaine vital, pour visiter d'autres groupes de blaireaux en période de rut et parfois pour s'installer définitivement dans un autre clan.

À la sortie du terrier, le blaireau commence par se toiletter pour débarrasser son pelage de la terre et des parasites.



Un régime alimentaire généraliste

Le blaireau n'est pas adapté à la poursuite ou la capture de proies en mouvement. Il adopte plutôt un comportement de cueillette et consomme des proies peu mobiles ou des végétaux, découverts au ras du sol ou en creusant, durant ses déambulations solitaires. Son régime varie considérablement selon les régions et la disponibilité des différents aliments. Ainsi, en Europe du Nord et dans les forêts tempérées, les vers de terre constituent son aliment principal, alors qu'ils sont rares, voire absents dans les régions arides du sud de l'Europe. Il complète ce régime de lombrics avec des insectes au printemps et en été (coléoptères, guêpes, sauterelles) ; des vers blancs, des céréales en été ; des fruits et des baies sauvages ou des glands à l'automne. Les épis de maïs sont consommés sur pied durant les quelques jours où ils sont "en lait", mais il arrive aussi que le blaireau déterre des épis perdus lors des moissons, ou qu'il exploite les zones d'agrainage destinées au sanglier. Une étude menée dans le centre de la France montre que les crapauds et les grenouilles, consommés surtout à la sortie de l'hiver pendant le frai, représentent jusqu'à un tiers de son alimentation annuelle. À l'occasion, le blaireau peut ajouter à son menu des escargots et des limaces, des tubercules, des charognes, ou encore, près des habitations, des restes ménagers. La consommation de lapereaux ou d'oisillons, qui lui a longtemps été reprochée, est aujourd'hui reconnue par les chasseurs comme marginale. Parmi les mammifères, il consomme plutôt des espèces fouisseuses, comme le mulot ou le campagnol qu'il capture dans ses galeries. Ces petites proies représentent un apport de nourriture en hiver lorsque les autres ressources se font rares.

Un menu varié : lombrics, insectes, larves, amphibiens, fruits et champignons, glanés durant les expéditions nocturnes.



VIE SOCIALE

Les densités de blaireaux varient très largement selon les régions et les habitats. En Europe continentale, la densité moyenne est estimée à 0,63 individu par km². Les grands massifs forestiers peuvent accueillir des populations importantes (jusqu'à six individus au km² dans une forêt d'Allemagne) tandis que dans les régions montagneuses et les zones de forte présence humaine, moins favorables, la densité est souvent inférieure à un individu au km².

Selon la densité des populations, la vie sociale des blaireaux sera plus ou moins complexe. Lorsque la densité est élevée, les blaireaux constituent des groupes sociaux d'une dizaine d'individus qui défendent leur territoire vis-à-vis des autres groupes. Ailleurs, le blaireau vit en groupes plus petits, en couple ou en solitaire, et les territoires ne sont pas nettement délimités. Les biologistes ont ainsi montré que le comportement territorial, qui se traduit par le marquage olfactif et la défense des frontières du territoire, apparaît lorsque la densité de population dépasse un certain seuil. En revanche, il est peu marqué là où les densités sont faibles, soit parce que la mortalité est élevée, soit parce que le milieu offre peu de ressources.

Soudés et communicatifs

Au sein des groupes, il se crée une certaine hiérarchie, mais on n'observe pas de couple ayant l'exclusivité de la reproduction. Les séances de toilettage mutuel, à la sortie du terrier, permettent de renforcer les liens entre les membres du clan. Ces séances sont aussi l'occasion de jeux pour les jeunes blaireaux : bousculades, poursuites, emboîtements de mâchoires, et de marquages olfactifs mutuels par frottement de la région anale contre les flancs et la croupe des congénères.

Les individus communiquent surtout par l'ouïe et par l'odorat. Le blaireau possède un répertoire vocal étendu, allant du grondement au couinement et au ronronnement, qui lui permet d'alerter ses congénères même dans l'obscurité. La communication olfactive est aussi très développée. Outre le marquage du territoire par les crottes et l'urine, le blaireau utilise les sécrétions musquées de ses glandes anales pour marquer les abords du terrier, les troncs d'arbres mais aussi les membres de son propre clan. Ces sécrétions informent sur l'âge, le sexe et l'état reproductif de l'individu, et leur odeur varie d'un clan à l'autre. Ainsi, deux blaireaux qui se rencontrent commencent par se flairer mutuellement les flancs et la croupe, ce qui les renseigne sur le statut et le groupe d'appartenance du congénère.



REPRODUCTION

Contrairement à la plupart des mustélidés, le blaireau peut s'accoupler tout au long de l'année. Une période d'activité sexuelle plus intense a lieu de mi-janvier à mi-mars, et correspond à l'ovulation principale des femelles matures. Deux autres périodes de rut, moins marquées, ont lieu de mars à mai et de juillet à octobre. L'étalement des accouplements, ainsi que la capacité des femelles à présenter plusieurs œstrus successifs au cours de la gestation, implique que les jeunes d'une même portée peuvent être de géniteurs différents, et avoir été conçus à des périodes différentes. Cependant, les naissances ne sont pas étalées tout au long de l'année. En effet, l'œuf fécondé suspend son développement et demeure un à dix mois dans l'utérus. Il ne s'implante dans la muqueuse utérine qu'en hiver (entre mi-décembre et mi-janvier), période à laquelle s'enclenche véritablement la gestation qui dure deux mois. Cette particularité du cycle reproducteur, appelée ovo-implantation différée, assure la synchronisation des naissances.



Des naissances souterraines

Pendant la gestation véritable, la femelle prépare une chambre de mise bas à l'intérieur du terrier principal, garnie d'une litière qui est changée très régulièrement. Les blaireautins, au nombre de deux ou trois, plus rarement quatre ou un seul, naissent généralement en février. Ils seront élevés par la femelle, sans l'aide du mâle. À la naissance, les petits pèsent une centaine de grammes et mesurent une quinzaine de centimètres. Ils sont sourds et aveugles, recouverts d'un léger duvet gris et blanc. Durant les premières semaines, ils restent à l'abri du terrier, allaités par leur mère, et ne commencent à sortir du terrier qu'à l'âge de deux ou trois mois, entre mi-avril et mi-mai. À partir de leur sixième semaine d'existence, la femelle leur donne des aliments régurgités. Ils sont sevrés vers la mi-juin et vont alors s'émanciper progressivement. La maturité sexuelle est atteinte vers la fin de la première année.

Une espèce peu prolifique

En Europe continentale, le taux de reproduction du blaireau est faible. Chaque année, des naissances n'ont lieu que dans un terrier sur trois. Les raisons tiennent probablement aux conditions climatiques : en zone tempérée, les hivers froids ne permettent pas aux femelles d'accumuler des réserves de graisse suffisantes pour conduire à terme la gestation et l'allaitement. En Grande-Bretagne, le taux de reproduction n'est pas plus élevé (chaque adulte produit en moyenne 0,3 jeune par an) mais l'explication serait différente. Les groupes de blaireaux étant de taille plus importante, c'est la compétition entre femelles qui jouerait un rôle de régulation des naissances. En captivité, un blaireau peut vivre jusqu'à l'âge de quinze ans, mais dans la nature la plupart des individus ne dépassent pas l'âge de quatre ou cinq ans, et il est rare qu'un blaireau atteigne dix ans.



OBSERVER ET RECENSER
LE BLAIREAU

LES INDICES DE PRÉSENCE du blaireau

La période de février mars est la plus propice à la recherche de terriers. La prospection se fait en longeant les haies et les lisières de forêt, en particulier celles situées à flanc de coteau. Lorsqu'on a repéré un terrier, il faut s'assurer qu'il est occupé : différents indices peuvent en attester.



CÔNES DE DÉBLAIS

La terre fraîchement excavée est accumulée devant les entrées, formant des monticules de bonne taille. Les entrées et sorties des animaux créent une gouttière caractéristique.



COULÉES

Le blaireau emprunte toujours les mêmes passages et finit par créer un réseau de petits sentiers très visibles. Ces coulées relient les différentes entrées, les latrines, et parfois les lieux de nourrissage.



Trace d'une patte postérieure. Les pattes antérieures mesurent de 4,5 à 6,5 cm de large et 5 à 7 cm de long.

EMPREINTES ET POILS

Les empreintes du blaireau sont caractéristiques : elles se composent d'un coussinet ovale et de cinq pelotes digitales très marquées. Les traces des griffes sont généralement bien visibles. À proximité du terrier, on peut trouver des poils raides de cinq à onze centimètres présentant trois couleurs : blanc à la base, noir au milieu et plus clair vers leur extrémité.



LITIÈRE

Des restes de litière parsèment les abords du terrier, surtout au printemps et à l'automne lorsque le blaireau renouvelle la litière usagée. Les matériaux varient selon la saison et la végétation environnante : herbes, paille, fougères, feuilles...



LATRINES

Autour du terrier, le blaireau creuse des trous en forme de pots cylindriques et verticaux, où il dépose ses laissées. Les abords du terrier présentent un couvert végétal particulier du fait de l'accumulation des crottes et des urines des membres du groupe. On y trouve ainsi beaucoup de plantes nitrophiles comme les orties ou le sureau.

Réaliser UN AFFÛT



L'affût demande patience et discrétion...

Le suivi d'une famille de blaireaux évoluant devant son terrier est un spectacle enthousiasmant qui demande de la préparation et une grande discrétion. Voilà quelques conseils à suivre pour observer sans déranger.

PÉRIODE D'AFFÛT

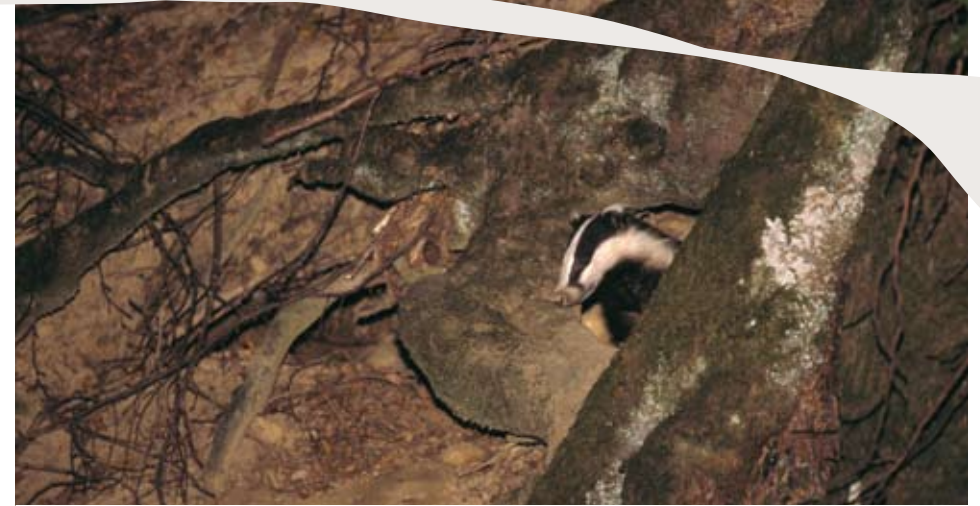
Une fois les terriers repérés, les affûts doivent se pratiquer entre le 1^{er} mai et le 30 juin, autant de fois que nécessaire pour pouvoir compter les animaux. Avec de la chance, un affût peut suffire, mais deux ou trois, voire davantage, sont souvent nécessaires. L'affût doit se tenir de 20h30 à 22h30 jusqu'au 31 mai, puis de 21h à 23h après le 1^{er} juin. Sur les terriers en zone tranquille, les blaireaux peuvent parfois sortir beaucoup plus tôt.

PRÉPARATION DE L'AFFÛT

Deux ou trois jours avant la date d'affût, aller contrôler le terrier visé, pour identifier les entrées actives (présence de déblais frais, entrées dégagées). Bien repérer l'endroit où l'on viendra s'installer, entre cinq et dix mètres maximum du terrier. Choisir divers emplacements possibles en fonction des vents dominants. Si nécessaire, "aménager" un peu le champ de vision (en éliminant quelques branchettes par exemple), le tout en silence et discrètement.

LE SOIR DE L'AFFÛT

Choisir des vêtements chauds, de couleur neutre, et prendre des jumelles lumineuses, à grande ouverture. Éviter d'être plus de deux personnes à la fois. Arriver environ une heure avant l'heure de sortie supposée des animaux, sur le poste d'affût repéré à l'avance, lentement, sans craquement de branches, et en faisant un détour suffisant pour



... récompensées par l'apparition du blaireau.

ne pas traverser la zone des terriers. Ne jamais marcher devant ou à proximité des gueules quand on va en affût, pour ne pas laisser son odeur.

Une fois arrivé, s'installer aussi confortablement que possible, en s'isolant du sol avec un tapis mousse, par terre le dos contre un tronc. Si l'on est pris de crampes ou d'une irrésistible envie de bouger, il faut le faire alors très lentement et sans bruit.

Il est utile de contrôler souvent la direction du vent, surtout s'il semble absent. Il y a, en effet, toujours des mouvements d'air imperceptibles qui peuvent porter votre odeur sur le terrier. Si cela se produit, le blaireau ne se montrera pas. En effet, bien avant de sortir, le blaireau reste dans l'entonnoir du terrier, écoutant et reniflant d'éventuelles menaces : s'il a le moindre doute, il ne sortira pas. Pour déceler les mouvements d'air, on peut se munir de petits fragments d'ouate, ou observer la flamme d'un briquet.

COMPORTEMENT DURANT LA SORTIE DU BLAIREAU

Quand le blaireau sort enfin, toujours en hésitant et en s'y prenant à plusieurs fois tant il est méfiant, il faut demeurer calme et éviter tout geste brusque. S'il fait trop noir on peut essayer d'éclairer ; le blaireau n'apprécie guère, bien qu'il semble supporter les lampes frontales à LED. C'est le moment d'observer avec plaisir et de mémoriser les comportements.

Enfin, il faut impérativement attendre que les animaux soient partis avant de s'en aller. En général, cela n'excède pas une dizaine de minutes, en comptant les allées et venues, entrées et sorties. Le poste d'affût se quitte sans bruit et sans lumière pour ne pas risquer de déranger, en évitant de marcher sur les coulées du blaireau. D'une façon générale, il faut laisser le moins de traces possibles.

DÉNUMBRER

les terriers et leurs occupants



En marquant les alentours de son terrier, le blaireau laisse parfois sur les troncs ou les grosses pierres des traces très nettes des griffes de ses pattes antérieures.

Toute action de gestion ou de conservation d'une espèce requiert de connaître ses effectifs et leur évolution. En l'absence de suivi spécifique, les effectifs de blaireaux sont parfois estimés en confrontant des sources indirectes : tableaux de chasse, chiffres de piégeage, données de mortalité routière, enquêtes partielles. Cependant, ces méthodes sont imprécises et peuvent conduire à des résultats peu fiables. Une méthode scientifiquement reconnue consiste à dénombrer les terriers principaux en activité, puis à multiplier ce chiffre par le nombre moyen d'individus par groupe social. C'est la méthode qui a été retenue en Grande-Bretagne, en Irlande et aux Pays-Bas. Elle nécessite toutefois que les observateurs distinguent soigneusement les terriers principaux des terriers secondaires.

En France, hormis quelques études locales, les effectifs de blaireaux ne sont pas connus avec précision. C'est pourquoi plusieurs associations de protection de la nature ont entrepris récemment des campagnes de recensement. Ainsi par exemple, la Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature (Frapna) et le Groupe d'étude et de protection des mammifères d'Alsace (Gepma) ont entrepris, avec l'appui de leurs adhérents, de recenser les terriers et d'établir leur taux d'occupation afin d'estimer précisément les effectifs présents dans leur département ou région. Il s'agit d'un travail important qui demande beaucoup d'énergie et surtout un nombre suffisant de bénévoles pour constituer un réseau d'observateurs.

ENQUÊTE EN ALSACE

Le suivi mis en place par le Gepma porte sur le recensement et le suivi à long terme d'un panel de terriers représentatif des entités biogéographiques alsaciennes.

Chaque naturaliste remplit une fiche de localisation par terrier, comprenant diverses informations : coordonnées géographiques, description du milieu, historique du terrier, nombre de gueules (cet indice étant fortement lié à l'activité du terrier). Puis, il effectue le suivi des terriers qui consiste en deux passages par an, au printemps et en automne, périodes où l'activité est la plus importante. Lors de ces passages, l'observateur note l'ensemble des critères qui permettent d'assurer la présence du blaireau.

Débutée en 2003, l'enquête a permis de suivre environ trois cents terriers. Les résultats ont mis en évidence le statut précaire de l'espèce, notamment sur la plaine agricole alsacienne et ont conduit les différents partenaires (chasseurs, agriculteurs, associations) à retirer le blaireau de la liste des espèces chassables dans le département du Bas-Rhin.

SUIVI DE POPULATIONS DANS LE RHÔNE

Depuis plusieurs décennies, les naturalistes de la Frapna Rhône suivent et étudient les blaireaux de leur département, en particulier sur le territoire du Grand Lyon. Les contrôles par échantillonnage semblaient indiquer une baisse de la reproduction entre 1987 et 2003 ; aussi la Frapna a mis en place un protocole de suivi systématique sur un échantillon de dix terriers, consistant à effectuer un minimum de trois affûts de deux heures en mai et en juin pour déterminer le taux d'occupation et de reproduction. Cette étude a mis en évidence le déclin de la population, lié à plusieurs causes humaines de dérangement : bruits, circulation de promeneurs ou de chiens, défrichement ou déboisement, déterrage, augmentation du bâti – les deux dernières ayant le plus fort impact.

Au vu de ces résultats alarmants, la Frapna a proposé différentes mesures pour une meilleure conservation des populations : définition de "zones de tranquillité" pour le blaireau, conservation de "terriers témoins" permettant de suivre l'évolution des populations, limitation des déterrages consécutifs sur un même terrier pour permettre au groupe social de se reconstituer, installation de couloirs boisés et de passages à blaireaux aux endroits sensibles.

Même si les blaireaux ont une activité réduite en hiver, une visite discrète permettra de faire d'intéressantes observations.



LES FICHES ENQUÊTE

élaborées par le Gepma

<http://gepma.free.fr>

ENQUÊTE BLAIREAU - FICHE DESCRIPTIVE

(à ne renseigner que la première année, utiliser ensuite la fiche de suivi)

Date _____ N° du site *Ne rien inscrire dans cette case*

LOCALISATION

(merci de joindre une copie de la carte au 1/25 000)

Département _____ Altitude _____

Commune _____ Coordonnées géographiques _____

Lieu-dit _____

CARACTÉRISTIQUES DES TERRIERS

Déterminées par GPS Carte

Depuis quand connaissez-vous le site? _____ an(s)

Nombre de terriers (gueules) _____

Nombre de terriers effectivement utilisés _____

Milieus où se trouvent les terriers

Montagne

Forêt de résineux Forêt de feuillus

Autre (à préciser) _____

Plaine

Forêt de résineux Forêt de feuillus

Bosquet Friches Chemins creux, talus

Autre (à préciser) _____

Pente

Forte Moyenne Douce Plat

Substrat dans lequel ont été creusés les terriers

Löss Limons fins Rocaille Ne sait pas

Autre (à préciser) _____

TERRIERS À PROXIMITÉ DES CULTURES

Type de culture

Vignes Maïs Autre (à préciser) _____

Dégâts dus au blaireau

Oui Non Dégâts ne pouvant pas être attribués avec certitude au blaireau

Si oui, essayez de quantifier (surface, nombre de pieds...) _____

Y a-t-il eu des perturbations ou des destructions récentes?

Oui Non Ne sait pas

Si oui, quand et de quel ordre? _____

IMPORTANT

Si vous vous engagez à faire le suivi régulier de ce site, merci de cocher la case

ENQUÊTE BLAIREAU - FICHE DE SUIVI

Date _____ N° du site *Ne rien inscrire dans cette case*

LOCALISATION

Département _____ Lieu-dit _____

Commune _____

INDICES DE PRÉSENCE

Nombre de terriers (gueules) _____

Nombre de terriers effectivement utilisés _____

Traces de griffures sur les troncs

Présence de litière

Présence de latrines

Présence de coulées

Autres occupants _____

Observation visuelle d'un ou plusieurs blaireaux, détaillez...

COORDONNÉES DE L'OBSERVATEUR

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Téléphone _____

E-mail _____

TERRIERS À PROXIMITÉ DES CULTURES

Type de culture _____

Dégâts dus au blaireau

Oui Non Dégâts ne pouvant pas être attribués avec certitude au blaireau

Si oui, essayez de quantifier _____

Y a-t-il eu des perturbations ou des destructions récentes?

Oui Non

Si oui, quand et de quel ordre? _____

Y a-t-il des dangers de destruction de l'habitat?

Remarques diverses



QUESTIONS ET RÉPONSES
SUR LE BLAIREAU

LE BLAIREAU et ses terriers

LE BLAIREAU NE PROLIFÈRE PAS

Les densités de blaireaux en Europe continentale, sont faibles: de 0,16 à 1,52 individu au km², et en moyenne 0,63 individu au km². C'est en Grande-Bretagne qu'elles sont les plus élevées, avec une moyenne de dix individus au km²! En France, quelques études localisées font état d'une densité moyenne comprise entre 0,5 et 1,5 adulte au km², mais ces résultats ne sont probablement pas généralisables.

Le blaireau n'est pas une espèce prolifique et on ne peut pas parler de pullulation à son égard. Chaque année une femelle sur trois donne naissance à une portée. Le nombre moyen de jeunes par portée est de 2,43 en Europe, et la mortalité juvénile est élevée: 30 % à 60 % des blaireautins n'atteignent pas l'âge d'un an. En milieu naturel, la plupart des individus ne dépassent pas l'âge de quatre à cinq ans. En pratique, les populations naturelles demeurent pratiquement stables d'une année à la suivante. Dans certaines régions françaises, si l'on constate une augmentation du nombre de blaireaux, il s'agit en réalité d'un rétablissement des effectifs après l'interdiction du gazage et l'éradication de la rage.

Le statut du blaireau reste méconnu dans beaucoup de départements et il serait opportun de réaliser des enquêtes de terrain, basées sur des protocoles fiables, afin d'affiner la connaissance des effectifs. Il est important de noter que les tableaux de chasse ne permettent pas d'évaluer les effectifs présents: en effet, le prélèvement dépend surtout de la pression cynégétique et ne reflète pas les densités des populations.

Dans la nature, il est rare qu'un blaireau dépasse l'âge de cinq ans.



UNE ESPÈCE DONT LES EFFECTIFS S'ÉQUILIBRENT NATURELLEMENT

Considérons une population de cent blaireaux: les mâles sont aussi nombreux que les femelles, le groupe comporte donc cinquante femelles, dont seulement un tiers va mettre bas. Ainsi, 16,5 femelles mettent bas, à raison de 2,43 jeunes par femelle, ce qui fait environ quarante jeunes, dont ne survivra que la moitié à la fin de la première année, soit vingt jeunes. On pourrait donc avoir cent vingt individus l'année suivante, s'il ne fallait retrancher la mortalité des adultes de l'ordre de 20 %, soit vingt adultes du groupe initialement considéré. Le nombre de jeunes de l'année vient donc compenser la mortalité annuelle: la population se régule spontanément.

LES TERRIERS DES BLAIREAUX PEUVENT-ILS CAUSER DES DOMMAGES?

Localement, il arrive que le blaireau creuse des galeries sous des chemins, des routes, des voies de chemin de fer ou dans des champs, ce qui peut faire craindre l'effondrement du sol au passage d'un véhicule ou d'un engin agricole. En général, les galeries sont creusées à une profondeur suffisante pour éviter ce risque, et les accidents sont très rares. Ils correspondent à des secteurs où les sols sont de faible épaisseur, ce qui conduit le blaireau à creuser ses galeries relativement proches de la surface. Le risque est aggravé si la haie abritant le terrier est arrachée, exposant les galeries au passage d'engins.

Dans ces situations, il est possible de combler les ouvertures gênantes avec un mélange de cailloux et de terre ou de sable, en veillant à laisser libre au moins une sortie du terrier. Cependant, l'opération devra être répétée si l'animal dégage à nouveau l'entrée. La méthode consistant à capturer les animaux pour les déplacer ou les détruire ne résout généralement pas le problème, car ils sont souvent remplacés par d'autres individus.

LE BLAIREAU et l'agriculture

LE BLAIREAU PEUT-IL PROVOQUER DES DÉGÂTS IMPORTANTES SUR LES CULTURES ?

Le blaireau peut causer des dégâts sur les céréales (blé, orge, avoine et maïs) en consommant des grains ou des épis, et parfois en les piétinant, ce qui augmente la surface détruite. Mais ces dommages ont surtout lieu durant la période où les céréales sont "en lait" et les dégâts sont bien moins importants que ceux causés par le sanglier ou les cervidés. Des études locales indiquent que les dommages attribués aux blaireaux sont minimes et ont tendance à être exagérés. Ainsi, dans la Nièvre, seulement 15 % des terriers sont associés à des dégâts, et pour ceux-ci le montant annuel des dégâts a été estimé à 35 € par terrier. Soulignons que les dégâts dus au sanglier ressemblent à ceux causés par le blaireau et lui sont parfois attribués à tort. Il est nécessaire de rechercher des indices tels que des empreintes ou des crottes pour déterminer avec certitude l'espèce responsable.

COMMENT PROTÉGER LES CULTURES ?

En premier lieu, il est recommandé de ne pas implanter les cultures dans les secteurs "à risques", comme les lisières de forêt. Lorsque les dégâts sont conséquents et que leur coût justifie des mesures de prévention, deux moyens sont disponibles.

Le moyen le plus simple consiste à entourer la parcelle d'une cordelette placée à quinze centimètres de hauteur et imbibée d'essence ou d'un autre répulsif identique à ceux utilisés pour les autres carnivores. Cette méthode, peu coûteuse, est assez efficace. Il est également possible d'installer une clôture électrique. Cette méthode est très efficace, mais coûteuse en matériel et en main-d'œuvre. Elle peut être nécessaire lorsque les parcelles sont visitées par d'autres animaux, sangliers ou cervidés. Ces méthodes peuvent aussi s'appliquer en cas de dégâts répétés sur des prairies et des pelouses.

UN ANIMAL UTILE À L'AGRICULTURE

« Si de tout temps on a considéré les blaireaux et les renards comme des nuisibles, on s'est aperçu, et surtout dans les régions où ils sont en voie de disparition, que les petits rongeurs dont ils se nourrissent, les vers blancs, etc. proliféraient et causaient de sérieux dommages pour l'agriculture. Cela a été démontré par les déterreurs qui ont maintes fois ouvert les estomacs de leurs prises et ont de visu constaté que ceux-ci, pour la plupart, ne contenaient que les restes de rongeurs, reptiles et racines sans importance. »

Association des déterreurs, 1985.

LE BLAIREAU N'EST PAS PORTEUR DE LA TUBERCULOSE BOVINE EN FRANCE

La tuberculose bovine est une maladie qui touche principalement le bétail. En Grande-Bretagne, où des blaireaux ont été retrouvés infectés, des milliers d'animaux ont été détruits pour tenter d'éradiquer la maladie. L'échec de cette stratégie a conduit à abandonner les campagnes de destruction. On pense aujourd'hui que c'est le transfert du bétail d'une ferme à l'autre, mal encadré sur le plan sanitaire, qui serait le principal facteur d'expansion de la maladie.

En Europe continentale, tous les blaireaux testés pour la tuberculose bovine se sont révélés séro-négatifs, y compris en Normandie où depuis 2001 des cerfs et des sangliers ont contracté la maladie en forêt de Brotonne (Seine-Maritime).

LE BLAIREAU et la chasse

QUELLE EST LA PÉRIODE AUTORISÉE DE VÉNERIE SOUS TERRE POUR LE BLAIREAU ?

La période d'exercice de la vénerie sous terre ou déterrage – fixée par le code de l'environnement – débute le 15 septembre et s'achève le 15 janvier. Néanmoins, le préfet peut autoriser la vénerie sous terre du blaireau pour une période complémentaire à partir du 15 mai et jusqu'au 15 septembre. Seuls le renard ou le ragondin, s'ils sont classés nuisibles dans le département, peuvent être déterrés toute l'année.

La vénerie sous terre consiste à faire acculer par des chiens un animal dans son terrier et à l'en sortir en creusant avec des pelles pour le saisir à l'aide de pinces. L'animal est ensuite tué ou parfois relâché. Il s'agit d'une pratique perturbante pour le blaireau comme pour les espèces qui cohabitent avec lui, car elle endommage les terriers et provoque un stress important chez les animaux. Par ailleurs, lorsque débute la période de la vénerie, à la mi-mai, les jeunes blaireaux ne sont pas encore émancipés.

LE BLAIREAU PEUT-IL ÊTRE CLASSÉ NUISIBLE ?

La chasse du blaireau est autorisée, selon l'arrêté ministériel du 26 juin 1987, par tir (au fusil) et par vénerie (chasse sous terre). En revanche, le blaireau ne figure pas sur la liste nationale des espèces susceptibles d'être classées nuisibles, liste établie par l'arrêté du 30 septembre 1988. Le préfet ne peut donc pas classer le blaireau nuisible dans un département.

LE BLAIREAU PEUT-IL ÊTRE PIÉGÉ ?

Le blaireau n'est pas susceptible d'être classé nuisible, il ne peut donc pas légalement faire l'objet de piégeage au même titre que certaines espèces classées nuisibles dans le département. Cependant, les préfets prennent parfois un arrêté dérogatoire autorisant le piégeage par collet à arrêtoir, ainsi que le tir de nuit au phare. La légalité de ces arrêtés n'est pas établie.

Il existe également des piégeages "involontaires" de blaireaux dans des collets destinés au renard. Près de 200 000 renards sont piégés chaque année en France, et la plupart des blaireaux capturés au collet sont tués illégalement au lieu d'être

relâchés car les piégeurs redoutent les morsures du blaireau. Les pertes au sein des populations de blaireaux sont vraisemblablement très élevées et leurs structures sociales profondément déstabilisées. Voilà peut-être, plus encore que le déterrage, la véritable menace qui pèse sur les blaireaux français.

Or, selon les spécialistes du piégeage, un collet destiné au renard, s'il est correctement posé, ne peut pas prendre un blaireau. Le piégeur doit veiller à disposer la partie basse du collet suffisamment en hauteur (à une vingtaine de centimètres du sol) et faire en sorte que ce collet ne chute pas, en le maintenant au besoin avec des baguettes de bois fichées en terre. Les prises "accidentelles" pourraient et devraient donc légalement être évitées; il suffit pour cela que l'ensemble des piégeurs s'attache à respecter cette simple règle.

Rappelons enfin que l'empoisonnement et le gazage des terriers sont strictement interdits par la loi, tant pour le renard que pour le blaireau, et passibles de 1500 € d'amende. Ces méthodes sont doublement criminelles car elles ne sont pas sélectives et tuent indistinctement tout occupant du terrier gazé et tout animal, sauvage ou domestique, qui consommerait un appât empoisonné.

LE BLAIREAU NE S'ATTAQUE PAS AU PETIT GIBIER

Le blaireau a longtemps été persécuté en raison de sa réputation injustifiée de prédateur d'œufs et de petit gibier à plume. Les mentalités ont évolué depuis que les analyses des fèces et les études sur les contenus stomacaux ont démontré que la prédation sur les oisillons est très rare. De plus, les restes retrouvés dans les crottes proviennent en partie de la consommation de charognes. En France, une enquête menée en 1989 par Michel Bourand, technicien cynégétique, signale qu'aucune prédation n'est constatée sur les nids de perdrix et de faisans.

Les élevages de volaille seront efficacement préservés d'une éventuelle prédation par la pose d'un grillage enterré et parfaitement clos.

LE BLAIREAU menacé

QUELLES SONT LES MENACES QUI PÈSENT SUR LE BLAIREAU?

Outre la pression de chasse et les destructions, le blaireau est soumis à des activités humaines qui ont des conséquences sur sa survie.

La mortalité due aux véhicules semble de plus en plus fréquente : on estime que trente mille animaux meurent à la suite de collisions chaque année en France. Ce chiffre ne traduit pas nécessairement l'augmentation de la population locale de blaireaux, mais plutôt l'expansion des infrastructures routières et ferroviaires, et l'intensification du trafic.

Les modifications du paysage et des pratiques agricoles ont réduit fortement les habitats disponibles pour le blaireau. Les activités humaines (habitations, infrastructures de transport, zones de cultures) sont, au fil du temps, devenues de plus en plus consommatrices d'espace. Le blaireau se retrouve ainsi acculé dans les derniers massifs forestiers. Il est alors confronté aux modifications des pratiques sylvicoles et à l'expansion des monocultures de résineux. L'isolement des différentes populations de blaireaux est néfaste à la démographie de l'espèce.

Le recours aux produits biocides, la diffusion de métaux lourds dans l'environnement et certaines pollutions d'origine industrielle affectent également les blaireaux. L'accumulation de substances toxiques dans ses proies contamine au fur et à mesure l'organisme de l'animal. Le cadmium, métal toxique présent dans les sols pollués, se retrouve dans les vers de terre à des concentrations très élevées, et peut provoquer chez les blaireaux qui s'en nourrissent des lésions du foie ou une baisse de la fertilité.

Le gazage des terriers est désormais interdit.



PEUT-ON LIMITER LA MORTALITÉ ROUTIÈRE DU BLAIREAU?

Plusieurs méthodes ont été expérimentées pour réduire les collisions avec les véhicules, notamment en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas.

Sur les routes fréquemment traversées par les blaireaux, où le trafic engendre des pertes importantes, des panneaux "attention blaireaux" avertissent les automobilistes. Des dos d'âne peuvent être aménagés pour amener le conducteur à ralentir. Des réflecteurs spéciaux, placés sur les bas-côtés, incitent les animaux à s'éloigner de la chaussée en renvoyant la lumière des phares des véhicules. Enfin, certains automobilistes fixent sur leur pare-chocs un petit dispositif à ultrasons qui s'active au-delà de 50 km/h et avertit les animaux de l'arrivée d'un véhicule.

Les passages à faune, installés sous les routes ou les voies ferrées, sont une méthode reconnue pour protéger les blaireaux, mais ils doivent être prévus dès la création de l'infrastructure. Pour être efficaces, ils doivent s'accompagner de haies ou de clôtures qui "rabattent" le blaireau vers l'entrée du tunnel, et faire l'objet d'un entretien régulier. Des "corniches" installées sous les ponts routiers enjambant un cours d'eau permettent à l'animal de traverser sans encombre.

QUEL EST LE STATUT DU BLAIREAU DANS LES AUTRES PAYS?

Le blaireau est une espèce protégée chez plusieurs de nos voisins européens : Belgique, Angleterre, Irlande, Pays-Bas, Danemark, Portugal, Espagne, Italie et Grèce. Il est chassable en France, en Allemagne, en Autriche, en Suisse, dans les pays scandinaves et dans la plupart des pays d'Europe de l'Est.



POUR UNE COHABITATION PACIFIQUE

Le blaireau n'est pas une espèce qui cause de graves problèmes aux activités humaines, et des solutions existent pour prévenir les rares dégâts ou les ramener à un niveau acceptable, sans recourir à des méthodes radicales de destruction. Au niveau national, l'espèce ne semble pas menacée actuellement, mais certaines populations locales, plus fragiles, nécessitent que l'on s'efforce de les préserver. Tous les acteurs du monde rural, notamment les agriculteurs et les forestiers, peuvent y contribuer en adoptant des pratiques respectueuses de cet animal. Là où elle s'exerce, la chasse doit être conduite de manière responsable, veiller à ne pas mettre en péril les populations en adaptant la pression de chasse aux effectifs et en ménageant des périodes de repos à la faune. Les moyens permettant de limiter la mortalité du blaireau par collision routière, qui ont démontré leur efficacité chez nos voisins, demandent à être davantage employés en France.

Le blaireau est une espèce irremplaçable de la faune sauvage européenne : mettons en commun nos efforts afin qu'il puisse habiter encore longtemps nos forêts et nos campagnes.



Remerciements

France Nature Environnement remercie Emmanuel Do Linh San, François Moutou, Denis-Richard Blackburn, Christian Braun et François Steimer pour leurs conseils sur la rédaction de cette brochure, ainsi que les photographes qui ont gracieusement offert leurs clichés.

Cette brochure a été réalisée grâce au soutien de la Fondation Nature & Découvertes.

Photos

Denis-Richard Blackburn : couverture, p. 3, 4 (bas), 7 (droite), 8, 14 (bas), 22-23, 24, 33
Nicolas Buhrel : p. 9
Ludovic Jullien : p. 7 (gauche), 15 (milieu, bas), 18, 31
Marc Keller : p. 9 (1^{er} haut)
Daniel Magnin : sommaire, p. 4 (haut), 12-13, 17
Charles Metz : p. 30
Claude Moreillon : p. 4 (milieu), 5, 6, 10, 11, 14 (haut), 19
Laurent Waeffler : p. 15 (haut)
Alexandre Willhelm : p. 16

Illustrations

Bruce Ronchi

Conception

France Nature Environnement

Mise en pages

Céline Emonet

Impression

sur papier recyclé sans chlore

Gyss imprimeur, Obernai

© mai 2008

POUR EN SAVOIR PLUS

Livres

Le blaireau eurasien : description, comportement, vie sociale, protection, observation
E. Do Linh San, éditions Delachaux et Niestlé, 224 p., 2006

Le blaireau

E. Do Linh San, éditions Éveil nature, 72 p., 2002

Le blaireau

C. Henry, L. Lafontaine et A. Mouches, SFEPM, Encyclopédie des carnivores de France, 34 p., 1988

Mammifères sauvages d'Europe

R. Hainard, éditions Delachaux et Niestlé, 4^e édition, 670 p., 1997

Revue *La Hulotte*, n^{os} 26, 27 et 44

Revue *Penn ar Bed*, n^o 113, éditée par Bretagne vivante SEPMB, 1983

Sites internet

Associations naturalistes ou mammalogistes

Société française pour l'étude et la protection des mammifères
www.sfepm.org

Groupe d'étude et de protection des mammifères d'Alsace
<http://gepma.free.fr>

Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature
www.frapna.org

Groupe mammalogique d'Auvergne
www.mammiferes.org

Groupe mammalogique breton
www.gmb.asso.fr

Groupe mammalogique normand
<http://gmnormand1.free.fr/gmnormand.htm>

Groupe d'étude des mammifères de Lorraine
<http://www.geml.fr>

Biologie, observation, menaces, conservation du blaireau eurasien

www.badgers.org.uk/badgerpages/eurasian-badger.html
www.badgerland.co.uk

Film

Les terrassiers de la nuit – le monde secret du blaireau d'Europe
film de R. Luquès, Beta production, 52 min., 1999