

Utilisation de l'espace et du temps

Habitat

En France on peut rencontrer des blaireaux dans des biotopes très divers : bien que l'espèce soit traditionnellement décrite comme typiquement forestière, on peut observer des terriers dans des landes, des prairies, des talus, des broussailles et en montagne jusqu'à plus de 2000 m d'altitude. En Grande-Bretagne, les recensements de la *Mammal Society* sur quelque 9381 terriers répartis sur tout le territoire britannique (Ecosse et Pays de Galles compris) ont mis en évidence les proportions suivantes :

Type d'habitat	% de terriers
Bois et taillis à feuilles caduques	52 %
Bois de conifères	9 %
Talus, haies	11 %
Broussailles	5 %
Champs ouverts	9 %
Carrières	4 %
Falaises	1 %
Landes	3 %
Zones sub-urbaines	1 %
Divers	4 %

En Bretagne, le bocage supplantant les grands domaines forestiers, nos blaireaux seront beaucoup plus inféodés aux taillis, haies, petits bois et terres agricoles parcellisées.

L'emplacement du terrier n'est pas pour autant dû au hasard. Tout d'abord, des conditions particulières du sous-sol président au creusement de celui-ci : un terrain bien meuble sur affleurements

schisteux ou calcaire facilitera un drainage satisfaisant des eaux d'écoulement. Si le terrier est situé sur une pente, celle-ci vient faciliter le drainage de l'eau et également le rejet des déblais de terre à l'extérieur ; c'est pourquoi il est fréquent — sans que cela soit systématique — de trouver des terriers à flanc de coteau.

Diverses observations réalisées aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne, en Union Soviétique et en France ont montré que les facteurs importants déterminant la situation d'un terrier étaient les suivants :

- sol meuble facile à creuser
- couvert végétal permettant une sortie discrète
- éloignement relatif par rapport aux habitations
- présence d'eau à proximité
- présence de bons sites alimentaires à proximité.

Les observations rassemblées par le groupe blaireau de la SEPNB depuis 1982 dans le département du Finistère ont confirmé ces règles. Sur 141 terriers analysés :

- 67 % ont été creusés dans un sol meuble ;
- 77 % sont protégés par une couverture végétale plus ou moins dense, dont 44 % sous des fourrés ;
- dans 73 % des cas, les terriers sont sur une pente ; les 27 % restants concernent surtout des terriers de landes ou de prairies ;
- 71 % des terriers sont situés entre 100 m et 1 km d'une habitation humaine ; 66 % des terriers situés à moins de 100 m d'une habitation sont dissimulés par la végétation ;
- 94 % des terriers ont un point d'eau à moins de 500 m, dont 64 % à moins de 100 m ;
- enfin 71 % sont situés à moins de 100 m d'une culture.

Pour le blaireau, le choix d'un site se fonde donc sur un compromis entre la

nature du sol, l'efficacité des systèmes de protection liée à la densité du couvert végétal et la disponibilité des ressources alimentaires les plus facilement accessibles, selon la loi du moindre effort.

Terriers

Le logis du blaireau, c'est donc son terrier, sa **tanière**. Et quiconque s'est rendu un jour sur un site à blaireaux bien fréquenté aura pu mesurer à quel point l'animal est un véritable entrepreneur de travaux publics. Armé de ses pattes antérieures dotées de fortes griffes, le blaireau est un maître terrassier et l'identification de son terrier ne peut prêter à confusion. Celui-ci se compose généralement de plusieurs vastes chambres rigoureusement propres et sèches, confortablement tapissées de foin, de mousse ou de feuilles mortes. Ces chambres s'enfoncent parfois jusqu'à trois ou quatre mètres de profondeur et communiquent par un réseau complexe de galeries constituant parfois un véritable labyrinthe. Celles-ci débouchent à l'air libre sur un nombre variable de sorties baptisées **gueules**, prolongées d'un **cône de déblais**, formé de terre et de pierres, que l'animal accumule avec le temps en creusant son terrier. L'expulsion de ces déblais s'effectuant généralement à reculons, l'animal finit par creuser une **gouttière longitudinale** qui prolonge les gueules et vient barrer les cônes de déblais.



Cette gouttière, très caractéristique, constitue un bon indice d'identification du terrier. D'une année sur l'autre, le terrier est remanié, agrandi, les blaireaux forant ici une galerie de plus, ouvrant là-bas une entrée supplémentaire. Les terriers occupés de longue date par plusieurs générations successives peuvent parfois compter plus de 30 ou 40 gueules (fig. 1). Wijnqarden et Peppel ont

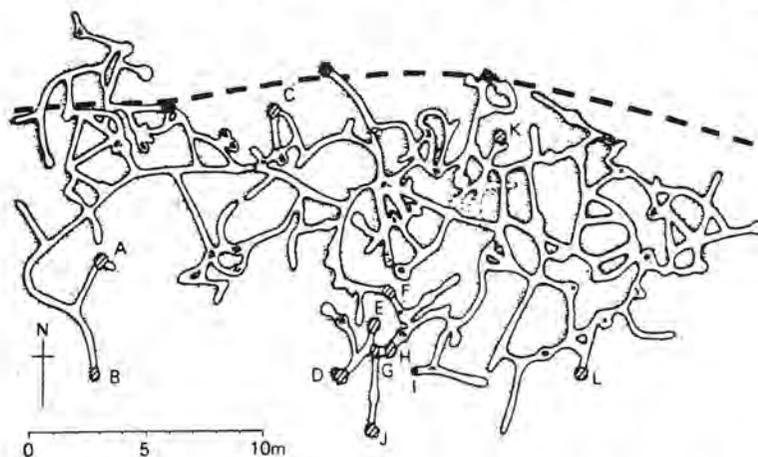


Fig. 1 : plan d'un ancien terrier de blaireau, excavé. Surface couverte : 35 m x 15 m — 94 galeries d'une longueur totale de 310 m, d'une hauteur moyenne de 0,76 m (plus grande hauteur observée : 1,92 m). Volume intérieur : 15,28 m³, soit 25 tonnes de terre évacuée. De A à L, sorties du terrier (d'après Neal, 1977).



ainsi décrit un terrier près de Berghaven en Hollande qui couvrait une surface supérieure à un hectare et comptait plus de 100 gueules. Ces terriers records, très spectaculaires, sont néanmoins liés à un sol particulièrement meuble (sable, argile, craie) et sont donc le fait de plusieurs générations de blaireaux : cela ne signifie nullement qu'ils hébergent une multitude d'individus puisque, comme nous allons le voir plus loin, des mécanismes sociaux limitent strictement le nombre de locataires d'un terrier. Erreur classique du débutant qui s' imagine qu'un « terrier-HLM » implique une population importante. Le volume de terre et de déblais expulsés peut donc parfois être très important (jusqu'à 30 ou 40 mètres cubes !), à tel point que la topographie du site s'en trouve complètement modifiée : des buttes et des creux se forment, les gueules se trouvant au fond d'un véritable entonnoir. De plus, les blaireaux, par leurs habitudes alimentaires, oblitèrent fortement la nature et l'évolution de la couverture végétale environnante. Ainsi, à l'automne, très friands de baies de sureau, les blaireaux, en défécant non loin du terrier, favorisent-ils la multiplication de cette espèce qui trouve dans leurs lais-

sées tout l'azote nécessaire à sa croissance. De vieux sites sont ainsi envahis de sureaux. De même, en hiver, les bulbes de la jacinthe des bois, particulièrement appréciés, sont déterrés et stockés dans ou près du terrier ; à cette époque de l'année, les travaux de terrassement sont très importants et les bulbes délaissés sont recouverts de terre, donnant naissance à de jeunes pousses au printemps suivant. En mai certains sites sont littéralement couverts de cette fleur d'un beau bleu-violet.

Généralement, sur un terrier important, il est rare que toutes les gueules soient simultanément utilisées, d'autant qu'on observe une translation progressive du site actif d'une année sur l'autre. Une partie du terrier est momentanément délaissée, certaines gueules sont obstruées par des branches cassées ou des feuilles mortes, mais pourront éventuellement servir de cheminées d'aération, ou de sorties de secours si le besoin s'en fait sentir. Un bon terrier se doit toujours d'être bien aéré, parfois à l'aide de petits trous de ventilation dont il est difficile de dire si les blaireaux en sont consciemment les auteurs.

En hiver, quand l'air est froid et sec, la

Nom	Fréquentation	Sources
Mulot sylvestre	acc.	Hancox, Hainard, Neal
Campagnol roussâtre	acc.	Hainard, Humphries
Surmulot	acc.	Barker, Hancox, Neal, Soper
Lapin	com.	(nombreuses)
Renard roux	com.	(nombreuses)
Loup	acc. dans ter. aband.	Likhachev, Novikov
Chien viverrin	idem	Novikov, Popiscu
Martre	acc.	Hancox, Tregarthen
Fouine	acc.	Jensen
Putois	acc.	Jensen
Furet	acc.	Paget
Belette	acc.	Wood
Chat haret	acc.	Lancum, Wijnngaarden
Chat forestier	acc.	Crossland, Ognev

Les divers hôtes des terriers de blaireaux

acc. : accidentelle

com. : commune.

buée qui s'échappe de ces petits trous trahit la présence de l'animal, non loin de là, dans sa forteresse de terre. Au printemps et en été, des mouches sont attirées par l'odeur du blaireau ; virevoltant devant une entrée, elles sont aussi un bon indice de présence.

Si, à l'inverse du renard, beaucoup moins casanier, le blaireau peut être considéré comme un pantouflard fixé à son petit nid douillet, il a néanmoins besoin également d'un certain nombre de résidences secondaires qui sont des refuges temporaires. Le **terrier principal** est généralement le plus important en taille et est occupé de façon permanente par au moins une partie du groupe. Il est parfois accompagné d'un petit **terrier annexe**, situé à une centaine de mètres du premier, hébergeant en hiver quelque mâle résident¹ expulsé du terrier principal par une femelle gestante. Mais les blaireaux disposent également de **terriers périphériques**, très simples (une seule chambre et une ou deux entrées), parfois situés à plus d'un kilomètre de leur terrier principal et qui sont fréquentés à certaines périodes de l'année pour leur proximité d'un foyer alimentaire temporaire (près d'une parcelle de maïs en septembre, par exemple (fig.2). En Grande-Bretagne, le zoologiste Hans Kruuk a pu mettre en évidence, par radio-pistage, que le nombre de terriers périphériques par terrier principal pouvait varier de zéro à dix. Une autre erreur consisterait donc à croire qu'il existe une relation linéaire entre nombre de terriers et nombre de blaireaux sur une unité de surface donnée.



Photo L. Lalontaine

¹ Chez les petits carnivores, on qualifie de résident un individu fixé à un territoire par opposition aux individus passagers.

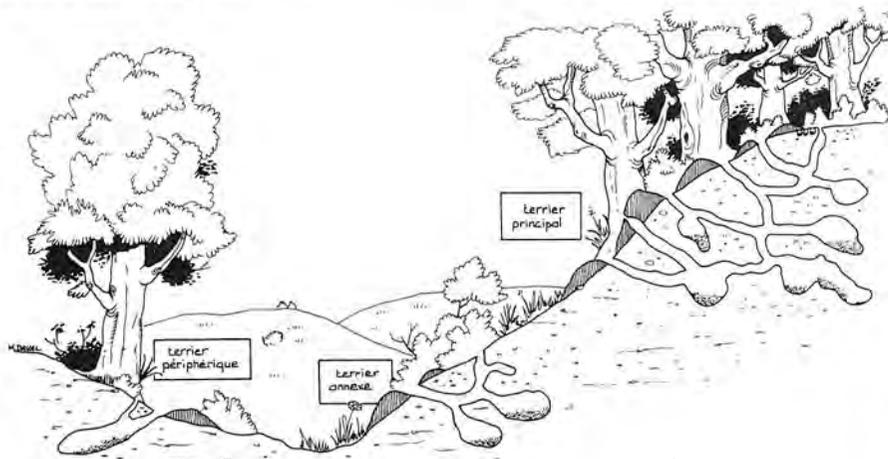


Figure 2: les différents types de terriers

Dessin M. Daval

NOTRE PHOTO ;
LES ANIMAUX
MALHONNÊTES SONT
CAPABLES DE TOUTES
LES FOURBERIES
LORSQU'ILS
VEULENT S'INVITER
GRATUITEMENT
DANS LE LOGIS
DU BLAIREAU



Cohabitation

Le blaireau héberge parfois quelques « locataires » moins doués que lui pour le terrassement, parmi lesquels, en Bretagne, les plus fréquents sont le lapin de garenne (qui creuse dans ce cas des boyaux plus étroits pour échapper au blaireau, ou colonise la partie du terrier délaissée par le blaireau) et le renard, quoique leur cohabitation simultanée soit beaucoup plus rare que ce qu'affirment certains chasseurs. Cela tient pour partie aux mœurs beaucoup moins sédentaires du renard pour lequel le terrier ne constitue qu'un refuge occasionnel; cette instabilité latente s'accroît d'ailleurs considérablement là où les persécutions humaines s'intensifient (gazage des terriers, battues). L'analyse des 141 terriers finistériens recensés a révélé que la cohabitation blaireau/renard n'existait, de façon **simultanée**, que dans 8% des cas, la cohabitation blaireau/lapin dans 35% des cas, et enfin la cohabitation blaireau/renard/lapin dans

2% des cas. Ce fait est particulièrement important dans la mesure où il souligne l'absurdité des campagnes de gazage systématique des terriers de blaireaux, dans le cadre de la prophylaxie de la rage vulpine, s'appuyant sur cette cohabitation prétendue très fréquente.

Les anciens terriers de blaireaux (abandonnés ou gazés) ou les terriers périphériques vides sont souvent réinvestis par une multitude d'espèces diverses qui trouvent là sans se fatiguer un gîte providentiel.

Traces, pots et grattis

Du terrier partent en étoile des pistes bien nettes ou **coulées**: ce sont des chemins où les passages répétés des blaireaux ont tassé la terre et enlevé herbes et feuilles. Les blaireaux sont très fidèles aux passages qu'ils empruntent, et ces pistes sont si nettes qu'on pourrait les prendre pour des sentiers humains s'ils ne passaient pas parfois

Légendes des photos ci-contre :

1. — Terrier de blaireau. Une entrée fraîchement creusée, en avril. Le cône de déblais, très important, mesure ici plus de 4 m de longueur, et vient recouvrir la végétation environnante (ici des jacinthes des bois, très fréquentes sur les terriers de blaireau car leurs bulbes sont consommés en hiver).

2. — Sur les terriers fréquentés de longue date, les entrées sont situées au fond d'un véritable entonnoir et sont prolongées par une gouttière longitudinale caractéristique, due aux passages répétés des blaireaux lorsqu'ils expulsent de la terre.

3. — Un ancien terrier de blaireau, inoccupé. La gouttière longitudinale, encore visible, se charge progressivement de matériaux divers : feuilles, branches, pierres... etc. L'orifice des gueules bien lisse, des déblais fraîchement expulsés ou la terre bien battue devant les entrées constituent donc de bons critères d'occupation du terrier.

4. — Terrier de blaireau situé dans un talus.

5. — Terrier de renard, sous un tas de souches. On notera la faible part de déblais expulsés, l'absence significative d'une gouttière longitudinale et la présence de laissées, déposées à même le sol, directement devant l'entrée du terrier : voilà la « signature » du renard, qui se confirme aussitôt sur le terrier par cette très forte odeur musquée. (Photos Lionel Lafontaine).



Programme blaireau

Fiche de localisation des terriers

Nom :

Lieu d'observation du terrier

Département :

**Tél. où il est possible
de vous joindre :**

Localité :*

Lieu-dit :

Précisez éventuellement de quelques mots :

Date d'observation :

A. Indices de présence. Cochez ci-dessous les divers indices observés sur le terrier, en vous en tenant à ce dont vous êtes sûr.

a) Blaireau.

- Terre fraîchement sortie + éventuellement traces de blaireau.
- Présence de plusieurs « pots » récents (crottes dans de petits trous).
- Coulées bien marquées - pistes nettes - Orifices des gueules bien lisses.
- Présence de brins de litière le long des coulées ou devant les gueules.
- Observation directe de blaireaux dans le secteur.
si oui, date et conditions :

b) Lapin.

- Nombreuses crottes de lapins + éventuellement traces et grattis.

c) Renard.

- Odeur musquée de renard en provenance des entrées.
- Traces bien nettes de renard (ne pas confondre avec celles du chien)
- Restes de proies et/ou excréments devant les entrées.

d) Autres indices.

- Autres indices, noter en clair:
- Aucun indice net / Terrier apparemment inoccupé.

e) Impact humain.

- Dérangement
 - par observation de tranchées sur le terrier
 - d'après témoignage : année, mois ;
auteurs de l'opération ;
nombre de blaireaux obtenus
(adultes, jeunes) :
- Gazage
 - cartouche de chloropicrine devant une des gueules
 - d'après témoignage : année, mois ;
auteurs de l'opération :
- Autres / préciser :
- Dégâts dans les cultures.
 - par observation directe dans le secteur
 - type de culture :
 - distance entre dégâts et terrier :
 - d'après témoignage :
 - nom du plaignant :

B. Variables écologiques : Pour chaque ligne, entourez la bonne réponse :

Caractérisation : de la végétation	Prairies, landes	futaies	taillis	fourrés denses
Aspect du sol :	très meuble	meuble	assez dur	très dur
Déclivité de la pente :	nulle	faible	moyenne	forte
Distance entre le terrier et :				
le premier point d'eau :	0 à 100 m	100 à 500 m	500 à 1000 m	plus de 1000 m
— la première culture :	0 à 100 m	100 à 500 m	500 à 1000 m	plus de 1000 m
— la première habitation humaine :	0 à 100 m	100 à 500 m	500 à 1000 m	plus de 1000 m
Nombre total d'entrées :	1 à 4	4 à 10	10 à 20	plus de 20
Cohabitation : (simultanée)	nulle	lapin	renard	lapin et renard
Fréquentation : du terrier	nulle ou ?	faible	moyenne	forte

C. Couvert végétal aux alentours du terrier

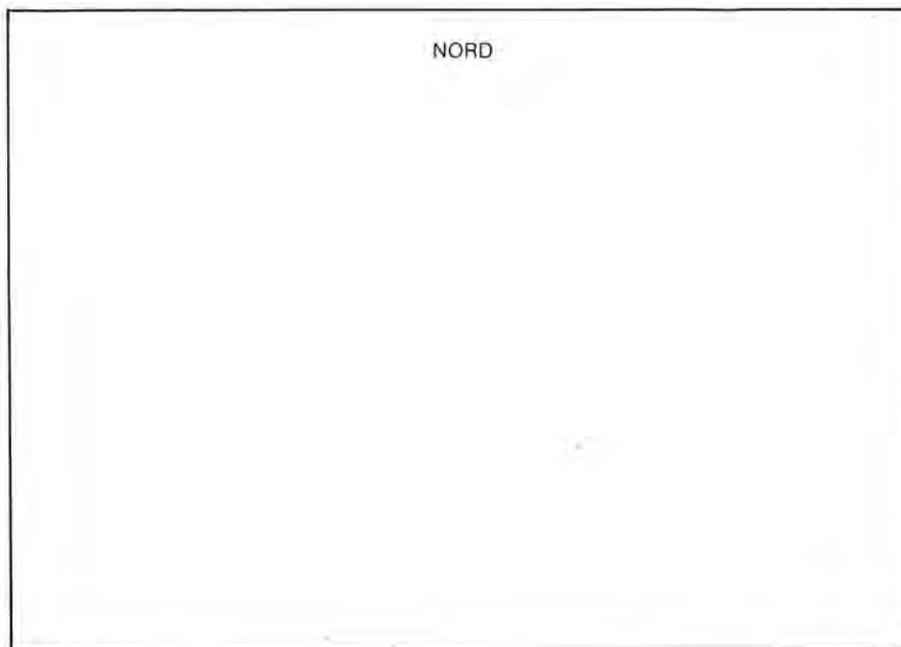
Arbres principaux :

Arbustes et plantes :

Sureaux

Orties

D. Carte du site. Dresser ci-dessous une carte sommaire du site localisant, terrier principal, terrier annexe éventuel, en ayant soin de respecter la distance respective entre terriers, talus, ruisseaux, et villages principaux.



100 m

Légende :

⊙ Terrier

● pots

- - - pistes



1



2



3



4



5



sous une barrière de ronces, un tronc d'arbre abattu ou une clôture de fil barbelé. Ces pistes constituent généralement le premier indice de présence qu'on observe sur le terrain — particulièrement durant les mois d'hiver lorsqu'elles sont maculées de boue —, et qui pourront être confirmées, sur une plage de vase, par les empreintes des pattes de l'animal, très typiques elles aussi : quatre ou cinq doigts (le pouce ne s'imprime

pas toujours) presque parallèles et prolongés des traces de griffes (fig.3 et 4). De ci, de là, en suivant les coulées, des feuilles ou la couche superficielle de l'humus ont été retournées (**grattis**), à la recherche d'invertébrés ou de bulbes. Ce sont parfois de véritables réfectoires où le sol est méthodiquement retourné sur plusieurs mètres carrés.

Mais l'indice de présence le plus sûr vient de la façon originale dont le blaireau se soulage de ses besoins : il a en effet pris l'habitude de déposer ses crottes dans de petites dépressions de 10 à 15 cm de profondeur, baptisées **pots**, qu'il creuse préalablement à l'aide de ses pattes. Et comme généralement il ne recouvre pas de terre ses crottes après s'être soulagé, ces pots, très caractéristiques, constituent un excellent indice de présence pour l'œil spécialisé et nous indiquent qu'un terrier est habité dans le secteur.



Empreinte de la patte avant



Figure 3 Empreinte de la patte arrière

Photos B. Le Garff



Photo B. Le Garff

Piste de blaireau sur la vase

Le clan

Le blaireau a longtemps été considéré comme un mammifère non territorial, monogame permanent, des couples voisins vivant en parfaite harmonie et se rendant des visites régulières. Mais les travaux récents menés par Hans Kruuk en Grande-Bretagne ont pour le moins permis de nuancer cette appréciation : en suivant les déplacements de blaireaux par radio-pistage individuel ou par marquage des pots, il observa des comportements indiquant la défense d'un territoire², mais surtout que l'organisation sociale des blaireaux était loin de la structure familiale classique : le père, la mère, les jeunes.

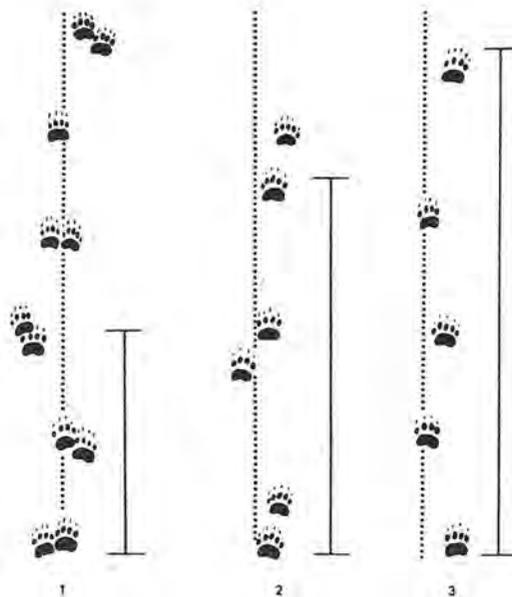
Ainsi Kruuk a-t-il substitué à l'hypothèse traditionnellement admise la notion de **clan**, c'est-à-dire une communauté d'un nombre variable de blaireaux des deux sexes, exploitant conjointe-

² Rappelons que le **domaine vital** d'un animal se définit comme le volume du milieu disponible qu'il exploite au cours de l'ensemble de ses activités (la présence en chacun des points n'étant ni permanente, ni obligatoirement régulière). Le **territoire** quant à lui n'est qu'une zone particulière de ce domaine vital défendue à certains moments privilégiée contre l'intrusion d'un autre individu de même espèce et de même sexe.

Figure 4

Traces de blaireaux

- 1: marche
 - 2: trot
 - 3: galop
- (Le 5^e doigt ne s'imprime pas toujours) (d'après Jensen, 1959).



ment un secteur (domaine vital) au sein duquel certaines femelles peuvent vivre séparées à une époque particulière de l'année, sur de petits territoires exclusifs, à l'intérieur des territoires des mâles (fig. 5). La taille du clan, fort variable, ne semble jamais dépasser une douzaine d'individus juvéniles compris. Les phénomènes de compétition entre clans voisins sont réglés par des relations de dominance, mais surtout par marquage territorial des frontières : les pots remplissent ce rôle, lorsqu'ils sont situés aux limites des territoires, du fait que les laissées sont chargées des sécrétions des glandes anales. Mais les pistes périphériques sont également

imprégnées de l'odeur du clan (dépôts des glandes sous-caudales et interdigitales). Chaque clan bénéficie d'une odeur spécifique qui est la somme de toutes les odeurs individuelles des blaireaux de ce clan.

Les domaines délimités par chaque clan sont de taille variable et oscillent de 20 à 200 ha. Ceux observés par Kruuk en Grande-Bretagne sont en moyenne deux à trois fois moins étendus que ceux que Mouchès à observés, dans les Deux-Sèvres : la densité des populations de blaireaux y serait de 1,7 individu pour 100 ha, alors qu'elle est trois à quatre fois supérieure en Grande-Bretagne.

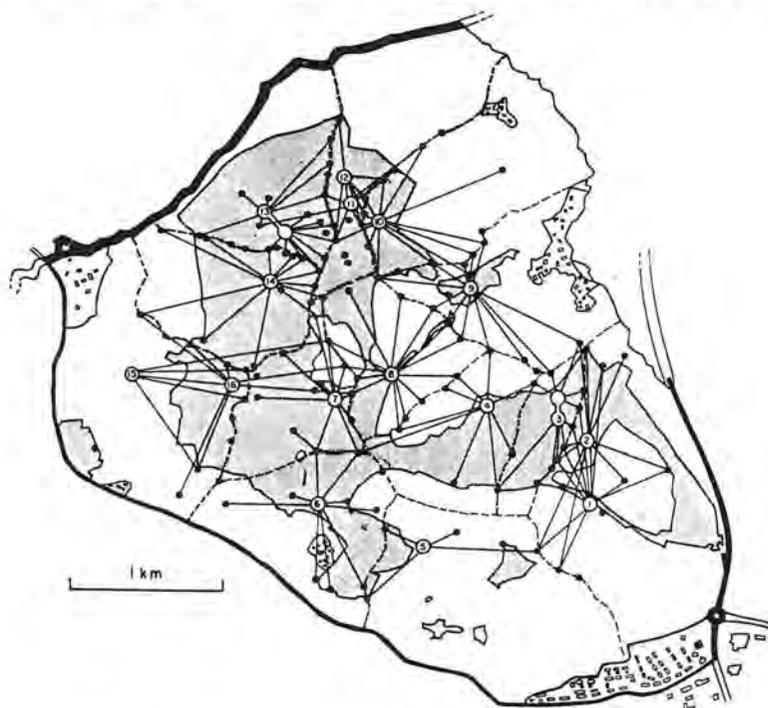


Fig. 5 : Distribution spatiale des territoires respectifs de divers clans de blaireaux du bois de Wytham, en Grande-Bretagne (Kruuk, 1978).

- Terriers principaux
- pots
- limites territoriales de chaque clan
- ▨ surfaces boisées
- ▩ villages ou agglomérations
- surfaces agricoles

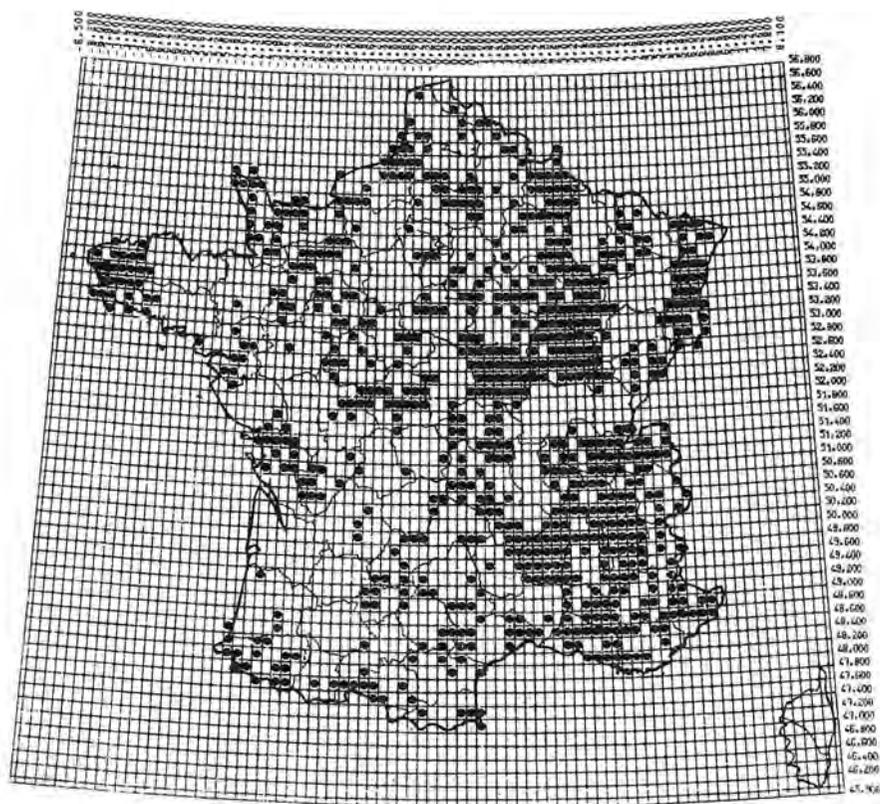
La quasi-totalité des terriers est située sur une mince ceinture sablo-calcaire en forme de huit
Composition de quelques clans :

Clan n°	Surface (ha)	Nbre ter. périph.	Nombre d'adultes	Nombre total de blaireaux
1	59	0	2♀ } 2♂	9
2	47	2	2♀ } 2♂	
3	21	8	2♂	6
4	70	10	2♀ + 2♂	10

Ces différences tant dans la composition du clan que les surfaces des domaines dépendent des densités globales des populations. Mais les possibilités alimentaires du milieu, ainsi que l'intensité des persécutions humaines, interviennent également en tant que facteur limitant. Viennent aussi s'ajouter des facteurs d'origine interne: l'état sexuel (activité ou repos) ou le stade sexuel (âge de l'animal) sont souvent impliqués dans la limitation du domaine. Chez le blaireau mâle, c'est pendant la période d'activité sexuelle maximale (février-mars) que le plus grand nombre d'indices d'activités de marquage sont observés.

Enfin, on peut constater que la taille des groupes fluctue d'une année sur

l'autre. Le nombre d'individus présents par terrier est donc à chaque fois particulier, d'autant qu'un clan, différent du clan voisin, dispose d'un nombre variable de terriers. Les diverses estimations varient de 3,2 blaireaux par terrier (Van Wijngaarden et coll., 1964) à 7 (Kruuk, 1978). Entre ces deux valeurs, Reylandt (1978) cite 3,9 et Pelikan & coll. (1978) 5,45 ind. par terrier. La densité des terriers varie de 40 à 106 terriers par 100 km² en Angleterre, selon Neal, en France 16 t/100 km² en forêt d'Orléans (Bon & Thevenin, 1975) ou 18 t/100 km² en forêt de Chizé (Mouchès, 1981). En Bretagne, les premières prospections menées dans le Finistère en 1982 font apparaître des densités de terriers variant de 7 à 74 aux 100 km².



Atlas des mammifères de France : *Meles meles*

Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

Cartographie provisoire au 10-01-83 établie à partir d'observations postérieures à 1950

— Limites de départements

● Au moins une observation dans la maille de 0,2 x 0,2 grade.

Secrétariat Faune-Flore/Muséum d'Histoire Naturelle.

Un noctambule

Animal essentiellement nocturne, le blaireau sort de son terrier au crépuscule. Le début de la phase d'activité est corrélé avec le coucher du soleil de mai à octobre. A partir de novembre, la durée de sortie du blaireau s'allonge pour devenir maximale en janvier, puis diminue jusqu'au mois d'avril. Contrairement à une opinion répandue, le blaireau n'hiberne pas comme l'ours, la marmotte ou le loir ; il accumule à l'automne des graisses sous-cutanées, d'où une augmentation très nette de poids, ce qui réduit ses activités à l'extérieur. Il sort irrégulièrement malgré tout, en hiver, notamment pour satisfaire ses besoins ou aller boire.

La fin de la phase d'activité survient généralement juste avant le lever du soleil. Le rythme d'activité d'un blaireau adulte comporte trois phases. Quelques dizaines de minutes sont consacrées à des séances de toilettes individuelles ou collectives devant le terrier. Puis le

blaireau s'éloigne du terrier pour se nourrir ; de durée relativement fixe, cette seconde phase peut être ponctuée de longs stationnements sur des aires privilégiées d'alimentation. Une phase terminale, à nouveau sur le terrier, vient boucler le cycle. L'ajustement à la durée des nuits se fait aux phases 1 et 3.

Le début de l'automne est marqué par un changement dans le type d'activité dans la phase 2 : les déplacements et le temps passé à l'extérieur du terrier sont diminués en même temps qu'apparaît une intense activité de passage et de creusement. Cette activité est maximale de février à avril. C'est à la même époque que les débris de litière fraîche sont les plus abondants sur les coulées et devant les entrées fréquentées du terrier.

Les activités saisonnières varient selon le sexe également : ainsi Jefferies (1975), en notant la fréquence de blaireaux tués sur les routes de Grande-Bretagne, a pu déduire que les mâles avaient des déplacements forts au printemps, contrairement aux femelles (mises bas et lactation). En mai-juin, les femelles ont des déplacements très importants.



Photo E. Neal.

Jeunes blaireaux et leur mère

Reproduction

La reproduction du blaireau est marquée par un certain nombre de traits originaux et remarquables, peu connus ou mal compris, en particulier des professionnels de la chasse, et qui valent la peine qu'on s'y attarde.

De décembre à avril

La blairelle sexuellement mature ne peut avoir qu'une seule portée par an, généralement de deux à cinq petits. Sous nos latitudes les mises bas ont lieu en février et, quelque temps après, alors que les petits doivent être régulièrement allaités, la mère présente une ou plusieurs ovulations durant une période de 30 à 40 jours. Durant cette période, elle subira les hommages répétés d'un, voire plusieurs mâles résidents du clan: il semble en effet que les blaireaux, qui vivent en communauté, soient de fervents adeptes de l'amour libre, les femelles pouvant être couvertes au sein d'un même clan, par plusieurs mâles différents successivement. Ceux-ci ne se contentent d'ailleurs pas nécessairement d'une seule partenaire, tandis que

d'autres mâles dominés, confinés sur des territoires voisins, n'auront pas accès à la reproduction (clans de célibataires). Ces premières ovulations, qui s'étendent de février à avril, constituent la première saison de reproduction. Mais les femelles déjà fécondées au printemps peuvent éventuellement présenter une seconde période d'ovulations due semble-t-il à des phénomènes de régulation de la production en jeunes selon l'importance du groupe social et les variations des ressources alimentaires. Durant cette seconde période d'ovulation, les femelles peuvent éventuellement subir de nouveaux assauts des mâles du clan (phénomène de **superfétation**), mâles qui présentent — le fait est remarquable — une spermatogénèse active durant toute l'année. En outre, certaines jeunes femelles d'un an, non matures durant la première saison de reproduction, peuvent présenter des ovulations tardives, à la fin du printemps.

Les ébats sexuels des blaireaux ont été relativement peu observés dans la nature, bien qu'ils puissent avoir lieu tant à l'extérieur qu'au fond du terrier. Néanmoins les naturalistes britanni-



Robert + Laimond
Mont des Croix
21 avril 1955

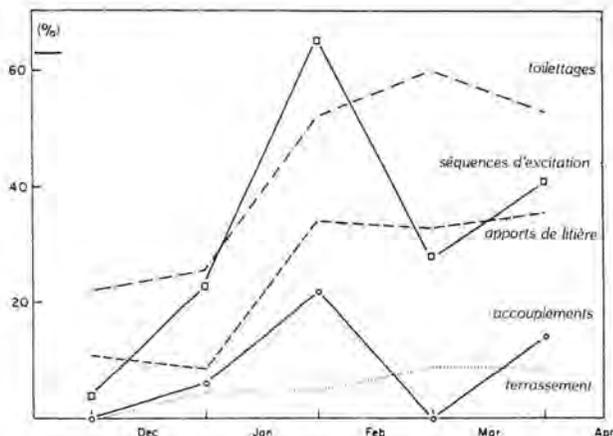


Figure 6: fréquences d'apparition des comportements liés à la reproduction en hiver et au printemps (d'après Paget et Middleton, 1974).

ques Paget et Middleton ont rapporté des informations intéressantes de nombreux affûts hivernaux, en cinq saisons, sur quatre terriers différents du Yorkshire. De décembre à avril, ils ont noté systématiquement l'évolution de cinq types distincts de comportements: le **terrassement** (expulsion de déblais hors du terrier), les **apports de litière**, les **toilettes**, les **séquences d'excitation** (jeux, combats, marquages olfactifs, grattis, patrouillages autour du terrier, cris) et, bien entendu, les **accouplements** (fig.6). Ces observations ont ainsi montré que, après une période d'inactivité relative en décembre et janvier (qui correspondent à la période de gestation des femelles, qui expulsent alors les mâles résidents du clan), les activités ont considérablement augmenté en février. Les trois premiers types de comportements notés suivent sensiblement une évolution parallèle, pour atteindre un palier de février à avril.

Les comportements liés à la sexualité (séquences d'excitation et d'accouplements) suivent une évolution différente, avec un pic maximal en février et un second moins important en avril. Ceux-ci sont marqués par toute une série de rituels indéfectibles: le mâle en rut, tout en patrouillant aux alentours du terrier, lance des grognements puissants qui invitent la femelle convoitée à sortir de son terrier, puisque celle-ci vit séparée à cette époque de l'année, surtout s'il y a

des jeunes à sevrer. Ces grognements peuvent ainsi être comparés aux parades pré-nuptiales des oiseaux.

Une fois la femelle sortie, aucun préambule superflu ne vient freiner l'ardeur des deux partenaires, si ce n'est quelques reniflements bien placés, ponctués de dépôts de musc sur le conjoint. Durant l'accouplement, le mâle continue de grogner bruyamment tandis que la femelle, tout en ronronnant, lance de petits cris proches, paraît-il, du chant de la poule d'eau! Pendant ces périodes d'accouplements, les mâles d'un même clan font parfois preuve d'une certaine rivalité, par des agressions ritualisées (levers de queue, par exemple) qui permettent d'éviter de véritables combats.

Paget et Middleton ont également confirmé les accouplements entre multiples partenaires. Ainsi, du 15 au 24 avril 1970, ont-ils observé deux mâles, l'un résident et l'autre passager, s'accoupler avec la même femelle, parfois durant la même nuit. Qui aurait pu imaginer que les blaireaux pratiquaient une sexualité aussi libre, certains diraient débridée...!

Gestation prolongée

Mais outre ces particularités comportementales, la reproduction du blaireau se caractérise par un phénomène que l'on retrouve chez plusieurs autres mus-

Légendes des photos ci-contre:

1. — Piste de blaireaux dans la neige. (Photo Lionel Lafontaine).
2. — Jeune blaireau de 9 semaines. (Photo Ernest Neal).
3. — Blaireau âgé de 7 mois. (Photo Lionel Lafontaine).
4. — Blaireau adulte. (Photo J.-P. Varin/Jacana).



1



2



3



4

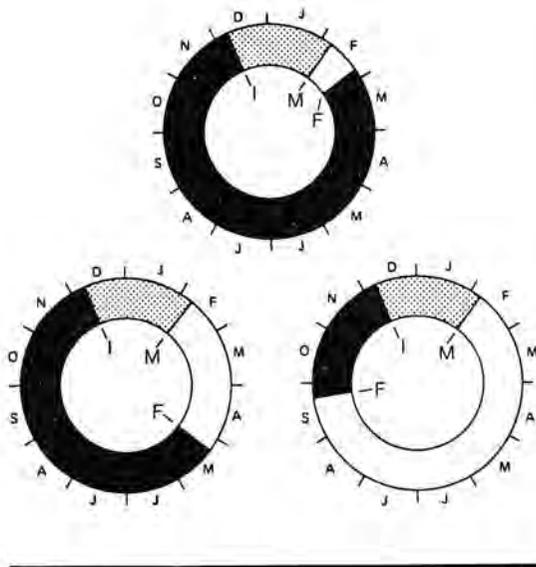


Figure 7
Ovo-implantation différée
I: implantation de l'œuf dans l'utérus (début décembre)
M: mise-bas (début février)
F: fécondation (février en haut, mai à gauche, septembre à droite).
Entre F et I: période pendant laquelle l'ovule fécondé n'est pas fixé dans l'utérus (de 2 à 9 mois).

téolidés et chez le chevreuil également : il s'agit de la gestation prolongée, ou **ovo-implantation différée**. Nous avons vu que la principale saison de reproduction se situait de février à avril. A ce stade, chez une femelle saillie, les ovules fécondés entament, dans l'utérus, leur développement embryonnaire : ils subissent les premières divisions, puis le développement s'arrête subitement. Ils vont ainsi hiberner librement dans l'utérus de la mère jusqu'en décembre (soit pendant plus de neuf mois), date à laquelle ils reprendront leurs divisions tout en s'implantant dans la paroi utérine. Durant cette première période de neuf mois, baptisée **progestation**, pourra donc survenir une seconde saison de reproduction, automnale celle-ci, où sera émise une seconde fournée d'ovules qui, s'ils sont fécondés, adopteront le même comportement que leurs aînés : développement embryonnaire interrompu, puis reprise des divisions et implantation dans la paroi utérine en décembre. La gestation prolongée a donc pour effet de multiplier les saisons de reproduction, d'accroître la probabilité de fécondation et d'assurer une régulation de la fertilité selon la taille initiale du clan et la disponibilité des ressources alimentaires (fig.7). Elle permet en outre aux ovules d'automne de « prendre le train en marche » et de s'ajouter aux premiers ovules de printemps. Parfois, lorsque la première saison de reproduction s'avère infructueuse, pour des raisons physiologiques (stérilité des mâles) ou compor-

tementales, la gestation pourra néanmoins être assurée au cours de la seconde saison de reproduction.

La durée de la progestation peut donc être variable. Par contre, l'ovo-implantation a toujours lieu, invariablement, en décembre et la période de gestation proprement dite dure environ deux mois, de décembre à février.

Durant cette gestation, la femelle prépare généralement le terrain pour la future mise-bas : si, comme cela est souvent le cas, elle devient l'individu dominant du clan, elle commence par expulser du terrier principal les mâles résidents qui, pour cette période de l'année où ses besoins alimentaires sont plus importants du fait qu'elle est gestante, deviennent vite des concurrents alimentaires. Plus rarement c'est elle qui va déménager et s'installer dans un terrier annexe. En février, une intense activité caractérise le terrier de mise-bas : les chambres sont retravaillées comme d'importants déblais frais devant le terrier en témoignent, et soigneusement tapissées de litière propre et sèche.



Premiers pas

En février, la blairelle donnera le jour à un nombre variable de blaireautins qui — fait original —, bien que jumeaux, ne seront pas tous obligatoirement de même père. Ceux-ci seront allaités pendant environ trois mois. Toutefois, quelque temps après la mise-bas, le cycle reprend et la mère entre de nouveau en ovulation. Si des accouplements ont lieu, le nouveau géniteur sera progressivement admis sur le terrier et sera amené, bien que cette interprétation soit peut-être un peu trop finaliste, à participer indirectement à l'élevage des jeunes, notamment sur le plan alimentaire: ceux-ci commencent à être nourris, par régurgitation, dès l'âge de six à huit semaines. Notons au passage que ce nouveau géniteur s'occupera de jeunes dont il n'est pas forcément le père, si les hasards de la vie de clan font qu'il n'ait pas été un géniteur de la saison précédente.

C'est précisément à partir du moment où les jeunes commencent à être nourris par régurgitation qu'ils tentent hardiment leurs premières sorties hors du terrier. Semblables à des jouets en peluche, ils ont le museau court, le corps bien rond et le pelage hirsute. Leurs jeux sont collectifs. Avril et mai sont de ce fait les mois les plus favorables pour les observations sur le terrier, les jeunes, naïfs, n'ayant pas encore acquis la sage prudence de leurs aînés. En vieillissant, le museau effilé du jeune blaireau va s'aplatir progressivement, le corps va s'allonger pour prendre cette



Photo E. Neal.

forme de poire typique des adultes. Si c'est un mâle, la tête et le cou vont s'élargir, le museau se tasser pour devenir quelque peu porcine chez l'adulte, tandis que la femelle, plus élancée, a le museau plus fin (il est d'ailleurs possible que la vieille distinction populaire du blaireau à tête de cochon et du blaireau à tête de chien provienne de cette différence morphologique entre les sexes).

Vers l'âge de six mois, les jeunes recherchent désormais leur nourriture indépendamment de leurs parents. C'est la période la plus difficile de l'année, principalement si l'été est sec, le manque de nourriture entraînant une moindre résistance aux infections bactériennes. A cette époque, la mortalité

Leurs jeux sont collectifs



Photo E. Neal.

des jeunes peut dépasser 50 à 60 %.

Les jeunes blaireaux sont expulsés du clan à l'approche de leur maturité sexuelle, au début de la seconde année. A cette époque, les phénomènes de compétition sont importants pour l'accession à un nouveau territoire, la combativité des individus paraît jouer un rôle déterminant, mais nul doute que l'âge, l'expérience et la mobilité constituent

aussi des variables importantes. A cet égard, les ovulations tardives des jeunes femelles migrantes facilitent probablement leur insertion dans un clan où le comportement territorial est au niveau maximal. Certains terriers périphériques sont également réinvestis par les jeunes migrants et pourront éventuellement devenir des terriers de reproduction, donnant naissance à de nouveaux clans.



Dessin P. Deom