

ARTICLE ORIGINAL

Statut actuel du blaireau (*Meles meles*) en Europe : chasse et protection

par

H.I. GRIFFITHS*

ABSTRACT.

The current status of the Eurasian badger (*Meles meles*) in Europe with particular reference to hunting and conservation.

The Eurasian badger *Meles meles* (L.) has been hunted by man since earliest times. The badger currently occupies a range that covers much of Europe west of the Soviet border and is hunted extensively, often in defiance of protective legislation.

This study documents the hunting of the species throughout the region, as well as the various national legislations with respect to the hunting and conservation of badgers. Much hunting of the species is sports based (either directly, as in pursuit sports, or indirectly to control interference with other game) and often rationalised as an exercise in pest control or game management. There is little scientific justification, however, for the adoption of such stances with respect to badgers. There is still some ethnic use of badger products in parts of Eastern Europe where the species remains a valued source of meat, furs, bristle and fat.

Currently there are probably about 1,500,000 badgers living in Europe west of the Soviet border, however, 50 % of these inhabit the UK, Ireland and Fennoscandia. Of the remainder, many of the populations in continental Europe are currently in recovery from the rabies epizootic. At present the national populations of both Albania and Lithuania are known to be decreasing, whilst a number of other populations remain a cause for some concern.

Key Words : Badger - *Meles meles* - Mustelidae - hunting - conservation - legislation
- population status - Europe.

* Environment Laboratory, School of History & Archaeology, University of Wales College of Cardiff, PO BOX 909, Cardiff, CF1 3XU, UK.

INTRODUCTION

Depuis les temps préhistoriques, le blaireau a été chassé. Malheureusement il est bien souvent difficile d'évaluer l'importance qu'avait cette espèce dans les économies primitives et son rôle en tant qu'espèce de consommation demeure largement méconnu tant par les archéologues que par les paléoécologistes (GRIFFITHS, 1991 a).

Ces communautés pratiquaient la chasse de subsistance alors que la chasse moderne a plutôt un caractère sportif. Néanmoins, pour certains groupes ethniques ou communautés rurales, le blaireau demeure important principalement comme source de viande ou de graisse ainsi que pour sa fourrure (GRIFFITHS, 1991 b).

A l'heure actuelle, le blaireau est considéré comme gibier dans tous les pays d'Europe. En outre, il est parfois persécuté par les fermiers et les gardes-chasses. En Angleterre, la rareté de l'espèce au début du siècle fut attribuée à ces activités de destruction des « nuisibles » (PITT, 1935; CRESSWELL *et al.*, 1990). Le contrôle de maladies enzootiques a également donné lieu à des destructions massives; en Grande Bretagne et en Irlande, les mesures de contrôle de la tuberculose bovine entraînent l'abattage annuel de 1600 blaireaux environ (MAFF, 1990; O'CONNOR et O'MALLEY, 1989). Le blaireau est également un vecteur secondaire important de la rage sylvatique (STECK, 1982) et, sur pratiquement toute l'étendue de l'Europe continentale, le gazage des terriers aux premiers jours de la campagne prophylactique antirabique a provoqué une mortalité massive, aussi importante que celle entraînée par le virus lui-même (MOEGLE & KNORPP, 1978; WACHENDÖRFER & SCHWIERZ, 1980). Dans certains cas, le gazage des terriers de blaireau s'est fait en dépit des législations nationales de conservation : ce fut le cas en Belgique p. ex. (LIBOIS *et al.*, 1986).

Bien que le blaireau ne soit pas menacé (SCHREIBER *et al.*, 1989), il existe peu d'informations fiables sur son statut en Europe, LONG et KILLINGLEY (1983) ont synthétisé la plupart des données de répartition tandis que HANCOX (1990, 1991) a commenté les divergences existant d'un pays à l'autre en matière de législation de conservation.

La présente étude s'efforce non seulement de mettre à jour, de développer et de rectifier les bilans antérieurs à propos du statut du blaireau en Europe mais aussi de collationner des informations sur la législation, les tableaux de chasse nationaux et les techniques de chasse dans le but de caractériser le statut réel du blaireau à l'ouest de la frontière soviétique.

METHODES

Les données furent recueillies en dépouillant la littérature et des enquêtes manuscrites. Des lettres furent envoyées à des chercheurs ayant un intérêt aux carnivores ou à la biologie du gibier, à des groupes de protection animale et aux associations de chasseurs. Ces lettres, envoyées dans les principaux pays d'Europe, demandaient des détails sur les densités de population de blaireaux et leur évolution, la répartition, la législation nationale ou régionale relative à leur chasse ou à leur protection, les tableaux de chasse annuels, les techniques de chasse et les raisons pour lesquelles le blaireau est chassé. Autant que possible, plus d'une personne par pays fut interrogée et leurs réponses traitées comme il convenait.

L'information obtenue fut de qualité variable, reflétant souvent un manque cruel de connaissances à propos de nombreuses populations de blaireaux.

RESULTATS

Les données obtenues sont reprises aux **tableaux I à III**. L'attitude des différents pays vis-à-vis de leurs populations de blaireaux varie considérablement. Le blaireau est intégralement protégé en Italie, aux Pays-Bas, en Belgique, au Luxembourg, en Hongrie, en Grèce, en Espagne, au Royaume Uni et en Irlande. Toutefois il est encore possible, en Hongrie, Espagne, Italie (province de Bolzano), en Irlande et au Royaume Uni, d'obtenir des licences pour la destruction de « blaireaux - pestes ». Dans ces deux derniers pays, les prélèvements sont pratiquement restreints aux mesures de contrôle de la tuberculose bovine. Les autres pays européens autorisent la chasse au blaireau mais la plupart disposent d'une réglementation particulière (**tabl. I**). Dans certaines contrées de l'Autriche et en Bulgarie, la chasse demeure autorisée toute l'année. Le contrôle de la chasse est minimal en Finlande (courte période de fermeture pour les femelles) et au Portugal. La plupart des pays autorisent l'abattage des blaireaux « à problèmes » (ceux qui occasionnent des dégâts aux cultures ou qui tuent des oiseaux - gibiers) moyennant une licence délivrée par les autorités administratives locales.

Le **tableau II** détaille les statistiques annuelles de blaireaux tués et lorsque ce type de donnée est disponible, le niveau des effectifs et leur évolution.

Le **tableau III** renseigne les principaux motifs pour lesquels le blaireau est chassé tels qu'ils apparaissent dans les lettres d'enquête. D'autres informations plus anecdotiques sont reprises dans GRIFFITHS (1991 b).

DISCUSSION

En Europe, la chasse au blaireau est commune et répandue. Bien que de nombreux pays réglementent la chasse, le braconnage se perpétue dans les pays où l'espèce bénéficie d'une protection légale plus étendue. La chasse illicite atteint des sommets au Royaume Uni puisque CRESSWELL *et al.* (1989) estiment à 9000 pièces le nombre de blaireaux abattus illégalement chaque année dans ce pays. En Irlande, les résultats préliminaires de SMAL (1991) suggèrent un braconnage de grande ampleur.

La chasse au blaireau s'effectue dans quatre contextes différents :

- chasse traditionnelle
- contrôle des pestes
- contrôle des maladies
- chasse sportive.

1. Chasse traditionnelle

Bien que les produits tirés du blaireau aient été largement utilisés au cours des temps, cela a cessé dans la plupart des pays d'Europe occidentale. Le blaireau demeure une espèce de consommation en Europe de l'Est où l'on utilise certains produits tels que la viande, le cuir, la peau, les poils, les soies, la graisse et le saindoux. Il est difficile de chiffrer la contribution du blaireau aux économies locales mais elle est certainement significative en Albanie et en Roumanie, deux pays à l'économie particulièrement sinistrée. Dans la province du Zuid-Limburg (Pays-Bas), le blaireau fut mangé jusqu'à la fin des années 1950 (Van WIJNGAARDEN & Van de PEPPEL, 1964) et jusqu'il y a peu, la viande était consommée dans certaines régions d'Allemagne et de Belgique. C'est toujours le cas en Albanie, en Roumanie, en Tchécoslovaquie et dans des régions de

Tableau I. Le blaireau dans la législation en Europe.

Pays	Statut	Saison de chasse	Autres commentaires
Albanie	Gibier	01.09 ⇒ 30.11	Règlements locaux
Allemagne	Gibier	01.08 ⇒ 31.10	Variations locales; certains pièges illégaux
Autriche	Peste	Diverses	Différences locales, aucune protection dans certaines régions
Belgique	Protégé	Néant	Pièges et collets sont illégaux
Bulgarie	Gibier	Toute l'année	Pièges et collets sont illégaux
Danemark	Peste	29.09 ⇒ 15.02	
Espagne	Protégé	Néant	Poison illégal
Finlande	Gibier	Toute l'année	Femelles reproductrices protégées du 01.05 au 31.07
France	Gibier	(1) 15.09 ⇒ 15.01 (a) 15.09 ⇒ 29.02 (b) (2) 15.05 ⇒ 15.09 (a+b)	Variations locales pour le tir Contrôle des pestes soumis à licence
Grande Bretagne	Protégé	Néant	Licence pour contrôle de la tuberculose bovine et des pestes
Grèce	Protégé	Néant	Pas de détails
Hongrie	Protégé	Néant	Licences pour contrôle des pestes (rares)
Irlande	Protégé	Néant	Licences pour contrôle des pestes et de la tuberculose bovine
Italie	Protégé	Néant	Licences pour contrôle des pestes (seulement province de Bolzano)
Liechtenstein	Gibier	01.09 ⇒ 31.12	Tir à balles seulement
Lithuanie	Gibier	03.10 ⇒ 01.01	Différentes restrictions
Luxembourg	Protégé	Néant	
Norvège	Gibier	21.08 ⇒ 31.01	
Pays-Bas	Protégé	Néant	Système d'indemnisation
Pologne	Gibier	01.09 ⇒ 31.03	Détourage illégal
Portugal	Gibier	?	Restrictions locales
Roumanie	Gibier	01.09 ⇒ 30.04	
Suède	Gibier	(1) 01.08 ⇒ 15.02 (2) 01.06 ⇒ 31.07	(1) Chasse des adultes (2) Chasse des jeunes
Suisse	Gibier	16.06 ⇒ 15.01	Tir à balles; variations locales
Tchécoslovaquie	Gibier	01.08 ⇒ 30.09	Licence obligatoire en Bohême et Moravie
Yougoslavie	Gibier	variable	différences entre républiques

(a) = détourage

(b) = chasse à tir

Finlande et de Yougoslavie. La graisse et le saindoux sont d'usage courant en médecine populaire ainsi que dans la fabrication de savon et dans l'imperméabilisation des chaussures.

En Union soviétique, la graisse de blaireau doit encore être vendue par les chasseurs à l'Union nationale des chasseurs et des pêcheurs (BARYSHNIKOV, comm. pers.) alors qu'en Tchécoslovaquie, le prix du saindoux est de l'ordre de 500 à 600 Koruna/kg (environ 40 livres sterling ou 2400 F.B.) (HELL, comm. pers.). Bien que d'une faible qualité et d'une texture grossière, les peaux de blaireaux résistent bien à l'usure et font d'excellentes carpettes au tapis. Les soies entrent dans la fabrication de brosses et, en Roumanie, les poils sont utilisés dans les manufactures de vêtements. Le cuir de blaireau est encore en usage dans certaines régions de Finlande, principalement pour fabriquer des gibecières et des havresacs.

2. Le blaireau - animal nuisible

De nombreux correspondants ont signalé que des blaireaux sont tués comme animaux nuisibles et les lois de protection de plusieurs pays prévoient des exceptions pour permettre l'abattage de blaireaux qui détruisent des récoltes (singulièrement le maïs). Dans de nombreux pays où la chasse au blaireau est légale mais réglementée, les « blaireaux nuisibles » peuvent être tués en période de fermeture de la chasse ou par des moyens habituellement prohibés. Le statut du blaireau en tant qu'animal nuisible a été l'objet de nombreux débats et il s'avère que les points de vue dépendent souvent de l'expérience et de la perception des personnes concernées : un fermier qui a perdu 20 têtes de bétail à cause de la tuberculose bovine ne sera pas aussi bienveillant envers les blaireaux qu'un voisin qui n'aura subi que quelques incon vénients mineurs.

Dans la conception moderne de la gestion des nuisibles, un animal ne sera considéré comme une peste que s'il s'est rendu responsable de dégâts économiques significatifs et ne devra être contrôlé que si les mesures de contrôle ne s'avèrent pas plus coûteuses que les bénéfices financiers qui en dériveraient (STERN, 1973). Nombre de rapports cités par HENRY *et al.* (1988) suggèrent que les pertes économiques dues aux blaireaux sont souvent minimes. HENRY et LAMBERT (1988) font remarquer que blé et maïs sont, pour les blaireaux, des ressources disponibles d'une manière régulière et prévisible et qu'elles ne sont consommées que comme aliments complémentaires et de remplacement, en temps de disette. Dans pareille situation, il est assez facile de prévenir les dégâts, à faible coût, notamment en affourageant les blaireaux. BOURAND (1989) a calculé pour sa zone d'étude (Nivernais) qu'un terrier de blaireau entraînait, par an, pour environ 240 FF (1500 FB) de dégâts. MACDONALD (1984) a montré que 3 % des fermiers britanniques seulement considéraient que les blaireaux causaient des dommages significatifs. SYMES (1989) en analysant les plaintes adressées au Ministère britannique de l'Agriculture a trouvé que les dégâts aux récoltes étaient fréquemment un motif de plainte et cela bien que les dommages n'étaient que rarement sévères au point d'exiger une solution radicale. Aux Pays-Bas, tant les fermiers que les gardes-chasse reçoivent de petites sommes d'argent pour inciter à tolérer les blaireaux sur leurs terres, et en cas de dommages aux récoltes, ils sont indemnisés. En 1989, une somme totale de 20.436 florins (6250 livres sterling; 380 000 FB) a été liquidée dans ce contexte (KOENDERS, 1990). Il semble donc que dans beaucoup de cas, il soit plus facile et moins cher de protéger la récolte ou d'ignorer le dommage (voir HARRIS *et al.*, 1990). Dans les cas où les blaireaux vivent à proximité immédiate des zones d'habitat humain, on peut s'attendre à une plus grande fréquence de situations conflictuelles.

HARRIS (1984), dans son étude des blaireaux urbains de Bristol, signale que 36,7 % de ses correspondants imputaient des dégâts au blaireau, en premier lieu parce qu'ils creusent dans les pelouses ou les parterres de fleurs, parce qu'ils y installent leurs latrines, consomment les produits des potagers ou dérangent les bacs à ordures.

Tableau II. Statistiques de chasse en Europe.

Pays	Estimation de la population et tendance	Tableau de chasse annuel %		Référence
Albanie	1400 (-)	500	36	Bego (pc)
Allemagne	? (=?)	15000	?	DJV (1991)
Autriche	? (=/+)	5000	?	Lebersorger (pc)
Belgique	1000 (+)	20*	2	Criel (pc)
Bulgarie	32000 (=?)	2000	6,2	Grigorev (1985, 1986)
Danemark	25000 (=)	1600	6,4	Asferg (pc)
Espagne	? (-?)	?	?	Delibes (pc)
Finlande	>40000 (-?)	11000	<27	Ermala (pc)
France	80000 (=/+)	5500	6.9	Bourand (pc)
Grande Bretagne	250000 (=)	9000	3,6	Cresswell et al. (1989)
Grèce	? (=/+)	1500?	?	CGH & EFAP (pc)
Hongrie	>20000 (+)	50*	<1	Szemethy (1989)
Irlande	250000 (+)	?	?	Smal (1991)
Italie	? (-?)	?	?	EFAH (pc)
Liechtenstein	? (+)	<10	?	Willi (pc)
Lithuanie	1250 (-)	>20?	>1,6	Baranauskas (pc)
Luxembourg	1400 (=)	20*	1,4	Krier (pc)
Norvège	? (+)	10000	?	Bevanger (pc)
Pays-Bas	1400 (=/+)	50	3,6	Koenders (pc)
Pologne	12000 (=)	1000	8,3	Pielowski (pc)
Roumanie	27000 (-)	9000	33	Manoliu (pc)
Suède	185000 (+)	37000	20	Lindström (pc) & SSAS
Suisse	? (=)	1400	?	Capt (pc) & Mosler-Berger (pc)
Tchécoslovaquie	30000* (=/+)	1000	3,3	Hell (pc), Zedja Nesvadbova (1983)
Yougoslavie	? (=?)	3000*	?	Adamic (pc) & Simonov (pc)
Minimum total 113570				

* Estimations de l'auteur.

pc = communication personnelle

DJV = Deutscher Jagdschutz Verband

CGH = Confédération des chasseurs grecs

EFAP = Elliniki Fisiolotriki Antikinyetiki Protovoulia

EFAH = European Federation Against Hunting

SSAS = Swedish Sportsmens Association, Stockholm.

Dans une enquête similaire sur les blaireaux de Trondheim, BEVANGER (1990) fait état des mêmes types de plaintes mais aussi d'une tolérance peut-être beaucoup plus grande des gens (92 %) vis-à-vis de ces petits problèmes. La plupart des autres personnes a pu être rassurée par la fourniture d'informations ou par un avis circonstancié.

Les blaireaux sont également accusés de tuer du petit gibier ou du bétail. Il n'y a, à ce sujet, guère de preuves scientifiques. De nombreuses études du comportement alimentaire du blaireau entreprises dans différentes régions d'Europe tendent à établir le contraire. Bien qu'opportuniste dans ses habitudes alimentaires (KRUUK, 1989), il ne lui arrive pas de consommer régulièrement du petit gibier. LEITCH & KRUUK (1986) ont étudié les restes d'oiseaux présents dans le régime et ont montré que les espèces - gibiers intervenaient pour une plus petite portion que des espèces à problèmes, comme les pigeons, les laridés et les corvidés. Lorsqu'un blaireau se spécialise sur les poules, il faut admettre que cela puisse faire problème mais cela reste rare (SYMES, 1989).

On sait que le blaireau peut se nourrir de charognes de mouton (HEWSON & KOLB, 1979) mais qu'il tue des agneaux reste plus difficile à établir. NEAL (1986) parle de sept cas documentés mais sur de nombreuses années de recherche. Le phénomène est plus fréquent en Ecosse (KRUUK, 1989) que partout ailleurs où il semble rare.

3. Les blaireaux en tant que vecteurs de maladie

Le blaireau est un réservoir important de la rage et de la tuberculose bovine. Cette dernière, bien que rapportée de nombreux pays d'Europe n'implique le blaireau en tant que réservoir sauvage qu'en Irlande, au Royaume-Uni et en Suisse (O'CONNOR & O'MALLEY, 1989). A l'heure actuelle, les gouvernements irlandais et britannique ont intégré l'abattage de blaireaux dans leurs programmes prophylactiques. Ainsi, environ 1600 blaireaux sont tués annuellement dans les deux pays (O'CONNOR & O'MALLEY, 1989; MAFF, 1990). Des essais de terrain visant à vacciner les blaireaux sont en cours et pourraient représenter le premier espoir majeur dans la lutte contre la tuberculose du blaireau et des bovins.

La problématique de la rage est bien plus compliquée. Dans la plupart des pays d'Europe, le renard (*Vulpes vulpes*) est le réservoir du virus. Cela n'empêche pas que d'autres espèces soient également concernées (STECK & WANDELER, 1980). Le blaireau, important hôte « secondaire », peut entretenir le virus au cours de plusieurs cycles d'infection, secrète le virus à des concentrations élevées et peut infecter l'homme. De très nombreux blaireaux peuvent être affectés par la rage (STECK, 1982) et subir de la sorte une importante mortalité (MOEGLE et KNORPP, 1978).

Les populations de blaireaux ont été largement touchées à la fois par la rage et par les mesures prises pour l'éradiquer. Cela a résulté dans une diminution de 60 % des tableaux de chasse en Tchécoslovaquie (HELL, 1987) et les populations de Wallonie et d'une partie de l'Allemagne ont été ramenées à 10 % de ce qu'elles étaient auparavant (LIBOIS, 1983; WACHENDÖRFER & SCHWIERZ, 1980).

Dans la plupart des pays, des programmes de vaccination antirabique des renards ont pris la place du gazage des terriers en tant que méthode de contrôle de la rage (MÜLLER, 1990). Habituellement, les renards sont immunisés par ingestion d'un appât contenant un vaccin. Dès que la densité des renards infectés tombe sous un seuil donné, la maladie ne se perpétue pas dans la population et disparaît également chez les autres espèces (WANDELER *et al.*, 1988). A l'heure actuelle, seules la Suisse et la Belgique ont pratiquement réussi à éliminer la rage à l'intérieur de ses frontières. Comme la maladie n'affecte plus les renards, son incidence a également diminué chez les blaireaux (MATTER, comm. pers.). L'état d'esprit actuel des décideurs laisse augurer une meilleure coopération et une meilleure coordination dans cette bataille contre la rage.

Tableau III. Motifs invoqués pour chasser le blaireau en Europe.

Pays	Sport	Contrôle des pestes	Contrôle des maladies	Produits traditionnels	Braconnage
Albanie	+	+	-	V, P	+
Allemagne	+	+	R	P	-
Autriche	+	+	R	P	-
Belgique	-	-	-	-	+
Bulgarie	+	+	-	P	-
Danemark	+	+	-	-	-
Espagne	-	-	-	P	+
Finlande	+	+	-	P, V	-
France	+	+	R	-	+
Grande Bretagne	-	-	TB	-	+
Grèce	+	-	-	P	+
Hongrie	-	+	-	-	+
Irlande	-	+	TB	-	+
Italie	-	-	-	-	+
Liechtenstein	+	-	-	P	-
Lithuanie	+	+	-	P, G	+
Luxembourg	-	-	-	-	+
Norvège	+	+	-	P	-
Pays-Bas	-	-	-	-	+
Pologne	+	-	-	P, G	+
Portugal	+	-	-	-	-
Roumanie	+	+	-	P, G	-
Suède	+	+	-	P	-
Suisse	+	-	-	P	-
Tchécoslovaquie	+	+	-	P, G, V	+
Yougoslavie	+	+	-	P, V	-

R = Rage
 TB = Tuberculose bovine
 V = Viande
 P = Peau et trophées
 G = Graisse

4. Chasse sportive

La Convention de Berne (Conseil de l'Europe, 1979) a repris le blaireau dans son annexe III. La chasse à cette espèce est donc autorisée moyennant certaines restrictions : les pays qui ont ratifié la convention doivent surveiller et sauvegarder les populations de l'espèce et en réglementer la chasse, notamment en la fermant pendant une partie de l'année. Certains engins non sélectifs de capture ou de chasse (collets, pièges, poison, armes automatiques) sont également prohibées. GIBBONS (1988) écrit qu'« à l'heure actuelle, l'accent doit être mis sur la protection... jusqu'à ce que l'on apporte une preuve convaincante que des prélèvements n'ont pas d'impact à long terme plutôt que d'obliger les scientifiques à montrer qu'une population est vouée à l'extinction avant de faire arrêter ces prélèvements ». Il écrit encore « les conséquences négatives de l'approche actuelle (c'est-à-dire démontrer l'impact des prélèvements alors que l'on chasse toujours) sont que certaines populations seront réduites à un seuil inférieur au minimum viable avant que la preuve nécessaire n'en soit faite ». Cette façon de voir semble tout à fait correspondre à la situation actuelle du blaireau dans une grande partie de l'Europe.

En Europe, la chasse sportive au blaireau est à la fois commune et répandue. Elle inclut toutes les méthodes illégales de chasse. La majorité des pays qui protègent leurs blaireaux connaissent encore du braconnage et, à cet égard, la situation est la pire en Irlande et au Royaume Uni. Globalement, la chasse sportive est responsable de la mort d'environ 120.000 blaireaux par an. Etant donné que certains pays ne conservent ou ne renseignent pas les détails des tableaux de chasse, cette estimation est certainement largement en dessous de la réalité, d'autant plus qu'elle ne tient pas compte du braconnage.

La dynamique des populations du blaireau a été examinée en détail par ANDERSON et TREWHALLA (1985). En général, le taux d'accroissement annuel est de 70 % chez le blaireau desquels 50 % doivent être décomptés étant donné la mortalité naturelle. Les 20 % restant représentant l'accroissement annuel potentiel d'une population.

En Grande Bretagne, où la population de blaireaux est estimée à environ 250.000 animaux, la prophylaxie de la tuberculose bovine entraîne l'abattage d'environ 700 animaux par an, la chasse illégale de 9000. Il est par ailleurs bien connu que les blaireaux sont victimes d'accidents routiers ou ferroviaires (NEAL, 1986; CHEESEMAN *et al.*, 1988). La société royale pour la conservation de la nature a estimé leur nombre total à 47000 ind./an (RSNC, 1990). Bien que l'on puisse douter de la validité de ce chiffre, il est clair que de très nombreux blaireaux sont tués directement ou indirectement du fait des activités humaines.

En dehors de données relatives à la chasse, peu d'informations de ce type sont disponibles pour l'Europe. Il existe toutefois des chiffres relatifs à des accidents routiers : France, env. 2000/an; Pays-Bas : 250 à 300/an; Autriche : 500/an. La chasse est pour le blaireau une cause de mortalité anthropogénique parmi bien d'autres comme la destruction et la perturbation de l'habitat, les conséquences des projets du génie civil, les empoisonnements et les accidents routiers. Il est donc logique de conclure qu'une chasse qui prélève environ 20 % des effectifs ne peut conduire qu'à la diminution des populations sauf s'il y a immigration à partir de populations voisines. Une diminution du niveau des populations apparaît inévitable lorsque le taux de prélèvement par la chasse dépasse 25 % par an.

CONCLUSIONS

Une chasse correctement réglementée ne devrait pas compromettre la survie des populations exploitées (PETRIDES, 1978). Cependant, seulement un nombre restreint de pays autorisant la chasse au blaireau ont réellement mis en oeuvre une politique de gestion du gibier. La ratification de la Convention de Berne implique théoriquement un certain degré de protection des populations de blaireaux de la part des pays signataires. Cette protection est toutefois souvent plus imaginaire que réelle de sorte qu'il n'existe guère de véritable réglementation ni de contrôle de la chasse.

Remarquablement peu de pays ont recensé leurs blaireaux et des informations détaillées ne sont disponibles que pour ceux où cette espèce est déjà protégée. En revanche, plusieurs pays autorisant la chasse ne disposent même pas d'estimations générales de l'importance des populations qui se trouvent sous leur juridiction. De toute évidence, aucune base de gestion rationnelle et de chasse contrôlée n'existe dans ces circonstances.

La population européenne de blaireaux dépasse probablement 1.500.000 animaux dont 50 % au moins se trouvent dans les îles britanniques et en Fennoscandie, le reste étant dispersé sur l'ensemble du continent. Ces populations ont été durement affectées par l'épizootie de rage et nombreuses sont celles qui furent complètement décimées par le passage du virus et par les mesures de prophylaxie. Partout de nombreux correspondants ont signalé la stabilité ou l'augmentation de leurs populations nationales ; dans une certaine mesure, cela reflète tout simplement une restauration des populations et ne constitue en rien un motif de satisfaction. La rage demeure une menace pour le blaireau (et pour d'autres espèces) principalement en France, en Allemagne, en Tchécoslovaquie et à l'ouest de l'Union soviétique (ANON., 1990). En outre, plusieurs menaces anthropogéniques pourraient bientôt rivaliser avec la rage en ce qui concerne l'importance de leur impact. Au Royaume-Uni, il est bien établi que de très nombreux blaireaux sont victimes du trafic routier; de plus, des modifications prévisibles dans l'utilisation de l'espace rural peuvent impliquer une perte d'habitats et des perturbations significatives (BROWN & TAYLOR, 1988), une situation vécue partout en Europe du fait de la mise en oeuvre de la Politique Agricole Commune (BALDOCK, 1990).

Dans une certaine mesure, ces tendances sont compensées par d'autres modifications comme celles qui ont conduit à une augmentation, largement inexplicée, des populations en Irlande, en Suède et en Norvège. Malheureusement, ces augmentations sont souvent accompagnées d'un accroissement de la pression de chasse. Bien que la sélection de l'habitat par le blaireau soit bien connue, notamment au Royaume-Uni (CRESSWELL *et al.*, 1990) et que l'on dispose de nombreuses données éco-éthologiques, peu d'auteurs, en dehors de HENRY (1983) et de LINDSTRÖM (1988) ont examiné le rôle de l'espèce dans les écosystèmes. Cela rend difficile la mise au point de modèles prédictifs de l'évolution des populations dans un monde en développement économique. Le seul modèle disponible actuellement n'est applicable qu'au sud-ouest de l'Angleterre (THORNTON, 1988). L'impact de la chasse sur les populations n'a pas non plus été examiné en profondeur en dépit de la valeur économique de cette activité pour de nombreux pays. KELLERT (1986) a étudié la valeur psychologique attribuée à différentes espèces sauvages. Elle varie énormément dans le temps, dans l'espace et entre peuples. Au Royaume Uni, le blaireau est fortement apprécié pour lui-même, bien qu'il soit commun. Aux Pays-Bas et en Belgique, il est apprécié de même alors qu'il est nettement plus rare. Dans d'autres pays, les points de vue sont multiples : certains perçoivent l'espèce très négativement et la chasse y est plus du contrôle d'animaux-pestes que du sport. Au Danemark par exemple, la motivation essentielle pour chasser le blaireau est de rendre disponibles les terriers pour le renard, espèce plus appréciée pour la chasse. Les blaireaux, de ce fait, ne remontent guère dans l'estime des gens et il n'y a en conséquence aucun incitant à les surveiller et à gérer leurs populations. Le concept du prélèvement

soutenable communément appliqué aux cervidés (PETRIDES, 1978) n'a pas été étendu au blaireau bien que ce type d'approche serait bénéfique dans les pays où la chasse continuera certainement à être pratiquée.

En général, il est extrêmement difficile d'apprécier l'actuel statut de conservation du blaireau en Europe. De très grands nombres sont certainement tués à la fois par la chasse et par le trafic routier. La chasse ne sévit pas partout mais pour plusieurs populations nationales, peut représenter ou est réellement une menace. Le manque d'informations précises sur la répartition des populations de l'espèce ne facilite toutefois guère une analyse définitive.

Bien que l'espèce ne soit généralement pas considérée comme étant un danger d'extinction, la situation actuelle ne justifie aucun optimisme. Etant donné l'étendue très vaste des menaces anthropogéniques, un contrôle plus strict de la chasse serait bienvenu, tout comme un moratoire en Albanie, en Lituanie, en Roumanie et peut-être en Finlande.

En conclusion, bien qu'en l'Europe, la situation du blaireau ne soit pas trop préoccupante, elle pourrait le devenir à court terme si des dispositions légales plus strictes ne sont pas adoptées par les pays qui le protègent déjà et si des mesures plus sévères ne sont pas prises par les pays qui en autorisent la chasse.

REMERCIEMENTS

Cette étude n'eut pas été possible sans une aide considérable de la part d'un grand nombre de personnes. Je suis particulièrement reconnaissant au Dr Roland Libois pour ses encouragements, son aide et surtout pour la traduction du texte en français.

Nous avons obtenu des informations sur la situation du blaireau en Europe d'un très grand nombre de personnes qu'il est impossible de citer toutes. Nous remercions toutefois les Prof. Dr M. Stubbe (Martin-Luther-Universität, Hälle), Dr E. Lindström (Grimso Furbearer Research Group), Dr K. Bevanger (Nina, Trondheim), Dr H. van Rompaey (IUCN Mustelid and Viverrid Specialist Group) et M. D.-Et. Rylandt (Bruxelles).

Le Dr C. Smal (Irish Wildlife Service) nous a fourni une version préliminaire de son travail sur le blaireau en Irlande. J'adresse à Patrick Koenders (Univ. de Nimègue) un merci tout spécial pour ses avis et sa collaboration. Parmi les sources de données relatives à la chasse, je signalerai F. Bego (Albanie), P. Lebersorger (Autriche), D. Criel (Belgique), A. Stavrakev (Bulgarie), P. Hell et K. Pachinger (Tchécoslovaquie), T. Asferg (Danemark), A. Ermala (Finlande), M. Bourand (France), Bundesminister für Landwirtschaft und Forsten, Bonn (Allemagne), Confederation of Greek Hunters & Elliniki Fisiolatriki Antikinyetiki Protovoulia (Grèce), L. Szemethy (Hongrie), European Federation Against Hunting (Italie), G. Willi (Liechtenstein), K. Baranauskas (Lituanie), A. Krier (Luxembourg), J. Wiertz (Pays-Bas), Z. Pielowski (Pologne), C. Ferreira (Portugal), C. Manoliu et D. Munteanu (Roumanie), G.F. Baryshnikov (Union soviétique), M. Delibes (Espagne), P. Skoog (Suède), S. Capt et C. Mosler-Berger (Suisse), Dogal Hayati koruma Dernegi (Turquie), M. Adamic et N. Simonov (Yougoslavie).

Je suis également reconnaissant au Dr H. Matter (Centre suisse sur la rage) pour ses informations à propos de la rage et à Christine Griffiths pour la dactylographie, la lecture du texte et ses encouragements incessants.

REFERENCES

- ANDERSON R.M. & W. TREWHALLA, 1985. — Population dynamics of the badger (*Meles meles*) and the epidemiology of bovine tuberculosis (*Mycobacterium bovis*). *Philosophical Transactions of the Royal Society of London (Series B)*, **310** : 327-381.
- ANON., 1990. — Rabies case data from Europe. *Rabies Bulletin Europe*, **14** (4) : 19.
- BALDOCK D., 1990. — *Agriculture and Habitat Loss in Europe*. Gland; Worldwide Fund for Nature International.
- BEVANGER K., 1990. — Grevling som konfliktfaktor i et urbant miljø. *Norsk Institutt for Naturforskning Forskningsrapport*, **11** : 1-22.
- BOURAND M., 1989. — Le Blaireau (*Meles meles*). C.S.T.C. Thesis. Paris; Syndicat des Chasseurs de France/Union Nationale des Fédérations de Chasseurs.
- BROWN D.A.H. & K. TAYLOR, 1988. — The future of Britains rural Land. *Geographical Journal*, **154** : 406-411.
- CHEESEMAN C.L., J.W. WILESMITH, F.A. STUART & P. MALLINSON, 1988. Dynamics of tuberculosis in a naturally infected badger population. *Mammal Review*, **18** : 61-72.
- CONSEIL DE L'EUROPE, 1979. — Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. *European Treaty Series*, **104** : 1-27.
- CRESSWELL P., S. HARRIS, R.G.H. BUNCE & D. JEFFERIES, 1989. — The badger *Meles meles* in Britain : Present status and future population changes. *Biological Journal of the Linnean Society*, **38** : 91-101.
- CRESSWELL P., S. HARRIS & D. JEFFERIES, 1990. — *The History, Distribution, Status and Habitat Requirements of the Badger in Britain*. Peterborough; Nature Conservancy Council.
- DEUTSCHER JAGDSCHUTZ VERBAND, 1991. — *D.J.V. Handbuch Jagd*. Mainz; Verlag Dieter Hoffmann.
- GIBBONS J.W., 1988. — The management of amphibians, reptiles and small mammals in North America : The need for an environmental attitude adjustment. In *Proceedings of a Symposium on the Management of Amphibians, Reptiles and Small Mammals in North America* : 4-10. Fort Collins (US Dept. of Agriculture Forest Service); Rocky Mountain Forest and Range Experimental Station General Technical Report, RM 166.
- GRIFFITHS H.I., 1991a. — The Eurasian badger *Meles meles* (L.) as a commodity species. *Journal of Zoology*, London (in press).
- GRIFFITHS H.I., 1991b. — *On the Hunting of Badgers*. Brynna (Mid Glamorgan); Piglet Press.
- GRIGOREV G.R., 1986. — Distribution, number and utilization of the weasel (*Martes foina* Erxl.), the marten (*Martes martes* L.) and the badger (*Meles meles* L.) in Bulgaria. *Gorskostopanska Nauka*, **23** : 59-67. (In Bulgarian with English summary).
- GRIGOREV G.R., 1987. — On the number and exploitation of certain species from the Mustelidae family in Bulgaria during 1974-1983. *Gorskostopanska Nauka*, **24** : 48-54. (In Bulgarian with English summary).
- HANCOX M., 1990. — The Eurasian badger : Status and legislative protection. *Mustelid and Viverrid Conservation*, **3** : 18.

- HANCOX M., 1991. — The Eurasian badger : An update on status and protective legislation. *Mustelid and Viverrid Conservation*, **4** : 19.
- HARRIS S., 1984. — Ecology of urban badgers *Meles meles* : Distribution in Britain, habitat selection, persecution, food and damage in the City of Bristol. *Biological Conservation*, **28** : 349-375.
- HARRIS S., D. JEFFERIES, C. CHEESEMAN & W. CRESSWELL, 1990. — *Problems with Badgers ?* (2nd. Ed.). Horsham; Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals.
- HELL P., 1987. — Racionalne s jazvecom. *Pol'ovnicto a Rybarstvo*, **39** : 238-239.
- HENRY C., 1983. — Position trophique du blaireau européen (*Meles meles* L.) dans une forêt du Centre de la France. *Acta Oecologia, Oecologia Generalis*, **4** : 345-358.
- Henry C. & A. Lambert, 1988. — *Prédation Exercée par le Blaireau Eurasian dans Différents Milieux de Plaine*. Orléans; Université d'Orléans/Ministère de l'Environnement, Convention de Recherche N° 86 124.
- HENRY C., L. LAFONTAINE & A. MOUCHES, 1989. — Le Blaireau (*Meles meles* Linneus, 1758). (*Encyclopédie des Carnivores de France n° 7*). Nort sur Erdre; Société pour l'Etude et la Protection des Mammifères.
- HEWSON R. & H.H. KOLB, 1976. — Scavenging on sheep carcasses by foxes (*Vulpes vulpes*) and badgers (*Meles meles*). *Journal of Zoology (London)*, **180** : 496-498.
- KELLERT S.R., 1986. — Social and perceptual factors in the preservation of animal species. In B.G. Norton (Ed.) *The Preservation of Species* : 50-73. Princeton; Princeton University Press.
- KOENDERS, P., 1990. — *Grenzen Open, Dassen Weg ?* Thèse doct. non publ. Université de Nimègue, Pays Bas, Netherlands.
- KRUUK H., 1989. — *The Social Badger; Ecology and Behaviour of a Group-living Carnivore*. Oxford, Oxford University Press.
- LEITCH A. & H. KRUUK, 1986. — Birds eaten by badgers *Meles meles* (L. 1758) in Scotland. *Lutra*, **20** : 16-20.
- LIBOIS R., 1983. — *Animaux Menacés en Wallonie. Protégeons nos Mammifères*. Paris Gembloux; Editions J. Duculot.
- LIBOIS R., A. PAQUOT & D. RYELANDT, 1986. — Aperçu de l'évolution des populations de blaireaux (*Meles meles*) en Wallonie au cours de la période 1982-1985. *Cahiers d'Ethologie appliquée*, **6** (4) : 359-372.
- LINDSTROM E., 1989. — The role of medium sized carnivores in the Nordic boreal forest. *Finnish Game Research*, **46** : 53-63.
- LONG C.A. & C.A. KILLINGLEY, 1983. — *The Badgers of the World*. Springfield (Illinois); Charles C. Thomas Publisher.
- MAFF, 1990. — *Bovine Tuberculosis in Badgers, Fourteenth Report*. London; Ministry of Agriculture Fisheries & Food.
- MACDONALD D.W., 1984. — A questionnaire survey of farmers' opinions and actions towards wildlife on farmlands. In D. Jenkins (Ed.) *Agriculture and the Environment* : 171-177. Cambridge; Institute of Terrestrial Ecology.
- MOEGLE H. & F. KNORPP, 1978. — Zur Epidemiologie der Wildtiertollwut. 2. Mitteilung : Beobachten über den Dachs. *Zentralblatt für Veterinärmedizin (B)*, **21** : 735-756.

MÜLLER W.W., 1990. — New areas of oral fox vaccination in Europe, 1990. — *Rabies Bulletin Europe*, **14** (3) : 10.

NEAL E., 1986. — *The Natural History of Badgers*. London; Croom Helm.

O'CONNOR R. & E. O'MALLEY. — *Badgers and Bovine Tuberculosis in Ireland : A Report Prepared for ERAD by the Economic and Social Research Institute*. Dublin; Eradication of Animal Diseases Board.

PETRIDES G., 1978. — The value of deer and other wildlife, both as secure and endangered populations. In *Threatened Deer. Proceedings of a Working Meeting of the Deer Specialist Group of the Survival Service Commission* : 379-387. Morges : International Union for the Conservation of Nature & Natural Resources.

PITT F., 1935. — The increase of the badger (*Meles meles*) in Great Britain during the period 1900-1934. *Journal of Animal Ecology*, **4** : 1-6.

RNSC, 1990. — *Badgers, the Future ?* Lincoln; Royal Society for Nature Conservation.

SCHREIBER A., R. WIRTH, M. RIFFEL & H. VAN ROMPAEY, 1989. — *Weasels, Civets, Mongooses and their Relatives. An Action Plan for their Conservation*. Gland; International Union for the Conservation of Nature & Natural Resources.

SMAL C.M., 1991. — The National Badger survey : Preliminary results for the Irish Republic. *Proceedings of the Royal Irish Academy* (in press).

STECK F., 1982. — Rabies in wildlife. In M.A. Edwards & V. McDaniel (Eds.) *Animal Diseases in Relation to Animal Conservation (Symposium of the Zoological Society of London n° 50)* : 57-75. London; Academic Press for the Zoological Society of London.

STECK F. & A. WANDELER, 1980. — The epidemiology of rabies in foxes. *Epidemiologic Reviews*, **2** : 71-96.

STERN V.M., 1973. — Economic thresholds. *Annual Review of Entomology*, **18** : 259-280.

SYMES R., 1989. — Badger damage, fact of fiction ? In R. Putnam (Ed.) *Mammals as Pests* : 196-206. London; Chapman & Hall on behalf of the Mammal Society.

SZEMETHY L., 1989. — Die Verbreitung des Dachses (*Meles meles*) in Ungarn. In M. Stubbe (Ed.) *Populationsökologie Marderartiger Säugetiere* : 515-520. Halle (Saale); Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, Wissenschaftliche Beiträge 1989/37 (P39).

THORNTON P., 1985. — Density and distribution of badgers in south-west England - a predictive model. *Mammal Review*, **18** : 11-23.

VAN WIJNGAARDEN A. & J. VAN DE PEPPEL, 1964. — The badger, *Meles meles* (L.), in the Netherlands. *Lutra*, **6** : 1-60.

WACHENDÖRFER G. & G. SCHWIERZ, 1980. — Zur Epidemiologie und Bekämpfung der Wildtollwut - studie über mögliche Ursachen des starken Rückganges der Population des Dachses (*Meles meles*) in Hessen 1952 bis 1977. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, **87** : 255-260.

WANDELER A.I., S. CAPT, H. GERBER, A. KAPPELER & R. KIPFER, 1988. Rabies epidemiology, natural barriers and fox vaccination. *Parasitologia*, **30** : 53-57.

ZEDJA J. & J. NESVADBOVA, 1983. — Habitat selection and population density of the badger (*Meles meles*) in Bohemia and Moravia. *Folia Zoologica*, **32** : 319-333.