Bull. Soc. Nat. luxemb. 100 (2000) p. 75-81

Evolution du statut du blaireau *Meles meles* au Luxembourg de 1989 à 1998

par

Laurent SCHLEY [1]) et Ady KRIER [2])

Abstract: This study compares data from two questionnaire surveys of hunters on the status of the Eurasian badger *Meles meles* L. in Luxembourg. Results indicate that the badger population has increased since 1989.

Résumé: Cette étude compare les résultats de deux enquêtes par questionnaire menées auprès des locataires de chasse sur le statut du blaireau eurasien *Meles meles* L. au Luxembourg. Les analyses indiquent que le blaireau est en augmentation depuis 1989.

Mots-clefs: Blaireau, *Meles meles*, Luxembourg, répartition géographique, statut de la population.

1. Introduction

Le blaireau eurasien *Meles meles* L., appartenant à la famille des Mustélidés, est une espèce omnivore et essentiellement nocturne qui est présente dans une vaste partie de la région paléarctique et qui a été largement étudiée au niveau de sa biologie, de son écologie et de son comportement (synthèses: Henry et al. 1988, Kruuk 1989, Roper 1994, Neal & Cheeseman 1996, Delahay et al. 1998; bibliographie: Vink 1996). Au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, des études détaillées sur les populations de blaireaux ont été réalisées (Wiertz & Vink 1986, Cresswell et al. 1989, 1990, Wilson et al. 1997); par contre, dans la plupart des autres pays européens, le statut de l'espèce est mal connu, bien que des études au niveau local existent, comme p. ex. pour la région de Copenhague au Danemark (Aaris-Sørensen 1987). En général, le statut du blaireau semble varier largement d'un pays à l'autre (Griffiths & Thomas 1993, 1997).

Au Grand-Duché de Luxembourg, le blaireau a été décimé probablement durant la campagne de contrôle de la rage dans les années 60 et 70, où les terriers furent gazés pour éliminer le renard *Vulpes vulpes* L., tout comme dans les pays voisins, notamment en Belgique (Anrys & Libois 1983). Cela expliquerait la régression du

[1]) School of Biological Sciences, University of Sussex, Falmer, Brighton, BN1 9QG, UK (L.Schley@sussex.ac.uk).

[2]) Service de la Chasse et de la Pêche, Direction des Eaux et Forêts, 67 rue Michel-Welter, L-2730 Luxembourg.

nombre de blaireaux tués en période de chasse pendant ce temps (Schley et al. 1998). Actuellement, le blaireau est intégralement protégé par règlement grand-ducal (Ministère de l'Environnement 1986); cependant, d'après Griffiths (1991) le braconnage au blaireau pourrait toujours constituer une cause de réduction de la population au Luxembourg. Le statut actuel de la population de l'espèce au Luxembourg est mal connu, bien que l'opinion générale considère que l'espèce serait en augmentation (comm. pers. de préposés forestiers, locataires de chasse et agriculteurs, Griffiths & Thomas 1997, Schley et al. 1998). Pourtant, en ce moment, il n'existe pas de données publiées sur le statut et l'évolution démographique du blaireau au Luxembourg. L'objectif de la présente étude est d'examiner l'évolution du statut et de la répartition géographique du blaireau au Luxembourg depuis 1989.

2. Méthodologie

La méthode utilisée était l'enquête par questionnaire: cette méthode a déjà été utilisée pour fournir des premières évaluations du statut de populations de blaireaux dans d'autres pays d'Europe (p. ex. Zejda & Nesvadbová 1983, Harris 1984). La présente étude compare les résultats de deux enquêtes par questionnaire menées auprès des locataires de chasse. La première a été réalisée en 1989 par le service de la Chasse et de la Pêche de l'administration des Eaux et Forêts et la seconde en 1998 dans le cadre d'un projet plus vaste élaboré et réalisé par l'auteur principal sur le blaireau au Luxembourg. Dans ces enquêtes, on a noté les indications de présence (réponse positive) ou d'absence (réponse négative) du blaireau dans les lots de chasse. De plus, les chasseurs ont été invités à estimer le nombre de terriers de blaireaux dans leur lot de chasse. Dans ce contexte, aucune distinction n'a été faite entre terriers principaux et autres terriers (Kruuk 1978, 1989, Neal & Cheeseman 1996, Wilson et al. 1997).

3. Résultats

Les taux de réponse de 67% en 1989 et de 71% en 1998 n'ont pas été statistiquement différents (d.f.=1, χ^2=3,43, P>0,05). Pourtant, une différence significative a été constatée entre les deux séries de données concernant la présence du blaireau (d.f.=1, χ^2=56,8, P<0,001). En 1989, 270 (66,2%) des 408 réponses indiquaient la présence du blaireau dans leur lot de chasse; par contre, en 1998, ce nombre est monté à 384 (87,5%) des 439 réponses. La fig. 1 montre la répartition géographique des réponses positives des deux séries de données. En ce qui concerne le nombre de terriers, en 1989 les chasseurs en indiquaient un total de 459; par contre, en 1998, ce nombre est monté à 645 terriers. Pourtant, le nombre moyen de terriers par réponse positive est resté constant (1,7) dans les deux séries de données.

4. Discussion

Il est clair que les chasseurs luxembourgeois considèrent la population du blaireau comme étant en augmentation et en expansion. Un nombre significativement plus élevé de chasseurs ont indiqué la présence de l'espèce dans leur lot de chasse en 1998 qu'en 1989. L'augmentation du nombre de réponses positives et l'expansion géographique ne peuvent pas être le résultat d'une différence dans le nombre de

réponses, étant donné qu'il n'y a pas eu de différence significative entre les deux taux de réponses. La fig. 1 montre que l'expansion géographique s'est surtout faite au niveau de l'Oesling et dans la partie sud de la vallée de la Moselle. Il est intéressant de noter que le nombre de terriers indiqués par réponse positive n'a pas changé de 1989 à 1998: cela semble indiquer que pendant la période d'étude la densité des terriers n'a pas changé là où le blaireau est présent, mais plutôt que l'espèce s'est davantage propagée dans l'espace et a établi de nouveaux terriers à la même densité. Cela est probablement une question de saturation de l'habitat: les individus d'une population de blaireaux en augmentation préfèrent s'installer dans un habitat non occupé tant que cela est possible (voir Cheeseman et al. 1987, 1988, 1993, Woodroffe & Macdonald 1992). Seulement quand tout l'habitat disponible est occupé, ils commencent à subdiviser leurs territoires et à creuser plus de terriers (T. J. Roper comm. pers., da Silva et al. 1993). Par contre, dans des régions à haute densité de populations de blaireaux, comme p. ex. dans la région de Sussex au sud de l'Angleterre, on a observé une augmentation très nette du nombre et de la densité de terriers durant une période de 20 ans (Ostler & Roper 1998).

Il est difficile de comparer l'évolution du blaireau au Grand-Duché avec celle dans les pays voisins, comme la Belgique, la France, l'Allemagne et les Pays-Bas, étant donné que le statut légal de l'espèce varie d'un pays à l'autre. Griffiths & Thomas (1993, 1997) ont indiqué qu'en Belgique, où le blaireau est protégé par la loi, l'espèce serait plutôt rare en Flandre et plus commune en Wallonie, où les populations semblent se remettre après une période de régression due au gazage du renard dans les années 60 et 70 (R. M. Libois comm. pers., Anrys & Libois 1983). En France et en Allemagne, la chasse au blaireau est ouverte pendant une période limitée chaque année (Griffiths & Thomas 1993, 1997). Pour ces deux pays, ces auteurs ne mentionnent pas de tendances claires dans l'état des populations, pourtant, l'espèce serait présente dans la plus grande partie du territoire des deux pays. Selon une carte présentée par Henry et al. (1988), le blaireau serait plus commun dans la moitié Est que dans la moitié Ouest de la France. Aux Pays-Bas, où le blaireau est protégé par la loi, l'espèce a subi une régression dramatique entre 1960 et 1980, mais maintenant elle semble se remettre, bien que très lentement (Lankester et al. 1991, van der Zee et al. 1992, Wiertz 1993, Griffiths & Thomas 1997).

La présente analyse de deux enquêtes par questionnaire fournit la première indication qu'au Luxembourg la population du blaireau est en train de se remettre après la période de gazage du renard. Pourtant, il est clair qu'une étude de terrain détaillée est nécessaire afin qu'on puisse évaluer l'état précis de l'espèce, sa densité et sa répartition géographique dans le pays.

Remerciements

L'auteur principal a été financé par une Bourse de Formation-Recherche du Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, et soutenu par l'Administration des Eaux et Forêts, l'Administration des Services Techniques de l'Agriculture, l'Institut Viti-Vinicole, le Ministère de l'Environnement et le Musée national d'histoire naturelle. Nous remercions le Service de l'Aménagement des Bois et de l'Economie Forestière de l'Administration des Eaux et Forêts pour avoir fourni les cartes de répartition, Roland Libois pour les informations sur le statut du blaireau en Belgique, ainsi que Adil Baghli, François Christnach, Edmée Engel et Timothy Roper pour des discussions utiles concernant le manuscrit.

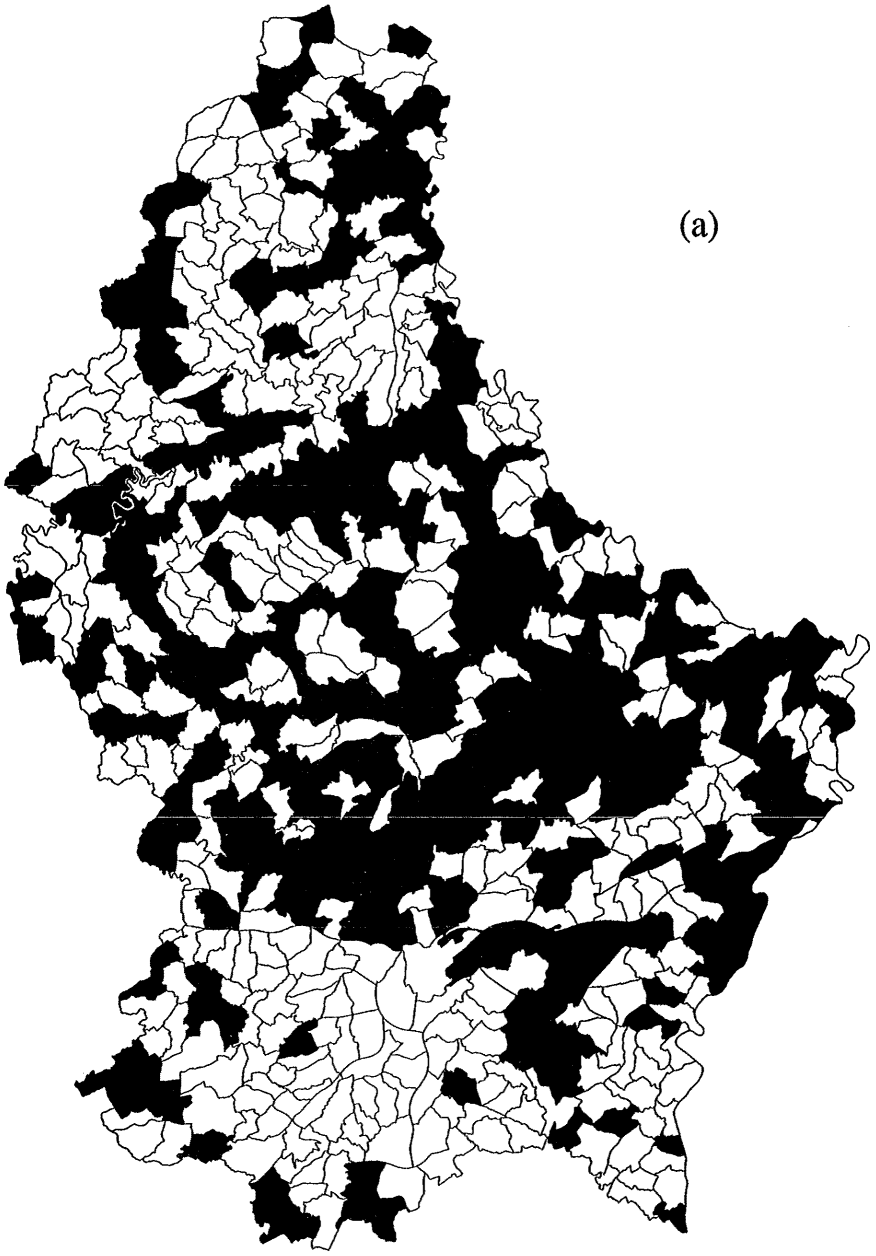


Fig. 1. Répartition géographique du blaireau *Meles meles* au Grand-Duché de Luxembourg en (a) 1989 et (b) 1998. Les lots de chasse où le blaireau serait présent (réponses positives) sont marqués en noir, tous les autres lots de chasse sont marqués en blanc (réponses négatives et non-réponses).

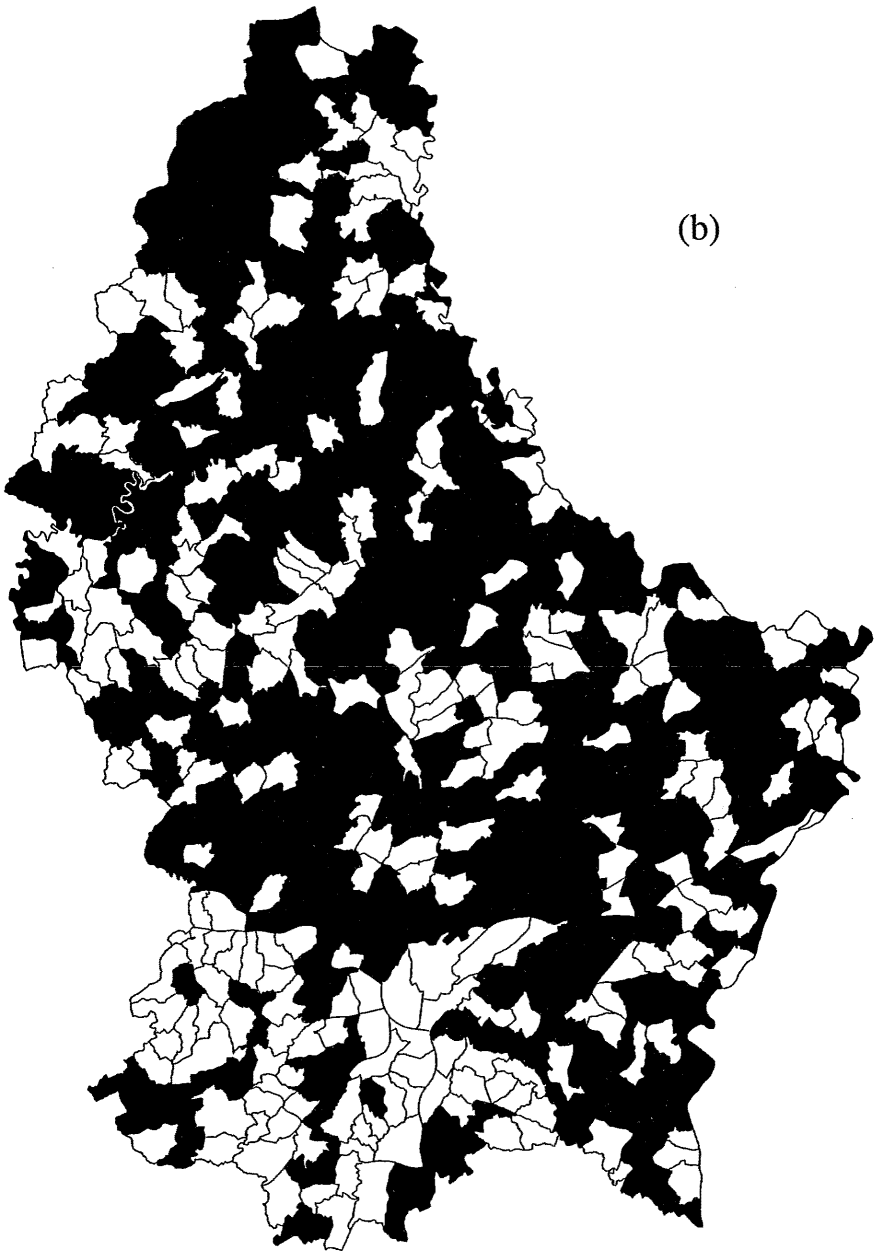


Fig. 1 (suite)

Références

Aaris-Sørensen, J., 1987. - Past and Present Distribution of Badgers *Meles meles* in the Copenhagen Area. - Biological Conservation 41: 159-165.

Anrys, P. & R. M. Libois, 1983. - Choix de l'habitat chez le blaireau européen (*Meles meles*) en Belgique. - Cahiers d'Ethologie appliquée 3: 15-38.

Cheeseman, C. L., W. J. Cresswell, S. Harris & P. J. Mallinson, 1988. - Comparison of dispersal and other movements in two Badger (*Meles meles*) populations. - Mammal Review 18: 51-59.

Cheeseman, C. L., P. J. Mallinson, J. Ryan & J. W. Wilesmith, 1993. - Recolonisation by badgers in Gloucestershire, pp. 78-93. - In: Hayden, T. & Murray, D. (eds.), The badger, The Royal Irish Academy, Dublin.

Cheeseman, C. L., J. W. Wilesmith, J. Ryan & P. J. Mallinson, 1987. - Badger population dynamics in a high-density area. - Symposium of the Zoological Society London 58: 279-294.

Cresswell, P., S. Harris, R. G. H. Bunce & D. J. 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. J. Jefferies, 1990. - The History, Distribution, Status and Habitat Selection of the Badger in Britain. - Nature Conservancy Council, Peterborough.

da Silva, J., R. Woodroffe & D. W. Macdonald, 1993. - Habitat, food availability and group territoriality in the European badger, *Meles meles*. - Oecologia 95: 558-564.

Delahay, R. J., C. L. Cheeseman, P. J. Mallinson, L. M. Rogers & G. C. Smith, 1998. - Badgers and Bovine Tuberculosis: A Review of Studies in the Ecology of a Wildlife Disease Reservoir. - Cattle Practice 6: 83-87.

Griffiths, H. I., 1991. - Statut actuel du blaireau (*Meles meles*) en Europe: chasse et protection. - Cahiers d'Ethologie 11: 67-89.

Griffiths, H. I. & D. H. Thomas, 1993. - The status of the Badger *Meles meles* (L., 1758) (Carnivora, Mustelidae) in Europe. - Mammal Review 23: 17-58.

Griffiths, H. I. & D. H. Thomas, 1997. - The conservation and management of the European badger (*Meles meles*). - Nature and environment 90: 77 pp., Council of Europe Publishing.

Harris, S., 1984. - Ecology of Urban Badgers *Meles meles*: Distribution in Britain and Habitat Selection, Persecution, Food and Damage in the City of Bristol. - Biological Conservation 28: 349-375.

Henry, C., L. Lafontaine & A. Mouchès, 1988. - Le blaireau (*Meles meles* Linnaeus, 1758). - Encyclopédie des carnivores de France, vol. 7, 35 pp., Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.

Kruuk, H., 1978. - Spatial organization and territorial behaviour of the European badger *Meles meles*. - Journal of Zoology 184: 1-19.

Kruuk, H., 1989. - The social badger. - Oxford University Press, Oxford.

Lankester, K., R. van Appeldoorn, E. Meelis & J. Verboom, 1991. - Management perspectives for populations of the European badger (*Meles meles*) in a fragmented landscape. - Journal of Applied Ecology 28: 561-573.

Ministère de l'Environnement, 1986. - Règlement grand-ducal du 8 avril 1986 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage. - Mémorial A 31: 1175-1178.

Neal, E. & C. Cheeseman, 1996. - Badgers. - T & AD Poyser Natural History, London.

Ostler, J. R. & T. J. Roper, 1998. - Changes in size, status and distribution of badger *Meles meles* L. setts during a 20 year period. – Zeitschrift für Säugetierkunde 63: 200-209.

Roper, T. J., 1994. - The European badger *Meles meles*: food specialist or generalist? - Journal of Zoology 234: 437-452.

Schley, L., A. Krier, A. Baghli & T. J. Roper, 1998. - Hunting records of game species in Luxembourg during the period 1946 to 1995. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 99: 69-75.

van der Zee, F. F., J. Wiertz, C. J. F. Ter Braak & R. C. van Apeldoorn, 1992. - Landscape change as a possible cause of the badger *Meles meles* L. decline in The Netherlands. - Biological Conservation 61: 17-22.

Vink, J., 1996. - The badger (*Meles meles* L.). A bibliography of literature up to December 1996, 6th ed. - VZZ Mededeling 32.

Wiertz, J., 1993. - Fluctuations in the Dutch Badger *Meles meles* population between 1960 and 1990. - Mammal Review 23: 59-64.

Wiertz, J. & J. Vink, 1986. - The present status of the badger *Meles meles* (L., 1758) in the Netherlands. - Lutra 29: 21-53.

Wilson, G., S. Harris & G. McLaren, 1997. - Changes in the British badger population, 1988 to 1997. - People's Trust for Endangered Species, London.

Woodroffe, R. & D. W. Macdonald, 1995. - Badger clans: demographic groups in an antisocial species. - Journal of Zoology 227: 696-698.

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