



FORÊT

W A L L O N N E

n° 81 – mars/avril 2006



LE LOIR GRIS, *GLIS GLIS*, EN BELGIQUE,
UN ANIMAL DISCRET ET MÉCONNU

HÉLÈNE HÜRNER – ROLAND LIBOIS

Certaines de nos forêts abritent un rongeur un peu particulier et très discret qui vit essentiellement la nuit et passe la moitié de l'année en léthargie. Il fait partie de la famille des gliridés comme le lérot et le muscardin que l'on trouve également en Belgique. Le loir gris, avec ses 14 à 20 cm de longueur (sans la queue) et ses 80 à 250 grammes, est la plus grande des trois espèces. Autrefois considéré comme mets de luxe par les romains, il est encore consommé dans certains pays comme la Corse et la Slovénie où la chasse au loir reste une tradition bien ancrée. Il faut dire qu'il pullule dans certaines forêts slovènes où l'on peut parfois trouver plus de 30 individus à l'hectare. Toutefois, s'il peut atteindre de fortes densités par endroits, il reste une espèce rare dans les trois quarts de son aire de répartition qui s'étend des Pyrénées à la Baltique et de la Vendée à la Volga.

Cette rareté naturelle est à mettre en relation avec des exigences écologiques assez strictes. Essentiellement arboricole, le loir habite principalement les forêts caducifoliées : hêtraies, chênaies ou mixtes. Bien qu'à l'occasion, il ne dédaigne pas quelques insectes ou l'un ou l'autre oisillon, il a un régime essentiellement végétarien qui fluctue avec les saisons. En été, le loir se nourrit principalement de feuilles, de bourgeons, d'insectes et de fruits (mûres, myrtilles, etc.). Tandis qu'en automne, les fruits secs (glands, faî-

nes, noisettes, etc.) constituent l'essentiel de son alimentation. Ce type de régime le cantonne dans des forêts très diversifiées présentant plusieurs strates de végétation. La forêt doit également lui offrir des abris où faire son nid comme un creux d'arbre, une fissure dans les rochers ainsi qu'un sol adéquat dans lequel il puisse creuser sa cache d'hibernation. Il semble que l'animal soit réfractaire à traverser les espaces ouverts et qu'il se déplace principalement dans les frondaisons. Ce mode de déplacement pose un problème de dispersion des populations dans nos forêts fragmentées. L'espèce montre un faible potentiel reproducteur puisqu'une seule portée de 4 à 6 petits voit le jour par an et que les femelles ne se reproduisent que si elles atteignent un certain poids. Il arrive même, lors d'années de faible production en fruits secs, que les loirs ne se reproduisent pas du tout et cela à l'échelle de la population entière. Périodiquement, l'absence de reproduction ou une diminution notable du taux de natalité peut d'ailleurs être constatée sur de vastes régions.

En outre, cet animal est très sensible aux conditions météorologiques. En été, il rentre en torpeur dès que la température tombe sous 5-6 °C et reste inactif lorsqu'il pleut (son pelage n'étant pas imperméable). Ces phases estivales de sommeil profond sont peu propices à la survie des jeunes et perturbent gravement le dépôt normal des réserves de graisse chez les subadultes ou leur reconstitution chez les adultes. Le sommeil hivernal est entrecoupé d'assez nombreux réveils spontanés au cours desquels le loir peut éventuellement s'alimenter et, le cas échéant, changer de quartiers. Pour peu qu'entre deux réveils « normaux », la température extérieure chute assez fort et que le site de nid ne soit pas suffisamment isolé

sur le plan thermique, le loir se réveillera et se mettra en devoir de trouver un autre abri. La multiplication de tels réveils intempestifs provoquera inmanquablement l'épuisement des réserves graisseuses de l'animal qui, une fois le printemps revenu, sera incapable de réactiver son métabolisme, l'énergie stockée étant devenue insuffisante. L'imprévisibilité de la météo hivernale lui est donc défavorable et c'est sans doute notre climat de type atlantique qui le limite dans notre pays où il a d'ailleurs toujours été rare. D'après la littérature, il n'est en effet présent de façon quasi-permanente qu'en Lorraine. Outre cette sensibilité climatique, d'autres causes de raréfaction du loir gris existent telles que la disparition de son habitat naturel (déforestation et intensification de l'agriculture), la fragmentation des habitats, la raréfaction des vieux vergers de hautes tiges et le remplacement des forêts caducifoliées par les conifères.

Ses exigences écologiques assez strictes, sa rareté naturelle et le manque d'informations relatives à son mode de vie dans notre pays nous ont convaincu de mettre en route un programme de recherche ayant comme finalité l'élaboration d'une série de recommandations d'exploitation et d'aménagement forestier afin d'assurer une gestion forestière qui affecterait le moins possible les populations de loir gris en Belgique. Dans le contexte actuel d'érosion globale de la diversité, il est en effet nécessaire de mettre tout en œuvre pour préserver notre faune indigène.

NOTRE RECHERCHE

Avant la découverte d'une petite population à Torgny en 1948, on ne connaissait

le loir avec certitude que par deux exemplaires conservés à l'Institut des Sciences naturelles, l'un provenant « des environs de Dinant » (1888) et l'autre de Buzenol (1937). La première carte de répartition du loir gris en Belgique a été publiée dans les années '80 et ne rapporte l'espèce qu'en Lorraine (figure 1a). D'après la littérature, il semble que le loir n'ait jamais été très abondant dans notre pays. Un des buts de notre recherche est la mise à jour des données relatives à la répartition du loir gris en Belgique afin d'en préciser son statut. Nos premiers résultats ont montré que le loir persiste en Lorraine et qu'il reste, à première vue, une espèce discrète avec des populations éparses (figures 1b et 1c).

Pour étudier ce rongeur, nous avons décidé d'utiliser des nichoirs, très attractifs pour les gliridés, et la technique du radio-pistage. Notre site d'étude principal se situe dans le cantonnement forestier de Virton où nous avons localisé des sites connus pour héberger des loirs grâce à une étroite collaboration avec Bernard Van Doren et ses agents (DNF). Pour commencer, nous avons placé 150 nichoirs

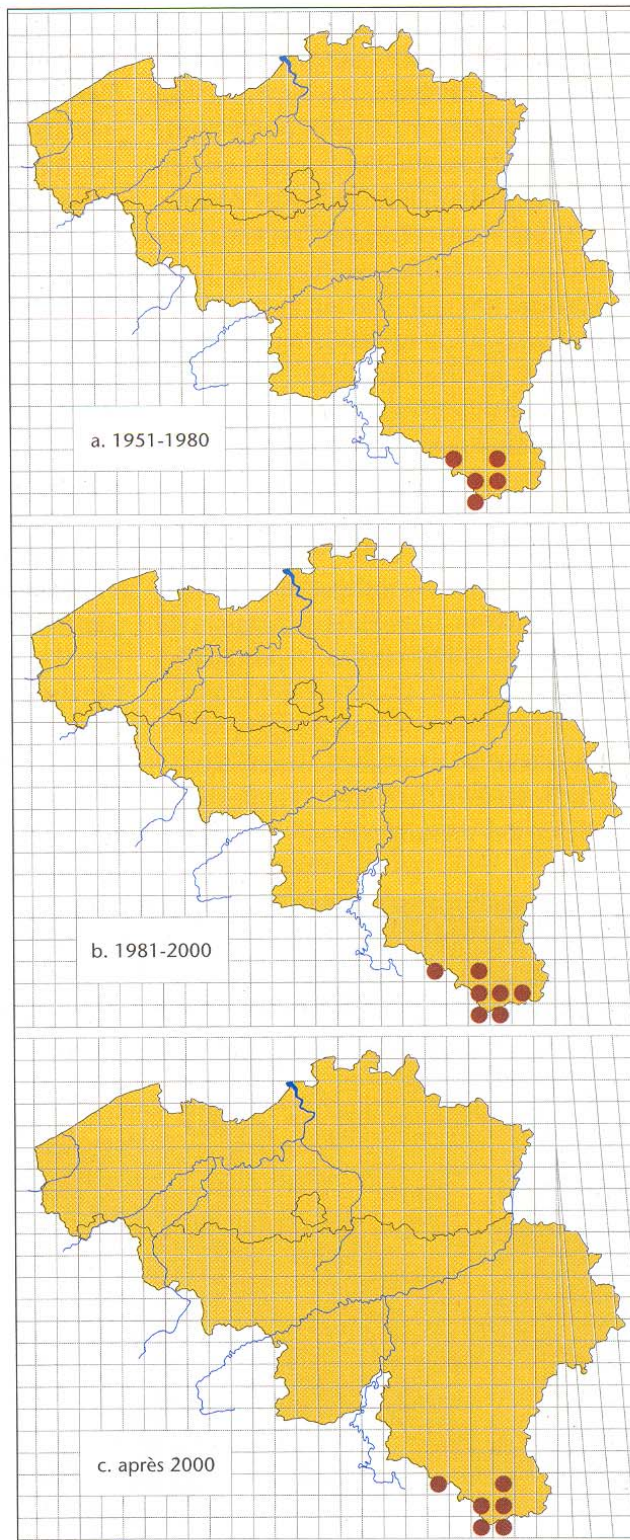


Figure 1 – Répartition du loir gris :
a. de 1951 à 1980 (source : R. Libois)¹ ;
b. de 1981 à 2000
(source : H. Hürner et R. Libois) ;
c. de 2000 à 2006
(source : H. Hürner).

(financés par la Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux) dans quatre sites d'étude différents en espérant que des loirs viennent s'y reposer ou s'y reproduire. Une vingtaine d'individus y ont été trouvés l'été dernier et plusieurs recaptures ont été réalisées ! Nous n'avons rencontré que de jeunes adultes d'un poids moyen de 100 grammes et aucun d'eux ne présentaient de signes de reproduction (mamelles gonflées, testicules élargies...). Les loirs ont-ils décidé de ne pas utiliser nos nichoirs pour la reproduction, ou bien la fécondité en 2005 a-t-elle été particulièrement faible en raison d'une faible production de fruits secs ? Nous penchons pour la deuxième hypothèse car nos collègues hongrois et allemands ont également noté un très faible taux de reproduction en 2005.

Outre le loir, d'autres espèces ont trouvé nos nichoirs à leur goût. Nous avons ainsi rencontré des mésanges bleues (*Parus cae-*

ruleus), des mésanges charbonnières (*Parus major*), des mulots (*Apodemus flavicollis*), des muscardins (*Muscardinus avellanarius*) et des hyménoptères (*Vespidae*). En dépit de ce fait, nous n'avons observé aucune trace de prédation sur des œufs ou des jeunes oiseaux dans les nichoirs comme cela a été observé dans d'autres pays.

Tous les loirs capturés ont été pesés, sexés, marqués et certains d'entre eux se sont vus poser un collier émetteur. Rien n'est en effet plus efficace que le radio-pistage pour étudier un petit mammifère discret, nocturne et arboricole tel que le loir gris. Pour déterminer la position de l'animal, l'opérateur muni d'un récepteur et d'une antenne directionnelle, recherche le signal radio émis par le collier. Ensuite, il mesure la direction dans laquelle l'animal se trouve à l'aide d'une boussole. Il répète cette opération au minimum trois fois. Le croisement des directions mesurées donne la localisation estimée de l'animal. Cette technique nous permettra d'analy-

ser l'utilisation de l'habitat et d'étudier l'étendue du domaine vital et les déplacements des loirs belges. Trois individus ont déjà été suivis de cette manière l'été passé mais les résultats sont encore trop fragmentaires pour pouvoir être interprétés.

Aux environs de chaque nichoir, différentes variables décrivant le milieu (diversité floristique, nombre de strates de végétation, couvert forestier...) supposées importantes pour l'espèce



Figure 2 – Répartition européenne du loir gris.²

seront étudiées afin d'avoir une meilleure idée du micro-habitat utilisé par le loir. Nous envisageons également une étude du régime alimentaire au moyen de l'analyse microscopique des fèces trouvées sur les nichoirs ou récoltées lors de la capture des individus.

Comme le loir gris atteint dans notre pays les limites nord-ouest de sa distribution (figure 2), la population belge est bel et bien périphérique. Ces populations en limite d'aire, souvent d'effectifs faibles, habituellement fragmentées et isolées des populations centrales, sont généralement soumises à des conditions environnementales limitantes. La dispersion des individus y est restreinte ce qui en diminue la variabilité génétique. Ces populations peuvent donc être fragilisées par divers facteurs génétiques comme par exemple une plus forte consanguinité ou encore une dérive génétique pouvant conduire à la fixation de gènes délétères.

L'utilisation de marqueurs génétiques nous renseignera sur la fragilité éventuelle des populations de loirs gris en Belgique et nous alertera si les populations montrent un très faible niveau de variabilité. Ces marqueurs permettront également de déterminer les relations de parenté entre individus et donc d'en apprendre plus sur le comportement social des loirs mais aussi sur les capacités de dispersion des individus.

En conclusion, notre première année de recherche s'est avérée fructueuse car nous avons trouvé, grâce aux nichoirs, une bonne méthode pour étudier le loir gris et, de plus, nous avons déjà rencontré un nombre satisfaisant d'individus. La technique du radio-pistage fonctionne bien et nous

permettra d'obtenir des renseignements très précieux sur l'animal. Quant à l'outil génétique, il nous apportera des informations complémentaires très utiles. Ce n'est qu'un début mais il est prometteur et nous sommes plein d'espoir quant à la réalisation finale des objectifs de ce projet. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ LIBOIS R. [1977]. Notes sur la répartition des *Gliridae* en Belgique. *Les Naturalistes belges* 58 : 260-265.
- ² CORBET G.B., OVENDEN D. [1981]. *The Mammals of Britain and Europe*. Ed. Collins, 272 p.

Un projet tel que celui-ci nécessite de nombreuses collaborations, aussi sollicitons-nous l'aide précieuse de chacun pour mettre à jour la répartition du loir gris en Belgique et invitons toute personne qui réaliserait une observation de loir (mais aussi de lérot ou de muscardin, espèces également rares dans notre pays) à en faire état, avec le plus de détails possible et en localisant très précisément sa découverte (coordonnées géographiques, UTM ou Lambert), à l'Unité de recherches zoogéographiques de l'ULg (Boulevard du rectorat, Bât. B22, 4000 Sart-Tilman, Liège) ou à l'une des adresses suivantes : hhurner@student.ulg.ac.be ou zoogeo@ulg.ac.be.

HÉLÈNE HÜRNER

(Boursière FRIA)

hhurner@student.ulg.ac.be

ROLAND LIBOIS

Université de Liège,

Unité de recherches zoogéographiques

Boulevard du rectorat, Bât. B22

B-4000 Sart-Tilman (Liège)