

FORÊT • NATURE

n°
138

OUTILS POUR UNE GESTION ÉCONOMIQUE DES ESPACES NATURELS

TOURBIÈRES

Restauration et gestion
des milieux tourbeux

AGROFORESTERIE

Atouts et freins
dans le paysage actuel

AMÉNAGEMENT

La fonction récréative
des espaces naturels

INVENTAIRES

MOI, l'application
pour smartphone

Suivi de quelques mammifères protégés en Wallonie

Contribution à une évaluation concrète des populations

Viviane Schöcker, Clotilde Lambert et Roland Libois
Unité de Zoogéographie, ULg

En Wallonie, le suivi des petits mammifères (hors chauves-souris) est confié à l'ULg. Les connaissances sur leur distribution, l'évolution de leur population et les habitats utilisés sont un préalable indispensable à la mise en place de mesures de gestion ciblées.

RÉSUMÉ

Depuis 2005, la « Convention Mammifères » qui lie le SPW et l'ULg a pour but d'actualiser les connaissances sur les petits mammifères non volants en Wallonie : distribution et (micro-)habitats utilisés. Ces 30 dernières années, quelques mesures ont eu un impact sur les populations : mise sous statut de protection, renforcement général de la réglementation environnementale (Natura 2000, code forestier...) et épizooties.

Quelques exemples montrent la diversité et la spécificité des suivis nécessaires en vue d'évaluer leur état de conservation : cinq espèces de musaraignes protégées, la loutre, la martre, le muscardin et le blaireau. Pour ce dernier, la comparaison des niveaux de population et de dégâts de l'année 2012 démontre l'importance de disposer de données solides sur les populations pour éviter une révision inappropriée de leur statut.

Au cours des dernières décennies, si un investissement d'énergie important a été consacré aux grands mammifères (cerf, sanglier, chevreuil) en Région wallonne, les petits mammifères non volants n'ont, a contrario, que peu fait l'objet de travaux ou de mesures de gestion qui leur étaient directement destinés.

Plusieurs raisons expliquent cette carence. Il s'agit d'abord d'un groupe relativement complexe à étudier : la grande discrétion d'un bon nombre de ces espèces rend le suivi direct peu attrayant pour le naturaliste et impraticable pour le scientifique. Quelques observations annuelles fortuites de muscardins ou de martes ne permettent pas de déduire des tendances populationnelles.

Pour ces raisons, chez les mammifères, les protocoles de suivi doivent nécessairement répondre à la forte diversité biologique, comportementale et environnementale qui les caractérise. Par exemple, les travaux de terrain visant à identifier les sites à musaraigne aquatique seront forcément très différents de ceux que requerront l'étude du domaine vital du chat forestier ou l'estimation de la population de blaireau.

Au cours des 25 dernières années, les quelques rares études sur ce groupe taxonomique, confiées par le SPW à Roland Libois, n'ont concerné que deux espèces en situation délicate : le blaireau et la loutre.

À partir de fin 2005, conscient des lacunes dans la connaissance des petits mammifères en Wallonie, et motivé à répondre à ses obligations internationales (Convention de Berne, notamment), le SPW a investi un effort conséquent pour une série d'espèces avec pour objectif d'actualiser les connaissances sur leur distribution et de préciser les micro-habitats utilisés par certaines d'entre elles. Ce travail s'est concrétisé par une convention avec l'unité de recherches zoogéographiques de l'ULg, dite « Convention Mammifères », qui, au fil des ans, exécute des missions spécifiques aux côtés de tâches plus récurrentes. Les espèces qui sont ou ont été concernées par cette convention sont cinq espèces de musaraignes protégées, trois espèces de gliridés (loir, lérot, muscardin), sept espèces de mustélidés (loutre, blaireau, martre, putois, belette, hermine et fouine), le hérisson et l'écureuil, et enfin, deux espèces de félidés, le lynx et le chat sylvestre. Ce dernier a également fait l'objet d'une convention particulière avec le SPW portant sur son hybridation génétique avec le chat haret et le recouvrement de domaine vital entre ces deux sous-espèces mais également entre individus de la sous-espèce forestière. Les travaux ont aussi été étendus à deux espèces exotiques envahissantes : le

chien viverrin et le raton laveur (distribution, régime alimentaire et risques pour la faune indigène).

Pour tous ces mammifères, en plus de travaux spécifiques, l'équipe de l'ULg effectue également une veille passive en centralisant et en validant les données ponctuelles collectées par ses soins ou transmises par d'autres observateurs. Elle contribue également à la collecte et à l'analyse des données relatives aux espèces Natura 2000 pour lesquelles un rapportage à l'Europe est prévu (martre, putois, muscardin, castor, chat forestier, grand hamster et lynx)⁸.

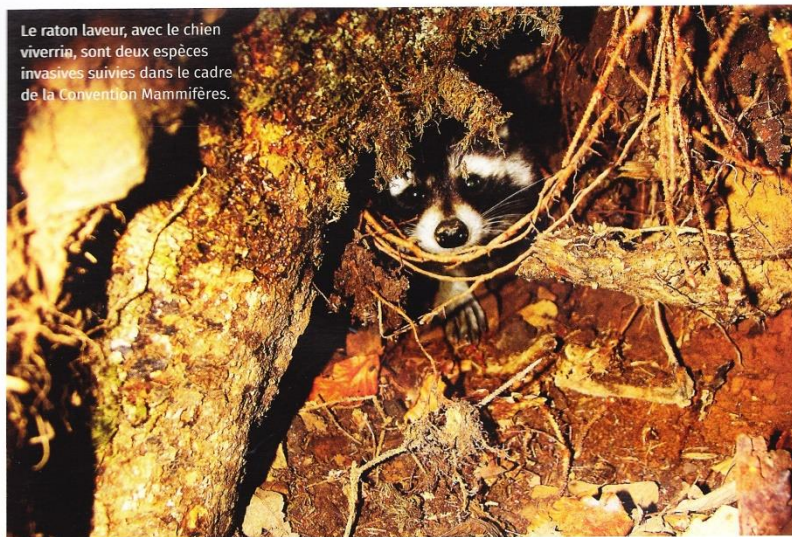
Historique

Avant d'aborder la situation actuelle, il est utile de rappeler l'état des connaissances sur les petits mammifères au départ de la convention « Mammifères ».

En 1982, 38 % des mammifères de Wallonie étaient éteints ou menacés à des degrés divers¹. Très rapidement après cette étude, le cadre légal fut amélioré et le statut de certaines espèces modifié en vue d'une meilleure protection. Une dizaine d'années plus tard, une analyse de l'évolution des tendances enregistrées pour les petits mammifères² donna lieu à divers constats : l'apparition de nouvelles espèces (ragondin, chien viverrin, raton laveur...); le redressement (blaireau) ou l'accroissement (sanglier, cerf, chevreuil) d'autres espèces, la stabilité ou le déclin (loutre) d'un troisième groupe d'espèces. Ensuite, en 2006 un rapport sur les mammifères non volants⁴ confirmait globalement les tendances observées en 1993 mais pointait également du doigt les nombreuses lacunes de connaissances pour une majorité d'espèces. C'est dans ce contexte que la convention « Mammifères » a vu le jour.

Depuis près de 30 ans, les mesures de gestion prennent dites visant spécifiquement les petits mammifères n'ont pas été copieuses. Elles se déclinent en trois grands axes :

1. Les modifications légales adoptées dès 1983 : statut de protection acquis pour de nombreux mammifères, retrait de certaines espèces de la catégorie « gibier » (loutre, blaireau, chat sylvestre, écureuil...). Ces changements ont sans conteste été favorables aux populations de nombreux mammifères, même si leur impact réel est parfois difficile à évaluer.
2. De façon plus indirecte et plus récente, le renforcement général de la réglementation environnementale dont découlent diverses mesures favorables à certains mammifères : application du nouveau code forestier et création du réseau Natura 2000,



Le raton laveur, avec le chien viverrin, sont deux espèces invasives suivies dans le cadre de la Convention Mammifères.

notamment. En théorie, la protection des habitats naturels influence positivement la conservation de nombreuses espèces, ce que nous verrons ultérieurement.

3. Les épizooties et leur contrôle sont également des éléments de gestion des populations. Leur état sanitaire influence naturellement leur évolution (maladie hémorragique virale chez le lapin, par exemple). Il en est de même des moyens employés pour enrayer certaines épizooties. Ainsi, le développement d'un vaccin oral antirabique pour le renard, et sa distribution à large échelle, a permis d'enrayer la rage mais également la chute de la population de blaireau européen (décimé par le gavage systématique des terriers utilisé comme première méthode prophylactique).

Gardons encore à l'esprit qu'en raison de la mobilité importante de certains mammifères, des actions de gestion relativement « locales » n'ont pas forcément un impact adéquat pour leur conservation. C'est pourquoi la généralisation de mesures de gestion environnementales (maintien d'arbres morts, traitement de l'habitat en unités de gestion, etc.) ayant pour objectif une amélioration à large échelle de la qualité d'habitats similaires contribue positivement à la conservation d'un cortège étendu d'espèces, parmi lesquelles des mammifères. Ce principe justifie également l'impor-

tance de réfléchir en termes de structure écologique principale (SEP) en vue de garantir l'existence d'une matrice d'habitats naturels répondant aux besoins écologiques d'un maximum d'espèces, dont celles qui utilisent des domaines vitaux étendus.

Suivi des populations de quelques espèces de mammifères

Par rapport aux espèces chassables, pour lesquelles un nombre important d'acteurs œuvre à une meilleure compréhension de la dynamique et à la gestion, l'étude des petits mammifères ne suscitent pas le même engouement. Nous allons néanmoins illustrer le suivi de quelques espèces au travers d'exemples concrets et diversifiés. Ces exemples montrent à quel point la recherche dans ce domaine est complexe et nécessite des approches originales et complémentaires. Ensuite, nous tenterons d'établir des parallèles entre le suivi de l'ULg (non forcément lié à la gestion d'habitats ou de populations) et les initiatives régionales constituant des atouts potentiels par rapport à la conservation des espèces ciblées.

Les musaraignes protégées

Cinq espèces de musaraignes sont concernées par nos travaux : la musaraigne carrelle (*Sorex araneus*),

la musaraigne couronnée (*Sorex coronatus*), la musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), la musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*) et la musaraigne bicolorée (*Crocidura leucodon*).

Pour dégager une première idée de leur distribution en Wallonie, il est essentiel de passer par un prédateur-clé : la chouette effraie. L'analyse de ses pelotes de réjection donne des informations de présence sur les musaraignes ciblées. Il faut néanmoins veiller à ce que les lots de pelotes soient conséquents car les espèces dont l'occurrence est faible ont peu de chance d'être représentées dans un échantillon de proies trop restreint. Entre 2006 et 2009, nous avons trié près de 25 000 proies qui étaient au menu de l'effraie de 117 localités wallonnes.

Sur cette base, nous avons sélectionné les sites où les musaraignes étaient rencontrées dans les pelotes afin d'organiser des captures de micromammifères vivants et d'étudier leurs micro-habitats. Des habitats pouvant théoriquement correspondre à l'écologie des espèces concernées ont, pour ce faire, été sélectionnés dans le rayon de chasse de la chouette effraie.

En cas de capture d'une espèce ciblée, avant de relâcher l'individu, nous opérons un prélèvement de tissu (1 mm de l'extrémité de la queue) devant servir aux analyses génétiques (pour différencier les espèces jumelles) et nous procédons également à une description détaillée du micro-habitat du lieu de capture sur base de nombreux paramètres (type de sol, relevé de végétation, distance au cours d'eau, distance à une lisière forestière, à une haie, hauteur d'eau, etc.). Les résultats relatifs à tous les sites de capture ont été traités statistiquement afin de dégager les facteurs explicatifs de la distribution des différentes espèces ciblées.

Sans entrer dans les détails trop techniques, nous pouvons partager quelques résultats découlant de nos analyses⁶ :

- Sur l'ensemble des proies de chouette effraie analysées en Wallonie entre 2006 et 2009, près de 29 % (plus de 7 000 individus) concernaient des espèces de musaraignes ciblées par notre convention.
- La comparaison de la composition en proies des lots de pelotes de réjection dans les années '80^s et lors de notre étude montre qu'en 25 ans environ, l'occurrence d'une majorité d'espèces est restée stable

Chaque capture d'une des espèces de musaraignes étudiées est suivie d'une description du micro-habitat et, si nécessaire, d'un prélèvement de tissu (pour analyse génétique).



mais que celle des musaraignes aquatique et bicolora a diminué significativement.

- Les analyses génétiques ont pu mettre en évidence la microsypatrie* des musaraignes couronnée et carrelet (espèces jumelles) dans différents sites de capture alors que l'on pensait que le principe d'exclusion compétitive entre ces espèces était de mise.
- L'analyse des micro-habitats par espèce montre que :
 - la musaraigne carrelet apprécie les milieux relativement fermés à fort effet de lisière, les sols peu drainés à tourbeux, les terrains pentus à réseau hydrographique dense ;
 - la musaraigne couronnée affectionnerait plutôt les milieux plus ouverts constitués de prés, comprenant peu de zones boisées et de lisières forestières mais où l'importance des haies apparaît nettement, ainsi que des sols mieux drainés, peu pentus et généralement de faible altitude ;
 - la musaraigne aquatique fréquenterait des prairies humides à haute valeur biologique ainsi que des jonchaies ;
 - la musaraigne de Miller, dont la distribution en Wallonie se limite à l'Ardenne, utiliserait des habitats de type landes et marais mais selon des moeurs moins aquatiques que la musaraigne du même nom.

Aucune mesure particulière n'a été prise pour contribuer directement à la préservation de ces espèces. Néanmoins, certaines initiatives concrètes, notamment dans le cadre de Natura 2000 ou de projets Life (« Papillons » et « Herbages » dans notre cas), favorisent directement plusieurs des habitats identifiés ci-dessus comme étant favorables aux musaraignes protégées (prairies humides à haute valeur biologique, lisières forestières, haies, etc.). Des projets dédiés à d'autres espèces (végétales et animales) ou des restaurations d'habitats spécifiques favorisent donc aussi la conservation des musaraignes par le maintien ou la création de sites écologiquement adaptés à ces espèces.

La loutre d'Europe

Le rapportage européen 2006-2012 a montré que, malgré certaines évolutions encourageantes, les mammifères classés en espèces « Natura 2000 » étaient pour la plupart dans une situation assez médiocre (loutre, martre, putois, muscardin, grand hamster, chat forestier) en Wallonie, à l'exception du castor. La loutre a été jugée dans une situation par-

ticulièrement critique. Nous espérons néanmoins que la grande prudence dans la validation et l'interprétation des données concernant cette espèce permettra de garantir une attention accrue pour sa conservation.

Si les observations directes de loutres restent rares en Wallonie, il est néanmoins possible de contribuer à sa préservation en assurant une bonne connectivité des habitats dans son aire de répartition connue ou potentielle. Dans cette perspective, nous avons réalisé des inventaires d'abris favorables à la loutre sur plusieurs cours d'eau wallons : l'Our, la Semois, la Rulles, la Vierre, la Lesse, l'Eau Blanche, l'Eau Noire, le Viroin et l'Ambève. La méthode d'inventaire de l'ULg a également été utilisée par l'équipe du Life Loutre sur la Sûre, l'Our et l'Ourthe. En étudiant, par SIG, la qualité et la connectivité des habitats sur les tronçons cadastrés, des propositions d'aménagements peuvent être suggérées aux gestionnaires de cours d'eau dans les secteurs les moins accueillants. Pour faciliter cette tâche, nous avons rédigé un guide technique* afin de décrire :

- chaque structure d'habitat existante, potentiellement utilisable par la loutre, et qu'il importe de préserver ;
- les travaux d'entretien à envisager pour rendre certaines structures non optimales plus attractives ;
- et enfin, les aménagements à prévoir pour compléter ou renforcer les corridors écologiques le long des cours d'eau.

Entre temps, grâce à la collaboration de différents gestionnaires de cours d'eau et contrats de rivière, des aménagements ont vu le jour. Ces efforts devraient idéalement être continués pour améliorer le réseau écologique favorable à la loutre sur les différents bassins versants wallons.

La martre des pins

L'état de conservation de la martre en Wallonie a été évalué, au cours de ces dernières années, par la collecte de données sur des « parcours échantillons mustélidés » menés par l'ULg et par l'apport de données ponctuelles renseignées par d'autres observateurs. Les parcours échantillons consistent à relever des indices de présence (empreintes, laissées, gîtes, poils, etc.) de petits mammifères (dont la martre) sur des circuits d'au moins 5 km traversant des habitats favorables aux espèces ciblées. Cette méthode a permis de valider la présence de la martre en plusieurs sites du Hainaut et du Brabant wallon au cours de ces dernières années alors qu'elle n'y était pas connue. Quelques données d'individus victimes de collision ont également confirmé la progression de son aire de répartition. Ceci semble plutôt positif, alors qu'en



La martre a sans doute bénéficié indirectement des mesures de gestion forestière favorables à la biodiversité. En Wallonie, son aire de répartition progresse.

déhors du renforcement de sa protection au début des années '80, aucune action directe de gestion des habitats n'a, pour ainsi dire, été mise en œuvre pour cette espèce. Néanmoins, les nombreuses initiatives régionales développées ces dernières années pour améliorer la gestion forestière, comme le maintien d'arbres à cavités (deux par hectare en Natura 2000), la création d'îlots de conservation, le soutien de la diversification forestière, sont autant de mesures qui contribuent de manière indirecte à favoriser la population de la martre des pins.

Le muscardin

Les particularités biologiques du muscardin – petit, nocturne, discret, arboricole et hibernant 6 à 7 mois par an – rendent d'emblée complexe son inventaire. Il a donc fallu user de méthodologies spécifiques pour collecter de l'information sur sa présence. C'est ce que nous nous employons à faire depuis 2006 par le biais de la pose et de la vérification de nichoirs d'une part, et par la recherche de noisettes spécifiquement rongées par le muscardin d'autre part.

Depuis l'application de ces méthodes, le volume de données collectées annuellement a considérablement augmenté. Cela a également permis de consta-

ter que l'espèce est avant tout cryptique*, et que sa détection sur le terrain demande un effort singulier. Sans cet investissement et en ne se basant que sur des observations casuelles, on aurait vite tendance à penser qu'à l'instar de la situation observée dans d'autres pays européens, il s'agit d'une espèce en déclin. La recherche du muscardin nous montre cependant qu'il a été redécouvert dans des sites hennuyers déconnectés de son aire de répartition jusque-là connue en Wallonie. Pour le prochain rapportage européen, il serait donc pertinent de vérifier si cette déconnexion est apparente ou effective, en continuant à rechercher l'espèce dans les zones situées entre les nouveaux sites d'observation et l'aire de répartition établie. En tout état de cause, des mesures de gestion – pour la plupart non ciblées sur cette espèce – ont certainement contribué et contribueront encore à la conservation de ce gliridé. À l'instar d'actions considérées comme profitables à la martre, la diversification des essences et la création d'îlots de conservation constituent des initiatives propices au

* Deux espèces sont (micro)sympatriques lorsqu'elles sont phylogénétiquement proches, coexistent dans un même (micro-)habitat, mais ne s'hybrident pas.

* Forme corporelle, coloration ou comportement élusif permettant à un animal de se dissimuler dans son environnement.

développement de l'habitat potentiel du muscardin, en plus de l'amélioration de la connectivité des habitats par le développement des lisières (par exemple, dans le cadre du Life Elia) ou la protection et l'installation de haies (subventions à la plantation, MAE...). Il n'est pas pour autant inutile de développer des actions spécifiques pour le muscardin, notamment là où ses sous-populations ne seraient plus connectées en raison d'un maillage écologique chétif.

Le blaireau

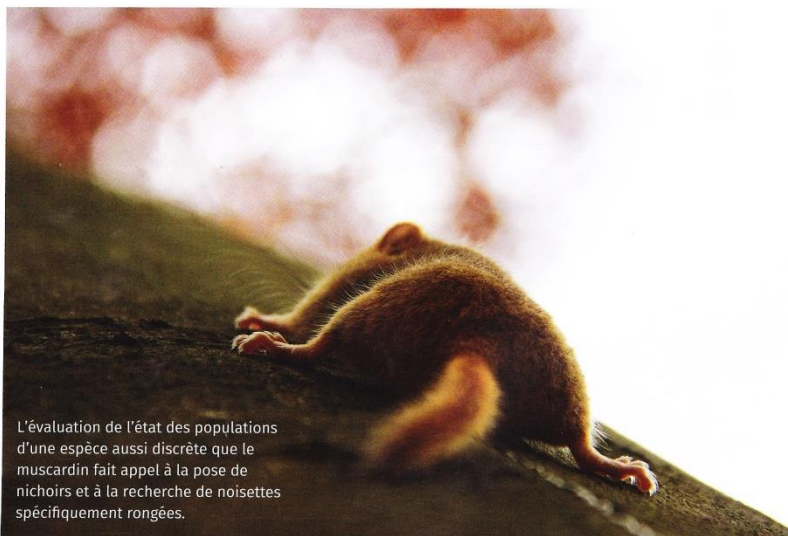
Espèce régulièrement controversée en raison des dégâts en maïs dont elle est accusée, le blaireau fait l'objet d'un suivi particulier en Wallonie depuis la fin des années '70. Au plus bas à cette époque, suite au gazage systématique des terriers pour la lutte antirabique, sa population s'est progressivement redéveloppée grâce à sa mise sous statut de protection et à la vaccination orale des renards. Depuis 1980, quatre campagnes ont été organisées pour inventorier les terriers de ce mustélide, avec la collaboration étroite des agents du DNF. Plus récemment, l'ULg a évalué à environ 22 % la part des terriers inconnus, grâce à une modélisation de son habitat basée sur ses préférences écologiques. Enfin, pour réaliser une estimation de population tenant compte de l'organisation sociale des clans de blaireaux, deux indicateurs ma-

jeurs sont suivis en Wallonie : le nombre d'individus par terrier (comptages dans plus de 150 terriers depuis 2006) et le nombre de terriers occupés par domaine vital. Les résultats engrangés illustrent les différentes phases de l'évolution de la population de blaireau : après un redéploiement progressif jusqu'au début des années 2000, la population a augmenté avec un pic perceptible entre 2006 et 2008 (en cause : deux hivers très doux successifs) puis elle a subi une diminution nette en 2009 (retour à un hiver « normal ») et affiche une franche stabilité depuis lors.

Entre 2009 et 2013, la taille moyenne d'un clan social était ainsi de quatre individus par terrier occupé, quelle que soit l'année considérée, conduisant à une estimation de la population située entre 3000 et 5000 individus*. Or, alors que le niveau des dégâts de blaireau était situé entre 100 000 et 150 000 € jusqu'en 2011, il est passé subitement à près de 400 000 € en 2012 (figure 1).

Cette augmentation pouvait logiquement faire penser à une explosion du niveau de population en 2012.

* Précisons que l'estimation de population découlant de ces comptages tient compte de divers facteurs correctifs qui implémentent de plus de 80 % la part des terriers connue (soit 905 à 1042 terriers additionnels pour environ 1700 terriers connus).



L'évaluation de l'état des populations d'une espèce aussi discrète que le muscardin fait appel à la pose de nichoirs et à la recherche de noisettes spécifiquement rongées.

Figure 1. Évolution des niveaux de population annuels et des dégâts de blaireau en maïs en Wallonie entre 2007 et 2013.

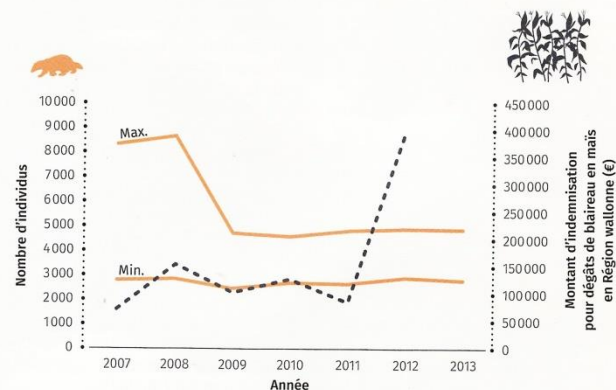
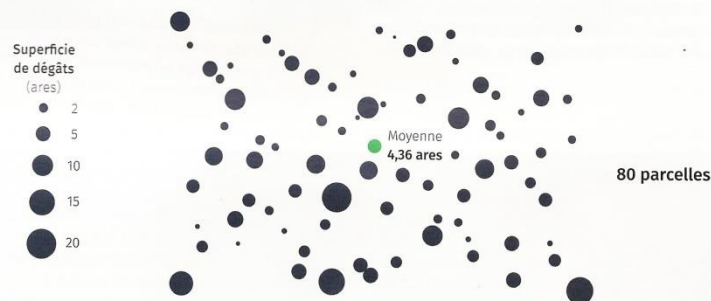


Figure 2. Évaluation des dégâts de blaireau par l'ULg dans 80 parcelles de maïs en 2013.



mais le suivi de l'ULg n'a pourtant pas observé de variation significative des effectifs au cours de cette année-là. Différents facteurs potentiels ont alors été évoqués : une durée plus importante du stade laitieux du maïs due à des conditions climatiques froides et pluvieuses en été, une augmentation générale de la superficie totale des cultures de maïs en Wallonie, une augmentation du nombre de plaintes... Cependant, ces différents éléments ne permettaient pas à eux seuls d'expliquer une augmentation moyenne du montant d'indemnisation de 60 % par parcelle entre 2011 et 2012 (pour des parcelles de superficie

moyenne équivalente entre les deux années). En parallèle, l'ULg étudiait depuis plusieurs années la question des dégâts de blaireau en maïs. Sur base de l'acquisition de résultats sur les niveaux de dommages par parcelle occasionnés par le blaireau sur plusieurs années, les facteurs de premier plan pouvant expliquer ces dégâts extraordinaires de blaireau en 2012 semblaient surtout résider dans une confusion des auteurs des dégâts (entre sanglier et blaireau surtout, et dans une moindre mesure cervidés, castor...) ainsi que dans un problème d'évaluation des niveaux de dommages par espèce en cas de dégâts simultanés de

plusieurs espèces (situation très fréquente). En 2013, la suite des travaux menés par l'ULg⁵ a permis de montrer que sur 80 parcelles suivies, environ 95 % comportaient des niveaux de dégâts de blaireau allant de 0,5 à 10 ares et que moins de 5 % des parcelles comportaient des dégâts plus importants (maximum de 40 ares lié à un cas de surestimation inévitable) (figure 2). La moyenne globale des dégâts attribuables au blaireau par parcelle était ainsi estimée à 4,36 ares. Ce résultat plaide d'ailleurs pour une très bonne cohérence entre théorie et pratique car compte tenu de la composition d'un groupe social moyen, de la ration journalière moyenne du blaireau, de la durée potentielle maximale de déprédations et du rendement moyen des cultures de maïs, nous avons pu établir que le dégât attendu de la part d'un clan social était d'environ 4,6 ares (ceci en considérant que les blaireaux ingèrent uniquement du maïs durant plusieurs mois !). Sur base de nos résultats, il semblait en tout état de cause impossible d'atteindre le niveau de dégâts invoqué en 2012.

La Direction de la Nature a alors confié diverses missions à l'ULg (formation des agents DNF et des experts, et développement d'une méthodologie standardisée d'évaluation de dégâts). Dès 2013, des avancées ont été perçues : par rapport à 2012, le montant total des indemnisations dues au blaireau avait diminué de 60 %... Les travaux de 2014 semblent par ailleurs augurer de nouvelles améliorations.

Nous avons jugé intéressant de développer cet exemple au sujet du blaireau dans la mesure où, en l'absence de données solides sur les populations et d'évaluations de dommages standardisées, le déca-

lage démesuré observé en 2012 entre les niveaux de dégâts et de densité de la population de blaireau n'aurait pas pu être aisément expliqué. Sans la collecte systématique des divers indicateurs cités précédemment, le statut de l'espèce aurait ainsi pu s'en trouver sérieusement galvaudé. Par ailleurs, il nous semble utile de préciser que des facteurs de régulation importants existent pour cette espèce (trafic routier et mortalité hivernale) et qu'ils font payer un lourd tribut à sa population (15 à 20 % de mortalité annuelle).

Conclusion

Par l'évocation de ces divers exemples concernant les petits mammifères, nous avons montré la diversité et la spécificité des suivis qu'il est nécessaire de développer en vue d'évaluer leur état de conservation. Nous devons également insister sur le fait que de nombreux mammifères (dont les espèces Natura 2000) sont jugés en état de conservation défavorable et que pour une bonne partie d'entre eux la réactualisation des informations à leur sujet étaient encore très incomplètes voici quelques années seulement.

Les diverses missions confiées à l'ULg par le SPW visent à combler partiellement les lacunes de connaissances relatives aux petits mammifères. Elles sont un préalable indispensable à la mise en place de mesures de gestion par espèce (ou groupe d'espèces). Par chance, en parallèle des travaux menés à cet égard, nous pouvons nous réjouir que les politiques environnementales aient évolué dans de nombreux domaines. Et bien qu'il y ait encore du pain sur la planche pour freiner la perte généralisée de biodiversité,

POINTS-CLEFS

- La « Convention Mammifères », qui lie le SPW et l'ULg, assure le suivi et l'étude des petits mammifères non volants en Wallonie depuis 2005.
- Les résultats sont contrastés en fonction des espèces mais la perte généralisée de biodiversité est compensée par quelques avancées sérieuses dans la réglementation environnementale.
- La hausse des dégâts en maïs attribués au blaireau en 2012 était due à une confusion entre auteurs (surtout avec le sanglier) et une mauvaise évaluation des niveaux de dommages par espèce (en cas de dégâts simultanés).
- Le suivi des populations est un préalable indispensable à la mise en place de mesures de gestion ciblées.

Liste des espèces citées dans l'article

Blaireau	<i>Meles meles</i>
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
Martre des pins	<i>Martes martes</i>
Musaraigne aquatique	<i>Neomys fodiens</i>
Musaraigne bicolore	<i>Crociodura leucodon</i>
Musaraigne carrelet	<i>Sorex araneus</i>
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>
Musaraigne de Miller	<i>Neomys anomalus</i>
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>

site, les nouvelles mesures de gestion visant la restauration ou la protection de certains habitats (code forestier, Natura 2000, projets Life...) se révèlent d'emblée utiles à la préservation de certains mammifères. Cela ne nous dispense certainement pas de développer des initiatives spécifiques de conservation qui viendront s'ajouter aux politiques existantes et cibleront mieux encore les besoins écologiques des mammifères ciblés. Pour cela, il est également essentiel de poursuivre l'actualisation des informations relatives aux différentes espèces (ou à leurs habitats) malgré la complexité qu'elle recouvre. ■

Bibliographie

- ¹ Libois R. (1982). Atlas provisoire des mammifères sauvages de Wallonie. Distribution, écologie, éthologie, conservation (1^{ère} partie). *Cahiers d'Éthologie Appliquée* 2 (1-2). 207 p.

- ² Libois R. (1984). Essai synécologique sur les micromammifères d'Europe atlantique et ouest méditerranéenne: étude par analyse du régime alimentaire de la Chouette effraie, *Tyto alba* (Scopoli). *Cahiers d'Éthologie appliquée* 4(2) : 1-202. 
- ³ Libois R. (1993). Évolution de la situation des mammifères sauvages en Région wallonne au cours de la décennie 1983-1992. *Cahiers d'Éthologie Appliquée* 13(1) : 77-92.
- ⁴ Libois R. (2006). *Les mammifères non volants de la Région Wallonne : tendances des populations*. Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006 sur l'État de l'Environnement wallon. Unité de Recherches zoogéographiques, Université de Liège. 127 p. 
- ⁵ Schockert V., Delangre J. (2013). *Appui scientifique et technique à l'expertise des dommages causés par des espèces protégées*. Convention SPW/ULg. Rapport final. 22 p.
- ⁶ Schockert V., Lambinet C., Baar A., Libois R. (2009) *Rapport d'activités 2008-2009 de la Convention C118d sur les Mammifères protégés ou concernés par la Convention de Berne. Etat d'avancement des missions au terme de la quatrième année de fonctionnement*. 124 p.
- ⁷ Schockert V., Libois R. (2012). *Structures à conserver et aménagements à prévoir pour la conservation de la loutre en Région wallonne*. SPW, DEMNA. 32 p. 
- ⁸ Wibail L., Goffart Ph., Smits O., Delescaille L.-M., Couvreur J.-M., Keulen C., Delmarche C., Gathoye J.-L., Manet B., Derochette L. (2014). *Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces Natura 2000 en Wallonie. Résultats du Rapportage Article 17 au titre de la Directive 92/43/CEE pour la période 2007-2012*. SPW, DGO3, DEMNA. Direction de la Nature et de l'Eau, Gembloux. 277 p. 

Crédits photos. V. Schockert (p. 22, 26, 29 et 31 gauche et droite), S. Van Rijn (p. 25), É. Dropyss (p. 28).

Les légendes des photos sont de la rédaction.

Vinciane Schockert
Clotilde Lambinet
Roland Libois
vschockert@ulg.ac.be

Unité de Zoogéographie (ULg)
Bât. B22 Zoogéographie, Quartier Vallée 1
Chemin de la Vallée 4 | B-4000 Liège

Entre 2009 et 2013, la population de blaireaux en Wallonie a été estimée entre 3000 et 5000 individus pour 1700 terriers connus. On compte en moyenne 4 individus par clan social.

