



1. LES MAMMIFÈRES EN RÉGION BRUXELLOISE

1. Les mammifères, leur fonction et leur statut

Selon une définition simplifiée, les mammifères (Mammalia) sont des animaux à sang chaud, généralement poilus, qui nourrissent leurs jeunes avec du lait qu'ils produisent eux-mêmes (Lange *et al.* 1994). A l'instar des autres groupes d'espèces, ils sont classés par ordres, familles, genres et espèces, avec des modes de vie et des fonctions écologiques très diversifiés. Les ordres présents à Bruxelles sont les insectivores (taupe, hérisson et musaraigne), les chauves-souris, les rongeurs (souris, loir, campagnol et castor), les léporidés (lapin et lièvre), les carnivores (renard, fouine, blaireau) et les artiodactyles (chevreuil et sanglier).

Certains représentants des mammifères sont connus comme étant des ravageurs (surmulot), d'autres comme luttant contre ces ravageurs (renard et fouine). Diverses formes de conflits existent en termes de cohabitation entre l'homme et certains mammifères (par ex. les renards et les poulaillers, les fouines dans les maisons ou encore, les sangliers et les collisions) mais il existe souvent des mesures qui permettent d'éviter les dégâts.

Tous les mammifères indigènes de la Région de Bruxelles-Capitale sont protégés sur l'ensemble du territoire par l'Ordonnance relative à la conservation de la nature du 1er mars 2012, à l'exception du surmulot (*Rattus norvegicus*), de la souris domestique (*Mus domesticus*), des animaux domestiques agricoles et des animaux de compagnie. Cette protection stricte implique notamment que la chasse des mammifères indigènes est interdite en Région bruxelloise. Des dérogations aux dispositions de protection sont toutefois accordées pour des raisons de santé ou de sécurité publique, pour des raisons impératives d'intérêt public, pour la recherche, etc.

Six espèces de chauves-souris présentes en Région de Bruxelles-Capitale sont reprises à l'annexe II de la directive Habitats (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la préservation requiert la désignation de zones spéciales de conservation) : barbastelle (*Barbastella barbastellus*), murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), murin des marais (*Myotis dasycneme*), murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), grand murin (*Myotis myotis*), grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (voir fiche documentée « Etat local de conservation des espèces couvertes par les directives Habitats et Oiseaux). Les zones Natura 2000 en Région bruxelloise ont été délimitées notamment en fonction de la présence de ces espèces de chauves-souris.

Par le biais de l'Ordonnance relative à la conservation de la nature, la Région a introduit la notion d'« espèces d'intérêt régional », qui s'applique à 4 espèces de mammifères : la fouine (*Martes foina*), la martre des pins (*Martes martes*), le lérot (*Eliomys quercinus*) et le muscardin (*Muscardinus avellanarius*).

Le règlement européen relatif aux espèces exotiques envahissantes est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Celui-ci a pour but de limiter autant que possible l'impact négatif de l'introduction et de la dispersion d'espèces exotiques envahissantes dans l'Union européenne. Quatre espèces de mammifères observées en Région de Bruxelles-Capitale figurent sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Europe ('la liste de l'Union') : Muntjac de Chine (*Muntiacus reevesii*), raton laveur (*Procyon lotor*), tamia de Sibérie (*Tamias sibiricus*) et rat musqué (*Ondatra zibethicus*). L'annexe 4 de l'Ordonnance relative à la conservation de la nature contient également une liste d'espèces envahissantes en Région bruxelloise¹. Les mammifères figurant sur la liste sont le daim européen (*Dama dama*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), le ragondin (*Myocastor coypu*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le vison d'Amérique (*Mustela vison*), l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), le tamia de Sibérie (*Tamias sibiricus*).

¹ La liste bruxelloise et la liste de l'Union se complètent mais certaines dispositions prohibitives ou exceptions ne sont pas cohérentes dans les deux textes de loi. La législation bruxelloise est dès lors en cours d'adaptation pour intégrer les nouvelles dispositions européennes.



2. Monitoring des mammifères de la Région bruxelloise

2.1. Obligations légales en termes de reporting

La Région de Bruxelles-Capitale a une obligation régionale de surveillance de la nature et de suivi de l'état de conservation des espèces animales protégées dans la Région, comme énoncé à l'article 15 de l'Ordonnance relative à la conservation de la nature du 1^{er} mars 2012 (Moniteur belge 16/03/2012).

En 2010, une stratégie de monitoring a été développée pour la Région bruxelloise. Celle-ci rationalise les besoins en informations et les initiatives de suivi de la biodiversité en Région de Bruxelles-Capitale et définit les aspects à suivre en priorité au niveau de la conservation de la nature. L'ordonnance prévoit d'intégrer ces initiatives de suivi dans un schéma de surveillance ; la périodicité de mise à jour est de 10 à 15 ans pour la réalisation des atlas.

2.2. Atlas des mammifères 1997-2000

Le premier atlas des mammifères de la Région bruxelloise a été réalisé en 2000 : en 1997-2000, les mammifères en Région de Bruxelles-Capitale ont été étudiés pour la première fois par l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) à la demande de Bruxelles Environnement et la banque de données mammibru a été lancée (Devillers & Devillers, 2001).

2.3. Atlas des mammifères 2001-2017

En 2014, Natuurpunt (en collaboration avec Natagora) a reçu de Bruxelles Environnement la mission de constituer un nouvel atlas des mammifères de la Région bruxelloise.

2.3.1. Regroupement des données existantes

Au début des années 2000, plusieurs études ont été menées sur des espèces ou des groupes d'espèces spécifiques, comme par exemple une étude sur l'écureuil (Verbeylen *et al.* 2001), un monitoring des chevreuils en forêt de Soignes (Malengreaux & Casaer 2008, Malengreaux *et al.* 2008-2013), la fouine, la martre des pins, le muscardin et le lérot (Verkem 2008), une actualisation de celle-ci (Nijs *et al.* 2013) et le sanglier (Maréchal 2008, 2009).

Les chauves-souris ont par ailleurs été inventoriées dans le cadre du projet Life 1998-2002 (Van der Wijden *et al.*, 2003) et font l'objet d'un monitoring permanent dans le cadre de Natura 2000 via des transects autour des étangs et au-dessus des terres, des comptages hivernaux, un suivi des nichoirs et des inventaires ciblés d'habitats potentiels (Plecotus, 2006 – à ce jour ; Groupe de travail chauves-souris, 2006 – à ce jour). En 2007-2008, un test comparatif a également été effectué entre des transects en voiture et en vélo (Lefevre *et al.*, 2008).

Pour les chauves-souris, la majorité des données ont été rassemblées dans la base de données spécifique (BatStat), laquelle fait partie d'une base de données des espèces gérée par Bruxelles Environnement. En ce qui concerne les mammifères terrestres (à l'exception des chauves-souris), la base de données Mammibru de 2000 a été intégrée dans la base de données des espèces. Ce fut également le cas pour une partie des études de la période 2000-2013, mais pas pour toutes. Les observations introduites pour la Région bruxelloise via le site Internet www.observations.be ont par ailleurs été acquises par Bruxelles Environnement et des données de dispersion étaient également disponibles par le biais d'une base de données d'appels.

L'une des étapes du nouveau projet d'atlas consistait à rassembler en une seule série de données les données recueillies dans les études précitées.

2.3.2. Travail d'inventaire et méthodologie

Afin de compléter et d'actualiser les données issues des études précitées pour la période 2001-2017, des inventaires ont été réalisés dans le cadre du projet d'atlas des mammifères. Le projet d'atlas a été réalisé comme un projet citizen science.

Un citizen scientist, littéralement un 'scientifique citoyen', est un bénévole qui collecte ou traite des données dans le cadre d'une étude scientifique (Silvertown 2009). La citizen science est un terme (anglais) relativement récent qui désigne une ancienne pratique avec une longue tradition dans les domaines, par exemple, de l'astronomie ou de l'étude de la nature (Greenwood 2007). Les nouveaux outils tels qu'Internet, les smartphones et les outils open source comme Google Maps ont donné un nouveau souffle à cette pratique (Silvertown 2009, Bonney *et al.* 2009). Le potentiel de la citizen science dans les études écologiques est énorme et a déjà largement fait ses preuves ces dernières années en Belgique. Avec l'aide des citizen scientists (scientifiques citoyens ou bénévoles), nous pouvons suivre



des processus à une grande échelle géographique et dans des domaines privés, ce qui serait impossible ou très difficile selon la méthode traditionnelle, avec une poignée de scientifiques rémunérés (Dickinson et al. 2010). Un atlas des mammifères se prête particulièrement bien à la méthode du citizen science project, surtout dans une région densément peuplée comme la Région bruxelloise. On a fait appel à des citizen scientists de deux façons lors de cette étude : d'une part, par des appels au grand public et, d'autre part, par l'implication de bénévoles formés à l'étude d'espèces plus difficiles à trouver et à identifier.

L'aide du grand public a été sollicitée pour signaler des observations de mammifères facilement reconnaissables via la page spécialement conçue à cet effet www.atlasmammiferesbruxelles.be.

Pour l'inventaire d'espèces plus difficilement identifiables comme les petits mustélidés et les souris, une soixantaine de bénévoles bruxellois, actifs dans diverses organisations bruxelloises de défense de la nature (quelques-uns étaient néerlandophones mais la plupart étaient francophones), ont été formés par le groupe de travail mammifères de Natuurpunt pour pouvoir utiliser respectivement des pièges photographiques et des live-traps. Ils ont aussi été encadrés par deux coordinateurs professionnels de Natagora et Natuurpunt.

2.3.3. Objectif et résolution

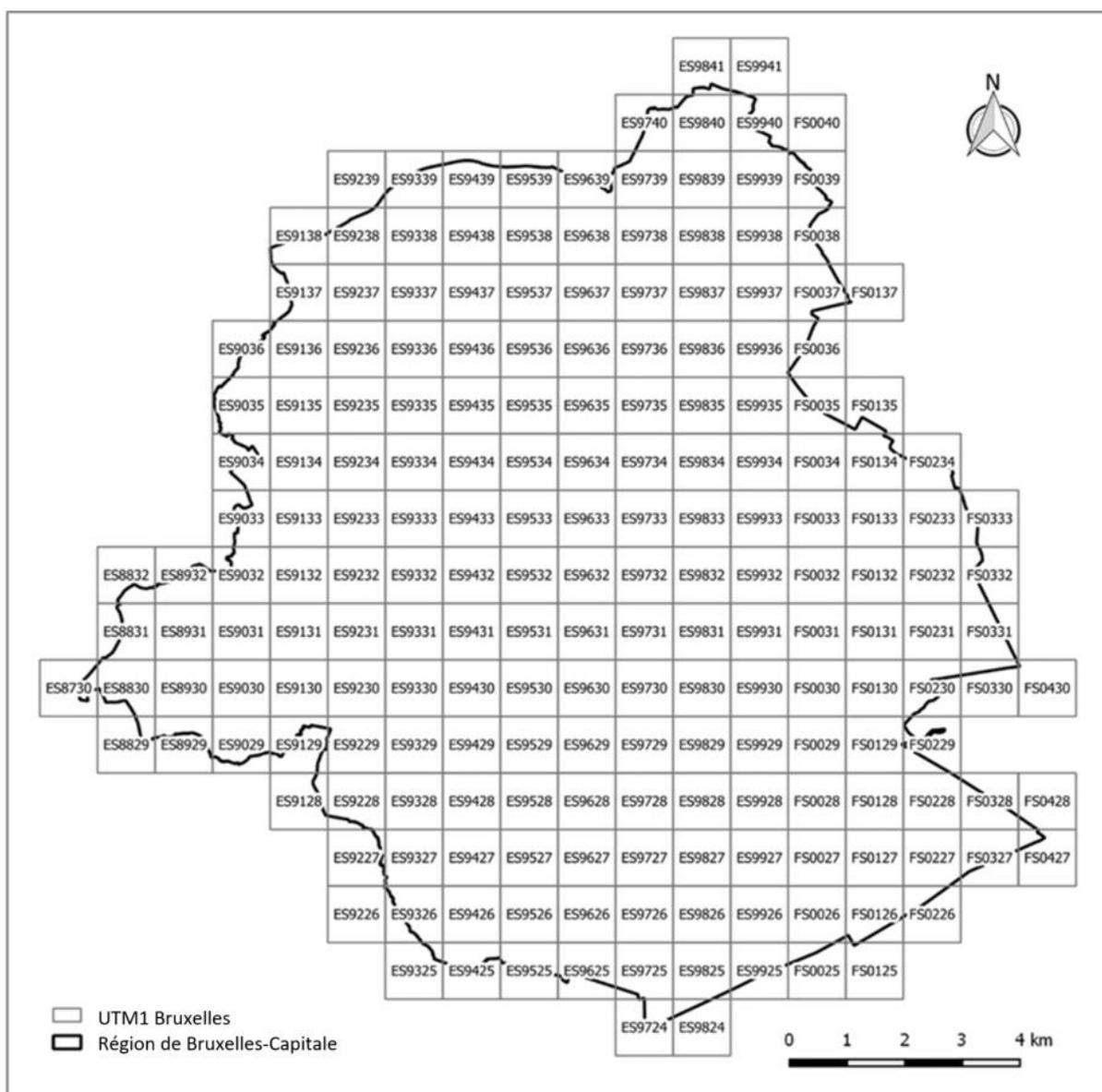
Un atlas de répartition se fait typiquement sous forme de grille et on examine, pour une région donnée, par cellule de la grille, quelles espèces parmi celles étudiées sont présentes durant une période donnée. Pour pouvoir bien comparer les nouvelles données collectées à celles relevées durant la période précédente de l'atlas (1997-2000), on a choisi, dès le début de ce projet, de réaliser l'atlas sur la base de la grille UTM1, donc avec des cellules ou des mailles de 1x1 km. La Région bruxelloise recouvre précisément 200 mailles de la grille UTM1, qui se situent totalement ou partiellement dans le périmètre de la Région (voir Figure 1).

Concrètement, l'objectif de cette étude était donc d'examiner quelles espèces de mammifères étaient présentes ou observées dans chacune de ces mailles UTM1 au cours de la période 2001-2017.

Carte 1. Mailles de la grille UTM1 pertinentes pour la Région de Bruxelles-Capitale

Projection : WGS84 – UTM zone 31N (EPSG 32631)

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



2.3.4. Fiabilité des données

La fiabilité des données recueillies est une préoccupation récurrente et justifiée dans les projets de citizen science. La plupart des projets de citizen science se caractérisent notamment par le fait que les bénévoles ont des connaissances préalables très variées par rapport au sujet traité et cela peut avoir des conséquences sur la marge d'erreur des données. De nombreux articles scientifiques sont dès lors déjà parus sur le sujet, partageant des constatations et des expériences. Le consensus récurrent dans ces articles est qu'il ne faut pas jeter le bébé (et l'énorme potentiel) avec l'eau du bain mais qu'il faut un système de contrôle et de validation des données collectées, et que le projet d'étude et une interprétation correcte sont évidemment deux éléments clés en termes de qualité (Silvertown 2009).

Les observations rassemblées via observations.be (et donc aussi via la page projet de ce projet d'atlas) sont contrôlées par une grande équipe de bénévoles qui ont une expertise dans le ou les groupes d'espèces pour lesquels ils sont validateurs. Ils sont désignés par Natuurpunt et Natagora en fonction de leur expertise démontrée pour un groupe d'espèces spécifique. Plusieurs validateurs sont donc des professionnels actifs autour de leur groupe d'espèces spécifique et font ce travail de validation pendant leur temps libre. Les données collectées pour ce projet d'atlas sont ainsi contrôlées une première fois.

Les chauves-souris, les mustélidés et les souris sont plus difficiles à reconnaître que le renard ou le lapin, par exemple. C'est la raison pour laquelle pour le premier groupe, on a utilisé des données



rassemblées dans le cadre de différents projets, ainsi qu'un monitoring annuel fixe par des experts en chauves-souris. En ce qui concerne l'étude des mustélidés et des souris, comme indiqué ci-dessus, un groupe de volontaires a été formé pour inventorier et identifier correctement ces espèces.

Lors de l'élaboration des cartes de cet atlas, les observations qui étaient clairement divergentes ont été une nouvelle fois vérifiées en détail et écartées en l'absence d'une fiabilité suffisante. Ensuite, chaque carte des espèces a été analysée par plusieurs membres du groupe de pilotage pour déceler les anomalies éventuelles.

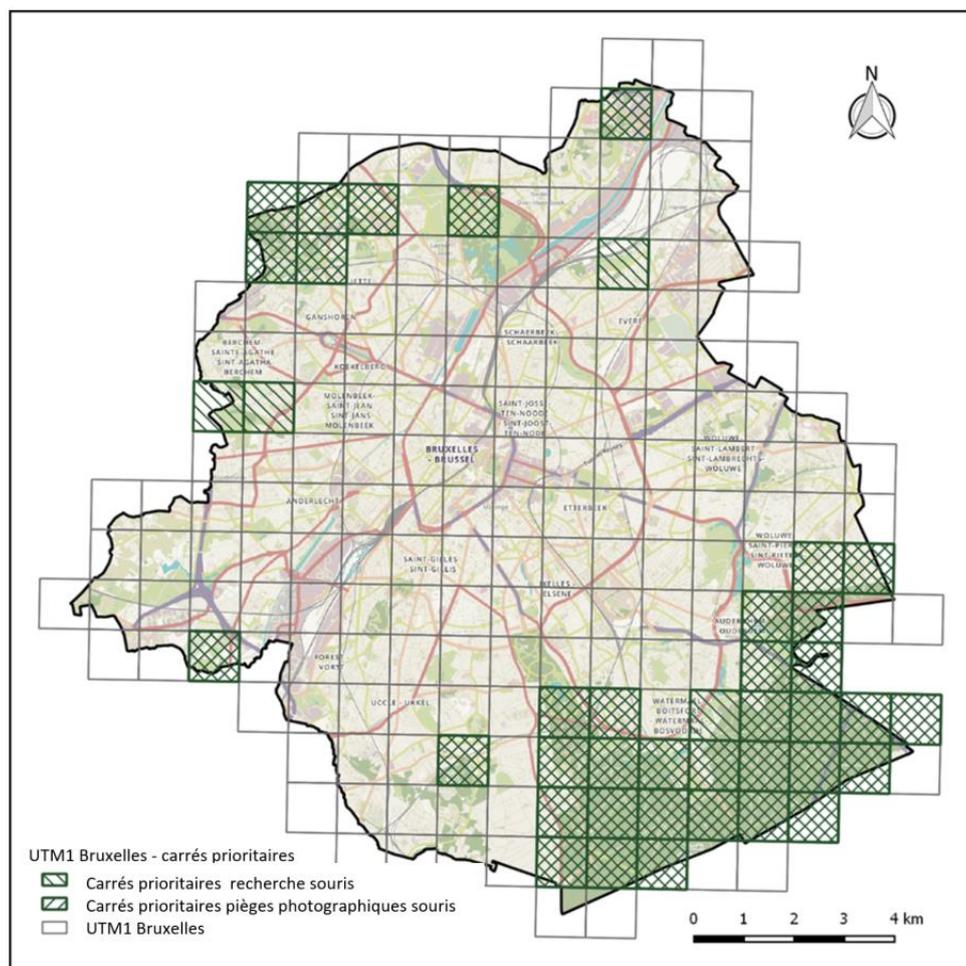
Autrement dit, des mécanismes de contrôle ont été mis en place en suffisance pour pouvoir présenter un résultat de qualité en fonction des données rassemblées par les scientifiques citoyens.

2.3.5. Zones étudiées en priorité

Même avec l'implication de bénévoles, il était impossible d'échantillonner les 200 mailles de l'atlas avec des pièges photographiques et des pièges à micro-rongeurs dans le délai imparti et avec les moyens du projet. A certains endroits comme les parcs avec peu de broussailles et de nombreux passants, il était en outre impossible d'utiliser du matériel coûteux en raison du risque de vol ou de vandalisme/sabotage. C'est pourquoi, en concertation avec le groupe de pilotage, des mailles à étudier en priorité ont été sélectionnées (voir figure ci-dessous).

Carte 2. Mailles prioritaires pour l'étude avec des pièges photographiques et des pièges à micro-rongeurs en Région de Bruxelles-Capitale

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



2.3.6. Calcul et catégories de rareté



Le statut de rareté permet d'indiquer dans quelle mesure une espèce était rare en Région bruxelloise durant la période 2001-2017. La catégorie de rareté est déterminée comme un certain pourcentage de la distribution potentielle maximale. La distribution potentielle maximale est définie comme le nombre total de mailles UTM1 (1x1 km) en Région bruxelloise dans lesquelles des mammifères ont été observés. 200 cellules de la grille UTM1 se situent intégralement ou partiellement dans le périmètre de la Région bruxelloise. Des mammifères ont été observés dans 192 d'entre elles, ce qui est donc considéré comme la distribution potentielle maximale. On a ensuite déterminé, pour chaque espèce, dans quel pourcentage de ces 192 carrés cette espèce avait été observée. L'espèce s'est vu ensuite attribuer un statut de rareté en fonction de ce pourcentage. Le renard, par exemple, a été vu dans 164 mailles. C'est plus de 50% de la distribution potentielle maximale (192) et, de ce fait, le renard est classé dans la catégorie 'très commun'.

Les catégories et les pourcentages sont énumérés dans le Tableau 3. Les catégories et pourcentages correspondent aux calculs qui ont déjà été appliqués pour des atlas de répartition d'autres groupes d'espèces en Région bruxelloise et ont été utilisés pour la première fois dans l'inventaire des papillons (Beckers et al. 2009).

Tableau 3

| Détermination des catégories de rareté | |
|---|---|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | |
| Catégories de rareté | % de carrés occupés par rapport au rang potentiel maximal |
| très commun | >50% |
| commun | 25 en 50% |
| assez commun | 12,5 en 25% |
| assez rare | 6,25 en 12,5% |
| rare | 3,125 en 6,25% |
| très rare | <3,125% |
| absent | 0 |
| occasionnel | espèce exotique échappée occasionnelle |

Le fait qu'une espèce soit rare dans la Région ne signifie pas pour autant qu'elle se porte mal. On ne peut pas s'attendre à ce que toutes les espèces de mammifères apparaissent partout à Bruxelles. Une espèce peut être liée à un habitat peu présent dans la Région, tout en s'y portant bien. Les espèces typiquement forestières, par exemple, ne seront pas présentes dans le centre-ville mais peuvent être tout à fait communes dans les bois de la Région. Il est dès lors important de ne pas regarder seulement la classe de rareté mais aussi la tendance de l'espèce pour voir comment elle se porte dans la Région.

2.3.7. Tendance : terminologie, calcul et interprétation

Cette caractéristique indique si l'espèce a été observée dans plus ou moins de mailles durant la période 2001-2017 comparé à la période antérieure à 2001. **Etant donné qu'il s'agit d'une opération purement mathématique, il faut faire preuve de prudence dans l'interprétation de cette 'tendance'**. Pour plusieurs espèces, la perception et les connaissances de l'écologie, des méthodes de détection et des lieux où elles apparaissent sont en plein développement. Ainsi, de très nombreux gîtes d'hibernation supplémentaires pour les chauves-souris ont été découverts ces dernières années alors qu'ils existaient déjà (et étaient probablement déjà fréquentés depuis longtemps) mais n'ont pas pu être contrôlés précédemment.

Dans certains cas, la différence peut aussi être due aux méthodes de détection différentes qui ont été utilisées pour l'étude précédente et pour l'actuelle. Dans l'étude précédente, par exemple, on a collecté plus de données sur les souris en fonction des pelotes de réjection alors que dans l'étude actuelle, on s'est basé davantage sur la capture de souris vivantes. Il n'était plus possible de passer au crible les pelotes de réjection des chouettes effraies étant donné que cette espèce ne niche plus en Région de Bruxelles-Capitale. Des informations plus détaillées à ce sujet figurent dans le rapport de l'atlas des Mammifères de Bruxelles 2001-2017. Au niveau de la détection et de l'identification de chauves-souris également, il y a eu de sérieux progrès depuis 2000, tant pour ce qui est de l'appareillage que des logiciels. **Si au cours de la période actuelle de l'atlas, l'espèce a été détectée dans un plus grand**



nombre de mailles que durant la période antérieure à 2001, cela ne signifie donc pas pour autant que la répartition de l'espèce a réellement augmenté.

Tableau 4

| Signification des catégories de tendances | | |
|---|----|--|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | | |
| Catégorie de tendance | | Signification |
| Augmentation | + | # carrés avant 2001 < # carrés après 2001 |
| Diminution | - | # carrés avant 2001 > # carrés après 2001 |
| Stabilité | = | # carrés avant 2001 = # carrés après 2001 |
| Données insuffisantes | ? | trop peu de données de répartition pour en tirer des conclusions |
| Disparition | x | 0 carré après 2001, présent avant 2001 |
| Réinstallation attendue | +> | observation occasionnelle après 2001, mais davantage attendue à l'avenir |
| Occasionnelle | i | espèce qui apparaît de temps en temps |

3. Mammifères présents en Région bruxelloise

3.1. Données recueillies

La série de données de l'ancien atlas bruxellois des mammifères contenait 2.799 observations. Cette série de données a été enrichie de toutes les autres données disponibles sur les observations de mammifères en Région bruxelloise pour arriver à un total de 24.180 observations. Après un contrôle supplémentaire de la fiabilité des données (via une inspection cartographique), 24.109 observations ont finalement été retenues. 20.392 d'entre elles portent sur la nouvelle période d'atlas (2001-2017). Outre les données de l'atlas des mammifères précédent (2.799), 918 observations supplémentaires ont donc été recueillies pour la période antérieure à 2001. La plus ancienne observation de la série de données est désormais une observation d'un blaireau le 15/06/1909 au parc Malou à Woluwe-Saint-Lambert. Parmi les observations de la nouvelle période d'atlas, 11.718 ont été collectées via observations.be ou www.atlasmammiferesbruxelles.be. Une grande partie de la série de données de la nouvelle période d'atlas est constituée de données issues des nombreuses études annuelles des chauves-souris qui ont été effectuées durant cette période en Région bruxelloise, à la demande de Bruxelles Environnement dans le cadre du monitoring obligatoire des espèces d'intérêt communautaire.

3.2. Espèces

Le but de cet atlas étant d'avoir une vue sur l'état des mammifères sauvages à Bruxelles, les observations de chiens, de chats et de furet n'ont pas été retenues.

La série de données complète contient des observations de 54 espèces². Il convient de noter à cet égard qu'à l'instar de l'atlas européen des mammifères, en cours d'élaboration, nous avons considéré le Campagnol terrestre (connu sous les noms scientifiques *Arvicola amphibius*, *Arvicola terrestris* et *Arvicola scherman*) comme une seule espèce et nous avons associé deux groupes espèces difficiles à distinguer sur la base de leurs caractéristiques extérieures : *Myotis mystacinus* avec *Myotis brandtii* et *Sorex araneus* avec *Sorex coronatus*. Notons que dans le cadre du monitoring des chauves-souris de la Région bruxelloise en cours de finalisation, effectué par Natagora Pletocus, les deux espèces de chauve-souris ont chacune été comptabilisées distinctement.

La série de données avec les observations antérieures au 09/11/2000 contient 48 espèces. Au cours de la période 2001-2017, 51 espèces de mammifères sauvages ont été observées et enregistrées en Région bruxelloise. Comme expliqué ci-dessus, *Myotis mystacinus* et *Myotis brandtii*, ainsi que *Sorex araneus* et *Sorex coronatus* sont en réalité deux espèces différentes, bien qu'elles soient difficiles à distinguer. Si la présence de ces 2 espèces de chauves-souris en Région bruxelloise est avérée, il n'en va pas de même de *Sorex araneus*. **Le nombre d'espèces de mammifères sauvages observées en Région de Bruxelles-Capitale entre 2001 et 2017, s'élève donc à 52 espèces.**³

² C'est le résultat sans l'observation du ragondin (évaluée comme erronée par le groupe de pilotage).

³ Dans le cadre du monitoring effectué pour la Région bruxelloise, Natagora Pletocus a enregistré une nouvelle espèce de chauve-souris, à savoir l'oreillard gris (*Plecotus austriacus*).



Cinq espèces ne sont pas des mammifères indigènes :

- le daim européen (*Dama dama*)
- le muntjac de Chine (*Muntiacus reevesi*)
- le rat musqué (*Ondatra zibethicus*)
- le raton laveur (*Procyon lotor*)
- le tamia de Sibérie (*Tamias sibiricus*)

Le tableau 5 est une liste complète des espèces observées en Région bruxelloise, classées selon le statut de rareté (2001-2017). Il y est indiqué dans combien de mailles 1x1 km l'espèce a été observée avant 2000 (aire avant 2000) et au cours de la période entre 2001 et 2017 (aire 2001-2017), ainsi que la tendance.



Tableau 5

| Liste des mammifères sauvages observés en Région bruxelloise, classée par classe de rareté (2001-2017) | | | | |
|--|--|--|---|----------|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | | | | |
| Nom scientifique | Nom français | Aire avant 2000 (1*1km ²) | Aire 2001-2017 (1*1km ²) | Tendance |
| Très commun | | | | |
| <i>Martes foina</i> | Fouine | 3 | 100 | + |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | 81 | 142 | + |
| <i>Sciurus vulgaris</i> | Ecureuil roux | 69 | 107 | + |
| <i>Vulpes vulpes</i> | Renard roux | 125 | 164 | + |
| Commun | | | | |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> | Mulot gris | 19 | 63 | + |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Sérotine commune | 25 | 54 | + |
| <i>Erinaceus europaeus</i> | Hérisson occidental | 36 | 78 | + |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne | 56 | 89 | + |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Pipistrelle de Nathusius | 16 | 61 | + |
| <i>Rattus norvegicus</i> | Rat surmulot / Rat brun | 14 | 81 | + |
| <i>Talpa europaea</i> | Taupe d'Europe | 93 | 75 | - |
| Assez commun | | | | |
| <i>Capreolus capreolus</i> | Chevreuil | 12 | 45 | + |
| <i>Mus musculus</i> | Souris domestique | 6 | 27 | + |
| <i>Myodes glareolus</i> | Campagnol roussâtre | 8 | 47 | + |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Murin de Daubenton | 19 | 34 | + |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Noctule de Leisler | 8 | 26 | + |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Noctule commune | 20 | 36 | + |
| <i>Tamias sibiricus</i> | Tamias de Sibérie (espèce exotique) | 16 | 25 | + |
| Assez rare | | | | |
| <i>Crocidura russula</i> | Musaraigne musette | 10 | 19 | + |
| <i>Eliomys quercinus</i> | Lérot | 4 | 18 | + |
| <i>Lepus europaeus</i> | Lièvre d'Europe | 8 | 18 | + |
| <i>Mustela nivalis</i> | Belette | 11 | 19 | + |
| <i>Mustela putorius</i> | Putois d'Europe | 7 | 21 | + |
| <i>Myotis mystacinus</i> & <i>Myotis brandtii</i> ¹ | Murin à moustaches & Murin de Brandt ¹ | 24 | 16 | - |
| <i>Plecotus auritus</i> | Oreillard roux | 7 | 18 | + |
| <i>Sus scrofa</i> | Sanglier | 0 | 22 | + |
| Rare | | | | |
| <i>Arvicola amphibius/scherman</i> ² | Campagnol terrestre /Rat taupier ² | 6 | 9 | + |
| <i>Microtus agrestis</i> | Campagnol agreste | 12 | 8 | ? |
| <i>Myotis nattereri</i> | Murin de Natterer | 2 | 10 | + |
| <i>Sorex araneus</i> (?) & <i>Sorex coronatus</i> ³ | Musaraigne carrellet (?) & Musaraigne couronnée ³ | 9 | 11 | + |
| <i>Sorex minutus</i> | Musaraigne pygmée | 6 | 8 | + |
| Très rare | | | | |
| <i>Castor fiber</i> | Castor d'Europe | 0 | 1 | + |
| <i>Cervus elaphus</i> | Cerf élaphe | 1 | 1 | = |
| <i>Dama dama</i> | Daim européen (espèce exotique) | 1 | 4 | + |
| <i>Martes martes</i> | Martre des pins | 1 | 1 | = |
| <i>Meles meles</i> | Blaireau | 5 | 4 | +- |
| <i>Micromys minutus</i> | Rat des moissons | 5 | 4 | ? |
| <i>Microtus arvalis</i> | Campagnol des champs | 5 | 2 | - |
| <i>Microtus subterraneus</i> | Campagnol souterrain | 8 | 1 | - |
| <i>Mustela erminea</i> | Hermine | 4 | 6 | + |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Murin de Bechstein | 1 | 2 | + |
| <i>Myotis dasycneme</i> | Murin des marais | 8 | 2 | - |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Murin à oreilles échanquées | 2 | 2 | = |
| <i>Neomys fodiens</i> | Musaraigne aquatique | 2 | 1 | - |
| <i>Ondatra zibethicus</i> | Rat musqué (espèce exotique) | 7 | 1 | - |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrelle de Kuhl | 0 | 2 | + |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Pipistrelle pygmée | 1 | 5 | + |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand rhinolophe | 1 | 1 | = |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Vespertilion bicoloré | 0 | 2 | + |
| Occasionnel | | | | |
| <i>Muntiacus reevesi</i> | Muntjac de Chine (espèce exotique) | 0 | 1 | i |
| <i>Procyon lotor</i> | Raton laveur (espèce exotique) | 0 | 2 | i |
| Absent | | | | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Barbastelle | 10 | 0 | x |
| <i>Lutra lutra</i> | Loutre d'Europe | 1 | 0 | x |
| <i>Myotis myotis</i> | Grand murin | 2 | 0 | x |

1 Les espèces de chauves-souris *Myotis mystacinus/brandtii*, toutes deux présentes dans la Région mais difficiles à distinguer, ont été traitées globalement.

2 Conformément à l'atlas européen des mammifères, *Arvicola amphibius* et *Arvicola scherman* ont été considérées comme une seule espèce.

3 Ces deux espèces étant difficiles à distinguer sur base de caractéristiques extérieures, elles ont été traitées globalement et seule la présence de *Sorex coronatus* a été comptabilisée pour établir le nombre d'espèces présentes. Il n'est en effet pas certain que *Sorex araneus* soit présente en RBC (analyse ADN nécessaire).



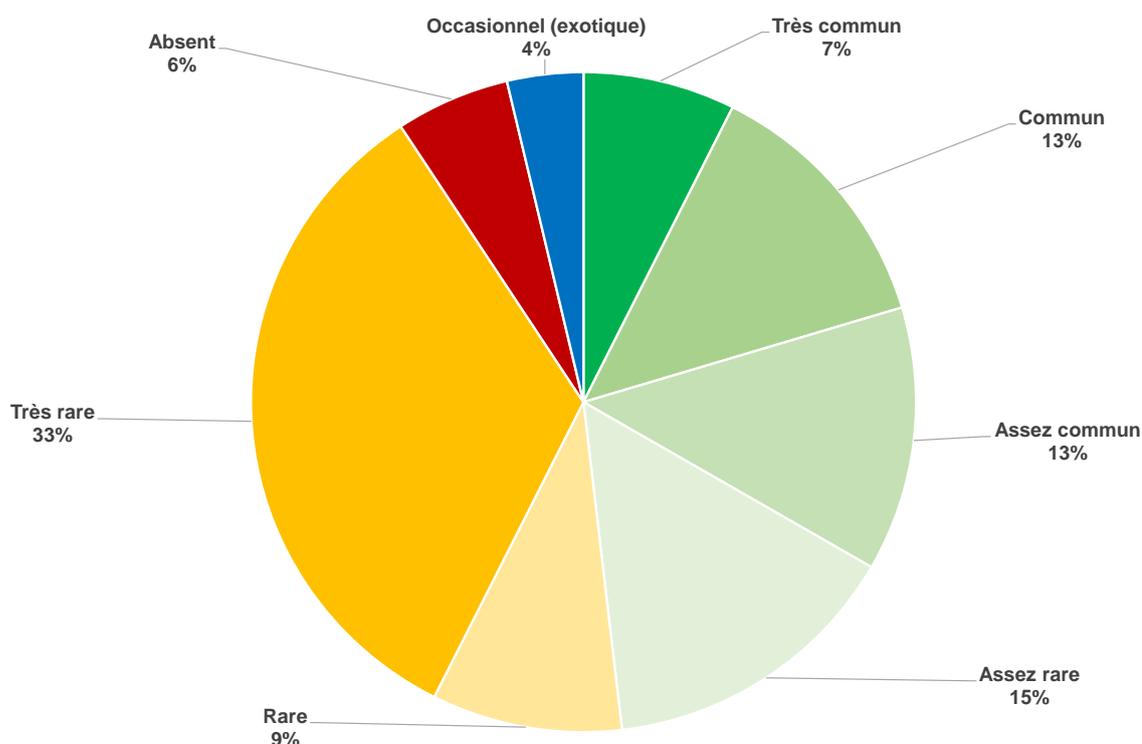
3.3. Rareté

Parmi les 51 espèces (y compris les espèces exotiques, *Myotis mystacinus* & *Myotis brandtii* traitées comme une seule et même espèce) observées en Région bruxelloise au cours de la période 2001-2017, 4 (7%) sont très communes, 7 (13%) sont communes, 7 (13%) sont assez communes, 8 (15%) sont assez rares, 5 (9%) sont rares, 18 (33%) sont très rares et 2 (4%) sont occasionnelles (voir figure 6). Le tableau 5 donne un aperçu complet du statut de rareté de toutes les espèces rencontrées.

A noter que les deux espèces occasionnelles sont des espèces exotiques.

Figure 6. Nombre d'espèces de mammifères par classe de rareté en Région bruxelloise durant la période 2001-2017 (espèces exotiques incluses)

Source: Atlas des Mammifères atlas 2001-2017



Dans le tableau ci-dessous, il est indiqué si l'espèce est présente en Wallonie et en Flandre, et quel y est son statut sur la Liste rouge. Pour la Flandre, le statut sur la Liste rouge est repris de l'IUCN Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen' (Maes *et al.* 2014) et pour la Wallonie, le statut est repris du site Internet du service public wallon (<http://biodiversite.wallonie.be/fr/rechercher-une-espece.html?IDC=130&typeclassification=vernaculaire&classificationvernaculaire=321>, 9/1/2018).



Tableau 7

| Aperçu de la présence et de la classe de rareté des mammifères en Régions bruxelloise, flamande et wallonne | | | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | | | | | | |
| Nom scientifique | Nom français | Classe de rareté | Présence en Flandre | Statut Liste Rouge en Flandre | Présence en Wallonie | Statut Liste Rouge en Wallonie |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> | Mulot gris | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Arvicola amphibius/scherman</i> | Campagnol terrestre / Rat taupier | rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Barbastelle | absent | 0 | Régionalement éteinte | reproduction hivernant | En danger critique |
| <i>Capreolus capreolus</i> | Chevreuil | assez commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Castor fiber</i> | Castor d'Europe | très rare | x | Vulnérable | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Cervus elaphus</i> | Cerf élaphe | très rare | x | Vulnérable | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Crocridura russula</i> | Musaraigne musette | assez rare | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Dama dama</i> | Daim européen | très rare | x | Non évaluée - exotique | reproduction | |
| <i>Eliomys quercinus</i> | Lérot | assez rare | x | En danger | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Sérotine commune | commun | x | Vulnérable | reproduction hivernant | Données insuffisantes |
| <i>Erinaceus europaeus</i> | Hérisson occidental | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Lepus europaeus</i> | Lièvre d'Europe | assez rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Lutra lutra</i> | Loutre d'Europe | absent | x | En danger critique | non observé mais possible | En danger critique |
| <i>Martes foina</i> | Fouine | très commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Martes martes</i> | Martre des pins | très rare | x | En danger critique | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Meles meles</i> | Blaireau | très rare | x | Vulnérable | reproduction | Données insuffisantes |
| <i>Micromys minutus</i> | Rat des moissons | très rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Microtus agrestis</i> | Campagnol agreste | rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Microtus arvalis</i> | Campagnol des champs | très rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Microtus subterraneus</i> | Campagnol souterrain | très rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Muntiacus reevesi</i> | Munjac de Chine | occasionnel | x | Non évaluée - exotique | | |
| <i>Mus musculus</i> | Souris domestique | assez commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Mustela erminea</i> | Hermine | très rare | x | Vulnérable | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Mustela nivalis</i> | Belette | assez rare | x | Quasi menacée | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Mustela putorius</i> | Putois d'Europe | assez rare | x | Vulnérable | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Myodes glareolus</i> | Campagnol roussâtre | assez commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Murin de Bechstein | très rare | x | En danger | reproduction hivernant migrateur | Données insuffisantes |
| <i>Myotis dasycneme</i> | Murin des marais | très rare | x | En danger | migateur hivernant | En danger |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Murin de Daubenton | assez commun | x | Préoccupation mineure | reproduction hivernant | Préoccupation mineure |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Murin à oreilles échanquées | très rare | x | Vulnérable | reproduction hivernant | En danger |
| <i>Myotis myotis</i> | Grand murin | absent | x | En danger critique | reproduction hivernant | En danger |
| <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> | Murin à moustaches & Murin de Brandt | assez rare | x | Préoccupation mineure | | |
| <i>Myotis nattereri</i> | Murin de Natterer | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction hivernant | En danger |
| <i>Neomys fodiens</i> | Musaraigne aquatique | très rare | x | En danger | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Noctule de Leisler | assez commun | x | En danger | reproduction hivernant | Données insuffisantes |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Noctule commune | assez commun | x | Vulnérable | reproduction hivernant migrateur | Données insuffisantes |
| <i>Ondatra zibethicus</i> | Rat musqué | très rare | x | Non évaluée - exotique | reproduction | |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne | commun | x | Quasi menacée | reproduction | Quasi menacée |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrelle de Kuhl | très rare | x | Non évaluée - migrateur | accidentel | Données insuffisantes |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Pipistrelle de Nathusius | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction hivernant migrateur | Données insuffisantes |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | très commun | x | Préoccupation mineure | reproduction hivernant | Préoccupation mineure |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Pipistrelle pygmée | très rare | x | Données insuffisantes | reproduction hivernant | Données insuffisantes |
| <i>Plecotus auritus</i> | Oreillard roux | assez rare | x | Quasi menacée | reproduction hivernant | Vulnérable |
| <i>Procyon lotor</i> | Raton laveur | occasionnel | x | Non évaluée - exotique | reproduction | |
| <i>Rattus norvegicus</i> | Rat surmulot /Rat brun | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand rhinolophe | très rare | 0 | Régionalement éteinte | reproduction hivernant | En danger critique |
| <i>Sciurus vulgaris</i> | Écureuil roux | très commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Sorex araneus/coronatus</i> | Musaraigne carrellet / couronné | rare | x | Préoccupation mineure | | |
| <i>Sorex minutus</i> | Musaraigne pygmée | rare | x | Vulnérable | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Sus scrofa</i> | Sanglier | assez rare | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Talpa europaea</i> | Taupe d'Europe | commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |
| <i>Tamias sibiricus</i> | Tamias de Sibérie | assez commun | x | Non évaluée - exotique | reproduction | |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Vespertilion bicolore | très rare | x | Non évaluée - migrateur | irrégulier | Données insuffisantes |
| <i>Vulpes vulpes</i> | Renard roux | très commun | x | Préoccupation mineure | reproduction | Préoccupation mineure |

3.4. Espèces les plus et les moins largement répandues

Le top trois des espèces les plus observées (largement répandues) sont le renard (*Vulpes vulpes*), la pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et l'écureuil (*Sciurus vulgaris*). Avec la fouine (*Martes foina*), ce sont les espèces qui ont été observées dans plus de la moitié (100) des carrés kilomètre de la Région bruxelloise. Le top dix est reproduit au tableau 8 (l'aire est exprimée en mailles de 1x1 km dans lesquelles l'espèce a été observée).



Tableau 8

| Top 10 des espèces de mammifères sauvages les plus répandues en Région bruxelloise durant la période 2001-2017 | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | | | |
| | Nom scientifique | Nom français | Aire 2017 (1x1km²) |
| 1 | <i>Vulpes vulpes</i> | Renard roux | 164 |
| 2 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | 142 |
| 3 | <i>Sciurus vulgaris</i> | Ecureuil roux | 107 |
| 4 | <i>Martes foina</i> | Fouine | 100 |
| 5 | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne | 89 |
| 6 | <i>Rattus norvegicus</i> | Rat surmulot / rat brun | 81 |
| 7 | <i>Erinaceus europaeus</i> | Hérisson occidental | 78 |
| 8 | <i>Talpa europaea</i> | Taupe d'Europe | 75 |
| 9 | <i>Apodemus sylvaticus</i> | Mulot gris | 63 |
| 10 | <i>Pipistrellus nathusii</i> | Pipistrelle de Nathusius | 61 |

Les huit espèces les moins observées sont énumérées dans le Tableau 9. Chacune de ces espèces n'a été observée que dans un carré kilomètre.

Tableau 9

| Top 8 des espèces de mammifères sauvages dont la présence a été signalée dans un seul carré-km en Région bruxelloise durant la période 2001-2017 | | | |
|---|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | | | |
| | Nom scientifique | Nom français | Aire 2017 (1x1km²) |
| 1 | <i>Castor fiber</i> | Castor d'Europe | 1 |
| 2 | <i>Cervus elaphus</i> | Cerf élaphe | 1 |
| 3 | <i>Martes martes</i> | Martre des pins | 1 |
| 4 | <i>Microtus subterraneus</i> | Campagnol souterrain | 1 |
| 5 | <i>Muntiacus reevesi</i> | Muntjac de Chine | 1 |
| 6 | <i>Neomys fodiens</i> | Musaraigne aquatique | 1 |
| 7 | <i>Ondatra zibethicus</i> | Rat musqué | 1 |
| 8 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand rhinolophe | 1 |

3.5. Nouvelles espèces et espèces disparues

Pour la période antérieure à 2001, des données de répartition ont été rassemblées pour 48 espèces tandis qu'au cours de la période 2001-2017, ce sont 51 espèces différentes de mammifères qui ont été observées en Région bruxelloise. Trois espèces dont les données de répartition ont été rassemblées au cours de la période 1909-2000 n'ont plus été observées après le 11/08/2000 : la barbastelle (*Barbastella barbastellus*), la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et le grand murin (*Myotis myotis*). Il convient d'ajouter que le grand murin a encore été observé en 2001 en tant qu'individu hibernant dans un corridor à Groenendaal (Région flamande), à quelques dizaines de mètres de la frontière avec la Région bruxelloise. Il est donc assez vraisemblable que l'espèce ait aussi survolé le territoire bruxellois.

Depuis 2001, 6 espèces ont été observées alors qu'elles n'étaient pas (plus) présentes en Région bruxelloise durant la période juste avant 2001. Deux d'entre elles sont des espèces non indigènes : le



muntjac de Chine (*Muntiacus reevesi*) et le raton laveur (*Procyon lotor*), qui figurent à l'annexe V (espèces envahissantes) de l'ordonnance relative à la conservation de la nature du 1^{er} mars 2012 et entretemps aussi sur la liste européenne des espèces exotiques envahissantes. Deux autres sont des espèces indigènes qui n'avaient plus été vues depuis longtemps en Région bruxelloise : le castor d'Europe (*Castor fiber*) et le sanglier (*Sus scrofa*). Le vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*) est une chauve-souris qui migre sur de longues distances et la dernière est également une espèce de chauve-souris méridionale qui, jusqu'il y a peu, avait arrêté la frontière nord de son aire de répartition au centre de la France : la pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*). Il est fait état d'une extension vers le nord de toute la frontière nord de l'aire de répartition de cette espèce depuis les années 1980.

Tableau 10

| Nouvelles espèces et espèces disparues depuis le précédent atlas des mammifères en Région bruxelloise | |
|--|---|
| Source : Atlas des mammifères 2001-2017 | |
| Espèces disparues (présence avant 2001, absence ensuite) | Espèces nouvelles (absence avant 2001, présence ensuite) |
| Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>) | Muntjak chinois (<i>Muntiacus reevesi</i>) |
| Loutre (<i>Lutra lutra</i>) | Castor européen (<i>Castor fiber</i>) |
| Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) | Sanglier (<i>Sus scrofa</i>) |
| | Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) |
| | Vespertilion bicolore (<i>Vespertilio murinus</i>) |
| | Raton laveur (<i>Procyon lotor</i>) |

3.6. Tendances

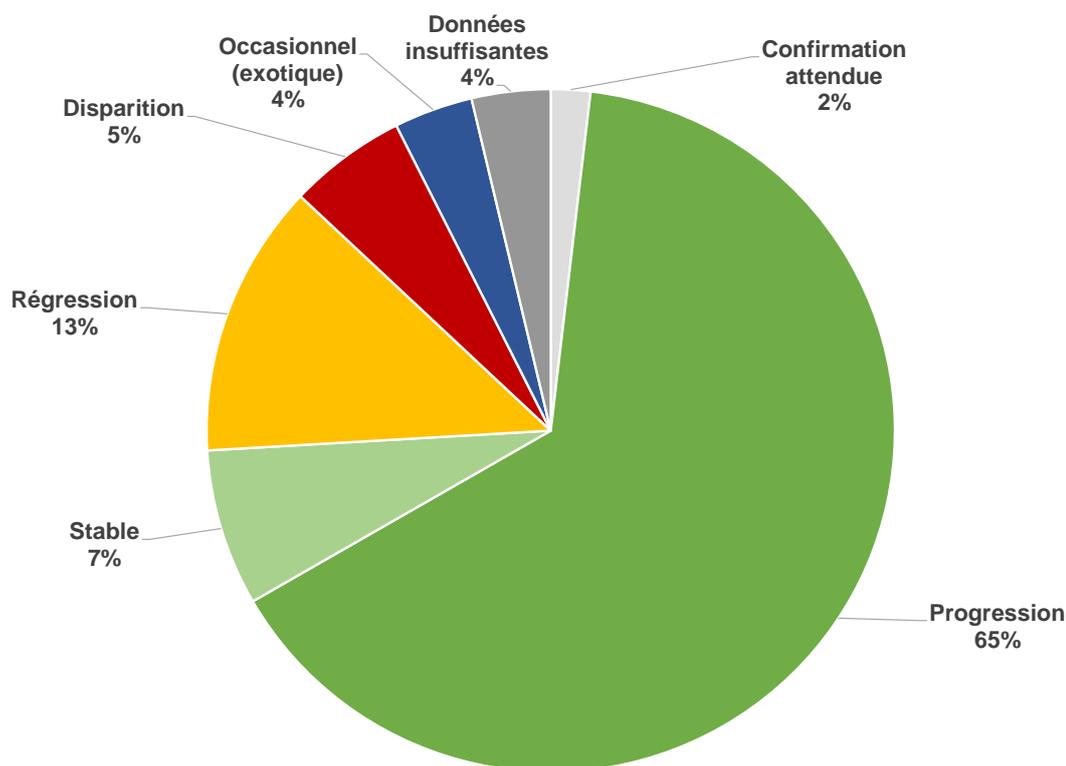
Outre les nouveaux arrivants et les espèces disparues déjà mentionnées, on compte 35 espèces (65%) dont la répartition (ou la *connaissance* de leur répartition, voir § 2.3.7) a augmenté - 7 espèces dont la répartition a diminué, 4 dont le nombre de mailles dans lesquelles elles ont été observées est resté stable, deux espèces pour lesquelles nous ne disposons pas d'assez de données pour pouvoir se prononcer sur une diminution effective, 2 espèces qui ont été observées occasionnellement et 1 espèce qui a diminué mais dont le rétablissement est attendu (voir **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.11**).

Pour une large majorité des espèces (65%), on a donc constaté une augmentation de l'aire de répartition ou de la connaissance de celle-ci. La tendance par espèce est fournie dans le **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. 5**.



Figure 11. Répartition (%) des espèces de mammifères par classe de tendance en Région bruxelloise (espèces exotiques incluses)

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



3.7. Répartition de la richesse en espèces

La Figure 12 montre une carte de la répartition spatiale de la richesse en espèces de mammifères en Région bruxelloise.

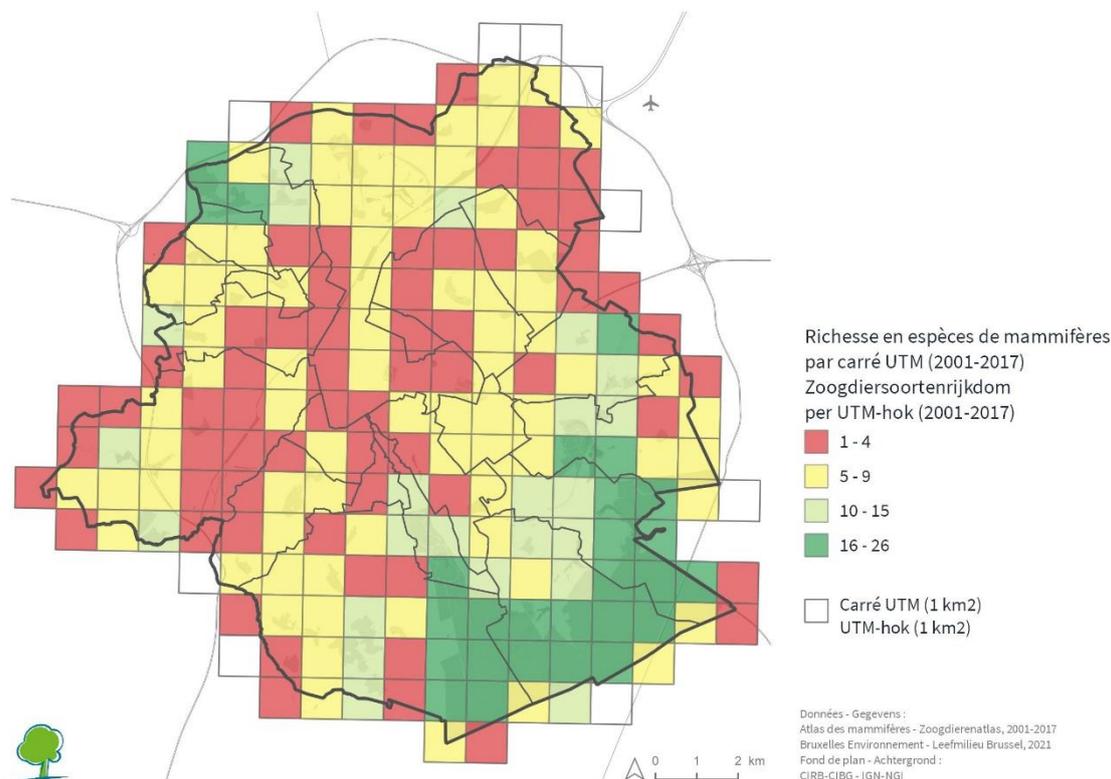
Dans 9 mailles seulement, il n'y a eu aucune observation de mammifères mais ce sont toutes des mailles qui ne se situent que pour une très petite partie en Région bruxelloise et il y a dès lors peu de chances que quelqu'un observe un mammifère précisément à cet endroit et enregistre cette observation.

Dans les autres carrés kilomètre, 1 à 26 espèces de mammifères ont été observées durant la période 2001-2017. Les régions les plus riches en espèces sont la forêt de Soignes, la vallée de la Woluwe, les bois de Jette, de Ganshoren et d'Uccle. Cette répartition s'explique, d'une part, par l'affectation du sol : les mailles les plus riches en espèces correspondant aux mailles avec la plus grande superficie d'espaces verts. D'autre part, les efforts de recherche se sont aussi concentrés principalement sur les zones vertes. Autrement dit, dans les régions les plus densément bâties, la diversité en espèces peut être sous-estimée.



Carte 12. Richesse en espèces de mammifères observées par maille utm1 (1 km²) dans la Région de Bruxelles-Capitale durant la période 2001-2017

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



La grande richesse en espèces de la forêt de Soignes, de la vallée de la Woluwe et de la vallée du Molenbeek s'explique en grande partie par la richesse en chauves-souris de ces zones. La combinaison d'un massif forestier et de biotopes plus ouverts et humides dans la vallée est essentielle pour ces espèces.

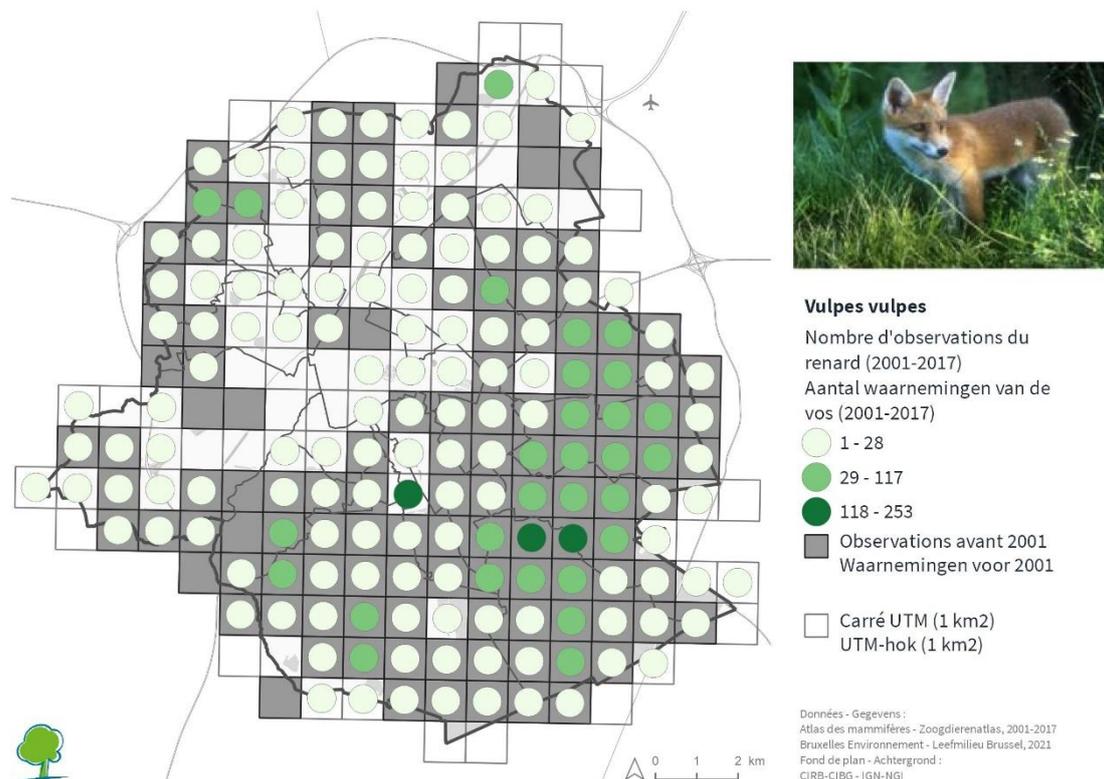
3.8. Les opportunistes se portent bien

Certaines espèces qui se sont adaptées aux zones urbaines - que l'on appelle les opportunistes - se portent bien. Le renard, par exemple, a colonisé pratiquement l'intégralité du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale en 2017 (voir carte 13). Et la fouine est en train de suivre la même voie. La fouine qui, avant 2001, n'avait été observée que dans 3 carrés kilomètre, a été signalée dans 100 mailles au cours de la période 2001-2017 (50% de la superficie de la Région, voir carte 14). Il convient de noter qu'aussi bien le renard que la marte sont des prédateurs territoriaux qui par nature peuplent leur habitat avec des densités relativement faibles.



Carte 13. Renards observés par maille utm1 (1 km²) en Région de Bruxelles-Capitale durant la période 2001-2017 et avant 2001

Source : Atlas des Mammifères de Bruxelles 2001-2017



3.9. Quelques espèces rares font leur retour.

Quelques espèces de mammifères qui avaient disparu depuis longtemps de la Région de Bruxelles-Capitale ont été à nouveau observées ces dernières années.

Le castor, qui avait disparu de Belgique depuis 1848, s'est à nouveau généralisé en Wallonie et est en train de progresser de manière constante en Flandre. En 2010, un castor a été de nouveau observé pour la première fois à Bruxelles, plus précisément dans le canal, se reposant dans le port de plaisance.

Début 2017, on a pu également observer pour la première fois depuis 1993 un blaireau dans la Région de Bruxelles-Capitale. L'animal a été filmé par une caméra automatique installée par Bruxelles Environnement pour faire un suivi des mammifères sauvages en forêt de Soignes.

A l'automne 2017, une martre des pins a également été vue en forêt de Soignes, marquant ainsi la première observation avérée depuis 1999 (voir § suivant).

3.10. Statut des espèces d'intérêt régional

Quatre espèces d'intérêt régional ont été identifiées pour la Région bruxelloise : la martre des pins, la fouine, le lérot et le muscardin (Van Calster & Bauwens 2010). Ce statut a été consigné légalement via l'ordonnance relative à la conservation de la nature du 1^{er} mars 2012 (annexe V).

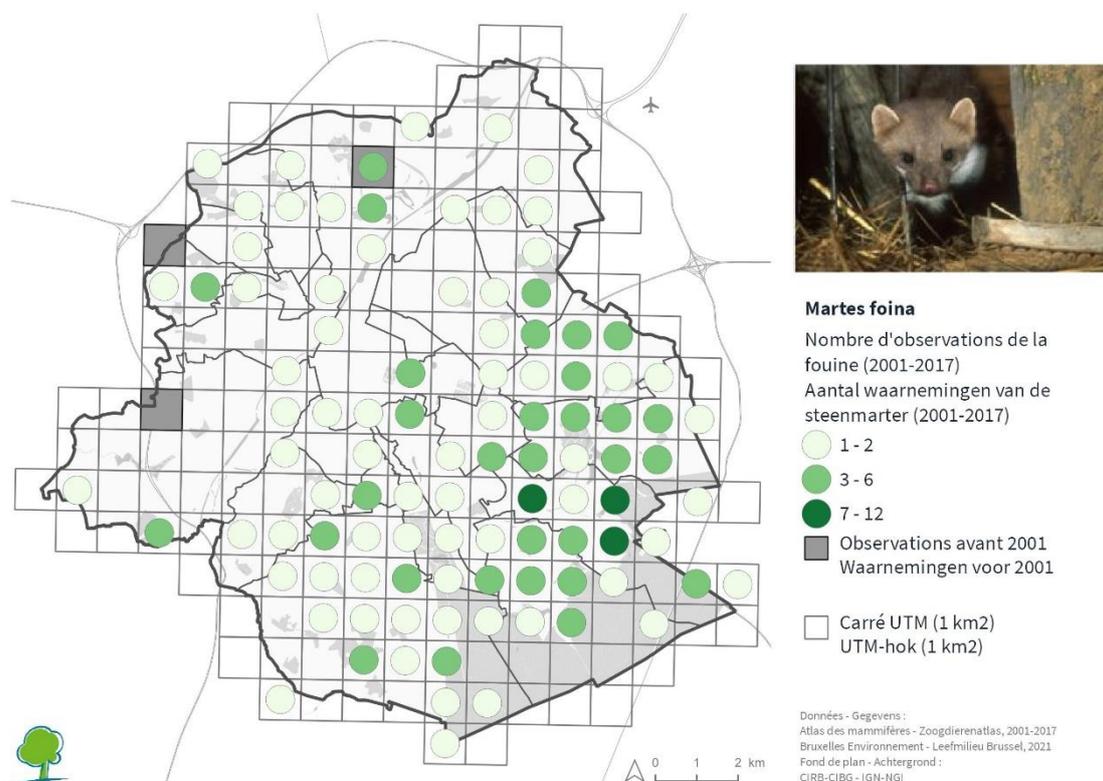
Le changement le plus notable au niveau de l'aire de répartition entre l'atlas actuel et la version précédente s'observe pour la fouine. Son aire de répartition a augmenté de pas moins de 3233% (carte 14). Avant 2001, la fouine était observée seulement dans trois carrés kilomètre alors qu'entre 2001 et 2017, ce fut le cas dans pas moins de 100 mailles. La fouine est devenue une espèce tout à fait commune, jusque dans le centre de la ville. Les fouines, qui se nourrissent essentiellement de rats et de souris, se sont révélées être de véritables 'opportunistes' cette dernière décennie et ailleurs en



Europe également, elle est présente jusque dans le centre des villes et villages. Les mesures à prendre pour gérer les défis inhérents à la présence de fouines sont expliquées dans l'info-fiche sur la Fouine de Bruxelles Environnement.

Carte 14. Fouines observées par maille utm1 (1 km²) en Région de Bruxelles-Capitale durant la période 2001-2017 et avant 2001

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



Ce n'est qu'en 2017 que la martre des pins a été de nouveau observée pour la première fois en Région bruxelloise, malheureusement victime de la route sur une artère fort fréquentée qui traverse la forêt de Soignes. La dernière observation certaine d'une martre des pins à Bruxelles datait déjà de 1999. Après autopsie à l'Institut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO), il s'est avéré que la victime de la route était un jeune mâle né cette année-là. Il n'est pas certain que la martre des pins retrouvée morte soit née dans la partie bruxelloise de la Forêt de Soignes mais selon le chercheur, l'animal ne venait pas de très loin. En mars 2019, une martre des pins a été filmée en Forêt de Soignes, près de la Région bruxelloise, à quelques centaines de mètres de l'écoduc 'Groenendael' qui enjambe le Ring de Bruxelles (source : site Internet de la forêt de Soignes, <https://www.foretdesoignes.be/>). Cette découverte est de bon augure pour l'avenir.

La présence du lérot en Région bruxelloise était connue depuis plus longtemps mais ces deux dernières années, de nouvelles observations de l'espèce se sont multipliées à des endroits inattendus dans Bruxelles (carte 15). Avec à peine quelques mentions en 2001, on ne savait pas grand-chose de la répartition du lérot en Région bruxelloise. Entretemps, l'espèce a été mentionnée 39 fois, ce qui représente une nette augmentation du nombre d'observations. L'émergence des portails numériques joue peut-être aussi un rôle pour cette espèce « charmeuse » mais il se peut que l'on ait affaire à une véritable extension de l'habitat de cette espèce à Bruxelles. Quoi qu'il en soit, il est un fait qu'elle a été observée récemment à beaucoup plus d'endroits qu'auparavant. Il pourrait être utile de suivre de plus près cette espèce menacée en Région bruxelloise. Les observations antérieures à 2001 se situaient dans quatre carrés kilomètre différents. Deux d'entre eux se situent au sud de la lisière ouest de la forêt de Soignes et deux autres au nord-est. Après 2001, le nombre de mailles dans lesquelles l'espèce a



été observée est monté à 18 et une seule de ces mailles était occupée durant les deux périodes. Dans cette maille se trouve la population du parc Walckiers et du Moeraske à Schaerbeek où plusieurs nichoirs à lérots, dont le suivi est assuré par la CEBE (Commission de l'Environnement de Bruxelles et Environs asbl), ont été installés. Il convient également de noter le nombre d'observations dans le quadrant nord-est de la Région, où un nombre remarquable de mailles sont occupées. Reste à savoir s'il s'agit d'animaux de la population du parc Walckiers qui se sont dispersés ou d'individus qui viennent de l'extérieur de la Région.

Carte 15. Lérots observés par maille utm1 (1 km²) en Région de Bruxelles-Capitale durant la période 2001-2017 et avant 2001

Source : Atlas des Mammifères 2001-2017



Le muscardin n'est actuellement pas présent en Région bruxelloise et n'y est pas attendu dans les années à venir. Les populations connues les plus proches se situent au sud du sillon Sambre et Meuse, à au moins 60 km de la Région bruxelloise (source : observations.be).

4. Recommandations par rapport aux mesures de gestion

4.1. Le morcellement des habitats : une question préoccupante

La plupart des mammifères terrestres et les chauves-souris sont des animaux très mobiles, qui imposent des exigences complexes à leurs habitats et aux connexions entre ceux-ci. Pour les chauves-souris également, qui évitent les grands espaces ouverts et ont besoin de structures pour s'orienter, le morcellement par des infrastructures éclairées constitue une menace. De manière générale, la pollution lumineuse peut créer des barrières infranchissables pour les animaux nocturnes.

Pour les grands mammifères qui vivent dans nos forêts et fourragent dans des lisières très structurées ou des clairières, comme le chevreuil ou le sanglier réapparu récemment, la forte urbanisation des lisières autour de la forêt de Soignes s'est révélée néfaste ces cinquante dernières années.



Pour d'autres mammifères moins liés à la forêt, comme les petits mustélidés et les petits mammifères, la destruction et le morcellement des habitats, comme les friches et les fourrés, sont tout aussi négatives.

Le maintien de la connectivité et la réduction du morcellement des habitats par des mesures de défragmentation sont une nécessité pour les mammifères. Des études de défragmentation ont été réalisées à cet effet non seulement dans la Région de Bruxelles-Capitale mais aussi en Région flamande. Les travaux de construction du premier écoduc bruxellois au-dessus de la ligne ferroviaire 161 qui traverse la forêt de Soignes, ont débuté en 2010. En 2014, c'est le projet Life+ OZON qui a commencé, avec la collaboration des trois Régions, afin de réduire l'impact du morcellement engendré par les nombreux axes routiers très fréquentés qui traversent la forêt de Soignes. Cette collaboration a débouché sur la revalorisation de tunnels existants et la construction de nouveaux écotunnels sous certaines infrastructures routières ainsi que d'un écoduc au-dessus du R0 à Groenendael. Des clôtures à faune ont été installées sur un total de 24 kilomètres le long du R0 et de la E411 qui traversent la forêt de Soignes. On a également profité de l'installation d'une conduite de gaz au travers de la forêt de Soignes pour construire deux écotunnels supplémentaires. Le monitoring de l'impact de ces installations sur la faune et la flore a permis de conclure à leur efficacité de manière générale.

Le développement du maillage écologique bruxellois, la mise en œuvre de mesures de défragmentation et la prise en compte de la connectivité dans la politique de délivrance des permis sont des facteurs importants pour le maintien des populations de mammifères. La pollution lumineuse doit aussi être prise en compte lorsque c'est nécessaire.

4.2. La cohabitation avec des animaux sauvages

Le résultat probablement le plus remarquable de la comparaison des données de l'atlas actuel avec les cartes de l'atlas précédent est le retour de plusieurs grands/moyens mammifères. La fouine représente le changement le plus spectaculaire mais le sanglier s'est également établi en forêt de Soignes. Les renards ont retrouvé depuis bien longtemps le chemin de la métropole et le castor a déjà été observé une première fois dans la capitale. Les causes de ce retour que l'on observe partout en Europe sont diverses mais la protection légale est sans doute l'une des plus importantes car elle a permis de restaurer progressivement les populations, y compris dans des zones densément urbanisées comme la capitale belge. On pense souvent à tort que les grands mammifères sauvages ont surtout besoin de nature sauvage et inaltérée pour garder une population stable. Bien que ces zones sauvages soient importantes comme aires de repos, les grands mammifères sauvages sont tout à fait capables de s'adapter (dans certaines conditions) à un paysage davantage dominé par l'homme (Chapron et al. 2014, López-Bao 2015). La question n'est pas tellement de savoir si les grands mammifères sauvages sont capables de revenir que de savoir s'ils ont la possibilité de le faire. Un consensus social est essentiel au maintien et à la survie de grands mammifères dans une région donnée. Cela vaut en particulier pour les espèces qui peuvent entrer en conflit avec des activités humaines. Si l'on ne prend pas des mesures énergiques pour éviter les dégâts causés par des espèces sauvages, cela suscite du ressentiment, l'espèce a mauvaise presse dans les médias et parmi le grand public, et très vite, on exige une limitation ou une éradication de la population. De tels conflits sont connus pour chacune des espèces de grands mammifères qui font leur retour en Région bruxelloise et pour maintenir un consensus à leur sujet, il est extrêmement important de promouvoir des mesures de nature à éviter ces dégâts ou ces conflits et d'agir de manière proactive.

4.3. Les espèces exotiques envahissantes

Un deuxième constat important qui a été fait lors de la réalisation de cet atlas de la Région bruxelloise est que plusieurs nouvelles espèces exotiques envahissantes ont fait leur apparition, notamment le muntjac de Chine et le raton laveur.

En raison de leur impact important sur la nature indigène ou des dommages économiques potentiels, ces deux espèces ont été reprises dans la liste des espèces exotiques envahissantes. Outre ces espèces, trois nouvelles ont été observées et le sont toujours : le daim européen, le tamia de Sibérie et le rat musqué. Ces deux dernières figurent également sur la liste européenne des espèces exotiques envahissantes. Le daim européen, quant à lui, figure sur la liste des espèces exotiques envahissantes de l'annexe de l'ordonnance relative à la conservation de la nature.



Il existe en Région bruxelloise un système appelé 'early warning – rapid response' qui est opérationnel. Les observations d'espèces exotiques envahissantes peuvent être signalées via www.waarnemingen.be ou www.observations.be, suite à quoi les pouvoirs publics compétents peuvent être avertis automatiquement par mail afin de prendre les mesures adéquates.

Sources

1. CHAPRON G., KACZENSKY P., LINNELL J.D.C. ET AL. 2014. "Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes", *Science* 346(6216):1517-1519.
2. FEYS S., BOERS K., JACOBS M., LAMBRECHTS, J., LEFEVRE A., STEEMAN R., VANORMELINGEN P., VAN DE POEL S. & WILLEMS W. (2020). "Monitoring van drie ontsnipperende maatregelen in het zoniënwoud".-, Natuurpunt studie i.o.v. Vlaamse overheid, Departement Omgeving, rapport natuurpunt studie 2020/15, Mechelen.
3. LÓPEZ-BAO JV., 2015. "CARNIVORE COEXISTENCE: "Wilderness not required", *Science* 348(6237):871-872.
4. VERCAYIE D., PAQUET A., FEYS S., WILLEMS W. & PAQUET J.-Y., 2020. "Zoogdierenatlas van het Brussels gewest. 2001-2017", rapport natuurpunt studie 2017/39 réalisé pour le compte de Bruxelles Environnement, Mechelen.

Autre fiches à consulter

Thème « Espaces verts et biodiversité »

- 06. Le maillage vert - 2016
- 10. Habitats naturels dans les espaces verts bruxellois - 2012
- 16. Espèces exotiques invasives : évolution et gestion - 2015

Thema « Grondgebruik en landschappen in Brussel »

- 13. Analyse des surfaces non bâties en région de Bruxelles-Capitale par interprétation d'images satellitaires - 2013

Auteur(s) de la fiche

VERCAYIE Diemer, DE VILLERS Juliette (adaptation et compléments)