

LA PLACE DE L' ANIMAL DANS LA VILLE

« Considérant que la Vie est une, tous les êtres vivants ayant une origine commune et s'étant différenciés au cours de l'évolution des espèces,

Considérant que tout être vivant possède des droits naturels et que tout animal doté d'un système nerveux possède des droits particuliers,

Considérant que le mépris, voire la simple méconnaissance de ces droits naturels provoquent de graves atteintes à la Nature et conduisent l'homme à commettre des crimes envers les animaux,

Considérant que la coexistence des espèces dans le monde implique la reconnaissance par l'espèce humaine du droit à l'existence des autres espèces animales,

Considérant que le respect des animaux par l'homme est inséparable du respect des hommes entre eux [...] »

Extrait de la Déclaration Universelle des
Droits de l'Animal

Les études réalisées sur l'espace urbain ne s'intéressent généralement peu ou pas à la dimension naturelle. Mais l'émergence d'une demande de nature de la part des citoyens, ainsi que les problématiques de qualité de vie en ville, posent la question de la place de la nature en ville ; d'une part d'un point de vue matériel et physique, et d'autre part, d'un point de vue culturel qui se réfère à la relation du citoyen avec la nature, tant sur le plan des pratiques que des représentations (Blanc, 1996). Pour traiter cette problématique, des chercheurs de l'axe « interaction des systèmes naturels/systèmes sociaux » du laboratoire Strates ont entrepris d'interroger les citoyens à propos de leur relation à la nature, et plus précisément les relations du citoyen avec l'animal en milieu urbain. En effet, cette thématique n'a que très rarement été abordée lors des diverses études sur la nature en ville, et l'équipe de chercheur a choisi de traiter

« l'animal urbain » pour sortir des sentiers battus du végétal.

Cette étude établit que pour cerner la relation entre le citoyen et l'animal, il est primordial de distinguer les notions d'animal désiré et d'animal non désiré (Blanc, 2000). Il existe peu de données sur les animaux non désirés, outre les coûts de gestion qu'ils peuvent entraîner. Se démarquent alors les pigeons, les étourneaux, les rats ou encore les blattes, qui font l'objet de campagnes allant à leur rencontre. Cette notion est essentielle car elle renvoie à la perception du citoyen à la nature. L'animal non désiré n'y est souvent pas associé et est perçu comme dénaturé par la ville (rats qui prolifèrent, blattes qui inspirent la peur et le dégoût, pigeon qui mangent les déchets, etc.). On peut alors se demander, qu'est ce qui est nature, et qu'est ce qui ne l'est pas ? L'animal quel qu'il soit en fait a priori partie (la nature est assimilée au vivant, à ce qui n'est pas humain), mais est ce que tous les animaux correspondent à la nature recherchée par le citoyen ? Cette notion de désiré/non désiré renvoie bien à la question du désir et de l'affectivité, celle du dégoût, de la peur...L'amour de la nature apparaît donc comme très sélectif (CLERGEAU et al, 2011).

1. ANIMAUX DOMESTIQUES ET DE COMPAGNIE

1. DEFINITIONS

Il convient tout d'abord de définir les termes **d'animal domestique** et **d'animal de compagnie**, deux notions souvent confondues, d'autant plus que les définitions de la nature dans la partie *Introduction – 1.3.2 Amélioration de la qualité de vie* peuvent induire en erreur si l'on fait le rapprochement avec les animaux.

Ainsi, un **animal domestique** est un animal appartenant à « *une espèce qui a fait l'objet d'une pression de sélection continue et constante (c'est-à-dire qui a fait l'objet d'une domestication)*. Ceci a permis la formation d'un groupe d'animaux qui a acquis des caractères stables, génétiquement héréditaires » (Circulaire du 12 octobre 2004 relative à la Liste des espèces, races et variétés d'animaux domestiques). Cette définition est en réalité déduite de la définition inverse du code de l'environnement : « *Sont considérées comme espèces animales non domestiques celles qui n'ont pas subi de modification par sélection de la part de l'homme.* » (Article R411-5 du code de l'environnement français). Ces critères ont été précisés dans un arrêté ministériel du 11 août 2006, qui énonce qu'un animal domestique appartient à « *à des populations animales sélectionnées ou dont les deux parents appartiennent à des populations animales sélectionnées.* » On notera donc bien qu'un animal né en captivité ou apprivoisé n'est pas considéré comme un animal domestique selon le droit français ; le code pénal français distingue d'ailleurs les animaux domestiques des animaux apprivoisés.

L'**animal de compagnie** bénéficie d'un statut différent. Il est décrit dans le code rural et de la pêche maritime « *On entend par animal de compagnie tout animal détenu ou destiné à être détenu par l'homme pour son agrément.* » (Article L214-6). Le statut d'animal de compagnie peut donc inclure des animaux domestiques, des animaux sauvages-apprivoisés ou des animaux tenus en captivité. Ce statut confère à ces animaux une protection contre les mauvais traitements, dont l'exercice est puni par la loi. Le propriétaire d'un animal est également tenu de placer ce dernier dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce. Les animaux sauvages ne sont pas concernés par cette loi.

2. L' ANIMAL, UNE NOUVELLE PREOCCUPATION SOCIALE A INTEGRER DANS LE FONCTIONNEMENT DES VILLES

Les collectivités sont aujourd'hui conduites à s'interroger sur les modes de gestion et d'intégration de l'animal dans la cité. En effet, la présence animale dans la ville est un fait avéré, puisqu'à l'heure actuelle, 51% des foyers possèdent un animal de compagnie, dont un tiers vivent en milieu urbain, et ce chiffre est le résultat d'une augmentation de 40% depuis une vingtaine d'année (INSEE). Cette croissance de la présence des animaux de compagnie

s'est accompagnée de la mise en place de lois visant à mieux définir le statut de l'animal. Ainsi, en 1976, une loi reconnaît alors l'animal comme un « être sensible » ; en 1999 le code rural fait apparaître une nouvelle catégorie juridique d'animaux : les animaux de compagnie (définis précédemment) ; enfin, en 2005 le Ministère de la Justice se montre favorable à la distinction de l'animal d'un bien, comme il est défini dans le code civil.

Cependant, la ville reste un espace vu comme d'ordre humain, et si les animaux de compagnie sont appréciés et acceptés par une grande partie de la population, la question de leur présence en ville divise et ne fait pas l'unanimité. Alors comment appréhender le « vivre ensemble », notion impliquant le partage de l'espace public et la tolérance ? Considérer l'animal en ville implique de s'interroger sur le rapport des citoyens à l'animalité et sur la nature des liens unissant l'homme et l'animal. Or, les regards de l'Homme envers l'animal sont plus que divers et variés : compagnon, il peut aussi être un outil de travail, ou une source de nourriture et bien d'autres choses...mais c'est un fait, la place de l'animal prend de plus en plus d'importance dans notre société ; il devient une **nouvelle préoccupation sociale**. La « société souhaite non seulement que l'animal bénéficie d'une protection accrue, mais aussi que soit revue la conception même de l'animal en droit civil » (Suzanne ANTOINE, *Rapport sur le régime juridique de l'animal*, 2005). Ainsi, les mentalités évoluent, et la ville doit permettre au citoyen de vivre avec son animal de compagnie dont le rôle social est reconnu.

Il semble alors que de nouveaux enjeux apparaissent pour les villes de demain, comme définir au mieux le rôle et le statut du vivant au cœur de la cité. En effet, intégrer l'animal dans les villes implique de se demander dans quelles conditions, dans quelles limites, et surtout à quel coût ! Bien souvent, l'animal est associé à la saleté ; une prolifération de rats ou de blattes est connotée à un environnement sale, insalubre. Il en va de même pour les animaux domestiques qui font clivage au sein des usagers de la ville, à cause des nuisances qu'ils peuvent générer (sonores, déjections sur la voie publique, qui de plus entraînent des coûts d'entretien...). Pourtant, l'animal serait un élément contribuant au bien-être des Hommes, du moins c'est ce qu'affirme l'AFIRAC au sujet des animaux de compagnie, en défendant le fait qu'ils participent à l'équilibre du mode de vie urbain. Lors des rencontres « Animal et Sociétés » en 2008, le rapport des groupes de travail met en évidence le rôle **social et éducatif** de l'animal, et encourage sa bonne intégration au sein des vies et des villes, en prônant une complémentarité entre l'Homme et l'animal essentielle à un bon équilibre.

3. UN RÔLE SOCIAL ET EDUCATIF AUPRES DES HOMMES

A l'origine, l'animal domestique a été créé pour servir l'Homme : chacun avait son utilité, et en échange du service rendu, il était nourrit et hébergé. Le chat attrapait les souris, les chiens s'avéraient être de formidables compagnons pour la chasse, pouvaient garder des troupeaux, monter la garde, et rendaient nombre d'autres services... mais là où les animaux excellent aujourd'hui, c'est dans leur rôle social d'animal de compagnie. Ils font partie de la vie quotidienne, accompagnent l'être humain en jouant le rôle de confident, compagnon de jeu, lien avec les autres, parfois avec excès lorsque l'animal est trop humanisé.

De très sérieuses études ont montré que caresser un animal est apaisant, peut faire baisser le rythme cardiaque et la pression artérielle ; sa présence rend plus facilement supportable un traitement difficile, il permet aussi de diminuer la prise de psychotropes, etc. La présence de l'animal aux côtés des personnes qui en ont besoin constitue une aide précieuse tant sur le plan physique que mental. La Belgique est le premier pays qui au 9^{ème} siècle a eu l'idée de confier des animaux à certains malades afin d'utiliser l'interaction homme-animal au profit de la santé psychique ou physique de l'Homme. Il a fallu attendre le 18^{ème} siècle pour que des expériences similaires soient renouvelées à travers l'Europe et le monde entier, sans forcément qu'un bilan soit rendu sur les résultats obtenus. Ce n'est que très récemment, dans les années 70, que des spécialistes ont commencé à s'intéresser aux effets de la présence de l'animal de compagnie auprès de l'être humain, et de son rôle social.

Ce rôle s'illustre notamment à travers le chien, pouvant accompagner les personnes handicapées, guider les aveugles et malvoyants, aider les enfants en difficultés ou encore les personnes âgées. Plusieurs études ont également démontré les effets positifs de la relation qui lie un être humain à un animal pour la santé (Etho News n°107, 2001).

- **L'animal et l'enfant** : fidèle confident, l'animal de compagnie est un compagnon patient qui s'adapte au comportement et aux attitudes de l'enfant. Par sa présence et son activité, l'animal stimule les sens de l'enfant ainsi que sa motricité, le sensibilisant alors à la nature et en l'encourageant à être responsable. « *Pour affronter les problèmes à l'école, entre les parents ou entre les parents et lui-même, l'enfant trouve dans son chien une source de protection, d'affection, de consolation et de diversion* ». Plusieurs études ont montré que grandir en compagnie d'un chien ou d'un chat permet à l'enfant de mieux comprendre les signaux de communication non verbaux, qu'ils proviennent des animaux de compagnie ou des êtres humains. Cette relation particulière qui lie enfant et animal est aujourd'hui utilisée par certains thérapeutes auprès d'enfants autistes et psychotiques, instables socialement ou tout simplement en mal de vivre.

- **L'animal et la famille :** en accompagnant parfois un foyer sur plus d'une dizaine d'année, l'animal est une source d'attachement qui faciliterait les relations entre les membres de la famille. C'est un être qui ne juge pas, et qui peut parfois désamorcer les situations difficiles en détournant l'attention sur lui, en incitant au jeu ou aux activités récréatives. En offrant une affection sans limites, il facilite la communication et contribue à réduire le stress ambiant. Il peut cependant devenir la source de conflits lors du partage des responsabilités allant à son égard, ou lors de l'éclatement d'un foyer.
- **L'animal et la personne âgée :** Nombre d'études ont montré l'importance de l'animal auprès des personnes solitaires, limitées dans leurs contacts sociaux, telles les personnes âgées. Un animal donne l'impression d'être aimé, utile, il rassure par sa présence et organise les journées. Les promenades du chien obligent à sortir, permettent de rencontrer d'autres promeneurs, obligent à être responsable à la fois pour l'animal et aussi pour soi...Aujourd'hui, certains centres acceptent la présence de l'animal en leur sein, et il a été constaté qu'un tiers des maisons de retraite acceptent les animaux, même si leur présence dans les établissements publics fait encore clivage au sein de la société.
- **L'animal et la personne handicapée :** une personne malvoyante, handicapé motrice ou privée de l'un de ses sens peut être largement dépendante d'autrui pour une série de gestes quotidiens : se repérer, atteindre un objet, se déplacer, etc. Outre le chien d'aveugle, on retrouve ici les bénéfices déjà évoqué dans la partie « l'animal et l'enfant », lorsque ce dernier est victime d'un handicap psychique ou physique.

L'animal de compagnie est donc un phénomène de société qui suscite de plus en plus l'attention des citadins, qui a bénéficié ces dernières années d'avancées législatives pour leur protection, et qui pose des questions vis-à-vis de sa présence en ville. Son rôle social a largement été étudié et décrit par de nombreuses études, et même si sa présence fait clivage dans nos cités, l'augmentation constante de leur présence dans les foyers urbains leur donne une place qu'il n'est plus possible de négliger dans l'organisation de notre société. Mais qu'en est-il des animaux présents dans nos villes et qui sont hors du contrôle des Hommes ?

2. ANIMAUX SAUVAGES ET COMMENSAUX

« Il y a, aujourd'hui, un lent renouveau des représentations de l'animal en ville. On accorde un statut, un rôle à de nouvelles espèces animales dans les parcs et jardins afin d'assurer la « biodiversité », la diversité spécifique jugée un indicateur de l'équilibre du milieu, de l'écosystème urbain. Certains praticiens envisagent l'introduction de l'animal, de façon liée à une nouvelle gestion des espaces verts et des jardins. Ces aménagements sont destinés à améliorer la qualité de vie en ville. » (Blanc, 2000)

1. DEFINITIONS

Il n'est pas aisé de définir une limite entre **l'animal sauvage** et **l'animal commensal**. Les **commensaux** sont définis comme des animaux coexistant avec des milieux créés ou forcément modifiés par l'Homme. La **biodiversité sauvage** peut être définie comme la biodiversité qui au sens strict, vit « dans les espaces peu ou faiblement modifiés par l'homme ». Cependant, on a pu observer des espèces qui se sont énormément spécialisées au milieu urbain comme le rat d'égout, tout comme des espèces opportunistes qui visitent les villes mais vivent également à la campagne, comme le renard. Ces deux espèces fréquentent les milieux modifiés ou créés par l'Homme, mais on aurait tendance à considérer le renard comme une espèce sauvage et le rat comme une espèce commensale.

Alors qu'est ce qui est sauvage et qu'est ce qui ne l'est pas ? La biodiversité sauvage peut aussi être définie comme la « biodiversité des êtres vivants non cultivés par l'homme », et engloberait donc la biodiversité commensale (Matthieu CALAME, pour la COREDEM). Dans cette partie, nous parleront conjointement de ces deux types d'animaux sans distinction, puisque nous cherchons à décrire la faune qui se situe hors du contrôle de l'Homme.

2. QUELLE PLACE DANS NOTRE SOCIÉTÉ POUR CES ANIMAUX ?

« Accepter l'animal sauvage en ville, c'est être dans la reconnaissance du droit de quelqu'un d'autre à exister et qui ne vivrait pas pour nous ». (Frédérique RESCHE-RIGON, lors d'un entretien pour le Centre de Ressources Prospectives du Grand Lyon, 2004).

Nous avons vu dans la partie précédente que l'animal de compagnie et l'animal domestique bénéficient de protections, et suscitent la réflexion quant à leur devenir aux côtés des êtres humains, et ce notamment dans leur lieu de vie principal, la ville. Cependant, aucun régime ne concerne l'animal sauvage ou commensal vivant à l'état de liberté (hors

pour la pratique de la chasse), dans le code rural ou dans le code de l'environnement. Plusieurs contributions proposaient de modifier les lois relatives aux animaux domestiques et de compagnie afin d'y inclure un texte concernant l'animal sauvage, notamment pour lui assurer une protection (interdiction de blesser ou tuer en dehors des activités encadrées par la loi), mais aucune ne s'est concrétisée. Dans le droit français, l'animal sauvage n'existe donc que sous la dénomination de « chose vacante sans maître », soit « *res nullius* » dans le code pénal. Pourquoi une telle lacune dans le statut de l'animal sauvage ? Est-ce que c'est parce qu'il ne nous est pas autant utile que son homologue domestique ? Aussi, la biodiversité animale pose le problème de visible et de l'invisible : la majorité des animaux ne sont pas faciles à repérer, ils sont trop petits et souvent très mobiles (ARNOULD et al, 2011). Ils ne constituent donc pas un élément structurant fort du paysage, spécialement pour le paysage urbain qui existe à travers les yeux de ses habitants.

« Il faut être un prédateur nocturne, suffisamment opportuniste et adaptable pour oser s'avancer dans les centres urbains. Un lièvre herbivore ne viendra jamais en ville, la vie est déjà assez dure pour lui en campagne » (Peter Vogel, professeur au Laboratoire de zoologie et écologie animale de l'Université de Lausanne).

Outre les chiens et les chats, il y a aussi les pigeons, les moineaux, les rats, les blattes, les termites, la corneille, la pie, le goéland, et autres animaux moins familiers au citadin ! La ville est composée d'une multitude de milieux qui sont favorables à certaines espèces, leur permettant de trouver leur alimentation, de se reposer et de se reproduire.

L' animal connu du citadin

Ceux qui suscitent le plus l'attention des citadins sont ceux qui sont **visibles** ou **nuisibles**, il n'y a qu'à regarder sur les sites internet de quelques villes pour voir quels animaux ont leur chapitre dans les publications. D'ailleurs, l'animal nuisible lui, bénéficie d'un texte de loi qui lui est associé. Ainsi, l' « Arrêté du 2 août 2012 pris pour l'application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces d'animaux classées nuisibles » fixe les modalités pour les actions à mettre en place envers les animaux nuisibles cités dans le texte de loi.

On retrouve alors sur les sites internet des villes, à côté des recommandations livrées aux citoyens concernant leurs animaux de compagnie, le **pigeon**, quelquefois appelé le « rat volant », susceptible de causer des dégâts en ville. Ayant trouvé un environnement qui lui est propice,



Figure 4 : Une multitude de pigeons Biset dans la rue (Ahmed, Kamran. Feral Rock Pigeon, September 26, 2008. <http://www.flickr.com/photos/kam74/2986537963/>)

cette espèce est capable de proliférer, phénomène pouvant provoquer le développement de certains parasites si les individus sont trop nombreux³. Ses déjections étant corrosives, il entraîne de plus des dégâts sur les toitures, véhicules, etc.

Autres « nuisibles » présent dans les cités et faisant l'objet de campagnes à leur

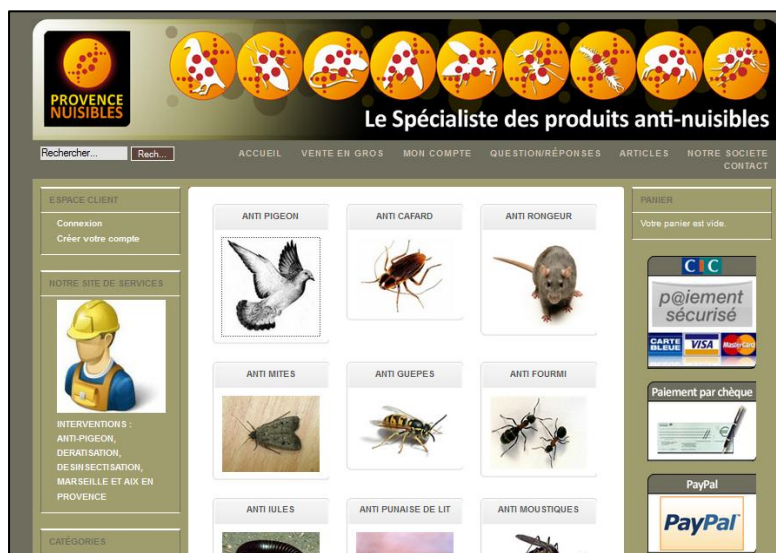


Figure 5 : Impression d'écran du site internet provence-nuisible, et des catégories d'animaux contre lesquelles l'entreprise propose une solution (URL : <http://www.provence-nuisibles.fr/>)

rencontre, ce sont les **rats**. N'attirant pas spécialement l'affection des citoyens, il n'est pas rare de croiser des pièges qui leur sont dédiés, où d'entendre évoquer une campagne de dératisation. Autrefois vecteur de la peste, présent lors des famines et autres calamités, il reste associé à la transmission de maladies et n'est généralement pas accepté par l'Homme, d'autant plus que son milieu d'évolution en ville n'est autre que les égouts. Concernant sa reconnaissance juridique, son statut est lié à sa fonction, soit sa relation avec l'Homme et le lieu où il se

trouve. Ainsi, le rat sauvage ou rat noir (*Rattus rattus*) n'a pas de régime excepté lorsqu'il est classé nuisible, tandis que le surmulot (*Rattus norvegicus*), le rat de laboratoire ou le rat de compagnie ont un régime spécifique en fonction de la place qu'il occupe ; ce statut est cependant perdu lorsque l'animal se retrouve en marronnage (retour à la liberté).

Dans la catégorie des non désirés, on retrouve également la **blatte**, insecte ne représentant aucun risque sanitaire mais pullulant dans certains logements. Là encore, les services de la ville mettent en œuvre des actions pour les supprimer, afin d'éradiquer l'animal opportuniste, qui a trouvé son intérêt à se loger près des Hommes. D'autres insectes présents en ville posent problème, d'autant plus qu'il est impossible d'en estimer la population. On citera ainsi les termites qui dévorent le bois, mais aussi les frelons, guêpes ou abeilles qui se font déloger dès qu'ils érigent leur nid trop près des habitations...

D'autres animaux, bien que visibles, ne souffrent pas d'une image négative au point d'être classés nuisibles. C'est le cas de beaucoup d'oiseaux qui ont vu l'intérêt de s'approcher du milieu urbain qui compterait même plus d'espèces qu'en campagne (étude sur le canton de Zurich – «Brutvögel im Kanton Zürich», de Marting Weggler et al, Ed.

³ Voir la page concernant l'Animal dans la ville sur le site de Grenoble. <http://www.grenoble.fr/467-l-animal-dans-la-ville.htm>

Merkur Druck AG). En effet, les milieux ruraux ont vu ces dernières années disparaître nombre de haies, arbres ou bosquets dans lesquels petits oiseaux et rongeurs font leur nid. D'autre part, depuis la fin de la guerre, l'intensification de l'agriculture a largement contribué à polluer ce milieu avec l'utilisation à outrance des produits phytosanitaires. De ce fait, les villes sont devenues plus intéressantes que les campagnes pour certains animaux sauvages (Raphaël Arletazz, chercheur associé au Laboratoire de zoologie de l'Université de Lausanne). Parmi les oiseaux qui se sont acclimatés aux villes, on citera la pie ou la corneille, qui trouvent aux pelouses rases l'avantage de donner une meilleure accessibilité à la nourriture (les vers sont alors beaucoup plus visibles par exemple) ; l'hirondelle de fenêtre qui porte bien son nom, ou encore le martinet noir qui préfère un dessous de toit, un mur fissuré, à son lieu d'évolution originel que sont les falaises de rochers ou les trous d'arbres.

Il convient toutefois de mettre un bémol sur le statut nuisible de ces animaux, car ils ne sont pas identifiés comme tels par la totalité de la population (excepté la blatte - et autres insectes dévastateurs - dont les relations avec l'Homme ont largement été étudiées par Nathalie BLANC). En effet, le pigeon est parfois nourrit en ville, il n'est pas rare de croiser une personne jeter des graines ou autre source de nourriture à leur attention. Le rat et autres rongeurs ne sont pas si dépréciés en France, puisque qu'ils rentrent dans la catégorie des NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie), et que la population des petits rongeurs de compagnie est celle qui croît le plus, avec une augmentation de 40% en deux ans et surtout en milieu urbain (Les synthèses Millénaire 3, *Les rapports Homme-animal en milieu urbain*, 2005). Tous les rongeurs urbains ne sont d'ailleurs pas tous mal-vus par le grand public, et l'écureuil est même un animal très apprécié des parcs et jardins.

L' animal discret

Tandis que certains ne se cachent plus de l'Homme et cohabitent avec lui, d'autres se font plus discrets, et se contentent de tirer avantage du milieu urbain en évitant d'être trop visibles.



Figure 6 : Un renard à Londres (Photographie de Laurent Geslin, site : www.laurent-geslin.com/safariurbain/book)

C'est le cas du **renard roux** (*Vulpes vulpes*) qui a récemment été aperçut dans des villes en France. Il a même été vu dans les couloirs du métro à Londres, ou sur le campus de la fac de sciences à Nantes...Se déplaçant la nuit, préférant quand les bruits de la ville et de la circulation ont baissé d'un ton, il est donc rare de l'apercevoir. Se nourrissant de baies, petits animaux, poubelles, et parfois de gamelles de chiens ou de chats, le renard trouve son avantage en ville. C'est

également une espèce très territoriale, qui se régulera donc d'elle-même en empêchant une prolifération des individus sur une même zone géographique (Olivier Lambert, biologiste au Centre vétérinaire de la faune sauvage, à Nantes.)

La **fouine** (*Martes foina*) est elle aussi une habituée de longue date de nos villes. Capable d'escalader les murs abrupts, de se faufiler dans une brèche de quelques centimètres, pas exigeante en termes d'habitat (un abri, interstice sous un toit suffit), la population de fouine en ville a explosé ces dernières années. «*En 1960, on ne comptait que quelque 200 fouines en ville de Zurich. Aujourd'hui, on peut multiplier ce nombre par dix pour toutes les capitales* » (Claude Mermod, professeur à l'Institut de zoologie de l'Université de Neuchâtel). Omnivore, elle se nourrit de fruits, insectes, rongeurs, oiseaux, et en ville, elle profite parfois comme le renard des gamelles oubliées à l'extérieur.

Bien d'autres animaux sauvages ou commensaux peuplent les villes sans se faire remarquer. Parfois, le problème n'est pas d'être visible, mais d'être identifié. Pour les oiseaux par exemple, plusieurs inventaires ont montrés qu'une multitude d'espèces d'oiseaux évoluait en ville, alors que le citadin n'en identifie que quelques-unes. Dans le cadre d'une enquête, des chercheurs ont évalué la perception de l'avifaune des citadins, et seules huit espèces sur vingt-huit présentées ont été correctement identifiées par 50% des personnes interrogées (CLergeau et al, 2011). On voit bien ici que malgré la présence avérée de ces oiseaux, pourtant diurnes, ils ne sont pas perçus par les habitants.

Le cas des micromammifères

Les **petits mammifères** appartiennent aussi à la catégorie des discrets. Leur mode de vie principalement nocturne contribue forcément à leur discrétion, de même que leur petite taille. C'est certainement pour cela que peu, voire aucun article ne fait état de la présence de ces rongeurs en ville, et pourtant, une étude a révélé qu'ils pouvaient peupler les parcs et jardins, ceux-là même fréquentés quotidiennement par l'Homme (Rousille et Remond, 2012). Les micromammifères occupent une place importante dans le monde vivant de par leur nombre et leur diversité (Louarn et Girons, 1977). Ils sont souvent à la base de la chaîne trophique pour de nombreuses espèces (rapaces, carnivores, omnivores comme le renard et la fouine évoqués précédemment), et tiennent donc une place essentielle pour la survie de certaines espèces et pour l'intégrité écologique de cet écosystème. En ville, ce n'est pas forcément le cas, puisque les espèces qui s'en nourrissent habituellement peuvent trouver d'autres sources de nourriture.



Figure 7 : photographie d'un campagnol (en haut) et d'une musaraigne (en bas) capturés au Jardin Botanique de la ville de Tours (Réalisation : E. BOYER)



Figure 8 : photographie de deux mulots, respectivement capturés au Lac de la Bergeonnerie de Tours (en haut) et à l'arboretum de Veigné (en bas). (Réalisation : E. BOYER)

Les micromammifères sont sensibles au type d'habitat, et on ne les retrouvera pas partout. En effet, le campagnol agreste (*Microtus agrestis*) préférera par exemple les espaces ouverts ou semi-ouverts de type pelouse ou zone arbustive, alors que le mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) qui a une plus grande valence écologique peut être présents dans tout type d'habitat. Initialement champêtres, ces espèces semblent s'adapter aux espaces naturels urbains (Clergeau & al, 2011).

L'étude ROUSSILLE et REMOND (2012) a montré la présence des micromammifères avec des campagnes de piégeage-marquage sur le terrain, dans les parcs et jardins de l'agglomération. Les résultats présentés dans cette étude sont à nuancer puisque les succès de piégeage sont assez faibles comparés à d'autres campagnes menées dans d'autres études. En effet, 56 individus ont été capturés pour un total de 1973 nuits-pièges soit un succès de piégeage moyen de 2,8 % par cage ; on a pu observer sur d'autres

campagnes des succès de piégeage de 6,7% à 7%. En ce qui concerne la richesse spécifique, les résultats sont assez satisfaisants puisqu'on a observé quatre espèces différentes, comme l'équipe de de S. Croci, P. Clergeau et A. Butet lors de leurs campagnes de piégeages réalisées en 2004 et 2005 à Rennes et Angers.

✓ **Définitions :**

- **Succès de piégeage :** ratio entre le nombre de pièges posés et le nombre de captures.
- **Nuits-pièges :** nombre cumulé de pièges posés pour l'ensemble des nuits (les micromammifères ayant majoritairement une activité nocturne, le piégeage s'effectue la nuit).
- **Richesse spécifique :** nombre d'espèces différente présentes.
- **Abondance spécifique :** nombre d'individus présents appartenant à une même espèce.

L'analyse des résultats des campagnes de piégeage et de la structure des espaces verts ont permis de donner quelques éléments de réponses, expliquant l'absence ou la présence de micromammifère dans un milieu donné. Tout d'abord, il apparaît que **l'ouverture d'un milieu** (plus ou moins boisé) influe sur les espèces présentes. Certaines préféreront les zones herbacées comme le campagnol roussâtre ou la musaraigne crocidure, alors que d'autres, comme le mulot sylvestre privilégieront les milieux boisés. Ensuite, il semblerait que **l'hétérogénéité d'un milieu**, avec des milieux ouverts hétérogènes et des ressources trophiques variées, favorise une abondance et une richesse spécifique plus importantes.

La **taille de l'espace** vert est également pointée comme variable importante, et on observe une augmentation significative des captures à partir de 5,5 hectares (Jardin Botanique). En effet, malgré le fait qu'il ait été démontré dans la littérature que les micromammifères puissent survivre dans des tâches d'habitat de petite taille, le taux de capture nul observé au parc de la Préfecture (1,5 ha) tend à confirmer l'importance de cette variable.

Lors de l'analyse des résultats, un lien entre **les modes de gestion et la fréquentation** des espaces verts et la présence ou absence des micromammifères n'a pu être mis en évidence. Pourtant, le type de gestion et l'utilisation de produits phytosanitaires influent sur les populations animales (Savard & al, 2000). Tous les parcs étudiés ont une politique zéro phytosanitaires, et une tonte adaptées aux caractéristiques du parc ; pourtant, un jardin très entretenu comme le parc de Villedary et un autre peu entretenu comme le lac de la Bergeonnerie ne présentent pas un nombre de captures significativement différent. Il en va de même pour la fréquentation, où il a même été effectué plus de captures au Jardin Botanique qui est très fréquenté qu'à l'arboretum de Veigné qui dispose d'un accès au public très restreint.

La **pression liée aux prédateurs** en ville est difficile à évaluer. Essentiellement soumise à la présence des chats (Michael & al, 2011), il n'a pas été possible d'évaluer son impact sur les populations de micromammifères dans cette étude. Néanmoins, il semblerait que le chat domestique soit plus présent en milieu périurbain qu'en centre-ville, comme l'a démontré une étude qui s'intéressait à la prédation des oiseaux (Quéré & Le Louan, 2011). Aucune étude ne faisant état des populations de fouine, renard ou autre prédateur des micromammifères n'a été menée sur le territoire de l'agglomération tourangelle, et la pression qu'ils pourraient exercer sur leur présence ne peut donc pas être évaluée.

Le succès de piégeage des campagnes semble indiquer que l'environnement des espaces verts étudiés influe sur l'abondance des micromammifères, et les captures diminuent lorsqu'on se rapproche du centre-ville (le succès de piégeage passe de 6% à 0%). La **couverture végétale à proximité du parc** semble être une variable importante qui impacte sur l'abondance : en effet, on a observé des succès de piégeage plus forts aux jardins de Villedary et à l'arboretum de Veigné, où la couverture végétale avoisine les 70%,

alors qu’aux jardins des Prébendes et de la Préfecture où les captures étaient plus faibles, la couverture végétale à proximité tombe à 10%.

Enfin, il semblerait que la **taille des patchs constituant les corridors** en ville influe sur l’abondance des micromammifères en ville même si la configuration en « pas japonais »⁴ des patchs ne semble pas être la solution optimum à la dispersion des micromammifères. En effet, le Jardin des Prébendes ou le jardin de la Préfecture où le taux de capture s’est révélé faible ou nul, sont situés dans une matrice très urbanisée, et où les corridors sont constitués de patchs de petites tailles et très isolés. A l’inverse, on a pu observer des corridors constitués de patchs plus grands et mieux connectés entre eux au Jardin Botanique par exemple, où le taux de capture a été plus élevé. Cependant, ne connaissant pas la capacité de déplacement des espèces étudiées, il est difficile d’évaluer la capacité de dispersion de ces dernières dans le milieu urbain qui présentent des habitats assez isolés et peu perméables.

Maintenant que la présence des petits mammifères a été établie, et que leurs relations avec l’environnement urbain a été étudiée, quelle réaction aura le citadin à l’idée de cohabiter avec ces petits animaux, visiteurs peu connus des parcs et jardins ?

⁴ Voir partie sur la trame verte et bleue (I. 2.) pour les définitions de corridors et de patchs

III. OBJECTIF DE CETTE ETUDE

Ce projet de recherche s'applique aux espaces verts de l'agglomération tourangelle et s'oriente plus spécifiquement sur la question des micromammifères. Après une première phase de campagnes de piégeages dans plusieurs parcs de l'agglomération, où nous cherchions à déterminer les relations entre la structure d'un espace vert et les communautés de micromammifères, l'étude continue sur une thématique légèrement différente, portée sur les attentes des citoyens.

Le programme GESSOL cherche à répondre à plusieurs questionnements concernant la gestion des sols, et plus précisément la question de la **gestion durable** des sols des espaces verts urbains. En effet, considérer le sol dans les espaces verts comme une ressource qui possède des fonctions et qui rend des services à la société permet d'aborder la question de gestion durable des sols dans l'aire urbaine, et en particulier dans les espaces verts. Quelles doivent être les opérations de gestion pour que les espaces végétalisés urbains conservent les fonctions et services essentiels des sols ? Quelles fonctions et services doivent être maintenus ou développés ? Autant de questions qui recherchent une réponse à travers l'analyse pluridisciplinaire prônée par le programme GESSOL.

Mais puisque ce sont les micromammifères qui sont étudiés ici, on peut se demander si une gestion plus durable des sols va favoriser ces communautés (permettre une augmentation de la richesse spécifique et de l'abondance) ? La première phase de recherche menée par R. ROUSSILLE et N. REMOND apporte quelques éléments de réponse, mais du fait de la complexité du milieu urbain et des spécificités de chaque espèce, il n'est pas sûr qu'une gestion plus durable des sols des espaces verts urbains implique une augmentation des communautés de micromammifères. Leur étude met tout de même en relation l'hétérogénéité du milieu, le type de couverture végétale et la qualité de la trame verte environnante avec la diversité et l'abondance des espèces retrouvées.

S'il s'avérait que des changements dans la configuration et la gestion des parcs, ainsi que la construction de la trame verte favorisaient les populations de micromammifères, les usagers de ces espaces verts seraient-ils prêts à accepter leur présence ? En effet, tous les animaux ne sont pas désirés par la population, et certains font même l'objet de rejets prononcés lorsqu'ils empiètent sur le lieu de vie des Hommes (Blanc, 2000). Pourtant, même s'ils ne sont pas désirés, faut-il pour autant les exclure de notre environnement ? La diversité des espèces est une composante indispensable si l'on entend mener une gestion durable des sols, et l'importance de la biodiversité pour les êtres humains est un fait avéré.

A travers des questionnaires réalisés dans les parcs et jardins de Tours et destinés à leurs usagers, on cherchera ici à savoir quel est le type de nature souhaité par les citoyens qui utilisent les espaces verts urbains, et à partir de leurs réponses, discuter de la direction qui doit être prise concernant l'aménagement et la gestion de ces espaces.