

# Compte-Rendu « Penser les circulations animales en milieu urbain »

13 Février 2014

14-17h

ENS de Lyon

## Introduction

Afin de pouvoir questionner la présence animale en ville par l'appréhension de sa dimension mouvante, différentes cultures disciplinaires de recherche et expériences pratiques ont été confrontées. La présence des animaux en ville apparaît difficilement contrôlable en espace urbain : comment sont étudiées et gérées les circulations animales ?

- **L'étude des circulations animales en ville rend d'abord compte d'imaginaires habitants**, celui de l'espace de la vie animale en ville. Le recueil de ces imaginaires témoigne d'un récit environnemental en construction, caractérisé par une évolution des régimes de perception des acteurs de l'aménagement et des habitants quant aux qualités attribuées à la faune et la flore urbaine.
- L'étude des circulations animale est un objet avant tout politique. Travailler sur la mobilité animale, c'est aussi travailler sur un rapport politique de partage de l'espace entre les hommes et les animaux, partage éminemment conflictuel. Ce rapport explique la prédominance d'un **paradigme sanitaire et sécuritaire dans la gestion des circulations animales urbaines** mais également dans l'approche scientifique qui en est faite.
- Derrière la gestion des conflits liés à la présence animale, se pose la **question du seuil de tolérance quant à la présence des animaux en ville**, notion subjective qui demande de pouvoir recenser et analyser de façon objective les situations de coexistence entre l'homme et une espèce animale en milieu urbain.
- Dans la façon dont sont construits et gérés les espaces urbains, **la circulation animale reste en fait un impensé**, même lorsque la biodiversité est l'objet même d'une politique urbaine. Une **connaissance objective des circulations animales comme des spécificités urbaines à l'organisation de ces circulations** apparaît **complexe** du fait des dispositifs à mobiliser. Elle suppose **une approche pluridisciplinaire, peu mise en œuvre** aujourd'hui.

## **Présentations de travaux**

### **Territoire de l'homme, territoires du léopard dans la mégapole de Mumbai en Inde - Emilie Edelblutte (Géographie, EVS)**

Ce travail de thèse analyse le rapport de l'homme au léopard en milieu urbain, au travers de l'analyse du cas du parc national de Sanjay Gandhi, accueillant la plus forte densité de léopards à l'état sauvage au monde, une quarantaine de ces fauves sur 800 m<sup>2</sup> d'espaces naturels inscrits dans l'urbanisation de Bombay. Les deux espaces protégés à l'étude sont joutés de zones industrielles et résidentielles, voire gagnés par cette urbanisation. Régulièrement, des léopards sont retrouvés morts le long des axes de communication en bordure des parcs. Des attaques sur les hommes, surtout dans les villages tribaux et bidonvilles limitrophes, sont recensées : les fauves viennent dans ces zones habitées pour y chasser les chiens errants qui prolifèrent à proximité des décharges ouvertes. Dans ce jeu de proximité entre l'habitat urbain des hommes et des léopards, se révèlent les rapports de force au sein d'un espace tiraillé entre urbanisation et objectifs de conservation des espèces protégées. A partir de ce constat, il était nécessaire de rendre compte de la mobilité des léopards dans et hors des espaces protégés, ceci afin d'obtenir des preuves de l'adaptation des léopards à cet environnement unique.

La méthodologie d'approche de ces circulations animales s'appuie sur trois outils. Des questionnaires semi-directifs auprès des ménages en bordure des espaces protégés doivent permettre de déterminer le profil socio-économique des populations environnantes, qualifier les interactions de ces habitants avec les léopards et les solutions mises en place pour éviter les conflits avec ces animaux. En parallèle, un travail de cartographie des espaces naturels et de leur périphérie doit aboutir à une vue prospective des habitats et circulations potentielles des léopards, et proposer une évaluation localisée du risque de conflit entre présence humaine et animale, en fonction du degré d'interférence de différents facteurs sur la circulation du léopard (par exemple attiré par un site de décharge à ciel ouvert ou repoussé par une autoroute).

Pour connaître avec plus d'exactitude les mobilités des léopards, E. Edelblutte souhaite enfin emprunter une méthode issue de l'écologie comportementale, par le suivi d'un échantillon de 3 à 5 léopards équipés de colliers GPS, en collaboration avec le Département des Forêts. Cette technologie permet de géolocaliser le cheminement des fauves, mais également leur posture (en repos, en chasse) grâce à un détecteur de position du corps. Phase méthodologique essentielle, elle doit permettre de détecter les situations de conflits avec l'homme de façon plus objective que les questionnaires : toute intrusion nocturne effectuée par un léopard dans une zone habitée pourra être confrontée le lendemain au recueil du témoignage des habitants quant à cette intrusion.

### **Les animaux en ville, quel impact sanitaire pour l'écosystème urbain - Romain Marti et Amine Boukerb (Microbiologie, LEM)**

Les systèmes urbains sont caractérisés par une grande densité d'animaux, chaînon-clé entre les densités humaines et l'écosystème urbain : via leurs défécations, rats, chiens, chats et autres sont porteurs d'un grand nombre de pathogènes qui peuvent contaminer l'homme (*Aeromonas* chez les oiseaux, le *Leptospira* chez les rongeurs...). Cette communication a souhaité proposer une illustration du risque sanitaire véhiculé par les animaux en système urbain, du fait de la contamination des eaux de ruissellement par les défécations animales.

L'étude s'est concentrée sur la zone industrielle de Chassieu (est lyonnais) caractérisé par un grand nombre d'entreprises, peu d'habitations, une circulation importante et une très grande surface imperméable (75 % de l'espace urbanisé). Les jeunes chercheurs peuvent y observer un important lessivage des surfaces urbanisées avec pour conséquence un acheminement de toutes les contaminations chimiques ou biologiques dans les systèmes de rétention des eaux de pluie. L'analyse bactériologique de prélèvements effectués en différents points du réseau d'eaux usées et d'adduction d'eau a pu notamment mettre en évidence la présence de pathogènes issus de défécations animales et humaines sur toute la surface du bassin industriel.

Ces pathogènes retrouvées dans les eaux de ruissellement peuvent-ils proliférer, entrer en contact avec l'homme ? En temps normal, les eaux de pluie sont filtrées dans les stations d'épuration, mais par temps de forte précipitation et afin d'éviter le risque d'inondation, une partie de ces eaux est directement déversée dans des réservoirs d'orage. Il peut donc exister un niveau élevé de micro-organismes d'origine fécale rejetés dans les cours d'eau, avec une émission d'agents pathogènes fortement associés aux maladies à transmission hydrique. Afin de réduire ce risque, il apparaît nécessaire d'identifier le danger (et dès lors les sources de contamination fécale comme les situations de contact), mettre en relation ces indicateurs avec les caractéristiques biologiques des bactéries et celles du sujet pouvant être contaminé.

Il est nécessaire de préciser que ce projet de recherche présenté pour cet atelier aborde l'impact sanitaire des circulations animales de façon incidente : l'objectif final de ces recherches est d'estimer un risque de présence de pathogènes, en espérant que les indicateurs fécaux développés soient effectivement bien corrélés à la présence de pathogènes. En réponse à une question posée, les microbiologistes ont également précisé qu'il semblait difficile de pouvoir discriminer la part de responsabilité de telle ou telle espèce animale dans la contamination des eaux de ruissellement. S'il est théoriquement envisageable de produire un marqueur « chien » ou « rongeur » par exemple, la faiblesse des concentrations de pathogènes associés aux défécations de telle ou telle espèce rendraient ces marqueurs indiscernables, avec les méthodes de traitement bactériologique utilisées.

**La gestion des animaux sauvages dans l'espace urbain : l'exemple des inventaires naturalistes dans le service des espaces verts de Grenoble**  
– Coralie Mounet (Géographie, PACTE)

Aborder la question des animaux sauvages par le biais de la gestion des espaces verts en milieu urbain revient à interroger la perception et l'identification des circulations animales par les hommes. Ces circulations animales font aujourd'hui l'objet d'une politique de gestion, subsumée sous l'enjeu de *continuité écologique urbaine*, principe inscrit législativement dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et l'obligation de définition de trames vertes et bleues. Ces documents portent l'idée d'une ville la plus perméable possible. Mais en préalable à la réalisation de cette injonction législative, il est nécessaire de procéder au recensement des espèces présentes dans les espaces urbains. La ville de Grenoble a ainsi commandé des inventaires, généralistes ou de taxons plus spécifiques (papillons, araignées, souris).

Ces inventaires naturalistes ont produits des résultats parfois inattendus, révélant des présences animales et végétales insoupçonnées. Des études ont en effet montré que la présence d'une espèce est plus produite que donnée. Toutes les espèces ne sont pas détectables de la même façon : cette détection dépend de l'espèce... mais aussi des capacités de l'observateur à la voir. La fabrication de l'environnement s'inscrit dans un processus continu d'éducation à la perception, individuel mais également fortement collectif (au travers du partage de listes d'identification notamment). Les *régimes de perception* permettent de rendre compte de ce processus : ils désignent un ensemble de dynamiques qui lient les êtres que l'on perçoit ou non, les dispositifs qui rendent visibles ou invisibles, les individus et institutions qui activent ces dispositifs.

Pragmatiquement, il est possible de lire l'évolution de la perception de la flore et de la faune parmi les techniciens municipaux, sous l'effet de ces inventaires. A la création des services techniques de la ville de Grenoble, la gestion des espaces verts reposait sur l'utilisation systématique de produits chimiques, puis à partir des années 1990, les techniciens ont mis en place une protection biologique intégrée qui s'est progressivement perfectionnée. De *natures mortes*, les espaces verts ont progressivement été considérés comme des écosystèmes de biodiversité. Certains d'entre eux, jusque là délaissés, se sont vus revalorisés en tant que partie intégrante de cet écosystème mouvant et accueillant notamment des papillons. L'attention des techniciens municipaux s'est détournée du seul végétal pour valoriser l'interaction avec de nouveaux être vivants (insectes auxiliaires ou parasites, utiles ou nuisibles). L'ancien régime de perception caractérisé par une esthétique de la distance (les espaces verts se regardent à la façon d'un tableau) se retrouve aujourd'hui encore chez les habitants, qui écrivent régulièrement aux services techniques pour se plaindre du laisser-aller des pelouses. S'impose malgré tout peu à peu une nouvelle esthétique partagée des espaces verts. Ce type de gestion intégrée élargit la perception environnementale bien au-delà du seul espace restreint des plantes pour s'intéresser à la circulation des animaux dans les espaces verts, jusqu'à intégrer des espaces qui ne relèvent pas de la *nature en ville*, comme les cimetières. On a donc affaire à un nouveau partage du sensible, aux implications nécessairement politiques puisqu'il porte sur ce que l'on peut et

doit dire de la biodiversité et instaure un nouveau régime d'attention et de perception de ce *qui compte* dans l'environnement urbain.

## Synthèse des interventions

### Imaginaires de l'espace de la vie animale urbaine

Nathalie Blanc (Géographie, LADYSS-CNRS) a mené plusieurs recherches sur les mobilités animales au cours de sa carrière. En exergue à cet exercice de synthèse, elle rappelle que la circulation des animaux en ville est spécifique par rapport à celle que l'on retrouverait dans des espaces ruraux. **Les enquêtes des chercheurs n'appréhendent pas en réalité l'espace objectif de mobilité animale mais l'espace de la vie animale en ville telle que les citoyens se le représentent.** Rendre compte du rapport des hommes aux mobilités animales renvoie à un récit environnemental en construction et à recueillir. Ce récit est constitué d'un imaginaire de la coexistence avec l'animal fortement nourri d'un imaginaire du vivre ensemble, entre être humains. **La difficulté à rendre visible la véritable circulation des léopards (les habitants l'ont-ils vu ? en ont-ils entendu parler ?) renvoie le chercheur au fantasme collectif du léopard en ville,** alimenté ou non par des dispositifs de connaissance. Pour la bactérie, le fantasme est plus complexe, car les personnes ont moins de connaissance encore. Dans tous les cas, il faut une adéquation du discours sur la présence animale avec un récit plus global, celui du vivre ensemble, mais aussi celui de la « biodiversité » ; notion **énigmatique du point de vue de ce qu'elle englobe (une diversité extrême du vivant)** et qui n'est pas nécessairement en adéquation avec l'expérience des rapports aux animaux. Les habitants ne considèrent pas une *biodiversité*, terme politique, mais tel ou tel animal : **comment se décline cette rencontre avec l'animal dans les usages et les mots ?** Une approche pragmatique des situations où l'homme est en présence de l'animal et la caractérisation de ces situations doit permettre d'en rendre compte.

### Les circulations animales comme objet politique

Si la connaissance des circulations animales n'apparaît possible que lorsqu'elles entrent en coïncidence avec la présence humaine, **travailler sur la mobilité animale, c'est avant tout travailler sur un rapport politique de partage de l'espace entre les hommes et les animaux,** et de négociation quant à une appropriation différenciée des espaces urbains. Que se passe-t-il par exemple lorsqu'un animal s'aventure dans un espace privé ? Les espaces urbains ont des fonctions et des frontières que les circulations animales ne considèrent en aucune façon. Mieux, cette caractéristique des circulations animales a pu faire l'objet d'une instrumentation politique. Nathalie Blanc cite une étude sur les espaces de chasse au XIV<sup>ème</sup> s. : la chasse seigneuriale constituait le seul motif de pénétration sur une propriété privée.

**L'étude des circulations animales est d'abord une étude des rapports de force socio-spatiaux régissant les espaces urbanisés et leur production,** et cela vaut également lorsque

les circulations animales sont regardées du point de vue de leur gestion sanitaire. Pour localiser les lieux-sources de pathogènes, il ne suffit pas de localiser les animaux, il est nécessaire de comprendre la façon dont sont construits les espaces et ce que cela implique du point de vue de la diffusion des pathogènes.

En fait, lorsqu'il s'agit de penser la circulation animale, du point de vue de sa gestion urbaine, notamment par la mise en place de corridors écologiques urbains, **la question de la rencontre entre populations animales et humaines n'est jamais vraiment traitée**. La production de ces aménagements s'effectue sans réel travail de groupe sur la question du partage de l'espace entre hommes et animaux. La gestion des circulations animales apparaît ainsi contradictoire à plus d'un titre. Impensé spatial, **la gestion de la circulation animale est aussi un impensé temporel** : la représentation des trames vertes et bleues s'appuie sur la délimitation de zones, là où le régime pertinent de connaissance des populations animales est temporel puisque ces groupes sont en mouvement.

### **Un paradigme sanitaire et sécuritaire dans l'approche des circulations animales urbaines**

**Objet éminemment politique, les systèmes de mobilités animales se lisent également avant tout comme des systèmes sécuritaires** pour lesquels la question devient : comment contenir des mobilités potentiellement dangereuses pour les hommes ? S'intéresser aux mobilités animales, évaluer la dimension incidente d'une population animale donnée dans un environnement, supporte de façon sous-jacente l'idée de pouvoir créer des espaces permettant de filtrer certaines composantes par rapport à d'autres. Dans l'appréhension de l'espace par les hommes, c'est là une pensée commune de l'appropriation d'un terrain, destinée à se mettre à l'abri d'un certain nombre de danger. La question de la peur, de la sécurité, tisse une trame à la gestion des populations animales.

## **Discussion**

### ***Une analyse politique des situations conflictuelles de coexistence des hommes et des animaux en milieu urbain : le cas des léopards à Bombay***

Invitée à commenter la synthèse de Nathalie Blanc, Emilie Edelblutte revient sur la place du politique, effectivement centrale dans l'étude des circulations des léopards. Les mots des villageois ou des représentants des organisations sont teintés de motifs politiques. L'association à ces travaux de recherche du Département des Forêts est en soi un geste politique sensible : il ne faudrait pas que les populations locales considèrent que les autorités s'intéressent plus au bien être des léopards qu'au leur.

Du point de vue de l'analyse, **les rapports de force entre groupes sociaux viennent effectivement rendre compte des choix de gestion** : des organisations ont réclamé et obtenu la libération de léopards capturés après avoir attaqué des hommes. Ces léopards ont été relâchés dans des espaces porteurs de conflits potentiels avec les villages tribaux : trois

attaques sur des enfants ont été recensées peu après. On remarque l'opposition entre des structures ayant du pouvoir et des populations plus vulnérables, habitants de bidonvilles empiétant sur le parc ou sur des terres forestières interdites, dès lors en situation parfois illégale et sans voix.

Une chercheuse CNRS présente dans la salle note que ces zones posent la **question des limites des parcs naturels, limites qui engendrent parfois des problèmes de coexistence entre l'homme et l'animal, sans que cette coexistence n'ait été pensée en amont**. Il pourrait y avoir une réflexion internationale sur cette cohabitation et la façon de concevoir ces zones tampons. Derrière le gain systématique de l'urbanisation sur les espaces naturels protégés, c'est la question politique de l'égalité entre l'homme et l'animal qui est posée.

***Derrière les conflits liés à la présence animale, la subjectivité du seuil de tolérance***

Un praticien, anciennement en charge de la gestion des intrusions de la faune sauvage à la ville de Lyon, rappelle que le rapport du politique à la présence de l'animal en ville s'exprime d'abord en termes de gestion des risques. En France, du fait des pouvoirs de police dévolus au maire, l'angle sécuritaire et du conflit sont privilégiés lorsque les pouvoirs publics locaux s'intéressent à la question des circulations animales en ville. **L'enjeu serait d'évoluer d'une gestion conflictuelle à une gestion consensuelle de cette présence animale** par la mise en œuvre de solutions pour produire un biotope urbain à même d'intégrer et maintenir les espèces déjà présentes.

Pour ce praticien, la ville ne serait, par définition, pas un espace de vie animale. Beaucoup d'espèces sont inadaptées au milieu urbain et ne pourront pas le devenir du fait des conflits qu'elles génèrent (exemple du sanglier). Ce caractère d'inadaptation trouve son origine dans la perception que les habitants ont du risque lié à la présence de l'animal. C'est une perception mouvante : l'idée qu'il y aurait plus de rats en été s'explique par le fait que le rat sort plus facilement lorsque les rues sont moins fréquentées. Les rats sont alors plus visibles, sans qu'ils soient effectivement plus nombreux en ville.

Nathalie Blanc avait pu mener une enquête en 1995 sur la façon dont les citadins percevaient la présence des rats : ils n'étaient alors tout simplement pas perçus. Aujourd'hui ils sont systématiquement cités parmi les animaux peuplant la ville. **Derrière la présence conflictuelle des animaux en milieu urbain, la problématique qui surgit est bien celle du seuil** : l'invasion des insectes, des rats ou des pigeons est ce qui vient poser problème, plus que leur seule présence. Une vétérinaire lyonnaise évoque le niveau d'acceptabilité de la présence animale en ville, en comparant deux quartiers de Lyon. En habitat collectif, la présence d'une centaine de rats ne conduit à aucune plainte particulière, là où un rat présent dans une zone pavillonnaire fera aussitôt l'objet d'un signalement. **Le niveau d'acceptabilité dépend des habitants concernés**. Cet exemple illustre ici encore un jeu d'instrumentalisation de la présence animale en milieu urbain : le choix de signaler la

présence de rats vient envoyer un signal, témoigner d'un espace urbain perçu comme insalubre et imposant des mesures de la part des autorités publiques pour agir sur ces espaces.

***Produire une connaissance des circulations animales en s'éloignant du paradigme sécuritaire et sanitaire***

Une chercheuse s'interroge : la circulation de l'animal en ville peut avoir une valeur positive, et cet aspect n'a pas été réellement abordé au cours de l'atelier. **La présence de l'animal a en effet jusqu'ici été discutée en tant qu'intrusion dans les espaces habités plutôt que dans la coexistence avec les habitants et participant à leur bien-être.** Nathalie Blanc souligne la diversité dans le temps et l'espace des images associées à la circulation des animaux. Le retour des migrations des oiseaux avait une forte valeur symbolique et positive au XVIe siècle, une signification perdue aujourd'hui.

Jérôme Michalon, sociologue et organisateur de cet atelier, explique cette orientation prise à la discussion : les trois interventions ont éclairé la question des circulations animales sous le prisme de l'intervention des pouvoirs publics. La présence du léopard à Bombay est une question sensible prise en charge par l'Etat et les autorités locales, la présence des animaux domestiques et sauvages en ville pose des questions d'ordre sanitaire que l'on ne perçoit pas spontanément. La dernière intervention décrivait une présence animale symptôme d'une nouvelle gestion des espaces verts. **Décaler les regards pour pouvoir questionner les perceptions associées à la présence des animaux en ville en tant que telle et non plus sous le prisme de leur seule gestion est une perspective intéressante.**

Différents participants soulignent que cette perspective existe en pratique. A Lyon, il existe un projet dont la philosophie est de considérer que la faune sauvage peut favoriser le lien social. Il ne faut cependant pas oublier les besoins propres aux espèces que l'on souhaite rendre visible en milieu urbain. Pour introduire ou maintenir une espèce en milieu urbain, il faut construire ou maintenir un environnement de nature : une garenne avait été ainsi constituée pour accueillir des lièvres dans la ville. L'anecdote souligne la nécessité de connaître de façon objective les circulations et les modes de vie propres des animaux en milieu urbain pour permettre un renversement des perceptions et des modes de faire.

Les chercheurs soulignent en la matière le cloisonnement des disciplines et des métiers impliqués. S'il existe nombre de réunions pluridisciplinaires quant à la présence des animaux en ville, les projets croisant les disciplines sur cette question sont peu nombreux. Or, **cette pluridisciplinarité apparait comme une solution pour aborder un problème complexe dont les différentes facettes ont été explicitées au cours de l'atelier** : regard géographique (pour comprendre la structuration des espaces urbains), regard sociologique (pour comprendre les perceptions humaines), regard d'écologues et biologistes (pour comprendre le comportement animal) semblent devoir être convoqués concomitamment. La sectorisation des politiques publiques et des corps professionnels s'associe au constat d'un oubli de la



présence animale en ville et d'une approche inopérante de la question. C'est également la question de l'interaction des espèces entre elles qui n'est pas considérée, bien qu'essentielles pour expliquer les caractéristiques des circulations animales.

Au-delà d'une explication par la structuration des métiers et des savoirs en contradiction avec le régime de connaissance des circulations animales, un jeune chercheur en philosophie souligne la nécessité de changer de paradigme dans l'approche de la question. Il rappelle ainsi que la ville moderne née au 19<sup>ième</sup> s. et caractérisée par la production de réseaux urbains (d'adduction, de transport...) a longtemps été assimilée à un corps humain. La métaphore biologique conduit à désigner toute intrusion comme un parasite. Penser une transition écologique urbaine et un nouveau modèle doit permettre de repenser le paradigme associé aux circulations animales et s'éloigner du prisme sécuritaire.

Aujourd'hui, toute une littérature tente de repenser l'urbanisme et les espaces urbains d'un point de vue écologique. Mais, souligne Nathalie Blanc en réponse, cette littérature reste focalisée sur la question du végétal (*la nature en ville*), comme support à la présence animale. Celle-ci n'est donc pas questionnée en tant que telle et comme objet propre de l'analyse. Un vétérinaire rappelle le caractère parfois même contre-productif des politiques de renaturation urbaine, confondues souvent avec des politiques de design urbain. Certains espaces verts emblématiques sont par exemple plantés d'espèces exotiques porteuses de parasites, très problématiques pour la faune présente, en particulier les abeilles.

Une vétérinaire revient sur le cloisonnement disciplinaire : sur la présence animale en milieu urbain, l'angle d'approche des professions bio-médicales est nécessairement sanitaire. Les méthodologies scientifiques pratiquées ne permettent pas d'intégrer toutes les facettes de la question qui se trouve ainsi segmentée pour être analysée, là où les différents éléments interagissent et font système. Plus qu'une évolution du paradigme à l'origine de la question, le problème majeur reste bien pour elle dans le manque d'interdisciplinarité.

Une éthologue souligne en ce sens une évolution récente de sa discipline. Si pendant longtemps, les éthologues n'ont pas souhaité considérer les contextes locaux d'inscription de leur recherche, l'éthologie appliquée est aujourd'hui un champ reconnu de la discipline, mais timidement. La plupart des éthologues ne souhaitent pas être associés à des programmes de conservation de la nature, bien qu'ils disposent d'une réelle vision en la matière.

### **Idéal pluridisciplinaire et limites d'une observation objective des circulations animales**

La question des moyens alloués à une connaissance objective des circulations animales est évoquée. Il est indispensable de faire du terrain, d'observer les interactions animales pour les comprendre. Nathalie Blanc imagine dans l'idéal un dispositif de caméras permettant de filmer une centaine de situations d'interactions entre homme et animal ou entre espèces sauvages, soumises ultérieurement à une lecture pluridisciplinaire.

Les dispositifs d'observation de la faune sont cependant toujours très coûteux et complexes à mettre en œuvre. L'éthologue revient à ce titre sur les limites des différentes méthodes mises en œuvre. Observation directe et capture d'animaux pour les équiper de GPS sont deux méthodes très souvent couplées. L'utilisation de caméras donne des résultats utiles voire spectaculaires, notamment du à la discrétion du dispositif sur les sites d'observations. Les films permettent de revoir à l'infini une image et à plusieurs. Mais lorsque les individus d'une espèce sont trop ressemblants, il faut au préalable pouvoir en marquer quelques uns d'une façon ou d'une autre, ce qui perturbe l'observation. De plus, pour documenter les circulations, il faut suivre les animaux ! L'éthologue le résume en un sourire : *On court en permanence derrière les animaux.*

### **S'attacher aux spécificités des circulations animales en milieu urbain**

L'observation ne vient pas nécessairement décrire la spécificité de la présence animale en ville par rapport à d'autres milieux. C'est une question qui apparaît finalement difficile, car le milieu urbain ne se distingue pas nécessairement par exemple d'un environnement agricole. Les animaux vont en effet là où ils trouvent de la nourriture, et celle-ci s'explique par la présence des hommes. A partir de ce constat, saisir avec plus de finesse l'organisation de la présence animale selon les milieux est plus difficile. Un vétérinaire souligne cependant une spécificité comportementale et biologique distinguant par exemple les populations urbaines et rurales de rats. A la campagne, les colonies de rats sont parfaitement identifiées et ne se mélangent pas, là où en milieu urbain, les rats forment une sorte de *supercolonie* : tous partagent des génomes. Lorsqu'il y a dératisation d'un quartier, la population génétiquement la plus proche de celle disparue vient occuper à son tour le terrain laissé vacant. Une dératisation en campagne n'est pas suivie d'une réappropriation de l'espace par une autre colonie de rats. Le rat a ainsi un comportement adaptatif en milieu urbain, qui s'illustre dans des dynamiques de population de territoires urbains que l'on ne retrouve pas en milieu rural.

Si l'on souhaite suivre l'organisation dans le détail de la circulation animale, cela suppose d'identifier les espèces qui contraignent ou favorisent la présence d'une autre espèce, des aménagements qui influencent leur circulation. Jérôme Michalon montre que l'étude des réseaux d'eau usée est significative à cet égard : cette étude vise à comprendre la question de la dispersion des pathogènes d'origine animale, mais montre aussi que cet aménagement urbain participe de cette dispersion. Des réseaux urbains sont plus favorables que d'autres à la circulation animale. Dès lors, comment est réellement prise en compte la présence animale et la circulation des espèces dans la fabrique de la ville et dans la conception des réseaux en particulier ?

Un praticien revient sur un projet mené avec l'agence d'urbanisme de l'agglomération lyonnaise. L'idée était de pouvoir constituer une trame verte anticipant les circulations animales, en faisant converger en une zone précise une faune non souhaitée, par la forme donnée à cette trame. Il existe au nord est de l'agglomération un corridor écologique

constitué par l'Ain dont le débouché est en fait le parc de la Tête d'Or, où un chamois a pu y être retrouvé. Lors du pic de grippe aviaire, une avifaune, inconnue jusqu'ici dans Lyon mais utilisant ces corridors écologiques, avait été découverte : des hérons, des bécasses avaient été retrouvés morts en milieu urbain.

Jérôme Michalon le rappelle en conclusion : la compréhension et la connaissance de la présence animale en ville ne se résume pas au regard que l'on en a aujourd'hui. Des travaux ont montré que depuis le 19<sup>ième</sup> siècle, la considération de la présence animale en ville a beaucoup évolué. Des boucheries, des tueries dans les arrières cours, le cheval comme mode de transport urbain, ces éléments rendent compte d'un autre imaginaire urbain lié aux circulations animales, en redéfinition constante.

Compte-rendu rédigé par Clémentine Perrinaud