L'Institut d'écologie de l'UNIL innove

Le nouveau Laboratoire de biologie de la conservation constitue un outil de pointe au service de la connaissance des espèces animales, leur origine, leur survie et leur utilisation.

GUIDO OLIVIERI

D'où vient ce loup? Est-il bien originaire des Abruzzes, ou au contraire a-t-il été illégalement relâché par quelque «Khmer vert»? Et les pattes de ce lynx, peut-on en déterminer l'origine? Dans le climat actuel, obtenir des réponses claires à de telles questions est fondamental. Mais les outils qui permettent de parvenir à ces résultats sont extrêmement coûteux, ils exigent en outre la présence de professionnels de haut niveau. Aussi, il n'y a pas si longtemps, les indices que laissaient les canidés du Valais devaient être envoyés à Grenoble. Tel n'est plus le cas avec la toute récente création, auprès de l'Institut d'écologie de l'UNIL, du Laboratoire de biologie de la conservation.

En rencontrant le professeur Nicolas Perrin et le docteur Luca Fumagalli, les responsables, c'est d'abord à une plongée dans la nouvelle philosophie qui préside à la recherche fondamentale que l'on est convié. En effet le laboratoire a vu le jour grâce à un financement, limité dans le temps, du rectorat. Il devra ensuite assurer son fonctionnement grâce à des missions ponctuelles, voire à des suivis, qui lui seront demandés par des organismes étatiques ou privés. En simplifiant énormément, lorsque l'on se demande à quoi sert la recherche (souvent pour savoir à quoi servent «nos» sous), il y a ici une réponse claire: la recherche fondamentale a permis la découverte de la génétique, puis l'affinement de toutes sortes de techniques qui, aujourd'hui, apportent des réponses précises aux questions ponctuelles et pratiques que pose la société et qu'il s'agit de résoudre. Parallèlement de nouveaux spécialistes peuvent ainsi être formés.

Le laboratoire est non seulement en mesure de modéliser des plans de chasse, il est aussi capable de contribuer à la lutte contre les braconniers et les trafics d'animaux. Balzarini/Keystone

Missions ponctuelles

Il y a donc un aspect service que seule une université peut fournir, ainsi que le soulignent nos interlocuteurs: «Nos prestations consistent en des analyses demandant des compétences et une logistique particulière que le secteur privé, c'est-à-dire les nombreux bureaux d'écologie qui se sont développés ces deux dernières décennies, n'est pas en mesure de fournir.» Dans la pratique, le laboratoire a par exemple déjà obtenu un mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEFP) en ce qui concerne l'identification de l'origine des loups; il effectue également une recherche sur les populations de cerfs dans le Jura, les milieux forestiers étant évidemment concernés par les dégâts que les grands ongulés peuvent commettre, ou encore sur la truite marbrée de Slovénie, une population résiduelle à laquelle s'intéresse Jean-François Rubin du Musée du Léman, en collaboration avec les autorités locales, et dont la sauvegarde dépend en partie des analyses génétiques qui peuvent être effectuées par le laboratoire. «On espérait ratisser plus large que le canton de Vaud, disent ses responsables, c'est donc déjà en cours.»

Commerce des animaux

D'autres services peuvent également être rendus, comme dans le domaine de la botanique, ou sur des sujets très ponctuels, comme les taches de sang que l'on peut trouver sur la veste d'un quidam que l'on suspecte de braconnage. L'outil est en effet assez perfectionné, même si cela demeure relativement onéreux de faire la différence entre deux lynx ou deux loups — est-ce un seul sujet, ou plusieurs qui sévissent en un même endroit ? — ou établir s'il y a prédation sur les troupeaux. Le laboratoire peut également, et c'est un domaine de plus en plus important pour la sauvegarde des espèces, donner des réponses précises sur le commerce des animaux, notamment celui des espèces menacées et de l'ivoire ou des bois précieux, afin de déterminer si l'origine de telle bille est conforme au bordereau qui l'accompagne, ou encore si la viande de baleine proposée sur un marché correspond bien à une espèce chassable, voire pour la détermination du sexe d'oiseaux menacés que l'on veut faire se reproduire dans les zoos. Les même techniques permettent également de s'assurer de la diversité génétique.

Tout cela suppose bien évidemment l'implication d'étudiants, et ils sont nombreux à le souhaiter, dans ces recherches qui entrent alors dans le cadre institutionnel de l'université, la formation de futurs jeunes talents. Outre le cerf, c'est aujourd'hui le cas pour le bouquetin, la vipère péliade, la truite fario...

D'autre part le laboratoire permet de bien étudier la répartition géographique, comme la structure géographique, des espèces, qu'il s'agisse de celles qui sont menacées ou au contraire envahissantes, grâce notamment à la modélisation pour les analyses de viabilité. C'est par exemple le cas du grand tétras, dont il ne subsiste plus que des populations résiduelles. On peut ainsi étudier sa reproduction, les structures des populations, leur nombre, leur dispersion en fonction de la qualité des forêts, ce qui permet, entre autre, de tester différents scénarios et de conseiller les gestionnaires. En ce qui concerne le bouquetin, devenu par endroits surnuméraire, l'OFEFP a ainsi demandé au laboratoire de modéliser des scénarios de chasse, modélisations qui seront distribuées aux services concernés de l'ensemble des cantons. □

CARTE D'IDENTITÉ

Le Laboratoire de biologie de la conservation (LBC) est une unité spécialisée de l'Institut d'écologie de l'UNIL, orientée vers les sciences appliquées. Il comprend:

- ▶ Un réseau de chercheurs et de spécialistes impliqués dans la recherche fondamentale et appliquée.
- ▶ Une structure de travail efficace et rapide.
- ▶ Une équipe formée à la multidisciplinarité.
- ▶ Des équipements ultramodernes.
- ▶ Adresse internet pour tous renseignement: www.unil.ch/lbc

Pourquoi dit-on «loup italien»?

L'étude des gènes permet aujourd'hui de savoir avec certitude l'origine de l'animal. Il suffit pour cela d'indices relativement aisés à trouver, comme des crottes ou des poils. Cet outil s'est révélé inappréciable dans le cadre des polémiques qui ont entouré le retour du loup.

Mais, au fait, comment peut-on avancer avec certitude que les sujets récemment analysés en Suisse proviennent bien d'Italie et non, par exemple, de l'ex-Yougoslavie? Cela tient tout simplement à l'histoire du prédateur. En effet, la chasse d'extermination dont l'espèce fut victime a conduit à l'isolement de la population italienne au centre de la botte; d'où l'acquisition de spécificités (spéciation) que les chercheurs n'ont aucune peine à mettre en évidence.

Dans la foulée, on s'est également intéressé à l'origine des loups conservés dans les musées. Etude qui s'est notamment montrée tout à fait intéressante lors de l'inauguration, la semaine dernière, de la section consacrée aux grands prédateurs par le Musée d'histoire naturelle de Sion. On sait ainsi que le jeune loup tué à Reckingen (découvert en novembre 1998), ainsi que celui tué par un chasse-neige au Simplon en janvier 1999, sont bien d'origine italienne. En revanche, le fameux «monstre du Valais», tiré à Eischoll en 1947, est issu de la souche américaine et a probablement été élevé dans un zoo.

G. Ol.

Empreinte de loup dans la neige. C'est souvent en suivant les traces que l'on recueille poils ou crottes qui permettront l'analyse génétique. Campbell/Sygma

Pour sauver le grand tétras, il faut d'abord être en mesure de déterminer la dynamique de ses populations. DR