

Un laboratoire au chevet des espèces

Comment protéger les espèces? Les biologistes de l'Université de Lausanne tirent profit de tous les progrès de la biologie, y compris la génétique, pour répondre à cette question urgente.

La protection des espèces touche à de nombreux domaines de la biologie. Ecologues, zoologues, botanistes ou généticiens doivent collaborer pour proposer des mesures efficaces. A l'Université de Lausanne, ils travaillent désormais de concert dans le cadre du Laboratoire de biologie de la conservation, basé à l'Institut d'écologie et créé en juin 1999.

Discipline de crise

Luca Fumagalli, maître-assistant à l'Université de Lausanne, est chargé de coordonner les activités du laboratoire. «La biologie de la conservation est une discipline de crise, souligne-t-il. Ses premières pierres n'ont été posées qu'il y a une vingtaine d'années, lorsqu'on a pris conscience que les activités humaines provoquaient une disparition croissante d'espèces. C'est un domaine où la recherche répond à une demande.»

Spécialiste de biologie moléculaire par formation, Luca Fumagalli a déjà pu démontrer que la génétique peut jouer un rôle dans la gestion de la faune. C'est à lui qu'ont été confiées les analyses génétiques destinées à suivre les incursions du loup en Valais.

Le matériel génétique permet de déterminer l'espèce ou l'origine de l'animal. «A la demande des autorités, nous développons même un protocole d'analyse pour reconnaître chaque individu», explique Luca Fumagalli.

La technique est aussi utilisée dans le cadre d'un projet de protection du grand tétaras, un gallinacé menacé qui



Le Laboratoire de biologie de la conservation de l'UNIL se charge des analyses génétiques des traces de loups détectées dans les Alpes suisses

ne compte plus que 500 adultes sur les crêtes du Jura. A partir d'une plume ou d'une fiente, Luca Fumagalli et son collaborateur Sébastien Regnaut identifient l'individu sans avoir à le déranger inutilement. Ils cherchent un moyen d'adapter l'exploitation forestière aux besoins de l'oiseau paradeur.

Mais Luca Fumagalli n'entend pas en rester là. Il voit dans la génétique une composante fondamentale de la diversité. «Les espèces menacées risquent la consanguinité ou la perte de

leur diversité génétique, du fait de leur isolement et du faible nombre d'individus qui constituent leurs populations», explique le chercheur. Il profite de chaque mandat pour se livrer à la recherche fondamentale. Pour comparer la richesse génétique des loups actuels à celle qui prévalait quand l'animal était plus répandu en Europe occidentale, Luca Fumagalli procède à l'analyse génétique d'échantillons prélevés sur une centaine de spécimens naturalisés dans des musées européens. «Chez les loups italiens actuels, on ne trouve plus qu'une seule variante de l'ADN contenu dans les mitochondries de la cellule, remarque-t-il. En moins de cent ans, on observe une perte de diversité génétique nette.»

serve une perte de diversité génétique nette.»

La truite slovène

En plus de plusieurs demandes ponctuelles comme la mise au point d'un test d'identification génétique, le laboratoire a décroché un mandat privé plus important, dans le cadre d'un projet de réintroduction de la truite marbrée en Slovénie. Cette variété du bassin adriatique a presque disparu par hybridation avec des populations de truites communes. Le pari de faire de la conservation une compétence lausannoise reconnue semble en bonne voie.

J.-L.V.

www.unil.ch/lbc