

Un pré-examen de la structure des poils précède les analyses génétiques

Avant les analyses génétiques auxquelles un poil peut être soumis, une pré-analyse par microscopie peut s'avérer intéressante pour isoler une espèce ou au moins un groupe d'espèces. Cette technique est utilisée pour l'analyse du régime alimentaire des restes de proies trouvés dans les excréments.

Une fourrure est composée de plusieurs variétés de poils. Dans le cas d'une détermination d'espèce c'est le poil de jarre (poil long généralement pigmenté de la partie visible de la fourrure) qui permet d'obtenir des résultats. L'examen est réalisé avec un microscope binoculaire à grossissement variable et se fait sur 4 critères : l'examen de la forme générale, de l'organisation des cellules de la médulla (partie interne du poil), de la forme des écailles recouvrant celui-ci et de l'organisation cellulaire interne par la coupe transversale. Les échantillons sont ensuite comparés à des collections de référence et atlas ⁽³⁾.

Ainsi par exemple, un poil ondulé, indique un poil d'artiodactyle permettant d'écartier les carnivores. Le cas le plus simple reste le sanglier où l'aspect général du poil, épais et fourchu, peut suffire à la détermination.

La structure de la médulla est un des critères majeurs dans l'identification. A titre d'exemple (voir photo) la médulla dans un poil de loup est fragmentée et réticulée à proximité du bulbe puis noire et opaque ensuite. L'examen de l'empreinte des écailles du poil sur un vernis permet en général de compléter la première identification. Enfin, la coupe transversale s'avère bien souvent néces-

saire pour distinguer les poils de différentes espèces d'ongulés.

Dans le cadre des poils récoltés directement sur site par les correspondants, l'objectif est, dans un premier temps, de faire un tri avant les envois pour analyse génétique pour exclure tous les poils autres que ceux de carnivores. Les différents poils collectés ont fait l'objet, cet automne, d'une pré-analyse. Les résultats sont présentés dans le listing ci-après.

Dès lors qu'il s'agit d'un poil de carnivore, ou qu'un doute subsiste, l'échantillon, s'il est entier avec le bulbe, fera l'objet d'une analyse génétique.

Yannick LEONARD

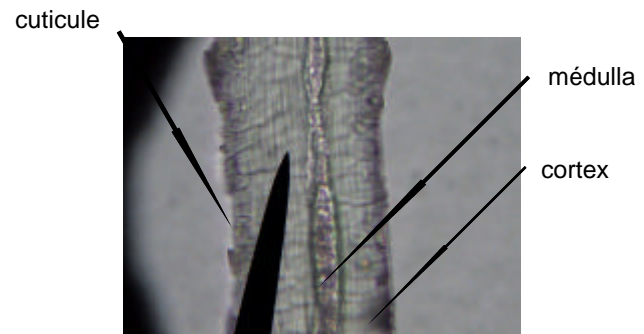


Photo : C. DUCHAMP

Observation d'un poil de loup au microscope (x20)

Le point sur les analyses génétiques

Comme annoncé dans le dernier QDN, le marché passé avec le laboratoire de génétique de Grenoble est opérationnel avec un contrat de 3 ans depuis mars 2004 et concerne les deux espèces « loup » et « ours ». Ce marché permet aujourd'hui d'absorber environ 4 fois plus d'échantillons qu'il n'était possible auparavant, soit environ 300 échantillons loups par an. Les échantillons sont préparés à l'ONCFS et remis au laboratoire avec une périodicité de 2 mois, les résultats étant restitués (détermination de l'espèce, lignée et individus) selon cette même périodicité.

Pour le mois d'octobre, une « session loup » a été cédée au profit d'une session « ours » face à l'urgence des derniers événements. Les analyses « loup » ont repris au 20 novembre avec la livraison de 100 nouveaux échantillons. Les premières sessions ont concerné les sites situés en dehors des Alpes Maritimes pour des raisons de disponibilité d'échantillons prêt à l'emploi. Aussi, les autres sessions jusqu'en mars 2005 seront dédiées principalement aux analyses des Alpes Maritimes (sauf exception ou cas

d'urgence) sur la base d'un sous-échantillonnage par site et par an ainsi que tous les nouveaux secteurs en marge des zones connues.

Vous trouverez en annexe les listings des analyses génétiques réalisées depuis mars 2004 à ce jour. Sur ce listing figurent l'espèce et le sexe de l'animal typé. Cependant, le profil génétique individuel diffère sous sa forme actuelle par rapport aux résultats précédents du fait d'un changement de séquenceur au laboratoire de Grenoble. En effet, ce nouveau matériel possède des caractéristiques différentes du premier et les résultats qu'il fournit sur les génotypes doivent faire l'objet d'un développement méthodologique pour pouvoir les relier aux analyses des années précédentes. Cette opération, qui nécessite des tests en aveugle est longue mais l'acquisition, par le laboratoire, de ce nouvel outil plus performant permet d'absorber le flux important d'échantillons à analyser.

Christophe DUCHAMP

⁽³⁾ DEBROT S. FIVAZ G. MERMOD C. WEBER J.M. (1982) – Atlas des poils de mammifères d'Europe, Institut de zoologie, Université de Neuchâtel.