

Quand le loup devint chien

PALÉONTOLOGIE Parfaitement conservés, les cadavres de chiots vieux de 12 000 ans devraient permettre d'éclaircir le mystère des origines du chien

NATHALIE JOLLIEN

Où l'homme a-t-il pour la première fois domestiqué le loup pour en faire un chien primitif? Cette question controversée trouvera peut-être réponse grâce au projet international, Palaeo-Barn, qui récolte des milliers d'informations (morphologiques ou génétiques) autour de l'origine du chien.

Jusqu'ici, un consensus datait la domestication du chien à il y a environ 15 000 ans. A cette époque préhistorique, les hommes n'étaient encore que chasseurs-cueilleurs. Le chien a été le premier animal domestiqué bien avant la chèvre ou le porc. Mais les opinions divergent sur le foyer de sa domestication: certains le voient en Asie orientale, d'autres en Sibérie, lorsqu'il ne s'agit pas du Proche-Orient, de la France ou de l'Espagne. La Suisse a même été évoquée, après que des ossements vieux de 14 000 ans ont été découverts en 1873 dans la caverne du Kesslerloch de Schaffhouse.

Consortium international

Greger Larson, professeur au département d'archéologie de l'université anglaise d'Oxford, explique pourquoi les conclusions divergent autant: «Le problème est que chaque étude utilise une méthode différente: mesures sur ossements, ADN fossile, comparés ou non à l'ADN de chiens actuels, selon les données disponibles.» Le chercheur a décidé de créer un consortium international, Palaeo-Barn, qui élabore la plus grande base de données sur le sujet. En travaillant ensemble, les scientifiques espèrent démêler le faux du vrai.

Les découvertes récentes, à un an d'écart, des cadavres de deux chiots pourraient bien apporter des données cruciales à Palaeo-Barn. Vieux de quelque 12 000 ans, ils ont été mis au jour dans un site reculé des forêts du nord de la Yakoutie, dans l'Extrême-Orient russe.

Piégés dans le permafrost, ces cadavres de chiots sont uniques au monde car parfaitement préservés avec leur peau, fourrure et organes internes. Autre fait remarquable, des restes de mammoths retrou-



Autopsie d'un chiot vieux de 12 000 ans. (AFP/MAMMOTH MUSEUM OF THE NORTH-EASTERN FEDERAL UNIVERSITY)

vés sur le site, découpés et soumis au feu, suggèrent une activité humaine dans les environs. Des hommes avaient-ils domestiqué les chiots retrouvés sur place? Pour certains scientifiques, ces animaux pourraient bien être les plus anciens chiens domestiqués, autrement dit des proches descendants des loups.

Les deux canidés vont être au centre de l'attention de nombreux chercheurs. Mesures morphologiques, analyse du cerveau et du contenu de l'estomac, étude des parasites retrouvés sur leur corps ou séquençage du génome, autant d'informations, habituellement hors de portée des chercheurs, qui viendront enrichir le débat enflammé concernant l'origine des chiens. Certains considèrent en effet que l'espèce en tant que telle serait apparue bien plus tôt, il y a 30 000 ans, après étude d'ossements exhumés en Belgique, en République tchèque et en Sibérie.

Comment différencier un loup sauvage du premier chien? C'est là que les avis divergent. Luca Fumagalli, biologiste à l'Université de Lausanne, raconte: «Pour qu'un animal soit dit domestiqué, il ne suffit pas qu'il soit docile et accoutumé à vivre avec les hommes, comme le sont les animaux apprivoisés.» Une espèce domestiquée rend un service à l'homme. Comme la poule qui pond des œufs ou la

vache qui produit du lait en continu, le chien domestique sert de partenaire de chasse, de gardien de moutons ou de compagnon de salon.

Comment connaître le comportement d'un prétendu chien quand il n'en reste qu'un fossile? «Parfois, on les découvre dans un contexte humain, dit Greger Larson. Un chiot a notamment été trouvé en Israël enterré avec un homme dans une tombe.» L'étude de la morphologie du fossile donne également de bonnes indications, comme l'explique Mietje Germonpré, paléontologiste à l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique: «Un chien primitif est plus petit qu'un loup. Son museau est plus court et trapu.» Quid de la génétique? Pour Luca Fumagalli, «loup et chien primitif sont de la même espèce. Mais des études génomiques devraient apporter la puissance de résolution nécessaire pour décrypter cette infime différence.»

Autodomestication

C'est un fait: hommes et loups ont fini par se rapprocher. Mais qui a fait le premier pas? Il existe deux théories. Soit les loups se sont rapprochés par opportunisme: intéressés par les restes de nourriture dans les zones d'activité humaine, les moins craintifs auraient été favorisés par la sélection naturelle. Devenus plus dociles, ils se seraient autodomestiqués.

Selon une seconde hypothèse, les humains auraient élevé des louveteaux. En sélectionnant les plus dociles à chaque génération, l'homme aurait activement favorisé l'apparition du chien. Ce mode de sélection est d'ailleurs en cours de test par le russe Dmitri Belyaev avec des renards sibériens, habituellement anxieux et agressifs. Au sein de portées d'élevage, il sélectionne une petite proportion (3%) de renardeaux les moins agressifs. Depuis son lancement en 1959, l'expérience a démontré que des comportements et morphologies typiques du chien peuvent apparaître très rapidement. «Dès la deuxième génération, des renards venaient pour se faire caresser. Ils commençaient à «aimer» l'homme», explique Mietje Germonpré.

Reste qu'avec des oreilles tombantes et une queue dressée qui frétille, ce renard est effectivement devenu un ersatz de chien domestique. Greger Larson, lui, pense qu'«initialement, ni l'homme ni le loup n'ont décidé délibérément de se rapprocher». Ayant parcouru les mêmes sites de chasse pendant des millénaires, par habitude, l'intensification de leurs interactions aurait abouti à une domestication.

Pour en savoir plus sur la domestication du chien, il faudra encore patienter quelques semaines, lorsque Palaeo-Barn présentera des résultats préliminaires. ■