

genre par le nom d'espèce et, éventuellement, par un qualificatif de sous-espèce. Dans cette logique, le loup gris commun est nommé *Canis lupus lupus*, le chien domestique *Canis lupus familiaris* («loup familial»), ce dont, pour simplifier, on a fait *Canis familiaris*. Et les dingos? C'est en 1793, que le biologiste allemand Friedrich Meyer établit la première dénomination – *Canis dingo* – à partir de croquis, de peintures et de brèves descriptions de marins, mais sans avoir vu le moindre individu de cette supposée espèce. Aujourd'hui, c'est une auguste institution, la Commission internationale pour la nomenclature zoologique, qui réglemente les dénominations officielles des espèces. Deux de ses nombreuses exigences sont une description anatomique détaillée et un holotype, c'est-à-dire un spécimen préservé à qui tout membre proposé de l'espèce pourra être comparé. En 1793, cette méthode n'était pas requise, de sorte qu'aucun holotype de dingo n'existe. Dès lors, il est impossible de savoir ce que les dingos furent... ou sont.

Les études génétiques ne permettent pas non plus de définir clairement une espèce dingo, puisqu'il n'en existe aucun génome de référence. *A priori*, tout dingo peut être une sorte d'hybride. Sa possible domestication ne fait qu'accentuer le problème. Melanie Fillios, une archéologue de l'université de Nouvelle-Angleterre, vient de lancer la recherche systématique d'informations anatomiques et génétiques sur les dingos d'avant les Européens. Grâce à cela, nous devrions mieux comprendre ce à quoi les dingos ressemblaient avant l'introduction de chiens en Australie.

UNE CLASSIFICATION AMBIGÜE

On sait que la génétique est très influencée par la sélection qu'opèrent les éleveurs. Celle-ci produit des traits qui, sinon, n'existeraient pas, et est à l'origine de la multiplication des races de chiens, surtout au cours des deux cents dernières années en Europe. Toutefois, sans sélection attentive suivant des normes de race, quelques générations suffisent pour que le court museau d'une lignée de pékinois s'allonge, que son pelage cesse d'être aussi duveteux. Sans sélection appropriée, quelques générations suffisent aussi pour que le corps élégant et la poitrine profonde d'une lignée de lévriers afghans le cèdent à des traits plus grossiers. Ces caractéristiques ne se maintiennent que parce que les éleveurs contrôlent la reproduction. Quand, en revanche, les chiens se reproduisent librement, une sorte de forme générique apparaît. Ce «chien par défaut», comme j'ai pris l'habitude de le nommer, est le produit du mélange de plusieurs races avec éventuellement l'apport d'un individu sauvage local. On peut observer partout dans le monde ce genre de bâtard débraillé, ces «chiens



de village» ou ces «chiens parias», comme ils sont souvent désignés. Même s'ils sont d'apparences très diverses, ils ne peuvent se nourrir que grâce aux humains et ressemblent peu aux «chiens de race»: ils ne sont ni minuscules, ni géants, ni laineux, ni, comme tous les chiens de berger, obsédés par le bétail.

Un point fascinant est que certains chiens de village d'Asie ressemblent beaucoup aux dingos, ce qui, pour certains, signifierait l'ascendance asiatique de ces derniers. Parmi tous les canidés que je connais, les chiens chanteurs de Nouvelle-Guinée – que l'on nomme aussi «dingos de Nouvelle-Guinée» – et les chiens sauvages des Hautes-Terres de Nouvelle-Guinée, récemment découverts (2016), sont ceux qui ressemblent le plus aux dingos. Nous en saurons sans doute un peu plus à cet égard, lorsque le génome de ces chiens aura été séquencé. Les chiens chantants de Nouvelle-Guinée se trouvent descendre de huit individus capturés dans les années 1850, de sorte qu'ils sont à la fois très rares et hautement consanguins. Ils ont en commun avec le dingo non seulement la façon de hurler, mais aussi une grande résistance au dressage et au confinement. Tant les chiens chantants que les chiens sauvages des Hautes-Terres pourraient dériver de chiens de village ayant quitté les humains, qui, en raison du faible effectif de leur population et de leur consanguinité, se seraient différenciés génétiquement.

Les dingos pour leur part semblent avoir évolué dans un espace unique à la marge des sociétés australiennes, sans jamais devenir tout à fait domestiques ni sauvages. Avant et au début de la colonisation européenne, les dingos vivaient le plus souvent au moins une partie de leur vie dans les campements aborigènes. Les

Animaux de compagnie très affectueux, les dingos sont aussi des maîtres de l'évasion, qui deviennent extrêmement anxieux lorsqu'on les laisse seuls. Cela les porte à faire des bêtises, comme détruire tous les objets à leur portée. Ici, par exemple, un lit (à droite) ou une poubelle (à gauche).

premières ethnographies rapportent que dans les tribus australiennes, on allait voler des petits dans la tanière avant de les élever dans les villages comme des animaux de compagnie, que les femmes portaient parfois autour de la taille telle une ceinture de fourrure, lorsque les déplacements du groupe étaient trop longs pour les chiots. Il pouvait aussi arriver qu'elles les allaitent, les dorlotent, les épouillent et dorment avec eux pour se réchauffer. Lorsqu'ils commençaient à être grands et posaient des problèmes, par exemple en volant de la nourriture, ou en étant trop turbulents, on les chassait simplement du camp. Il était alors temps pour eux de trouver un territoire où fonder une meute. Selon certains témoignages, les femmes et les enfants aborigènes emmenaient presque toujours des dingos à la chasse au petit gibier ou lors de cueillettes. Les dingos étaient considérés comme une protection contre les esprits maléfiques, les animaux sauvages ou les étrangers hostiles; ils aidaient aussi à trouver le petit gibier plus vite. On ignore en revanche s'ils se rendaient utiles aux chasseurs de kangourou.

Une découverte génétique publiée en 2013 nous renseigne aussi sur le statut intermédiaire des dingos: il s'avère que, comme la plupart des loups, ils ne portent que deux copies du gène *AMY2B*. Or presque tous les chiens sont porteurs de plus de deux copies de ce gène, à l'origine des enzymes salivaires facilitant la digestion de l'amidon. Cela invite à penser que leurs ancêtres furent domestiqués après les débuts de l'agriculture, une fois les féculents plus fréquents dans l'alimentation. De fait, aucun génome de canidé préhistorique de plus de 7000 ans n'a été trouvé avec de multiples copies du gène *AMY2B*, facilitant la digestion de l'amidon. Cependant, quelques races de chiens domestiques, tels les huskies sibériens liés à des populations humaines dont on sait qu'elles ont peu ou pas pratiqué l'agriculture, sont dénuées de copies multiples de ce gène. Cela suggère que les sélections à l'origine de la multiplication des copies de *AMY2B* se seraient produites à partir du V^e millénaire avant notre ère à la fois chez les humains et chez les chiens: tandis que les représentants des populations d'agriculteurs portent tous de multiples copies d'*AMY1B*, équivalent humain d'*AMY2B*, les peuples préagricoles tels que les chasseurs-cueilleurs *sapiens*, les néandertaliens ou les dénisoviens en ont peu de copies. Ainsi, les ancêtres des dingos n'auraient pas été domestiqués par des groupes de paysans. Outre le gène *AMY2B*, le séquençage des nombreux génomes de canidés suggère aussi qu'ils ne l'ont jamais été complètement: il conduit à les placer entre les loups et les chiens lupoides (voir la figure de la page 69).

Il en va de même s'agissant de ces caractéristiques moins tangibles que sont les traits

comportementaux. Les tests menés par les équipes d'Ádám Miklósi, du Family Dog Project du département d'éthologie de l'université Loránd-Eötvös, en Hongrie, mettent clairement en évidence les différences dans la relation aux humains entre les chiens domestiques et les canidés sauvages. Lorsqu'on les compare aux loups, les chiens sont capables d'interpréter les intentions humaines à partir de simples gestes, tels que le doigt pointé ou un changement de direction du regard. Face à un problème insoluble, ils se tournent vers les humains pour obtenir de l'aide. Les loups élevés à l'identique par des humains ne le font pas. Pour leur part, les dingos établissent un contact visuel avec les humains plus souvent et plus longtemps que les loups, mais ils ne les appellent pas à l'aide aussi systématiquement que les chiens. Un loup peut être attaché à une famille humaine qui l'a élevé, mais sera beaucoup moins désireux qu'un chien de communiquer avec une personne inconnue.

À LA FOIS DOMESTIQUE ET SAUVAGE

Bridgett vonHoldt, de l'université de Princeton, a étudié les mutations du génome des chiens affectant certains des gènes impliqués dans le syndrome de Williams-Beuren chez l'humain. Les personnes atteintes par ce syndrome, qui rend hypersocial et grégaire, présentent un visage de «lutin», des problèmes cardiovasculaires, une petite taille et des déficiences cognitives. Vingt-sept gènes leur manquent ou sont inhibés. Chez les chiens, l'action de trois de ces gènes spécifiques est bloquée par des insertions empêchant un fonctionnement normal. Chez les loups, ces mêmes gènes sont fonctionnels. L'acquisition de cette différence au cours de la sélection pratiquée par les humains pourrait expliquer que les chiens ont perdu leur peur et leurs réactions agressives vis-à-vis des gens. Pour autant que je sache, personne n'a encore étudié ces gènes chez les dingos. Je suppose que chez eux, l'expression de l'ensemble des trois gènes en question n'est pas bloquée, mais peut-être seulement de deux d'entre eux. Une différence génétique qui pourrait expliquer le fait que les dingos ont une tolérance envers les humains intermédiaire entre celle des chiens (grande) et celle des loups (faible). Ils font de bons amis, mais restent assez sauvages pour réagir avec une grande crainte à tout changement. À la fois familier et sauvage, le dingo illustrerait l'une des étapes de la domestication. Une vision que partageait du reste le grand Charles Darwin: sa brève escale de 1836 en Australie lui avait suffi pour percevoir l'ambiguïté fondamentale de cet animal, puisque, quelque trente ans plus tard, il écrivit: «Le dingo est à la fois domestique et sauvage.» ■

Cet article est traduit et adapté de **The elusive dingo**, publié dans *American Scientist* (octobre 2020)

BIBLIOGRAPHIE

P. Shipman, **What does the dingo say about dog domestication ?**, *Anatomical Record*, 2021.

Sj. Zhang *et al.*, **Genomic regions under selection in the feralization of the dingoes**, *Nature Communications*, 2020.

J. W. O. Ballard *et* L. A. B. Wilson, **The Australian dingo : Untamed or feral ?**, *Frontiers in Zoology*, 2019.

B. Smith *et al.*, **Taxonomic status of the Australian dingo : The case for *Canis dingo* Meyer**, 2019.

J. Balme, S. O'Connor *et* S. Fallon, **New dates on dingo bones from Madura cave provide oldest firm evidence for arrival of the species in Australia**, *Scientific Reports*, 2018.

S. Jackson *et al.*, **The wayward dog : Is the Australian native dog or dingo a distinct species ?**, *Zootaxa*, 2017.

A. M. Johnston *et al.*, **Uncovering the origins of dog-human eye contact : Dingoes establish eye contact more than wolves, but less than dogs**, *Animal Behaviour*, 2017.