

colère contre les abus. Au cours de leurs voyages, ils engendrent des humains, les élèvent, puis les installent en divers endroits. Leurs chiots deviennent des rochers remarquables proches des «billabongs» – c'est-à-dire des plans d'eau.

La dualité fondamentale des dingos se manifeste tout au long de ce mythe: Aidjumala et Maidjuminmag sont à la fois des humains et des dingos. Fâchés contre leur père, ils lui pardonnent néanmoins et se préoccupent de garantir son accès à l'eau. Le mythe illustre bien ce que les dingos ont de fascinant: à la frontière entre le sauvage et le domestique, ils sont à la fois familiers et énigmatiques. Cette dualité bien connue des Aborigènes correspond au statut zoologique trouble des dingos: s'agit-il d'une espèce domestique ou d'une espèce sauvage? S'agit-il de chiens ou d'une catégorie bizarre de «loups australiens»?

UNE ORIGINE TROUBLE

Si les dingos descendent de chiens importés par les humains en Grande Australie – le continent australien comprenant la Nouvelle-Guinée – puis livrés à eux-mêmes, il n'est guère étonnant qu'ils soient redevenus sauvages. La domestication d'une espèce consiste en effet à contrôler constamment sa reproduction pour sélectionner des traits spécifiques. En l'absence de gestion humaine, toute espèce domestique devient «férale», c'est-à-dire qu'elle se réensauvage. Au début de ce processus, ses individus sont encore peu réadaptés à la nature sauvage, ce qui, en Australie, est le cas des chiens domestiques féraux et des hybrides dingos-chiens. Pour leur part, les dingos survivent parfaitement bien dans la difficile nature australienne... Si, en revanche, les dingos descendent de canidés sauvages importés, alors il est certain qu'il ne peut pas y avoir eu de domestication durant 4000 ans: on sait que pendant cette période, les Aborigènes n'ont pas élevé de canidés. À défaut de pouvoir trancher la question de leur statut zoologique – domestique ou sauvage? –, peut-on déterminer quand les ancêtres des dingos arrivèrent en Australie?

Ce n'est guère plus simple. Les dingos sont connus des Européens depuis au moins 1623, année durant laquelle le Hollandais Jan Carstenszoon observa, depuis son navire *La Pera*, un groupe de Wiks, des Aborigènes de la région du golfe de Carpentarie (nord de l'Australie) accompagnés de ce qui ressemblait à des chiens. Soixante-seize ans plus tard, en 1699, c'est l'Anglais William Dampier, qui, après avoir débarqué sur la côte ouest de l'Australie, nota: «Mes hommes ont vu deux ou trois bêtes semblables à des loups affamés, maigres comme autant de squelettes, n'ayant que la peau et les os.» Ce portrait évoque de façon frappante des dingos, puisque ces canidés se



Les dingos occupent une place importante dans les mythes aborigènes sur l'origine du monde: ils y sont souvent des êtres surnaturels, qui défient les frontières entre humains et animaux, et ils enseignent des leçons de morale. Non loin d'un point d'eau sacré de la région d'East Arnhem, dans les Territoires du Nord, en Australie, l'artiste aborigène Tony Bangalang présente l'une de ses peintures figurant notamment un dingo de légende.

distinguent des autres par l'étroitesse de leur torse, souvent moins large que leur tête. Du reste, les dingos que l'on rencontre dans les villages aborigènes sont souvent particulièrement maigres. Ils se nourrissent de restes, de poubelles, ou par la chasse. Comme les explorateurs européens, quiconque – et je n'ai pas fait exception – voit pour la première fois un dingo se dit cependant: «C'est un chien». Mais est-ce vrai?

Répondre est d'autant plus difficile que les dingos ne sont pas arrivés en Australie avec les premiers Aborigènes. Le site de Madjedbebe dans les Territoires du Nord indique que ces représentants de la première vague *sapiens* sortie d'Afrique ont atteint l'Australie il y a de 55000 à 65000 ans (fourchette encore discutée). Comme on estime que l'essentiel de la première vague *sapiens* a quitté l'Afrique il y a quelque 70000 ans, cette date suggère que les ancêtres des Aborigènes actuels ont couvert très vite la distance séparant le berceau de l'humanité de l'Australie; et aussi qu'ils naviguaient, de sorte qu'ils atteignirent l'Australie au plus tard il y a 55000 ans. Il est clair qu'ils ignoraient toucher un nouveau continent et aussi qu'ils n'apportaient pas de chiens, puisque le loup, l'ancêtre du chien, ne fut domestiqué que bien après leur arrivée.

Puisque les dingos ne sont pas arrivés avec les premiers Aborigènes, le plus vraisemblable est qu'ils sont arrivés avec des navigateurs visitant l'Australie depuis l'Asie du Sud-Est. Nous savons que le détroit qui sépare l'Australie de la Nouvelle-Guinée – le détroit de Torres – s'est formé il y a 12000 ans à peine. Depuis, on ne peut atteindre l'île-continent qu'en progressant à travers l'Asie du Sud-Est, ce qui, parfois, demande de traverser des étendues marines d'au moins 100 kilomètres. La voie la plus courte mène vers le nord ou le nord-ouest de

l'Australie, voire vers la péninsule de Doberai, dans le nord-ouest de la Nouvelle-Guinée, à supposer que cette terre ait été alors encore reliée à la terre australienne. Les anciens peuples *sapiens* d'Asie du Sud-Est étaient-ils capables de la parcourir? Oui, puisque l'archéologie des îles d'Asie du Sud-Est et d'Océanie montre bien qu'ils étaient bons marins (certains de leurs descendants atteignirent la Polynésie et Madagascar). Même si leurs bateaux ne se sont pas conservés, les restes d'hameçons, d'arêtes de poisson, de crabes, de mollusques, de tortues et parfois de mammifères marins retrouvés le montrent bien, de sorte que de nombreux groupes anciens d'Asie du Sud-Est furent capables d'amener en Australie les ancêtres des dingos.

Pourquoi ces peuples marins ont-ils embarqué des «protodingos» dans leur voyage vers une terre mal connue? Pour avoir de la compagnie peut-être: les chiots dingos sont absolument adorables. Autre motivation possible: une fois à terre, il pouvait être pratique de se débarrasser des déchets en laissant ces canidés s'en repaître. Les protodingos ont-ils pu, à l'occasion, faire office de nourriture de dernier recours, en cas de disette en mer? Aujourd'hui, l'idée de manger un dingo est odieuse à la plupart des Aborigènes, mais cette motivation a peut-être existé chez ceux qui les ont amenés en Australie. Prendre un dingo comme compagnon de sommeil pouvait aussi aider à se protéger de la fraîcheur de la nuit. Les dingos présentent aussi l'avantage de donner l'alerte: ils n'aboient pas, mais hurlent, ce qui produit un chœur sinistre que l'on entend de loin. Cela pouvait avoir un intérêt pour aider à protéger les femmes et les enfants en l'absence des hommes. Hormis cela, les dingos ne sont guère utiles, car ils sont très difficiles à dresser et n'ont pas ce désir, inné chez les chiens, de plaire aux humains. Il est donc tout à fait plausible que certains aient fui pour aller vivre dans la brousse.

Quand cela a-t-il pu se produire pour la première fois? Les plus anciens fossiles dingos proviennent d'un site funéraire découvert dans la grotte de Madura, située près de la côte sud, dans la plaine de Nullarbor. Leur datation directe à l'aide de techniques de pointe a livré un âge de l'ordre de 3 500 ans. Jane Balme, de l'université d'Australie occidentale, Sue O'Connor et Stewart Fallon, de l'université nationale australienne, qui ont réanalysé ces restes en 2018, suggèrent que cette date est probablement proche de celle de l'arrivée des dingos sur le continent, même si leurs ancêtres ont touché la terre australienne très loin au nord. En effet, la population de chats féraux australiens descendant de chats domestiques introduits vers 1820 n'a eu besoin que de soixante-dix ans pour coloniser l'ensemble du

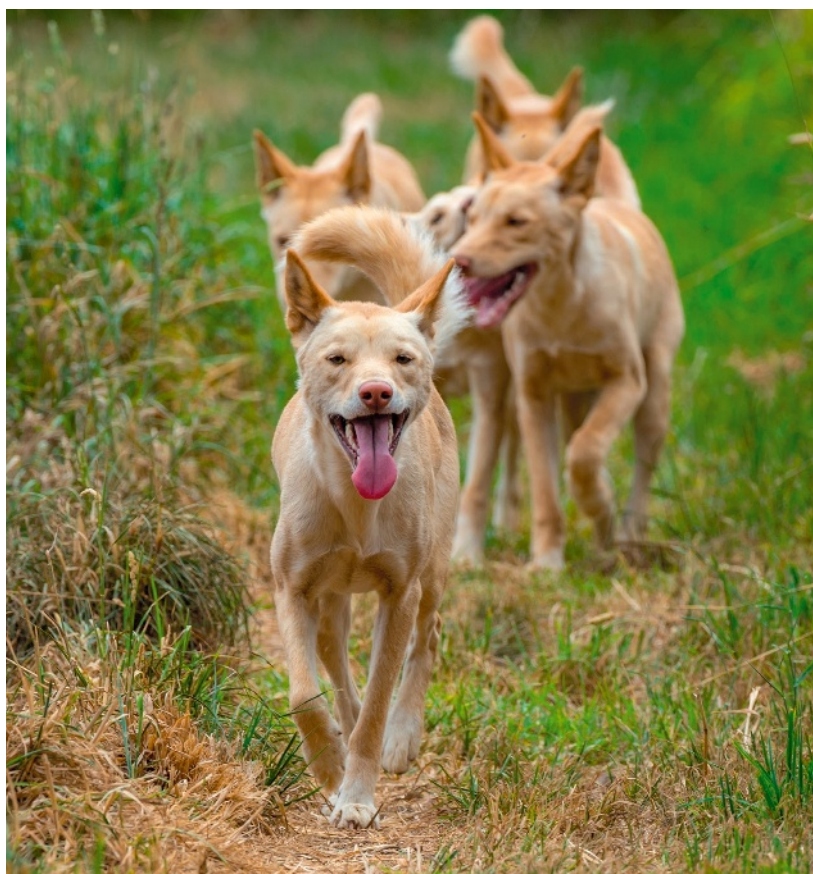
continent. Autre cas: après l'arrivée des colons européens au début du XIX^e siècle en Tasmanie, les chiens qui se sont échappés n'ont eu besoin que de vingt-cinq ans pour former une population de chiens féraux présente dans toute l'île. La propagation des dingos du nord ou du nord-ouest de la (Grande) Australie vers le sud a donc pu être rapide. C'est pourquoi on peut considérer que c'est bien à partir de 3 500 ans environ que les protodingos ont commencé à évoluer en Australie.

DES MAMMIFÈRES ADAPTÉS À L'ENVIRONNEMENT AUSTRALIEN

Lors de l'arrivée de ces derniers, les seuls placentaires sur l'île-continent présents étaient les Aborigènes eux-mêmes, des rats sans doute arrivés sur les bateaux et des chauves-souris, vraisemblablement arrivées par les airs. Tous les autres mammifères de l'île-continent étaient des marsupiaux, dotés d'une poche où leurs petits se développent. Bien plus tard, les Européens ont aussi introduit des chevaux, des renards, des chats, des chiens...

En Australie, la biologie et le comportement des dingos se sont adaptés à leur nouvel environnement, sans plus aucune influence d'autres canidés, puisqu'ils en étaient désormais coupés. Cette évolution se traduit notamment par le fait que les dingos ont aujourd'hui

Les dingos ont un torse maigre et un pelage jaune typique, même si certains ont une robe bien plus foncée. Habiles à grimper aux arbres, sur les rochers et d'autres reliefs du paysage, ils sont dotés d'un odorat exceptionnel, qui les aide à la chasse, mais aussi à trouver de l'eau dans les déserts australiens.



un rythme de reproduction plus lent que celui des chiens et proche de celui des loups. Leur odorat et leur ouïe sont exceptionnellement développés, même pour un canidé, ce qui les aide à déceler le petit gibier et la présence d'eau dans le sol. L'Australie étant en grande partie aride, être capable de trouver de l'eau et des proies dans ses déserts est vital. Dans le «kit de survie» des dingos, il y a aussi le fait qu'ils grimpent bien aux arbres, sur les rochers, les clôtures et d'autres structures, et tendent à rechercher les points de vue élevés. Leurs épaules et leurs pattes plus souples que celles des chiens ou des loups les rendent habiles à ouvrir les portes et les autres systèmes de fermeture.

DES ANCÊTRES EN EURASIE ?

La quête de l'origine des dingos conduit naturellement à s'interroger sur les canidés d'Océanie ou d'Asie du Sud-Est. Là, comme en Australie, on n'en connaît malheureusement aucun fossile de plus de 3 500 ans. Par ailleurs, même s'il est probable que les ancêtres des dingos soient venus d'Asie ou d'Asie du Sud-Est, cela n'est pas prouvé par les gènes. Des études ont révélé qu'il n'existe au sein de leur population que quelques lignées maternelles (ADN mitochondrial) ou paternelles (chromosome Y), ce qui montre que les dingos sont sortis d'une population fondatrice réduite. Les premiers séquençages complets de génomes de dingos ont révélé vingt haplotypes regroupés en deux groupes ayant une origine commune (des clades), ce qui suggère plusieurs introductions.

On trouve des haplotypes similaires chez les chiens asiatiques modernes vivant en liberté. Toutefois, les analyses génétiques sont compliquées par la facilité avec laquelle les chiens domestiques se croisent avec les dingos (comme avec les loups, les coyotes et les chacals sur d'autres continents). Une combinaison de microsatellites (répétition de motifs nucléotidiques) peut être utilisée pour estimer le degré d'hybridation de n'importe quel individu avec les dingos et les chiens, mais cela ne suffit pas à distinguer sans ambiguïté un dingo d'un chien domestique.

Les dingos n'en restent pas moins singuliers. Ceux qui en ont accueillis comme animaux de compagnie les décrivent comme des as de l'évasion, très intelligents, mais très difficiles à dresser. Darren Griffiths et Leigh Mullan, de l'Association des dingos d'Australie occidentale (Western Australian dingo association), qui en possèdent cinq, décrivent ainsi les exigences de la vie avec pareille meute : « C'est comme avoir cinq enfants hyperactifs courant dans la maison. » Leurs animaux ne peuvent jamais être laissés seuls, car l'anxiété les pousse à détruire tout ce qu'ils peuvent atteindre, notamment les

LE DINGO, UNE FÉRALISATION DEPUIS 8 000 ANS

Sur cet arbre phylogénétique dressé d'après l'ADN des canidés, les dingos se retrouvent entre les loups et les chiens lupoides (à forme de loup). Pourquoi ? Autour de Shao-jie Zhang, du Centre de zoologie de Kuming, une équipe de chercheurs vient de montrer que c'est la féralisation du dingo qui l'a rapproché du loup.

La féralisation – la sélection naturelle d'une espèce domestique – est l'inverse de la domestication – la sélection artificielle d'une espèce sauvage. Les dingos en sont un bon exemple, car ils sont coupés depuis longtemps de leur ancêtre présumé domestique. Les chercheurs ont séquencé l'ADN de 10 dingos, de 2 chiens chanteurs de Nouvelle-Guinée et ont ajouté les génomes publiés de 78 chiens et de 21 loups. L'arbre phylogénétique élaboré à partir de cet échantillon groupe les dingos et les chiens chanteurs et montre leur grande proximité avec les chiens de village indonésiens, eux-mêmes

proches des chiens de village de Chine du Sud. Ainsi, il est clair que les dingos ont des ancêtres communs avec les chiens d'Asie du Sud-Est et les calculs d'horloge génétique effectués par les chercheurs suggèrent une séparation il y a quelque 8 000 ans. Les chercheurs ont aussi identifié 50 gènes, que la sélection naturelle dans l'environnement australien a rendus plus proches des mêmes gènes chez les loups qu'ils ne le sont de ceux des chiens. Ces gènes traduisent une adaptation à une diète carnivore, un retour à un rythme de reproduction proche de celui du loup et un développement neuronal associé au flair et à la mémoire spatiale, autant de traits utiles dans le rude environnement australien. L'ensemble de ces constatations suggère que les dingos pourraient avoir été introduits en Australie par des nomades des mers toujours très nombreux aujourd'hui en Asie du Sud-Est.

François Savatier

Les dingos sont les seuls animaux à qui les Aborigènes d'Australie ont donné des sépultures similaires à celles des humains

portes, les appareils ménagers, etc. Tout changement dans l'ambiance de l'habitation, ne serait-ce que la mise en fonctionnement d'un ventilateur, provoque chez eux une profonde angoisse. Quand ils voyagent, Darren Griffiths et Leigh Mullan doivent rester constamment avec leurs animaux dans une camionnette aménagée spécialement. Dans les chenils, les dingos se comportent mal et les tentatives pour leur donner une nouvelle maison échouent en général. Les expériences de Darren Griffiths et de Leigh Mullan rappellent les remarques que fit l'éthologue autrichien Konrad Lorenz (1903-1989) sur le dingo qu'il éleva dans son livre *Man Meets Dog* : il savait bien l'affection de son dingo