

1.083 DROMADAIRES RACONTENT L'HISTOIRE DE LEUR DOMESTICATION

Publié le 26 juillet 2016



Série (2) Sciences en vacances

Les chercheurs de l'Ecole vétérinaire de l'université de Vienne (Autriche) ont beaucoup travaillé ces derniers temps sur... le dromadaire. L'animal n'est certes pas endémique dans les plaines du Danube, ni dans les Alpes voisines. Et ce, même si ces animaux sont utilisés pour le transport de personnes et de marchandises depuis plus de 3.000 ans.

C'est le génome du dromadaire qui a mobilisé les scientifiques autrichiens et leurs collègues d'Arabie, du Royaume-Uni et même... de Belgique. L'archéozoologue Bea De Cupere, de l'[Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique](#), a en effet participé à cette étude.

Plusieurs questions intéressaient les chercheurs. Quand et où les dromadaires ont-ils été domestiqués? Quelle est aujourd'hui leur diversité génétique? Que dit-elle de l'histoire de cet animal?

Etonnante diversité génétique chez les animaux domestiqués

Le Dr Pamela Burger, de la « Vetmeduni » de Vienne, et les différentes équipes internationales, ont réussi à répondre à ces questions. Sur base d'échantillons d'ADN prélevé sur quelque 1.083 dromadaires actuels ou fossiles, provenant de 21 pays, du Soudan à l'Australie, tant sauvages que domestiques, [les scientifiques ont pu reconstituer l'histoire phylogénétique de l'animal](#).

L'étude montre que contrairement à d'autres animaux domestiqués, les dromadaires ont réussi à maintenir dans les populations actuelles une vaste diversité génétique. Ce qui lui a permis de s'adapter à des environnements difficiles ainsi qu'aux changements climatiques.

Comment ont-ils fait? « En général, quand l'être humain domestique une espèce animale, il sélectionne les spécimens les plus intéressants », explique le Dr Burger. « Lors de cette sélection, on reproduit généralement entre eux les animaux dont le génotype apporte le plus d'avantages ».

La mobilité comme outil de diversification

L'équipe autour de Burger a montré que cela n'a pas été le cas avec le dromadaire. Les dromadaires actuels présentent une diversité génétique énorme en dépit du fait que l'élevage en général se traduit par une faible diversité génétique. Cela rend les dromadaires différents des autres animaux d'élevage.

« Cette diversité génétique est directement liée à l'utilisation de l'animal pour le transport », expliquent les chercheurs. « Le mouvement des caravanes sur de grandes distances a sans arrêt mis en contact des populations de dromadaires différentes. C'est ce qui a conduit à des échanges réguliers de patrimoines génétiques différents et au maintien de leur grande diversité ».

ADN fossiles et péninsule arabique

Ce flux génétique régulier reflète une diversité génétique qui ne se trouve généralement que chez les animaux sauvages. Difficile dans de telles conditions de déterminer la forme sauvage de l'ancêtre du dromadaire d'aujourd'hui et, par conséquent, où il a été domestiqué.

Pamela Burger et son équipe ont cependant réussi à répondre à cette question. Le groupe de chercheurs a analysé des ADN fossiles d'animaux sauvages âgés de 7.000 ans environ. Ils ont comparé ces échantillons avec les profils génétiques des populations de dromadaires modernes. C'est ce qui leur a permis de déterminer que c'est sur la côte sud-est de la péninsule arabique que l'animal aurait été domestiqué.