



La conquête du cheval : une histoire génétique

Ludovic Orlando - Editions Odile Jacob Avril 2023

« La conquête du cheval, une histoire génétique » écrit par Ludovic Orlando vient en prolongement d'un article de *Nature* publié le 20 Octobre 2021*.

Les conclusions des études génétiques sont claires : les chevaux domestiques descendent tous d'ancêtres ayant vécu il y a 4 200 ans dans les steppes pontiques au nord du Caucase, et la diffusion de ces chevaux a été extrêmement rapide, remplaçant totalement les populations locales qui n'ont, au contraire de Denisova ou de Néanderthal, transmis aucun gène.

Le cheval est donc le dernier herbivore domestiqué, y compris après les ânes, la vache l'ayant été il y a 9 000 ans.

De nombreuses pistes existaient allant jusqu'à la péninsule ibérique en passant par l'Europe centrale et l'Anatolie.

Longtemps les chevaux de Botaï ont fait l'objet de l'attention générale, reconnus comme les premiers chevaux domestiqués au Nord centre du Kazakhstan il y a désormais 5 500 ans, mais nulle trace génétique présente dans les chevaux d'aujourd'hui partout dans le monde (à l'exception des chevaux de Przewalski qui sont revenus à l'état sauvage secondairement à leur élevage qui servait à la consommation de viande et de lait ou dérivé).

Les populations de chevaux sauvages au Paléolithique avaient chacune leur région spécifique, montrent les études génétiques et l'on peut en admirer des exemples dans les grottes de Pech Merle dans le Lot.

Si le cheval du Nord Caucase a connu son succès fulgurant de l'Atlantique à la Chine, c'est en raison de ses capacités motrices et de sa capacité au contact interspécifique et à réduire l'anxiété : Ludovic Orlando livre cette formule « Docilité et solidité » basés sur deux gènes ZFP1 (stabilité du système sérotoninergique) et GSDMC (stabilité du dos).

Le cheval a changé l'histoire par la mobilité des populations, la capacité guerrière et les échanges commerciaux. Les chariots et la roue à rayons sont contemporains de la diffusion du cheval.

En revanche, les langues indo-européennes ont diffusé en Europe quelques centaines d'années auparavant.

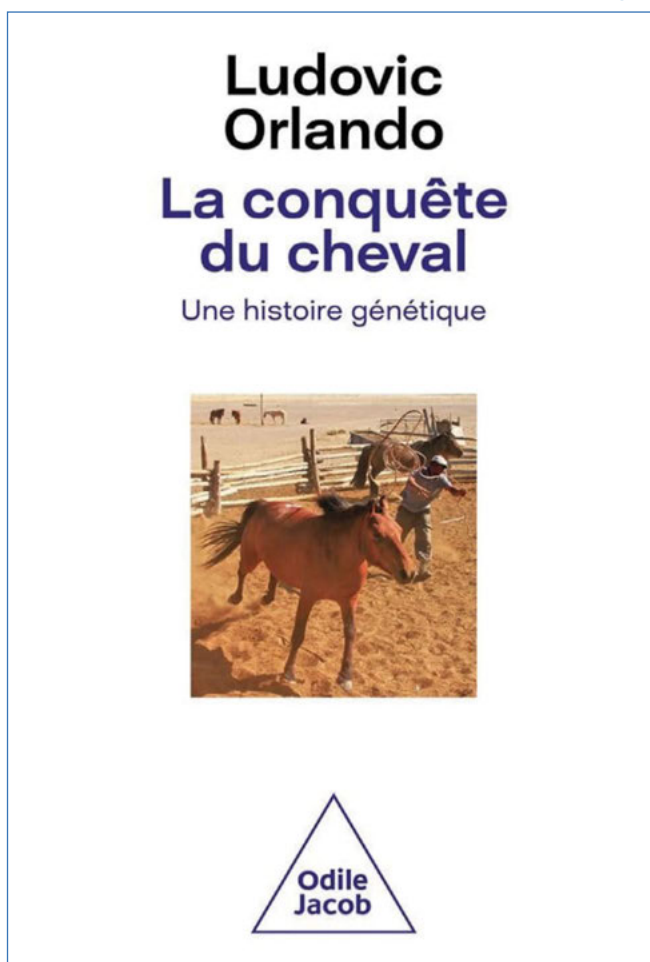
Ludovic Orlando, docteur en paléogénétique, directeur de recherche du

CNRS, directeur du centre d'anthropobiologie et de génomique de Toulouse à l'université Paul-Sabatier, a déjà publié « l'ADN fossile, une machine à remonter le temps » et a permis cette découverte grâce à la coopération d'une équipe de 162 scientifiques archéologues, paléogénéticiens et linguistes. Dans ce livre, nous voyageons dans l'espace et dans le temps avec les chevaux des vikings qui vont l'amble (gène DMRT3), les pur-sang arabes ou anglais, les ânes pouvant atteindre 1,50 m au garrot en élevage, les mules, les chevaux médiévaux et les robes et les modes, les chevaux tibétains et leur aptitude exceptionnelle à l'altitude pour le commerce du thé principalement, les chevaux lakoutes, forces de la nature affrontant des froids classiques de -40°C.

Notre regard sur l'histoire humaine est enrichi et celui sur l'actualité aussi par les études des sélections depuis trois siècles aboutissant à la consanguinité, au dopage et aux maltraitements. Les connaissances en génomique ou en biologie cellulaire pourront être utilisées pour le meilleur (la biologie de l'endurance) mais aussi pour le pire (pourquoi le syndrome HYPP et son gène homozygote n'est pas éradiqué et au contraire diffusé ? l'auteur y répond). Nous croisons Phar Lap, Secretariat et Aiken Cura et abordons le clonage dont l'auteur montre

aussi les avantages potentiels au travers par exemple de la diffusion du cheval de Przewalski allégé de quelques gènes délétères ou de la population plus rapide et efficace de chevaux anciens adaptés à des écosystèmes spécifiques.

« Follow the horse » a dit à l'auteur le Docteur Yvette Running Horse Collin, membre inscrite de la Nation Lakota Oglala (Tribu Sioux Oglala) qui ne s'est mise sur un cheval qu'à l'âge de 42 ans dans un centre équestre bien connu du monde vétérinaire : celui de l'ENVT ! Que peuvent nous dire les 60 millions de chevaux présents dans le monde dans le présent et pour l'avenir ?



Thierry JOURDAN, docteur vétérinaire

* titre de l'article paru dans *Nature* : «The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes»
<https://www.nature.com/articles/s41586-021-04018-9>