

**EVOLUTION : le cheval avait-il besoin d'un couturier pour sa robe?** (article adapté de « Pour La Science », juin 2009 par C. Panaget)

Noire, pie, isabelle... les robes des chevaux actuels ont des couleurs variées. Comment expliquer cette variété ?

Comme tous les caractères du cheval, la couleur de la robe, due à des pigments, est gouvernée par un ou plusieurs gènes qui font partie du patrimoine héréditaire des individus. Les gènes sont portés par les chromosomes, constitués d'ADN (pour acide désoxyribonucléique), présents dans le noyau de chaque cellule de l'organisme. La variété des couleurs est due à des « écritures » différentes des gènes transmis par les parents, nommées allèles.

L'équipe d'Arne Ludwig du Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research a cherché à élucider le mystère de la variation des couleurs de la robe des chevaux et l'influence éventuelle de l'homme sur cette diversité, le cheval faisant partie des nombreuses espèces domestiquées par celui-ci.

La domestication du cheval semble remonter au quatrième millénaire avant notre ère, dans l'actuel Kazakhstan : des brides portées par les chevaux de la culture Botai et des traces de lait de jument ont été retrouvées dans la poterie locale (à noter : le lait de jument est toujours consommé de façon traditionnelle au Kazakhstan : appelée « koumis », cette boisson est légèrement fermentée).

Partant de l'observation que la robe des derniers chevaux sauvages actuels (représentés par le cheval de Przewalski) est de couleur isabelle (ton jaune sable, crins et extrémités noirs), les chercheurs ont posé l'hypothèse que c'était aussi la couleur des chevaux primitifs. Au cours de ses recherches, l'équipe a mis en évidence dans les 89 échantillons de gènes de chevaux anciens étudiés, huit mutations de l'ADN, responsables de la couleur de la robe.

Les échantillons ayant été classés par périodes, ils en ont déduit l'ordre d'apparition des mutations (= modification du message porté par le gène) depuis la domestication du cheval par l'homme.

C'est ainsi qu'au cours du temps sont apparues différentes versions du gène gouvernant la couleur de la robe et permettant la production de cinq robes différentes : isabelle, noire, alezan, pie tobiano et pie sabino. Puis deux nouvelles mutations pour deux nouvelles robes : buckskin et noir silver. Selon les calculs des chercheurs, la sélection par l'homme, privilégiant certaines couleurs parmi les chevaux et les maintenant par croisements successifs, explique mieux la diversité des robes équines que la sélection naturelle, qui privilégie certains caractères des individus en fonction du milieu de vie.



Cheval de Przewalski : il est considéré comme éteint à l'état sauvage par l'UICN.



Le tobiano est la robe pie la plus courante. Le blanc traverse la ligne du dos et n'atteint généralement pas la tête.

Les photographies, extraites du site Wikipedia, sont mises à disposition dans le domaine public par leurs auteurs. Si vous souhaitez en savoir plus sur les robes des chevaux, lisez l'article sur [fr.wikipedia.org/wiki/Robe\\_du\\_cheval](http://fr.wikipedia.org/wiki/Robe_du_cheval)