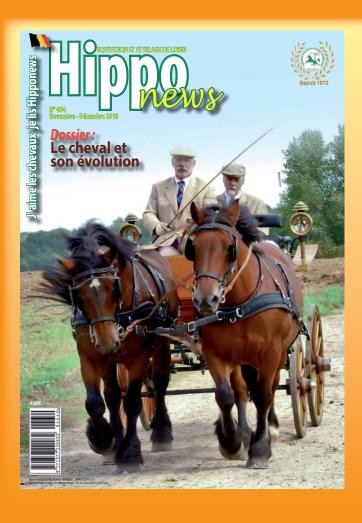
EQUITATION ET ATTELAGE DE LOISIR DO GOLO IV.

DOSSIE l'Novembre-décembre 2018



Le cheval et son évolution

Dossier par: Florence Semence



En remplacement du DOSSIER sur les chevaux de la Police, qui ne nous est pas parvenu,

Florence Semence nous propose un intéressant DOSSIER sur

l'évolution du cheval à travers les âges.

L'Histoire commence dans le Néocène soit 60.000.000 (Ma) d'années avant notre ère.

Une longue histoire qui est aussi la nôtre.

Le cheval et son évolution



Le cheval est un mammifère de l'ordre des ongulés, c'est-à-dire des animaux ayant un sabot ou un ongle.

Son histoire a débuté il y a environ 60 millions d'années, bien avant l'apparition de l'homme. Dans le sud des Etats-Unis et en Europe, on a retrouvé des fossiles de cette période qui ont permis de reconstituer le plus vieux cheval du monde.

L'échelle des temps géologiques ci-contre vous donnera une idée de l'évolution des espèces jusqu'à l'apparition du cheval et ses adaptations aux changements climatiques avant que l'homme n'apparaisse à son tour.

L'histoire d'equus est faite de migrations, d'évolutions aux changements de climat, de nouvelles espèces dont certaines se sont éteintes sans que l'on sache aujourd'hui pourquoi, telle sa mystérieuse disparition du continent américain alors qu'il s'agit là de son milieu d'origine.

Alors partons à la découverte de la fabuleuse histoire d'equus caballus.

Cénozoïque	Néocène Paléocène	-100 00 ans -1,8 Ma -3 Ma -7 Ma -23 Ma -55 Ma -60 Ma -65 Ma	Homo sapiens sapiens Homo sapiens néanderthalensis Homo erectus Homo ergaster Homo habilis Hominidés Primates Développement des mammifères placentaires Extinction de masse Disparition des dinosaures		
Mésozoïque	Crétacé	-100 Ma	Serpents Mammifères placentaires et marsupiaux Plantes à fleurs		
	Jurassique	-145 Ma -150 Ma -180 Ma	Oiseaux Lézards		
	Trias	-200 Ma -220 Ma -251 Ma	Crocodiles Dinosaures Extinction de masse		
Paléozoïque	Permien		Tortues Serpents, lézards Crocodiles, dinosaures, oiseaux Extinction de masse Fougères		
	Carbonifère	-299 Ma -315 Ma -330 Ma -359 Ma			
	Dévonien	-370 Ma	Plantes à graines Vertébrés tétrapodes Ancêtres des ammonites Vertébrés à mâchoire Arthropodes terrestres Extinction de masse Groupe des mousses Vertébrés sans mâchoire		
	Silurien	-416 Ma -430 Ma			
	Ordovicien	-444 Ma			
	Cambrien	-488 Ma	Extinction importante Vie sur la terre (lichens) Explosion de la vie au Cambrien		
	Protérozoïque	-542 Ma -565 Ma -700 Ma -2 100 Ma -2 600 Ma	Animaux à corps mou Vers Séparation plantes/animaux Organismes cellulaires		
Précambien	Archeen	-3 500 Ma -3 800 Ma -4 500 Ma	Archéobactéries et Eubactéries Traces d'activités d'êtres vivants Formation de la terre		



Une lente évolution



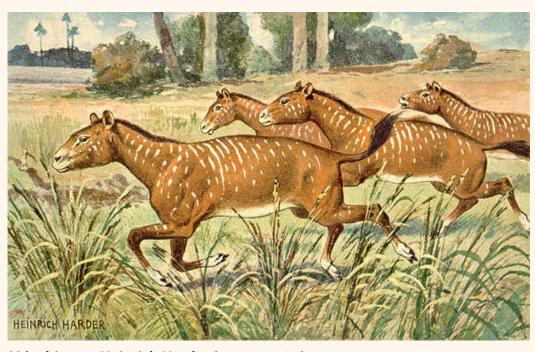
Eohippus, l'ancêtre à 4 doigts, Heinrich Harder

L'ancêtre le plus lointain connu du cheval a été baptisé par les scientifiques Hyracotherium pour l'Europe et l'Asie et Eohippus pour l'Amérique. Il vivait au Paléocène (il y a 65 millions d'années). Le premier fossile a été retrouvé en Angleterre en 1841. Il s'agit d'un petit animal de la taille d'un gros renard dont les pattes antérieures ont quatre doigts et les pattes arrières trois doigts. Son crâne est allongé et il

a 44 dents. Il mesure environ 40 cm au garrot. Parmi les descendants d'Eohippus, en plus du cheval, on trouve les tapirs et les rhinocéros. Il vit dans les forêts d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Europe et se nourrit de feuillages. En Europe Hyracotherium s'éteint durant l'Eocène. Le petit Eohippus évolue.

Puis vient Orohippus au cours de l'Eocène (il y a 56 millions d'années). Ses dents sont adaptées pour manger des feuilles mais la taille de ses prémolaires commence à augmenter, leur surface est plus plate et dont adaptée à une nourriture plus dure. Il est de même taille que Eohippus mais son corps est plus mince, sa tête plus ovale. Ses jambes arrières sont plus longues, signe d'un bon sauteur. C'est le premier équidé doté d'un cerveau moderne.

Mésohippus vit pendant l'Oligocène (34 millions d'années). Ses dents s'adaptent à des aliments plus durs. Il mesure environ 55 cm au garrot. Ses jambes se sont allongées et ses yeux sont plus ronds et plus sur les côtés de la tête. Ses dents sont également plus grandes. Il commence



Mésohippus, Heinrich Harder (1858 – 1935)

Paléocène	Eocène
Il y a 65 millions	Il y a 56
d'années	M.A.
Eohippus	Orohippus









De petites dents



Ere quaternaire

Les grandes étapes de l'évolutiondu cheval

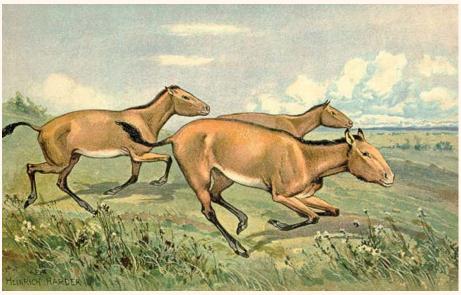
Ere tertiaire

Oligocène	Miocène	Pliocène	Pléistocène	Holocène
Il y a 34 M.A.	Il y a 23 M.A.	Il y a 5,3 M.A.	Il y a 1,8 M.A.	Il y a 0,01 M.A.
Mésohippus 3 longs doigts Tête plus longue	Merychippus 1 grand doigt et 2 petits	Pliohippus 1 seul doigt le sabot	Equus	Equus Caballus
Miohippus 3 doigts Développement des incisives	Mâchoire lourde, molaires permettant de mastiquer	Dents développées pour paître		





Hypohippus, Heinrich Harder



Hipparion, Heinrich Harder

1,40 mètre. Sa forme est très proche des chevaux modernes mais ces derniers possèdent un système de verrouillage qui leur permettent de se tenir debout sans effort. Hipparion ne possédait pas ce mécanisme.

Pliohippus vit au Pliocène (il y a 5,3 millions d'années). Il a désormais un seul doigt à chaque patte : le sabot. Ses dents lui permettent de brouter comme le cheval moderne.

Equus au Pléistocène et enfin Equus caballus au Néolithique se répand en Europe il y a 2,5 millions d'années. Il mesure environ 1,40 m au garrot.

En Amérique il disparaît.

à ressembler à un cheval mais avec trois doigts. Durant cette période il immigre vers l'Asie et l'Europe car les continents sont encore reliés entre l'Alaska et la Sibérie.

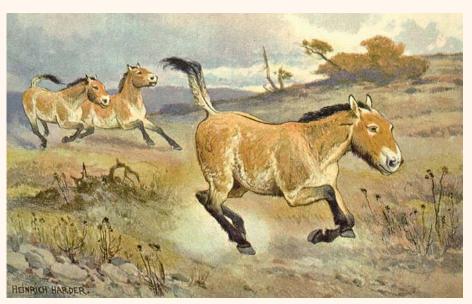
Au Miocène (il y a 17 à 11 millions d'années avant notre ère) Mésohippus est remplacé par Hypohippus et

Anchitherium dont on pense qu'ils ont colonisé l'Eurasie à partir de l'Amérique du Nord.

Le climat change. Les prairies apparaissent et le sol durcit en raison du climat plus sec. Le doigt central du Merychippus s'élargit pour pouvoir soutenir le poids de l'animal mais il y encore trois doigts à chaque pied. Avec le temps ce doigt central deviendra sabot. Il est le premier cheval connu qui broute. Il grandit afin de pouvoir fuir les prédateurs nombreux dans les plaines. De plus ses dents se sont adaptées à sa nouvelle alimentation faite d'herbes dures. Il mesure entre 90 cm et 1,20 mètre au garrot. Sa tête ressemble enfin à celle des chevaux actuels.

Merychippus vit en troupeaux.

Hipparion fait son apparition à la même époque et côtoie les premiers australopithèques avant de s'éteindre. Des fossiles ont été retrouvés en Amérique du Nord, en Europe, en Asie et en Afrique. Il est l'un des herbivores les plus répandu de son temps. Il mesure en moyenne



Cheval de Przewalski, Heinrich Harder



Deux classifications en fonction des scientifiques



Le konik, un Tarpan « reconstitué » (GeradM, Wikimedia Commons)

Selon certains scientifiques, tous les chevaux actuels descendraient de trois branches :

- L'equus Przewalski gmelini ou Tarpan, cheval sauvage des steppes d'Europe orientales et aujourd'hui disparu,
- L'equus Przewalski Poliakoff de Mongolie,
- L'equus robustus originaire d'Europe Centrale et qui a disparu le premier.

D'autres pensent qu'à l'ère pléistocène plusieurs espèces auraient coexistées :

- le poney celtique ou atlantique (descendant : le poney Exmoor),
- le cheval norvégien (descendants : le poney Fjord et le Noriker un cheval lourd)
- un cheval d'Asie centrale (descendants : le cheval Sorria, le cheval Karabaqh et le cheval Turkmène):
- un cheval d'Asie occidentale (descendants : le poney Caspien, le cheval Arabe).

Ces différentes espèces se sont déplacées, ont évolué et se sont croisées. A partir de ces différents types, des races dites spontanées sont nées. Il s'agit d'individus qui possèdent les mêmes caractéristiques. Ces caractéristiques apparaissent au cours d'une sélection naturelle due à l'environnement et au climat et se transmettent.

Lorsque l'homme apparaît, le cheval existe depuis longtemps. Il le chasse pour sa viande, sa peau et ses os dont il fait des outils. L'homme, artiste, peint de nombreux chevaux sur les parois des grottes (Lascaux).

Les hommes ont d'abord capturé et parqué des chevaux sauvages pour leur viande, leur peau, leur lait. Puis vint la domestication proprement dite et l'utilisation du cheval comme moyen de transport puis comme monture.

Il semble que les premiers chevaux domestiques apparaissent vers l'an 2000 avant Jésus-Christ du côté de Babylone (ville antique située sur l'Euphrate à environ 100 kilomètres au sud-est de Bagdad en Irak, près de la ville de Hilla).

Environ trois cent ans plus tard, ils sont introduits en Egypte. Ce sont de petits chevaux rapides qui donneront naissance aux chevaux arabes. On pense que pendant cette même période, une autre race plus massive et plus puissante a été domestiquée en Europe. Cette race donnera naissance aux chevaux de trait. Certains spécialistes pensent qu'une troisième race dans les

îles Britanniques a donnée naissance aux poneys modernes.

En Amérique, les chevaux ont disparus depuis bien longtemps et se sont les conquistadors qui les ramènent sur ce continent au XVIème siècle.

Les chevaux sauvages actuels (mustangs) sont les descendants de ces chevaux retournés à l'état sauvage.



Chevaux, grotte Chauvet (France)



Des races spontanées et des races artificielles



Pur-sang arabe, Florence Semence



Pur-sang anglais (Softeis, Wikimedia Commons

Les années passent. En Europe on utilise de lourds chevaux pour la guerre, la traction de lourdes charges et comme animaux de bât. Le monde arabe choisit de développer des races plus petites et plus rapides qui sont introduites en Espagne lors de la conquête des musulmans au VIIIème siècle. Leur rapidité et leur agilité les rendent célèbres et ils sont importés en Europe et en Angleterre.

Certaines races spontanées sont parvenues jusqu'à nous en raison de l'isolement des chevaux dans un lieu donné, comme par exemple le poney islandais façonné par les dures conditions climatiques et les terrains escarpés de l'Islande. C'est un poney rustique au poil épais et aux crins fournis. Sa tête est relativement grosse par rapport au reste du corps, caractéristique commune aux chevaux rustiques.

Ses membres sont courts et solides et ses sabots très durs ne nécessitent aucune ferrure.

Les hommes croisent les chevaux entre eux afin d'obtenir des sujets répondant à leurs besoins. Lorsque de nouvelles caractéristiques sont fixées, on parle alors de race, mais de race artificielle, c'est-à-dire créée ou améliorée par l'homme. En fonction de la sélection, se sont les caractéristiques morphologiques (taille, poids, parfois couleur) ou fonctionnelles (comme l'aptitude à la course) qui dominent.

Ainsi le pur-sang anglais a-t-il été créé à partir de juments anglaises et de chevaux arabes pour briller sur les champs de course.

Depuis, que ce soit en Amérique, en Asie ou en Europe, les hommes n'ont cessé d'améliorer les races existantes et d'en créer de nouvelles pour répondre à leurs besoins.

De nombreuses races de chevaux de selle et de sport sont nées, de même que diverses races de poneys et de chevaux

Certains mesurent près de 2 m et pèsent plus de 1 100 kg.



Poney islandais . Photo: M. de jamblinne

Une paire de Shire en travail de labour