

AU SUJET DE L'HISTOIRE ET DE LA GÉNÉTIQUE DU CHEVAL (*)

par

Serge FRECHKOP

Au début de ce siècle, RIDGEWAY, professeur d'Archéologie à l'Université de Cambridge, disait, dans son ouvrage consacré au cheval dit de « pur-sang », qu'après l'histoire des différentes branches de l'espèce humaine, il n'y a pas de sujet plus intéressant et plus important pour l'étude de l'Homme que l'origine et le développement des races des chevaux domestiques, dont l'acquisition fut un des facteurs principaux de la croissance et de la suprématie des grandes nations du monde antique, médiéval et moderne.

Environ trente ans avant cet auteur, le professeur TOUSSAINT, de l'École Vétérinaire de Lyon, en parlant du cheval dans la station préhistorique de Solutré, disait également que « la domestication a établi entre l'homme et le cheval, dans les temps historiques, des rapports d'une telle importance qu'il serait à peu près impossible de faire l'histoire du premier sans y mêler celle du second dans une large proportion ».

Ces considérations des savants cités me suggérèrent que l'exposé qui va suivre, pourrait être présenté à l'aimable attention de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire.

Il y a quelques années, des raisons d'ordre anatomique m'avaient amené à voir dans le sabot du cheval et de ses congénères — ânes, zèbres, hémiones — une formation kératineuse due à la réunion des onglons de trois doigts de leurs ancêtres tridactyles.

(*) Cette étude est publiée *in extenso* et avec illustrations dans le Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, tome XL, n° 13, 1964, sous le titre *Remarques concernant l'histoire et la génétique du cheval*.

Mon hypothèse fit naître chez moi des doutes au sujet de l'exactitude de l'histoire paléontologique du cheval telle qu'on la représente habituellement.

Mes doutes furent renforcés par le fait que les paléontologues, ne trouvant pas dans l'Ancien Monde de formes fossiles auxquelles ils pourraient rattacher les Équidés du Pleistocène et du Holocène, font exécuter aux formes du Pliocène de l'Amérique du Nord des migrations en Eurasie (voir, p. ex., l'ouvrage de G. G. SIMPSON, *Horses*, 1951). Il me semble, en effet, que la réalité de telles migrations est difficile à prouver.

Mais même si de tels déplacements s'étaient réellement produits, ils ne nous renseigneraient pas sur la différenciation des Équidés en les cinq genres actuels :

Equus qui comprend le cheval sauvage de Mongolie ou cheval de Prjewalsky, et tous les chevaux domestiques ;

Hemionus, auquel on rapporte les diverses espèces d'ainsi-nommée « demi-ânes » de l'Asie ;

Asinus qui comprend l'âne sauvage et l'âne domestique ;

Hippotigris, auquel se rapportent le zèbre de montagnes et les différentes espèces du groupe du « quagga » qui lui, fut exterminé par les Boers ;

Dolichohippus qui ne comprend qu'une espèce — le zèbre de Grévy.

Comme l'on sait, les deux premiers de ces genres sont originaires de l'Asie, les trois autres sont d'origine africaine.

Pour essayer de mieux s'éclairer sur l'histoire du cheval, on est donc contraint de recourir à des sources d'information autres que la paléontologie. La première des sources qui vient à l'esprit d'un biologiste, est la génétique.

Or, jusqu'à présent, les expériences des généticiens n'ont obtenu que les données suivantes :

1. la stérilité des hybrides provenant de divers genres d'Équidés ;
2. la transmission de la couleur du pelage et de celle des crins, chez les chevaux domestiques, obéit aux lois mendéliennes ;
3. la taille maternelle influence la taille du poulain métis (WALTON and HAMMOND, 1938 ; FLADE, 1958) ;

on sait, cependant, déjà depuis l'antiquité que le *bardot* qui a pour mère une ânesse, est plus petit que le *mulet* dont la mère est une jument.

Ces données ne nous éclairent pas sur l'aspect du ou des ancêtres des chevaux domestiques au moment où commença leur domestication.

La diversité des races de chevaux domestiques a fait naître l'idée que le nom *Equus caballus* L. pourrait couvrir un ensemble de formes provenant non d'une seule espèce ancestrale mais de plusieurs (SANSON, 1869 ; J. C. EWART, 1904 ; W. RIDGWAY, 1905 ; etc.).

Sans se préoccuper de l'origine monophylétique ou polyphylétique du *E. caballus*, les hippologues distinguent trois catégories de races chevalines actuelles :

les *hypermétriques*, — telles que la Brabançonne, la Boulonnaise, le Shire-horse,

les *eumétriques*, — les chevaux de cavalerie et les trotteurs, et

les *ellipométriques*, — les poneys, dont la race des îles Shetland représente le type le plus connu.

La question — laquelle de ces trois catégories serait plus proche du type ancestral, reste posée.

On n'est pas mieux renseigné concernant la couleur du pelage ancestral.

La robe bai clair ou fauve du Cheval sauvage de Mongolie, *Equus przewalskii* PALIAKOV, semble à beaucoup de naturalistes pouvoir être celle des ancêtres de chevaux domestiques. Or, ce ton de pelage est typique pour un grand nombre de mammifères des régions arides ou désertiques, tels que le Lion, les Gazelles, les Gerboises. Le pelage fauve se présente donc comme un caractère morphologique adaptatif, et par conséquent, non initial.

Une autre espèce de Cheval sauvage, exterminée vers la fin du XIX^e siècle, le « Tarpan » présentait deux formes à pelage gris-souris ; la forme qui vivait dans les forêts de la Pologne, devenait, suivant le Prof T. VETULANI, blanche (sauf les crins) en hiver ; la forme des steppes de la Russie méridionale restait grise toute l'année. Il est possible que pour les régions mentionnées, le pelage gris soit plus proche de la robe ancestrale.

Quant au pelage des Zèbres, il présente une spécialisation adap-

tative aussi évidente que le pelage du Tigre, pelage qui permet un camouflage parfait parmi les bambous et les hautes herbes.

La merveilleuse découverte, en 1940, de la grotte de Lascaux, en Dordogne, fournit très heureusement quelques données nouvelles pour l'histoire du Cheval. Les peintures faites sur les parois de cette grotte par des hommes de l'âge de la pierre, nous transportent à environ 10.000 ou 15.000 ans avant notre ère et ont ceci de particulièrement intéressant qu'elles montrent en couleurs des chevaux qui furent le gibier de ces hommes et non encore leurs bêtes domestiques.

Il est à noter que les peintres troglodytes représentaient de préférence des juments, à têtes fines et légères, et surtout des juments gravides, comme l'attestent leurs silhouettes ventruées.

Ces chevaux avaient la crinière dressée, tout comme l'ont le Cheval de Prjewalsky et les autres Équidés sauvages actuels. L'une des images montre clairement la présence d'une bande foncée longeant le dos d'un cheval à robe baie. Sur d'autres images de la grotte on voit des chevaux noirs et des bruns. L'un des chevaux de Lascaux est jaune ou fauve, avec le ventre plus clair (si pas blanc) et avec les membres noirs, du sabot (typiquement caballin) jusqu'au « genoux » et au « jarret » ; ce sont là des caractères qu'on retrouve chez le Cheval de Prjewalsky ; toutefois, il lui manque le museau blanc (« en farine ») de ce dernier.

En plus de la différence de robes, — différence ayant donc existé avant la domestication du cheval, — on voit, chez les chevaux de Lascaux, des différences de taille. Ainsi, en dessous et à droite d'une Vache noire qui avait glissé, sont représentés cinq chevaux courant l'un derrière l'autre ; le cortège s'ouvre par un cheval bai qui fuit au trot ; celui du milieu de la série, est de petite taille mais non un poulain : un artiste de Lascaux ne se serait pas trompé et n'aurait pas pourvu un poulain d'une longue queue atteignant le sol⁽¹⁾. Il s'agit donc bien de l'image d'un poney, comme l'avaient reconnu le regretté Abbé H. BREUIL, dont on connaît les remarquables travaux concernant les gravures et les peintures rupestres, et mon grand ami, feu Prof. Ed. BOURDELLE (du Muséum de Paris).

Le poney en question est bai foncé ; son allure est l'ébauche du

(1) Un poulain, avec queue courte, est d'ailleurs représenté sur une autre image de la grotte.

galop qui devait lui permettre de suivre les chevaux de taille plus grande avançant au trot ; il est trapu et ses membres sont gros ou très poilus ; son dos est concave (« ensellé »). Cette image fait immédiatement songer aux poneys Shetlands.

Ainsi donc, il y avait en Dordogne, à l'âge de la pierre, des chevaux « eumétriques » et des chevaux « nains ».

En admettant que le poney de Lascaux avait pu avoir une taille pareille à celle des Shetlands, c'est à dire environ un mètre de hauteur au garrot, on peut estimer la taille des autres chevaux représentés dans la même série, comme égale à environ 1 m 25 cm — 1 m 35 cm.

Si Lascaux ne nous fournit qu'une échelle hypothétique pour les tailles des chevaux y représentés, il existe, non trop loin de cette grotte, un autre lieu d'information : le célèbre gisement de Solutré, dans le département de Saone-et-Loire. Cet ossuaire est constitué, comme l'on sait, par des éléments de squelettes de plus de 100.000 chevaux, suivant l'estimation faite par TOUSSAINT (1874). L'étude de ces os et, en particulier, des dents, a permis à plusieurs paléontologues français d'établir que les chevaux dont proviennent ces restes, étaient d'une taille ne dépassant guère 1 m 35 cm au garrot, l'exemplaire le plus grand ayant pu avoir 1 m 45 cm, c'est à dire la taille d'un cheval arabe.

Mais il y a mieux encore, et toujours en France : en continuant en direction sud-ouest la ligne réunissant Solutré et Lascaux, on arrive au Pays Basque où existent encore actuellement des petits chevaux vivant en liberté, passant l'année entière sous le ciel ouvert et se reproduisant librement. Les Basques appellent ces petits chevaux du nom de « pottoka » (pluriel : « pottokak ») ⁽²⁾. J'ai pu mesurer vivants quatre de ces animaux et constater que leur taille est de 1 m 22 cm à 1 m 25 cm environ. Bien qu'il soit certain que les « pottokak » ne présentent plus une race pure, mais métissée avec d'autres races, dont des spécimens furent occasionnellement importés dans le Pays Basque, il me paraît probable qu'ils proviennent principalement des chevaux représentés dans la grotte de Lascaux et de ceux qui, à la même époque préhistorique, trouvèrent la mort à Solutré.

⁽²⁾ La lettre *k* terminale du pluriel est l'une des particularités qui, suivant le Prof. N. J. MARR (1920), rapprochent la langue basque de langues caucasiennes.

En Espagne, dans la région cantabrique, existent également, et à peu près dans les mêmes conditions que dans la partie française du Pays Basque, des petits chevaux autochtones.

Contrairement aux races chevalines légères et eumétriques, dont la taille oscille entre 1 m 20 cm et 1 m 50 cm, les poneys tels que les Shetlands, ont un extérieur qui, toutes proportions gardées, les rend ressemblants aux lourds chevaux de trait qu'on appelle aussi « à sang froid ». Ce type structural, petit et lourd, avait une distribution géographique très vaste déjà dans les temps anciens : une image, reproduit par O. KELLER (1909) et dont l'âge remonte vers 400 à 600 ans avant J. Ch., montre que les anciens Persans avaient de chevaux de trait miniatures. Ces poneys iraniens ne sont certainement pas comparables aux chevaux dont étaient attelés, en Asie Mineure, les chars de combat des Lydiens et dont la célérité était proverbiale.

L'élevage de chevaux florissait d'ailleurs, comme l'on sait, dans le Proche Orient depuis des millénaires avant l'ère chrétienne ; on trouve des indications à ce sujet dans des documents à écriture cunéiforme et une image trouvée par l'archéologue R. DE MECQUENEM, en Mésopotamie, représente, semble-t-il, l'inventaire d'un haras ou, comme le suppose W. AMSCHLER (1935), un « pedigree » provenant d'un élevage sumérien. L'ancienneté de ce document est évaluée à environ 5.000 ans avant notre siècle. Une autre image, découverte par le même archéologue et d'une même ancienneté, représente un cheval avec selle et cavalier sur le dos ; cette gravure sur os, précise l'époque quand, en Orient, le cheval servait déjà de monture.

Les faits et les considérations exposés m'ont suggéré d'essayer d'établir, au moyen de croisements, les relations génétiques possibles entre le Cheval sauvage, *Equus prjewalskii*, et certaines races de chevaux domestiques.

1. Les « pottokak » des Basques étant, au point de vue géographique et vraisemblablement chronologique, les plus éloignés du cheval de Prjewalsky, j'ai cru intéressant de les croiser avec celui-ci. J'ai donc fait l'acquisition, pour compte de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et avec l'accord de son Directeur M. le Dr A. Capart, d'un étalon et de trois juments de race basque ⁽³⁾ ;

(3) Après leur mort, les squelettes de ces chevaux viendront compléter les collections ostéologiques de l'Institut.

je les ai importés en Belgique au printemps de 1959. La Société Royale de Zoologie d'Anvers, en la personne de son Directeur M. Walter Van den bergh, m'a accordé la possibilité d'héberger ces chevaux au domaine Plankendael, appartenant à cette Société. Deux juments basques y furent mises dans un vaste enclos avec un étalon de *E. prjewalskii*, transporté du Jardin Zoologique d'Anvers. Un premier hybride (mâle) est né en août 1961. Dans les premiers mois de son existence il ne différait pas d'un poulain 100% *E. prjewalskii* ; puis il changea d'aspect et devint plus ressemblant à sa mère qui est bai foncé (lui est d'un bai plus clair). Mis en été 1964 dans un autre enclos avec un jument basque à robe brun clair, ce jeune étalon semble l'avoir fécondée.

2. Presqu'aussi éloignés de l'habitat du cheval de Prjewalsky que les chevaux basques, se trouvent les « Fjord-ponneys » de Norvège, dont la taille oscille entre 1 m 38 cm et 1 m 48 cm, chez les étalons, et entre 1 m 35 cm et 1 m 40 cm, chez les juments. Leur élevage se fait depuis des temps immémoriaux et leurs caractères morphologiques sont bien fixés. Leur pelage varie du fauve très clair rosâtre jusqu'au bai et même au noir. Chez des spécimens à robe claire, le milieu, en sens longitudinal, de leur crinière blanche, est noir, comme chez les Zèbres, tandis que le bout du museau est blanc, comme chez le Cheval de Prjewalsky. A ma demande, la Société Royale de Zoologie d'Anvers, a bien voulu acquérir deux juments (à robe très claire) de Fjord-poney. Au printemps 1961, elles furent mises dans un enclos à Plankendael où, quelques jours avant, fut transporté du Zoo d'Anvers l'étalon de *E. prjewalskii*. Vers la fin du mois de mars 1962, une de ces juments a mis bas un poulain hybride mâle. Par la couleur de son pelage et par la crinière blanche avec le milieu noir il ressemble, à l'heure actuelle, à sa mère davantage qu'à son père.

Voilà donc les premiers résultats obtenus au Centre de génétique de Plankendael. Aussi modestes qu'ils puissent paraître, ils inaugurent l'étude systématique des particularités génétiques du Cheval sauvage, étude qui, j'espère, pourra être continuée.

*Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique*

et

Jardin Zoologique d'Anvers.