HAUTEUR AU GARROT

Les auteurs anglais expriment parfois encore la hauteur au garrot d'un Cheval en "hands" (one hand = 4 inches) ou en “feet” (one foot = 12 inches) et en "inches". Un "inch" = 25,4 mm. Ainsi un Cheval de "21 hands high" ou “7 feet high” mesure 213,4 cm au garrot. D'après Willoughby (1974) les plus grands Chevaux de Trait peuvent atteindre cette taille.

Quand la hauteur au garrot ne peut pas être mesurée, on l'estime en multipliant la longueur d'un os long par un nombre approprié. De tels nombres ont été proposés par Kiesewalter en 1889 ("Indices de Kiesewalter's" cités par Gromova, 1949, p.14). Mais ainsi que bien des auteurs l'ont noté, les résultats ne sont pas toujours satisfaisants. Chez un animal adapté à la course, les os longs proximaux (humérus, fémur, radius, tibia) sont relativement courts alors que les distaux, en particulier les métapodes, sont longs (Gregory 1912, Osborn 1929). Une estimation raisonnable de la hauteur au garrot doit se fonder sur la connaissance des proportions entre les longueurs de tous les os longs.

Willoughby (1974) a publié les longueurs moyennes des os longs et les hauteurs au garrot correspondantes de nombreux équidés actuels. Le tableau suivant, basé sur ces données et les miennes, propose des "indices" pour quelques espèces, sous-espèces et formes actuelles. Lorsqu'on étudie des squelettes ou des assemblages de divers os fossiles, il convient d'abord de déterminer, autant que faire se peut, les proportions générales des membres en traçant un diagramme de Simpson (voir les diagrammes correspondant aux Zèbres et Anes ainsi qu'à différents Chevaux). On peut alors appliquer au fossile étudié les "indices" qui lui conviennent le mieux. Lorsqu'il s'agit de métapodes isolés, l'estimation est trés sujette à caution : chez des équidés cursoriaux la hauteur au garrot s'obtient en multipliant la longueur d'un métacarpe par 5,32 et celle d'un métatarse par 4,52; chez des équidés graviportaux, les "indices" correspondants peuvent atteindre 6,72 and 5,87. Ainsi, la hauteur au garrot estimée pour l'équidé Villafranchien de Gannat varie de 156cm (s'il avait été très cursorial) à 202cm (s'il avait été très graviportal) !

GREGORY W.K., 1912. - Notes on the principles of quadrupedal locomotion and on the mechanism of the limb bones in hoofed animals. New York Acad. Sci. Annls, 22 : 267-294, 34 pl.

GROMOVA V.I., 1949. - Istorija loshadej (roda Equus) v Starom Svete. Chast' 1. Obzor i opisanie form. Trudy paleont. Inst., Akad. Nauk SSSR, Moskva, 17 (1) : 373p., 53 fig., 8 pl., 2O tabl.

OSBORN H. F., 1929. - The Titanotheres of ancient Wyoming, Dakota and Nebraska. Monogr. US. geol. Surv., 55, vol. 1, 701pp, 639 fig., 42 pl.; vol. 2 : 703-894, fig. 640-760, pl. 42-236. Washington.

WILLOUGHBY D.P., 1974. - The Empire of Equus . Barnes Ed., 475p., 251 fig., 31 tabl., New York.