ESTIMATIONS DU POIDS

On peut estimer le poids d’un Equidé d’après divers paramètres, notamment la surface occlusale de sa M1 supérieure et les dimensions distales de ses os canons. Aucune des estimations n'est vraiment satisfaisante parce que les espèces diffèrent dans les relations entre leurs parties anatomiques et leur poids. C'est spécialement le cas des estimations fondées sur la surface occlusale : le poids d'un animal macrodonte (comme le Cheval) sera surestimé s'il est calculé de la même façon que celui d'une espèce microdonte (comme le Zèbre de Grévy).

De plus, si la formule correspondant aux M1 est appliquée aux M2 (dont la surface moyenne est plus grande), le poids moyen obtenu sera naturellement plus grand. Dans la mesure où l’on est souvent obligé de travailler sur des molaires dont on ne connaît pas le rang avec certitude, il faut garder à l’esprit la possibilité de cette surestimation.

Les poids calculés à partir de deux dimensions distales des canons (épaisseur et largeur) sont relativement fiables (tableau de calculs prêt à être utilisé). Toutefois toutes les formules proposées plus bas ne sont que des approximations.

Ln du poids = -6,388 + 1,873 (Ln surface M1).

Ln du poids = -4,525 + 1,434 (Ln du produit de la largeur distale susarticulaire du MC (MC10) par l'épaisseur minimale du condyle medial (MC13)).

 Ln du poids = -4,585 + 1,443 (Ln (MT10\*MT13))

A titre indicatif, voici des régressions pour les trois espèces de Zèbres actuels :

Zèbres de plaine : Poids = 0,548 (surface M1) - 29,3

Zèbres de plaine : Poids = 0,302 (MC10\*MC13) - 100,5

Zèbres de Hartmann : Poids = 0,251 (surface M1) + 154,3

Zèbres de Hartmann : Poids = 0,254 (MC10\*MC13) + 12,8

Zèbres de Grevy : Poids = 0,361 (surface M1) + 166,6.

Zèbres de Grevy : Poids = 0,287 (MC10\*MC13) + 26,9.

Voir aussi :

- Alberdi M.T., Prado J.L., Ortiz-Jaureguizar E., 1995. - Patterns of body size changes in fossil and living Equini (Perissodactyla). Biological Journal of the Linnean Society, 54: 349-370, 5 fig.

- Eisenmann & Sondaar 1998 [->doc1080]

- Cap ->1099

- Géant ->1105doc

- SV ->1113doc

- UET ->1102

- Vatera ->1104