

Estimation du poids

L'estimation du poids d'un cheval est important pour calculer sa ration, adapter une dose de vermifuge ou suivre son état de santé. Or, il n'est pas toujours évident de disposer d'une balance. Il existe donc quelques moyens fiables pour avoir une évaluation du poids d'un équidé.

Par Pauline DOLIGEZ - Laetitia LE MASNE - | 05.02.2018 |

Niveau de technicité : 



Pourquoi estimer le poids du cheval ?

Que ce soit en élevage ou à l'écurie, il est important de connaître le poids vif (PV) d'un cheval pour :

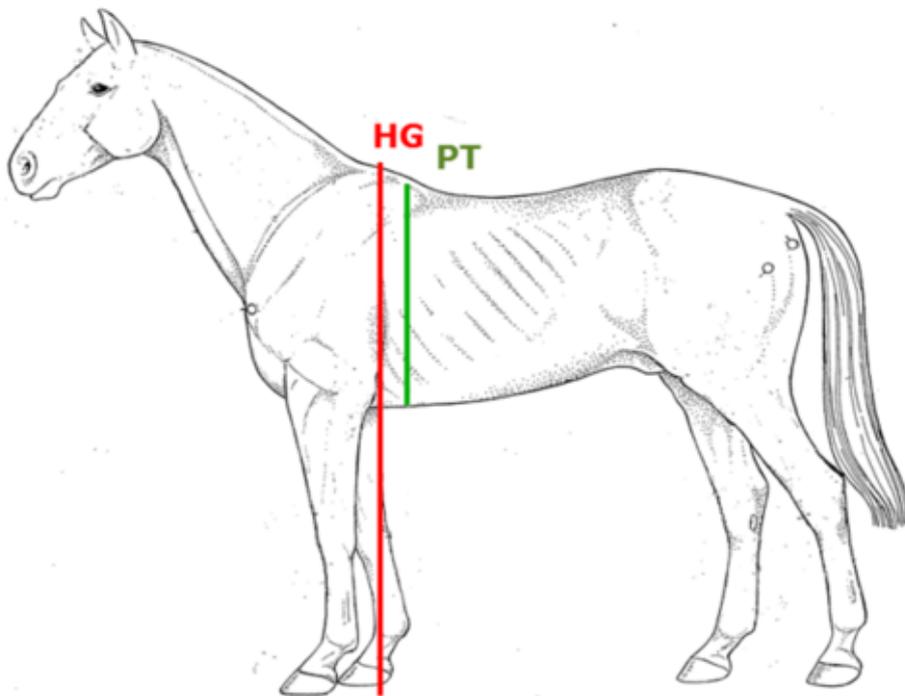
- Etablir sa ration : une très grande partie des apports alimentaires recommandés dépend en effet du poids vif de l'animal
- Suivre sa croissance
- Suivre son état de santé
- Adapter les doses de traitements médicamenteux, notamment les antiparasitaires

En l'absence de balance dans les structures, une estimation visuelle, empirique et souvent fautive (sauf pour des personnes très habituées) est parfois réalisée.

Il existe néanmoins des formules barymétriques permettant d'apprécier le poids du cheval avec plus de précision. A partir de mensurations simples à prendre telles que :

- La hauteur au garrot (HG)
- Le périmètre thoracique (PT)

Pour prendre ces mesures, il faudra veiller à maintenir le cheval droit (encolure dans le prolongement du corps) et au carré (4 membres posés à l'aplomb). Par mesure de sécurité, les 2 manipulateurs se tiendront toujours du même côté du cheval.



HG : Point le plus haut du garrot, mesuré à la toise, placé « à niveau »
PT : Ruban métrique, positionné juste à l'arrière de la pointe supérieure de l'épaule (omoplate), à la verticale du passage de sangle.

Mensurations et longueurs utilisées dans les formules barymétriques simples

Les formules bayométriques

Pour le cheval de sport

D'après Martin-Rosset - 1990, cheval de selle au travail ou à l'entretien :

- $PV \text{ (en kg)} = 3 \text{ HG} + 4,3 \text{ PT} - 785 \text{ (à } \pm 25 \text{kg près)}$

Pour la poulinière de sang

D'après Blanchard et al - 2005

- Poulinière Pur Sang : $PV \text{ (en kg)} = 2,3 \text{ HG} + 3,19 \text{ PT} - 428$
- Poulinière Trotteur français : $PV \text{ (en kg)} = 4,42 \text{ HG} + 3,76 \text{ PT} - 849$
- Poulinière Selle français : $PV \text{ (en kg)} = 0,64 \text{ HG} + 5,78 \text{ PT} - 633$

D'après Martin-Rosset - Inra 2012 :

- Poulinières de selle et de course : $PV \text{ (en kg)} = 2,6 \text{ HG} + 5,2 \text{ PT} - 855$ (à +/- 25kg près)

Pour le cheval de trait

D'après Martin-Rosset - 1990, jument et entier

- $PV \text{ (en kg)} = 7,3 \text{ PT} - 800$ (à +/- 25kg près)

Pour le poney

D'après G. Duchamp et E Barrey - Inra 2012, pour tout type de poney de taille supérieure à 1m

- $PV \text{ (en kg)} = 3,56 \text{ HG} + 3,65 \text{ PT} - 714,66$ (à +/- 21kg près)

Pour le poulain en croissance

Au cours de la croissance, le périmètre thoracique et le poids vif évoluent dans les mêmes proportions. La hauteur au garrot augmente différemment, ainsi la formule (INRA) calcule le poids du poulain de sang en croissance en ne faisant pas intervenir la hauteur au garrot. Voir aussi [Ruban baryométrique pour la poulain en croissance](#).

- $PV \text{ (en kg)} = 4,5 \text{ PT} - 370$ (PT est exprimé en cm)

Une étude conduite en Basse-Normandie sur des animaux de race Selle Français, Trotteur Français et Pur Sang permet d'apprécier également le poids avec une précision de 20 kg. Elle prend en compte également l'âge de l'animal dans les paramètres, et en différence les formules en fonction du sexe de l'animal.

- Pour les mâles : $PV \text{ (en kg)} = 0,20 \text{ A} + 1,72 \text{ HG} + 2,15 \text{ PT} - 327$
- Pour les femelles : $PV \text{ (en kg)} = 0,21 \text{ A} + 1,85 \text{ HG} + 2,01 \text{ PT} - 330,2$

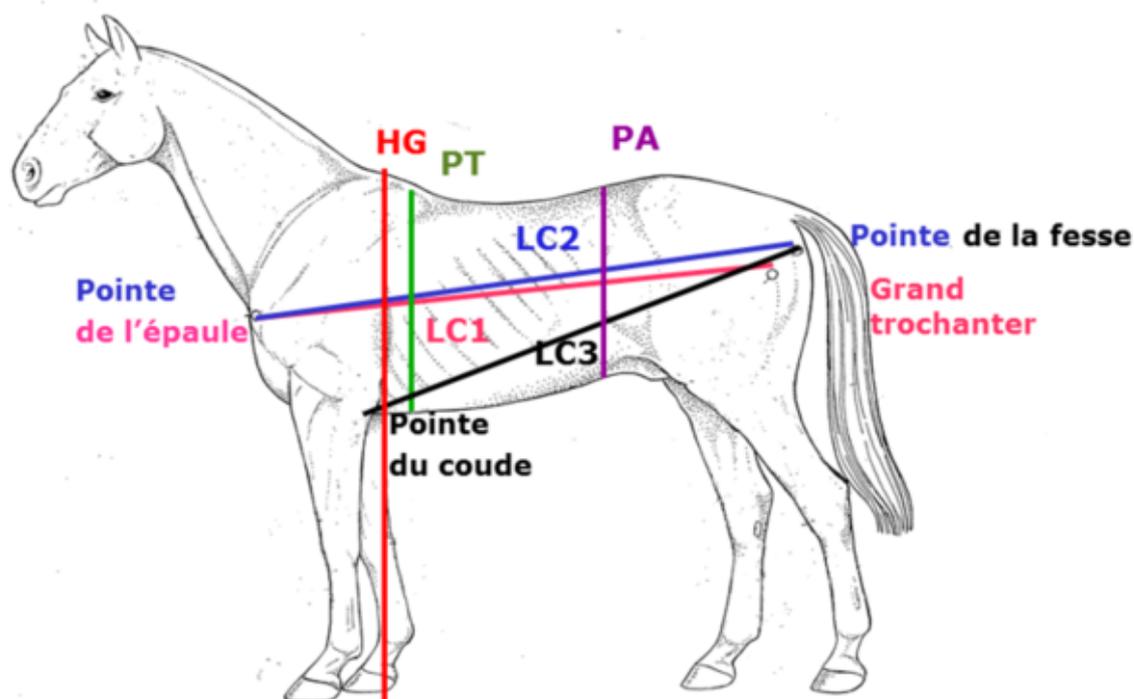
$A = \text{âge en jours, PT et HG en cm}$

L'estimation du poids permet à l'éleveur d'apprécier la croissance de son animal et d'ajuster la ration en fonction de ses objectifs.

Les besoins nutritionnels du poulain dépendent en effet principalement du poids vif de l'animal, du gain de poids, de sa composition (essentiellement de sa teneur en lipides) et de son stade de développement.

Comparaison de plusieurs formules pour le cheval de selle adulte

En 2013, une comparaison de différentes formules barymétriques recensées dans la bibliographie scientifique a été réalisée sur 162 chevaux adultes de races diverses. Les formules ont été comparées au poids réel des chevaux pesés à la balance.



Points de repères des différentes mesures

Références scientifiques	Formules pour tous types de chevaux (sang) en inch (in) ou en centimètres (cm)	Ecart moyen et écart-type (en kg) entre poids estimé à la balance et poids relevé par la formule, étude sur 162 chevaux (Marnay et al 2014)
Hapgood 2002	$PV (lb) = PT^{1.64} (in) \times HG^{0.95} (in) \times LC2^{0.40} (in) / 278$	28+/- 31
Milner et Hewitt 1969	$PV (kg) = PT^2 (cm) \times LC1 (cm) / 10815$	29+/-23
Carroll et Huntington 1988	$PV (kg) = (PT^2 (cm) \times LC2 (cm)) / Y$ Y = 12 265 si note d'état < 3 Y = 11 706 si note d'état ≤ 3	30+/-25
Crevat (Marcenac & Aublet 1964)	$PV (kg) = 80 \times PT^3 (m)$	33+ /-27
Martin-Rosset 1990	$PV (kg) = (4,3 \times PT) + (3 \times HG) - 785$	34+/-25
Esminger 1977	$PV (kg) = (PT^2 (cm) \times LC3 (cm)) / 10815 + 22.7$	54+/-32
Jones et al. 1989	$PV (kg) = PA^{1.78} (cm) \times LC3^{0.97} (cm) / 3011$	97+/-36

Formules baryométriques recensées dans l'ordre décroissant de précision par rapport au poids réel mesuré à la balance de 162 chevaux (Marnay et al 2014)

Comment prendre les mesures ? Zoom en photo



Toise manuelle © L. Marnay



Périmètre abdominal © L. Marnay



Périmètre thoracique © J. Ketterle



LC1 : pointe de l'épaule au grand trochanter © L. Marnay



LC2 : pointe de l'épaule à la pointe de la hanche © L. Marnay



LC3 : Pointe du coude à la pointe de la fesse © L. Marnay

Certaines mesures nécessitent une bonne localisation des repères anatomiques et de la rigueur, au risque d'écarts importants, notamment les différentes longueurs de corps (LC1, LC2 et LC3 qui passent sur le ventre).

D'autres mesures sont plus faciles à relever telles que la hauteur au garrot (HT) et le périmètre thoracique (PT).

Les formules d'Hapgood, de Milner & Hewitt et Carroll se sont révélées les plus corrélées au poids réel des chevaux.

Attention, la formule de Hapgood est calculée en "inch". Ces trois formules font appel aux mensurations LC1 et LC2 plus difficiles à bien estimer.

Les formules de Crevat et Martin Rosset, peut-être moins précises, semblent plus rapides et faciles à estimer (mesures de HT et PT).

La formule de Jones s'est révélée la moins précise pour l'effectif considéré.

En savoir plus sur nos auteurs

- Pauline DOLIGEZ Ingénieure de projets & développement « Alimentation et entretien des équidés » IFCE
 - Laetitia LE MASNE Ingénieure de développement IFCE
-



Pour retrouver ce document:

www.equipedia.ifce.fr

Date d'édition : 03 04 2025