

Calcul des unités animales dans les grands gibiers d'élevage

Juan Pablo Soucy, agr.¹

Mai 2008

Résumé

Rappel des principales notions de calcul des unités animales appliquées aux grands gibiers d'élevage.

1 Introduction

Les unités animales sont un système permettant de calculer sur une base commune la densité d'élevage des animaux de ferme. Il est utilisé pour les calculs reliés à la législation environnementale ou pour certains calculs de capacité de support d'animaux par un pâturage donné.

2 Trois méthodes

Dans le système américain, une unité animale a d'abord été établie comme étant une vache pesant 454 kg (1000 lbs) avec ou sans veau de moins de 6 mois. La consommation de cet animal serait de près de $9,1 \frac{kg}{jour}$ de matière sèche par jour (Hollechek et al., 2004). Selon les auteurs le calcul des unités animales variera donc entre 454 et 500 kg comme unité de base.

Pour plusieurs espèces le calcul des unités animales (UA) est déjà défini par le Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (1997) à des fins législatives. Certaines de ces données sont d'ailleurs rapportées dans le tableau 1. On mentionne aussi dans ce même règlement que «Pour toute autre espèce d'animaux,

un poids de 500 kilogrammes équivaut à une unité animale».

TAB. 1 – Valeurs officielles des unités animales

1 UA	Animaux
1	vache
1	taureau
1	cheval
2	veaux d'un poids de 225 à 500 kilogrammes chacun
5	veaux d'un poids inférieur à 225 kilogrammes chacun
5	porcs d'élevage d'un poids de 20 à 100 kilogrammes chacun
25	porcelets d'un poids inférieur à 20 kilogrammes chacun
4	truies et les porcelets non sevrés dans l'année

(Liste non exhaustive tirée du Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (1997))

2.1 Règle de trois

La transformation des équivalences peut se faire selon trois méthodes. La première étant la

¹Contact: info@agronor.ca – Web: www.agronor.ca

règle de trois présentée ici. Il s'agit de la moins adéquate en termes zootechniques, mais de la plus utilisée dans le cadre législatif. Selon le règlement, les valeurs d'unités animales ne seraient qu'une conversion linéaire par rapport au poids vif de l'animal et donneraient les valeurs présentées au tableau 2 pour les grands gibiers.

TAB. 2 – Valeurs approximatives des unités animales pour les grands gibiers par règle de trois avec le poids vif

1 UA	Animaux
1,0	Bison adulte
2,0 à 1,1	Bison en finition
4,2	Cerf rouge adulte
12,5 à 4,5	Faon en engraissement
5,0	Sanglier adulte
25,0 à 5,6	Marcassin en finition
2,2	Wapiti adulte
8,3 à 2,1	Faon en engraissement

2.2 Prise alimentaire

La seconde étant une équivalence basée sur la prise alimentaire de l'animal par rapport à la consommation d'une vache standard (Holechek, 1988). Dans cette méthode la valeur en unités animales (base 454 kg) correspond à l'équation 1 où CQMS signifie consommation quotidienne de matière sèche. Cette méthode est moins appropriée aux grands gibiers puisque la prise alimentaire est plus difficile à évaluer correctement que dans d'autres espèces.

$$UA = \frac{CQMS}{9,1} \quad (1)$$

2.3 Poids métabolique

La troisième méthode semble, selon les travaux actuels la plus adéquate pour les conversions en termes d'unités animales (Kuzyk et Hudson, 2007). Elle est basée sur le poids métabolique ($P^{0.75}$) soit le poids vif de l'animal élevé à la puissance 0,75. Selon notre standard de 500 kg de poids vif, les unités animales dans les grands gibiers seraient celles dressées au tableau 3. Il s'agit de calculer les unités animales selon l'équation 2.

$$UA = \frac{Poids\ vif^{0,75}}{500^{0,75}} \quad (2)$$

TAB. 3 – Valeurs approximatives des unités animales pour le gibier via le poids métabolique

1 UA	Animaux
1,00	Bison adulte
1,7 à 1,1	Bison en finition
2,9	Cerf rouge adulte
6,6 à 3,1	Faon en engraissement
3,3	Sanglier adulte
11,2 à 3,6	Marcassin en finition
1,8	Wapiti adulte
4,9 à 1,7	Faon en engraissement

3 Conclusion

Ce document n'a pas valeur légale. Il a été conçu pour revoir la notion d'unités animales et de l'adapter aux grands gibiers. Le tableau 4 résume les différences entre les deux principales méthodes.

En gros, la règle de trois est utilisée au niveau légal et le poids métabolique pour les calculs agronomiques.

Références

- Holechek, Jerry L.** : 1988, An approach for setting the stocking rate, *Rangelands* 10(1), 10–14.
- Holechek, Jerry L. and Pieper, Rex D. and Herbel, Carlton H.** : 2004, *Range Management - Principles and practices*, Pearson - Prentice Hall.
- Kuzyk, G.W. and Hudson, R.J.** : 2007, Animal-unit equivalence of bison, wapiti, and mule deer in the aspen parkland of alberta.(report).
- Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole** : 1997, R.Q. c. Q-2, r.18.2 (D. 742-97, a. 3), *Gazette Officielle du Québec*.

TAB. 4 – Unités animales selon le poids

Poids vif (kg)	Unité animales	
	Règle de trois	Poids métabolique
25	0,05	0,11
50	0,10	0,18
75	0,15	0,24
100	0,20	0,30
150	0,30	0,41
200	0,40	0,50
250	0,50	0,59
300	0,60	0,68
350	0,70	0,77
400	0,80	0,85
450	0,90	0,92
500	1,00	1,00
550	1,10	1,07
600	1,20	1,15