

Utilisation du système d'enregistrement automatique du comportement alimentaire "Ethosys®" sur des troupeaux de bovins et de chevaux

Analysis of feeding behaviour of horses and cattle with a storage telemetry system "Ethosys®"

F. DECUQ, D. MICOL, H. DUBRÈUCQ. – INRA Clermont-Ferrand-Theix, L.A.H.M, 63122 St-Genès-Champanelle

L'observation visuelle permet de rendre compte de la nature et de l'intensité des activités au pâturage des herbivores mais nécessite beaucoup de temps, de main-d'œuvre, et se limite en général à la période diurne.

L'institut de zoobiologie et de recherche sur la faune sauvage de Berlin a mis au point le système « Ethosys » qui permet d'enregistrer en continu les activités alimentaires des herbivores à l'extérieur (Scheibe *et al*, 1995).

Le Laboratoire d'Adaptation des Herbivores aux Milieux de l'INRA de THEIX développe ce système pour le suivi à moyen terme (5-10 j) des activités de troupeaux au pâturage. La validation a été obtenue en comparant les enregistrements « Ethosys » d'ingestion, de rumination, d'activité totale de la tête, obtenues selon ses mouvements et sa position (haute/basse), aux observations visuelles effectuées simultanément durant plusieurs journées par repérage fréquent (15 minutes) (pâturage, repos, déplacement...) des animaux.

Ces tests se sont déroulés pendant la saison de pâturage 1995 (juin-octobre), sur une estive (80 ha) de moyenne montagne (1000 m) de la chaîne des Puys (63). Durant 6 journées, réparties sur la saison, les activités d'un groupe de chevaux (n = 12) et d'un troupeau de bovins (n = 20) ont été observées visuellement. Parallèlement, la moitié des chevaux (n = 6) et des bovins (n = 9) étaient équipés des colliers enregistreurs « Ethosys ».

RÉSULTATS

L'activité observée de pâturage représente en moyenne 72 % de la journée chez les chevaux et 53 % chez les bovins (tableau 1) Pour « Ethosys » le critère *ingestion* se situe respectivement à 52 et 36 %, le critère *activité tête basse* atteint 73 et 57 %. Le critère *activité totale* (76 et 71 %) surestime l'activité de pâturage observé. Les corrélations entre *activité observée* et *activité tête basse* sont significatives : ($R^2 = 0,82$ et $0,88$), comme le montre la figure 1. Les activités de pâturage ont varié selon les journées de 49 (oct) à 77 % (août), les *activités tête basse* de 53 à 79 % et les R^2 correspondantes de 0,68 à 0,97. A partir de ces résultats moyens, le critère *activité tête basse* est retenu comme estimateur de l'activité de pâturage moyen d'un troupeau.

CONCLUSION

Ces résultats sont satisfaisants, en effet, bien que seulement la moitié des animaux soit équipée de colliers, les valeurs moyennes des enregistrements « Ethosys » rendent compte de l'activité de pâturage du troupeau entier. Ainsi, dans le cas d'une bonne synchronisation de l'activité de pâturage de l'ensemble des animaux, il semble possible de diminuer le nombre d'animaux équipés ou de s'intéresser à de plus grands effectifs.

Le système « Ethosys » confirme son intérêt pour l'enregistrement de l'activité de pâturage. Il permet de prendre en compte les activités nocturnes importantes chez certaines espèces, d'être utilisé plusieurs jours consécutifs, et d'être mis en œuvre facilement de façon répétable au cours de l'année.

Tableau 1 : Activité de pâturage observée comparée aux critères enregistrés par « ETHOSYS » exprimés en % de la durée totale diurne.

Espèce (nb jours)	OBSERVATION	ETHOSYS			Corrélation : Activité pâturage et "ETHOSYS" critère tête basse
	Activité pâturage	Ingestion	Activité totale	Activité tête basse	
Chevaux (6)	72	52	76	73	82
Bovins (2)	53	36	71	57	88

Figure 1 : Activité de pâturage observé et activité tête basse « ETHOSYS » au cours de la journée.

