

tégies nutritionnelle et anti-parasitaire dans l'utilisation hétérogène des prairies. Thèse de doctorat, Université de Savoie, 174p.

Fleurance, G., Duncan, P., Mallevaud, B. 2001. Daily intake and the selection of feeding sites by horses in heterogeneous wet grasslands. *Animal Research*, 50: 149-156.

Ménard, C., Duncan, P., Fleurance, G., Georges, J.-Y., Lila, M. 2002. Comparative foraging and nutrition of horses and cattle in European wetlands. *Journal of Applied Ecology*, 39: 120-133.

ITCF, 2000. Brochure "Herbicides Prairies".

Leray O., 2004, communication interne.

Leray O, Doligez E, 2004. Enrubannage ou foin pour conserver de l'herbe, Avril/mai 2004.

Manteau N. et J.-P., 1994 : "Le pâturage du cheval dans le Pays d'Auge, méthode d'évaluation des parcelles et adaptation d'une complémentarité au box" Chambre d'Agriculture du Calvados, 21 pages.

Manteau N. et J.-P., 1996. Poster Colloque AAPP.

Martin Rosset W, 2002. Utilisation des fourrages ensilés dans l'alimentation des chevaux, Plastique et élevage, p25-43.

Mésochina, P. 2000. Niveau d'ingestion du cheval en croissance au pâturage: mise au point méthodologique et étude de quelques facteurs de variation. Thèse de doctorat, Institut National d'Agronomie Paris-Grignon, Paris, France, 158p.

Mésochina, P., Martin-Rosset, W., Peyraud, J.-L., Duncan, P., Micol, D., Boulot, S. 1998. Prediction of the digestibility of the diet of horses: evaluation of faecal indices. *Grass and Forage Science*, 53, 189-196.

Simon J.-C., Leconte D., Leray O., 2002. Les associations graminées - trèfle blanc, in "La prairie normande, diversité et productivité" acte du colloque Prairiales Normandie au Robillard, p. 25 à 48.

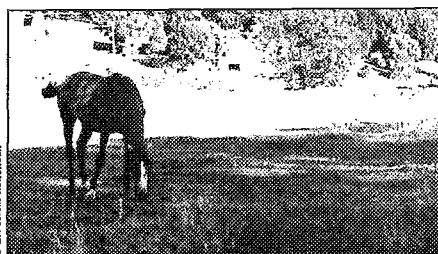
Taylor, E.L. 1954. Grazing behaviour and helminthic disease. *British Journal of Animal Behaviour*, 2: 61-62.

Trillaud-Geyl, 2001. "Le Fourrage Enrubanné", Fiche technique, Les Haras Nationaux.

Trillaud-Geyl, 1999. "Utilisation de fourrage enrubbanné", *Equi Idée* 35, p46-47.

Trillaud-Geyl, Martin Rosset W, 2004. "Alimentation du jeune cheval en croissance modérée, 2^{es} journées d'étude européennes en nutrition équine", p121-133.

Utilisation hétérogène des prairies par les chevaux : rôle des stratégies nutritionnelle et anti-parasitaire



© Les Haras Nationaux

Les prairies pâturées par les chevaux sont facilement reconnaissables à leur hétérogénéité: en effet, elles présentent des zones d'herbe rase, où les chevaux s'alimentent le plus souvent (~70 % du temps d'alimentation dans Fleurance et al. 2001, Ménard et al. 2002) et des zones d'herbe haute, plus faiblement utilisées pour l'alimentation, au sein desquelles les crottins sont concentrés (Odberg & Francis - Smith, 1976; Edwards & Hollis, 1982).

Depuis une soixantaine d'années, ce comportement d'utilisation hétérogène des prairies par les chevaux est couramment justifié par une stratégie anti-parasitaire (Taylor 1954) mais sans preuve scientifique à l'appui. Les chevaux éviteraient de s'alimenter à proximité de leurs déjections afin de limiter l'infestation par les larves de parasites gastro-intestinaux. Ce type de stratégie a été mis en évidence chez le mouton (Hutchings et al. 1998, Cooper et al. 2000) et les auteurs ont par ailleurs montré que l'évitement de la source de contamination (féces) par les individus était d'autant plus important que ceux-ci étaient fortement parasités. Chez les chevaux, des résultats scientifiques récents mettent en évidence un comportement d'évitement des féces, les individus ne s'alimentant généralement pas à moins

d'un mètre des crottins où la majorité des larves infectantes de parasites gastro-intestinaux a été mesurée (Fleurance 2003). En évitant de pâturer à proximité des sources de contamination, les chevaux semblent donc, comme cela a été montré chez d'autres herbivores, réduire leur risque d'infestation. Cependant, aucun impact du statut parasitaire de l'individu sur son comportement alimentaire n'a été rapporté (Fleurance 2003).

Une hypothèse alternative, non exclusive, pour expliquer l'utilisation hétérogène des prairies par les chevaux est de nature nutritionnelle. Elle suggère que l'entretien de zones d'herbe courte pourrait permettre aux chevaux de bénéficier d'une végétation en croissance de bonne qualité. En effet, alors que l'ingestion instantanée (g/min) augmente avec la biomasse végétale, la proportion de parois devient plus importante et la teneur en azote diminue, réduisant la qualité nutritionnelle de l'herbe (Van Soest 1982). Dans une expérimentation récente où la biomasse végétale offerte aux chevaux (en conditions non limitantes) a été manipulée, les auteurs ont montré que les individus réalisaient une meilleure assimilation journalière des nutriments dans une prairie hétérogène (hauteur moyenne d'alimentation: 6-7 cm, 75 % du temps d'alimentation sur l'herbe < 8 cm) que dans une prairie uniformément courte (hauteur moyenne d'alimentation: 4-5 cm) ou uniformément haute (hauteur moyenne d'alimentation: 22-23 cm) (Fleurance 2003). Afin de mesurer l'importance relative des stratégies nutritionnelle et anti-parasitaire dans le comportement alimentaire des chevaux au pâturage, des

individus ont été soumis au cours d'un test expérimental au compromis suivant: s'alimenter sur une végétation offrant un bénéfice nutritionnel fort mais présentant un risque parasitaire (présence de féces) ou s'alimenter sur une végétation offrant un bénéfice nutritionnel relatif plus faible mais non contaminée. Les individus ont privilégié l'attrait nutritionnel de l'herbe au détriment du risque parasitaire ce qui tend à montrer que la stratégie nutritionnelle serait prioritaire mais ces premiers résultats doivent être confirmés (Fleurance 2003).

G. FLEURANCE

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Cooper, J., Gordon, I.J. & A.W. Pike (2000) Strategies for the avoidance of faeces by grazing sheep. *Applied Animal Behaviour Science*, 69, 15-33.
- Edwards, P. J. & S. Hollis (1982) The distribution of excreta on New Forest grassland used by cattle, ponies and deer. *Journal of Applied Ecology*, 19, 953-964.
- Fleurance, G (2003) Mode d'acquisition des ressources alimentaires par les chevaux. Rôle des stratégies nutritionnelle et anti-parasitaire dans l'utilisation hétérogène des prairies. Thèse, Université de Savoie, France, 174p.
- Fleurance, G., Duncan, P. & B. Mallevaud (2001) Daily intake and the selection of feeding sites by horses in heterogeneous wet grasslands. *Animal Research (Annales de Zootechnie)*, 50, 149-156.
- Hutchings, M. R., Kyriazakis, I., Anderson, D.H., Gordon, I.J. & R.L. Coop (1998) Behavioural strategies used by parasitized and non-parasitized sheep to avoid ingestion of gastro-intestinal nematodes associated with faeces. *Animal Science*, 67, 97-106.
- Ménard, C., Duncan, P., Fleurance, G., Georges, J.-Y. & M. Lila (2002) Comparative foraging and nutrition of horses and cattle in European wetlands. *Journal of Applied Ecology*, 39, 120-133.
- Odberg, F. O. & K. Francis-Smith (1976) A study on eliminative and grazing behaviour - The use of the field by captive horses. *Equine Veterinary Journal*, 8 (4), 147-149.
- Taylor, E. L. (1954) Grazing behaviour and helminthic disease. *British Journal of Animal Behaviour*, 2, 61-62.
- Van Soest, P. J. (1982) Nutritional Ecology of the Ruminant: Ruminant metabolism, Nutritional Strategies, the Cellulolytic Fermentation and the Chemistry of Forages and Plant Fibres. Corvallis, Oregon, 374p.