

NOTE

NOTE SUR LA COLLECTE AUTOMATIQUE  
DES FÈCES CHEZ LES PONEYS

J.-C. LETOURNEAU, Andrée DURIX et R. WOLTER

*Chaire de Nutrition et d'Alimentation,  
École nationale vétérinaire,  
2, quai Chauveau,  
69337 Lyon Cedex 01*

---

La collecte de fèces au cours des expérimentations visant à déterminer la vitesse du transit digestif nécessite de nombreux prélèvements. Ceux-ci pour la rigueur de l'expérimentation doivent être effectués à intervalles de temps réguliers 3, 4 ou 6 heures pendant une période allant de 3 à 8 jours. Les récoltes manuelles requièrent une présence constante qui, si elle est aisée pendant la journée, devient astreignante pour les prélèvements à réaliser la nuit. Dans le cadre d'une étude sur le transit digestif chez le poney, nous avons été confrontés avec de tels problèmes. En effet, la vitesse de transit assez rapide chez les monogastriques nécessite avec la technique utilisée des prélèvements toutes les 3 heures pendant 96 heures. Aussi pour mener à bien ce travail nous avons été amenés à réaliser un collecteur automatique dont la présente note fait l'objet.

Un tel système avait déjà été utilisé chez le Mouton (ASPLUND et HARRIS, 1970) ; nous l'avons modifié et adapté pour notre expérience.

*Description de l'appareil*

L'appareil est un collecteur de fraction dont la pièce motrice est une poulie horizontale entraînée par un câble que tend un contrepoids. Un électro-aimant commandé par une minuterie agit sur un petit ergot placé sous la poulie et destiné à arrêter le mouvement du plateau lorsque celui-ci a effectué la fraction de tour qui permet de passer d'un récipient de récolte au suivant. La minuterie est réglable de 0 h à 6 h selon les besoins. Ce dispositif est porté par un pied suffisamment lourd pour assurer la stabilité du système qui figure sur la photographie n° 1.

Sur la poulie est fixé un plateau circulaire de 180 cm de diamètre, à la périphérie duquel sont découpées 10 alvéoles destinées à recevoir les récipients de récolte des fèces. L'ensemble, tel que cela apparaît sur la photographie n° 2, est disposé derrière une cage à métabolisme spécialement conçue pour le poney. Une sorte de grand entonnoir situé à l'arrière de la cage conduit directement les fèces dans le récipient venu se placer sous lui.

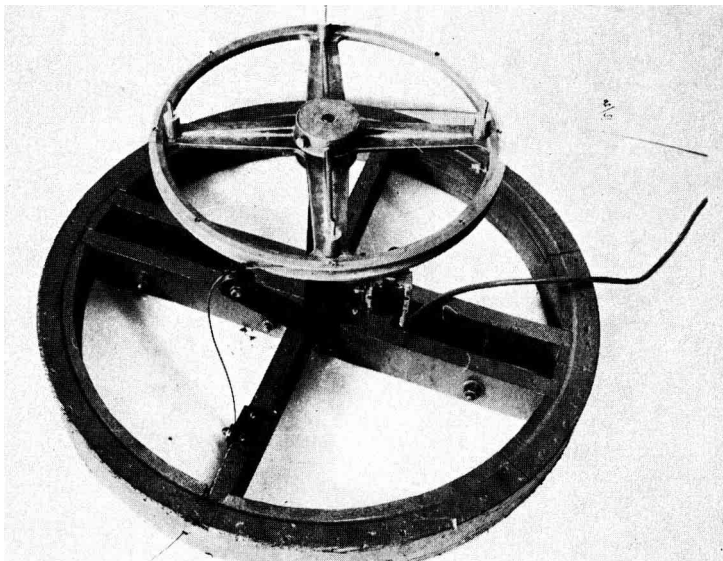


FIG. 1. — Mécanisme commandé par la minuterie



FIG. 2. — Plateau de récolte avec ses 10 récipients

Comme le montre également la photographie n° 3, il est possible de mettre 2 cages en position diamétralement opposée par rapport à l'appareil, de manière à recueillir simultanément les excréta sur 2 animaux, chacun d'eux ne fournissant plus que 5 échantillons au lieu de 10 pendant la période de collecte automatique alors réduite à une demi rotation.

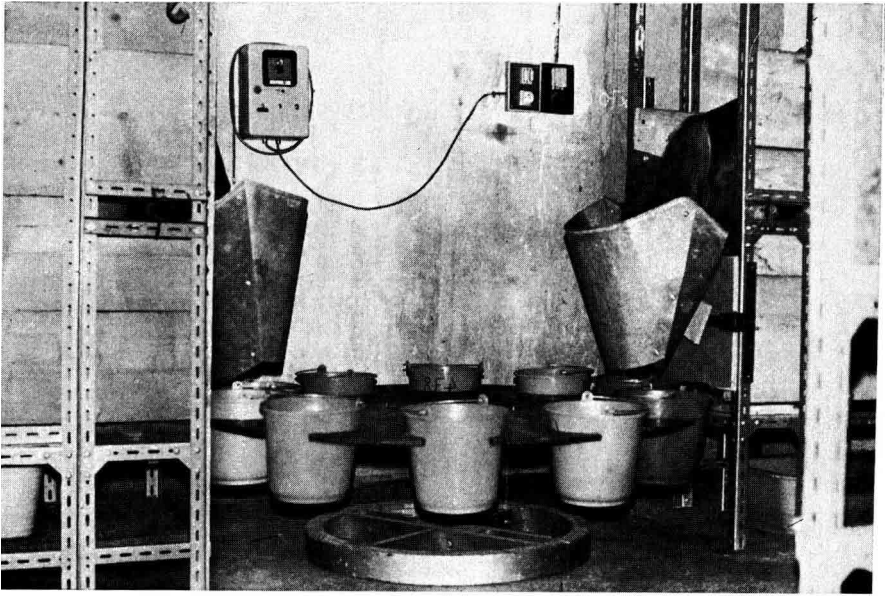


FIG. 3. — Appareil en place entre 2 cages à métabolisme disposées dos à dos

En conclusion cet appareil automatique de récolte de fèces, outre une meilleure précision due à la régularité des prélèvements, présente par rapport à la méthode manuelle l'avantage de dégager une personne de l'obligation des prélèvements nocturnes. Ce système nous a donné jusqu'à présent pleine satisfaction.

*Reçu pour publication en novembre 1973.*

## SUMMARY

### NOTE ON AUTOMATIC COLLECTINGS OF FAECES IN THE PONEY

Fractionated collectings of daily faeces with a view to measuring digestive transit rate in the Poney has led to development of an automatic apparatus allowing programming of 10 samplings.

## RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

ASPLUND J.-M., HARRIS L.-E., 1970. A technique and apparatus for the study of rate of passage of feed residue through the digestive tract of sheep. *J. Anim. Sci.*, **31**, 1119-1204.