

Le point sur les litières disponibles

par : Dany Cinq-Mars, agronome, Ph.D., Division nutrition et alimentation
et Anne Drolet, m.v., coordonnatrice, secteur cheval

Traditionnellement, les matériaux utilisés en guise de litière se rapportent à la paille et à la ripe de bois mous. Dernièrement, on a assisté à l'apparition sur le marché de produits concurrentiels susceptibles de remplacer les produits traditionnellement utilisés. Sur cette base, plusieurs études les comparent entre eux et avec les litières usuelles à base de ripe ou de paille. Les prochaines lignes tenteront donc de faire le point sur les nouveaux matériaux employés comme litière chez les chevaux.

Outre les litières composées de paille de céréales et de ripe de bois mous, arrivent sur le marché différents produits de substitution, notamment la mousse de tourbe, la ripe de chanvre, le papier échiffé et des composés de plastique.

Les produits à base de **paille de céréales** sont largement employés à titre de litière chez les chevaux. Ils constituent des produits généralement très disponibles, abordables et qui se compostent bien une fois utilisés. Par contre, les litières à base de paille ne sont pas sans inconvénients. Le principal désavantage se rapporte au dégagement de poussières ou de moisissures émanant de ce matériel. Si l'on opte pour ce produit, il faut s'assurer préalablement de sa qualité. La paille de qualité demeure celle qui a été pressée alors qu'elle était suffisamment sèche, soit pas plus de 15 % d'humidité, pour éviter le développement de moisissures. De plus, elle ne doit pas avoir été soumise à de mauvaises conditions climatiques, comme de longues journées de pluie, ce qui détériore sa qualité.

Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, il devient préférable d'utiliser des produits alternatifs. Ainsi, la litière composée de **ripe de bois** mous demeure très populaire. Elle possède une capacité d'absorption supérieure à la paille (tableau 1)

et est exempte de moisissures. Elle est facilement disponible à un coût raisonnable, ce qui la rend souvent très compétitive comparativement à la paille. Par contre, si elle est trop fine, elle entraînera la formation de poussière, ce qui constitue un désavantage pour le système respiratoire. De plus, sa décomposition reste lente et l'épandage de fumier composé de ce type de litière peut acidifier le sol.

Un autre produit souvent employé est la **mousse de tourbe**. Ce produit est moins esthétique que la paille ou la ripe car il est foncé. Il demeure conséquemment moins agréable à utiliser, visuellement. Cependant, il absorbe bien les liquides et se compare avantageusement à la litière de paille sur cette base (tableau 1). Ce produit se composte également rapidement et efficacement.

Récemment, on a constaté un retour de la culture du **chanvre** pour la qualité de ses fibres. Le résidu issu de la transformation du chanvre peut constituer un matériau intéressant lorsqu'employé comme litière pour les chevaux. Il existe peu d'études comparant ce type de litière aux autres. Raymond (1999) rapporte cependant une capacité d'absorption supérieure à la ripe de bois et à la mousse de tourbe (tableau 1). De plus, au Canada, le produit commercialisé en Ontario sous le nom de Hempchips® serait dépoussiéré. Toutefois, à notre connaissance, il n'existe aucune étude récente qui compare ce produit à d'autres en rapport avec la santé du système respiratoire des chevaux. Il faut dire également que la culture du chanvre est sous contrôle réglementaire au Canada. En effet, il faut obtenir un permis de production auprès du ministère canadien de la Santé, et les fournisseurs de graines, également sous permis, sont triés sur le volet. C'est qu'il faut s'assurer ici de produire un chanvre de type industriel, très différent du cannabis dont on tire la marijuana. Ce chanvre ne contient que très peu de cannabinoïde, ce qui en fait un produit sans intérêt

pour le marché des drogues. Les producteurs doivent au surplus se prêter à des vérifications de la teneur en cannabinoïde du chanvre produit, qui ne doit pas excéder 0,3 %.

Il s'agit donc d'un champ de production en développement, au Canada. Il est à noter qu'aux États-Unis, toute production de chanvre, à des fins textiles ou autres, est toujours entièrement interdite. Au Québec, quoiqu'on produise du chanvre, il n'y a pas, à l'heure actuelle, de transformation pour en faire de la litière pour les chevaux. Il pourrait être avantageux cependant d'étudier cette possibilité, à cause des propriétés inhérentes de ce matériau prometteur. En plus de ses qualités esthétiques et d'absorption des liquides et de l'ammoniac, l'utilisation du chanvre permettrait de réduire considérablement les travaux de manipulation de litière et donc le volume de matériau à entreposer. En effet, après un « démarrage » avec ce produit, on utiliserait le tiers ou moins du volume des litières plus usuelles.

Ceci est dû au fait que l'absorption supérieure retient mieux les déchets en paquets, que l'on peut éliminer plus facilement. Il en résulte également que les volumes totaux de déchets à éliminer sont beaucoup moindres. Finalement, ces déchets se compostent rapidement et efficacement. Pour les raisons décrites précédemment, le coût de revient de l'utilisation de chanvre qui est plus cher à l'achat, par volume, serait sensiblement le même que celui des autres types de litière, si on fait abstraction des coûts de transport. En effet, on peut se procurer de la litière de chanvre de distributeurs de l'Ontario seulement, à l'heure actuelle. On peut cependant envisager des achats de groupes, pour contrer cet inconvénient.

Nous vivons dans une aire de recyclage et de récupération. L'apparition de produit de recyclage pour utilisation à titre de litière ne surprend donc pas. Sur cette base,

des **annuaires téléphoniques déchiquetés** ont été comparés à d'autres litières plus traditionnelles.

Tout d'abord il ne semble pas se poser un problème de contamination des animaux avec des métaux lourds ou des éléments toxiques lorsque ce type de litière est utilisé. Du côté santé du système respiratoire, on retrouvait moins d'endotoxines dans l'air ambiant lorsque des litières composées d'annuaires téléphoniques déchiquetés étaient utilisées, par rapport à d'autres à base de paille de céréales (Tanner et coll. 1997a). Le papier déchiqueté, lorsqu'utilisé comme litière, performe donc mieux en terme de santé du système respiratoire des chevaux que la paille de céréales (Burrell et coll. 1996), mais il demeure comparable à cet égard à la litière de ripe de bois (Tanner et coll. 1997ab).

Les litières composées d'annuaires téléphoniques déchiquetés surclassent les autres quant à leur capacité d'absorption de liquides (tableau 1) et d'ammoniac (Tanner et coll. 1997b). Par contre, les chevaux gardés dans cette litière arborent une apparence plus poussiéreuse que ceux sur paille ou sur ripe de bois mous (Tanner et coll. 1997b).

Finalement, pour les personnes soucieuses de recycler leur litière, on nous propose une litière lavable en **plastique**. Ce matériel ressemble à de la paille mais est composé de 70 % de polyéthylène et de 30 % d'amidon de maïs. Les fibres ont 0,32 cm de largeur et 46 cm de longueur (Thompson, 1995). Selon cette étude, les chevaux ne montrent pas de préférence entre cette litière et d'autres de pailles ou de ripe. Évidemment il n'y a pas de problème de poussière avec ce type de matériel. Toutefois, ce produit n'absorbe rien (tableau 1), les liquides passent à travers et s'emprisonnent sur le plancher ou passent dans le sol, le cas échéant.

Le nettoyage de la litière de plastique s'effectue à l'aide d'un boyau d'arrosage. On laisse égoutter le matériel une douzaine d'heure avant de le réintroduire comme litière.

Ce type de litière pose toutefois certaines inquiétudes du côté environnemental. En effet, le nettoyage au boyau d'arrosage produira certainement un gazon luxuriant là où le lavage s'effectue! Toutefois, l'écoulement des eaux de lavage dans les égouts et les cours d'eau peut contribuer à la pollution. Il faut donc demeurer très vigilant si on utilise ce type de produit.

Il peut arriver que localement d'autres produits puissent être employés comme litière pour les chevaux. Dans ces cas, en l'absence d'étude comparative, il faudra demeurer prudent. Le produit ne doit pas être poussiéreux, il ne doit pas contenir d'éléments toxiques et de contaminants, autant pour l'animal que pour l'environnement.

En terminant, il n'existe pas de litière parfaite. Elles comportent toutes des avantages et des inconvénients. On arrêtera notre choix d'abord sur des préoccupations de santé du système respiratoire, puis sur la capacité d'absorption, tout ceci en tenant compte également de l'environnement et des aspects économiques.

Tableau 1 Capacité d'absorption et addition de poids à une absorption maximale de différentes litières utilisées chez les chevaux¹

Type de litière	Absorption/ kg de litière Litres de liquide	Addition de poids, kg, à absorption maximale/ kg de litière
Paille de céréales	2,5	2,25
Ripe de bois mous	3,0	2,5
Mousse de tourbe	3,0	3,0
Chanvre	4,5	4,0
Papier	10,0	9,0
Plastique	0,0	n.d. ²

Bibliographie

- BURREL, M.H., Wood, J.L.N., Whitwell, K.E., Chanter, N., Mackintosh, M.E. and Mumford, J.A. 1996. *Respiratory disease in thoroughbred horses in training : the relationships between disease and viruses, bacteria and environnement*. Vet. Rec. 139:308-313.
- RAYMOND, S., 1999. *Thirsty bedding*. Equine Canada. 2(2):12.
- THOMPSON, K.N., 1995. *Alternate bedding materials for horses*. Equine Pract. 17:20-23.
- TANNER, M.R., Swinker, A.M., Beard, M.L., Cosma, G.N., Traub-Dargatz, j.l., Martinez, A.B. and OL enchock, S.A. 1997a. *Effect of phone book paper versus sawdust and straw bedding on the presence of airborne gram-negative bacteria, fungi and endotoxin in horses stalls*. J. Equine Vet. Sci. 18:457-467.
- TANNER, M.R., Swinker, A.M., Traub-Dargatz, J.L., Stiffler, L.A., McCue, P.M., Vanderwall, D.K. Johnson, D.E. and Vap, L.M. 1997b. *Respiratory and environnemental effects of recycled phone book paper versus sawdust as bedding for horses*. J. Equine Vet. Sci. 18:468-476.

¹ Adapté de Raymond (1999); Thompson (1995).

² Non déterminé.