

CHEVAL

Technique → Le compostage du fumier de cheval est une alternative à son exportation chez des tiers. Il fournit un fertilisant utilisable sur prairies sans affecter la consommation de l'herbe par les chevaux.

Composter le fumier de cheval, c'est possible



Compost de fumier de cheval.

Un problème d'évacuation

Écouler son fumier de cheval est un problème pour de nombreux élevages et centres équestres car la demande des champignonnières est en forte baisse et les agriculteurs voisins sont peu intéressés par des fumiers souvent trop pailleux. Par ailleurs, les surfaces épandables de ces élevages sont souvent restreintes et le fumier de cheval très pailleux est un produit peu adapté à l'épandage sur prairies.

Des essais réalisés à la Jumenterie du Pin

Ayant constaté également que les éleveurs de chevaux se débarrassaient de leur fumier puis achetaient des engrais pour fertiliser leurs prairies, les Haras nationaux en partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Orne ont mené une étude sur le compostage du fumier de cheval.

Des essais de compostage de différents produits (fumiers pailleux de boxes, fumiers de stabulations, mélanges avec des fumiers de bovins ou avec des tontes de pelouse) ont été réalisés depuis 2004. Les produits obtenus ont ensuite été réutilisés sur les prairies du Haras.

Principe et intérêts du compostage

Le compostage consiste à aérer de la matière organique contenant un peu d'eau et d'azote pour en accélérer l'évolution. La dégradation est réalisée par des micro-organismes. Elle permet d'obtenir un produit plus stable et hygiénisé.

Les intérêts du compostage sont :

- de réduire le volume de fumier de 50 % et donc de faciliter l'épandage ;

- d'hygiéniser le fumier par la montée en température (destruction des parasites et graines d'adventices) ;

- de le stabiliser (ce qui limite le lessivage après épandage) ;
- de le désodoriser.

L'hygiénisation du fumier

Le compostage comprend une phase thermophile au cours de laquelle la température au sein du tas s'élève au dessus de 50 °C. C'est cette élévation de température qui va permettre la destruction des graines d'adventices, des virus, bactéries et parasites. Le maintien de la température au dessus de 50 °C pendant 6 semaines est nécessaire à une hygiénisation satisfaisante (*D'après Bigot, Bourneau, Legeas, 1997*).

Les essais réalisés à la Jumenterie n'ont jusqu'ici pas permis de mettre en évidence la destruction de l'ensemble des parasites car les fumiers à composter en étaient indemnes. L'étude se poursuit donc, avec des essais en laboratoire cet automne, pour reproduire les conditions du processus de compostage et vérifier la destruction de *Rhodococcus* et des principaux parasites du cheval.

Le fumier idéal

Les essais réalisés à la Jumen-

terie ont montré qu'un fumier pailleux de boxes ne se composte pas. Le fumier idéal est un fumier de stabulation riche en matière organique (C/N = 25-30 et 35 à 45 % de MS). Pour savoir si le taux d'humidité d'un fumier est convenable, le 'test à la main' peut-être pratiqué : prendre une poignée de fumier et la serrer, l'eau ne doit pas couler et en desserrant, le fumier doit conserver sa structure.

Un fumier pailleux nécessite d'être, par exemple, mélangé avec un fumier de bovin bien fait pour pouvoir être composté.

Valeur fertilisante

Les pâturages utilisés par les chevaux présentent souvent des déficits en phosphore et potassium et l'apport de compost permet d'éviter un appauvrissement préjudiciable à la production d'herbe.

Un épandage de 10 à 15 t de compost par ha apporte 37 à 55 U/ha de phosphore et 79 à 118 U/ha de potasse, rendant ainsi inutiles les apports d'engrais minéraux. L'azote présent dans le compost n'est pas disponible au moment de l'épandage. Une étape de minéralisation est nécessaire. Celle-ci nécessite de l'eau et de la chaleur tout comme la pousse de l'herbe. Ainsi, la libération de l'azote intervient simultanément à la pousse de l'herbe, ce qui limite les pertes par lessivage. Cette libération va se faire progressivement, sur 4 années environ. C'est ce qu'on appelle "l'arrière effet".

Pour une meilleure minéralisation au printemps, un épandage d'automne est préférable. La dose recommandée se situe entre 10 et 15 t par ha. Une dose plus importante (au delà de 20-25 t/ha) aura peu d'effets sur la pousse de l'herbe et risque de poser un problème d'appétence surtout en cas d'apport tardif au printemps.



Produit issu du compostage d'un fumier trop pailleux.

→ Valeurs moyennes du compost de fumier de cheval et de fumier de bovin							
	MS %	C/N	N	P	K	Ca	Mg
Compost de fumier de cheval	41	16	5.2	3.7	7.9	12.1	1.6
Compost de fumier de bovin	19.8	16.6	25.3	14.6	31.2	18.7	6.6

Source LANO, Haras nationaux

Un apport annuel est préconisé même à doses plus faibles.

Réalisation du compost

Laisser vieillir le fumier en tas ne suffit pas à le composter.

Deux retournements du tas à 6-7 semaines d'intervalle sont nécessaires. Les retournements peuvent être effectués à l'aide d'un épandeur ou d'une composteuse disponibles auprès d'une Cuma. Le compostage a lieu au champ après disposition du fumier en andain.

Les retournements aèrent le tas et relancent le processus de compostage. En faisant monter la température au sein du tas, ils permettront l'hygiénisation du compost.

Le coût

Le coût de production du compost va dépendre de l'équipement initial de l'exploitation. En effet, une exploitation qui ne dispose pas d'un chargeur, d'une remorque et d'un épandeur devra

faire appel à l'entreprise pour l'ensemble de ces travaux.

Le retournement des tas par la composteuse revient à 1.25 €/t de fumier. Il faut compter 16 secondes/t (10 secondes + 6 secondes) pour deux retournements. L'épandage par entreprise va coûter de 0,91 € à 2,50 €/t selon l'équipement dont dispose l'éleveur. Au final, 1 tonne de compost épandue aura coûté entre 3,40 € et 5 € hors évacuation des boxes et de la stabulation.

Compte tenu du coût actuel des engrais, la valeur fertilisante d'1 tonne de compost s'élève à environ 24 €. Ainsi même si on ne dispose pas de matériel, composter son fumier reste plus économique qu'acheter des engrais mais demande plus de temps.

CLARISSE LEMIERE
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE L'ORNE
AVEC LA COLLABORATION
DE L'EQUIPE RESEAU ÉQUIN
DE BASSE-NORMANDIE



Retournement du tas par la composteuse.

Un point sur la réglementation

■ Pour les élevages de chevaux dont la production de compost est inférieure à 1 tonne par jour, la règle en vigueur est celle du Règlement sanitaire départemental. Pour ces exploitations, le fumier ayant séjourné plus de deux mois sous les animaux peut-être stocké puis composté au champ. Le tas ne doit pas se trouver à moins de 35 m d'un point d'eau ou d'un tiers et à moins de 5 m d'une route. En zone vulnérable, les distances sont plus importantes : 50 m pour les points d'eau et 100 m pour les tiers. Attention, toutefois aux zones de captages, pour lesquelles des règles plus strictes existent.