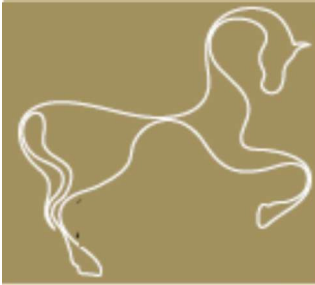


## RL DIFFUSION

# Le bien-être du cheval



Le meilleur pour votre cheval - [www.hippogold.fr](http://www.hippogold.fr)

### Hippogold

Copeaux 100% paille

### Dalles Hippoboxe

made in Germany

*Etude réalisée par LABOSOL d'après des échantillons Juillet 2009*

## Rapport de LABOSOL concernant

### l'utilisation d'Hippogold pour réaliser un fumier composté

#### Définition :

Paille de blé dépoussiérée, défibrée, stérilisation par température

#### Avantage :

La structure fibreuse de la paille la rend hydrophile. Le principal avantage de cette litière est sa capacité à retenir les déjections liquides et solides de l'animal. A cela découle deux avantages :

1. Réduction du volume de paille utilisé donc du volume de fumier à sortir.
2. La réussite d'un bon compost est permis par :
  - a. une litière qui comporte une proportion importante de la déjection d'origine animale par rapport à la matière organique (paille) d'origine végétale
  - b. une bonne imprégnation de la déjection liquide et solide à la paille.

*Ainsi le mélange intime entre les deux origines animales et végétales est la clé du succès.*

En effet, les micros organismes responsables de l'évolution du compost puisent leur énergie dans les matières carbonées de type cellulose facilement dégradable (paille) et se nourrissent de l'azote des déjections.

#### Utilisation agronomiques :

Le compost obtenu en 3 à 6 mois de type fumier

1. Enrichi le sol en humus grâce au taux de matières organiques.
2. Alimente dès la 1<sup>er</sup> année progressivement les plantes en minéraux.

NB : L'intensité de l'effet amendement et fertilisant est lié à la proportion de paille et déjection animal.

## **Pourquoi apporter au sol du compost Hippogold ?**

### **Pour enrichir le sol en humus**

L'humus à un rôle multiple dans le sol (voir tableau)

	Action	Bénéfice
Rôle physique	Améliorateur de structure, l'humus se lie à l'argile et forme le complexe argilo-humique.	Meilleure pénétration de l'eau et de l'air
	Améliore l'aération d'un sol	Stockage de l'eau et des minéraux.
	Rétention en eau	Meilleure alimentation en eau. Diminution des fréquences d'arrosage.
Rôle biologique	Stimulation de l'activité biologique (vers de terre, vie microbienne...)	Fabrication de l'humus, décomposition progressive de l'humus en minéraux
Rôle chimique	Décomposition progressive de l'humus en minéraux	Fourniture des minéraux (NPK) pour alimenter la plante
	Amélioration de la capacité du sol à retenir les minéraux	Meilleur stockage et rétention des minéraux

### **Le compost Hippogold apporte progressivement des minéraux aux plantes**

L'azote est un facteur essentiel de croissance de la plante.

Le phosphore permet le développement racinaire.

Le potassium est le régulateur physiologique de la plante.

Le magnésium est l'élément central de la chlorophylle (usine à photosynthèse).

Le calcium permet la synthèse des membranes cellulaires.

Le fer permet la photosynthèse.

Le soufre intervient dans la synthèse des protéines.

Des oligo éléments pour les fonctions physiologiques de la plante.

Hippogold améliore donc : la fertilité physique, organique et biologique du sol et la fertilité chimique assurant la nutrition des plantes.

**Le compost Hippogold apporte d'après l'analyse pour 1 T de matière fraîche à 70 % d'humidité :**

7,8 Kg azote N

6,9 Kg Phosphore P2O5

9,21 Kg Potassium K2O

2,48 Kg Magnésium MgO

165 Kg de matières organique

50 % des minéraux sont disponibles dès la première année.

**Apport de compost de Fumier**

**Ex : Doses conseillées pour un produit humide à 30 % matières sèches.**

Les doses doivent être modulées en fonction du taux de matière sèche. Si le taux est supérieur à 30 %, les doses doivent être réduites.

Un compost qui, par pression avec la main, expulse de l'eau contient plus de 60 % d'humidité.

Un compost qui, par pression avec la main, n'expulse pas d'eau et paraît sec contient moins de 30 % d'humidité.

Plantation arbre ou vigne	En bêchage profond	10 à 20 T /ha	100 à 200 Kg/100 M2	1 Kg à 2 Kg/M2
Plantation arbre ou vigne sol pauvre en humus	A incorporer dans la fosse de plantation	20 à 30 Kg/M3		
Verger entretien	En plein ou autour de l'arbre Avec bêchage si possible	3 à 10 T/ha	30 à 100 Kg/100M2	0.3 à 1 Kg/M2
Potager au bêchage	En bêchage	6 à 15 T/ha	60 à 150 Kg/100M2	0.6 à 1.5 Kg/M2
Massifs ornement	Au bêchage	6 à 15 T/ha	60 à 150 Kg/100M2	0.6 à 1.5 Kg/M2
	En surface	2 à 6 T/ha	20 à 60 Kg/100M2	0.2 à 0.6 Kg/M2

**L'apport de compost de fumier peut se faire toute l'année, hors périodes de chaleur ou de sécheresse.**

Dans le cas où le produit n'est pas ou mal composté, il est important de l'utiliser en automne ou hiver. En effet, l'utilisation au printemps est à proscrire afin d'éviter toute consommation d'azote minéral (qui se fait au détriment de la plante) lors de son évolution dans le sol. Eviter d'autre part d'utiliser un fumier non composté dans un sol où la vie microbienne est limitée. Préférer à ce moment là le compost biologiquement très actif.

## **Le compostage**

Le principe du compostage est de retourner et mélanger le fumier humide afin de l'enrichir en oxygène.

Le processus de compostage aérobie débute par la formation du tas. Dans de nombreux cas, la température atteint rapidement 70 à 80°C au cours des deux premiers jours. Tout d'abord, des organismes mésophiles (dont la température de croissance optimale est comprise entre 20 et 45°C) se multiplient rapidement grâce aux sucres et acides aminés facilement disponibles (cellulose d'Hippogold). Ils produisent de la chaleur par leur propre métabolisme et élèvent la température à un point tel que leurs propres activités sont inhibées. Alors, quelques champignons ainsi que de nombreuses bactéries thermophiles (dont la température de croissance optimale est comprise entre 50 et 70°C) poursuivent le processus, en augmentant la température du compost à 65°C, voire même plus. Cette hausse de température est cruciale pour la qualité du compost car la chaleur tue les pathogènes et les graines d'adventices.

La phase active de compostage est suivie par une période de maturation, pendant laquelle la température du tas diminue graduellement. Le début de cette phase est identifiable lorsque le retournement ne provoque plus d'augmentation de la température du mélange. A ce stade, un autre groupe de champignons thermophiles apparaît, responsables d'une étape importante de décomposition des matériaux composant les membranes cellulaires végétales comme la **cellulose et l'hémicellulose**. La maturation du compost permet d'éviter les risques entraînés par l'utilisation d'un compost immature: faim d'azote (N) et déficience en oxygène, et effets toxiques des acides organiques sur les plantes.

Finalement, la température diminue jusqu'à la température ambiante.

Recommencer le retournement jusqu'à ce que la température du tas n'augmente plus.

Quand le compost est prêt, le tas devient plus homogène et moins biologiquement actif bien que des organismes mésophiles recolonisent le compost. Le matériau devient brun foncé à noir. Les particules sont plus petites et homogènes, et la texture ressemble à celle d'un sol. Au cours du processus, la quantité d'humus augmente, le rapport entre le carbone et l'azote (C/N) diminue pour s'approcher de 10, le pH devient neutre à basique, et la capacité d'échange du matériau augmente. Les minéraux des déjections animales est ainsi intimement (au niveau moléculaire) liée au carbone des pailles de Hippogold.

Septembre 2009

**Les Ecuries de la Roche aux Loups Diffusion SARL - Chassors - 16120 Chateauneuf sur Charente**

Tel: +33(0) 545 91 36 03 | Fax: +33 (0) 545 97 92 83 | Mobil: +33 (0) 629 24 02 78

Capital au 20000 € - N° Siret 510 757 883 00010 - N°TVA FR 66 510 757 883

Email: [hippogold@gmail.com](mailto:hippogold@gmail.com) - Site : [www.hippogold.fr](http://www.hippogold.fr)