



## Chanvre wallon asbl

# Etude comparative d'une litière pour chevaux à base de chanvre



# Etude comparative d'une litière pour chevaux à base de chanvre

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Objectifs de cette étude.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Etude 1 : Aspects techniques.....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1. Volume.....   | 4         |
| 1.2. Absorption.....   | 4         |
| <b>Etude 2 : Aspects pratiques : test en carré latin sur 4 chevaux.....</b>                      | <b>6</b>  |
| 2.1. Méthode.....  | 6         |
| 2.2. Chevaux et matériel.....  | 6         |
| 2.3. Résultats.....  | 9         |
| 2.4. Estimation des quantités utiles pour un mois pour un cheval moyen.....                      | 15        |
| 2.5. Proposition de mode d'emploi .....  | 16        |
| <b>Conclusion .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Annexes.....</b>  | <b>18</b> |
| Annexe 1 : fiche de travail « Ecuries » .....  | 18        |
| Annexe 2 : Installations autorisées de compostage et de biométhanisation en Région wallonne..... | 19        |

Contact : Centre européen du cheval – J-P Lejeune

080/216556 [jph.lejeune@ulg.ac.be](mailto:jph.lejeune@ulg.ac.be)

## Objectifs de cette étude

La société Chanvre wallon désire se positionner sur le marché des litières pour chevaux avec son produit existant, à savoir le chanvre non défibré. Le marché des litières est composé principalement de paille, copeaux, paillettes de lins et pellets de bois. Les utilisateurs rencontrent, surtout pour les trois premières litières, non seulement des variations de prix importantes mais aussi des problèmes d'approvisionnement, surtout durant la saison hivernale.

Le chanvre cultivé en Wallonie est à la recherche de débouchés dont celui dans la filière équine. Les quantités récoltées ne justifient pas et ne permettent pas à l'heure actuelle d'envisager l'installation d'une usine de défibrage. Le produit doit donc être valorisé brut.

Les études ont pour but

- premièrement de déterminer les caractéristiques techniques du chanvre dans le cadre spécifique d'un usage en tant que litière,
- deuxièmement d'investiguer l'aspect pratique de leur utilisation tant au niveau qualitatif que quantitatif, et ce en comparaison avec une litière de référence (copeaux),
- et troisièmement de déterminer un coût de revient relatif par rapport aux copeaux afin d'estimer si l'utilisation en tant que litière est un débouché raisonnable.

## Etude 1 : Aspects techniques

### 1.1. Volume

Nous avons comparé le volume de 150 g de litière : chanvre – copeaux secs. Un récipient cylindrique a été utilisé. (Volume du cylindre =  $\pi r^2 h$  où r est le rayon et h la hauteur)

| Litière | Calcul             | Volume (en cm <sup>3</sup> ) |
|---------|--------------------|------------------------------|
| Chanvre | $\pi * 4^2 * 32,5$ | 1639,63                      |
| Copeaux | $\pi * 4^2 * 46,5$ | 2337,34                      |

Tableau : calcul des volumes des différentes formes et types de litière pour une quantité de 150g.

Pour un même poids, les copeaux sont 1,43 fois plus volumineux que le chanvre.

### 1.2. Absorption

1.2.1. La capacité d'absorption du chanvre a été comparée avec celle des copeaux pour un même poids.

- Etape 1

50 g de chanvre ont été placés dans une bouteille en plastique.

Un volume d'eau a été ajouté à la litière par quantité de 20 mL à la fois jusqu'à arriver à saturation. La saturation est intervenue après adjonction de 100 mL, on constate la présence d'eau non absorbée (photo 1).

Après 60 minutes, l'eau résiduelle a été récupérée : 16 cc (photo 2).

Les 50 g de chanvre ont donc absorbé 84 mL. Le volume de la litière reste quasi inchangé.



Photo 1.



Photo 2.

- Etape 2

50 g de copeaux ont été placés dans le même récipient. 120 cc d'eau ont été ajoutés par quantité de 20 cc à la fois avant d'arriver à saturation. Nous avons attendu 60 minutes puis récupéré l'eau résiduelle : 10 mL.

Les 50 g de copeaux ont donc absorbé 110 mL.

Conclusion, pour un même poids et dans ces conditions, les copeaux absorbent environ 1,31 fois mieux que le chanvre.

### 1.2.2. La capacité d'absorption du chanvre pour un même volume.

Par un simple calcul, on peut estimer la quantité d'eau absorbée par un même volume des deux litières.

Si on parle d'un volume de 1000 cm<sup>3</sup>, on obtient les poids théoriques suivants pour chaque litière

$$\text{Chanvre : } (150/1639,63) * 1000 = 91,48 \text{ g}$$

$$\text{Copeaux : } (150/2337,34)*1000 = 64,17 \text{ g}$$

Si la capacité d'absorption suit une règle linéaire, on obtient les quantités d'eau absorbées théoriques suivantes :

$$\text{Chanvre : } (84/50) * 91,48 = 153,69 \text{ mL}$$

$$\text{Copeaux : } (110/50) * 64,17 = 141,17 \text{ mL}$$

On constate donc, que pour un même volume, le chanvre absorbe 1,08 fois plus que les copeaux. Cette donnée présente peu d'applications pratiques.

## Etude 2 : Aspects pratiques : test en carré latin sur 4 chevaux

Cette partie des études avait pour but de comparer une litière classique, à savoir les copeaux de bois, avec le chanvre, et ce, dans le cadre d'une utilisation chez le cheval de sport.

### 2.1. Méthode

- 4 chevaux ont été utilisés pendant deux périodes consécutives de 1 mois : 3 part-arabes et 1 demi-sang.
- Principe du « carré latin » : la moitié du groupe est mise sur la litière de type 1 pendant 1 mois et l'autre moitié sur la litière de type 2. Après cette période, le type de litière est interverti de manière à ce que chaque cheval soit son propre contrôle pour une nouvelle période d'un mois.
- Les quantités utilisées et évacuées ont été répertoriées quotidiennement. Les boxes des chevaux ont été nettoyés matin et soir afin d'éliminer les crottins et les urines.
- Les temps de sortie des chevaux ont été relevés quotidiennement.

| Chevaux     | Mois 1  | Mois 2  |
|-------------|---------|---------|
| Samba       | Chanvre | Copeaux |
| X-Dream     | Chanvre | Copeaux |
| Ardailliers | Copeaux | Chanvre |
| Piobelle    | Copeaux | Chanvre |

Tableau : Attribution des types de litières

### 2.2. Chevaux et matériel

- Les boxes étaient des boxes en dur de 3x3m avec sol en béton pour Samba et X-Dream et de 2,65x3m avec sol en béton également pour Ardailliers et Piobelle.
- Les **copeaux** utilisés en comparaison avec le chanvre étaient de marque Royal Span de type Economy 600 litres

|  |   |
|--|---|
| Dimensions d'une balle:                        | environ 80 x 45 x 40 cm                             |
| Poids:   | environ 27 kg                                       |
| Volume d'emballage:                            | environ 130 litres                                  |
| Volume de litière:                             | environ 600 litres                                  |
| Consommation mensuelle prévue par le fabricant | 1 x 4 balles par mois + 3 épandages supplémentaires |
| Valeur pH du fumier de cheval:                 | 7,8   |

---

Matières premières utilisées:

bois de sapin  
blanc, non  
traité

Ci-dessous, des photos de la litière et de l'aspect du boxe :





- Le **chanvre** était conditionné dans des sacs en papiers de 8 kg.

Ci-dessous, des photos de la litière et de l'aspect du boxe :



- Matériel d'écuries : brouette en polyéthylène d'une contenance de 160 litres et une fourche à copeaux





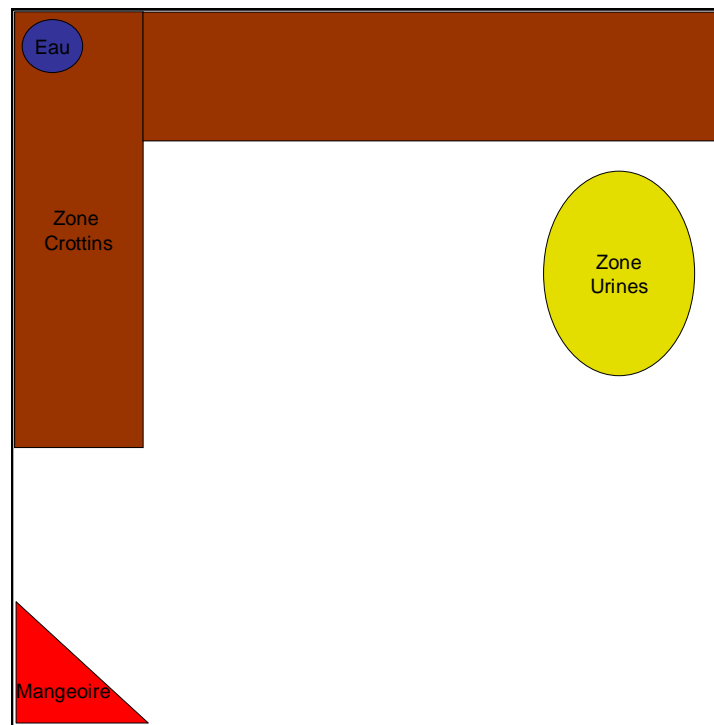
## 2.3. Résultats

### 2.3.1. Résultats qualitatifs

Initialement, les boxes étaient préparés avec 2 ballots de copeaux et 4 sacs de chanvre, soit respectivement 54 kg et 32 kg.

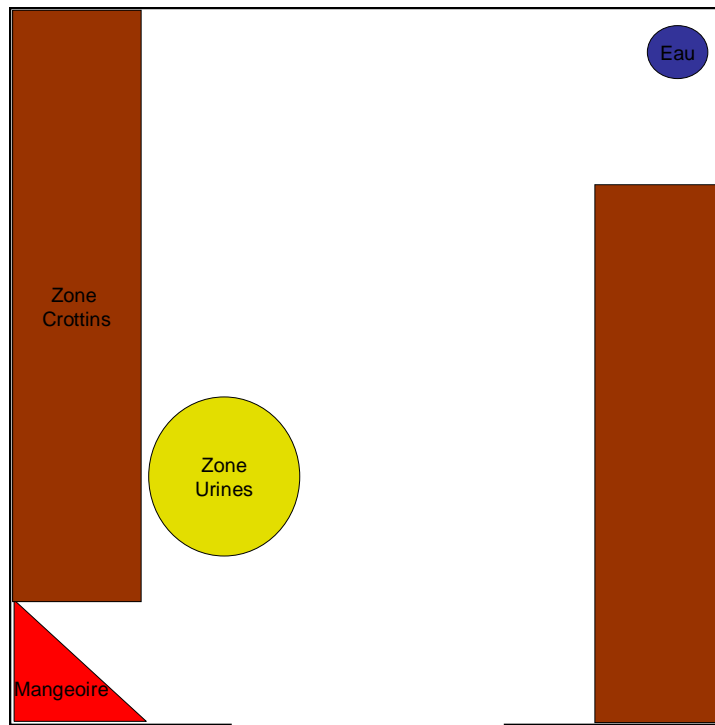
- ✚ Samba : Il s'agit d'une jument de grand gabarit, qui passe la majorité de son temps au box. A posteriori, la quantité initiale (4 sacs) de chanvre mise au début du test dans son box était un peu insuffisante pour cette jument, 5 sacs auraient été nécessaires. Elle peut être décrite comme un cheval qui est plus sale que la normale et qui consomme de plus grandes quantités de litière que la moyenne des chevaux. Dans le cadre de ces tests, on a constaté une plus grande propreté générale du box sur copeaux.

Représentation schématique du box :



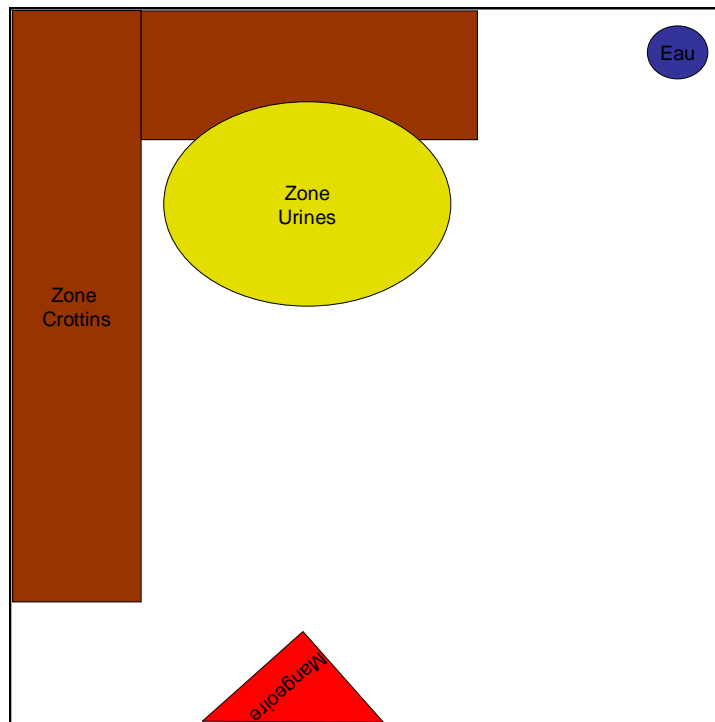
- ✚ X-Dream : Ce hongre arabe passe une partie de sa journée en paddock. Il s'agit d'un cheval énergique qui se déplace souvent dans son box et déplace la litière au sol. Des zones où le sol est à nu sont fréquemment observées, un peu plus avec le chanvre qu'avec les copeaux. Il est assez propre. Peu de différences sont observées au niveau propreté et confort entre les deux litières.

Représentation schématique du box :



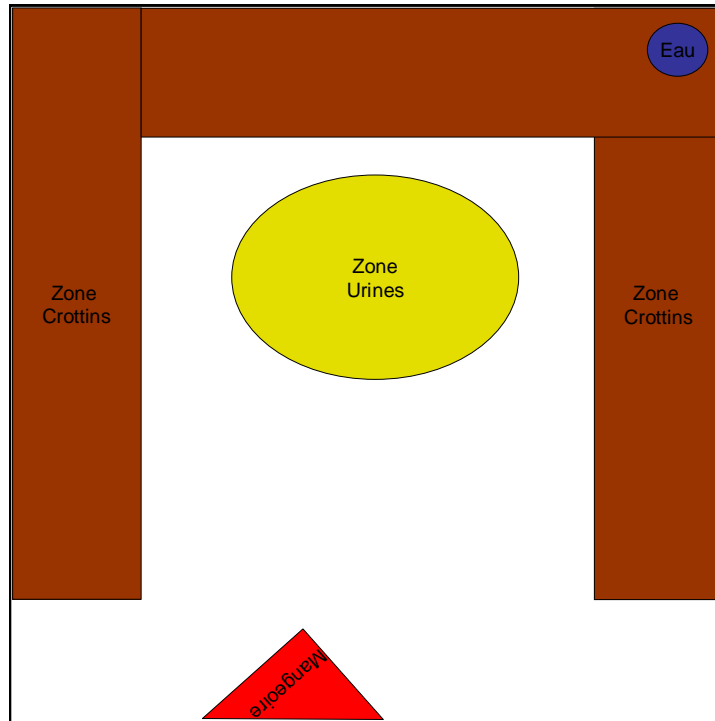
- ✚ Pirobelle : Cette jument arabe passe une partie de sa journée en paddock. Elle est assez propre dans l'ensemble. Son profil est assez semblable à celui de X-Dream. Le déplacement de litière est néanmoins moins marqué. Peu de différences sont observées au niveau propreté et confort entre les deux litières.

Représentation schématique du boxe :



- Ardailliers : Ce hongre arabe passe une partie de sa journée en paddock. Il est plus sale que la moyenne des chevaux, et ce sur les deux litières. Une plus grande propreté à été notée avec les copeaux.

Représentation schématique du boxe :



### Commentaires généraux :

- ✚ La qualité du matériau fourni pour cette étude est très bonne, tant au niveau des poussières que de l'odeur. Il semble que la récolte avant l'hiver et le mode de production de cette société soient adéquats.
- ✚ Présence occasionnelle de tiges rigides d'environ 10 cm dans la litière de chanvre (à éviter au maximum). Des morceaux de bois sont également présents occasionnellement dans les copeaux.



- ✚ Aucun des 4 chevaux n'a mangé la litière de chanvre, tout au plus ont-ils voulu goûter mais ils ne s'y sont pas attardés.
- ✚ Les 4 chevaux sont des chevaux de compétition de haut niveau (complet ou endurance). Aucune altération de leurs aptitudes sportives n'a été notée pendant la durée de l'expérimentation.
- ✚ Aucun signe clinique témoignant d'une éventuelle atteinte des voies respiratoires n'a été observé.
- ✚ Lors de la mise en place de la litière de chanvre, son aspect semble moins confortable que les copeaux qui prennent beaucoup de volume et forment tout de suite un matelas qui apparaît comme plus moelleux. Le chanvre présente de petits bâtonnets rigides. Ces derniers ne blessent néanmoins pas le cheval qui n'hésite pas à se coucher.
- ✚ La couleur initiale joue un rôle dans l'aspect neuf du boxe. L'avantage revient aux copeaux qui sont blancs éclatants. Les couleurs des deux litières deviennent semblables en quelques jours.
- ✚ Un point de discussion au niveau qualitatif est l'absorption moindre du chanvre par rapport aux copeaux. Les urines traversent la litière pour former une flaque sur le sol qui est peu résorbée. Lors du nettoyage quotidien, il n'est pas facile d'éliminer les urines. A l'opposé, les copeaux forment des plaques qui s'agglomèrent et facilitent ainsi l'élimination des urines.
- ✚ On peut apporter une nuance au point précédent. Le fait que le chanvre laisse passer les liquides permet de maintenir un dessus de litière plus sec. Il est probable que le fait que le chanvre se déplace plus avec un cheval fréquemment en mouvement (cf X-Dream) est dû à l'aspect plus sec du chanvre en opposition avec des plaques plus mouillées de copeaux. L'efficacité de l'une ou l'autre litière dépendra donc de la structure et de l'orientation du sol du boxe.
- ✚ Lors de l'entretien quotidien, le tri est légèrement plus facile avec les copeaux qui sont plus fins et passent à travers les dents de la fourche.

- Un avantage du chanvre dans un aspect purement pratique est le fait que les copeaux s'insinuent partout (chaussures, chaussettes ...) à l'opposé du chanvre. Cela améliore le confort du palefrenier.
- Les copeaux se tassent assez vite alors que le chanvre maintient son volume étant donné sa structure
- Voici un petit tableau schématisant les résultats « Aspect pratique et confort » comparant les copeaux et le chanvre. (- : avis négatif, ± : avis neutre, + : avis positif, ++ : avis très positif)

|            | Chanvre | Copeaux |
|------------|---------|---------|
| Samba      | ±       | +       |
| X-Dream    | +       | +       |
| Pirobelle  | +       | +       |
| Ardaillers | -       | ±       |

### 2.3.2. Résultats quantitatifs

Nous précisons que les périodes étudiées s'étendent sur 31 jours et que jusqu'au dernier jour, le box est entretenu sans tenir compte du moment où il devra être vidé définitivement. Cela conduit probablement à une très légère surestimation du coût mensuel. Cette surestimation n'a évidemment aucune influence pour la comparaison entre les 2 types de litières.

Le but de cette étude était de comparer par rapport à une litière de référence et d'établir un prix relatif. La bonne estimation de ce prix relatif est garantie par le fait que chaque cheval est son propre témoin. Le temps d'occupation du boxe par les chevaux, bien que différent d'un cheval à l'autre est resté identique pour les deux périodes d'évaluation comme le montre le tableau ci-dessous (temps de sortie du boxe cumulé sur la période) :

| Chevaux    | Période | Temps de sortie du boxe (heures) | % d'occupation du boxe |
|------------|---------|----------------------------------|------------------------|
| Samba      | Chanvre | 37,5 h                           | 95 %                   |
|            | Copeaux | 44 h                             | 94 %                   |
| X-Dream    | Chanvre | 165,5 h                          | 78 %                   |
|            | Copeaux | 173 h                            | 77 %                   |
| Ardaillers | Chanvre | 174,25 h                         | 77 %                   |
|            | Copeaux | 172 h                            | 77 %                   |
| Pirobelle  | Chanvre | 177,75 h                         | 76 %                   |
|            | Copeaux | 175h                             | 76 %                   |

Ci-dessous, voici le tableau des quantités de litières utilisées (kg) et les estimations de volumes évacués.

| Chevaux     | Type de litière | Quantité utilisée |       | Quantité évacuée |        |
|-------------|-----------------|-------------------|-------|------------------|--------|
|             |                 | Sacs              | Kilos | Brouettes        | Litres |
| Samba       | Chanvre         | 25,5 x 8          | 204   | 31               | 4960   |
|             | Copeaux         | 11,5              | 310,5 | 31               | 4960   |
| X-Dream     | Chanvre         | 13,5 x 8          | 108   | 16               | 2560   |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 15               | 2400   |
| Ardailliers | Chanvre         | 15 x 8            | 120   | 18               | 2880   |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 16               | 2560   |
| Pirobelle   | Chanvre         | 14 x 8            | 112   | 17               | 2720   |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 14               | 2240   |

Tableau : Quantités de litières utilisées et évacuées

En termes de poids utilisé, on a utilisé en moyenne 1,46 fois plus de copeaux que de chanvre (796,5 kg de copeaux et 544 kg de chanvre).

Le volume évacué a été estimé grâce au nombre de brouettes évacuées. Etant donné qu'il s'agit d'une estimation, on peut considérer que les volumes d'évacuation sont similaires pour les 2 litières. Si une tendance devait être observée, ce serait d'avoir un volume d'évacuation légèrement supérieur pour le chanvre (environ 8 %). Or, nous avons utilisé plus de copeaux (en poids) que de chanvre et les copeaux sont initialement plus volumineux que le chanvre. Cela signifie donc que les copeaux se tassent fortement et que **le chanvre maintient beaucoup plus son volume.**

Ci-dessous, voici le tableau des coûts des litières pour chaque cheval. Les prix de base utilisés sont les suivants :

- chanvre : 500 € / tonne
- copeaux : 8 € le ballot de 27 kg

| Chevaux     | Type de litière | Quantité utilisée |       | Coûts en € (HTVA) |         |
|-------------|-----------------|-------------------|-------|-------------------|---------|
|             |                 | Sacs              | Kilos | Au kg             | mensuel |
| Samba       | Chanvre         | 25,5 x 8          | 204   | 0,5               | 102     |
|             | Copeaux         | 11,5              | 310,5 | 0,2963            | 92      |
| X-Dream     | Chanvre         | 13,5 x 8          | 108   | 0,5               | 54      |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 0,2963            | 48      |
| Ardailliers | Chanvre         | 15 x 8            | 120   | 0,5               | 60      |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 0,2963            | 48      |
| Pirobelle   | Chanvre         | 14 x 8            | 112   | 0,5               | 56      |
|             | Copeaux         | 6                 | 162   | 0,2963            | 48      |

Tableau : Coûts des litières utilisées

En moyenne, sur cet échantillon de chevaux, le chanvre revient 1,15 fois plus cher que les copeaux (272 € pour le chanvre par rapport à 236 € pour les copeaux).



#### **2.4. Estimation des quantités utiles pour un mois pour un cheval moyen**

Cette étude nous a permis d'établir un prix relatif des deux types de litières, qui est pour le moment à l'avantage des copeaux.

Une comparaison avec la paille n'est pas utile, le type d'utilisation et d'utilisateurs est totalement différent. Il est évident que d'un aspect purement financier, la paille reste la litière la moins onéreuse du marché (sauf montée des prix exceptionnelle).

Samba est une jument sale qui consomme plus de litière que la moyenne des chevaux tandis que les chevaux d'endurance, de part leur gabarit plus petit et leur mode d'entraînement (une partie de la journée en paddock), consomment moins de litière qu'un cheval de selle classique. Nous avons dans une étude précédente établi la quantité moyenne de copeaux nécessaires pour un cheval de selle moyen qui passe la majorité de son temps au boxe : entre 8 et 9 ballots par mois.

Par analogie, on peut considérer qu'il faudrait environ 20 sacs par mois de chanvre pour un même type de cheval et donc un coût mensuel moyen de 80 €.



## 2.5. Proposition de mode d'emploi

### 2.5.1 Mise en place

- ✚ Dans un boxe de 3x3m, répartir 4 ou 5 sacs de litière selon le confort désiré.
- ✚ Vérifier que le cheval n'ingère pas la litière (mettre du foin en même temps que tout
- ✚ Comme avec toute litière qui ne se mange pas, il est nécessaire de donner de bonnes quantités de fourrage (foin, préfané) afin d'occuper le cheval et de lui donner la masse de cellulose nécessaire au bon fonctionnement de son système digestif.

### 2.5.2. Entretien

- ✚ Un nettoyage quotidien (1 ou 2 fois par jour) est conseillé pour éliminer les crottes. C'est également l'occasion pour remettre la litière en place et la répartir de manière homogène dans le boxe si nécessaire.
- ✚ De la litière peut être rajoutée à la demande de manière à conserver une quantité idéale pour le confort du cheval. La litière nouvellement ajoutée va se mélanger facilement au reste.
- ✚ Etant donné le renouvellement au fur et à mesure de la litière, il n'est quasi jamais nécessaire de vider le boxe totalement.

### 2.5.3. Evacuation

- ✚ Cette partie est plus spécifiquement traitée par Olivier Aubry dans le cadre de son mémoire de fin d'études.
- ✚ Le volume à évacuer est réduit par rapport à la paille et similaire à celui des copeaux. Sous réserve de l'acceptation du label « Compostable », il peut être mélangé au reste du fumier classique et être épandu par la suite sur les terrains de culture.
- ✚ Autres pistes : compostage et biométhanisation à grande échelle

## Conclusion

La litière à base de chanvre présente un intérêt certain dans la proposition d'alternatives aux litières classiques. Ses principaux avantages sont un confort d'utilisation, tant pour le cheval que pour le palefrenier, un volume à évacuer réduit par rapport à la paille et une quantité de poussière assez faible.

Un prix relatif par rapport aux copeaux a été établi dans ce rapport. Cette donnée devra permettre de situer le nouveau produit face à ses concurrents. A notre avis, sa mise sur le marché ne pourra rencontrer le succès si le prix reste supérieur aux copeaux (déjà reconnu comme étant assez onéreux).

La paille, au prix actuel, reste une litière moins coûteuse, qui a l'avantage d'occuper les chevaux et d'être facilement évacuable.

Les clientèles potentiellement intéressées nous semblent être de deux ordres :

- d'une part les manèges désirant installer l'ensemble de leurs chevaux sur ce type de litière. Cette clientèle sera plus facilement à l'écoute de pistes de récupération de la litière après utilisation étant donné qu'elle ne sera pas mélangée à d'autres types de litière.
- d'autre part, des particuliers qui désirent trouver une alternative aux copeaux (souvent bannis car difficilement évacués) et qui achèteraient la litière au détail dans des graineteries.

Le volume de stockage pourrait être un facteur limitant étant donné l'absence de compaction de la litière. Des écuries pourraient ne pas disposer de suffisamment d'espace pour stocker de grandes quantités de litière.

Des études complémentaires sur l'influence de la litière à base de chanvre sur l'apparition et l'évolution des pathologies respiratoires pourraient être entreprises dans le but d'obtenir un argument de qualité supplémentaire. La recherche d'allergènes éventuels serait une première étape.

## Annexes

### Annexe 1 : fiche de travail « Ecuries »

Cheval :

Type de litière : Chanvre

| Date                      | Nombre de brouettes ajoutées |      | Nombre de brouettes évacuées |      | Temps de sortie du boxe |
|---------------------------|------------------------------|------|------------------------------|------|-------------------------|
|                           | Matin                        | Soir | Matin                        | Soir |                         |
| M 21/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 22/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| J 23/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| V 24/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| S 25/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| D 26/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| L 27/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 28/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 29/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| J 30/04                   |                              |      |                              |      |                         |
| V 1/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| S 2/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| D 3/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| L 4/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| M 5/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| M 6/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| J 7/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| V 8/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| S 9/05                    |                              |      |                              |      |                         |
| D 10/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| L 11/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 12/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 13/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| J 14/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| V 15/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| S 16/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| D 17/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| L 18/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 19/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| M 20/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| J 21/05                   |                              |      |                              |      |                         |
| FIN DE LA PERIODE DE TEST |                              |      |                              |      |                         |

## Annexe 2 : Installations autorisées de compostage et de biométhanisation en Région wallonne

| ADRESSE  | REMARQUES   |
|--|---|
| <p><b>A.C. ETALLE</b><br/>Zoning de Huombois,<br/>6740 ETALLE<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ :</p>  | <p>Centre de compostage de déchets verts provenant de parcs et jardins.</p>   |
| <p><b>ADMINISTRATION COMMUNALE D'AISEAU-PRESLES</b><br/>Rue J. Kennedy, 150<br/>6250 ROSELIES<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ :</p>                          | <p>installation de compostage des déchets verts provenant des activités d'entretien des espaces verts</p>   |
| <p><b>AGRICOMPOST</b><br/>Chaussée Verte, 25<br/>4460 GRACE-HOLLOGNE<br/>Tél : 04/250.93.00<br/>Fax : 04/250.65.00<br/>✉ : collard@cra.wallonie.be</p> | <p>Sont admis au compostage les fibres de bois et de cellulose, les écorces de bois, bois, fibres de bois, sciures de bois exempts de pesticides et de produits de conservation, déchets verts, écumes de papeteries exemptes de pesticides et d'organochlorés, déchets de l'industrie agroalimentaire.</p> |
| <p><b>AGROPHIL</b><br/>Rue du Moulignat, 1<br/>5600 VILLERS-LE-GAMBON<br/>Tél : 071/66.98.38<br/>Fax : 071/66.57.14<br/>✉ : agrophil@skynet.be</p>     | <p>installation de compostage de déchets verts</p>  |
| <p><b>BEP CENTRE DE COMPOSTAGE DE NANINNE</b><br/>Chemin de Malpaire ,<br/>5100 NANINNE<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ : GDU@bep.be</p>                     | <p>Centre de compostage de déchets verts.</p>   |
| <p><b>BIO-ENERGIE LIBRAMONT</b><br/>Rue de Saint-Hubert, 1<br/>6800 LIBRAMONT-CHEVIGNY<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ :</p>                                 | <p>Sont admis dans l'installation de biométhanisation les déchets repris sous les codes <a href="#">020106</a>, <a href="#">020303</a>, <a href="#">020403</a>, <a href="#">020502</a>, <a href="#">020603</a>, <a href="#">020705</a>, <a href="#">190814</a>, <a href="#">200201</a>.</p>                 |
| <p><b>BUIS HUBERT</b><br/>Chaussée Romaine , 1<br/>1450 CHASTRE<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ :</p>  | <p>Sont admis au compostage les trognons et épiluchures de pommes issus de l'industrie agro-alimentaire,</p>  |
| <p><b>CEJEV SPRL</b><br/>Rue Henri Loriaux, 33<br/>6210 LES BONS VILLERS<br/>Tél :<br/>Fax :<br/>✉ :</p>   | <p>Installation de compostage de déchets végétaux provenant de l'entretien des parcs et jardins.</p>  |

**CENTRALE DE  
BIOMETHANISATION FWA  
DISON LIMBURG**

Rue Château de Ruyff, s/n  
4841 HENRI-CHAPELLE

Tél :

Fax :



**CLARENNE BETON**

Rue de la Sucrierie , 1  
6536 DONSTIENNES

Tél :

Fax :



**EXINOR**

Carrières de la Warchenne,  
4950 WAIMES

Tél :

Fax :



**HAINAUT COMPOST**

Rue de l'Orbette,  
7011 GHLIN

Tél : 081/56.98.56

Fax : 081/56.91.53

: l.raulier@sede.be

**IBW VIRGINAL**

Rue de Tubize, 16  
1460 VIRGINAL-SAMME

Tél : 067/21.71.11

Fax : 067/21.69.28



**IBW WAVRE**

Chaussée de Longchamps, 2  
1300 WAVRE

Tél :

Fax :

: valmat@ibw.be

**IDELUX CENTRE DE  
TENNEVILLE**

Route de Beaussaint, 3  
6970 TENNEVILLE

Tél :

Fax :



**IDELUX CENTRE D'HABAY**

Chemin des Coëvins,  
6720 HABAY-LA-NEUVE

Tél : 063/23.18.11

Fax : 063/23.18.95



sont autorisés à la biométhanisation les déchets  
codes: [020103](#), [020106](#), [020304](#), [020501](#), [020702](#),  
[020704](#), [200201](#).

Sont admis au compostage les déchets verts

Installation de transformation de boues de lavage  
de carrière en terre végétale en y incorporant du  
bois déchiqueté et de matières organiques (tontes  
de pelouse, compost semi-finis)

Compostage de déchets verts, de fumiers, de  
matières stercoraires, de poils de bovins (codes  
déchets [040101](#), [040102](#)).

Centre de compostage de déchets verts  
provenant de l'entretien des parcs et jardins

Centre de compostage de déchets verts  
provenant de l'entretien des parcs et jardins

Sont admis au compostage et à la  
biométhanisation les déchets repris sous les  
codes [020103](#), [020106](#), [020107](#), [020199](#) (fraction  
organique compostable), [020204](#), [020299](#) (matières  
fécales et stercoraires), [020301](#), [020303](#), [020304](#),  
[020305](#), [020399](#) (résidus de filtration), [020402](#),  
[020403](#), [020499](#) (radicelles, vinasse, mélasse,  
résidus de pulpes), [020501](#), [020502](#),  
[020599](#) (résidus de filtration), [020601](#), [020603](#),  
[020699](#) (résidus de filtration), [020701](#), [020702](#),  
[020704](#), [020705](#), [020799](#) (résidus de filtration),  
[030101](#), [030105](#), [030301](#), [030307](#), [030308](#), [030310](#),  
[030311](#), [040101](#), [040102](#), [040107](#), [040199](#) (poils de  
bovins), [040210](#), [040220](#), [040221](#), [190606](#), [160699](#),  
[190805](#), [190812](#), [190814](#), [190902](#), [190903](#), [191207](#),  
[200108](#), [200138](#), [200199](#), [200201](#), [200302](#), [200399](#),  
[209662](#), [209699](#)

Sont admis au compostage les déchets repris  
sous les codes [020103](#), [020106](#), [020107](#),  
[020199](#) (déchets verts), [020204](#), [020299](#) (matières  
fécales et stercoraires), [020304](#), [020305](#), [020403](#),  
[020501](#), [020502](#), [020601](#), [020603](#), [020702](#), [020704](#),  
[020705](#), [030101](#), [030105](#), [030301](#), [190805](#), [190812](#),  
[190814](#), [200108](#), [200138](#), [200199](#) (déchets verts),  
[200201](#), [200302](#), [200399](#) (déchets verts), [209661](#),

**IDELUX WAISMES**

Rue du Château,  
4950 WAISMES

Tél :

Fax :

**INTRADEL GRACE  
HOLLOGNE**

Chaussée Verte, 25/3  
4460 GRACE-HOLLOGNE

Tél :

Fax :

**INTRADEL INCINERATEUR**

Pré Wigi, 1  
4040 HERSTAL  
Tél : 04/240.74.74

Fax : 04/248.11.42

: intradel@intradel.be

**INTRADEL SOUMAGNE  
CENTRE DE COMPOSTAGE**

Route Militaire,  
4630 SOUMAGNE

Tél :

Fax :

**IPALLE CENTRE DE  
COMPOSTAGE ATH**

Chemin des Peupliers, 66  
7800 ATH

Tél :

Fax :

**IPALLE CENTRE DE  
COMPOSTAGE  
TEMPLEUVE**

Rue Malprès,  
7520 TEMPLEUVE

Tél :

Fax :

**IPALLE THUMAIDE**

Chemin de Ribonfosse,  
7971 THUMAIDE

Tél : 069/84.59.88

Fax : 069/84.51.16

**ITRADEC**

Rue du champ de Ghislage, 1  
7021 HAVRE

Tél : 065/87.90.90

Fax : 065/87.90.80



alexandre.urbain@itradec.be

**KESSLER JE.,NI.ET  
PECKELS M. ET  
BOURGUIGNON C. GR**

Ferme de Faascht, 131  
6717 ATTERT

Tél :

Fax :

[209662](#), [209699](#)(déchets verts).

sont admis au compostage les déchets verts  
provenant de l'entretien des parcs et jardins des  
particuliers et des parcs à conteneurs.

Sont admis au compostage les déchets verts et  
ménagers suivants : [200107](#), [200108](#), [200192](#),  
[200201](#), [209662](#), [209672](#), [209673](#), [209674](#), [209789](#),  
[209792](#).

unité pilote de séchage-compostage de déchets  
ménagers

sont admis au compostage les déchets verts et  
les déchets de bois suivants : [200107](#), [200192](#),  
[209673](#), [209692](#), [209789](#).

Sont autorisés au compostage les déchets verts

Sont admis au compostage les déchets suivants :  
[020103](#), [020304](#), [200199](#), [200201](#), [200399](#), [209699](#).

installation de traitement de déchets verts

Sont admis à la biométhanisation les résidus  
constitués de la fraction fermentescible des  
déchets ménagers

Installation de biométhanisation des déchets  
organiques, repris sous les codes [020103](#), [020106](#),  
[020304](#), [020305](#), [020601](#), [020603](#), [200201](#).

**LA SURIZEE**Rue de la Brasserie,  
5600 PHILIPPEVILLE

Tél :

Fax :



Sont admis dans l'unité de biométhanisation les effluents d'élevage.

**LAVANO**Rue de Rollegem, 385  
7700 MOUSCRON

Tél : 056/84.77.22

Fax : 056/84.77.27



Sont autorisés dans le centre de compostage les déchets verts provenant de l'entretien de parcs et de jardins

**LEMAIRE PAUL**RUE D'EUPEN 45, 45  
4950 WAIMES

Tél :

Fax :

Sont autorisés au compostage les déchets repris sous les codes [020103](#), [020106](#), [020107](#), [020199](#) (fraction organique compostable), [020204](#), [020299](#) (matières fécales et stercoraires), [020301](#), [020303](#), [020304](#), [020305](#), [020402](#), [020403](#), [020501](#), [020502](#), [020601](#), [020603](#), [030101](#), [030105](#), [030301](#), [030307](#), [030308](#), [030310](#), [030311](#), [040101](#), [040102](#), [040107](#), [040210](#), [040220](#), [040221](#), [170201](#), [190805](#), [190812](#), [190814](#), [190902](#), [190903](#), [191207](#), [200108](#), [200138](#), [200199](#) (déchets verts), [200201](#), [200302](#), [200399](#) (déchets verts), [209662](#), [209699](#) (déchets verts).**NORLAND**Rue de Reppe, 20/B  
5300 SEILLES

Tél :

Fax :



Installation de préparation de supports de culture à partir de déchets d'écorces de bois.

**PARMENTIER JEAN-LOUIS**Chaussée de Namur,  
1360 THOREMBAIS-LES-BEGUINES

Tél :

Fax :

Sont admis au compostage les déchets repris sous les codes [020103](#), [020107](#), [030101](#), [030105](#), [030301](#), [200199](#) (déchets verts), [200201](#), [200399](#) (déchets verts).**SEDE BENELUX**Zoning industriel de Bonne  
Espérance,  
6240 FARCIENNES

Tél : 081/56.98.56

Fax : 081/56.91.53



plate-forme de compostage de déchets verts et assimilés

**SHANKS LIEGE  
LUXEMBOURG**Rue de l'Environnement, 18  
4100 SERAING

Tél : 04/338.05.60

Fax : 04/338.00.96

Sont admis au compostage les déchets repris sous les codes [010411](#), [020103](#), [020106](#), [020107](#), [020199](#), [020204](#), [020299](#), [020301](#), [020303](#), [020304](#), [020305](#), [020402](#), [020403](#), [020501](#), [020502](#), [020601](#), [020603](#), [020701](#), [020702](#), [020704](#), [020705](#), [030101](#), [030105](#), [030301](#), [030307](#), [030308](#), [030309](#), [030310](#), [030311](#), [040101](#), [040102](#), [040107](#), [040210](#), [040220](#), [060902](#), [060904](#), [101304](#), [150103](#), [190805](#), [190812](#), [190814](#), [190902](#), [190903](#), [191207](#), [200108](#), [200138](#), [200201](#), [200302](#), [209662](#), [209699](#).**SODECOM**Rue de l'Épinette, 3  
7040 QUEVY-LE-GRAND

Tél : 065/56.04.04

Fax : 065/56.99.35



pol.pierart@vanheede.com

unité de biométhanisation (alimentée uniquement par des produits issus de l'agriculture et les industries agro-alimentaires)

**SODECOM**

Rue de l'Épinette, 3

Sont admis au compostage les déchets repris sous les codes [020107](#), [020301](#), [020304](#), [020305](#),



7040 QUEVY-LE-GRAND

Tél : 065/56.04.04

Fax : 065/56.99.35



pol.pierart@vanheede.com

**SO.TRA.EX**

Darse de Lixhe,

4600 VISE

Tél : 087/59.85.02

Fax : 087/74.60.27



**SO.TRA.EX**

Darse de Lixhe,

4600 VISE

Tél : 087/59.85.02

Fax : 087/74.60.27



**SO.TRA.EX**

Darse de Lixhe,

4600 VISE

Tél : 087/59.85.02

Fax : 087/74.60.27



[020402](#), [020403](#), [020501](#), [020502](#), [020601](#), [020603](#),  
[020701](#), [020704](#), [020705](#), [030101](#), [030102](#), [040201](#),  
[040205](#), [060310](#), [060901](#), [200192](#), [200201](#).

Centre de compostage de déchets organiques et  
de boues d'épuration

Sont admis à la biométhanisation divers déchets  
issus de l'agriculture et des industries  
agroalimentaires,

Compostage de déchets verts, de matières  
organiques issus de l'industrie agroalimentaire, de  
boues d'épuration...