

RETOURS D'EXPÉRIENCE



PRÉSENTATION EXPRESS

ACTIFS 3 UTH

CHEPTEL

- 40 vaches laitières
- Engraissement de 15 génisses et mâles boeufs par an
- Engraissement de porcs sur paille

SURFACES

68 ha de SAU, dont :

- 32 ha de prairies permanentes)
- 27,2 ha de prairies temporaires
- 3 ha de maïs ensilage,
- 2,5 ha de méteil fourrager,
- 2,5 ha de blé (paille alimentaire)
- 0,8 ha de pommes de terre

ARBRES

- 5,5 km de haies
- 4 ha d'agroforesterie sur prairies pâturées

VALORISER LES ARBRES DU BOCAGE POUR LA LITIÈRE EN FERME LAITIÈRE

→ Chez Guillaume Fouble (Hermelinghen)

Installé dans une ferme typique du bocage boulonnais, Guillaume cherche avant tout à **être autonome**. Il teste de nouvelles pratiques afin de gagner du temps et d'économiser de l'argent : vèlage groupé de printemps et monotraite, système herbager, vente directe à la ferme...

Il est passé en agriculture biologique en 2016.



POURQUOI TESTER LA LITIÈRE SUR COPEAUX ?

► Pour réduire sa dépendance à la paille

Depuis son passage en système herbager, Guillaume doit acheter toute sa paille. Valoriser les ressources en bois de la ferme (haies et arbres, qui peuvent donner des copeaux au bout de 5 ans) lui permet de réduire cette dépendance.

► Pour le gain de temps de travail

Une litière en copeaux demanderait moins d'entretien que la paille. « *Je pense que les copeaux de bois sont plus absorbants que la litière* », assure Guillaume.

► Pour l'apport fertilisant aux sols

« *Le fumier de copeau va alimenter davantage la vie du sol en restituant plus de carbone.* » Par ailleurs, Guillaume cherche ainsi à limiter l'apport de paille issue de l'agriculture conventionnelle à ses sols.

Le + de Guillaume

Il peut récupérer du bois prêt à être broyé auprès d'un ami paysagiste !

Valoriser les arbres du bocage pour la litière en ferme laitière - Guillaume Fouble

RETOURS D'EXPÉRIENCE

L'EXPÉRIMENTATION

► Les matériaux :

La paille : l'éleveur a rentré 76 t de paille en 2020 achetée en andain à deux agriculteurs différents situés à une dizaine de kilomètres de la ferme. Le pressage a été fait par une entreprise de travaux agricoles et Guillaume s'est occupé du transport, il estime son temps de travail à 40 h pour constituer son stock.

Les copeaux de bois : Guillaume a constitué un stock de 180 m³ pour l'hiver 2020-2021. Cette ressource provenait pour 1/3 des volumes de la ferme, le restant venait de ressources extérieures par le biais de son ami paysagiste. Il estime son temps de travail équivalent à la paille pour constituer son stock.

► Le matériel :

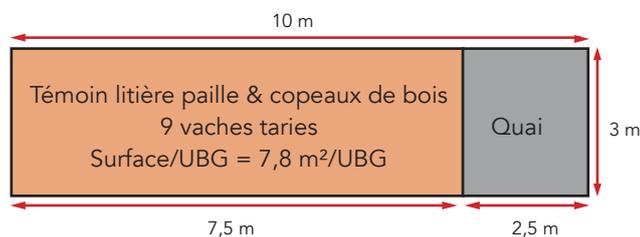
- > Un télescopique (pour apporter les copeaux au godet)
- > Une pailleuse pour la paille



► Mise en place de l'expérimentation sur la litière

LITIÈRE TÉMOIN

Guillaume a apporté une couche de copeaux de 10 cm sur l'ensemble de la surface pour faire le fond de la litière. Puis, il a distribué tous les jours de la paille à raison de 1,5 kg de paille/m²/jour jusqu'au curage (2,5 mois). Cette litière a consommé 7 m³ de copeaux et 8 t de paille pour 70 m².

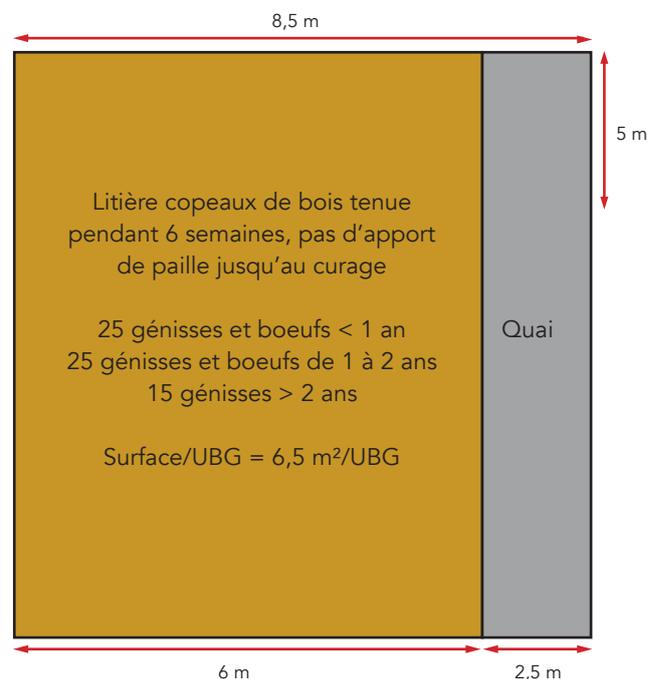


 Fond de litière en copeaux de bois puis ajout de paille

 Litière 100 % copeaux de bois

LITIÈRE TEST

Pour cette litière, Guillaume a apporté 3 couches de copeaux de 10 cm chacune à 15 jours d'intervalle. Il a donc maintenu ses animaux sur les copeaux pendant 6 semaines. Ensuite, il a apporté de la paille car il estimait que l'apport de copeaux n'était plus efficace : 1,5 kg/m², 4 fois par semaine. Sur une même durée que le témoin, la litière copeaux a consommé 69 m³ de copeaux et 6 t de paille pour 230 m².



RETOURS D'EXPÉRIENCE

LES RÉSULTATS



43 %

de gain de temps de travail

La différence de fréquence d'apport des copeaux par rapport à la paille explique directement ce gain de temps : apport quotidien pour la paille contre un apport plus conséquent (1h30 pour 230 m²) tous les 15 jours pour les copeaux. De plus, une fois que les copeaux sont restés pendant 6 semaines, Guillaume reprend un schéma paille comme la litière témoin mais en divisant par deux la fréquence d'apport grâce à la présence des copeaux.

Les copeaux apportent également plus de souplesse dans le travail pour l'éleveur.

36%

moins chère

8,28 €/m² pour

les copeaux contre

12,85 €/m² pour la paille

POURQUOI CET ÉCART DE PRIX ?

→ la paille vient de l'extérieur, achetée à 61 €/t (compris : achat en andain, pressage, transport). Les copeaux reviennent à 15 €/m³ (compris : broyage et transport)

→ les copeaux sont apportés en grande quantité et moins souvent que la paille, ce qui fait diminuer les frais de mécanisation et les coûts de main d'oeuvre.

→ sur la litière en copeaux, la paille est apportée au bout de 6 semaines, mais en quantité réduite par deux.

ASTUCE !

→ Remettre des copeaux dès que les flancs des bêtes se salissent

→ Stocker les copeaux sous couvert. Sans abri, ils prennent l'humidité de l'hiver et perdent en efficacité

Moins

de salissement sur copeaux

Chez Guillaume, le salissement des animaux est moindre avec les copeaux qu'avec la paille seule. L'apport de nouveaux copeaux se fait lorsque les flancs des bovins commencent à se salir. « Les copeaux offrent plus de souplesse par rapport à la paille. Si on traîne une journée ou deux à remettre des copeaux, l'effet sanitaire et visuel sur les bovins n'est pas immédiat. Avec la paille il faut être beaucoup plus rigoureux. »

Une température moins élevée et plus stable

La litière en copeaux semble plus saine au regard des relevés de températures effectués.

Pour ces catégories d'animaux, cela n'a pas de réelle incidence, mais ces résultats sont encourageants pour un éventuel essai sur des vaches laitières.

Profondeur du relevé	10 cm	20 cm	30 cm
Litière test	16°C	16,4°C	16,4°C
Litière témoin	20,3°C	22°C	23,53°C
Différence	-4,3°C	-5,6°C	-7,13°C

RETOURS D'EXPÉRIENCE

Un fumier mieux valorisable

Pour analyser le fumier, Guillaume s'est principalement intéressé au rapport C/N : « C'est l'indicateur prioritaire pour construire la vie dans le sol. »

L'analyse des fumiers conforte l'hypothèse de Guillaume, à savoir :

- ▶ le fumier de copeaux est meilleur pour le sol car plus riche en carbone
- ▶ ce fumier nourrit le sol à plus long terme, comparativement au fumier de paille qui est assimilé plus rapidement par la plante.

	Fumier paille (résultats sur le brut)	Fumier copeaux (résultats sur le brut)
Matières sèches	26,8 g/100 g	35 g/100 g
Matières organiques par calcination	21,3 g/100 g	31,1 g/100 g
Rapport C/N	24,2	46,7
Azote total	0,44 g/100 g	0,33 g/100 g
Azote organique	0,42 g/100 g	0,32 g/100 g
Azote ammoniacal	0,02 g/100 g	<0,021 g/100 g
Phosphore	0,15 g/100 g	0,11 g/100 g
Potassium	0,67 g/100 g	0,32 g/100 g

LE BILAN DE L'ÉLEVEUR

« L'utilisation des copeaux est plus en accord avec mes convictions, parce qu'utiliser de la paille conventionnelle en agriculture biologique, cela me gêne pour mes animaux et pour mon sol. Les copeaux ont bien plus d'intérêt pour mon sol que la paille, ils nourrissent la vie du sol et améliorent la fertilité dans le temps. Par ailleurs, mon regard sur la haie a changé. Auparavant, on faisait des contrats MAEC (Mesures agro-environnementales et climatiques, ndlr.) pour payer l'entretien des haies. Ce système d'aide nous faisait voir la haie comme une contrainte, comme si on nous subventionnait pour faire un travail laborieux. Alors qu'aujourd'hui, le bois devient une production à part entière de la ferme. J'en retire quelque chose. »



▶ Quelles perspectives à la suite de cette expérimentation ?

- > Continuer à utiliser des copeaux de bois en litière sur le même principe de complémentarité avec la paille (3 couches de copeaux pendant 6 semaines, puis apport de paille mais pas tous les jours).
- > Améliorer les conditions de stockage des copeaux avec l'achat d'une bâche pour protéger le tas. Pour rappel, non couverts, ils perdent leur efficacité avec l'humidité hivernale.

Ce travail a été réalisé dans le cadre des actions agricoles du Plan de paysage du bocage boulonnais et du projet Transaé, grâce aux financements de l'Agence de l'Eau Artois Picardie et du programme Interreg France Wallonie Flandres