

## RETOURS D'EXPÉRIENCE

### PRÉSENTATION EXPRESS

#### ACTIFS

1,25 UTH Joseph-Marie installé depuis 1995 et Bénédicte Evrard

#### CHEPTEL

45 vaches laitières (Holstein, Normandes et Brunes des Alpes)

#### SURFACES ET ASSOLEMENTS

85 ha de SAU sur 2 sites :

→ À proximité de la ferme : 33 ha de prairies permanentes, 30 ha de prairies temporaires et 5 ha de méteil grain

→ À 50 km du corps de ferme : 17 ha de céréales

#### ARBRES

→ 6 km de haie et de talus boisé

→ 5 ha d'agroforesterie sur prairies pâturées



## VALORISER LES ARBRES DU BOCAGE POUR LA LITIÈRE EN FERME LAITIÈRE

→ Chez Joseph-Marie Evrard, EARL du Bocquet Blanc (Seninghem)

La ferme de Joseph-Marie Evrard est située à Seninghem, sur le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.

Elle est orientée depuis 2009 sur un système laitier tout herbe, avec l'arrêt du maïs

ensilage et l'installation d'un séchoir solaire en grange, et sur un système certifié bio depuis 2018 sur l'élevage et les 65 ha proches du corps de ferme.

Joseph-Marie cherche à assurer la durabilité et la transmissibilité de sa ferme, via un travail sur l'autonomie en intrants, une meilleure valorisation économique, une amélioration de sa qualité de travail, et l'adaptation au terroir.



### POURQUOI TESTER LA LITIÈRE SUR COPEAUX ?

#### ► Pour compenser une perte d'autonomie en paille

Avant le passage en agriculture biologique, Joseph-Marie cultivait 15 ha de céréales près du corps de ferme. Cette paille servait pour le paillage des animaux et pour l'alimentation des génisses. Depuis 2018, pour assurer l'autonomie alimentaire en bio, les 15 ha de céréales ont été remplacés par 10 ha de prairies temporaires et 5 ha de méteil moissonné. Ce changement de système a provoqué une diminution de la ressource en paille. « *La paille n'est pas à négliger sur mon exploitation, tous mes animaux sont sur aire paillée. J'ai la chance d'avoir ces 17 ha [sur le site à 50 km, ndlr.] qui me permettent d'être assez autonome même si ce n'est pas suffisant certaines années.* »

Pour compenser la perte d'autonomie en paille, l'éleveur a commencé à expérimenter l'utilisation des copeaux de bois en litière animale en 2015 en complément de la paille. Avec cette expérimentation, Joseph-Marie a souhaité aller plus loin dans la démarche qu'il a entamée, dans l'objectif d'**allier valorisation du bocage et gain d'autonomie** : « *J'espère pouvoir comparer l'utilisation d'une litière 100% copeaux à celle de la litière paille – copeaux sur le temps de travail, l'économique et le sanitaire* ».

## RETOURS D'EXPÉRIENCE

### L'EXPÉRIMENTATION

#### ► Les matériaux :

La paille : l'éleveur a rentré 45 t de paille à 50 km du corps de ferme en 2020, insuffisante pour passer l'hiver. Heureusement, il y avait encore du stock de l'année précédente. La paille a été transportée par l'éleveur en tracteur avec le plateau de la CUMA. Il a estimé son temps de travail à 25 h pour constituer le stock.



Copeaux de bois stockés à l'abri.

Les copeaux de bois : n'ayant pas suffisamment de ressource bocagère, Joseph-Marie ne peut pas broyer le bois de ses haies chaque année s'il veut les gérer durablement. Il a acheté, en 2020, 40 m<sup>3</sup> de copeaux à un entrepreneur local. En comparaison, en 2019 l'éleveur avait constitué un stock de 54 m<sup>3</sup> de copeaux en valorisant 110 m de haie champêtre et 50 m de talus boisé de la ferme. Joseph-Marie avait consacré 5 h de son temps à cette tâche. Les copeaux sont stockés dans un hangar, à l'abri de la pluie.

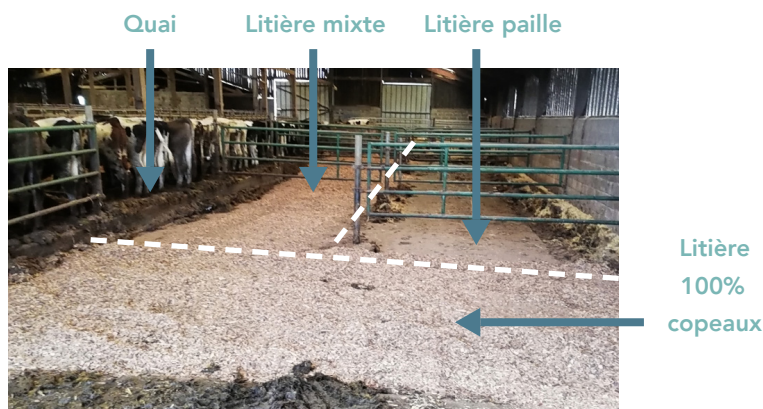
#### ► Le matériel :




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

### ► Mise en place de l'expérimentation sur la litière

#### LITIÈRE TÉMOIN

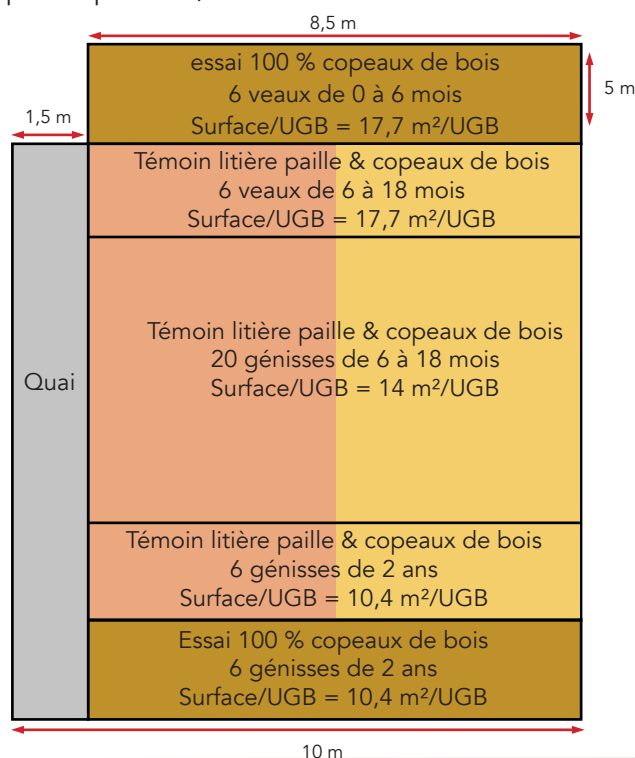
Apport d'une couche de copeaux de 5 cm derrière les quais pour faire le fond de litière. Puis distribution de la paille deux à trois fois par semaine soit 850 kg de paille par semaine et ce jusqu'au curage (2 mois). La litière témoin a consommé 4 m<sup>3</sup> de copeaux et 7,5 t de paille pour 255 m<sup>2</sup>.



-  Litière paille
-  Litière mixte paille & copeaux de bois
-  Litière 100 % copeaux de bois

#### LITIÈRE TEST

Cette litière a été menée sur deux lots d'animaux : des veaux de 0 - 6 mois et des génisses de 2 ans. Pour cette litière, Joseph-Marie a apporté 4 couches de copeaux de 10 cm tous les 15 jours. Sur la même durée que le témoin, cette litière a consommé 16 m<sup>3</sup> de copeaux pour 42,5 m<sup>2</sup>.



RETOURS  
D'EXPÉRIENCE

## LES RÉSULTATS

50 %

de gain de temps de travail

Le temps de travail est crucial pour Joseph-Marie. Il est seul sur l'exploitation et le paillage des animaux est une tâche quotidienne. Avec la litière en copeaux de bois, sur une même période et sur une surface équivalente, l'éleveur a divisé sa charge de travail par deux.

La paille est apportée plusieurs fois par semaine et en faible quantité alors que les copeaux de bois sont apportés tous les 15 jours en quantité plus importante.



## Une litière plus onéreuse

6,86 €/m<sup>2</sup> pour les copeaux contre 3,62 €/m<sup>2</sup> pour la paille

La paille de Joseph-Marie est peu coûteuse, car elle provient de ses propres parcelles : elle lui revient à 39€/t en 2020. Sont repris dans ce coût : le pressage et les coûts liés au transport (main d'œuvre comprise). Joseph-Marie a dû acheter l'intégralité de ses copeaux pour l'hiver 2020 au prix de 16€/m<sup>3</sup> livré. A contrario, pour l'hiver 2019, Joseph-Marie avait acheté de la paille pressée à 60,5€/t rendu ferme et il avait réalisé son stock de copeaux à partir des ressources présentes sur la ferme. Il en avait retiré 54m<sup>3</sup> de copeaux qui lui revenait à 17€/m<sup>3</sup>.

À noter que la ressource ligneuse de l'éleveur est exclusivement composée de haies arbustives. Des haies plus fournies permettraient de réduire le coût des copeaux. Pour ces deux années, le différentiel entre le coût des copeaux et celui de la paille n'est pas suffisamment important pour valoriser économiquement l'utilisation des copeaux de bois sur la ferme de Joseph-Marie.

## Une litière plus stable dans le temps

Des veaux en meilleure santé

Joseph-Marie avait peur que les copeaux de bois provoquent des boiteries aux animaux en se mettant dans les onglons « surtout que c'est de l'épine ». Mais après coup, il n'a constaté aucun problème à ce niveau, « elles se couchent aussi bien sur la paille que sur les copeaux ». Le renouvellement des copeaux se fait lorsque le flanc des génisses commence à se salir et globalement le salissement est mieux maîtrisé grâce à la meilleure portance des copeaux par rapport à la paille. Cela se vérifie en litière paille avec un fond de copeaux mais c'est d'autant plus vrai en litière 100% copeaux. Sur les veaux, Joseph-Marie y voit encore plus l'intérêt « il y a beaucoup moins de rejet d'ammoniac et les veaux sont en meilleure santé, on a une litière plus stable dans le temps ».

## Une température moins élevée et plus stable

« Je suis surpris que les températures soient si basses. Je m'attendais à ce qu'il y ait un écart de température favorable à la litière copeaux. Cela confirme mon hypothèse de départ : les copeaux respirent plus, sont moins compacts donc chauffent moins, d'où la différence de température. »

Profondeur du relevé	10 cm	20 cm	30 cm
Litière test	14,6°C	15°C	14,63°C
Litière témoin	17,67°C	17,37°C	16,77°C
Différence	-3,07°C	-2,37°C	-2,14°C

Valoriser les arbres du bocage pour la litière en ferme laitière - Joseph-Marie Evrard

## RETOURS D'EXPÉRIENCE

# Un fumier mieux valorisable

Joseph-Marie trouve l'analyse cohérente notamment sur la quantité de matières organiques et sur le rapport C/N où le fumier de copeaux est supérieur.

### L'éleveur est néanmoins surpris par quelques résultats :

- ▶ « Le différentiel sur le rapport C/N n'est pas flagrant, je me serais attendu à un plus gros écart. C'est peut être lié à la nature du bois ou à la taille des copeaux ? »
- ▶ « L'azote ammoniacal est en plus grandes proportions dans le fumier de copeaux alors que ça devrait être l'inverse étant donné que celui-ci chauffe moins. »

	Fumier paille (résultat sur le brut)	Fumier copeaux (résultats sur le brut)
Matières sèches	22,1 g/100 g	31,4 g/100 g
Matières organiques par calcination	20,3 g/100 g	26 g/100 g
Rapport C/N	25	31,6
Azote total	0,41 g/100 g	0,41 g/100 g
Azote organique	0,39 g/100 g	0,40 g/100 g
Azote ammoniacal	<0,014 g/100 g	<0,018 g/100 g
Phosphore	0,12 g/100 g	0,15 g/100 g
Potassium	0,73 g/100 g	0,60 g/100 g

## LE BILAN DE L'ÉLEVEUR

- Les copeaux ont un rôle à jouer dans des systèmes comme celui de Joseph-Marie : « on est vraiment dans la valorisation de la ressource présente sur la ferme et de ce fait on gagne encore en autonomie ». Les copeaux sont considérés comme un appoint à la paille qui permettent de ne pas acheter de paille à l'extérieur.
- Ce sont de nouvelles habitudes de travail : « il faut prendre les animaux au cornadis et ouvrir les barrières pour pouvoir apporter les copeaux au télescopique. Ça fait beaucoup de manutention sur le moment mais, ensuite, on est tranquille 15 jours. »
- L'évacuation du fumier est facilitée : « on tire moins sur le matériel (télescopique et épandeur) avec le fumier de copeaux car il est moins compact, moins tassé que le fumier de paille » et « l'épandage aux champs est moins long car on a moins de volume même si ce gain de temps est difficile à chiffrer ».
- Sur la gestion du bocage, l'éleveur continue d'intervenir chaque année sur les deux faces latérales de ses haies et laisse la haie s'exprimer en tête pour construire sa ressource en copeaux. Il estime avoir gagné une journée de taille depuis qu'il gère ses haies de cette façon.

### ▶ Quelles perspectives à la suite de cette expérimentation ?

- > Si on est sur un hiver avec peu de copeaux, prioriser l'utilisation des copeaux pour le box de vêlage et les veaux (en 100% copeaux) et derrière les quais des génisses en complément de paille
- > Avec une bonne ressource en copeaux, on ferait une litière 100% copeaux pour les veaux et génisses et on ferait un fond de litière en copeaux en complément de la paille pour les laitières.

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