



Source : CIRPO

## Plaquettes de bois

Dans les régions de bocages et de forêts, la matière bois est présente localement sur les exploitations ou à proximité. Le bois issu de l'entretien des lisières et des haies (élagage, recépage) peut ainsi être valorisé en plaquettes pour la litière en ayant recours qu'à très peu d'énergie fossile (pas de transport, peu de transformation).

De plus, les arbres, par leur croissance, vont capter et séquestrer le carbone atmosphérique et participer ainsi à la réduction des gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère.

Les haies et lisières jouent également un rôle capital pour le maintien de la biodiversité ordinaire (corridors, refuges des insectes, nidifications des oiseaux, ...).

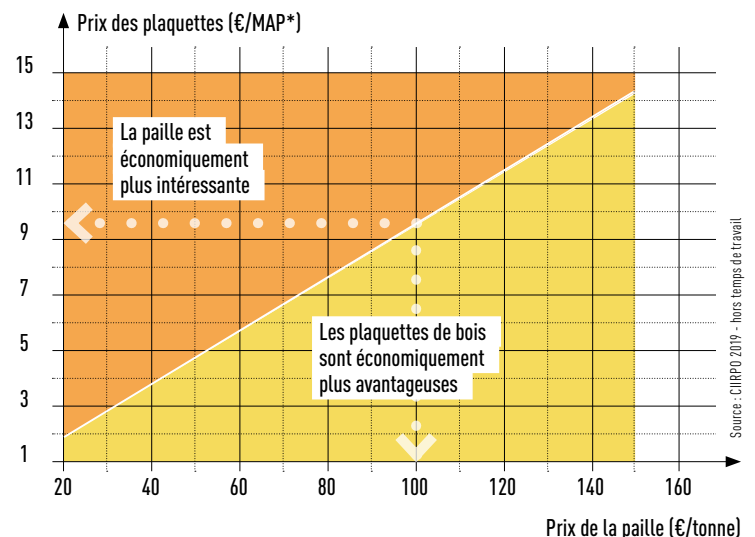
Par ailleurs, ces infrastructures agro-écologiques luttent contre l'érosion et participent à la préservation de la qualité de l'eau.

Ensuite, le fumier à base de plaquettes pourrait offrir une source d'éléments fertilisants pour les cultures et prairies en substitution aux engrais chimiques (valeur agronomique en cours d'étude). Le sol pourrait alors bénéficier d'un apport de matière organique stable et s'enrichir en carbone (stockage).

Enfin, c'est un produit 100 % naturel, peu transformé, biodégradable et présent partout en France.

### À retenir

- 100 kg paille = 280 kg de plaquettes = 1 MAP (Mètre Cube Apparent)
- Le taux d'humidité doit avoisiner les 20 % pour une efficacité optimale. C'est le critère essentiel à la réussite du paillage.
- Prix d'opportunité : Les plaquettes de bois à 80€/Tonne sont intéressantes quand la paille de céréales est > à 55 €/Tonne.



## Conditions de stockage :

Il est fortement conseillé de prévoir un lieu couvert, mais aéré, pour faire sécher et stocker les plaquettes.

2 possibilités à envisager :

1/ Achat de plaquettes déjà sèches : le stockage se fera à l'abri dans un bâtiment, ou sous couvert d'une bâche si l'entrepôt est à l'extérieur. L'emplacement en extérieur sera choisi en fonction de sa capacité à rester sec (éviter les « cuvettes », sol drainant) notamment en hiver, afin de prévenir toute remontée d'humidité dans les plaquettes par le sol.

2/ Production de plaquettes à la ferme (ou achat de plaquettes non sèches) : le lieu de stockage servira également de lieu de séchage.

*Rappel procédure du séchage : la plaquette doit être broyée encore « verte » (broyage réalisé par une CUMA départementale dans le plus souvent des cas) afin de favoriser l'échauffement naturel du tas (processus de début de fermentation). L'élévation de la température (70 à 80°C au cœur du tas) durant plusieurs semaines va permettre de faire évaporer l'humidité du bois. Celle-ci va alors passer de 55 % à près de 20 % en 3 à 4 mois (durée variable selon le volume). Pour maximiser ce processus, le tas doit être en forme de dôme le plus haut possible, dans un lieu bien ventilé, et ne pas être remué jusqu'au retour d'une température ambiante.*

*Une fois cette étape terminée, les plaquettes peuvent être utilisées pour la litière.*

*Si le séchage est en extérieur, une bâche type géotextile peut être utilisée pour le protéger des précipitations. Sans protection, une croûte d'une vingtaine de cm peut se former. Celle-ci ne sera pas utilisable en litière (elle pourra être valorisée dans les champs comme un compost). L'intérieur du tas reste sec durant plusieurs mois.*

## La mise en œuvre :

La mise en plaquettes sera effectuée selon le matériel disponible sur l'exploitation (type godet). L'épandage peut être réalisé au moyen d'un godet, d'une benne ou d'un épandeur à fumier. Pour ce dernier, il est préférable de l'utiliser à vitesse lente. Ces systèmes obligent à entrer avec du matériel dans la case d'élevage. Les animaux seront alors soit mis au champ, soit bloqués au cornadis ou regroupés en fond de case pour faciliter l'opération et éviter tout accident avec les animaux.

L'étalement sera fini manuellement.

Il n'y a pas eu d'essais avec des pailleuses/désileuses, mais ces machines pourraient également être utilisées afin de s'affranchir de l'entrée en case. Cependant, les éleveurs ont observé que, selon les modèles et la taille des plaquettes, des blocages peuvent s'opérer dans le système de distribution.







Source : CIIRPO

**En ovin** : l'épaisseur de plaquettes en sous-couches sera de l'ordre de 4 à 5 cm maximum. Le rechargement à raison de 2 cm se fera lorsque l'état de propreté des animaux le nécessite.

Selon les essais effectués, il faut environ 280 kg de plaquettes sèches (1MAP = Mètre cube Apparent Plaquette) pour 100 kg de paille quel que soit le type d'animaux (brebis, agneaux).

Outre l'utilisation de plaquettes pures, il peut être pratiqué un mixte avec la paille (notamment pour le rechargement). La méthode du millefeuille (une couche de paille / une couche de plaquettes) est possible mais n'apporte pas d'intérêts majeurs.

Quelle que soit la méthode choisie, certains éleveurs ont observé que la sous-couche en plaquettes permet de jouer un rôle drainant non négligeable : les litières de rechargement restent sèches plus longtemps.



**Bovin allaitant** : mettre 6 à 8 cm de plaquettes sèches avant l'entrée des animaux ou après un curage intermédiaire (soit 1 m<sup>3</sup> pour 15 m<sup>2</sup> au sol). Cette couche durera 15 jours à 3 semaines selon le type d'animaux, la densité dans les cases, le type de ration (sèche ou humide). Dès que le degré de salissement des animaux est atteint, étaler une seconde couche de 6 à 8 cm afin de prolonger cette litière de 15 jours à 3 semaines. Attention, la litière plaquette est noire dès le 2<sup>ème</sup> jour mais les animaux restent propres 15 jours à 3 semaines. Il est aussi possible d'étaler 15 à 20 cm de plaquettes dans la stabulation avant l'entrée des animaux mais il faut alors remuer les plaquettes pour casser la croûte au vibroculteur ou rotavator pour faire ressortir les plaquettes propres.



**Le mille-feuille** est une technique qui consiste à alterner successivement couches de plaquettes et couches de paille par petites épaisseurs de 1 à 2 cm. Cette technique permet également d'économiser de la paille sans la supprimer totalement. L'alternance plaquette / paille permet une très bonne portance des litières.



## Les +

- Produit 100% naturel et local.
- Ressource de bois disponible sur l'ensemble du territoire.
- Ressource renouvelable si gestion durable des haies et bois.
- Entretien des haies et des lisières.
- Valorisation de la matière bois de faible valeur économique sur les exploitations.
- Effet drainant très efficace.
- Recharge moins fréquente.
- Aucun effet défavorable lié à l'élevage ovin.
- Moins de mouches dans les bâtiments (constat visuel).
- Fumier compostable sans difficulté.
- Un pouvoir absorbant aussi efficace que la paille, drainant.
- La paille ajoutée reste propre plus longtemps.
- Un prix compétitif.
- Gain de temps au paillage dans les premières semaines.
- Gain sur le(s) curages intermédiaires (litière peu épaisse).
- La récolte des bois de haies mécanisée (grappins-coupeurs, broyeurs) sécurisée et sans pénibilité.
- Moins de dépendance à la paille tout en entretenant ses haies.
- Limite fortement les odeurs (ammoniac...)
- Bien-être animal amélioré => sérénité pour l'éleveur.
- Améliorer la vie microbienne des sols (humus stable) après épandage.
- Absence de graines d'adventices dans les plaquettes.

## Les -

- Prix concurrentiel mais fonction du coût de la paille et du coût de fabrication de la plaquette (ou achat extérieur).
- Aucun matériel spécifique pour mise en litière : utilisation d'un godet ou pailleuse pour étaler, finition manuelle, ...

## Retours d'expériences :

« Les plaquettes bois utilisées par Vincent MARTIN (24) sont produites sur son exploitation à partir de résidus de coupes forestières (branches non valorisées) ou de l'entretien des bordures de parcelles boisées. Ces plaquettes sont employées depuis 2 ans comme litière pour des vaches allaitantes tarées, en période hivernale avant vêlage.

La distribution se pratique de façon régulière ce qui permet de maintenir une litière sèche et des animaux globalement plus propres qu'avec de la paille. Ce travail est facilité grâce à l'utilisation d'une pailleuse (absence de bourrage). »

« David GESNOUIN (24) utilise des plaquettes bois comme litière pour des génisses laitières de 12-18 mois depuis août 2021, produites à partir de châtaigniers dépérissant et secs. Le mode de distribution s'effectue au godet en appliquant une première couche suffisamment épaisse (10 à 15 cm), ce qui a permis de maintenir une litière propre pendant près d'un mois. La fréquence de renouvellement devra augmenter dès que des conditions climatiques plus humides et plus froides s'installent en automne et en hiver (distribution hebdomadaire en couches moins épaisses).

Il s'agit d'un produit que l'éleveur juge équivalent en prix par rapport à la paille (85€/T livrée), facile à stocker sous bâtiment (jusqu'à 4 mètres de hauteur) et qui dispose d'un pouvoir absorbant et filtrant intéressant. »