

ÉCONOMIE DE PAILLE

Descartes, le 05/11/2020

LU DANS LES PETITES ANNONCES
OCTOBRE 2020

VENDS PAILLE BLE OU ORGE

VENDS paille blé ou orge extra en bottes carrées stockées sous hangar livraison par cam rem paiement au déchargement/ contrat possible pour 2020 transport seul possible si besoin rens par téléphone ...

Paille et fourrage

France, Pays de la Loire (85)

100 €



paille
vends paille et paille défibrée départ ferme ou livraison par camion remorque possible...

Paille et fourrage
France, Franche Comté (70)

130 €

Paille d'Espagne 119€ prix livré
Grosse quantité possible
Livraison départements 19, 87, 23, 16
Pour autres départements, le tarif sera réétudié



paille

Bonjour, Vends paille de blé en big baller 70*120 où 90*120 livraison assuré par semi- remorque...

Paille et fourrage

France, Pays de la Loire (44)

110 €

ALORS ... COMMENT ÉCONOMISER DE LA PAILLE
GRÂCE AU CONTRÔLE BACTÉRIEN DES LITIÈRES ?



SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03

ECONOMISER DE LA PAILLE AVEC

UN PAILLAGE INITIAL Á 10 KG PAR M²...



Exemple de Mr et Mme Lacté éleveurs de 80 vaches laitières sur une aire paillée de 640 m²

En hiver, Mr et Mme Lacté curent habituellement la stabulation des laitières toutes les 2 semaines avec un 1^{er} paillage après curage de 2 kg de paille/m² suivi de paillages quotidiens à 1,2 kg/m².

Les calculs à suivre sont basés sur :

Prix de la paille : 100€ / tonne

Paillage initial : Préconisé à 10 kg/m² contre les 2 kg/m² → Excédent de 8 kg/m² à « récupérer »

Paillage d'entretien quotidien : 800 g (maxi)/m² contre les 1,2 kg/m² → Economie de 400g/m²/jour

→ Retour sur Investissement

En paillant ainsi quotidiennement, les 8 kg excédentaires du paillage initial sont « amortis » en 20 jours

Après 20 jours, on économise 300 g de paille par m² par jour (soit 30 kg de paille par 100 m²)

Surface en m2		100	200	300	400	500	600	640 chez Mr et Mme Lacté
Age de la litière et jours au-delà de 20 jours		Economie en Paille (Kg)						
1 mois	11	330	660	990	1 320	1 650	1 980	2 112
1 mois et demi	26	780	1 560	2 340	3 120	3 900	4 680	4 992
2 mois	41	1 230	2 460	3 690	4 920	6 150	7 380	7 872
2 mois et demi	56	1 680	3 360	5 040	6 720	8 400	10 080	10 752
3 mois	71	2 130	4 260	6 390	8 520	10 650	12 780	13 632

Surface en m2		100	200	300	400	500	600	640 chez Mr et Mme Lacté
Age de la litière et jours au-delà de 20 jours		Economie en Euros						
1 mois	11	33,00	66,00	99,00	132,00	165,00	198,00	211,20
1 mois et demi	26	78,00	156,00	234,00	312,00	390,00	468,00	499,20
2 mois	41	123,00	246,00	369,00	492,00	615,00	738,00	787,20
2 mois et demi	56	168,00	336,00	504,00	672,00	840,00	1 008,00	1 075,20
3 mois	71	213,00	426,00	639,00	852,00	1 065,00	1 278,00	1 363,20



En curant la stabulation de leurs vaches laitières après 1 mois et demi d'entretien de la litière comme préconisé dans le protocole Cleanoflor, Mr et Mme Lacté pourront économiser près de **5 tonnes de paille** (soit environ **500€**)

L'investissement en Cleanoflor en ce cas étant de **245 €**, Mr et Mme Lacté pourront même espérer un **bénéfice de 255 €**.

SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03

D'AUTRES BÉNÉFICES ATTENDUS...



Les économies via l'amélioration de la Santé des Animaux



- ✓ **moins de mammites** : optimisation de la production laitière, moindres frais de traitements, moindres pénalités pour comptages cellulaires
- ✓ **moins de pathologies respiratoires ou digestives, moins de boiteries** : optimisation des croissances, moindres frais de traitement, diminution des mortalités).

De meilleures conditions de travail

3



- ✓ **Moins d'ammoniaque, moins d'odeur également** : un point non négligeable pour les animaux vivant sur la litière, pour le voisinage lors de l'épandage mais avant tout pour l'éleveur lors de son travail au quotidien.



- ✓ **Gain de temps, de main d'œuvre, de tracteur pour l'épandage**, 1 m³ de fumier frais pèse 350-400 kg tandis qu'1 m³ de fumier composté pèse 700 à 800 kg.

L'optimisation de la Valeur Fertilisante du Fumier obtenu



- ✓ **Voir les résultats d'essais à suivre**



SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03

ILS ONT ESSAYÉ ...



Comparaison des valeurs de 2 fumiers issus de litières de vaches laitières avec et sans apport de CLEANOFLOR (2018)

	Fumier sans bactéries		Fumier avec bactéries	
	Frais	Sec	Frais	Sec
MS en %	19.46%		21.33%	
Mat organique en %	16.81%	86.4%	19.03%	89.2%
Rapport C/N	24.78		21.11	
Azote total en kg/T	3.83	19.66	5.61	26.3
P2O5	1.1	5.65	1.37	6.44
K2O	7.33	37.69	7.71	36.12
CaO	3.47	17.84	2.07	9.72
MgO	0.85	4.35	0.68	3.2

4 Dans cet essai, le Fumier issu de la litière traitée Cleanoflor apporte **1,78 kg d'Azote supplémentaire par tonne de fumier frais épanché (6,64 kg d'azote supplémentaire par tonne de matière sèche)**.

Comparaison de la consommation de paille de deux litières en vaches laitières avec et sans apport de CLEANOFLOR (Normandie Hiver 2008-2009)

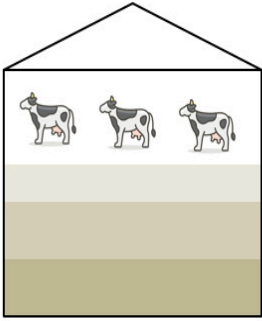
	NOMBRE DE CURAGES	PAILLE CONSOMMÉE 1ER PAILLAGE	REPAILLAGE 180 JOURS	TOTAL CONSOMMÉ
LITIÈRE NON TRAITÉE	4 1/45 JOURS	4 (3kgX8m ²) = 96 kg	180 (1,3kgX8m ²) = 1840kg	1840+96 = 1936kg
LITIÈRE TRAITÉE	3 1/60 jours	3 (10kgX8m ²) = 240kg	180 (1kgX8m ²) = 1440kg	1440+240 = 1680kg
AVANTAGES DU TRAITEMENT	Minimum 1 curage en moins			ECONOMIE MINIMUM 256Kg/VL soit 13%

Dans cet essai comparatif, l'aire paillée traitée Cleanoflor a nécessité moins de curages et 13% en moins de consommation en paille .

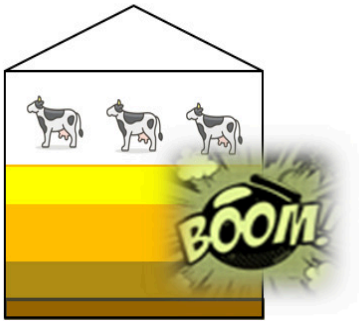
SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03

LE PRINCIPE ?



BONNE LITIÈRE



MAUVAISE LITIÈRE

LA LITIÈRE : CUVE DE FERMENTATION

5

ZONES DE LA LITIÈRE ↓	BONNE LITIÈRE 😊	MAUVAISE LITIÈRE ☹️
ZONE DE SURFACE [O₂] ÉLEVÉE	Faible humidité Forte activité aérobie régulée par [MS] Bon assèchement	Forte humidité Faible activité aérobie bloquée par [H₂O] Pas d'assèchement
ZONE INTERMÉDIAIRE FORTE ACTIVITÉ BACTÉRIENNE [O₂] faible	[Bactéries Lactiques] élevée Milieu défavorable aux bactéries pathogènes [NH₃] faible	[Bactéries Lactiques] faible Milieu favorable aux bactéries pathogènes: colibacilles, salmonelles, clostridium [NH₃] forte
ZONE INFÉRIEURE [O₂] proche de Zéro	Humidité faible Compostage "in situ"	Humidité forte → Putréfaction
ZONE AU CONTACT DU SOL	Absence de film liquidien [NH₃] tend vers Zéro	Présence de film liquidien Anaérobiose stricte → hydrolyse [NH₃] très forte

SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03

LE PROTOCOLE D'APPLICATION DES FLORES DE BARRIÈRES

MISE EN PLACE DE LA LITIÈRE ET DE SON TRAITEMENT CLEANOFLO



Pulvériser **directement sur le sol** la quantité de la solution CLEANOFLO correspondant à la surface à traiter **1 ml de chaque flacon pour 100 m²**. Pour les sols poreux utiliser une quantité d'eau de 5 litres pour 100 m².
Prévoir de **pulvériser les murs** jusqu'à une hauteur de 2 m.



Etaler ensuite le paillé initial
minimum 10 kg par m² (BV) 7 kg (OV)



Pulvériser sur la couche de paille initiale la solution bactérienne à raison de :
1 ml de chaque flacon pour 100 m² dilués dans 1 à 2 litres d'eau pour 100 m²



Rentrer les animaux

6

ENTRETIEN DE LA LITIÈRE EN PRÉSENCE DES ANIMAUX

Pour une bonne conservation de l'état de la litière et le confort des animaux, il est recommandé d'entretenir la litière au minimum 3 fois par semaine (l'idéal étant chaque jour) en apportant la quantité de paille nécessaire à la régénération de la couche superficielle.



Ne pas dépasser 800 g par m² lors des apports quotidiens (VEILLER À UNE RÉPARTITION UNIFORME DE LA QUANTITÉ DE PAILLE). Trop de paille à la fois crée des élévations importantes de températures tout en maintenant la zone sous-jacente en anaérobiose (et donc à risque)

Ne jamais laisser une litière se détériorer en profondeur, sa récupération est alors impossible.

Renforcer l'entretien de la litière devant la table d'alimentation, autour des points d'abreuvement.



Traiter la litière avec CLEANOFLO 2 fois par semaine durant les 2 à 3 premières semaines après la mise en place de la litière.

A raison de **1 ml de chaque flore dilués dans 1 à 2 litres d'eau pour 100m² de litière**



Au bout de 2 à 3 semaines, traiter la litière de la même façon 1 fois par semaine.

Toujours à raison de **1 ml de chaque flore dilués dans 1 à 2 litres d'eau pour 100m² de litière**

SARL DUANEP

SURVEILLANCE DE LA LITIÈRE

Que surveiller en pratique ?

- **La Température** mesurée en enfonçant la sonde de biais à 5 cm de profondeur : **(viser 25 °C– 32 °C)**
- **La Tenue, la stabilité,**
- **l’Odeur**



Attention : **Durant la période de vêlages, d’agnelages, de mises bas** ou en cas de détérioration des résultats (montée des taux cellulaires, temps pluvieux) vous avez intérêt à reprendre un traitement des litières 2 fois par semaine.

7

PUIS ...LE COMPOSTAGE DE LA LITIÈRE



Après le départ des animaux et, avant curage, pulvériser la totalité de la litière avec la solution CLEANOFLOOR. Stocker en bout de champ les remorques de fumier, en tas : **largeur supérieure à 3 fois la hauteur. Hauteur maximale de 3 m, mais pas inférieure à 2 m si possible.** Ne pas tasser mais constituer un tas homogène. Il ne faut pas retourner les andains car le bénéfice serait alors perdu.

Laisser mûrir pendant 2 à 3 mois avant épandage. Vous avez alors un compost à utiliser avec les dérogations pour le transport et l’épandage.

Retrouvez-nous sur notre nouveau site internet www.duanep.fr

SARL DUANEP

Rue Paul Langevin 37160 DESCARTES
02 47 91 50 03