

# FICHE 12

## LA BALAYEUSE-PAILLEUSE AUTOMOTRICE



PHOTO : L. PAGE / CNIEL



### Description de l'équipement

L'automoteur est composé d'un bras articulé sur le côté avec une brosse rotative à son extrémité ainsi qu'un réservoir à paille avec convoyeur latéral.

Le poste de conduite est situé à l'arrière de l'automate.



### Fonction et services rendus

L'outil permet de mécaniser une tâche manuelle plutôt chronophage en élevage laitier : le nettoyage et le paillage des logettes.

En plus de son intérêt sur le temps de travail, l'outil permet dans certaines situations, une économie de paille et une amélioration de la propreté des animaux.



### Diversité des situations

Souvent utilisé dans des stabulations avec logettes équipées de tapis, ce type d'automate peut fonctionner avec différents substrats (paille broyée, farine de maïs, sciure, etc.) en mélange ou non.

La capacité du réservoir à paille, le débit de distribution varient selon le type de modèle. Certains sont également équipés de mini-racler à l'avant. Majoritairement à moteur thermique, plusieurs modèles électriques existent depuis peu.

Les prix d'achat varient entre 15 000 € et 30 000 € neufs.

Le temps gagné dépend du nombre de logettes à pailler, de la durée de présence des vaches en bâtiment dans l'année, de la quantité de paille distribuée initialement.

En général, le temps de paillage est divisé par 2. Dans les grands troupeaux (> 150 VL), où le temps de paillage quotidien peut atteindre 1h, ce type d'outil peut économiser 150 h/an.



## Cas concret

### > OBJECTIFS DES ELEVEURS :

Diminuer le temps de paillage et avoir plus de souplesse dans l'organisation du travail quotidien.

### > OPTIONS ENVISAGEABLES :

Les éleveurs retiennent 2 solutions pour répondre à leurs objectifs :

- **Option A** : maintien de la situation initiale. Les logettes sont paillées 2 fois par jour (1 fois/j le samedi et dimanche). Le temps de paillage est de 30 min/passage.
- **Option B** : achat d'une balayeuse-pailleuse automotrice.

### Exploitation spécialisée Bovin Lait de plaine

- 2 UMO
- 148 ha SAU
- 90 VL
- 850 000 litres de lait commercialisés
- Bâtiment 86 logettes avec tapis, racleur lisier
- Système sans accès au pâturage

### > ANALYSE ECONOMIQUE :

Option A : Paillage manuel		Option B : Balayeuse-pailleuse	
<b>Investissement total brut</b>	<b>0 €</b>	<b>Investissement total brut</b>	<b>22 285 €</b>
		Balayeuse-pailleuse automotrice	22 285 €
<i>Amortissement</i>	<i>0 €</i>	<i>Amortissement (7ans)</i>	<i>3 185 €</i>
<b>Frais financiers (2%)</b>	<b>0 €</b>	<b>Frais financiers (2%)</b>	<b>260 €</b>
<b>Charges de fonctionnement</b>	<b>0 €</b>	<b>Charges de fonctionnement</b>	<b>280€</b>
		Entretien / réparation	100 €
		Carburant & Lubrifiant	180 €
<b>Hausse de produits</b>	<b>0 €</b>	<b>Hausse de produits</b>	<b>0 €</b>
<b>Variation EBE ((Produits B – A) – (Charges de fonctionnement B – A))</b>			<b>- 280 €</b>
<b>Temps de travail/an</b>		<b>Temps de travail/an</b>	
30 min par passage. Fréquence : 1,7 fois/jour	<b>310 h/an</b>	15 min par passage. Fréquence : 1,7 fois/jour	<b>155 h/an</b>
<i>Charges de main d'œuvre</i> (2 SMIC X 14.96* 310 heures)	<i>9 275 €</i>	<i>Charges de main d'œuvre</i> (2 SMIC X 14.96* 155 heures)	<i>4 640 €</i>

**Retour sur investissement (hors économie de temps MO) = Pas de retour sur investissement**

**Retour sur investissement (avec économie de temps MO) = 5 ans**

**Coût du temps gagné = 24 €/heure**

### Bilan des indicateurs :

En prenant en compte une économie de 155 h de travail par an, le retour sur investissement est légèrement inférieur à la durée de vie de l'outil (5-8 ans). Le coût du temps gagné (de 24 €/heure) est relativement modeste si on considère la pénibilité et l'importance de cette tâche.

> SENSIBILITE DES INDICATEURS ECONOMIQUES :

<b>Impact de l'économie de temps de travail</b>	<b>RSI (sans économie de temps de MO)</b>	<b>RSI (avec économie de temps de MO)</b>	<b>Coût du temps gagné</b>
<b>15 min/jour soit 90 heures par an</b>	Pas de RSI	10 ans	41 €/h
<b>45 min/jour soit 270 heures par an</b>	Pas de RSI	3 ans	14 €/h

<b>Impact d'une amélioration des performances laitières</b>	<b>RSI (sans économie de temps de MO)</b>	<b>RSI (avec économie de temps de MO)</b>	<b>Coût du temps gagné</b>
<b>Passage de 5 à 1 mois à &gt;250 000 cellules/ml (pénalité = -3,05 €/1000 l) = +1 €/1000l</b>	> 70 ans	4,5 ans	19 €/h

 **Points de vigilance avant d'engager l'investissement**

Réfléchi en amont d'une construction de bâtiment, ce type d'outil peut permettre d'éviter de stocker de la paille entre 2 rangées de logettes et ainsi économiser de la place dans le bâtiment. En revanche, il faudra prévoir une plateforme de stockage à plat du substrat de paillage. La présence de marches ou d'écarts de niveau entre dalles peut empêcher l'utilisation de ce type d'automate.

Rarement utilisable avec de la paille entière, il faudra prévoir un éventuel surcoût lié au broyage de la paille au champ lors du pressage ou à la ferme (broyeur).

Enfin, il s'agit d'un outil fréquemment utilisé dont l'usure peut s'avérer importante et rapide.



PHOTO : ADOBESTOK





Document réalisé dans le cadre du programme d'actions sur l'évolution des exploitations financé par l'interprofession laitière, le CNIEL.

Avec la participation des étudiants BTS du CFPPA de Brioude-Bonnefont (43), de l'Agri-Campus de Laval (53) et de l'Iréo de Lesneven (29).

