

HERSE ÉTRILLE

DESCRIPTION TECHNIQUE ET MODE D'ACTION

La herse étrille est un matériel de désherbage mécanique précoce qui peut être utilisé sur tout type de cultures. Elle est efficace sur les adventices en cours de germination : stade filament blanc ou au stade cotylédon. Cependant, elle n'est pas adaptée aux terres battantes, trop humides, trop sèches et trop caillouteuses. Elle nécessite également une absence de résidus de couvert.

Cet outil est constitué de panneaux rigides d'environ 1,50 m de largeur pivotant latéralement pour suivre le terrain, munis de longues dents souples de 6 à 8 mm de diamètre.

Dans les 2 à 3 cm de profondeur du sol (travail superficiel), le frottement et la vibration des dents permettent de secouer les racines des adventices et de les extraire. L'inclinaison des dents et la vitesse d'avancement (entre 4 et 12 km/h) déterminent l'agressivité de l'outil. Plus la vitesse augmente, plus l'agressivité est forte. Matériel simple d'utilisation, il ne nécessite aucun guidage particulier.

Son action est préventive et elle s'utilise plus souvent en complément d'autres techniques de désherbage mécanique et chimique pour une meilleure efficacité.

ILLUSTRATIONS



Modèles de herse étrille

QUELLE EST LA CORRÉLATION ENTRE L'AGROÉQUIPEMENT ET LA PRATIQUE AGROÉCOLOGIQUE ?

★ ★ ★ 3/3

L'usage de la herse étrille est un moyen agronomique pour une gestion des adventices de manière mécanique, réduisant ou supprimant les quantités de produits phytosanitaires. Le travail superficiel préserve la microfaune du sol. La herse étrille est l'outil de désherbage mécanique le plus utilisé, particulièrement en agriculture biologique. Elle a l'avantage de se substituer au désherbage chimique avec simplicité et polyvalence.

Cependant, il s'agit d'un travail superficiel qui nécessite que plusieurs conditions soient réunies pour être efficace : adventices précoces, sol préparé et aéré au moment du semis, conditions météo suivant l'intervention, etc. Au moins deux passages sont nécessaires pour détruire la majorité des adventices. L'outil est également souvent utilisé en complément d'autres techniques de désherbage mécanique ou chimique.¹

INDICATEUR DU NIVEAU D'ENGAGEMENT AGROÉCOLOGIQUE D'UNE CUMA

L'utilisation de la herse étrille n'est pas en elle-même une garantie que la Cuma est pleinement engagée dans des pratiques agroécologiques. Toutefois, son volume d'activités peut indiquer si l'outil est fortement utilisé et donc l'engagement de la Cuma dans des pratiques agroécologiques. Selon les données présentées dans le Guide des Coûts de revient Est 2023-2024,² l'utilisation annuelle moyenne de la herse étrille est de 254 ha. Au-dessus de 374 ha d'utilisation, nous pouvons considérer qu'il y a une forte utilisation de la herse étrille comme outil de désherbage mécanique plutôt qu'une utilisation de produits phytosanitaires. Cependant, il est important d'être vigilant concernant le volume d'activités qui peut varier selon la région, les conditions météorologiques et les cultures.

Par ailleurs, dans une Cuma, la présence d'une personne salariée dédiée à la conduite de la herse étrille indique la présence de cumistes engagé-es dans la réduction voire la suppression de l'usage de produits phytosanitaires et/ou en agriculture biologique.

INDICATEURS ÉCONOMIQUES

COÛT D'ACHAT

Selon les données présentées dans le Guide des Coûts de revient édition Est 2023-2024, le coût d'achat de la herse étrille à compartiments (sans options) est en moyenne de 13 300 €.

En revanche, le prix d'achat est plus élevé dès que ce matériel est "haut de gamme" avec des options (réglage, semoir...) ou de grande largeur (à partir de 12 m). Une herse étrille "haut de gamme" peut coûter en moyenne 27 465 €.²

Des modèles avec réglage indépendant à la dent peuvent aller jusqu'à 45 000 €.

 En 2025, rajoutez 15 à 20% d'augmentation des prix.

COÛT DE REVIENT

Le coût de revient intègre les montants annuels de l'amortissement de l'outil, son entretien, les frais financiers associées et le remisage.

Sur la base d'un tracteur à 700 h/an (qui représente assez bien la moyenne en cuma), si la herse étrille haut de gamme tourne sur 500 ha/an, les références des guides Prix de revient indiquent que son coût est à 3,60 €/ha. En revanche, pour les mêmes hypothèses, le coût de revient remonte à 12,50 € si la herse étrille est utilisée 300 ha/an.²

Davantage d'informations dans les Guides Prix de Revient, disponibles auprès de votre fédération de Cuma.

SOURCES :

1- Terres Inovia

La herse étrille, 2023

2- Réseau Cuma

Guide des coûts de revient des matériels en Cuma, 2024

3-Données FNCuma, 2024

POUR ALLER PLUS LOIN :

- **FNCuma.**

Quelle est la place des agroéquipements dans l'agro-écologie ? 2024

- **FNCuma.**

Matériels agricoles à enjeux agroécologiques : Diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires. 2023

- **FRCuma Ouest et al.**

Centre de ressources Dés herb'Innov - Herse étrille

- **OPTIDOSE**

Dés herbage mécanique : herse étrille, 2013

COÛT DE CHANTIER

Le coût de chantier intègre le tracteur, la herse étrille, la main d'œuvre et le carburant.

Nous donnons ici des indications pour un coût de chantier d'une herse étrille de 12 m, associée à un tracteur de 160 ch et qui intègre le coût de la main d'œuvre (23 €/h) et le carburant. Sur la base d'une hypothèse de 254 ha/an pour la herse étrille haut de gamme et 700 h/an pour le tracteur, d'un débit de chantier de 5 ha/h (déplacements compris), le coût total du chantier est de 21,64 €/ha (carburant inclus).³

REPARTITION DU COÛT DE CHANTIER

HERSE ETRILLE	TRACTEUR	CARBURANT	MAIN D'OEUVRE
51 %	15 %	12 %	21 %



Hypothèses retenues :

prix de la main d'œuvre 23 €/h - prix du carburant 1,3 €/L - tracteur 150 ch à 700 h/an
herse étrille 254 ha/an - débit de chantier 5 ha/heure

Retrouvez les herse
étrilles du réseau Cuma
sur



