



Roto-étrille

FICHES TECHNIQUES



La roto-étrille est plus proche de la houe rotative que de la herse étrille, mais est un peu plus agressive (plus de pénétration en sol non crouté).

Cet outil de désherbage en plein est efficace à un stade très jeune des plantes adventices. D'un poids léger en 6 m, elle nécessite d'avoir un bon relevage pour le transport des modèles en 12 m. Elle est à réserver aux sols légers. Même à grande vitesse, la roto-étrille permet d'éviter l'effet « râteau » des herses étrilles classiques et reste utilisable en présence de débris végétaux (attention, les cannes de maïs et de tournesol peuvent se « piquer » dans les soleils).



Mode d'action :

Les étoiles roulent sur le sol et éliminent les plantes adventices par recouvrement et par arrachage.

Quand intervenir ?

1 Ne pas intervenir si la culture est propre - cela peut déclencher des levées d'adventices.

2 Désherbage à l'aveugle : pour toutes les cultures, le premier passage peut s'effectuer en pré-levée, au stade "filaments" des adventices, en veillant à avoir semé suffisamment profond pour ne pas atteindre les germes de la culture.

3 Puis autant de fois que nécessaire, à chaque levée d'adventices, jusqu'au stade limite de passage qui varie selon la tolérance de la culture. L'objectif est de maintenir dès le semis le rang et l'inter-rang propres, lorsque la sensibilité de la culture à la compétition est la plus élevée.

Les stades d'interventions, profondeurs et vitesses d'avancement pour différentes cultures*

	Pré-levée ¹	Levée Crosse	1F Cotylédon	2F	3F	Tallage 4 F	Épis 1 cm 5-6 F	Montaison 7-8 F
Maïs	8-12 km/h 1-2 cm				5 km/h 2 cm	6 km/h 3 cm	7-8 km/h 4 cm	8-9 km/h 4 cm
Céréales à paille	8-12 km/h 1-2 cm				3-5 km/h 2 cm	5-10 km/h 2 cm		
Tournesol	8-12 km/h 1-2 cm			5 km/h 2 cm	5 km/h 2 cm	6 km/h 3 cm	6 km/h 3 cm	
Colza	8-12 km/h 1-2 cm		3-5 km/h 1,5 cm	3-5 km/h 2 cm	3-5 km/h 2 cm	5-9 km/h 3 cm	5-9 km/h 3 cm	
Pois	8-12 km/h 1-2 cm					5-9 km/h 3 cm		Ne plus passer après la sortie des vrilles
Féverole	8-12 km/h 1-2 cm					5-9 km/h 2-3 cm		
Soja	8-12 km/h 1-2 cm				5 km/h 2 cm	5 km/h 2 cm	6 km/h 3 cm	Pas de passage si soja > 15 cm
Betteraves	8-12 km/h 1-2 cm					2-4 km/h 1-2 cm		

Optimal Possible Stade limite Inadapté

Sources : CA, Cristal Union, Agribio, Terres Inovia

* Données indicatives devant être adaptées au contexte pédoclimatique.

¹ Passage possible jusqu'à maximum 5-6 jours après le semis, raccourcir ce délai à 2 jours si le sol est réchauffé, les conditions poussantes, les profondeurs de semis faibles.

⊙ Facteurs de réussite

- Intervenir sur adventices jeunes, voire non levées : l'efficacité est déjà optimale au stade germination des adventices et décroît très rapidement après le stade 2 feuilles.
- Ajuster la profondeur de semis, afin de mettre les graines hors d'atteinte de la roto-étrille.
- Accroître la densité de semis de 5 à 10 % afin d'anticiper les pertes dues aux passages de roto-étrille.
- Soigner la préparation du sol : un sol plat et régulier permet aux éléments de bien suivre la surface du sol. Plus le lit de semence est fin, plus le passage sera efficace et moins il sera destructeur.

- Intervenir en sol ressuyé, mais pas trop sec : une croûte de battance trop compacte va gêner la pénétration des dents.
- Intervenir en conditions séchantes, sans pluie annoncée dans les 2-3 jours qui suivent l'intervention afin de permettre le dessèchement à la surface du sol des adventices arrachées.
- Au printemps sur les céréales, limiter au maximum le patinage qui détériore la culture en place en utilisant un tracteur équipé de pneus larges et en utilisant la traction intégrale (4 RM). Sur féveroles et pois, utiliser plutôt des roues étroites : ces cultures ne supportent pas les blessures liées à l'écrasement.

+ POINTS FORTS

- Utilisable sur la majorité des cultures, sur toute la surface et sur la majorité des adventices.
- Débit de chantier important.
- Casse de fines croûtes de battance et aère le sol
- Utilisable dans les situations avec débris végétaux (sauf maïs et tournesol).
- Besoin en puissance faible (mais besoin de capacité de levage important pour les modèles larges).
- Meilleure efficacité que la herse étrille (sauf pour les herses étrilles à ressort type Treffler ou Agronomic).
- Utilisable en limons battants sous réserve que la croûte ne soit pas trop refermée (sinon ça gratte juste en surface). Légèrement plus efficace qu'une herse étrille dans ces types de sols.

- LIMITES

- Peu efficace sur des adventices développées et sur vivaces.
- Peu efficace en sol trop humide ou trop sec.
- Nécessite un sol bien nivelé et rappuyé.
- Risque d'étouffement des cultures par recouvrement si utilisation en sol soufflé.
- **Réglages subtils et complexe.**

Votre interlocutrice

Conseillère Grandes Cultures Biologiques
Myriam OUY
06 72 18 49 09
myriam.ouy@loiret.chambagri.fr

www.loiret.chambagri.fr