

Fiche technique T15

LE DÉSHÉRBAGE MÉCANIQUE EN PLEIN : LA HOUE ROTATIVE



Définition de la technique

Outil équipé de roues étoilées, fixées sur un bras monté sur ressort et munies de doigts terminés en cuillères. L'action est de déterrer ou de recouvrir les adventices en brassant une fine couche de terre.

Contre quel(s) bio-agresseurs ?

L'ensemble des adventices sauf les vivaces.

Bibliographie disponible

- Chambres d'agriculture de la Somme, de l'Aisne et de l'Oise, 2011, Le désherbage mécanique des légumes en région Picardie, Agro-transfert Ressources et Territoires, 16 p.
- http://www.phyteauvergne.developpementdurable.gouv.fr/IMG/Conseils_agri/90%20-%20houe_rotative.pdf

Sur quelle(s) culture(s) ?

Quelques cultures (Fabacées) en plein champ sauf les cultures en planches.

Quand ?

La technique est utilisée soit en aveugle avant la levée de la culture, soit après la levée, à des stades précis selon la culture. L'efficacité se réduit lorsque les adventices dépassent le stade « cotylédons ».

Dans quelles conditions ?

Le sol doit être plat, rappuyé et suffisamment ressuyé sans qu'il soit trop sec. Après l'intervention, il faut un à deux jours sans pluie pour assurer la dessiccation des adventices.

Temps de travail

Variable en fonction de la largeur de la houe et de la vitesse d'avancement, en moyenne de 5 ha/h.

Réglementation

Aucune réglementation particulière.

Effets induits

Temps de travail : (-) augmentation du temps de travail dû à la faible largeur de l'outil (6 m).

Organisation du travail : (-) les plages possibles d'interventions peuvent être courtes voire inexistantes certaines années (en moyenne possible 3 années sur 5).

Économie : (-) nécessite un investissement d'environ 10 000 € pour une houe de 6 m de large.

Incidence sur les charges opérationnelles nulle à faible, puisque l'augmentation de la consommation en carburant est compensée par la diminution de l'achat d'herbicides. Cependant, il faut compter environ 10 % de semences en plus pour compenser les pertes de pieds.

Agronomie : (+) diminution du risque de battance et de l'érosion par augmentation de l'aération du sol, permet de casser une éventuelle croûte de battance ;

(+) adaptable à différents types de sol, sauf en sols soufflés ou caillouteux ;

(-) pertes de pieds pouvant atteindre 5 % selon le stade de la culture et les conditions de sol ;

(-) augmentation de la levée de nouvelles adventices, mais la culture exerce sur elles une forte concurrence due à leur levée tardive.

Qualité du produit : pas d'incidence.

Énergétique : (-) augmentation des consommations d'énergie fossile, la traction nécessaire est de 15 ch/m de largeur d'outils.

Environnement : (+) diminution des transferts de polluants vers l'eau et l'air grâce à la réduction des herbicides ;

(-) augmentation des rejets de gaz à effet de serre.

Fiche technique T15

LE DÉSHÉRBAGE MÉCANIQUE EN PLEIN : LA HOUE ROTATIVE

Mise en œuvre de la technique

* **Choix du matériel** : il existe différents types de matériel (cuillères plus ou moins aplaties, roues fixées de manière indépendante ou en tandem, ressorts et roues de terrage...), mais c'est la vitesse de travail et les conditions de sol qui déterminent la qualité du travail.

* **Largeur** : les largeurs proposées sont comprises entre 3 et 9 m, la largeur de 6 m est la plus courante, car elle représente un bon compromis entre le prix, la puissance de traction et la limitation des passages de roues sur la culture.

* **Réglages**

• **La profondeur de travail** : elle doit être d'environ 3 cm ; pour la régler, il faut utiliser le 3e point de l'attelage et les roues de terrage si elles sont présentes.

• **La vitesse** : elle doit être supérieure à 10 km/h pour permettre l'arrachage des adventices. Dans l'idéal, il faut travailler entre 15 et 20 km/h.

* **Quelques exemples d'utilisation** :

| Culture | Périodes d'interventions | Nombre d'interventions et vitesse de travail |
|---------|--|--|
| Haricot | Du stade cotylédons au stade 3 ^e feuille trifoliée | 1 passage à 15-20 km/h |
| Pois | Au stade 2 ^e et 3 ^e étage foliaire | 2 passages selon les conditions à 15-20 km/h |

Techniques pouvant être associées pour une meilleure efficacité

Pour limiter le recours aux herbicides, il est important de combiner le désherbage mécanique à d'autres techniques de gestion des adventices au sein du système de culture, comme par exemple le faux semis, une succession diversifiée, l'alternance labour/non labour...