



La houe Rotative

La houe rotative est devenue un outil de désherbage mécanique incontournable depuis quelques années en Bretagne (avec la herse étrille et la bineuse). Quand elle est bien utilisée, elle donne effectivement de bons résultats.

INTÉRÊTS

- ◉ **Élimine les adventices sans herbicide**
- ◉ **Décroûte des sols battants** notamment après l'hiver sur céréales.
- ◉ **Travaille en plein sur le rang** et dans l'inter-rang sans abîmer la culture.
- ◉ **Aère le sol**, ce qui améliore la circulation de l'eau et de l'air dans le sol, favorise l'activité biologique et améliore ainsi la minéralisation.
- ◉ **Limite l'évaporation de l'eau du sol** par rupture des capillarités (rôle de mulch sur les premiers cm du sol).

INTERVENTIONS SUR CULTURES

• Sur céréales :

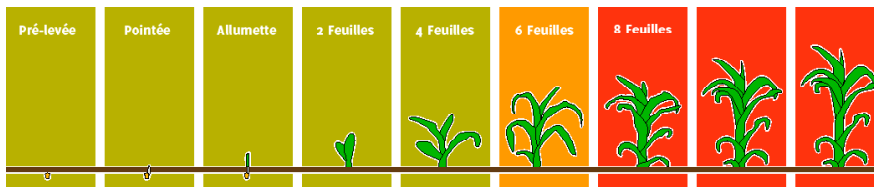
Interventions possibles : du stade 3 feuilles et jusqu'à la fin du tallage

Le passage en biais est efficace (angle de 30 ° par rapport à la culture)

• Sur maïs :

La houe est utilisable depuis le stade pré-levée du maïs jusqu'au stade 5-6 feuilles. L'important est donc d'intervenir au bon moment (efficacité maximum au stade filament blanc, et au stade cotylédons des adventices). Le maïs doit être semé à 4-5 cm de profondeur

Au-delà de 3 passages de houe, une diminution de rendement apparaît, probablement à cause du tassement du sol par les passages successifs.



• Protéagineux

Tout comme le maïs, il est possible de passer sur les protéagineux au stade pré-levée. Il est cependant nécessaire d'avoir semé à 3-4 cm de profondeur. Il faut éviter les interventions entre le stade pointant et le stade 2 feuilles des protéagineux, alors trop fragile. On peut ensuite effectuer des passages jusqu'au stade 8 feuilles.

• Colza

Dès le stade cotylédons, le colza est assez résistant pour pouvoir passer la houe rotative

FICHE D'IDENTITÉ

La houe rotative ou écroûteuse est composée de roues étoilées disposées sur un même axe horizontal. Les roues sont fixées individuellement ou par deux (en tandem) à un axe monté sur ressorts. Les roues sont disposées sur deux rangées. Les extrémités des roues sont en forme de cuillères. La profondeur de travail varie de 2 à 5 cm. La vitesse minimum requise pour obtenir une bonne efficacité est de 15 km/h pour la plupart des modèles, certaines marques sont efficaces dès 10 km/h. Afin d'obtenir un outil polyvalent, il est nécessaire qu'il soit agressif pour pénétrer les sols les plus durs. La conception de l'outil, ainsi que la vitesse et donc la puissance du tracteur sera un élément primordial sur certaines marques.

COÛT INDICATIF

Existe en 3 m, 4,5 m, 6 m et 9m.

Coût d'achat selon les modèles (6 m repliable hors options) entre : **12 000 et 17 000 euros HT**

Coût d'utilisation : **15 euros / ha** (hors Main d'œuvre et hors traction)

Coût en prestation : **30 euro / ha** (Main d'œuvre + tracteur)

HERSE ÉTRILLE OU HOUE ROTATIVE, LAQUELLE CHOISIR ?

Par son mode de fonctionnement, la houe rotative est moins agressive pour la culture. Elle peut donc être utilisée plus tôt sur les cultures que la herse étrille. Par contre, elle est moins efficace sur les adventices développées.

Avec la houe rotative, le fait de projeter la terre travaillée vers l'arrière rend la présence de résidus de culture moins préjudiciable pour la jeune culture. Équipée de ressorts complémentaires, la houe rotative est plus efficace que la herse étrille pour décroûter des parcelles à la sortie de l'hiver.

EFFICACITÉ DE L'OUTIL

Des essais à différents stades de développement des adventices montrent qu'il est important d'opérer sur des plantules jeunes.

- **Stade cotylédons** : 90 à 100 % d'efficacité
- **Stade 2 feuilles** : 65 % d'efficacité
- **Stade 4 feuilles** : 35 % d'efficacité

L'efficacité de l'outil sera optimisée dans un sol bien nivelé (sans creux ni bosse), rappuyé (non soufflé), sans trop de résidus de cultures ni de grosses mottes.

Besoin d'une vitesse élevée (15-18 km/h) pour une meilleure efficacité.

TRUCS & ASTUCES DES PRODUCTEURS

- Nous avons pu observer qu'en l'absence de roues de terrage (qui peuvent être rajoutées), c'est le relevage du tracteur qui permet de contrôler la profondeur du travail de la houe. Il est donc souhaitable d'utiliser un tracteur équipé d'un relevage électronique dans les cultures de printemps.
- Un outil de 6 m de large permet de travailler 5 hectares par heure. Seule la puissance et la vitesse maximale du tracteur limitent la vitesse d'avancement dans le travail. Pour une houe de 6 m, il faut un tracteur de 100 ch minimum. La puissance idéale serait de 120 ch.
- Les choix des pneumatiques est également important :

Deux options possibles :

- **pneus basse pression (500-600 g)** pour limiter le tassement du sol (possibilité de rouler sur le rang en maïs jusqu'au stade 2 feuilles)
- **utilisation de roues étroites** : tassement plus important, besoin d'un sol plus ressuyé pour l'intervention que les pneus basse pression, possibilité de passage jusqu'au stade 6 feuilles du maïs.



ILS SOUTIENNENT
UNE AGRICULTURE DE
QUALITÉ EN BRETAGNE



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :
l'Europe investit dans les zones rurales

