

## Adopter le désherbage mécanique pour réduire de 50 % l'IFT

© 02/02/2016 | HB • Terre-net Média

**Afin de réduire les quantités d'herbicides utilisées tout en gardant les parcelles de betteraves propres, une des solutions est d'associer les actions de désherbage mécanique de façon combinée aux traitements chimiques.**



La houe rotative a l'avantage de sa vitesse de travail : 15-20 km/h. (©ITB)

**L** ITB (Institut technique de la betterave) a testé une stratégie de désherbage consistant à associer deux ou trois traitements chimiques traditionnels et plusieurs passages mécaniques. Cette solution permet de réduire de 40 à 50 % l'IFT (Indice de fréquence de traitement).

Les **outils de désherbage mécanique** s'utilisent entre le stade 4 feuilles vraies et 10 feuilles de la betterave sur des adventices au stade cotylédon maximum. Plusieurs matériels peuvent être utilisés : la houe rotative, la herse étrille avec réglages des dents par ressort et la bineuse équipée de moulins.

La bineuse à moulins est une bineuse classique équipée de moulins à doigts en caoutchouc rigides qui se placent de part et d'autre du rang. Entraînés par des doigts en métal de diamètre plus faible qui piquent dans le sol, les doigts en caoutchouc des moulins arrachent les plantules présentes sur le rang. Cet outil permet de désherber à la fois l'inter-rang et le rang. La **vitesse de travail** est comprise entre 6 et 8 km/h pour une bineuse autodirigée, 6 et 12 km/h avec un **système de guidage**. Les moulins coûtent environ 7 000 € pour une bineuse 12 rangs.

La houe rotative est un matériel de désherbage formé de roues équipées de doigts en cuillères fixées sur un bras avec ressort. En s'enfonçant dans le sol, les cuillères projettent des mottes et déracinent les adventices. La houe rotative s'utilise à 15-20 km/h. Il faut compter 15 000 € pour une houe de 5,4 m.

Contrairement aux herses étrilles traditionnelles, la herse étrille avec réglages des dents par ressort permet d'adapter l'agressivité des dents au stade des betteraves. La vitesse de passage est limitée à 4-6 km/h. Le prix d'une herse étrille réglable par ressort de 12 m est d'environ 19 000 €.

### Les systèmes de guidage pour bineuse

L'intérêt du guidage est d'ajuster automatiquement le positionnement des éléments bineurs afin de respecter les rangs de betteraves. Ils facilitent la tâche du conducteur et permettent d'assurer une bonne vitesse de travail sans perdre en précision même en dévers pour éviter des pertes de pieds.

Le guidage simple, système le plus économique, se fait grâce à des coutres circulaires ou des roues de jaugeage à crêtes. Peu efficace en devers, il impose un débit de chantier limité. Il faut compter entre 10 000 et 15 000 € pour une bineuse 12 rangs repliable autodirigée.

Fiable et simple, une trace réalisée au semis est suivie par une roue de guidage montée sur un parallélogramme de la bineuse ou de la rampe. Les traces s'effacent dans certains sols. Une bineuse 12 rangs repliable guidée par trace coûte entre 18 000 et 22 000 €.

Le guidage par caméra ne nécessite aucune trace. La caméra filme un rang à suivre en continu. Un moniteur de contrôle commande les corrections à apporter. La détection des rangs peut s'avérer difficile si les adventices sont trop nombreuses ou si les plantes sont trop grandes. Le prix d'une bineuse 12 rangs repliable guidée par caméra est compris entre 24 000 et 30 000 €.

Enfin, un GPS installé sur le système de guidage du tracteur peut diriger la bineuse (dGPS ou RTK). Coûteux, ce système peut cependant être valorisé pour d'autres interventions.