



Fiche 5



Choisir son matériel de désherbage et de protection phytosanitaire

Le désherbage : une gestion indispensable

La gestion de l'herbe doit être une priorité pour les maraîchers. La gestion des adventices passe par la gestion du stock grainier du sol.

- Il est nécessaire d'éviter toute montée à graines des adventices et ce aussi bien dans les allées qu'au niveau des cultures.
- Le stock grainier du sol doit être géré grâce à des pratiques préventives notamment celle du faux-semis qui consiste à préparer un lit de semence sans semer puis à le repréparer au minimum 10 jours plus tard ce qui permet de détruire les graines d'adventices ayant germé.
- La solarisation (bâche opaque laissée au sol et permettant une montée en température du sol) et la fumigation (enfouissement de grandes masses de végétation qui fermentent provoquant également une montée en température du sol) sont également des techniques préventives utilisées en AB. Toutefois la fumigation crée une faim azotée, prévoir une fumure en conséquence.

Une fois ces pratiques mises en place, le désherbage pourra être géré pendant les cultures grâce à des outils mécaniques ou thermiques présentés ci-dessous.

Le temps consacré au désherbage en été constitue une part importante du coût de production mais ne doit pas dépasser 20% de la valeur du produit final.

(Voir le chapitre gestion des adventices pour plus de détails sur la gestion globale de l'enherbement)

Herse étrille



Elle permet d'arracher les adventices au stade plantule par des dents souples et vibrantes qui griffent le sol. Certains appareils permettent de régler la tension des dents et donc de s'adapter au type de sol : tensions forte sur sol lourds , plus légère sur sol léger ou culture jeune ou fragile.

Efficace surtout sur les très jeunes dicotylédones (moins de 2 feuilles) et sur sol plutôt léger et non battant. S'utilise pour la destruction des faux semis ou sur des cultures bien enracinées au feuillage peu fragile : haricots, pois, choux, oignons...

Un passage à l'aveugle post semis et pré levée sur semis de grosses graines permet souvent d'éliminer jusqu'à 80% des adventices.

Écartement des dents : 2,1 à 4 cm

Largeur de travail : 1,5 à 2,4 m (jusqu'à 21m pour les légumes plein champs)

Vitesse de travail : 2 à 8Km/h

Bineuse sarclouse

Les socs montés de manière rigide ou vibrante tranchent les racines des adventices.

Les socs simples permettent un travail près de la ligne de culture et les doubles socs travaillent l'inter rang.

La bineuse sarclouse s'utilise fréquemment pour désherber l'inter-rang sur la majorité des cultures maraîchères, peut



s'utiliser sur sol lourd ou léger. Il existe des options qui améliorent l'outil de base par exemple des dents courbées à 90° (dent lelièvre) permettant de passer très près de la culture , des socs butteurs permettent de gérer le rang en projetant la terre sur les petites adventices ainsi occultées.

Écartement des griffes : 15 à 75 cm

Largeur de travail : 1,5 à 3 m

Vitesse de travail : 2 à 8Km/h

Sarclouse étoilée ou houe rotative



Surtout utilisée en légumes plein champs. Les disques en étoiles arrachent et recouvrent les adventices et brassent le sol. Elle reste efficace sur les stades avancés des adventices (sauf sur graminées adultes). Elle peut s'utiliser en sol lourd ou léger. Toutefois, les réglages sont fastidieux et demandent un savoir faire important (il vaut mieux standardiser les inter rangs de culture). Il existe des modèles guidés mais cela nécessite une deuxième personne.

Écartement : 25 à 75 cm

Largeur de travail : 1,5 à 3 m

Important la vitesse de travail doit être très rapide : 8 à 10 km/h

Bineuse à doigts



Les dents montés sur des disques arrachent et recouvrent les adventices sur le rang. Permettent un bon contrôle des mauvaises herbes sur la ligne. Efficace sur les jeunes adventices, cet appareil s'utilise sur des cultures bien enracinées et sur sol plutôt léger. A utiliser en complément d'un désherbeur d'inter rang (sarclouse).

Écartement : 30 à 50 cm

Largeur de travail : 1,5 à 3 m

Vitesse de travail : 3 à 8 km/h

Bineuse à brosse

Les brosses montées sur un axe horizontal ou vertical, sont constituées de poils rigides qui balayent le sol. C'est une machine précise et efficace. Le réglage de la vitesse de rotation et d'avancement se font en fonction du sol (risque de glaçage). Un léger angle d'attaque améliore les performances des bineuses à brosses verticales.

Efficace même sur adventices âgées mais délicat à utiliser sur sol lourd ou très sec (poussière) ou en présence d'adventice vivaces (bouturages). Certains modèles nécessitent 2 opérateurs pour le guidage.

Écartement : 15 à 50 cm

Largeur de travail : 1,5 à 3 m

Vitesse de travail : 2 à 8 km/h

Desherbeur thermique



Le désherbage thermique consiste à brûler la partie aérienne des plantes au moyen de brûleurs à gaz propane. Il n'est efficace que sur les jeunes plantules et présente une action très limitée sur les graminées dont le bourgeon est protégé par une gaine foliaire. Cette technique implique l'utilisation d'énergie fossile coûteuse et un risque important d'incendies. Toutefois, elle ne provoque pas de remontée de nouvelles graines d'adventices et peut être pratiquée sur sol peu ressuyé.

Le brûlage peut être réalisé en pleine surface pour détruire un faux semis) ou en ligne.

S'utilise généralement sur les cultures germant lentement et peu compétitives (oignons, carottes....)

Les désherbeurs thermiques manuels sont peu coûteux : 300 à 1000 euros mais exigeant en temps de main d'œuvres alors que le matériel tracté impose un investissement de 5000 à 8000 euros.

L'ensemble des outils précédemment présentés se déclinent en outils manuels ou adaptés pour la traction animale.

Outils servant aux traitements

Atomiseur à dos ou tracté :



Il crée une turbulence grâce à un système de ventilation d'air pulsé qui génère une pulvérisation diffuse englobant la totalité de la plante et permet d'appliquer le produit sur et sous les feuilles. Il est donc recommandé lorsque les feuilles doivent être traitées par en-dessous comme l'oïdium ou le mildiou.

Pulvérisateur à dos ou tracté :

Le pulvérisateur a un effet mouillant plus important et ne traite surtout le dessus des feuilles (la répartition du produit est moins homogène qu'avec un atomiseur). Il sera plus utilisé pour l'application d'engrais foliaires ou de produits de contact.



Un pulvérisateur est moins onéreux qu'un atomiseur mais ne permet pas une efficacité optimum pour certaines maladies ou ravageurs (oïdium, acariens...).

Le pulvérisateur par sa plus grande capacité (réservoir plus grand) permet de mouiller plus à cœur les cultures.

L'utilisation de ces appareils de traitement nécessite la détention d'un certiphyto.

- **les modèles présentés ne sont là que pour donner une idée de la forme du matériel, de nombreuses sociétés sont à votre écoute.**