

Les façons superficielles

Tous les travaux effectués à une profondeur 10-12cm et surtout après la levée jusqu'à la récolte des cultures sont définis comme des façons superficielles. Les objectifs de ces travaux peuvent être formulés comme suit :

- ameublissement de la surface pour faciliter l'aération et le réchauffement du sol, pour briser la capillarité et rompre la remontée capillaire de l'humidité vers la surface et conserver cette humidité dans la zone des racines, pour assurer une accumulation et une conservation plus efficace de l'eau de pluie ;
- détruire les mauvaises herbes d'où une économie en eau et en éléments nutritifs qui seront donc utilisés uniquement par la plante cultivée.
- préparation des raies d'irrigation pour certaines cultures sarclées ou irriguées

Ces objectifs peuvent être réalisés par différentes façons superficielles de travail du sol :

1-le hersage

Il a pour but d'ameublir et de niveler la surface du sol, de rassembler les débris de récoltes ou les mauvaises herbes arrachées par les façons précédant, d'éclaircir les semis, d'enfouir les semences et les engrais, détruire les jeunes mauvaises herbes

On le pratique soit sur sol nu, soit sur sol cultivé

Sur sol nu : il est le complément indispensable du labour et du pseudo-labour, pour briser les mottes et obtenir une terre aussi fine que possible. Ce sont les hersages qui sont utilisés pour nettoyer le sol en enlevant racines et rhizomes de mauvaises herbes.

Sur sol cultivé : les hersages peuvent être utilisées pour casser la croûte formée sur la surface de la terre par une pluie battante survenue après le semis ce qui empêche la levée normale de la plante cultivée (en automne et au printemps). C'est donc une pratique de pré-levée (avant la levée)

on peut pratiquer un hersage des céréales d'automne au début printemps pour casser la croûte formée en hiver, faciliter l'aération et le réchauffement et détruire une partie des mauvaises herbes en début de leur cycle végétatif. Cette pratique peut coïncider avec l'enfouissement des engrais azotés apportés en couverture. Un passage de herse permet donc de réaliser plusieurs objectifs à la fois.

Le hersage lors du cycle végétatif doit être pratiqué avec beaucoup de précautions. Il s'agit de ne pas abimer les jeunes plantules sous la croûte de terre (herses légères) formée par le semis, de ne pas déraciner les céréales au printemps.

Exécution du hersage : les hersages doivent être exécutés en temps opportun, si les mottes sont trop humides, on travaille dans une véritable bouillie et on fait plus de tort que de bien ; si les mottes sont trop sèches, elles ne se pulvérisent pas.

La herse doit suivre la charrue. Si l'on veut que le sol soit bien ameubli, le hersage doit être exécuté immédiatement après labour

Les hersages sont réalisés avec divers types de herses :

Herses articulées à compartiments repliables, herse émotteuse trainée, herse rotative à toupies, herse à chainons

2-le roulage

Il a pour but d'ameublir (en écrasant les mottes), d'opérer un nivellement après semis, il facilite la germination des petites graines (betteraves, carottes), en permettant un meilleur enrobage de la semence par la terre ce qui provoque autour de la graine un accroissement de l'humidité, et en supprimant les creux importants dans lesquels pourraient périr les fragiles racelles.

En sol nu, il est une opération d'ameublissement qui permet un bon hersage, car l'hersage se réalise mieux sur terrain uni qu'en sol motteux.

Sur sol cultivé il intervient dans la circulation de l'eau en rétablissant la capillarité. C'est ainsi par exemple, qu'on roule les terrains dès après semis, de façon à provoquer l'ascension de l'eau qui vient se mettre à la portée de la graine à faire germer. Après l'hiver, un bon roulage rétablit la continuité indispensable dans les sols soulevés par la gelée.

Appliqué aux céréales, il remédie au déchaussement (les collets deviennent nu à cause de l'action gèle dégèle sur sol), facilite le tallage et nivelle le sol, ce qui rend la moisson plus commode.

En permettant l'ascension de l'eau, le roulage provoque une évaporation plus intense qui peut être néfaste dans un sol n'ayant pas une grande réserve d'humidité. Il est contre indiqué de rouler des terres habituellement imperméables ou compactes

Les divers types de rouleaux : le rouleau plombeur, le rouleau croskill, le rouleau à disques ou cultipacker

3-le binage

Quelle que soit la plante à laquelle il s'applique, le binage permet :

- 1- de lutter contre la déperdition de l'humidité
- 2- d'ameublir la surface du sol
- 3- de détruire les mauvaises herbes

Lutte contre la déperdition d'humidité

Si certains ont la possibilité d'arroser ou d'irriguer, par contre, dans la majorité des cas, les agriculteurs sont dans l'obligation, de se contenter de l'eau qui tombe et de l'accepter quand il arrive, il leur faut essayer de la conserver dans leurs sols pour pourvoir aux besoins des plantes en période sèche.

Le binage est une opération essentielle qui facilite l'infiltration de l'eau et qui diminue son évaporation en détruisant les canaux capillaires du sol qui permettent à l'eau de remonter à la surface : un binage vaut deux arrosages

Ameublissement de la surface du sol

À la suite de pluies violentes ou nombreuses, il se forme à la surface du sol une croûte parfois très dure qui met obstacle au développement normal des plantes ; le binage doit intervenir en temps opportun pour la briser

Destruction des mauvaises herbes

Par binage, on détruit les mauvaises herbes, les binages du sol sont donc en même temps des sarclages des cultures

4-le buttage

Il consiste à ramener une masse plus ou moins importante de terre meuble au pied de la tige de certaines plantes cultivées. Les principaux objectifs de buttage peuvent être formulés comme suit :

- protéger les plantes contre le froid d'hiver : vigne, artichaut, rosier
- améliorer le développement de certaines cultures tel que la pomme de terre et l'arachide
- consolider les végétaux et favoriser le développement des racines adventives
- ouvrir les raies d'irrigation pour les cultures irriguées

Les buttages doivent être arrondis, sans cuvette au sommet qui puisse créer des conditions favorables au développement de certaines maladies