



RÉGION  
Aquitaine  
Limousin  
Poitou-Charentes



DRAAF



Document  
établi avec le  
financement de  
l'Agence de  
l'Eau  
Adour-Garonne  
dans le cadre  
du Plan  
d'Actions  
Territorial  
Bassin  
Garonne.

## ■ Le désherbage mécanique

### *Les outils de travail intercep*

**L'utilisation du désherbage mécanique est une solution qui permet d'éviter l'emploi des produits herbicides.**

Un panel important d'outils offre diverses possibilités pour s'adapter aux sols et pratiques culturales de chacun. En s'appuyant sur les recherches de l'IFV (Institut Français du Vin), cette fiche technique présente le travail mécanique : ses outils, ses modalités d'intervention, ses impacts.

### Les outils

#### **Les rotatifs**

Outils performants pour le désherbage, ils peuvent pénétrer dans des sols assez durs et l'ameublissent, toutefois en cas de pourcentage d'adventices très élevé, il y a possibilité de « bourrage ». Il faut donc pouvoir passer assez tôt dans la saison (tout en ayant un sol bien ressuyé).

Ces outils demandent un fort débit hydraulique : une centrale en supplément peut s'avérer nécessaire. A éviter sur des plantes à rhizomes (dissémination) et sur sols caillouteux (perte d'efficacité et usure). Le travail avec un outil rotatif doit être réalisé à vitesse lente : 3 km/h. Ils peuvent être utilisés en complément d'une lame.

©CA Dordogne



#### **Les lames**

Les lames pénètrent le sol pour sectionner les racines. Ce dernier doit être suffisamment meuble, pour que le travail soit plus efficace. Montées souvent entre les roues du tracteur, il est possible de faire une seconde opération en même temps (tonte, broyage, traitement...). Cet outil peut être passé à vitesse moyenne de 5 à 6 km/h. Plutôt utilisées en entretien, les lames peuvent être montées avec des disques ou toutes autres options, améliorant ainsi la dissociation adventices/mottes de terres. Attention, les lames peuvent provoquer une forme de « semelle de labour ». Leur efficacité est limitée sur sols secs ou passage suivi de pluie (repousse des adventices).

©CA Dordogne

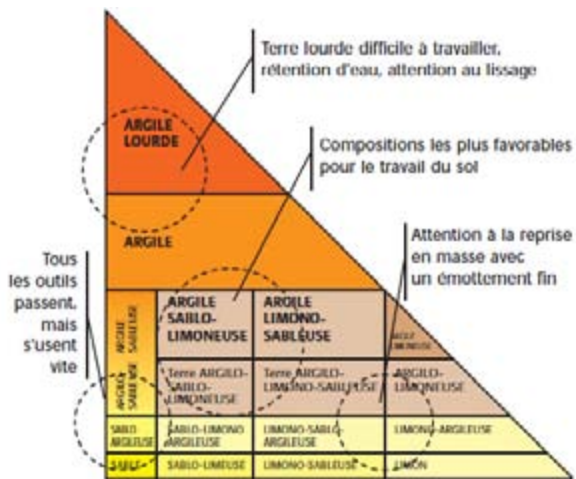


©matevi.france

#### **Les outils à socs**

Contrairement aux outils précédents, ils retournent le sol et enfouissent les adventices. Ils sont efficaces sur une végétation dense et travaillent en profondeur (risque de sectionner les racines de la culture). Cette technique est souvent couplée à un autre outil, type lame ou rotatif par exemple.

**Les outils sont de même type pour l'arboriculture avec probablement un plus grand choix, en raison de la largeur de travail.**



## Le sol, déterminant de l'outil utilisé

Les outils vont être plus ou moins efficaces en fonction du sol. Sur sol argileux bien réessuyé, il est préférable d'utiliser des outils de travail superficiel (rotatifs). À l'inverse sur les sols limoneux caillouteux, il faudra les éviter. Sur un sol fin type sableux, tous les outils seront efficaces.

D'autre part, le travail du sol doit être réalisé de manière à éviter l'érosion. Ainsi, sur des terrains en pente, il sera nécessaire d'être vigilant ou d'adopter une autre technique (enherbement contrôlé + tonte).

Plus l'humidité du sol est faible, plus le fractionnement des mottes de terre est efficace.

## Les modalités d'intervention

### Quand démarrer ?

### Quelle fréquence ?

La période du premier passage est déterminante pour la suite.

Il se fera dès la fin de l'hiver (garder un sol ameubli) sur sol ressuyé, au stade plantule. Ainsi, les passages suivants seront facilités voire diminués. Ensuite 2 ou 3 autres passages seront nécessaires selon l'état de la végétation.

### Les combinaisons pour une bonne maîtrise du désherbage mécanique

Pour bien maîtriser un travail sous le rang, il faut prendre en compte plusieurs facteurs :

- État du sol + développement des adventices + météo + capacité des outils => date d'intervention.
- Bon réglage de l'outil (centrage et écartement + profondeur de travail + vitesse d'avancement => efficacité et facilité de travail. Certains outils proposent des options d'auto centrage et divers réglages (contrôle de devers par exemple). Ne pas hésiter à varier les outils.

## Méthodes mécaniques : quelles conséquences ?

### Sur les pratiques culturales

Les pieds doivent être bien attachés enfin de garantir leur résistance, doubler les marquants si nécessaire, positionner les fils de relevage ou le système d'irrigation à bonne hauteur.

### Les coûts du travail mécanique sous le rang

(Source IFV)

Les coûts peuvent être diminués suivant l'investissement et l'amortissement du matériel. Ici les calculs ont été faits avec l'achat d'un inter-cep à 12000 € pour les deux rangs et 7000 € pour un rang travaillé. Il en existe de moins cher. Coût de traction par heure : 0,15€/Cv.

En arboriculture, les coûts sont aussi très variables : de 2000 à 12000 € l'outil pour 1 h 30 à 2 h 30 de temps de travail mécanique par hectare. Le prix va varier en fonction de la densité de plantation du verger. Vous pouvez compter le même nombre de passages qu'en vigne (3 à 4/an).

« Se passer des herbicides implique une importante réorganisation du travail sur l'ensemble de l'exploitation. » Gaviglio C., IFV

**RAPPEL : Les aides de la Région, PCAE-AREA, Matériel de lutte d'alternative aux herbicides, taux 40 % pour un plafond de 30 000 euros d'investissement. N'hésitez pas !**

Coûts évalués pour une vigne à 4000 pieds / hectare.

	Mécanique	Chimique
Nombre d'interventions	4 passages	2 passages
Vitesse de travail	3 km/h	5 km/h
Nombre de demi rangs	1	2
Temps de passage par ha	3 h 30	1 h 45
Temps de travail par an et par hectare	14 h	7 h
Coût de traction : 13€/h	172	75
Main d'oeuvre tracto-riste : 18€/h	252	126
Amortissement matériel (€/ha/an pour une exploitation de 10 ha)	87,5 (52,5 avec PCAE)	150 (90 avec PCAE)
Herbicide (€/ha)	-	-
Coût total (€/an)	511,5	351
avec PCAE	476,5	291
		46 à 116*

\* voire plus suivant les produits (1 pré levée et 1 post levée)

Bibliographie : C. Gaviglio, Alternative au désherbage sous le rang, IFV