

# STRATÉGIE DE GESTION DE L'HERBE SUR LE RANG AVEC LE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE

## Suppression du glyphosate sur le rang



FILIÈRES >  POLY CULTURES ÉLEVAGE  GRANDES CULTURES  ARBORICULTURE  VITICULTURE  MARAÎCHAGE  ORNEMENT

### DESCRIPTION DE LA MÉTHODE

La gestion des adventices sur le rang vise à diminuer la concurrence minérale et hydrique entre les adventices et les arbres, au moment de la pousse des arbres (période de 3 mois après plantation et jusqu'à leurs 3 ans) puis durant la période de production (verger en production).

Le désherbage mécanique est une des méthodes alternatives la plus utilisée actuellement. Cette alternative s'est d'abord développée sur les vergers en agriculture biologique, et par la suite en vergers conventionnels de par la diminution des solutions herbicides depuis quelques années. Son coût annuel est généralement supérieur à celui du désherbage chimique.

L'achat d'un seul matériel de désherbage mécanique ne suffit pas à gérer toute la saison les adventices sur le rang pour réduire à 0 l'utilisation des herbicides.

Il faut donc se diriger vers l'achat de 2 à 3 outils pour établir une stratégie efficace tout au long de la saison de la gestion de l'herbe sur le rang.

Cette stratégie n'est envisageable qu'avec un système d'irrigation surélevé - facile à mettre en œuvre en verger de fruitiers à pépins, plus rare en verger de fruitiers à noyau.

La maîtrise de l'enherbement avec des outils mécaniques ne peut être efficace que si le taux de salissure reste modéré.

### • STRATÉGIE DÉSHERBAGE MÉCANIQUE

3 phases d'interventions sont possibles pour avoir une bonne gestion de l'herbe :

- en sortie d'hiver avec un outil avec travail du sol
- en cours de saison avec un outil d'entretien, ou si nécessaire avec un outil de travail du sol
- en automne avec un outil de chausage du sol pour avoir un sol propre au début du printemps

REPOS HIVERNAL				SAISON VÉGÉTATIVE				MATURATION		RÉCOLTE	
novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre

#### ↑ AVANT LE DÉBOURREMENT

Dès mi-février, surveiller les conditions de ressuyage du sol pour le travail du rang avec, au choix, un passage de lames, de disques émotteurs, d'outil rotatif ou de décavaillonneuses

Limiter le risque de gelées blanches

#### 2 à 3 passages en entretien

- De avril à juin : passer dès qu'une fenêtre de bonnes conditions se présente, sans prendre en compte la hauteur de l'herbe
- À partir de mi-juin : possibilité de relâcher la fréquence de travail sachant qu'un rattrapage avec les disques crénelés ou émotteurs est possible
- Pour limiter le nombre de passage, jumeler les passages avec entretien inter-rang (mécanique ou broyage)

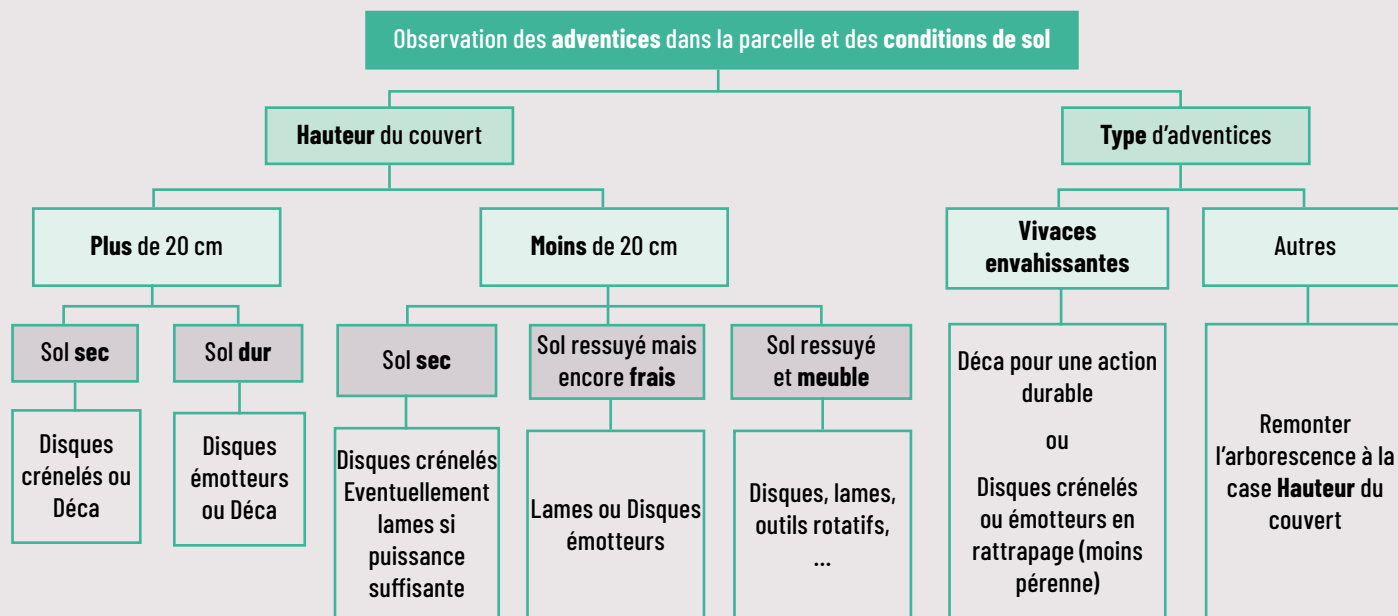
Éviter la concurrence et la montée de l'herbe dans les pieds

Dès que possible, après les récoltes, faire un léger chausage

Diminuer la pression des adventices au printemps

## • ARBRE DÉCISIONNEL : QUEL OUTIL DE TRAVAIL ?

Cet arbre décisionnel doit permettre à l'agriculteur de déterminer le résultat qu'il souhaite obtenir sur son verger et donc de déterminer le matériel qui doit être disponible sur l'exploitation.



Précision : Déca = décavailleuses

## • LE CHOIX DU MATÉRIEL DOIT TENIR COMPTE :

- du type de sol (plusieurs outils sont non fonctionnels sur un sol caillouteux),
- du type d'adventices sur son verger,
- du mode de plantation (certains outils ne sont pas compatibles sur des arbres en butte),
- de la vitesse d'avancement de travail,
- des outils avec travail du sol ou sans travail du sol,
- des périodes d'intervention et du nombre de passage annuel,
- de la gestion des campagnols (outil avec travail du sol),
- du prix du matériel et de son entretien,
- du temps de main d'œuvre,
- de la prise en main des matériels (blessures arbres, endommagement système d'irrigation),
- et des résultats que les arboriculteurs souhaitent obtenir.

## FOCUS SUR LES OUTILS AVEC UN TRAVAIL DU SOL

Ces outils permettent de travailler le sol en superficiel et donc d'avoir une action directe sur le système racinaire des adventices.

### • DISQUES CRÉNELÉS

L'utilisation des disques crénelés ou émotteurs est intéressante pour réaliser un léger chassage en automne. Ces disques peuvent être utilisés pour du chassage ou du binage. Attention, l'utilisation sur une flore haute ne permet pas une qualité de travail optimale. Le chassage ou buttage risque d'être compliqué à mettre en œuvre.

Ce type de matériel permet un désherbage du rang efficace, même en sol sec ou avec beaucoup d'herbe (moins efficace sur les herbes hautes), mais il est nécessaire de prendre du temps pour bien régler le disque (inclinaison/mordant) selon l'objectif et les conditions.

En position de chassage, les disques recouvrent les adventices au pied des arbres et font une terre meuble facile à biner ensuite.

Recommandations : il ne faut pas les utiliser en sol frais. La vitesse est un facteur de réussite du passage, car cela projette de la terre et le désherbage

sera de meilleure qualité. Lorsque les disques sont de petites tailles, l'usure des pièces est plus rapide, car il y a plus de frottements avec le terrain.





AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
S'adapte à tous les châssis	En sol frais, à proscrire
Rapide et économique	Peu conseillés sur des parcelles avec un dévers
Passage efficace sur le couvert bien développé	Aspect visuel de désherbage grossier, en combinaison avec des doigts KRESS les mottes seront détruites
Ne blesse pas les arbres même sur les jeunes plantations	Usure rapide en sols siliceux
Vitesse d'avancement 5 à 8 km/h	

### • DISQUES ÉMOTTEURS

Ce matériel est issu de la fusion d'un disque crénelé et d'une bineuse (Braun et Kress).

Cet outil permet de réaliser un binage superficiel. Contrairement aux disques crénelés, les possibilités de réglages sont moindres (angle d'attaque et vitesse d'avancement seulement) mais il reste important de bien les adapter en fonction de l'objectif (léger chassage ou binage), du type de sol, et du salissement de la parcelle. Il dispose des mêmes avantages que les disques crénelés, avec un avantage de moins d'usures et une fenêtre de passage plus large. Le chassage sera léger.



### • LES DOIGTS BINEURS

Les doigts bineurs pénètrent le sol et soulèvent les adventices sans blesser les arbres. Les étoiles peuvent permettre de remettre à plat le rang suite à un léger buttage et peuvent donc être utilisées en combinaison, en particulier avec des outils sans effacement placés en premier, comme les disques émotteurs.



AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
S'adapte à tous les châssis	En sol frais, à proscrire
Outils complémentaires qui permettent la finition des zones difficiles à atteindre	Peu conseiller sur des parcelles avec un dévers
Ne blesse pas les arbres	Usure rapide en sols siliceux
N'est efficace que sur les adventices peu développées et le sol doit être déjà meuble	

### • SOCS CHASSEURS OU RASSETTES (utiliser en automne)

Elles sont destinées à l'entretien du rang et sont peu recommandées en début de saison. Elles coupent les racines des adventices en place qui vont ensuite se dessécher. Leur action est efficace pour maîtriser les adventices peu développées. Lorsque le sol n'a jamais été travaillé, il est déconseillé de commencer par des lames mais plutôt de réaliser une légère butte (avec les disques crénelés ou les disques émotteurs) qui sera reprise par la suite. Une dent installée devant favorise l'entrée de l'outil en terre. L'utilisation d'un versoir peut permettre un foisonnement de la terre plus important et ainsi un désherbage plus durable. Le couplage des lames bineuses avec un cure-cep finit le nettoyage. Mais attention aux blessures qui peuvent aller jusqu'à perturber le flux de sève. Il est nécessaire sur jeunes vergers que les arbres soient attachés.

### • DÉCAVAILLONNEUSE

Les décavailonneuses sont des outils destinés à découper une bande de terre pour la retourner.

C'est l'outil le plus efficace pour lutter contre les vivaces.

Cependant, étant donné le débit de chantier, il peut être intéressant de passer une fois tous les deux ou trois ans en rotation sur le verger et en fonction du salissement des parcelles.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Désherbage durable grâce au retournement	Temps de travail plus long
Limite l'installation des vivaces entre autres du chiendent	Peut détruire les racines
Passage possible sous couvert bien développé	Ramène de la terre sur l'inter-rang
Passage possible sur sol caillouteux	

### • OUTIL ROTATIF INTERCEP

Ces outils (houe, herse ou brosses) déracinent et cisailent les adventices en faisant foisonner la terre.

Il y a peu de déplacement du guéret et un risque dans le cas d'une végétation développée, de bourrage de l'outil.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Pas de déplacement de terre	Usure excessive en sol trop caillouteux
Permet la remise à plat après décaivallonnage	Création de terre fine
	Outil rotatif : bourrage en couvert trop dense



## COÛTS (INDICATIFS)

Comparaison entre un verger dés herbé chimiquement et une stratégie de dés herbage mécanique.  
Le coût d'une stratégie de dés herbage mécanique est nettement plus onéreux qu'une stratégie chimique.

AVEC GLYPHOSATE	SANS GLYPHOSATE
Coût d'un passage de dés herbage sur le rang : 140 à 170 € / ha 2 ou 3 passages	Le coût est en lien avec le matériel à disposition de l'exploitation et du nombre de passage annuel. Coût d'un passage d'un outil de dés herbage mécanique
TOTAL = 280 À 510 €	300 € / PASSAGE

## TEMPS DE TRAVAIL

AVEC GLYPHOSATE	SANS GLYPHOSATE
Temps de préparation et traitement	5 passages variables en temps selon le type de matériel et le taux de salissures de la parcelle
TOTAL = 3 H / ha	TOTAL = 55 H / ha



## TÉMOIGNAGE

Bilan d'une enquête menée auprès d'arboriculteurs au cours d'une journée CAP sans glypho le 2 juin 2022, organisée par la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

43 % des producteurs cultivent leurs vergers en production Agriculture biologique, 57 % des participants sont soit en vergers EcoResponsable, dans un groupe DEPHY ou en HVE.

57 % des agriculteurs dés herbent au moins 1 fois par an avec un herbicide type glyphosate.

Hormis le dés herbage mécanique, il n'y a aucune exploitation qui utilise une autre méthode alternative, telle que les bâches, l'enherbement total, le dés herbage thermique ou contrôle par les animaux.

53 % des producteurs présents disposent d'un outil de dés herbage mécanique avec un travail du sol. 67 % sont satisfait de leur outil sur les vergers en production. Les 23 % sont déçus par la qualité de leur outil, ils estiment que leur outil n'est pas à la hauteur de leur espérance (vitesse trop lente, nombre de passage important).

Sur les jeunes vergers, le % de satisfaction chute énormément, il passe à 34 %. En cause les blessures sur les arbres, le travail chronophage et un nombre de passage important.

À la question, seriez-vous prêts à passer à 100 % en stratégie dés herbage mécanique, les producteurs AB préfèrent réfléchir à d'autres solutions dont l'enherbement permanent ? Pour les autres arboriculteurs, la réponse est majoritairement non. Ils envisagent l'achat d'un matériel avec 1 à 2 outils combinés.



### LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

- Choisir son bon outil
- Tester sur son exploitation l'outil avant achat



### LES "PLUS"

- IFT herbicide réduit à 0
- Gestion des adventices et des campagnols



### LES "MOINS"

- Temps de travail pouvant être chronophage du fait de la vitesse d'avancement lente
- Un nombre de passage important en cours de saison pour avoir un taux de salissure bas

#### L'AVIS DU SPÉCIALISTE

Grace à l'arbre décisionnel, l'arboriculteur peut définir sa stratégie de gestion de l'herbe s'il souhaite mécaniser le dés herbage sur son exploitation.

L'achat d'outils peut s'avérer onéreux. Avant achat, l'agriculteur doit tester le matériel sur son exploitation. Le dés herbage mécanique nécessite plusieurs passages : l'agriculteur doit définir des périodes de disponibilité pour ces actions.

Il n'existe pas de matériel tout en 1. L'achat de 2 à 3 machines sera donc nécessaire pour avoir le résultat le plus optimale.

Nadia Tounsi, Conseillère en arboriculture fruitière - Chambre d'Agriculture Régionale Pays de Loire

#### EN COMPLÉMENTS

- Dossier ÉcophytoPIC "Alternatives au glyphosate en arboricultures"
- Stratégie de dés herbage sans herbicide (dossier participant journée CAP sans glypho)
- Tableau des performances des outils de dés herbage mécanique

#### CONTACT

ADELINE CHASTRUSSE  
Chef de projet Cap sans glypho et animatrice Écophyto Pays de la Loire

adeline.chastrusse@pl.chambagri.fr  
02 41 96 76 22