



VERGERS DE POMMIERS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

LA MAÎTRISE DE L'ENHERBEMENT

C'est une problématique technique qui dépasse aujourd'hui la sphère des producteurs bio et de quelques producteurs initiés. A l'aube de l'arrêt des AMM du glyphosate prévue fin 2020 par le gouvernement et l'objectif de mettre fin à tous les usages du glyphosate d'ici 5 ans, tous les arboriculteurs sont aujourd'hui mobilisés afin de mettre en place des alternatives techniques pour entretenir la ligne de plantation de leur verger.

FAIRE LE BON CHOIX !

La maîtrise de l'enherbement en verger bio passe à la fois par une bonne analyse de sa situation, la réalisation d'un compromis coût/temps passé/objectifs en termes de rendement et d'aspect visuel de la parcelle.

ÉLÉMENTS À ANALYSER	FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE
Âge du verger	Sensibilité des jeunes troncs au contact de l'outil. Mauvais enracinement des jeunes arbres. Fragilisation du système racinaire trop superficiel dans les vergers irrigués et désherbés chimiquement. Concurrence à limiter pour une bonne pousse de l'arbre.
Système d'irrigation	Les systèmes au sol limitent l'utilisation de beaucoup d'outils. Le goutte à goutte enterré et/ou les systèmes aériens permettent la mise en œuvre de quasiment 100 % des solutions.
Densité du verger	Pour des vergers denses avec des écartements inférieurs à 4,5 m, il est possible d'utiliser des portes outils double rang. Sur des densités fortes sur le rang, attention à la capacité d'effacement de l'outil pour limiter les chocs.
Matières organiques	Type d'amendements et d'engrais organiques utilisés : l'objectif est d'avoir la meilleure efficacité et le travail du sol est souvent bénéfique. Présence de mulch possible sur la ferme : paille/foin/BRF. Présence de fertilisants organiques sur la ferme : fiente de poules/poulets, fumier de bovins/ovins/caprins...
Conditions pédo-climatiques	Sols caillouteux ou non. Parcelles en pente : attention au risque d'érosion. Sols très argileux pour lesquels les capacités d'interventions sont limitées par temps très humides et secs. Zone gélive : il faudra pouvoir supprimer l'herbe rapidement en cas de risque de gel tardif (avril-mai).
Maladies et ravageurs	Risques chancres, champignons du sol (pourridié...) Risques campagnols. Favoriser les auxiliaires. ...



Journée du 11 juin à Jouillac



PLUSIEURS SOLUTIONS PROPOSÉES

PAILLAGE ET MULCHING

PRINCIPE

Déposer sur le rang, sur une largeur de 1 m de chaque côté de l'arbre, une couche de matière permettant de ne plus intervenir sur le rang et empêchant toute levée de mauvaises herbes.

FACTEURS +	FACTEURS -
<ul style="list-style-type: none"> Méthode douce pour de jeunes arbres : limite les blessures Intérêt si la matière est présente sur l'exploitation Intérêt sur des faibles densités : seul le tour de l'arbre est concerné Intérêt pour des parcelles en pente, pour des sols caillouteux ou lorsque l'irrigation est au sol. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre parfois difficile Renouvellement fréquent Risque de faim d'azote Risque lié aux campagnols

On a testé pour vous'

CE QUI A MARCHÉ :

La bâche tissée est un bon levier surtout pour les jeunes plantations avec une bonne efficacité sur la maîtrise des adventices et une durabilité de plusieurs années. Mais attention au risque campagnols, aux repousses d'herbes en bord de bâche, aux apports d'engrais.

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

Le foin de luzerne au pied des arbres car il n'est pas assez couvrant. Il se dégrade rapidement et son coût de mise en œuvre est relativement important. En revanche, il permet un bon apport d'azote.

LE TRAVAIL DU SOL

PRINCIPE

Le désherbant est remplacé par une action mécanique de type hersage, buttage... qui permet d'éliminer les mauvaises herbes.

FACTEURS +	FACTEURS -
<ul style="list-style-type: none"> Limite fortement la concurrence de l'herbe Permet d'intégrer la matière organique et favorise la minéralisation Diversité des équipements : il existe des solutions pour sols caillouteux type Kress ; combinaison de plusieurs outils en fonction des conditions (lame, disques, dents...) Possibilité de porte-outils double rang (largeurs inter-rang inférieure à 4,5 m) 	<ul style="list-style-type: none"> Peut être traumatisant pour les troncs en particulier sur les jeunes plantations Temps de passage parfois long Il faut de bonnes conditions météo pour intervenir Le système d'irrigation doit être aérien ou enterré Coût des équipements important Prise en main du matériel parfois fastidieuse : hauteur d'intervention, réglage du palpeur...

On a testé pour vous'

CE QUI A MARCHÉ :

Le Kult Kress : l'outil se compose d'un support avec extension et relevage hydraulique sur lequel peuvent s'insérer deux «têtes» : une sarcluse étoilée et un rotor avec des doigts en plastique semi-rigides. Il est intéressant en jeune verger et en sol caillouteux et présente une bonne vitesse d'avancement.





LA MÉTHODE SANDWICH

PRINCIPE

Travail du sol sur deux bandes (de moins d'un mètre de large) de part et d'autre du rang de plantation. L'inter-rang et la ligne de plantation sont enherbés.

FACTEURS +	FACTEURS -
<ul style="list-style-type: none"> • Limite les interventions au plus près du rang • Rapidité d'intervention • Outils de travail moins onéreux • Adaptée à tous les systèmes d'irrigation • Perturbe les campagnols 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix de la plante compagne sur le rang • Difficulté d'implantation sur le rang • Attention aux concurrences en eau et en azote • Attention au risque d'envahissement de la plante compagne • Petite perte en vigueur et rendement • Pérennité du couvert



On a testé pour vous!

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

L'enherbement sur le rang dès la plantation : la concurrence est trop forte sur jeunes vergers avec des pertes de vigueur et de rendement très significatives. La plante compagne idéale n'est pas encore trouvée !

L'ENHERBEMENT TOTAL SEMÉ OU SPONTANÉ

PRINCIPE

Limiter la pousse du couvert en particulier sur le rang de plantation.

FACTEURS +	FACTEURS -
<ul style="list-style-type: none"> • Limite les interventions au plus près du rang • Meilleure porosité • Meilleure vie biologique des sols • Moins de tassement du sol • Gain d'azote si implantation de légumineuses • Outils de gestion sur le rang : tête de tonte satellite ; Herbanet... • Adapté à tous les systèmes d'irrigation • Favorise la minéralisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des espèces • Risque campagnols • 3 tontes par an au minimum sont nécessaires • Outils satellites avec palpeur qui peuvent blesser les troncs • A privilégier sur vergers adultes uniquement • Difficulté d'implantation sur le rang • Concurrences en eau et azote. Attention aux pertes de vigueur et de rendement : n'est pas adapté à tous les vergers

On a testé pour vous?

CE QUI N'A PAS MARCHÉ :

La machine à désherber de la société Wather Høe projette de la vapeur d'eau modifiée par la machine Aquaphyto sous cloche à 200°C !

FACTEURS +	FACTEURS -
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de travail du sol • Peu d'impact sur la vie du sol • Adaptée à tous les systèmes d'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de la machine • Pas d'efficacité sur plantes adultes • Temps d'avancement : 2 km/h • 4 passages par an à prévoir