Gestion des adventices dans les plantiers de vignes

ISSUE

Le désherbage est une nécessité agronomique pour la vigne et un enjeu majeur en termes de compétition pour l'eau et les éléments nutritifs, d'autant plus que cette compétition est proportionnelle à la surface occupée au sol. Dans une jeune plantation, la gestion de l'enherbement est plus délicate en raison de la fragilité des plants car ils sont particulièrement sensibles à la compétition hydrique et azotée causée par la végétation et à la nécessité d'aider leur système racinaire à se développer correctement. La réduction progressive du nombre de substances chimiques autorisées complique cette gestion. De nombreuses alternatives aux herbicides ont été développées : mécanique, enherbement, paillage, biocontrôle, etc., avec le défi d'être aussi efficaces que les herbicides en termes de temps d'intervention. La facilité de mise en œuvre, l'investissement, l'empreinte carbone et l'impact agronomique sont également des facteurs clés à prendre en compte dans les solutions proposées au viticulteur.

IMAGE 1 ETOILES DE BINAGE

PRACTICAL IMPLEMENTATION

Les alternatives à disposition

Le désherbage mécanique

Le désherbage mécanique de plantiers est la principale alternative aux herbicides, mais plusieurs conditions doivent être respectées Le désherbage mécanique en plantier demande un chauffeur compétent et un matériel bien réglé pour ne pas blesser les plants. Préférer les outils hydrauliques aux outils mécaniques pour limiter l'appui sur le plant et le tuteur. Les palpeurs doivent être sensibles pour s'effacer facilement et ne pas risquer d'arracher les plants, ils peuvent être changés sur les outils hydrauliques. Disques émotteurs, décavaillonneuses, lames ou bineuses peuvent être utilisées. La vitesse d'avancement est lente.

Le choix du tuteur est primordial, un tuteur solide permet de passer avec tous les outils et protège le plant. Le tuteur doit être bien attaché au fil porteur, solide pour ne pas plier ou casser et proche du pied. Les tuteurs en fer en U ou en trèfle sont les plus adaptés, les tuteurs bambou sont à éviter. Lors du passage de l'outil, il faut s'assurer d'être dans le bon sens pour que le palpeur butte contre le tuteur et non contre le plant. A la pose, la position du tuteur peut être alternée à chaque rang selon le sens du passage du tracteur.

Points clés pour le désherbage mécanique

- Connaissance des sols de l'exploitation
- Souplesse organisationnelle, réactivité
- Maitrise technique et réglage du matériel
- Si le travail du sol est réalisé dans de mauvaises conditions, il peut être pénalisant pour la vigne.
- Raisonner la profondeur de travail pour ne pas impacter l'enracinement.

4 à 5 passages de travail du sol en saison permettent de limiter la pousse de l'herbe. Le premier doit s'effectuer tôt, en sortie d'hiver sur sol ressuyé. Entre avril et juillet les passages de travail du sol permettent d'éviter la concurrence et que l'herbe ne monte dans les souches. Il est plus efficace d'intervenir sur les stades plantule/jeune pousse des adventices, les passages sont récurrents et il faut être réactif lorsque la fenêtre météo est propice. Un dernier passage peut être fait après les vendanges afin de diminuer la pression des adventices pour le printemps à venir. Avant tout, il faut raisonner la profondeur de travail et

Ce projet a été financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 recherche et innovation sous convention n° 101606591

l'approche des pieds de vigne, car sur un plantier l'enracinement est encore superficiel et il ne faut pas toucher aux grosses racines pour ne pas impacter durablement le rendement. Ensuite, les passages doivent se faire sur sol bien ressuyé, quand le sol s'émiette sans lisser. Les passages en conditions trop humides engendrent du lissage et de la compaction, phénomènes difficilement réversibles. Les passages en conditions trop sèches peuvent favoriser de l'érosion et ensuite du ruissellement aux pluies suivantes.

Le passage à l'entretien mécanique représente un coût plus élevé de 15% par hl récolté et représente une augmentation du temps de travail d'une dizaine d'heure à l'hectare (source étude Inosys viticulture).

Les mulchs

Les mulchs exogènes peuvent être utilisés sur les plantations de vignes. Tous les types de mulchs peuvent être appliqués mais leur installation à la plantation peut varier sont le matériau choisi. Par exemple, les mulchs à base de paille ou de copeaux peuvent être installés après la plantation, en faisant attention toutefois à ne pas ensevelir les plants. Les feutres en fibres tissées, d'origine naturelle ou plastique, peuvent être installés avant la plantation, mais la plantation à la machine n'est ensuite plus possible ou après la plantation, en prenant garde à ne pas abimer les plants lors de la pose. Il est recommandé de dérouler les feutres avant que la végétation ne soit trop développée (BBCH 13).

IMAGE 2 MULCH SOUS JEUNES PLANTS DE VIGNE

Selon le matériau utilisé, la vitesse de décomposition est variable, mais certaines matières comme les plaquettes de bois, la paille de miscanthus ou les feutres peuvent maintenir la flore adventice pendant les premières années d'implantation de la vigne. Une fois les mulchs en place, plus aucune opération d'entretien du sol n'est nécessaire sur le cavaillon. L'entretien de l'inter-rang doit être assuré par des tontes ou du travail du sol, pour limiter le salissement du rang. Une fois dégradés, les mulchs fournissent un apport de matière organique au sol. L'assimilation du carbone est plus lente et étalée dans le temps, réduisant le risque de faim d'azote pour les jeunes plants (vérifier le rapport C/N du mulch apporté).

Points clés pour les mulchs

- Choisir la matière en fonction du temps de couverture souhaité (<3 ans, =3 ans, >3 ans)
- Appliquer sur la largeur du cavaillon et minimum 15 cm d'épaisseur
- Point de vigilance sur les outils choisis pour entretenir l'inter-rang qui peuvent emporter le mulch, être précis dans la conduite et éviter les écarts.
- Economies d'interventions sur le cavaillon

Mots clés : adventices, mulchs, plantiers, désherbage mécanique

Le désherbage électrique

Le désherbage électrique peut être utilisé en plantier, mais nécessite une haute technicité du chauffeur et des réglages précis. Des essais sont en cours pour évaluer l'impact de ce mode de désherbage sur l'enracinement et la pérennité des pieds. Ce n'est pas la méthode la plus recommandée sur plantier car les électrodes mobiles qui passent entre les plants de vigne s'appuient mécaniquement sans dispositif de retrait hydraulique comme il peut exister avec les interceps. Le risque est de pencher le plant et de l'exposer à sa base (racines jeunes) aux électrodes, donc à un choc électrique. Avec des tuteurs métalliques il existe aussi une conductivité et un risque de choc électrique sur le plant de vigne ou sur ses racines.

Le bio-contrôle

Parmi les alternatives, des produits de biocontrôle tels que l'acide pélargonique peuvent être utilisés. Toutefois, leurs conditions d'application spécifiques (voir fiche technique sur les bio-herbicides) ainsi que leur coût élevé limitent leur adoption par les viticulteurs. La non-sélectivité du produit présente un risque pour les jeunes feuilles exposées sur les plantiers.

Ce projet a été financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 recherche et innovation sous convention n° 101606591

Le pâturage

Les plantations de vigne peuvent être pâturées à partir de la fin de l'aoutement (fin octobre) jusqu'au débourrement. En cas de pluie, le pâturage est à éviter à cause des risques de dégradation sur le couvert végétal et de tassement du sol. Les périodes de mise au pâturage des vignes doivent également être raisonnées en fonction de la pousse d'herbe Pour fournir aux brebis une herbe riche en quantité suffisante, il est donc préférable de commencer le pâturage lorsque l'herbe est à hauteur de cheville, entre 7 cm minimum et 20 cm maximum. Il est préférable de mettre sur les plantiers des troupeaux qui ont déjà bien mangé. Dès la reprise de la végétation de la vigne, le pâturage n'est plus possible.

Camille Guilbert, Fanny Prezman, Christophe Gaviglio
Institut Français de la Vigne et du Vin

Informations complémentaires:

Fiche CAP sans glypho

Vidéo : entretien mécanique des plantiers https://www.youtube.com/watch?v=8me8B60UfHs

Le vitipastoralisme :

Plus de resources

www.oper-8.eu

Ce projet a été financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 recherche et innovation sous convention n° 101606591