Broyat de déchets verts comme mulch sous le rang de vigne

ENJEU

La gestion des adventices sous le rang est importante pour la pérennité du vignoble. Le désherbage chimique est la principale technique utilisée en viticulture en europe aujourd'hui. De plus en plus d'alternatives se développement pour limiter l'impact sur l'environnement. Parmi celles-ci, l'utilisation de mulch est apparue comme prometteuse, bien que coûteuse. Plusieurs types de mulchs peuvent être utilisés, organiques ou synthétiques. Parmi les matériaux organiques, des déchets verts peuvent être utilisés comme mulch.

IMAGE 1 : Broyat de déchets verts épandu sous le rang à 60 cm de large et 20 cm d'épaisseur

MISE EN ŒUVRE PRATIQUE

Les déchets verts sont collectés dans les déchetteries des agglomérations, broyés et compostés pendant un mois puis criblés pour éliminer les indésirables (plastique, céramique, métal, etc). Ce broyat a ensuite été épandu dans une parcelle viticole, sous le rang de vigne sur 60 cm de large et 20 cm d'épaisseur. Une expérimentation a comparé l'intérêt de ce broyat de déchets verts comme moyen de lutte contre les adventices, en comparaison à un désherbage chimique. L'application de ce type de mulch est pour l'instant manuelle car il n'existe pas encore d'épandeur adapté à cette pratique, mais la mécanisation reste possible.

Effet sur les adventices

Le broyat de déchets vert a montré une efficacité significative sur la maîtrise des adventices, similaire au désherbage chimique. Par sa dégradation rapide, le broyat de déchets verts doit être renouvelé chaque année, afin de maintenir un andain suffisamment épais pour empêcher la pousse des adventices.

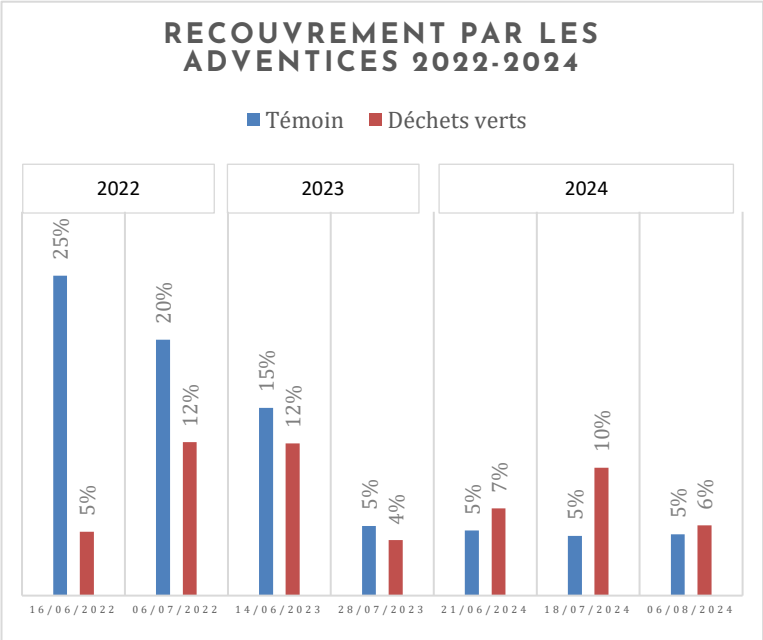

Figure 1 : Recouvrement en adventices (%) au cours de l'expérimentation

IMAGE 2 : recouvrement en adventice du désherbage chimique, à gauche et du broyat de déchets verts, à droite en août.

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

Autres bénéfices

Le broyat de déchets verts apporte d'autres bénéfices :

- Il permet de maintenir de l'humidité dans le sol (15 cm de profondeur), en particulier lorsqu'il est renouvelé chaque année (figure 2- modalité Réappro)
- Il permet de réduire les amplitudes thermiques dans le sol au cours de la journée, de garder un sol plus frais en été et plus chaud en hiver.
- Il permet une meilleure nutrition azotée de la vigne
- Il permet d'augmenter le taux de matière organique du sol et de corriger le pH du sol
- Il permet d'augmenter l'activité biologique du sol : qualité microbienne et vers de terre.

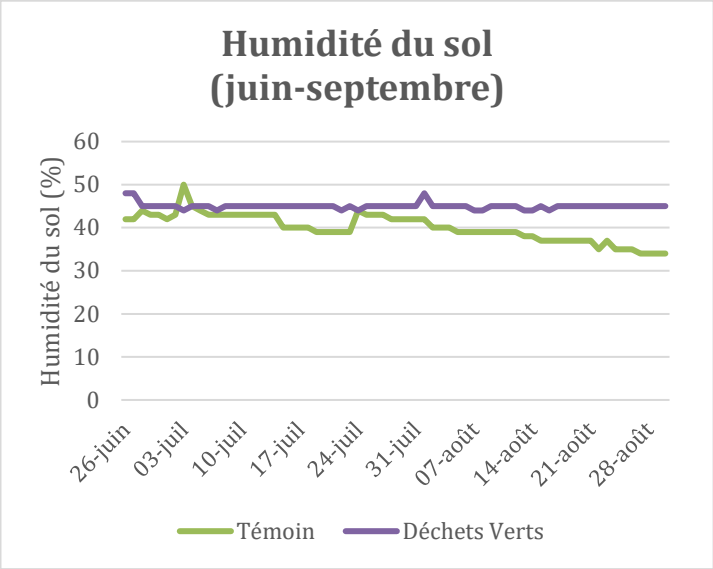

Figure 2 : Humidité du sol, mesurée en continu par des sondes capacitives entre juin et septembre 2024.

AVANTAGES ET INCONVENIENTS

Les principaux avantages du mulch de déchets verts sont une maitrise annuelle des adventices, un apport de matière organique pour le sol lorsqu'il se dégrade permettant de booster la vie du sol et d'améliorer le statut organique du sol, un maintien de l'humidité dans le sol et un effet tampon sur les variations de température. La valorisation de ressources locales de déchets permet de maitriser les couts de production et une économie circulaire bénéfiques pour les agglomérations et l'environnement.

Malgré ces bénéfices, l'apport manuel du broyat s'est révélé peu compatible avec une gestion parcellaire à grande échelle. Le tassement rapide et la dégradation en une saison imposent un entretien annuel, ce qui limite la faisabilité technique. En 2023, une mécanisation de l'épandage a été testée, afin de réduire les contraintes de main d'œuvre. Le test de mécanisation a été plutôt positif et encourageant sur la faisabilité de mécanisation en adaptant des outils existants. Le temps nécéssaire pour apporter le broyat de façon mécanique à l'échelle parcellaire est cependant élevé et doit être évalué précisément.

L'acceptabilité par les vignerons dépendra fortement de :

- La filière d'approvisionnement (coûts logistiques),
- La possibilité de mécaniser les apports,
- Le rapport coût/bénéfices en comparaison au désherbage mécanique ou chimique.

Points clés:

- Rester vigilant dans la qualité des déchets verts apportés sur la parcelle: privilégier les déchets verts normés (NFU44-051) qui respectent une qualité et un taux minimum d'indésirables
- Pour être efficace pour lutter contre les adventices, l'apport doit être annuel
- Le broyat de dechets verts est également bénéfique pour le sol : augmente la matière organique et booste la vie biologique du sol
- Des méthodes d'application mécanisée doivent se développer afin de pouvoir appliquer la technique à grande échelle

Mots-clés : déchets verts, compostage, adventices, matière organique

Fanny Prezman
Institut Français de la Vigne et du Vin

Informations complémentaires :

Les résultats présentés ici proviennent d'une expérimentation réalisée en France en partenariat avec le Syndicat Mixte Decoset (Agglomération de Toulouse) financé par la région Occitanie et l'Adème.

Plus de resources

www.oper-8.eu