

Publication en anglais (Traduction DeepL – Y. Lemut), mai 2020, dans le Journal Biological Agriculture & Horticulture (vol 36,2020- issue 3)

Lien vers la publication: <https://doi.org/10.1080/01448765.2020.1762739>

RÉSULTATS : Les résultats de cette étude suggèrent que l'usage des préparations biodynamiques ont des **effets contraires équilibrants sur la diversité fonctionnelle microbienne dans différentes conditions de sol** et que ces effets peuvent augmenter avec le nombre d'années d'application. Il faudrait analyser davantage de vignobles pour différencier les effets du type de sol et de la durée d'application des préparations biodynamiques.

RÉSUMÉ : Une approche sur le vignoble a été utilisée pour étudier les effets des préparations biodynamiques (BD) sur la biomasse microbienne du sol et la diversité fonctionnelle microbienne dans cinq vignobles sur des sols calcaires sous gestion biologique. Les vignobles ont été répartis en deux groupes selon le type de sol : leptosols cambriques (A1, A2 et B) et leptosols calcaires (C1, C2), ainsi qu'en deux groupes selon la durée d'application des préparations biodynamiques : 16 ans (A1 et A2) et 1-3 ans (B, C1 et C2). Les deux leptosols calcaires contenaient en moyenne 65 % de biomasse microbienne C en plus, 110 % de biomasse microbienne N en plus, 70 % d'ergostérol en plus et présentaient un taux de respiration basale 45 % plus élevé que les trois leptosols cambriques. Les vignobles présentaient en moyenne un rapport MB-C:N inférieur de 11 % dans les traitements avec l'addition de BD (BD+) par rapport à ceux sans (BD-). La plupart des substrats ont induit les réponses respiratoires les plus élevées dans les vignobles A1 et A2 et les plus faibles dans le vignoble C2. En faisant la moyenne des 17 substrats de l'approche de la respiration induite par plusieurs substrats (MSIR), la réponse respiratoire moyenne était environ 20 % inférieure dans le traitement par BD+ dans le vignoble A1 par rapport au traitement par BD-, mais 33 % supérieure dans le vignoble C2. Les différences entre les traitements par BD dans la fréquence respiratoire induite pour les substrats individuels étaient significatives pour 12 substrats dans le vignoble A1 et pour 5 substrats dans le vignoble C2. Plus la réponse respiratoire était faible, plus la demande anabolique pour un substrat MSIR spécifique était élevée. Davantage de vignobles devraient être analysés pour différencier les effets du type de sol et de la durée d'application des BD.