

## **Etude de l'effet de la MT sur l'évolution de la biomasse microbienne du sol ainsi que son action sur deux maladies du bois : l'esca et l'eutypiose**

**Labortoire : SARL ENIGMA**

**Client : BIODYVIN**

**Année : 2007**

### **PRINCIPE DU TEST**

Etude de l'effet de la MT sur l'évolution de la biomasse microbienne du sol et sur les maladies du bois :

4 prélèvements de terre par modalité de la plantation à la récolte

- T1 : 1 mois après l'application de Maria-Thun
- T2 : 2 mois après l'application de Maria-Thun
- T3 : 4 mois après l'application de Maria-Thun
- T4 : 6 mois après l'application de Maria-Thun
- Analyse par un laboratoire compétent : CELESTA (anciennement ALMA TERRA)

### **RESULTATS**

Un mois après application de la MT, la quantité de carbone potentiellement minéralisable augmente significativement, c'est donc qu'elle permet une meilleure dégradation de la matière organique.

Elle agit qualitativement sur la microflore, soit en modifiant sa composition, soit en stimulant son activité minéralisatrice.

Le même effet est également observé sur la quantité d'azote potentiellement minéralisable.

Pour le prélèvement réalisé 2 mois après application (26/06/2007), on n'observe pas de différences significatives liées à l'apport de la préparation « Maria Thun ».

Le prélèvement du 07 août 2007 (4 mois après application) nous montre une valeur sensiblement plus élevée concernant les activités enzymatiques (Indice de l'Activité Microbienne) dans le traitement « Maria Thun ».

Enfin, pour le dernier prélèvement (02/10/2007), seul le coefficient de minéralisation du carbone est légèrement plus élevé dans les échantillons de terre traités avec de la « Maria Thun », pour les deux terres.

D'une manière similaire à tous les prélèvements, la comparaison des terres Biodynamiques et Non Biodynamiques montre :

- une meilleure richesse en Matière Organique et Biomasse Microbienne pour ces dernières, mais des activités de minéralisation du carbone et de l'azote plus importantes pour les terres biodynamiques. La microflore du sol a donc bien été stimulée par la Maria Thun, entraînant une meilleure dégradation de la matière organique.

Elle permet donc la multiplication de la vie aérobie des sols (BOUCHET), ainsi que la décomposition des résidus végétaux dans les horizons supérieurs (BOUCHET).

Il est donc aisé d'en déduire qu'elle doit permettre une restructuration rapide des sols abîmés et empoisonnés (BOUCHET).

L'utilisation de la préparation Maria Thun (MT), si elle est maîtrisée, peut permettre l'amélioration de la mise en place et du développement de l'expression végétative (surface foliaire) de la plante. En effet, l'augmentation de la quantité des éléments minéraux susceptibles d'être assimilés par la plante (sous l'effet de la MT) pourront être utilisés par celle-ci pour fabriquer la matière organique nécessaire à sa croissance et son développement. L'intérêt porté pour cette préparation (MT) n'a lieu d'être que dans le cas où l'optimum de la quantité d'éléments minéraux du sol est obtenu au moment du développement végétatif de la plante. Il faut à tout prix éviter d'atteindre un maximum pour ces éléments lors de la floraison. En effet, à cette période, une consommation soutenue de la plante en minéraux peut entraîner des phénomènes de coulures physiologiques pour les cépages qui y sont sensibles (grenache en particulier). Le déséquilibre créé alors par cet apport favorise l'alimentation des rameaux et des feuilles au détriment des grappes.

L'azote, présent en plus grande quantité après un apport de MT, a plus de chance d'être utilisé par la plante et de s'accumuler dans le raisin. Après maturation du raisin et encuvage de celui-ci, l'azote contenu dans chaque baie se libère au cours de la fermentation alcoolique. Utilisé comme nutriment par les levures (métabolisme azoté des levures), il participe au bon déroulement de la fermentation. Les problèmes de fermentations rencontrés dans nos régions ces dernières années sont en partie dus (pas de généralité) à des carences azotées. Il est donc intéressant de pouvoir améliorer la quantité d'azote présent dans le sol grâce à la préparation MT lorsqu'on connaît les problèmes que peuvent engendrer son absence ou sa présence en trop faible quantité dans le moût de raisin.

## **EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA MT EMPLOYEE EN BIODYNAMIE SUR L'ESCA ET L'EUTYPIOSE**

### **PRINCIPE DU TEST**

Cette étude a été menée pour mettre en évidence l'effet de la préparation MT utilisée en Biodynamie sur la stimulation des défenses naturelles de la vigne, face à deux maladies du bois : l'esca et l'eutypiose.

- Trois modalités ont été testées : témoin, MT et MTT + 500 + 501
- Deux sites ont été retenus, présentant les maladies visées.
- Trois notations de suivi ont été réalisées.
- Les traitements de couverture ont été réalisés par ENIGMA à l'aide d'un pulvérisateur pneumatique type TURBOCOLL (Tecnoma).

Les deux sites présentent des attaques permettant de suivre leur évolution sur la parcelle : début d'infestation, un rameau atteint, un bras atteint et développement sur tout le plant. La pression fongique est donc bien installée, que ce soit l'esca ou l'eutypiose.

Les observations des saisons suivantes permettront donc d'observer l'incidence de la MT sur la réduction de ces deux maladies.