

Formation

Gestion de la fertilité de son sol par l'amélioration de ses pratiques agro écologiques en productions pérennes

**Les 5 et 6 février 2018 à La Fare les Oliviers et Maussane les
Alpilles**

Compte-rendu

Les deux journées de formation proposées aux agriculteurs biologiques des Bouches-du-Rhône et des départements alentours, ont eu lieu le lundi 5 et mardi 6 février 2018 respectivement à La Fare-les-Oliviers et Maussane-les-Alpilles. La formation était dispensée par Karim RIMAN, ingénieur et consultant indépendant en agriculture écologique, spécialisé sur les questions de fertilité des sols depuis 1996, Co-auteur du « Mémento d'agriculture biologique » (avec G. Guet et A. Chotard, septembre 2011, éditions France Agricole et Agridécisions, 368 pages).

Cette formation visait à évaluer la fertilité de son sol en viticulture et oléiculture grâce à l'application d'outils simples (diagnostic de fertilité) et de pouvoir proposer des améliorations de pratiques.



1^{er} jour :



Sur le terrain dès le matin

Le 1^{er} jour, la formation a eu lieu chez Sylvaine Roustan, qui cultive des vignes et des oliviers. Le matin, nous nous sommes rendus sur une parcelle de vigne. Karim Riman a expliqué aux stagiaires les différents outils utilisés pour faire un diagnostic de la fertilité de son sol. Nous avons pu appliquer ces outils à la parcelle de Sylvaine Roustan et commencer à poser un diagnostic sur l'état de la fertilité de son sol.

- 1. Le profil de sol :** il s'agit en général d'un profil de 1 mètre de profondeur et d'au moins 1 mètre de large. Il permet d'observer la vie biologique du sol (racines, vers de terre...), de constater la profondeur des racines et des différents horizons du sol, d'observer la structure du sol.



Observations : seul un mini profil, de 30 cm de profondeur a pu être réalisé, faute d'outils. On remarque tout de même :

- La présence de 1 vers de terre et des traces de vers de terre;
- La présence de nombreuses racines herbacées ainsi que quelques racines de vigne (qui sont plus lignifiées). Les racines de vigne sont peu profondes (à 25 cm du sol) ;
- La présence de racine de vigne à 1,25m du pied, ce qui signifie que tout l'espace est occupé.

Recommandations :

Il faut faire attention au travail du sol un peu profond (plus de 25 cm) qui peut stresser la plante en sectionnant les racines de vigne. Il faudrait plutôt envisager un travail superficiel du sol.

2. La Tarière : elle permet d'explorer les différentes couches.



Observations :

Le sol est homogène jusqu'à 45 – 65 cm. Il s'agit d'un horizon évolué.

A 70 cm de profondeur, on constate une transition. Cependant, on ne peut pas analyser correctement cette transition car le profil de sol n'était pas assez profond.

Hypothèses : Quand la tarière ne peut plus s'enfoncer :

- Soit on a tapé sur un caillou
- Soit on a tapé sur une dalle rocheuse

Recommandations :

Dans un sol qui a une profondeur limitée, il faudra faire attention au stress hydrique.

3. Le Test sol calcaire : on verse de l'acide chlorhydrique sur une poignée de terre. L'acide chlorhydrique réagit en présence de carbonates, constitutifs des sols calcaires.

Observation : La réaction est assez vive, nous sommes donc sur un sol calcaire.

4. Le Test bêche : il s'agit de « découper » un morceau de terre de 20 cm de profondeur et de le déposer délicatement sur le sol.



Observation : L'échantillon a été effectué dans le passage de roue de la machine à vendanger. On constate une fracturation de la motte sur la bêche. Il y a quelques petites mottes qui tiennent ainsi que de la terre fine. On constate un chevelu racinaire. Il n'y a pas de problème de compactage du sol à cet endroit.

Partie théorique l'après-midi



L'après-midi, Karim Riman est revenu sur les aspects théoriques et fondamentaux du sol et de sa fertilité.

Focus sur les matières organiques

La biomasse microbienne présente dans le sol va dégrader la matière organique brute (cellulose/sucre) qui provient des végétaux et animaux. Les bactéries du sol ont également besoin d'azote pour être actives. C'est pour cette raison qu'il est préférable d'apporter des amendements organiques à l'automne. Dans ce cas, la biomasse travaille pendant l'automne et l'hiver à dégrader les matières organiques, tout en utilisant de l'azote. Mais elle n'entre pas en compétition avec la plante qui à ce moment là est dans un stade ralenti. Quand la plante aura des besoins en azote au printemps, le phénomène de faim d'azote (compétition avec les bactéries) sera moins présent.

Pour entretenir et nourrir la biomasse microbienne, il peut être bien d'enfouir des jeunes graminées dans le sol.

Enfin, la matière organique est intéressante dans nos climats méditerranéens car elle retient l'eau.

2^{ème} jour :

Pratique sur une nouvelle parcelle



Le 2^{ème} jour, malgré la pluie, nous sommes allés sur le terrain chez Bruno Dunand, sur une parcelle d'olivier enherbée naturellement. Les stagiaires ont pu mettre en pratique les outils de diagnostic du sol découverts la veille. Le test bêche a particulièrement été utilisé, et de très nombreux vers de terre ont été observés !



Apports en salle

En salle, Karim Riman a de nouveau apporté des éléments théoriques et pratiques sur la fertilité des sols, en réponse aux questions des stagiaires.

Focus sur l'épandage des amendements organiques

Lorsque l'agriculteur est soumis soit à des contraintes organisationnelles, soit à des contraintes d'ordre économique, il peut décider d'épandre des amendements organiques tous les 3 ans. Et non pas tous les ans. Pour cela, on peut diviser en 3 parties l'ensemble des parcelles et réaliser des apports « tournants ». Ainsi, le budget et le volume sont fixes chaque année. Une même parcelle est amendée tous les 3 ans.

Quand on peut apporter régulièrement (tous les ans) des amendements organiques, on peut éliminer les engrais organiques. Si l'agriculteur n'a pas de problèmes organisationnels ou économiques, il n'a pas besoin de se limiter à des apports triennaux tournants.

Travail en deux groupes

L'après-midi, les stagiaires se sont répartis en deux groupes, afin de travailler et de réfléchir chacun à une étude de cas concrète, dans le but d'améliorer leurs pratiques, d'un point de vue social, environnemental et économique.

Les deux thèmes proposés et étudiés par le groupe étaient les suivants :

- Viticulture : réussir l'implantation d'un couvert végétal automnal/hivernal en situation de manque d'eau ;
- Oléiculture : gérer l'enherbement naturel et réussir le sur semi d'un engrais vert en situation de manque d'eau.

Pour plus de précision, contactez :