



Présentation globale de la Formation sur la fertilisation

TITRE :

## **Bien connaître ses sols viticoles pour une fertilité durable**

**Vous êtes invités à suivre une formation à dimension tri nationales (Allemagne, France, Suisse) où se rencontreront les professionnels de la viticulture du Rhin Supérieur. La perspective de cette action est de poursuivre ensemble des pratiques viticoles respectueuses de l'environnement.**

**Ces 2 jours seront animés par des chercheurs, des experts et des formateurs des 3 pays**

Durant ces 2 temps espacés d'un mois, vous verrez :

- Comment interpréter l'état de vos sols à travers la pratique de différents tests
- Des résultats de recherches scientifiques pour encore mieux comprendre l'impact de vos actions sur la fertilité des sols

Cette formation doit vous permettre :

- D'avoir des éléments de réflexions pour une mise en application pratique au quotidien.
- De construire une stratégie pour gagner en efficacité : choisir des pistes pour que vos sols vous donnent ce que vous attendez en économisant sur vos investissements d'intrants et en mesurant les incidences socioéconomiques.

**Journée du 4 novembre 2019 : diagnostic de la fertilité des sols par la pratique de différents tests : profils, test à la bêche, slack test, plantes bio indicatrices**

**Journée du 17 décembre 2019 : état de l'avancée scientifique, liens entre recherche et pratiques pour vous permettre de faire des choix**

## Fiche technique de la formation

Public : 30 personnes

Durée : 14 h non consécutif : 4 novembre et 17 décembre 2019

Lieux : CFPPA Rouffach

7 h / jour

Contexte : Cette formation s'inscrit dans un parcours sur la « qualité du sol » en viticulture ; la fertilisation est le module qui fait le lien avec le parcours « Santé de la vigne ».

Quand il est question de fertilisation, n'est-il pas indispensable de répondre préalablement à 2 questions :

- Connaissons-nous bien les sols de nos parcelles ?
- Sont-ils capables de nous donner ce que nous leur demandons ?

Objectifs général :

L'enjeu d'une démarche respectueuse de l'environnement est d'observer et de réagir dans un environnement complexe et évolutif, en fonction de son projet de production.

- Maîtriser les composants et les interactions liés à la qualité des sols
- S'inspirer des pratiques et savoirs d'expérience quant à la fertilisation
- Acquérir un socle de connaissances scientifiques et méthodologiques pour affiner ses pratiques
- Mesurer les impacts de nouvelles pratiques sur la performance de l'entreprise viticole

***Journée 1 :***

Objectifs opérationnels ou capacités à atteindre :

- Etablir un diagnostic sol pour adapter des pratiques et faire des choix ;
- Maîtriser la pratique et les éléments d'analyse de différents tests ;
- Visualiser une application allemande de régulation et de suivi des niveaux de fertilisation.

### Contenu détaillé :

- Présentation de différentes méthodes permettant d'aborder les différents paramètres comme :
  - La structure du sol,
  - La texture,
  - Les caractéristiques physico-chimiques,
  - Activité biologique du sol,
  - Interprétation agronomique,
  - La fertilisation et les différents types d'apports,
  - Réglementation des 3 pays : directives.
  
- Mise en pratique des différentes méthodes et utilisation de documents de références :
  - Le profil de sol et test à la bêche : 2 profils en haut et bas de la parcelle,
  - Le slack test,
  - Diagnostic de sol par les plantes bio indicatrices,
  - Exercices pratiques.
  
- Exploitation des données :
  - Réponses aux questions posées pour appropriation des méthodes,
  - Exploitation et interprétations des résultats des différentes méthodes,
  - Comparaison des résultats obtenus : points de convergence ou divergence ou complémentarité.
  
- Présentation d'une application allemande « APP DLR » pour le suivi légal des intrants en termes de quantités, coûts...

- Elaboration d'une base commune AgroForm en vue de co-construire, in fine, un outil de références pour les viticulteurs du Rhin supérieur : un outil de diagnostic permettant l'amélioration des pratiques

#### Moyens prévus :

Une parcelle viticole mise à disposition au Domaine de l'école – 2 profils de sol déjà ouverts : l'un en haut et l'autre en contre-bas de la parcelle – l'outillage et les ressources techniques pour la réalisation des différents tests – un document de référence pour chacun des tests, décrivant le processus, la méthodologie et l'exploitation des données.

#### Modalités de déroulement :

Un temps est consacré en début de formation à l'expression des participants sur leurs représentations du sujet ainsi que leur savoirs d'expériences.

En première demi-journée, le groupe sera scindé en sous-groupes pour se rendre sur la parcelle ou seront organisés des ateliers : 2 ateliers « profil du sol », un atelier Slack test, un atelier test à la bêche et plantes bio-indicatrices.

En deuxième demi-journée, le groupe sera réuni afin d'échanger à partir des expériences pratiques précédentes.

En fin de formation, il sera demandé aux participants :

- De citer les temps forts de la formation
- La manière dont ils souhaitent réinvestir les éléments acquis lors de la formation dans leurs propres pratiques.

Intervenants : Franco Weibel, Dr. Leiter Ressort Spezialkulturen - Ebenrain (CH) – Dr. Claudia HUTH, Institut Viticulture & Œnologie, DLR RP Neustadt - Chakib LAGHRIB, ingénieur, formateur en sciences viticoles, protection des végétaux, environnement et développement – Yannick MIGNOT, docteur en géologie, formatrice en viticulture, vigneronne – Christophe

EHRHART, conseiller viticole en Biodynamie, formateur – Jean Masson, directeur de recherches INRA (FR) – Françoise Cousin, chargée d'ingénierie de formation

Marc Oberreiden : traducteur – Danielle Weber, traductrice

## ***Journée 2 :***

### Objectifs opérationnels ou capacités à atteindre :

- Récapituler les éléments clés de l'analyse des sols à partir d'un slack test de l'ensemble des parcelles des participants
- Faire des liens entre la recherche et la pratique écoresponsable des viticulteurs
- Accéder à des éléments scientifiques pour faire des choix en ce qui concerne la fertilisation : aspects quantitatifs et qualitatifs
- Choisir des modalités de fertilisations respectueuses de l'environnement et de l'écosystème
- Evaluer les impacts socioéconomiques des changements de pratiques ou des investissements à réaliser

### Contenu détaillé :

- Collecte des mottes de sol des parcelles de chacun
- Slack tests anonymes
- Analyse des résultats
- État de la recherche : recherche sur les effets des préparations sur la fertilité des sols en biodynamie 'FIBEL' Dominique Lévite - recherche sur la caractérisation biologique de sols par la génomique (INRA de Dijon) – présentation du projet éco Viti Sol sur l'influence des pratiques viticoles sur la vie des sols (INRA Colmar Dijon).
- Liens entre éléments scientifiques et pratiques des viticoles
- Répertoire des pratiques du groupe et savoirs d'expériences en matière de fertilisation et amendement
- Apports sur les différents amendements, fertilisants et pratiques d'entretien de la fertilité du sol

- Expression sur les préférences et choix pour les pratiques de fertilisation (en sous-groupes)
- Mesure des impacts socioéconomiques des nouvelles pratiques : coûts matériels - temps de travail, organisation du travail = coût social –
- Les impacts sur la performance de l'entreprise
- Synthèse des choix du groupe AgroForm : consensus

#### Moyens prévus :

Ressources scientifiques – matériel lié aux slack tests – ordinateurs.

#### Modalités de déroulement :

Temps de diagnostic de sol et exploitation de données à partir de la réalisation de slack test pour chacun des participants qui auront apporté deux mottes de terre.

Des chercheurs feront part de l'état de la recherche en matière de fonctionnement des sols et de fertilisation.

Des échanges seront organisés pour permettre de faire des liens entre sciences et pratiques viticoles.

Dans la suite logique, les participants seront amenés, en sous-groupes, à exprimer leurs préférences en matière de diagnostic et de fertilisation

En fin de formation, il sera demandé aux participants de se prononcer :

- Sur un choix commun en matière de méthodologie et de pratiques de fertilisation ;
- Les temps forts de la formation ;
- Une synthèse commune (réinvestissement de la formation) et le recensement de futurs besoins de développement.

Intervenants : Vincent Masson, Expert Biodynamie services – Lionel RANJARD, Directeur de recherche écologie du sol / agroécologie - Franco Weibel, Dr. Leiter Ressort Spezialkulturen - Ebenrain (CH) – Chakib LAGHRIB, Ingénieur, Formateur en sciences viticoles, protection des végétaux, environnement et développement – Yannick MIGNOT, Docteur en géologie, Formatrice en viticulture, Vigneronne – Christophe EHRHART, Conseiller viticole en



Biodynamie, Formateur – Jean Masson, Directeur de recherches INRA (FR) – Françoise Cousin, Chargée d'ingénierie de formation.

Marc Oberheiden : traducteur – Danielle Weber, traductrice