



# CARACTERISTIQUES DU PROJET DE FORMATION

**Titre de l'action de formation : L'évaluation des sols par la cristallisation sensible**

**- Exposé des motifs de la formation (objet, contexte, porteur de projet) :**

Cette formation vient à la demande d'agriculteurs qui souhaitent élargir leur panel de compétences en évaluation des sols afin de pouvoir piloter finement leur transition et changement de pratiques du labour vers le semis-directs sous couverts végétaux.

Déjà formés à l'évaluation physico-chimique ou biologique des sols dans le cadre de formations VIVEA précédentes, ce groupe souhaite se former à des méthodes dites "alternatives" quoiqu'utilisées depuis nombre d'années dans certains secteurs agricoles, à savoir la méthode de cristallisation sensible des sols, utilisée couramment en viticulture biodynamique pour l'évaluation de la qualité des vins et du terroir.

**- Objectif général de l'action de formation :**

Permettre aux stagiaires de comprendre les bases théoriques et pratiques de la cristallisation sensible afin de pouvoir les utiliser, en complément des méthodes d'analyse et d'évaluation traditionnelles, dans le suivi de l'évolution de la qualité de leurs sols.

**- Public visé et zone géographique (pré-requis des stagiaires) :**

La formation s'adresse aux agriculteurs de la Région Occitanie. La communication se fera en partenariat avec l'Association Française d'Agroforesterie (AFAF) et les réseaux de communication du Projet Agr'eau de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

**- Critères et modalités d'évaluation des résultats :**

**Les capacités acquises par chaque stagiaire. Comment et quand allez-vous les évaluer?**

Ces capacités seront évaluées en fin de chaque module: un bilan collectif oral sera mis en œuvre et permettra d'apprécier les savoirs et savoir-faire acquis.

**La satisfaction des stagiaires. Comment et quand allez-vous l'évaluer?**

Un bilan oral sera fait à la fin de la première journée de formation avec les stagiaires pour déterminer si celle-ci a répondu à leurs attentes et à leurs interrogations. Les informations permettront d'affiner et de cibler le contenu de la seconde journée. En fin de formation, un bilan écrit sera mis en œuvre et archivé, conformément aux exigences du décret qualité du 30/06/2015. Ce bilan permettra à l'organisme de formation d'améliorer son fonctionnement en fonction des retours des stagiaires.

## PROGRAMME DE L'ACTION DE FORMATION

Liste des séances

## Séance n° 1

**Durée :**  
7h00

### **Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :**

Permettre aux stagiaires de comprendre les bases de la cristallisation sensible afin de pouvoir l'utiliser, en complément des méthodes d'analyse et d'évaluation traditionnelles, dans le suivi de l'évolution de la qualité de leurs sols

### **Contenus :**

- la cristallisation sensible et son utilisation dans le domaine de l'agro-alimentaire depuis la mise au point de la méthodologie en 1930
- le mode opératoire : prélèvement des échantillons (sol ou plante accompagnatrice), préparation de l'extrait aqueux, et du mélange substance/chlorure de cuivre, mise à l'étuve et interprétation des résultats (texture, structure et vieillissement)
- les paramètres analyses pour déterminer l'état général du sol: structure, fertilité, épuration, circulation des flux, ancrage, équilibre, ouverture et vitalité (étude de cas concrets basés sur des sols gersois en pratiques culturales SCV)

### **Méthodes pédagogiques et moyens matériels :**

tour de table et prise en compte des besoins et attentes de chacun, visite de terrain commentée et basée sur des principes de pédagogie participative, échanges, support dématérialisés (accès aux PowerPoints, photos et films utilisés comme support pédagogiques).

### **Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :**

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et une formatrice spécialisée (Françoise Delous a été formée à la "Cristallisation sensible" par Marie-Françoise TESSON en 2005. Créatrice de l'organisme de formation ALTER TERRA en 2003, elle est formatrice spécialisée sur la qualité des sols et des cultures)

**Type de séance :**  
Standard

## Séance n° 2

**Durée :**  
7h00

### **Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :**

Ce module a pour objectif de permettre aux stagiaires de pratiquer, au travers de cas concrets, la lecture de plaques de cristallisation sensible concernant leur sol ou celui d'autres stagiaires du groupe et de comprendre comment interpréter ces résultats dans le contexte plus large des analyses de sol conventionnelles

### **Contenus :**

- méthodologie et grille de lecture des résultats de cristallisation sensible
- lecture d'analyses par la cristallisation sensible d'échantillons de sols apportés par les stagiaires : chaque stagiaire sera invité à analyser son propre sol par la méthode vue en module 1 et à partager ses observations et conclusions

### **Méthodes pédagogiques et moyens matériels :**

Travail de groupe sur la lecture et l'interprétation des analyses, échanges et dynamique de groupe basés sur des principes de pédagogie participative, observation de la mise en pratique et retour des formateurs sur les savoirs et savoir-faire acquis par chacun

### **Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :**

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et une formatrice spécialisée (Françoise Delous a été formée à la "Cristallisation sensible" par Marie-Françoise TESSON en 2005. Créatrice de l'organisme de formation ALTER TERRA en 2003, elle est formatrice spécialisée sur la qualité des sols et des cultures)

**Type de séance :**  
Standard