



## Parcours de formation en cultures pérennes

### Perfectionnement niveau 2 Irrigation et protection sanitaire du verger

*Programmation 2021*

#### **Objectifs :**

- Comprendre et analyser les facteurs techniques pour optimiser sa production fruitière.
- Acquérir les fondamentaux pour la lutte contre les maladies et les ravageurs
- Apprendre à pratiquer une agriculture raisonnée (éventuellement évoluer vers une production biologique)
- Présenter les différents modes et systèmes d'irrigation des cultures fruitières
- Piloter l'irrigation du verger
- L'accent sera porté sur la culture de la banane et de l'orange

#### **Durée :**

2 journées de 8 heures. Cette action est reproductible si le besoin existe

#### **Niveau :** Perfectionnement niveau 2

#### **Publics :**

- 12 personnes maximum
- Producteurs en activité
- Public ayant déjà suivi le module perfectionnement niveau 1

#### **Architecture :**

##### **Sous module 1 : Lutte contre les maladies et les ravageurs 1 journée**

- Matinée : Apports théoriques en salle avec supports audiovisuels
- Après-midi : Reconnaissance au verger

##### **Sous module 2 : Irrigation du verger 1 journée**

- Matinée : Apports théoriques en salle avec supports audiovisuels
- Après-midi : Activités pratiques de maîtrise de l'irrigation

#### **Intervenants :**

Christian MILLE entomologiste, chercheur à l'IAC

Olivier GROSJEAN technicien supérieur en gestion et maîtrise de l'eau, intervenant pour le CFPPA Sud

*Des formations au service des territoires*

## Contenu :

### Sous module 1 : Lutte contre les maladies et les ravageurs (1 journée)

#### **1. Généralités concernant la lutte contre les maladies et les ravageurs**

##### **1.1. Conséquences des infestations sur la plante et sur la production**

##### **1.2. Analyse de la situation**

Identification du problème (maladie ou ravageur) et évaluation de son importance

Évaluation des dégâts potentiels au moment de l'attaque

Les outils d'identification

##### **1.3. Les seuils de nuisibilité et d'intervention**

##### **1.4. Les différentes méthodes de lutte : définitions, concepts...**

Lutte chimique

Lutte raisonnée

Lutte intégrée

Lutte préventive, lutte curative

#### **2. Identification des principaux ravageurs et dégâts par espèce fruitière**

##### **2.1. Sur agrumes**

Tétranyque, Punaise croix, cochenille, cigale, mouche des fruits, mineuse, papillon piqueur, autres...

##### **2.2. Sur les autres fruitiers (ananas, mangue....)**

#### **3. Les auxiliaires**

Généralités

Gestion des auxiliaires

Les acariens prédateurs

Les insectes entomophages

#### **4. Identification des principales maladies et virus et dégâts par espèce fruitière**

##### **4.1. Sur agrumes**

Anthraxose, corticium, gale, fumagine, moisissures...

Virus de la tristezza,...

##### **4.2. Sur les autres fruitiers (ananas, mangue....)**

#### **5. Les moyens de lutte**

##### **5.1. Application des produits phytosanitaires**

Avertissements phytosanitaires, choix des produits phytosanitaires, organisation du chantier, techniques d'application, rémanence, réglementation, protection de l'environnement et du manipulateur.

##### **5.2. Moyens agronomiques**

Variétés résistantes, piègeage, confusion sexuelle, associations de plantes...

*Des formations au service des territoires*

### **5.3. Moyens biologiques**

Faune auxiliaire, entomopathogènes....  
Produits autorisés en agriculture biologique.

### **Conclusion de la journée**

Résumé et synthèse des thèmes abordés  
Présentation des actions de formation dans le prolongement  
Évaluation des acquis (type QCM)  
Enquête de satisfaction des stagiaires et autres attendus

## **Sous module 2 : Irrigation du verger (1 journée)**

### **1. Propriétés physiques du sol : rétention d'eau**

#### **1.1. Rôle de la matière organique**

#### **1.2. Réserve en eau du sol**

Capacité au champ  
Réserve utile (RU, RS, RFU)  
Point de flétrissement (temporaire, permanent)

### **2. Paramètres physiques de l'eau**

#### **2.1. Débit : notion de débit, savoir mesurer le débit**

#### **2.2. Pression : notion de pression, savoir mesurer la pression**

#### **2.3. Vitesse**

#### **2.4. Pertes de charges**

### **3. Intérêts de l'irrigation**

#### **3.1. Conséquences d'un manque d'eau : stress hydrique**

Sur les plantes cultivées  
Sur l'élaboration des rendements  
Induction florale

#### **3.2. Conséquences d'un excès d'eau**

Sur les plantes cultivées  
Sur les rendements des cultures  
Sur le sol

### **4. Méthodes de gestion de l'irrigation**

#### **4.1. Bilan hydrique (ETP, ETM, estimation de la RFU disponible)**

#### **4.2. Bilan tensiométrique**

Description du tensiomètre  
Principe de fonctionnement  
Préparation des tensiomètres

#### **4.3. Utilisation des tensiomètres**

Installation selon le type de culture

Déclenchement de l'arrosage

Arrêt de l'arrosage

#### **4.4. Modes d'économie de l'eau**

Paillage, enherbement, ...

Surveillance et entretien du réseau d'irrigation

#### **Conclusion de la journée**

Résumé et synthèse des thèmes abordés

Présentation des actions de formation dans le prolongement

Évaluation des acquis (type QCM)

Enquête de satisfaction des stagiaires et autres attendus