

Protection Phytosanitaire

La protection phytosanitaire regroupe l'ensemble des méthodes utilisées pour protéger les cultures contre les ennemis des plantes : les maladies, les ravageurs (insectes, acariens, nématodes, etc.), et les mauvaises herbes.

Son objectif principal est de préserver la santé des plantes pour assurer une production agricole saine et durable.

1. Facteurs de dégâts aux cultures

Les cultures agricoles sont menacées par différents facteurs qui causent des pertes de rendement et de qualité :

a. Les ravageurs

Ce sont des animaux nuisibles qui se nourrissent des plantes. Exemples : insectes (pucerons, chenilles), acariens, nématodes, rongeurs, oiseaux.

b. Les maladies

Elles sont causées par des agents pathogènes :

- **Champignons** (ex. : mildiou, rouille)
- **Bactéries** (ex. : feu bactérien)
- **Virus** (ex. : mosaïque du tabac)

c. Les mauvaises herbes

Ce sont des plantes indésirables qui concurrencent les cultures pour l'eau, la lumière et les nutriments. Exemples : chiendent, morelle noire.

2. Prévention : base de la protection contre les maladies et les ravageurs

La prévention est la première étape essentielle pour éviter l'apparition et la propagation des ennemis des cultures.

a. Pratiques agricoles préventives :

- **Rotation des cultures** : Alternier les cultures pour casser le cycle de vie des ravageurs et maladies.
- **Choix de variétés résistantes** : Utiliser des plantes génétiquement résistantes à certaines maladies.

- **Semis à la bonne période** : Éviter les périodes favorables aux attaques.
- **Élagage et désherbage régulier** : Maintenir un champ propre et bien aéré.
- **Utilisation de semences saines** : Éviter d'introduire des agents pathogènes.

3. Lutte physique

La lutte physique repose sur l'usage de méthodes mécaniques ou physiques pour éliminer ou repousser les ennemis des cultures.

Exemples :

- **Pièges à insectes** : collants, lumineux, phéromonaux.
- **Barrières physiques** : filets anti-insectes, paillage.
- **Destruction manuelle des ravageurs ou œufs.**
- **Utilisation de la chaleur ou du froid** : traitement thermique des semences.

4. Lutte biologique et agents utilisés dans la lutte biologique

La lutte biologique consiste à utiliser des **organismes vivants** pour contrôler les ravageurs et maladies.

a. Types d'agents biologiques :

- **Prédateurs** : insectes qui mangent les ravageurs (ex. : coccinelle mangeant les pucerons).
- **Parasitoïdes** : insectes pondant dans les ravageurs (ex. : guêpes parasites).
- **Pathogènes** : champignons, bactéries ou virus qui infectent les ravageurs (ex. : *Bacillus thuringiensis* contre les chenilles).

b. Avantages :

- . Respectueux de l'environnement.
- . Pas de résidus chimiques.
- . Préserve la biodiversité.

5. Lutte biochimique

La lutte biochimique utilise des **substances naturelles** ou proches des produits naturels pour contrôler les ennemis des cultures.

Exemples :

- **Pesticides d'origine naturelle** : extraits de plantes (neem, ail, pyrèthre).
- **Régulateurs de croissance** : perturbent le développement des insectes.
- **Utilisation de phéromones** : pour piéger ou perturber la reproduction des insectes.

6. Contrôle des herbes (mauvaises herbes)

Les mauvaises herbes nuisent à la productivité des cultures. Leur contrôle peut être réalisé par :

a. Méthodes mécaniques

- Sarclage, binage, arrachage manuel.
- Labour pour enfouir les graines des mauvaises herbes.

b. Méthodes biologiques

- Utilisation de plantes couvre-sol pour concurrencer les herbes indésirables.
- Introduction d'insectes ou d'agents pathogènes spécifiques à certaines mauvaises herbes.

c. Méthodes chimiques raisonnées

- . Utilisation ciblée d'herbicides, en évitant les excès pour protéger l'environnement.