

## Chapitre I : introduction à la phytopharmacie

### 1-Définition

La phytopharmacie est la science qui étudie les substances et les préparations destinées à la protection ou à l'amélioration de la production végétale, à l'exclusion des engrais et des amendements.

### 2-Les principaux ennemis des cultures

Les ennemis des cultures sont multiples et peuvent être répartis comme suit :

- a- Facteurs accidentels (Abiotiques)
  - Facteurs du climat : grele, froid, vent insolation, etc...
  - Facteurs du sol (édaphiques) : carences, toxicité, asphyxie
- b- Facteurs vivants (biotique)
  - Les virus, bactéries champignons etc..
  - Les végétaux supérieurs : plantes parasites et mauvaises herbes
  - Animaux invertébrés : nématodes, insectes acariens, limace ,etc..
  - Animaux vertébrés : oiseaux, rongeurs, grands mammifères etc...

### 3-Préjudices causés par les déprédateurs et les maladies

Les dégâts causés par les ennemis des cultures sont de différentes natures, on retrouve :

- a- Préjudice pondéral : il est lié à la chute des rendements. Il peut être dû soit à la destruction de la plante, de la graine, du fruit, des feuilles ou à l'endommagement du système racinaire
- b- Préjudice commercial : c'est lorsqu'il ya altération de l'aspect externe du fruit de la graine, etc...
- c- Préjudice diététique : c'est lorsqu'il ya modification biochimique du produit agricole. C'est le cas par exemple des rouilles qui diminuent la teneur en protéines chez les céréales.
- d- Préjudice organoleptique : c'est lorsqu'il ya altération du gout du produit agricole. C'est le cas blé carié qui donne l'odeur du poisson pourri.
- e- Préjudice sanitaire: c'est lorsque le produit agricole porte des maladies. C'est le cas par exemple de la semence du blé qui porte des spores de *Fusarium*.

## **4-Protection phytosanitaire**

### **4-1- Définition**

C'est la mise en œuvre de l'ensemble de moyens de lutte appropriés pour éviter au maximum la réduction de la valeur de la production agricole lorsqu'elle est provoquée par les déprédateurs, les maladies, les adventices et les accidents écologiques.

**4-2- Différentes méthodes de protection phytosanitaire** : il existe deux types de méthodes

**a- Méthodes prophylactiques (préventives)** : Ces méthodes consistent à réduire jusqu'à un seuil minimal, par des mesures préventives, les risques d'infection, d'infestation et les accidents écologiques. On retrouve :

- Moyens agronomiques : tel que les façons culturales, amélioration des facteurs écologiques (drainage, brise vent), fumure équilibrée, taille, rotation, greffage etc...

- Moyens génétiques : C'est la sélection et l'utilisation des variétés résistantes

**b- Méthodes curatives** : Consistent à intervenir directement contre un ravageur ou une maladie ou contre leurs effets néfastes. On utilise :

- Des moyens physiques : c'est l'utilisation d'un agent physique. C'est le cas par exemple de l'utilisation de la thermothérapie contre les virus.

- Des moyens biologiques : c'est l'utilisation des microorganismes ou des prédateurs auxiliaires

- Des moyens chimiques : c'est l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ou les pesticides.