

## Chapitre 2 : Classification des pesticides

### 1. Classification des pesticides

Il n'existe pas de système de classification universel pour les pesticides, ce qui signifie que l'on peut classer les pesticides de différentes manières, notamment en fonction de :

#### 1.1. Classement selon la nature de l'espèce nuisible

Les parasites, les maladies et les mauvaises herbes qui affectent les cultures alimentaires les plus importantes sont toujours contrôlés au moyen de pesticides, qui représentent souvent la seule méthode satisfaisante à ce jour pour réduire les pertes. Par conséquent, les entreprises proposent la liste suivante de catégories de produits :

**1.1.1. Bactéricides,** Les bactéricides sont une catégorie de pesticides spécifiquement conçus pour détruire ou inhiber la croissance des bactéries. Ils sont souvent utilisés pour lutter contre les bactéries pathogènes dans différents contextes, tels que l'agriculture, la médecine, l'industrie alimentaire et l'hygiène

**1.1.2. Fongicides,** Les fongicides sont utilisés pour contrôler les champignons et les maladies fongiques.

**1.1.3. Nématicides,** Les nématicides sont spécialement conçus pour lutter contre les nématodes, des vers microscopiques qui peuvent endommager les racines des plantes.

**1.1.4. Acaricides,** Les acaricides sont utilisés pour lutter contre les acariens, qui sont de petits arachnides.

**1.1.5. Insecticides,** employés pour éliminer les insectes.

**1.1.6. Les aphicides,** sont une catégorie de pesticides conçus pour lutter contre les pucerons, qui sont de petits insectes ravageurs communément appelés aphides. Les pucerons sont souvent nuisibles aux plantes cultivées car ils se nourrissent de la sève des plantes, ce qui peut entraîner des dommages importants aux cultures.

**1.1.7. Avicides,** destinés à contrôler les oiseaux.

**1.1.8. Raticides,** Les raticides sont des pesticides destinés à contrôler les populations de rongeurs tels que les rats et les souris.

## **1.2. Classification selon leur nature chimique**

Parmi les pesticides agricoles, on peut faire la distinction entre les composés inorganiques, les produits organiques synthétisés et les biopesticides.

**1.2.1. Les organochlorés (OC):** Ce sont des composés constitués d'une molécule organique avec l'ajout de chlore. L'inconvénient de ce type d'insecticide, c'est qu'ils sont très persistants. Certaines études ont montré que lorsque le lindane a été utilisé, il est toujours actif après un certain nombre d'années.

En conséquence, ces composés sont largement interdits car ils menacent l'environnement. Ils sont surtout utilisés comme insecticides en agriculture et dans les métiers du bois (Ex: lindane, chlordane, DDT,.....etc).

Les pesticides organochlorés sont rarement utilisés en raison de leur persistance pendant longtemps dans l'environnement. Ils tendent également à s'accumuler dans les tissus adipeux des humains et des animaux. exemple: DDT , Aldrine, Dieldrine.

**1.2.2. Les organophosphorés (OP):** Ce sont des composés constitués d'une molécule organique à laquelle on a ajouté du phosphore. Il existe de nombreux composés utilisés comme insecticides (Ex: parathion, malathion,....etc).

**1.2.3. Les carbamates (C):** Ces molécules sont efficaces contre un large éventail d'organismes nuisibles. Modérément résiduelle et efficace à des températures plus élevées. Il ya plein de carbamates utilisés comme fongicides et insecticides (Ex: carbaryl, methomyl, propoxur,....etc).

**1.2.4. Les pyréthrinoides (P):** Ils se répartissent en deux catégories; ceux qui sont photostable et ceux qui ne sont pas photostable et chimiquement stable. Ils sont utilisés comme insecticides (Ex: allethrine, fluméthrine,...etc).

**1.2.5. Les organo-azotés:** principalement utilisés comme herbicides (Ex: atrazine, simazine,.....etc).

**1.2.6. Les urées:** utilisés comme herbicides et fongicides (Ex: diuron, isoproturon,...etc).

### 1.3. Classification selon leur mode d'action

Quelques modes d'action des pesticides

- a. **Attractif** : Pesticides ayant une odeur particulière qui attire les insectes vers un piège aux fins d'identification ou de contrôle
- b. **Pesticides à action préventive** : Fongicides qui tuent l'organisme nuisible une fois qu'il a contaminé la plante, mais avant qu'il soit bien installé. Les pesticides à action préventive peuvent mieux contrôler les organismes nuisibles que les fongicides à action préventive parce qu'ils possèdent un élément de contrôle post infection
- c. **Régulateurs de croissances** : Pesticides qui, une fois absorbés par l'organisme nuisible, agissent comme les hormones de l'organisme pour perturber le développement normal et éliminer l'organisme avant qu'il n'atteigne son plein développement.
- d. **Répulsifs** : Pesticides qui dégagent une odeur qui repousse les organismes nuisibles de la région ou des plantes traitées
- e. **Insecticides d'ingestions** : Pesticides qui empoisonnent l'organisme nuisible une fois qu'ils sont ingérés