

Chapitre 4 : Application des pesticides

Introduction

Lors de l'utilisation d'un pesticide homologué, l'objectif visé est d'appliquer la bonne dose sur une cible déterminée. Cette opération doit minimiser au maximum les pertes dues à la dérive en utilisant le matériel de pulvérisation approprié. Les pesticides ne donnent de bons résultats que s'ils sont appliqués avec précision et avec sécurité. A la différence des autres opérations dans les champs, les résultats obtenus suite à une mauvaise pulvérisation peuvent ne pas être visibles pour quelque temps. Il est donc essentiel que ceux qui sont chargés de la sélection des pesticides et de leur utilisation soient bien conscients de leurs responsabilités et de leurs obligations et formés à l'utilisation et à l'application des pesticides.

Les pesticides sont utilisés à tous les niveaux. Ils sont appliqués pour le traitement des végétaux, du sol, des semences, des denrées stockées, des cultures... etc.

1. Traitement des végétaux par voie terrestre : Différentes voies terrestres utilisées pour traiter les végétaux on retrouve :

1.1.Poudrage : Le pesticide est répandu sous forme de poudre à l'aide d'une poudreuse (à dos ou portée par un tracteur). L'avantage des poudrages est la bonne pénétration du produit à l'intérieur du feuillage. L'inconvénient est la mauvaise adhérence sur le végétal

1.2.Pulvérisation : Le pesticide est préalablement dispersé dans l'eau, il est ensuite répandu sur le végétal sous forme liquide (bouillie)

1.3.Epandage de granulés et microgranulés : C'est une technique qui permet une localisation du traitement, il est employé au pied du végétal

2. Traitement des végétaux par voie aérienne : Il est réalisé par avion, cette technique présente une rapidité d'action mais elle exige des régions de monoculture. Il ya 3 types d'applications

- **Volume normal :** 10 à 20 L/ha
- **Volume réduit :** 4 à 10 L/ha
- **Très bas volume :** 1 /Lha

3. Traitement du sol

Il consiste à incorporer une quantité du pesticide sur une épaisseur de la surface arable du sol d'une façon homogène. Il est réalisé par :

- a. Pulvérisation : Le produit est dispersé dans l'eau et appliqué sous forme liquide

- b. **Fumigation** : C'est l'injection du produit à l'aide d'un pal injecteur sous forme de fumée.
- c. **Poudrage** : Epandage de poudre comme les engrais, il existe d'ailleurs des formules mixtes (pesticide + engrais)
- d. **Granulés** : Incorporation dans le sol du produit sous forme de granulés

4. Traitement de semence

L'objectif de ce traitement est de lutter contre les maladies transmises par les semences (*Fusarium*, *Pythium*, etc...) et les maladies du sol tel que la verticilliose et les insectes du sol tel que les coléoptères à dégâts souterrain. Il existe plusieurs méthodes

- a. **Trempe** : on trempe les semences dans une bouillie juste avant le semis
- b. **Poudrage** : on utilise un poudrage humide pour favoriser la rétention du produit par la graine

5. Traitement des denrées stockées

Il s'agit de traiter des denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale. Le but recherché est d'éviter la détérioration de la graine et d'éviter de laisser des traces de pesticide. Pour cela on doit utiliser des produits à faibles doses, biodégradable et à faible rémanence. Les techniques utilisées sont :

- a. **Fumigation** : C'est l'emploi du pesticide sous forme de gaz, c'est la meilleure méthode de traitement des denrées stockées.
- b. **Nébulisation** : C'est une pulvérisation sous forme de brouillard fine gouttelettes

- 6. **Traitement des cultures protégées** : On utilise en général des brouillards à l'aide de brumisateurs ou générateurs de brouillard. Cette technique permet d'utiliser des toxiques de très haute efficacité et à effet choc et à persistance faible (1 nuit). On peut utiliser également toutes les méthodes utilisées pour le traitement des végétaux (poudrage, pulvérisation, granulés)