

## TD.2 : Agriculture Conventiennelle

### **Partie 01**

1. **Définition** : L'**agriculture conventionnelle** est un mode de production agricole qui repose sur l'utilisation d'intrants chimiques (pesticides, engrais de synthèse, herbicides) et de techniques modernes (mécanisation, irrigation intensive, sélection variétale) afin d'optimiser les rendements.

### 2. **Caractéristiques de l'agriculture conventionnelle**

- **Productivité élevée** grâce à l'emploi de variétés améliorées et d'engrais.
- **Lutte chimique contre les ravageurs** à l'aide de pesticides et d'herbicides.
- **Mécanisation intensive** pour réduire la main-d'œuvre et augmenter l'efficacité
- **Irrigation optimisée**, souvent à grande échelle.

### 3. **Avantages**

- Rendements élevés et sécurité alimentaire accrue.
- Réduction de la pénibilité du travail agricole.
- Disponibilité de produits agricoles à grande échelle.

### 4. **Inconvénients**

- Impact environnemental (pollution des sols et des eaux, perte de biodiversité).
- Dépendance aux intrants chimiques et aux multinationales agrochimiques.
- Risques pour la santé (résidus de pesticides, qualité nutritionnelle des aliments).

### **Partie 02**

## Les pratiques de l'agriculture conventionnelle

### **1. Utilisation d'engrais chimiques**

**Définition** : Les engrais chimiques sont des substances de synthèse utilisées pour enrichir le sol en nutriments essentiels (azote, phosphore, potassium) afin d'augmenter la croissance des plantes et les rendements agricoles.

## **Exemples**

- Engrais azotés (nitrate d'ammonium, urée)
- Engrais phosphatés (superphosphate)
- Engrais potassiques (chlorure de potassium)

## **Impact**

- Augmente la productivité agricole.
- Pollution des sols et des eaux (eutrophisation).
- Déséquilibre des écosystèmes microbiens du sol.

## **2. Emploi de pesticides et herbicides**

**Définition :** Les pesticides (insecticides, fongicides) et herbicides sont utilisés pour protéger les cultures contre les ravageurs et les mauvaises herbes.

## **Exemples**

- Glyphosate (herbicide)
- Néonicotinoïdes (insecticides)
- Fongicides à base de cuivre

## **Impact**

- Réduction des pertes agricoles dues aux parasites.
- Contamination des sols et des nappes phréatiques.
- Impact négatif sur la biodiversité (abeilles, insectes pollinisateurs).

## **3. Irrigation intensive**

**Définition :** Technique d'irrigation qui permet d'apporter de grandes quantités d'eau aux cultures pour maximiser la croissance des plantes.

## **Méthodes courantes**

- Irrigation par aspersion
- Irrigation goutte-à-goutte
- Inondation des champs (riziculture)

## **Impact**

- Augmentation de la production dans les zones arides.
- Surexploitation des ressources en eau.
- Salinisation des sols.

## **4. Monoculture**

**Définition** : Système de culture où une seule espèce végétale est cultivée sur de grandes surfaces pendant plusieurs années consécutives.

### **Exemples**

- Céréales (blé, maïs)
- Soja
- Canne à sucre

## **Impact**

- Facilité de mécanisation et de gestion des cultures.
- Épuisement des sols et appauvrissement de la biodiversité.
- Vulnérabilité accrue aux maladies et ravageurs.

## **5. Génétique et OGM (Organismes Génétiquement Modifiés)**

**Définition** : Les OGM sont des plantes dont l'ADN a été modifié pour améliorer certaines caractéristiques (résistance aux insectes, tolérance aux herbicides...).

### **Exemples**

- Maïs Bt (résistant aux insectes)
- Soja (résistant aux herbicides)
- Riz doré (enrichi en vitamine A)

## **Impact**

- Augmente les rendements et réduit les pertes.
- Risques de contamination génétique des espèces naturelles.
- Dépendance des agriculteurs aux semences brevetées.