

## **Étude des sols : description, cartographie, utilisation**

### **Introduction générale**

- Importance de l'étude des sols
- Rôle des sols dans l'environnement et l'aménagement

### **1. Bases de la science du sol**

- Définition et composantes du sol
- Facteurs de formation des sols
- Processus pédogénétiques

### **2. Description des sols**

- Morphologie du sol et horizons
- Propriétés physiques (texture, structure, porosité)
- Propriétés chimiques (pH, salinité, fertilité)
- Propriétés biologiques

### **3. Classification et typologie des sols**

- Principaux systèmes de classification des sols
- Types de sols et leurs caractéristiques
- Sols à contraintes spécifiques

### **4. Méthodes d'étude et d'analyse des sols**

- Techniques de terrain
- Analyses de laboratoire
- Interprétation des données pédologiques

### **5. Cartographie des sols**

- Principes et objectifs de la cartographie pédologique
- Méthodes de levés pédologiques
- Échelles et types de cartes des sols
- Utilisation des SIG et de la télédétection

### **6. Utilisation et gestion des sols**

- Sols et agriculture
- Sols et aménagement du territoire
- Sols et ingénierie civile
- Conservation et protection des sols

### **7. Dégradation et conservation des sols**

- Érosion et désertification
- Pollution et salinisation
- Techniques de conservation et de restauration

### **Conclusion**

- Synthèse des enjeux liés à l'étude et à l'utilisation des sols
- Perspectives de gestion durable