

# Table des matières

## Introduction

- Définition et importance de l'écologie
  - Histoire et évolution de l'écologie
  - Objectifs et méthodologie de l'ouvrage
- 

## Partie I : Fondements scientifiques de l'écologie

- 1. Principes de base de l'écologie**
    - Notions fondamentales (écosystèmes, biocénose, biotope)
    - Niveaux d'organisation biologique (individu, population, communauté, écosystème)
    - Interactions écologiques (compétition, prédation, symbiose)
  - 2. Écosystèmes et cycles biogéochimiques**
    - Structure et fonctionnement des écosystèmes
    - Cycle de l'eau, du carbone, de l'azote et autres nutriments
    - Flux d'énergie dans les écosystèmes
  - 3. Biodiversité et conservation**
    - Concepts de biodiversité (génétique, spécifique, écosystémique)
    - Menaces sur la biodiversité
    - Stratégies et outils de conservation
  - 4. Écologie des populations**
    - Dynamique des populations
    - Facteurs limitants et régulation
    - Modèles démographiques
  - 5. Écologie des communautés**
    - Composition et structure des communautés
    - Succession écologique
    - Réseaux trophiques et chaînes alimentaires
- 

## Partie II : Approches pratiques et applications de l'écologie

- 6. Écologie appliquée à l'environnement**
  - Gestion des ressources naturelles
  - Restauration écologique
  - Évaluation et gestion des impacts environnementaux
- 7. Écologie urbaine**
  - Enjeux et spécificités des milieux urbains
  - Espaces verts et biodiversité en ville
  - Urbanisme durable
- 8. Agriculture durable et écologie**
  - Pratiques agricoles écologiques

- Agroécologie et agroforesterie
  - Gestion intégrée des ravageurs
  - 9. **Changements climatiques et écologie**
    - Impacts écologiques du changement climatique
    - Adaptation et mitigation
    - Rôle des écosystèmes dans la régulation climatique
  - 10. **Éducation et sensibilisation écologique**
    - Stratégies pédagogiques
    - Communication environnementale
    - Mobilisation citoyenne et participation
- 

## **Conclusion**

- Bilan des connaissances et enjeux futurs
- Perspectives interdisciplinaires

## **Annexes**

- Glossaire des termes clés
- Bibliographie
- Index