

Sommaire

1. **Introduction à l'écotoxicologie

- * Définition et enjeux
- * Historique et évolution de la discipline
- * Principes fondamentaux de la toxicologie

2. **Les contaminants de l'environnement

- * Types de polluants (métaux lourds, pesticides, hydrocarbures, etc.)
- * Sources et modes de dispersion
- * Propriétés physico-chimiques influençant la toxicité

3. **Mécanismes d'action des polluants

- * Absorption, distribution, métabolisme et élimination
- * Effets biochimiques et physiologiques
- * Réponses au niveau cellulaire et moléculaire

4. **Méthodes d'évaluation de la toxicité

- * Bioessais en laboratoire
- * Tests in vivo et in vitro
- * Biomarqueurs de contamination et d'effet

5. **Effets écologiques des contaminants

- * Impacts sur les organismes individuels
- * Effets sur les populations et la biodiversité
- * Conséquences au niveau des écosystèmes

6. **Écotoxicologie appliquée

- * Surveillance et gestion des sites pollués
- * Réglementation et normes environnementales
- * Études de cas et interventions

7. **Perspectives et défis futurs

- * Nouveaux contaminants émergents
- * Approches intégrées et modélisation écologique
- * Rôle de l'écotoxicologie dans la durabilité environnementale