

Sommaire

- **Introduction générale**
- Contexte et enjeux environnementaux des plastiques
- Production, consommation et déchets plastiques
- Objectifs et portée de l'ouvrage
- **Les matières plastiques**
- Définition et propriétés physico-chimiques
- Principaux polymères et additifs
- Domaines d'application
- **Impacts environnementaux des plastiques**
- Pollution des sols, des eaux et de l'air
- Microplastiques et nanoplastiques
- Effets sur la biodiversité et la santé
- **Gestion des déchets plastiques**
- Collecte, tri et filières existantes
- Limites des systèmes de gestion actuels
- Enjeux économiques et logistiques
- **Recyclage des matières plastiques**
- Recyclage mécanique
- Recyclage chimique
- Qualité des matériaux recyclés
- **Valorisation des plastiques**
- Valorisation matière
- Valorisation énergétique
- Avantages et contraintes environnementales
- **Biodégradabilité des plastiques**
- Définition et critères de biodégradabilité
- Plastiques biodégradables et compostables
- Conditions de dégradation et impacts environnementaux
- **Plastiques biosourcés**
- Origine et procédés de fabrication
- Performances et limites
- Comparaison avec les plastiques conventionnels
- **Écoconception des produits plastiques**
- Principes et méthodologie
- Analyse du cycle de vie (ACV)
- Réduction des impacts à la source
- **Cadre réglementaire et politiques publiques**
- Réglementations nationales et internationales
- Responsabilité élargie du producteur
- Stratégies de transition vers l'économie circulaire
- **Innovations et perspectives**
- Nouveaux matériaux et technologies
- Évolutions industrielles
- Défis scientifiques et environnementaux
- **Sensibilisation et changement des comportements**
- Rôle des consommateurs
- Éducation environnementale
- Initiatives et bonnes pratiques
- **Conclusion générale**
- Bilan des solutions existantes
- Vers une gestion durable des matières plastiques