

Sommaire :

## 1. Introduction à l'invasion biologique

1.1. Définitions : espèce exotique vs espèce envahissante

1.2. Concepts de base en écologie des invasions

1.3. Importance des milieux aquatiques d'eau douce

## 2. Origines et voies d'introduction

2.1. Transport anthropique et mondialisation

2.2. Vecteurs naturels et facilités par l'homme

2.3. Exemples d'introductions historiques

## 3. Caractéristiques des milieux aquatiques d'eau douce

3.1. Types de milieux : rivières, lacs, étangs

3.2. Conditions écologiques favorables ou défavorables

3.3. Vulnérabilité des communautés autochtones

## 4. Espèces exotiques envahissantes végétales

4.1. Macrophytes envahissantes

4.2. Hydrophytes et plantes flottantes

4.3. Impacts sur la végétation autochtone

## 5. Espèces exotiques envahissantes animales

### 5.1. Mollusques et invertébrés

### 5.2. Poissons introduits et invasifs

### 5.3. Amphibiens, reptiles et autres faunes (cas particuliers)

## 6. Impacts écologiques

### 6.1. Compétition et perte de biodiversité

### 6.2. Modification des réseaux trophiques

### 6.3. Altérations des habitats aquatiques

## 7. Impacts socio-économiques

### 7.1. Pêche, aquaculture et loisirs

### 7.2. Coûts de gestion et infrastructure

### 7.3. Santé publique et qualité de l'eau

## 8. Législation et cadre réglementaire

### 8.1. Droit national et directives européennes

### 8.2. Règlementation internationale

### 8.3. Instruments de contrôle et sanctions

## 9. Stratégies de prévention et de gestion

9.1. Surveillance et détection précoce

9.2. Méthodes de lutte physique, chimique et biologique

9.3. Rôle des acteurs locaux (gestionnaires, citoyens)

10. Études de cas et retours d'expérience

10.1. Interventions réussies

10.2. Difficultés et limites des stratégies

10.3. Perspectives d'amélioration

11. Perspectives et recherches futures

11.1. Changements globaux et invasions

11.2. Outils de modélisation et prévision

11.3. Recherches en écologie et génétique