

Sommaire

1. Introduction

- * La notion d'incertitude en science
- * Impact de l'incertitude sur les enjeux environnementaux
- * Le rôle des scientifiques dans un contexte d'incertitude croissante

2. Les sources d'incertitude dans les sciences de l'environnement

- * Complexité des systèmes écologiques et climatologiques
- * Manque de données fiables et de longue durée
- * Limitations des modèles prédictifs et des simulations
- * Variabilité naturelle des phénomènes environnementaux

3. Les certitudes scientifiques face aux crises environnementales

- * Réponse des scientifiques aux défis environnementaux actuels (changement climatique, perte de biodiversité)
- * Les certitudes sur les tendances à long terme et leur fiabilité
- * Cas de figures : réchauffement climatique, pollution, déforestation, etc.

4. L'évolution de la science : de la certitude à l'incertitude

- * Histoire de la science et des certitudes passées
- * Le passage d'une vision linéaire à une approche systémique et incertaine
- * L'impact de la complexité et des interactions non-linéaires

5. L'incertitude et la prise de décision environnementale

- * L'incertitude comme moteur de l'action (précaution, précaution scientifique, régulation proactive)
- * Stratégies pour intégrer l'incertitude dans les politiques publiques
- * Exemples de gestion de l'incertitude : accords climatiques, gestion des ressources naturelles, adaptation aux risques

6. Les limites de la science face à l'incertitude

- * Les débats sur les limites du savoir scientifique
- * La contestation des experts : la crise de la confiance dans les institutions scientifiques
- * La place de l'incertitude dans la communication scientifique et publique

7. L'incertitude comme défi pour la modélisation et les prévisions

- * Les modèles climatiques et leur capacité prédictive
- * Limites des prévisions à long terme
- * Cas d'étude : le futur de la biodiversité, la montée du niveau des mers, les phénomènes extrêmes

8. L'incertitude et les sciences sociales : perceptions et attitudes face au risque environnemental

- * La psychologie de l'incertitude : comportements humains et prise de risque
- * L'incertitude perçue par le grand public vs. la réalité scientifique
- * Influence des valeurs, des croyances et des intérêts sur la perception des risques environnementaux

9. Les nouvelles approches pour gérer l'incertitude

- * L'adaptabilité et l'innovation dans les solutions environnementales
- * Approches intégratives et pluridisciplinaires pour surmonter l'incertitude
- * Le rôle des sciences participatives et des citoyens dans la gestion des risques environnementaux

10. Conclusion

- * Synthèse des enjeux de l'incertitude dans la gestion environnementale
- * L'importance de l'humilité scientifique face aux complexités du monde naturel
- * Vers une gestion de l'incertitude : perspectives d'avenir