

Sommaire

1. Introduction

- Définition des risques agro-environnementaux
- Enjeux pour l'agriculture et l'environnement
- Intérêt de l'analyse statistique des risques

2. Les risques agro-environnementaux

- Risques liés aux pratiques agricoles
- Risques climatiques et météorologiques
- Risques liés aux sols et à l'eau
- Pollution et contamination des écosystèmes

3. Bases de l'analyse statistique des risques

- Notions de probabilité et d'incertitude
- Variabilité et incertitude
- Identification et quantification des risques
- Indicateurs statistiques du risque

4. Méthodes statistiques utilisées

- Analyse descriptive des données
- Modélisation statistique
- Régression et analyse de la variabilité
- Simulation et méthodes probabilistes
- Analyse de sensibilité

5. Évaluation et gestion des risques

- Estimation de la probabilité d'occurrence
- Évaluation des conséquences
- Comparaison des scénarios
- Aide à la décision en agriculture

6. Études de cas agro-environnementales

- Présentation des données et des situations étudiées
- Analyse des risques dans les systèmes agricoles
- Interprétation des résultats
- Limites des modèles et des analyses

7. Applications à la prise de décision

- Optimisation des pratiques agricoles
- Gestion des intrants
- Réduction des impacts environnementaux
- Adaptation aux incertitudes climatiques

8. Discussion

- Apports de l'analyse statistique
- Limites et sources d'incertitude
- Intérêt des approches quantitatives pour l'agriculture durable

9. Conclusion

10. Références bibliographiques