

Sommaire

1. Préface

2. Le cycle de l'eau

- * Le cycle de l'eau dans l'atmosphère
- * Le cycle de l'eau dans le sol
- * Les processus d'interface
- * Le bilan hydrique des sols
- * Les anomalies régionales et locales du cycle de l'eau
- * Conclusion

3. L'histoire de l'eau

- * La compréhension du cycle de l'eau
- * Le paradis : l'eau-amie, un don des dieux
- * Le paradis perdu : l'eau, danger et source de conflits
- * Conclusion

4. L'eau et le sol

- * Introduction
- * Notions de base concernant l'eau dans le sol
- * Relations sol / eau à l'échelle des bassins versants
- * Spatialisation régionale du fonctionnement hydrique
- * Formation et dynamique des nappes du sol
- * Les dysfonctionnements du système sol / eau
- * Conclusion

5. L'eau et la biosphère

- * Climats et microclimats
- * Transferts hydriques dans le continuum sol-plante-atmosphère
- * Bilan hydrique des cultures
- * Bilan hydrique des forêts
- * Bilan hydrique et télédétection

Conclusion

6. Les zones humides

- * Introduction
- * Définitions et typologies
- * Inventaire succinct
- * Histoire et évolution récente
- * Usages, fonctions, espace : les éléments de la gestion
- * Protection
- * Conclusion

7. Les milieux aquatiques

- * Diversité des milieux aquatiques
- * Structure du milieu aquatique
- * Fonctionnement de l'écosystème aquatique
- * L'évolution de la qualité des eaux : l'exemple du Léman
- * Gestion des milieux aquatiques

8. L'eau et le poisson

- * Les exigences du poisson
- * Les pollutions
- * L'exploitation du poisson
- * La gestion de l'eau

9. L'eau et les plantes

- * Les fonctions de l'eau dans la plante
- * Le fonctionnement hydrique des couverts végétaux
- * Alimentation hydrique et production agricole
- * L'adaptation à la sécheresse
- * Conclusion

10. L'irrigation

- * La maîtrise de l'eau : une nécessité vitale
- * Les besoins en eau des cultures
- * Les techniques d'irrigation
- * Le pilotage des irrigations

- * La place de l'irrigation dans les problèmes de gestion de l'eau

- * Irrigations spéciales

- * Avenir de l'irrigation

11. Le drainage

- * Introduction

- * Pourquoi drainer ?

- * Les techniques de drainage

- * Appréciation de l'intérêt à drainer un sol et conception des réseaux

- * Drainage et environnement

- * Conclusion

12. Lexique