

****sommaire synthétique** (reconstitué à partir du contenu connu de l'ouvrage)**

1. Introduction générale

- * Contexte scientifique
- * Importance de la structure des sols
- * Objectifs des simulations exploratoires

2. Organisation géométrique des sols

- * Notions de structure et d'hétérogénéité
- * Description des pores et agrégats
- * Approches géométriques (fractales, réseaux poreux)

3. Propriétés hydriques des sols

- * Rétention de l'eau
- * Conductivité hydraulique
- * Relations sol-eau

4. Modélisation et simulations

- * Modèles de structure du sol
- * Simulation des écoulements d'eau
- * Paramétrisation et validation

5. Interactions structure-hydrodynamique

- * Influence de la structure sur les flux d'eau
- * Transferts en milieux poreux complexes
- * Effets de la variabilité spatiale

6. Résultats des simulations exploratoires

- * Études de cas
- * Analyse des scénarios simulés
- * Limites des modèles

7. Applications et perspectives

- * Applications en agronomie et environnement

* Gestion de l'eau dans les sols

* Perspectives de recherche

8. Conclusion générale