

## Sommaire

### 1. Préface et hommage

- \* Hommage à Marcel Arnould
- \* Parcours scientifique et contributions
- \* Témoignages

### 2. Fondements de la géologie de l'ingénieur

- \* Définition et objectifs
- \* Propriétés des sols et des roches
- \* Paramètres géotechniques

### ### 3. Reconnaissance et investigation des sites

- \* Études géologiques et géotechniques
- \* Sondages et essais in situ
- \* Interprétation des données

### ### 4. Mécanique des sols et des roches

- \* Comportement mécanique
- \* Résistance et déformation
- \* Modélisation

### 5. Stabilité des pentes et des talus

- \* Mouvements de terrain
- \* Glissements et éboulements
- \* Méthodes de stabilisation

### 6. Géologie et ouvrages de génie civil

- \* Fondations
- \* Barrages
- \* Tunnels et ouvrages souterrains

### ### 7. Hydrogéologie appliquée

- \* Circulation des eaux souterraines

- \* Interaction eau-roche

- \* Problèmes liés aux ouvrages

### ### 8. Risques géologiques

- \* Risques naturels (séismes, glissements, érosion)

- \* Évaluation et prévention

- \* Gestion des risques

### 9. Géologie environnementale

- \* Pollution des sols et des eaux

- \* Réhabilitation des sites

- \* Impact des aménagements

### ### 10. Études de cas

- \* Exemples de projets réels

- \* Retours d'expérience

- \* Analyse de problèmes géotechniques

### ### 11. Méthodes et outils modernes

- \* Géophysique appliquée

- \* Modélisation numérique

- \* Systèmes d'information géographique (SIG)

### ### 12. Conclusion

- \* Synthèse des contributions

- \* Évolution de la géologie de l'ingénieur