

Forages, sondages et essais in situ géotechniques

Sommaire

Préface

Introduction

Chapitre 1 — Propriétés et identification des matériaux

- Nature des sols et des roches
- Classification géotechnique
- Paramètres physiques et mécaniques
- Identification des matériaux

Chapitre 2 — Le chantier de sondage

- Organisation du chantier
- Sécurité et préparation
- Implantation des sondages
- Gestion des équipements

Chapitre 3 — Les outils de forage

- Machines de forage
- Outils de coupe
- Carottiers
- Tubages et accessoires

Chapitre 4 — Le fluide de forage

- Types de fluides
- Boues de forage
- Fonctions et propriétés
- Contrôle des fluides

Chapitre 5 — Fonctionnement des machines de forage

- Principes de forage
- Méthodes rotatives et destructives
- Paramètres de forage
- Maintenance des équipements

Chapitre 6 — Le sondage destructif

- Techniques destructives
- Enregistrement des données
- Avantages et limites
- Applications géotechniques

Chapitre 7 — Le prélèvement d'échantillons et le carottage

- Échantillons remaniés et intacts
- Techniques de prélèvement
- Conservation des échantillons
- Carottage des roches

Chapitre 8 — Les essais dans les forages

- Essais pressiométriques
- Essais pénétrométriques
- Essais hydrauliques
- Mesures géophysiques

Chapitre 9 — Détermination des paramètres

- Exploitation des résultats
- Corrélations géotechniques
- Interprétation des essais
- Paramètres de calcul

Conclusion

Bibliographie

Lexique