

Sommaire :

Préface

Introduction générale

- * Contexte de la sécurité des digues
- * Enjeux techniques, environnementaux et réglementaires
- * Objectifs et champ de la méthodologie

Première partie – Généralités sur les digues

Chapitre 1 : Typologie et fonctions des digues

- * Digues de protection contre les inondations
- * Digues de retenue et d'endiguement
- * Matériaux constitutifs et modes de construction

Chapitre 2 : Comportement des digues

- * Principes de mécanique des sols
- * Hydraulique et écoulements
- * Sollicitations naturelles et anthropiques

Deuxième partie – Pathologies et mécanismes de dégradation

Chapitre 3 : Mécanismes de défaillance

- * Érosion interne et externe
- * Instabilités de talus
- * Affouillements et surverses

Chapitre 4 : Facteurs aggravants

- * Vieillessement des ouvrages
- * Actions climatiques et hydrologiques
- * Activités humaines

Troisième partie – Méthodes de diagnostic

Chapitre 5 : Inspections visuelles

- * Organisation des visites
- * Reconnaissance des désordres
- * Outils et grilles d'analyse

Chapitre 6 : Investigations géotechniques

- * Sondages et essais in situ
- * Essais de laboratoire
- * Interprétation des résultats

Chapitre 7 : Méthodes géophysiques et instrumentation

- * Méthodes non destructives
- * Surveillance et auscultation des digues

Quatrième partie – Analyse et évaluation des risques

Chapitre 8 : Diagnostic global de l'ouvrage

- * Hiérarchisation des désordres
- * Analyse de la sécurité

Chapitre 9 : Gestion du risque

- * Évaluation des scénarios de rupture
- * Niveaux de criticité

Cinquième partie – Recommandations et gestion des ouvrages

Chapitre 10 : Actions correctives et préventives

- * Travaux de confortement
- * Entretien et surveillance

Chapitre 11 : Gestion patrimoniale des digues

- * Programmes de suivi
- * Aide à la décision

Sixième partie – Cadre réglementaire et retours d'expérience

Chapitre 12 : Réglementation et normes

- * Cadre national et international
- * Obligations des gestionnaires

Chapitre 13 : Études de cas

- * Exemples de diagnostics
- * Enseignements tirés d'incidents