

# **L'influence des divers éléments physico-chimiques sur les bétons**

Kleinlogel

Traduction : A. Le Conte & R. Praud

## **Sommaire**

1. Introduction générale
2. Composition et structure du béton
3. Propriétés physico-chimiques du ciment
4. Réactions d'hydratation des ciments
5. Rôle de l'eau dans le béton
6. Influence du rapport eau/ciment
7. Nature et comportement des granulats
8. Interactions ciment–granulats
9. Porosité et microstructure du béton
10. Perméabilité et transport des fluides
11. Effets thermiques sur le béton
12. Retrait et déformations d'origine physico-chimique
13. Fluage du béton
14. Action de l'eau et de l'humidité
15. Influence des sels et des sulfates
16. Carbonatation du béton
17. Réactions alcali-granulats
18. Agents chimiques agressifs
19. Corrosion des armatures
20. Fissuration d'origine physico-chimique
21. Vieillessement et dégradation du béton
22. Durabilité des ouvrages en béton
23. Essais et méthodes d'analyse physico-chimiques
24. Mesures de prévention et de protection
25. Recommandations pour la conception des bétons durables