

technologie des méthodes de construction

tome II :

Les maçonneries

4^{me} édition actualisée

émile olivier



A.69-55 T.2 EX.1

69_55
2 . ex 1



**Technologie des méthodes
de construction**

Tome II

LES MAÇONNERIES

4^{me} édition
actualisée

ENTREPRISE MODERNE D'ÉDITION

4, rue Cambon, 75001 Paris

Rappel du Sommaire du Tome I

Chapitre 1. — Reconnaissance des sols d'assise de fondations.

- 1,0 - Généralités.
- 1,1 - La pratique des sondages.
- 1,2 - Traduction des sondages.
- 1,3 - Essais de sols en place.
- 1,4 - Reconnaissances géophysiques.
- 1,5 - Exploitation des résultats de la reconnaissance complète des sols.
- 1,6 - Rôle du technicien du gros-œuvre dans la reconnaissance des sols.
- 1,7 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 2. — Terrassements à ciel ouvert.

- 2,0 - Notions préalables.
- 2,1 - Travaux préliminaires.
- 2,2 - Déblais terreux.
- 2,3 - Déblais rocheux.
- 2,4 - Déblais mécaniques.
- 2,5 - La manutention des déblais.
- 2,6 - Présence d'eau dans les fouilles.
- 2,7 - Renseignements utiles aux techniciens.
- 2,8 - *Appendice et questionnaire.*

Chapitre 3. — Modes de fondations des bâtiments.

- 3,0 - Généralités.
- 3,1 - Comment s'élabore un projet de fondation.
- 3,2 - Conditions générales d'exécution de toute fondation.
- 3,3 - Rigoles et semelles de fondation.
- 3,4 - Fondation sur puits.
- 3,5 - Fondation sur pieux.
- 3,6 - Fondation sur radier.
- 3,7 - Problèmes particuliers de fondations
- 3,8 - Renseignements complémentaires utiles aux techniciens du gros-œuvre.
- 3,9 - *Appendice et questionnaire.*

Plan général du Tome II

Il traite des maçonneries essentielles dans l'ordre suivant :

LES MAÇONNERIES PLEINES TRADITIONNELLES,

ayant pour caractère commun la réalisation d'ouvrages ou d'éléments porteurs. Elles sont étudiées :

au chapitre 4 : *La limousinerie,*

» 5 : *la maçonnerie de pierre de taille,*

» 6 : *la maçonnerie de briques pleines.*

LES MAÇONNERIES LÉGÈRES :

ou maçonneries modernes qui réalisent soit des murs porteurs, soit des maçonneries de remplissage, soit des éléments d'ouvrages particuliers au moyen d'éléments préfabriqués creux (briques creuses, blocs de ciment) ou pleins (blocs en bétons et mortiers de granulats légers ou expansés) ou encore des bétons légers banchés.

Elles sont présentées dans le chapitre 7.

LES MAÇONNERIES COMPOSITES :

présentées dans le chapitre 8.

LES CONDUITS DE FUMÉE :

présentés dans le chapitre 9.

UN APPENDICE COMMUN A TOUTES LES MAÇONNERIES :

que l'on trouvera au chapitre 10 traitera :

- des travaux complémentaires de finition tels que le ravalement, les soins après exécution, etc.
- et des mesures préventives tendant à retarder l'altération des maçonneries.

(Voir sommaire détaillé page suivante).

Sommaire du Tome II

| | |
|--|-----|
| Index alphabétique des 4 tomes de la technologie des méthodes de construction | 19 |
| Chapitre 4. — La limousinerie. | |
| 4,0 - Généralités | 37 |
| 4,1 - Principes généraux d'exécution | 43 |
| 4,2 - Exécution de la limousinerie brute ordinaire | 45 |
| 4,3 - Exécution de la limousinerie appareillée | 65 |
| 4,4 - Les différents traitements du parement des moellons | 78 |
| 4,5 - Renseignements utiles aux techniciens | 83 |
| 4,6 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 84 |
| Chapitre 5. — La maçonnerie de pierre de taille. | |
| 5,0 - Généralités | 87 |
| 5,1 - Mise en œuvre traditionnelle de la pierre de taille. | 93 |
| 5,2 - Mise en œuvre de la pierre prétaillée | 98 |
| 5,3 - Dispositions particulières : éléments d'ouvrages porteurs | 100 |
| 5,4 - La finition du parement de la pierre de taille | 108 |
| 5,5 - Mise en œuvre de la pierre pelliculaire | 112 |
| 5,6 - Renseignements utiles aux techniciens | 119 |
| 5,7 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 121 |
| Chapitre 6. — La maçonnerie de briques pleines. | |
| 6,0 - Généralités | 123 |
| 6,1 - Les appareillages | 125 |
| 6,2 - Mise en œuvre des briques pleines ordinaires | 130 |
| 6,3 - Mise en œuvre des briques de parement | 131 |
| 6,4 - Dispositions particulières - Ouvrages divers | 136 |
| 6,5 - Renseignements utiles aux techniciens | 145 |
| 6,6 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 147 |
| Chapitre 7. — Les maçonneries légères. | |
| 7,0 - Généralités | 149 |
| 7,1 - Mise en œuvre des briques creuses ordinaires | 150 |
| 7,2 - Mise en œuvre des briques creuses particulières .. | 162 |
| 7,3 - Mise en œuvre d'éléments de construction manufacturés à base de ciments et granulats divers .. | 171 |

| | |
|---|-----|
| 7,4 - Mise en œuvre de maçonneries en bétons légers | 178 |
| 7,5 - Renseignements utiles aux techniciens..... | 184 |
| 7,6 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 187 |

Chapitre 8. — Les maçonneries composites.

| | |
|---|-----|
| 8,0 - Généralités..... | 191 |
| 8,1 - Pierre de taille et moellons bruts..... | 192 |
| 8,2 - Briques pleines de parement associées au moellon ou à la brique creuse..... | 194 |
| 8,3 - Blocs de ciment et moellons bruts..... | 195 |
| 8,4 - Maçonnerie de rocailles..... | 195 |
| 8,5 - Maçonneries banchées..... | 196 |
| 8,6 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 198 |

Chapitre 9. — Les conduits de fumée.

| | |
|---|-----|
| 9,0 - Généralités..... | 199 |
| 9,1 - Mise en œuvre des conduits domestiques traditionnels... | 206 |
| 9,2 - Mise en œuvre des conduits unitaires..... | 212 |
| 9,3 - Mise en œuvre des cheminées pour chauffage central d'immeubles ou pour foyers industriels | 216 |
| 9,4 - Le débouché des conduits de fumée : les souches | 226 |
| 9,5 - Renseignements utiles aux techniciens..... | 231 |
| 9,6 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 236 |

Chapitre 10. — Considérations particulières relatives à toutes les maçonneries.

| | |
|--|-----|
| 10,1 - Travaux de ravalement..... | 241 |
| 10,2 - Altération des maçonneries..... | 250 |
| 10,3 - Autres renseignements utiles aux techniciens..... | 265 |
| 10,4 - <i>Appendice et questionnaire</i> | 269 |

Rappel du sommaire du Tome III

Chapitre 11. — L'exécution du béton armé.

- 11,0 - Généralités.
- 11,1 - La réalisation du moule.
- 11,2 - L'armature du béton armé.
- 11,3 - Le bétonnage des ouvrages en B.A.
- 11,4 - Finition du béton armé.
- 11,5 - Particularités d'exécution d'éléments d'ouvrage en B.A. :
le poteau - le mur - la poutre - les planchers - les
encorbellements - l'escalier.
- 11,6 - Autres renseignements utiles aux techniciens.
- 11,7 - *Appendice.*

Chapitre 12. — Le béton précontraint.

- 12,0 - Généralités.
- 12,1 - Matériaux utilisés.
- 12,2 - Méthode de précontrainte du béton.
- 12,3 - Mise en œuvre des procédés par câbles.
- 12,4 - Mise en œuvre du procédé par fils adhérents.
- 12,5 - Autres renseignements utiles aux techniciens.
- 12,6 - *Appendice.*

Chapitre 13. — Bétons particuliers.

- 13,1 - Le béton essoré par le vide.
- 13,2 - Mise en œuvre de bétons à mortier activé.
- 13,3 - Les bétons « cuits ».
- 13,4 - Les bétons réfractaires.
- 13,5 - Les bétons hydrocarbonés
- 13,6 - Bétons de protection des piles atomiques.
- 13,7 - Bétons translucides.
- 13,8 - Bétons résineux.
- 13,9 - Bétons de terre.
- 13,10 *Appendice.*

Chapitre 14. — La préfabrication.

- 14,0 - Généralités.
- 14,1 - Conditions d'exécution communes à toute préfabrication
d'éléments en béton.
- 14,2 - Exemple de préfabrication semi-lourde (poutrelles).
- 14,3 - La préfabrication lourde.
- 14,4 - *Appendice.*

Rappel du sommaire du Tome IV

Chapitre 15. — La mise hors d'eau du gros-œuvre.

- 15,0 - Généralités.
- 15,1 - Mise en œuvre de la couverture en ardoises.
- 15,2 - Mise en œuvre de la couverture en tuiles.
- 15,3 - Mise en œuvre de la couverture en amiante-ciment.
- 15,4 - Mise en œuvre des couvertures métalliques.
- 15,5 - L'exécution des toitures-terrasses.
- 15,6 - Recueil et évacuation des E.P. jusqu'au sol.
- 15,7 - *Appendice.*

Chapitre 16. — Les canalisations d'assainissement de la construction.

- 16,0 - Généralités.
- 16,1 - Mise en œuvre des tuyaux en grès vernissé.
- 16,2 - Mise en œuvre des tuyaux en béton.
- 16,3 - Mise en œuvre des tuyaux en amiante-ciment.
- 16,4 - Mise en œuvre des tuyaux en fonte.
- 16,5 - Mise en œuvre des tuyaux en matière plastique.
- 16,6 - Exécution des ouvrages annexes.
- 16,7 - Ouvrages de traitement des eaux polluées.
- 16,8 - *Appendice.*

Chapitre 17. — L'habillage de la structure porteuse.

- 17,0 - Généralités.
- 17,1 - Les enduits classiques à base de liants hydrauliques.
- 17,2 - Les enduits à base de plâtre.
- 17,3 - Projection pneumatique des enduits - le groupe moto-compresseur.
- 17,4 - Les habillages modernes.
- 17,5 - Les échafaudages volants.
- 17,6 - *Appendice.*

Chapitre 18. — La finition des sols.

- 18,0 - Généralités.
- 18,1 - Les dallages traditionnels en ciment.
- 18,2 - Les sols industriels.
- 18,3 - Les carrelages traditionnels en grès cérame.
- 18,4 - Les dallages en pierres naturelles.
- 18,5 - Les revêtements de sols minces, modernes.
- 18,6 - Le parquet mosaïque collé.
- 18,7 - *Appendice.*

Du même auteur, dans la même collection

• **Finitions**

- La mise hors d'eau du gros œuvre
- Les canalisations d'assainissement de la construction
- L'habillage de la structure porteuse
- La finition des sols

(1 volume 13,5 x 21 — 416 pages, 138 illustrations)

• **Implantation, tracés, nivellement, relevés : travaux pratiques**

1. La matérialisation des alignements.
Mesure et report des distances.
2. Tracé et implantation de l'angle droit,
et d'angles remarquables.
3. Savoir relever et planter des niveaux.
4. Savoir mesurer et planter des angles
de valeur quelconque.
5. Relever et planter des lignes courbes.
6. Travaux pratiques de synthèse.

(1 volume 21x27 — 230 pages, 327 illustrations)

ISBN 2704405867