

TABLE

CHAPITRE 1

L'« âme » de la maçonnerie	7
De la dureté des mortiers	7
L'origine de la dureté	11
La pierre factice	15

CHAPITRE 2

Les sciences du ciment	21
Matière première	21
Naissance de la cimenterie	25
La tentation mécanique	29
Dynamique de la compacité	33

CHAPITRE 3

Inventions du béton armé	39
Découvertes et inventions	39
Coignet, inventeur	41
Brevets	47
Wayss, Cottancin, Hennebique, Coignet	51

CHAPITRE 4

Du matériau à l'ouvrage	57
Fer, béton : concurrence, association	57
Métiers du béton	59
Constituants	61
L'apparition du bureau d'études	65
Wayss & Freytag	71
Commande	73
Une affaire type : le réservoir	75

CHAPITRE 5

Supports et circuits de diffusion du béton armé 79

Communication	79
Brochures	81
De l'information à la leçon	83
Les premiers manuels	87
Une presse technique originale	89
Réglementation	93

CHAPITRE 6

Le problème du comportement mécanique 95

Résistance et matériau	95
L'épure du monolithe	101
Forme et déformation	105
Monopoles et monolithes	107

CHAPITRE 7

Les raisons d'une identité visuelle 113

Un matériau sans image	113
La construction photographiée	117
Esthétique, géométrie	121
Discours, objets	125

CHAPITRE 8

Matériau et argumentation 129

Quel langage pour le béton armé ?	129
La position d'Anatole de Baudot	133
Théorique du béton armé	137
Pragmatique du béton armé	145

CHAPITRE 9

Tectonique du béton armé 151

Ossature	151
Structure performance, structure conditionnelle	155
Muralité	159
Plasticité	163
Abstraction	165

CHAPITRE 10

Signalétique du béton armé 169

Porte-à-faux	169
Pilotis	173
Détail	177
Revêtement	179
Signes, traces	183

Épilogue 189

Biographies 193

Chronologie 199

Bibliographie 203

Index 215