TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE par Juan Luis Montero Fenollós 15

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS par Béatrice Muller 19

AVERTISSEMENT 23
Définitions préliminaires 23
Termes spécifiques à l'ouvrage 23
Termes spécifiques usités ailleurs 25
Abréviations 25
Abréviation des crédits documentaires des légendes 26
Tableau chronologique 26

INTRODUCTION : TRAITS ORIGINAUX DE LA STRATIGRAPHIE URBAINE D'UN TELL 27
A. Un trait caractéristique du paysage syro-mésopotamien : les tells 28
B. Le rôle primordial de l'hydrologie 31
C. L'*Infrastructure compartimentée* 34
1. Caractéristiques et spécificité 34
2. Du village à la ville 36
D. Spécificité de la *Couche architecturale* 39
1. Définition et justification de la notion 39
2. Apport de cette notion aux datations 42
3. Longévité différente des constructions en superstructure et en infrastructure 43
E. Le processus de formation des tells 45
1. À l'origine du tell : une volonté humaine 45
2. Première étape : l'*Infrastructure compartimentée* 46
3. La première *Couche architecturale* 47
4. La fin de la première *Couche architecturale* et la préparation du site pour une éventuelle seconde *Couche architecturale* 47
5. Conclusions sur le processus de formation des tells 48

CHAPITRE I. COMMENT DÉFINIR L'ARCHITECTE MÉSOPOTAMIEN ? 51
A. Signification des mots « édifice » et « professionnel » 51
1. Qu'est-ce qu'on peut appeler « édifice » ? 51
2. La profession d'architecte 52
3. De l'architecture à l'architecte 53
B. Le produit du professionnel : l'architecture 53
C. L'apport des textes suméro-akkadiens 56
D. Nature et attentes de l'approche archéologique 59
E. Exemple d'une approche archéologique : Khafajé 60

CHAPITRE II. LE MILIEU : CONTRAINTES, DIFFICULTÉS, DANGERS 63
A. Nature et caractéristiques du milieu 63
1. L'architecte et la connaissance du milieu 63
2. Le pays et son occupation 64
3. Un isthme entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique progressivement occupé par les hommes 65
4. La violence climatique 66
5. Résumé sur les conditions du milieu 69
B. Difficultés et dangers du milieu 70
1. L'eau : eaux de surface et d'infiltration à l'origine du « sillon d'érosion » 72
2. Les fleuves : variété des situations et des implantations 73
3. Les tremblements de terre 74

CHAPITRE III. LES MATÉRIAUX DISPONIBLES 77
A. La terre 77
1. Diversité des modes d'emploi de la terre 78
a) Observations générales 78
b) Analyses par tamisage de briques 80
c) Analyses par tamisage de décombres 80
2. Variété des terres utilisées en urbanisme 83
3. Origines des terres retrouvées sur et sous le *Sol d'usage* 84
4. Datation du matériel contenu dans les terres 86
5. L'éventuelle reconstruction d'une maison citadine 87
B. La pierre 88
C. Le bois 91
D. Le bitume 93
E. Les tessons et la « chaussée absorbante » 94
1. Un matériau de travaux publics … 94
2. … en lien avec l'infrastructure compartimentée … 95
3. … à usage spécifique lors d'une phase précise de la construction de la ville … 95
4. … impliquant une rigoureuse organisation 96
F. L'habile association de terres aux qualités différentes 98

CHAPITRE IV. INTRODUCTION AU SAVOIR DE L'ARCHITECTE 101
A. Un savoir « empirique » ou « expérimental » ? 101
1. Fondements de ce savoir expérimental 101
2. Diversité des facettes de ce savoir 102
a) La circulation de l'eau et la question de l'hydrologie 102
b) L'avantage de terres aux qualités variées 102
c) Les masses et la stabilité des sols 103
B. L'architecture, la mesure et les nombres 104
1. La mesure 105
2. Une architecture toujours incomplète 108

3. Une approche archéologique de « l'objet » tronqué : mesures significatives analysables sur les vestiges 110
a) Étude des portées dans les espaces centraux 111
b) Masse des murs et assise de l'édifice : exemple du temple Calcaire d'Uruk 115
• *Données métriques du temple* 115
• *Salle centrale* 116
• *Problèmes des fondations* 116
c) Hauteur et étage : exemple du temple Blanc d'Uruk 118
• *Hauteur conservée des murs* 118
• *Hauteur originelle de l'édifice* 120
4. La recherche de la « mesure » antique dans les œuvres anciennes 123
5. Quelques exemples de ces transpositions 125
a) Tell Asmar, palais Nord (Dynastique Archaïque) et tell Asmar, fondations (Bronze moyen) 125
• *Valeurs relevées dans l'édifice dit palais Nord de tell Asmar* 126
• *Valeurs relevées dans le plan de fondation de tell Asmar du Bronze Moyen* 126
b) Haradum 128
c) Le palais Ancien d'Aššur 129
6. Repérer un tracé ancien sur un plan de fouille (tracé régulateur ou tracé modulé) 130
a) Démarche empirique 130
b) La définition de tracés modulaires 132
c) Le tracé géométrique : exemple du bâtiment Nord de Gawra XIII 133
7. Pourquoi développer ce type de recherche ? 135
a) Temple d'Ištar de Mari 135
• *Le temple Ancien* 137
• *Le temple Récent* 137
b) Palais akkadien de tell Brak 139
• *Les données à retenir de la fouille* 139
• *Les questions* 140
• *Les mesures observées* 141
• *Un acquis important concernant l'extension et l'organisation du plan de l'édifice* 141
c) Habuba Kabira/Qannas 143
C. Morphologie d'un édifice ou d'une ville : tracé volontaire ? 147
1. Išnun 147
2. Babylone 148
a) Conclusions des fouilleurs 148
b) Caractéristiques révélées par des mesures significatives 149
• *L'emplacement de la ziggurat* 149
• *Caractéristiques relevées par des mesures significatives* 149
c) Nouvelles conclusions 150

D. Tracé certain, mais difficile à définir 152
1. Le palais A de Kiš 152
a) Observations d'ensemble 152
b) Le bâtiment II : organisation géométrique et métrologique de la façade. 154
2. Le Grand palais royal de Mari 155
3. Le palais de Nur-Adad à Larsa 158
E. Assur : un exemple du rapport des mesures entre plan d'ensemble et unités modulaires dans un système régulé 159

CHAPITRE V. L'ARCHITECTE SUR LE TERRAIN 163
A. Les outils de l'architecte/maître d'œuvre 165
1. Les outils conceptuels : les plans sur tablettes 165
2. Les instruments de mesure pour le terrain 173
B. Les techniques d'approche du terrain 175
1. Implantation d'une maison ou d'une cité : deux démarches différentes 175
a) Préparer le terrain nécessaire pour implanter un bâtiment 175
b) Préparer le terrain nécessaire pour l'ensemble d'un site urbain 176
2. Apport des sources littéraires (données textuelles) 176
a) Une maison 176
b) Un temple 177
c) Une ville 180
3. Techniques pratiques d'une implantation 181
a) Tracé régulateur : qu'est-ce que c'est ? rappel sur le terrain 181
b) Le tracé régulateur est-il mis en place au début ou à la fin du processus d'implantation ? 181
4. Hypothèse en vue d'une procédure d'implantation 182
a) Construire un édifice selon un tracé régulateur 182
b) Comment, à la suite d'une fouille, peut-on repérer l'existence d'un tracé ? 183
C. Perspctives et limites de l'application d'un système régulé 183
1. Application à la hauteur d'un édifice 183
2. Difficultés et limites de la démarche de restitution 185
a) Y a-t-il correspondance exacte entre la démarche du chercheur moderne et la pratique ancienne ? 185
b) Tepe Gawra 186
c) Une autre difficulté 186
d) Modalités du passage du système métrique à la métrologie antique 186
e) Les variations de la coudée dans l'Antiquité 186

CHAPITRE VI. L'ARCHITECTE ET SON ACTION DANS LES GRANDES CATÉGORIES D'ÉDIFICES 187
A. L'architecte et la maison 187
1. Organisation d'une maison urbaine : exemple de la maison Rouge de Mari. 187
a) Pièce 1 188
b) Pièce 2 189

c) Pièce 3 189
d) Pièce 4 189
e) Pièce 5 189
f) Pièce 6 189
2. Fonctionnement d'une maison urbaine : une parfaite adaptation aux besoins d'une famille et au plan d'urbanisme 190
3. Synthèse 192
4. Est-il besoin d'un architecte pour construire ce type de maison ? 194
B. L'architecture monumentale et les palais 196
1. Peut-on distinguer un véritable palais d'un bâtiment complexe ? 196
2. Le rôle des escaliers : relier des niveaux en superposition 198
a) Fonction des escaliers 198
b) La superposition des niveaux 198
3. Les fonctions des différents niveaux d'un bâtiment complexe (palatial ou non) 199
a) Le niveau de l'infrastructure 199
b) Le niveau du rez-de-chaussée ou *Sol d'usage* 199
c) Le premier étage 200
d) Le niveau des toits en terrasse 200
4. Constructions particulières : glacières 200
C. L'architecte et les temples 202
D. Degré d'autonomie de l'architecte dans ses choix 205
E. L'architecte, fondateur de la ville 206
1. Application à des points particuliers : les ponts 206
2. La mise en forme du site 208
F. Génie civil 210
1. La voirie 210
2. Les canaux urbains et les ponts 211
3. Les remparts et leurs portes 211
G. Les réseaux de transmission des signaux lumineux 213
1. Les premières informations obtenues à Mari 214
a) Première mention textuelle 214
b) Données de terrain 214
c) L'emplacement du tell Medkouk peut-il correspondre à cet objectif ? 215
2. Au royaume d'Aštata : la relation visuelle entre tell Faq'ous et tell Meskéné/Emar 216
3. Brève comparaison 220
4. Le rôle de l'architecte 220
H. Évolution et entretien des bâtiments 220
1. Les phénomènes de destruction 221
2. La durée de vie d'une maison 222
a) Durée de vie d'une maison hors du milieu urbain 222
b) Durée de vie d'une maison d'habitation en milieu urbain 223

I. Intervention probable de l'architecte pour des réparations ou des transformations 225
1. Reprise complète d'une maison détruite en milieu urbain 226
2. Reprise d'un mur endommagé par un tremblement de terre 226
3. Réparation d'une construction endommagée appartenant au domaine public 228
4. Reconstruction partielle d'édifices monumentaux : le secteur F du Grand palais royal de Mari 228
a) Délimitation de la nouvelle unité F 230
b) Creusement d'une fosse de fondation 230
c) Mise en œuvre des murs de fondation 230
d) Réseau des eaux 232
e) Aménagements dans les murs 232
f) Mise en relation de l'étage 233
5. L'architecte et le *kisu* (réponse à une attaque du sillon destructeur ?) 233
a) Définition archéologique 233
b) Le kisu dans les textes 234
J. L'architecte et la prévention 235
K. Architecture orthogonale et architecture circulaire 238
1. La maison ronde de tepe Gawra 239
2. Tell Razuk 240
3. Tell Gubba 242
L. Indices de l'inventivité des architectes 244
1. Conduites verticales noyées dans un mur 245
2. Aménagement de cheminées 246
3. Salles d'eau 247

CONCLUSION 251

POSTFACE 257
Appendice I : progression de la recherche, exemple du Grand palais royal de Mari 257
1. Phase initiale avec conclusions comme départ de nouvelles voies 257
2. Nouvelle étape à partir de 1994 258
Appendice II : exemples d'aménagement de l'espace au niveau régional 259

CARTE 261

TABLEAU CHRONOLOGIQUE 263

SOMMAIRE DES FIGURES 265

BIBLIOGRAPHIE 271