Les édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et la pratique du bain collectif dans l'Antiquité par les sociétés proche-orientales

Thomas Lepaon

▶ **To cite this version:**

Thomas Lepaon. Les édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et la pratique du bain collectif dans l'Antiquité par les sociétés proche-orientales. Archéologie et Préhistoire. Université François Rabelais - Tours, 2012. Français. NNT : . tel-00925469

HAL Id: tel-00925469

https://theses.hal.science/tel-00925469

Submitted on 9 Jan 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ
FRANÇOIS – RABELAIS
DE TOURS

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ

UMR 7324 CITERES – LABORATOIRE ARCHÉOLOGIE ET TERRITOIRES

THÈSE présentée par :

Thomas LEPAON

soutenue le **15 juin 2012**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université François – Rabelais**

Discipline/Spécialité : Histoire, mention archéologie

Les édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et la pratique du bain collectif dans l'Antiquité par les sociétés proche-orientales

Volume 1 : Texte

THÈSE dirigée par :

M. Jacques Seigne	Directeur de Recherche au CNRS, responsable administratif du centre jordanien de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO)

RAPPORTEURS :

Mme Marie-Françoise Boussac	Professeur, Université Paris X Nanterre
M. François Villeneuve	Professeur, Université Paris I Panthéon-Sorbonne
M. Gérard Charpentier	Ingénieur d'étude au CNRS, U.S.R. 3439

JURY :

Mme Marie-Françoise Boussac	Professeur, Université Paris X Nanterre
M. Gérard Charpentier	Ingénieur d'étude au CNRS, U.S.R. 3439
M. Pierre-Louis Gatier	Directeur de Recherche au CNRS, U.S.R. 3439
M. Jacques Seigne	Directeur de Recherche au CNRS, responsable administratif du centre jordanien de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO)
M. François Villeneuve	Professeur, Université Paris I Panthéon-Sorbonne

« Combien il est de choses que l'on juge impossibles,
jusqu'au jour où elles se trouvent faites. »

Pline, *Hist. nat*. VII, I.

« Les œuvres de l'architecture contrairement à celles des autres arts
n'ont que très rarement une destination purement esthétique ;
elles sont soumises à d'autres conditions toutes
étrangères à l'art, toutes utilitaires… »

Arthur Schopenhauer,

Le monde comme volonté et comme représentation, 2004, p. 279.

REMERCIEMENTS

Il serait erroné et malhonnête d'essayer de faire croire que l'auteur dont le nom est inscrit en première page est l'unique responsable de cette thèse… Ce travail est bien entendu le fruit de rencontres multiples.

Mes premières pensées vont à M. Jacques Seigne qui, en tant que directeur de thèse, m'a ouvert les portes de l'Orient. Évoquer ici tous les enseignements que j'ai reçus serait impossible, tout au plus puis-je le remercier d'avoir partagé avec passion l'avancée de mes recherches, de m'avoir toujours soutenu, de m'avoir laissé totalement libre dans mes travaux tout en me combattant lorsque je faisais fausse route, d'avoir pris le temps de relire mes pages parfois ingrates et de m'avoir fait grandir en tant que jeune chercheur et en tant qu'homme.

Je souhaite également ici remercier le feu docteur Fawwaz Al-Khraysheh, directeur du Département des Antiquités de Jordanie (D.o.A.), de m'avoir chaleureusement accueilli et autorisé à effectuer mes premiers travaux en Jordanie. Que soient également ici remerciés ses représentants à Jerash M. Abu Zeidun, M. Abu Abeyleh, M. Mohamad Al-Shami

Cette étude fut également rendue possible grâce au soutien logistique et scientifique constant apporté par l'Institut Français du Proche-Orient (Ifpo) successivement dirigé par M. Jean-Yves l'Hopital puis M. François Burgat. Je tiens à remercier M. Bertrand Lafont et M. Marc Griesheimer, directeurs successifs du département scientifique « Archéologie et histoire de l'Antiquité » de l'Ifpo pour leur appui tant moral que scientifique. Enfin, je tiens à remercier M. Jean-François Salles, ancien représentant du directeur du département scientifique « Archéologie et histoire de l'Antiquité » de l'Ifpo à Amman, de m'avoir accueilli lors de mes premières missions en Orient.

Ce travail est bien entendu le résultat de rencontres au sein de différents groupes de recherche scientifique.

Issu de la formation générale offerte par l'Université François-Rabelais de Tours, je dois une grande partie de mon intérêt pour l'archéologie aux membres du Laboratoire Archéologie et Territoire au sein duquel des conditions idéales m'ont été offertes pour réaliser cette thèse. Que soient remerciés ici Mme Zadora-Rio, Mlle Élizabeth Lorans et M. Xavier Rodier, directeurs successifs du Laboratoire Archéologie et Territoire qui ont manifesté un constant intérêt pour mes recherches. De même, je tiens à remercier Mlle Sandrine Chassagne, M. Alain Ferdière, M. Stephan Fichtl, M. Philippe Husi, Mme Anne-Marie Jouquand-Thomas, Mme Nadège Gautron, Mme Marie-Pierre Horard-Herbin, M. Stéphane Leturcq, M. Thierry Morin, Mlle Corinne Scheid et Mme Anne-Michèle Seigne

Centrée autour de la question balnéaire, la présente thèse m'a donné l'occasion de participer au programme ANR « Balnéorient » au sein duquel les rencontres furent riches. Je souhaite ici remercier Mme Marie-Françoise Boussac, M. Gerard Charpentier et M. Thibaud Fournet (co-responsables du programme ANR) ainsi que Mlle Charlène Bouchaud, M. Clemens Brünenberg, M. Henri Broise, Mlle Valentine Denizeau, M. P.-L. Gatier, M. Hany Kawagi-Janho, Mlle Clarisse Lachat, Mme Pauline Piraud-Fournet, Mme Marie-Dominique Nenna, Mlle Fanny Thély et M. Claude Vibert-Guigue.

La présente recherche m'a amené à effectuer de fréquents voyages au Proche-Orient ou j'ai bénéficié de l'aide et des conseils avisés de nombreux collègues. Je remercie ici M. Christian Augé (directeur de la mission de Petra), M. Michal Gawlikoski (ancien directeur de l'Intitut Polonais d'Archéologie) et M. Jean-Claude Bessac, M. Olivier Callot, Mme Carmen Élias, M. Ghazi Hijazi, M. Jean Humbert, M. Gabriel Humbert, M. Mohammad Khalaf, Mlle Bénédicte Khan, Mme Caroline Kholmayer-Ali, Mahmoud Al Mara'beh, Mlle Chrystelle March, Mme Isabelle Mermet-Guyennet, Mme Brigite Mermoud, M. Mohamed Al-Shrouqi, et bien sûr Omar.

Enfin, je n'oublie pas ceux qui ont suscité mon intérêt pour l'histoire et l'archéologie : M. Christophe Maniquet et M. Christophe Hugoniot.

En parallèle de mes travaux personnels, j'ai eu la chance de participer à plusieurs campagnes de fouilles et de réaliser de nombreuses rencontres enrichissantes.

Ainsi, dans le cadre de fouille du quartier nord-est d'Apamée de Syrie conduite par la mission belge de l'Université Libre de Bruxelles (U.L.B.), j'ai eu l'opportunité d'échanger avec M. Didier Viviers (directeur de la mission), Mme Anne Michel (responsable du secteur « E »), M. Laurent Tholbecq (directeur de la fouille du « tychéon ») et Aurélie Eïd, Olivier Gauss, Fanny Martin, Nelly Martin, Anja Stoll, Mickael Vanesse, Valentina Vezzoli, Agnès Vockaer, ainsi que nos hôtes syriens Abu Nidal, Umm Nidal et leurs enfants.

Je n'oublie évidemment pas les membres de la Mission Française de Jerash avec qui j'ai eu le plaisir de découvrir, jour après jour, le « souk est ». Je remercie donc Katia Lagorsse, Jeanne Monforte, Tristan Moriceau, Jean Roc Morreale, Sandie Poisson, Morgane Reix et Marine Ychard.

Enfin, je remercie Emeline Marot, Mélanie Le Couédic, Mathieu Gigot, Marie Queru, Emeline Quilez, Benjamin Lefevre, Daniel Morleghem, Caroline Savalle et Gaël Simon, mes collègues du laboratoire, pour leur patience et leur bienveillance dans leurs relectures.

Le présent travail est également issu de rencontres humaines sans lesquelles cette thèse ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui.

Merci à mes parents et à leurs « valeurs ajoutées » respectives pour leur soutien moral et financier. Je n'oublie pas mon frère qui sait toujours me rappeler d'où je viens…

Merci à Axelle qui a su me mettre dans des conditions idéales pour la rédaction de cette thèse malgré les frustrations que cela imposait.

Merci à Janick, Marie, Alban, Cyrielle et Nicolas qui m'ont accueilli à bras ouverts.

Merci aux amis « Fouz », « Lalay », « Lolo », « Mamath », « Momo », « Pitou & Mich' », Bulle et bien sûr Naomi qui m'ont accompagnés durant cette thèse.

Enfin, mes remerciements s'adressent également à Robert Smith, Farookh Pluto Bulsara, Jack Johnson, David Gilmour et Roger Waters sans qui la rédaction de cette thèse aurait été moins confortable...

Et pardon aux personnes oubliées…

AVANT-PROPOS

La version papier de la présente thèse est composée de cinq volumes : les volumes 1 et 2 comportent le texte, les volumes 3 et 4 rassemblent les 250 planches et le volume 5 réunit les cinq annexes de ce travail.

Cette version papier de ce travail est accompagnée d'un CD comportant une version numérique intégrale et enrichie. Ainsi, les volumes de texte (1 et 2) sont réunis au sein d'un même document numérique alors que les volumes de planches (3 et 4) et le volume d'annexe (5) sont présentés sous forme de fichiers numériques indépendants. La consultation de ces documents numériques indépendants se fait par l'intermédiaire le logiciel *Acrobat Reader*® fourni dans le CD précité.

Un soin ergonomique a été apporté à la version numérique de cette thèse afin d'assurer le confort de lecture de ces pages. D'une part, chacune des parties énumérées dans les tables de matières ainsi que les nombreux renvois présents dans le corps de texte ou les liens bibliographiques vers des publications disponibles sur internet ont été indexés. De cette manière, le lecteur pourra y accéder directement soit depuis la table des matières par un simple clic, soit par le volet « signet » du logiciel (dans le cas des volumes de planches, seul le volet « signet » est utilisé)

Les versions numériques des planches et des illustrations (photographies et aquarelles) de cette thèse sont fournies en haute définition offrant au lecteur la possibilité de zoomer sur certaines parties des documents. En outre, présentés en noir et blanc dans la version imprimée de cette thèse, ces documents sont reproduits avec leur colorimétrie d'origine dans la version numérique.

Enfin, les nombreux clichés utilisés par M.-D. Nenna dans le cadre de son étude complémentaire réalisée sur le mobilier de verrerie des « bains de Placcus » figurent uniquement sur le CD précité. L'ensemble de ces clichés est inédit.

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS

Depuis une dizaine d'années, plusieurs études renouvèlent considérablement nos connaissances au sujet des établissements de bains publics et de leur pratique au Proche-Orient. Malheureusement, aucune synthèse envisageant le phénomène balnéaire dans une perspective diachronique d'histoire des mentalités au sein d'une seule cité ne semble avoir été réalisée. Fondé sur une approche archéologique et architecturale, ce travail a pour premier objectif de proposer une synthèse diachronique de l'évolution des huit établissements de bains publics actuellement connus à Gérasa et de leur pratique au cours de l'histoire. La situation observée dans l'ancienne cité de la Décapole est ensuite confrontée à la pratique du bain public dans l'antiquité au Proche-Orient, telle qu'elle est aujourd'hui connue, permettant ainsi d'en dégager les correspondances, les dissemblances et les caractéristiques propres au corpus de Gérasa. S'appuyant sur une méthodologie originale, cette étude souligne le rôle profondément hybride de ces établissements disposant naturellement d'installations permettant le nettoyage du corps mais également d'espaces spécifiques et indépendants pour lesquels les fonctions civiques, politiques et religieuses peuvent être supposées.

Mots clés : thermes, Jerash, Gérasa, urbanisme, Proche-Orient, période romaine et byzantine.

RÉSUMÉ EN ANGLAIS

For a decade, several studies have renewed significantly our knowledge about public baths and their practice in the Middle East. Unfortunately, no synthesis considering the bathing phenomenon in a diachronic perspective of history of mentalities in a single city appears to have been carried out. Based on an archaeological and architectural approach, this work at first intended to propose a diachronic synthesis of the evolution of eight public bath buildings currently known in *Gerasa* and their practice in history. The situation in the City of the Decapolis is then confronted to the practice of public bath in Antiquity in the Middle East, as it is known today, allowing to identify matches, differences and characteristics of the corpus of *Gerasa*. Based on an original methodology, this study highlights the deeply hybrid role of these institutions with natural facilities for the cleaning of the body but also specific and independent spaces for which civic, political and religious functions may be assumed.

Keys words : baths, Jarash, Gerasa, urbanism, Near-East, Roman and byzantine periods.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS **1**

AVANT-PROPOS **4**

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS **5**

RÉSUMÉ EN ANGLAIS **6**

TABLE DES MATIÈRES **7**

SOMMAIRE ET LISTE DES PLANCHES **17**

LISTE DES ANNEXES **28**

INTRODUCTION **29**

PREMIÈRE PARTIE PRÉSENTATION, PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE **33**

CHAPITRE I ESQUISSE HISTORIOGRAPHIQUE DE L'ÉTUDE DE LA PRATIQUE BALNÉAIRE PUBLIQUE EN ORIENT **34**

I - Les travaux fondateurs 34

II - Le renouveau des études de synthèse depuis 30 ans 35

III - La place du Proche-Orient dans cette évolution 36

IV - De la raison de l'étude de la pratique balnéaire publique à Gérasa 38

CHAPITRE II CONTEXTE NATUREL, HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET DÉMARCHE DE RECHERCHE **40**

I - Le cadre naturel 40

A. La géographie physique 40

B. Les sols et la végétation 41

C. Le climat 41

D. Les ressources hydrauliques du territoire 42

II - Topographie historique de Jerash 43
A. Aux origines de Gérasa 43
B. La « provincia pompéienne » et la *pax romana* 45
C. La période byzantine 48
D. La période omeyyade et le tremblement de terre de 749 ap. J.-C. 49
E. La fin de Gérasa et la naissance de Jerash 50
III - Les édifices balnéaires publics de Gérasa 52
A. Insertion des édifices balnéaires dans l'évolution chronologique de Gérasa 52
B. État des connaissances 53
IV - Démarche scientifique 60
A. Depuis l'archivage le plus simple… 60
B. …à la modélisation standardisée… 61
C. …jusqu'à la triple définition des édifices thermaux 62
D. Croisement de ces informations 68

CHAPITRE III ACQUISITION, STRUCTURATION ET FORMALISATION DES DONNÉES. 69
I - Acquisition des données 70
A. Les relevés architecturaux 70
B. L'enregistrement de terrain 71
C. Les relevés topographiques 72
II - Structuration des données 73
A. De la nécessaire décomposition des données architecturales… 73
B. … pour permettre la reconstitution de l'histoire de chaque édifice 74
III - Formalisation des données 76
A. État de la formalisation des données à Jerash 77
B. Formalisation des thermes de Gérasa : prérequis et finalités 79
C. Implémentation du modèle 83

DEUXIÈME PARTIE ÉTUDES ARCHITECTURALE, FONCTIONNELLE ET TYPOLOGIQUE 90

CHAPITRE IV LES « THERMES DE L'OUEST » 91

I - Présentation générale ... 91
A. Description générale ... 91
B. Histoire des recherches ... 91
C. Corpus de données ... 94
II - Présentation des structures en place ... 95
A. Le bâtiment ... 95
B. La cour et les espaces périphériques ... 113
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice ... 117
A. Fonction de l'édifice ... 117
B. Chronologie relative ... 117
C. Utilisation de l'édifice ... 120
IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain ... 130
A. Datation ... 130
B. Insertion des « thermes de l'ouest » au sein du tissu urbain. ... 133
V - Restitution et analyse architecturale du monument ... 145
A. Matériaux et techniques de construction ... 145
B. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires ... 147
C. Couvrement et couverture ... 147
D. Décor du monument ... 152
E. Circulation de l'eau ... 154
F. Installation de chauffage ... 157
G. Éclairage ... 158
VI - Typologie du bâtiment ... 160
A. Typologie morphologique ... 160
B. Typologie usuelle ... 163
C. Typologie fonctionnelle ... 164

CHAPITRE V LES « GRANDS THERMES DE L'EST » 165

I - Présentation générale ... 165
A. Description générale ... 165
B. Histoire des recherches ... 165
C. Corpus de données ... 169
II - Présentation des structures en place ... 170
A. Le bloc thermal ... 170
B. La cour ... 187
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice ... 191
A. Fonction de l'édifice ... 191
B. Chronologie relative ... 191
C. Utilisation de l'édifice ... 193
IV - Datation et insertion du complexe au sein du tissu urbain ... 197
A. Datation du monument ... 197
B. Insertion dans la trame urbaine ... 199
V - Restitution et analyse architecturale du monument ... 200
A. Matériaux et techniques de construction ... 200
B. Niveau de circulation et aménagement balnéaires ... 201
C. Couvrement et couverture ... 203
D. Décor du monument ... 206
E. Circulation de l'eau ... 208
F. Installation de chauffage ... 209
G. Éclairage ... 210
VI - Typologie du bâtiment ... 212
A. Typologie morphologique ... 212
B. Typologie usuelle ... 214
C. Typologie fonctionnelle ... 215

CHAPITRE VI LES « THERMES DE LA GLASS COURT » 216

I - Présentation générale ... 216
A. Description générale ... 216
B. Histoire des recherches ... 216
C. Corpus de données disponible ... 217

II - Présentation des structures en place 218
A. La « Glass court » 218
B. Les structures occidentales associées à cet ensemble thermal 221
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice 222
A. Fonction de l'édifice 222
B. Chronologie relative 222
C. Utilisation de l'édifice thermal 224
IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain 225
A. Datation 225
B. Insertion du complexe au sein du tissu urbain 225
V - Restitution architecturale du monument 226
VI - Typologie du bâtiment 227
A. Typologie morphologique 227
B. Typologie usuelle 227
C. Typologie fonctionnelle 227

Volume 2 : Texte

CHAPITRE VII LES « BAINS DE BIRKETEIN » 228
I - Présentation générale 228
A. Description générale 228
B. Histoire des recherches 229
C. Corpus de données disponible 230
II - Présentation des structures en place 231
A. Le bâtiment 231
B. Les espaces extérieurs 240
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice 242
A. Fonction de l'édifice 242
B. Chronologie relative 242
C. Utilisation de l'édifice 243

IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein de l'ensemble du site de Birketein 247
A. Datation 247
B. Insertion des bains au sein du site de Birketein 247
V - Restitution et analyse architecturale 248
A. Matériaux et techniques de construction 248
B. Couvrement et couverture 249
C. Niveau de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires 250
D. Décor du monument 253
E. Circulation de l'eau 253
F. Installation de chauffage 255
G. Éclairage 257
VI - Typologie du bâtiment 258
A. Typologie morphologique 258
B. Typologie usuelle 259
C. Typologie fonctionnelle 260
CHAPITRE VIII LES « BAINS DU CENTRE » 261
I - Présentation générale 261
A. Description générale 261
B. Histoire des recherches 261
C. Corpus de données 262
II - Présentation des structures en place 263
A. Le bâtiment 263
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice 268
A. Fonction de l'édifice 268
B. Chronologie relative 268
C. Utilisation de l'édifice 270
IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain 273
A. Datation 273
B. Insertion des bains au sein du tissu urbain 274
V - Typologie du bâtiment 276
A. Typologie morphologique 276
B. Typologie usuelle 277
C. Typologie fonctionnelle 277

CHAPITRE IX LES « PETITS THERMES DE L'EST » 278
I - Présentation générale ... 278
A. Description générale ... 278
B. Histoire des recherches ... 278
C. Corpus de données disponible ... 279
II - Présentation des structures en place ... 280
A. Le bâtiment ... 280
2) Espace B (Pl. CLV) ... 282
4) Espace D ... 283
III - Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice ... 287
A. Fonction de l'édifice ... 287
B. Chronologie relative ... 287
C. Utilisation de l'édifice ... 289
IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain ... 294
A. Datation ... 294
B. Insertion complexe dans le tissu urbain de la Gérasa byzantine ... 294
V - Restitution et analyse architecturale du monument ... 296
A. Matériaux et techniques de construction ... 296
B. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires ... 298
C. Couvrement et couverture ... 301
D. Décor du monument ... 303
E. Circulation de l'eau ... 305
F. Installations de chauffage ... 308
G. Éclairage ... 309
VI - Typologie du bâtiment ... 310
A. Typologie morphologique ... 310
B. Typologie usuelle ... 311
C. Typologie fonctionnelle ... 312

CHAPITRE X LES « BAINS DE PLACCUS » 313
I - Présentation générale ... 313
A. Description générale ... 313
B. Histoire des recherches ... 313
C. Corpus de données disponible ... 315

II - Présentation des structures en place 316
A. Le bâtiment 316
B. Les aménagements extérieurs 343
Fonction, Chronologie relative et utilisation de l'édifice 349
A. Fonction de l'édifice 349
B. Chronologie relative 349
C. Utilisation de l'édifice 353
III - Datation et insertion du complexe au sein du tissu urbain 359
A. Datation 359
B. Insertion des « bains de Placcus » dans le tissu urbain. 361
IV - Restitution et analyse architecturale du monument 366
A. Matériaux et techniques de construction 366
B. Couvrements et couvertures 368
C. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires 371
D. Décor du monument 376
E. Circulation de l'eau 377
F. Installations de chauffage 380
G. Éclairage 382
V - Typologie du bâtiment 383
A. Typologie morphologique. 383
B. Typologie usuelle. 384
C. Typologie fonctionnelle. 385

CHAPITRE XI LES « THERMES DES SOURCES CHAUDES DE LA ZARQA » 386

TROISIÈME PARTIE SYNTHÈSES 387

CHAPITRE XII BAINS PUBLICS ET ÉCONOMIE : ENTRE GESTION DES RESSOURCES ET INNOVATIONS ARCHITECTURALES 388

I - Techniques de construction 388
A. Emploi systématique de la pierre 388
B. Le remploi dans les constructions balnéaires 390
C. Synthèse 392

II - La gestion de l'eau 393
A. Alimentation 393
B. La distribution 396
C. L'évacuation 397
D. Synthèse 400
III - Le chauffage des bains 401
A. L'orientation des salles chaudes 401
B. Des systèmes de chauffage classiques 402
C. Gestion de la production de chaleur 409
D. Synthèse 410
IV - Synthèse générale 411

CHAPITRE XIII ÉVOLUTION DE LA PRATIQUE THERMALE PUBLIQUE À GÉRASA 413
I - La pratique du bain 413
A. Les *thermae* d'époque romaine 413
B. Les bains d'époque byzantine 415
C. Les bains à l'aube de la période islamique 418
D. Synthèse 419
II - Mise en place de nouveaux espaces non balnéaires dans les bains 421
A. Le « north hall » et ses annexes des « grands thermes de l'est » 421
B. Les « grandes salles » des petits édifices d'époque byzantine 425
C. Vers les « salles royales » des hammams omeyyades 428
D. Synthèse 430
III - synthèse générale 432

CHAPITRE XIV LES ÉDIFICES DE BAINS PUBLICS DANS LA VILLE 433
I - Les *thermae* d'époque romaine 433
A. Des bâtiments remarquables 433
B. Des complexes mis en scène 434
C. Les constructions thermales comme moteur du développement urbain ? 435
D. Synthèse 437

II - Les petits bains d'époque romano-byzantine 438
A. Des établissements modestes… 438
B. …imbriqués dans la trame urbaine…. 438
C. …intégrés dans les projets d'aménagements urbains 439
D. Des petits bains publics ? 440
E. Synthèse 442
III - Synthèse générale 443

CHAPITRE XV LA PLACE DES BAINS DE GÉRASA DANS LA VIE CIVIQUE ET RELIGIEUSE 445
I - Les bains et la vie civique 445
A. Des bâtiments civiques 445
B. Lieu d'affichage, de propagande politique et d'autocélébration des élites locales 446
C. Permanence du lien entre édifices balnéaires et politique à l'époque byzantine ... 451
D. Synthèse 453
II - Le rapport entre le bain public et la religion 455
A. Le culte impérial 455
B. L'avènement du christianisme 456
C. Synthèse 458
III - Synthèse générale 459

CONCLUSION 462
BIBLIOGRAPHIE 471

SOMMAIRE ET LISTE DES PLANCHES

Sommaire

Volume 3 : Planches

PREMIÈRE PARTIE — PLANCHES GÉNÉRALES Pl. I — V

DEUXIÈME PARTIE — PLANCHES INDIVIDUELLES

LES « THERMES DE L'OUEST » ..... Pl. VI — XLIV

LES « GRANDS THERMES DE L'EST » ..... Pl. XLV — XCV

LES « THERMES DE LA GLASS COURT » ..... Pl. XCVI — CIII

Volume 4 : Planches

LES « BAINS DE BIRKETEIN » ..... Pl. CIV — CXLI

LES « BAINS DU CENTRE » ..... Pl. CXLII — CXLV

LES « PETITS THERMES DE L'EST » ..... Pl. CXLVI — CLXXIII

LES « BAINS DE PLACCUS » ..... Pl. CLXXIV — CCXLIII

TROISIÈME PARTIE — PLANCHES DE SYNTHÈSE Pl. CCXLIV — CCL

Liste des planches

PLANCHES GÉNÉRALES

Pl. I : situation géographique de la région de Jerash/*Gerasa*
Pl. II : emplacement des édifices de bain de l'antique *Gerasa*
Pl. III : conventions graphiques des plans normalisés
Pl. IV : normes graphiques
Pl. V : plan général des vestiges archéologiques de Jerash/*Gerasa* au sein de la ville moderne

PLANCHES INDIVIDUELLES

LES « THERMES DE L'OUEST »

Pl. VI : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. W. Bankes vers 1816
Pl. VII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. W. Bankes vers 1816
Pl. VIII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. W. Bankes vers 1816
Pl. IX : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. W. Bankes vers 1816
Pl. X : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par Barry en 1818
Pl. XI : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par Barry en 1818
Pl. XII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par Barry en 1818
Pl. XIII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. S. Buckingham
Pl. XIV : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. S. Buckingham
Pl. XV : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. S. Buckingham en 1821
Pl. XVI : plan des « thermes de l'ouest » (u) réalisé par J. L. Burckardt
Pl. XVII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par E. G. Rey
Pl. XVIII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par G. Schumacher
Pl. XIX : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par H. Kiepert
Pl. XX : relevé de la salle couverte d'une coupole des « thermes de l'ouest » réalisé par A. Choisy
Pl. XXI : plan des « thermes de l'ouest » au sein du plan général de *Gerasa publié* en 1938
Pl. XXII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par le sergent J. Harrison
Pl. XXIII : plan des « thermes de l'ouest » publié par I. Nielsen

Pl. XXIV : plan et proposition de restitution de l'élévation de la partie nord des « thermes de l'ouest »
Pl. XXV : plan des vestiges et proposition de restitution
Pl. XXVI : plan des espaces A et B
Pl. XXVII : espace A – coupe sud-nord
Pl. XXVIII : plan des espaces C, D, E et F
Pl. XXIX : plan des espaces G, H et I
Pl. XXX : espace H – coupe est-ouest
Pl. XXXI : plan des espaces J, K et L
Pl. XXXII : plan des espaces M, N, O, P, Q et S
Pl. XXXIII : espaces M, O et Q – élévation sud
Pl. XXXIV : espace S – coupe est-ouest
Pl. XXXV : plan des espaces T, U, V et W
Pl. XXXVI : plan de l'espace X
Pl. XXXVII : proposition de restitution de l'état 1a
Pl. XXXVIII : proposition de restitution de l'état 1 b
Pl. XXXIX : proposition de restitution de l'état 2
Pl. XL : proposition de restitution de l'évolution du quartier nord de *Gerasa*
Pl. XLI : coupe générale est-ouest
Pl. XLII : coupe générale sud-nord
Pl. XLIII : planche comparative des thermes d'Asie Mineure similaires au premier état des « thermes de l'ouest »
Pl. XLIV : planche comparative des thermes proche-orientaux similaires au deuxième état des « thermes de l'ouest »

LES « GRANDS THERMES DE L'EST »

Pl.XLV : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par Barry vers 1818
Pl. XLVI : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par Barry vers 1818
Pl. XLVII : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par Barry vers 1818
Pl. XLVIII : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. S. Buckingham
Pl. XLIX : plan des « thermes de l'ouest » réalisé par J. S. Buckingham
Pl. L : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par J. S. Buckingham
Pl. LI : plan des « grands thermes de l'est » (à droite) probablement réalisé par J. S. Buckingham
Pl. LII : plan des « grands thermes de l'est » (y) réalisé par J. L. Burckardt
Pl. LIII : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par E. G. Rey
Pl. LIV : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par C. Warren
Pl. LV : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par G. Schumacher
Pl. LVI : plan des « grands thermes de l'est » réalisé par H. Kiepert
Pl. LVII et LVIII : plan des « grands thermes de l'est » dans les années 30
Pl. LIX : plan des « grands thermes de l'est » publié en 1938
Pl. LX : plan des « grands et petits thermes de l'est » par J. Seigne et A. C. Goguel en 1990
Pl. LXI : restitution partielle des « grands thermes de l'est » par J. Seigne et A. C. Goguel en 1990
Pl. LXII : plan des « grands thermes de l'est » par E. A. Friedland en 2003
Pl. LXIII : plan de masse et proposition de restitution
Pl. LXIV : vestiges en place et proposition de restitution
Pl. LXV : espace A
Pl. LXVI : espace B
Pl. LXVII : espace B – élévation est
Pl. LXVIII : espace C
Pl. LXIX : espaces D, E et F
Pl. LXX : espace G
Pl. LXXI : mur ouest de l'espace G – élévation extérieure sud
Pl. LXXII : espaces H, I et K
Pl. LXXIII : espace L
Pl. LXXIV : espace L – élévation nord

Pl. LXXV : espace M
Pl. LXXVI : espaces N, O, P, Q et R
Pl. LXXVII : espace S
Pl. LXXVIII : espaces T et U
Pl. LXXIX : espace T – façade extérieure ouest
Pl. LXXX : localisation des tronçons du mur de la cour V et proposition de restitution
Pl. LXXXI : mur nord de la cour et « belle porte »
Pl. LXXXII : mur nord de la cour — façade sud
Pl. LXXXIII : mur nord de la cour — façade nord
Pl. LXXXIV : mur nord de la cour — coupe nord-sud
Pl. LXXXXV : « belle porte » *in situ* et proposition de restitution
Pl. LXXXVI : « belle porte » — bloc de piédroit
Pl. LXXXVII : « belle porte » — bloc de piédroit réutilisé comme drain
Pl. LXXXVIII : « belle porte » - dé de colonne
Pl. LXXXIX : « belle porte » — base de colonne du portique
Pl. XC : « belle porte » — bloc réemployé comme piédroit et bloc de pilastre
Pl. XCII : proposition de restitution des principaux états
Pl. XCII : coupe générale nord-sud
Pl. XCIII : proposition de restitution du « north hall » et de l'emplacement des bases
Pl. XCIV : « thermes de l'empereur » — plan des vestiges et proposition de restitution
Pl. XCV : « thermes d'Aggripa » — plan des vestiges

LES « THERMES DE LA GLASS COURT »

Pl.. XCVI : plan du « quartier épiscopal » de *Gerasa* par C. S. Fisher et A. G. Buckanan
Pl. XCVII : plan de la « Glass court » par C. S. Fisher
Pl. XCVIII : plan des vestiges et proposition de restitution
Pl. XCIX : mur est – élévation de la façade ouest
Pl. C : mur sud – élévation de la façade nord
Pl. CI : mur ouest – élévation de la façade est
Pl. CII : structures occidentales associées à l'ensemble thermal
Pl. CIII : proposition de restitution de l'établissement thermal

Volume 4 : Planches

LES « BAINS DE BIRKETEIN »

Pl. CIV : plan général du site de « Birketein »
Pl. CV : plan préliminaire des « bains de Birketein »
Pl. CVI : plan général des vestiges en place
Pl. CVII : espace A
Pl. CVIII : espace B
Pl. CIX : espace B – coupe sud-nord
Pl. CX : espace C
Pl. CXI : espace C – coupe sud-nord
Pl. CXII : espace C – coupes est-ouest
Pl. CXIII : espace D
Pl. CXIV : espace D – coupe est-ouest
Pl. CXV : espace D – coupe nord-sud
Pl. CXVI : espace E
Pl. CXVII : espace E – coupe nord-sud
Pl. CXVIII : espace E – coupe est-ouest
Pl. CXIX : espace E – coupe ouest-est
Pl. CXX : espace F
Pl. CXXI : espace F – coupe ouest-est
Pl. CXXII : espace F – coupe nord-sud
Pl. CXXIII : espace F – coupe est-ouest
Pl. CXXIV : espace F – coupe sud-nord
Pl. CXXV : espaces G et H
Pl. CXXVI : espace G – coupe nord-sud
Pl. CXXVII : espace G – coupe est-ouest
Pl. CXXVIII : espace G – coupe sud-nord
Pl. CXXIX : espaces I et J
Pl. CXXX : espace I – coupe est-ouest

Pl. CXXXI : espace I – coupe nord-sud
Pl. CXXXII : espace J – coupe nord-sud
Pl. CXXXIII : espace K
Pl. CXXXIV : espace L
Pl. CXXXV : espace M
Pl. CXXXVI : proposition de restitution de l'état 1
Pl. CXXXVII : proposition de restitution de l'état 2
Pl. CXXXVIII : coupe générale sud-nord
Pl. CXLIX : coupe est-ouest sur les espaces 13, 4 et 5
Pl. CXL : coupe est-ouest sur les espaces 13, 3, 8, 6 et 7
Pl. CXLI : comparaison des édifices de « Sha'ra » et de « Birketein »

LES « BAINS DU CENTRE »

Pl. CXLII : plan des vestiges *in situ*
Pl. CXLIII : proposition de restitution de l'état 1
Pl. CXLIV : proposition de restitution de l'état 2
Pl. CXLV : proposition de restitution de l'état 3

LES « PETITS THERMES DE L'EST »

Pl. CXLVI : plan des « petits thermes de l'est » par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CXLVII : coupes AA, BB et CC par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CXLVIII : coupes EE, FF et GG par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CXLIX : plan et élévation du mur est de la salle 8 par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CL : élévation de la façade sud de l'édifice thermal par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CLI : élévation des structures nord de la salle 7 par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CLII : axonométrie des vestiges des « petits thermes de l'est » par J. Seigne et B. Boutheroue Desmarais
Pl. CLIII : plan des vestiges en place
Pl. CLIV : salle A
Pl. CLV : salles B et C

Pl. CLVI : salles D et E
Pl. CLVII : salles F et G
Pl. CLVIII : salle H
Pl. CLIX : bloc d'architrave remployé en linteau de porte
Pl. CLX : salle H – plan du sondage sud-ouest
Pl. CLX : salle H – plan du sondage sud-ouest
Pl. CLXI : proposition de restitution
Pl. CLXII : élévation AA'
Pl. CLXIII : élévation BB'
Pl. CLXIV : élévation CC'
Pl. CLXV : élévation DD'
Pl. CLXVI : élévation EE'
Pl. CLXVII : élévation FF'
Pl. CLXVIII : élévation GG'
Pl. CLXIX : élévation HH'
Pl. CLXX : proposition de restitution de la façade sud
Pl. CLXXI : sous-sol – proposition de restitution
Pl. CLXXII : niveau de circulation — proposition de restitution
Pl. CLXXIII : planche comparative des bains proche-orientaux similaires aux « petits thermes de l'est »

LES « BAINS DE PLACCUS »

Pl. CLXXIV : plan des « bains de Placcus » par C. S. Fisher en 1938
Pl. CLXXV : plan général des vestiges
Pl. CLXXVI : espaces A53, B32, B33, B34, B35, B37 et B46
Pl. CLXXVII : base de colonne 001 du portique d'entrée formée par deux bases de demi-colonne
Pl. CLXXVIII : base de colonne 002 du portique d'entrée
Pl. CLXXIX : base de colonne 003 du portique d'entrée
Pl. CLXXX : base de colonne 004 du portique d'entrée
Pl. CLXXXI : espace B32 – bloc de plafond à caissons réemployé comme seuil
Pl. CLXXXII : espace B38

Pl. CLXXXIII : espace B35 – élévations ouest et sud
Pl. CLXXXIV : espaces A52a et A52b
Pl. CLXXXV : espaces A52a et A52b – coupes est-ouest et sud-nord
Pl. CLXXXVI : bassin 001 – coupes ouest-est et est-ouest
Pl. CLXXXVII : bassin 002 – coupe est-ouest/espace A52a – coupe ouest-est
Pl. CLXXXVIII : piédestal du portique intérieur est
Pl. CLXXXIX : base de colonne du portique intérieur est
Pl. CXC : tambours de colonne du portique intérieur est
Pl. CXCI : espace A51
Pl. CXCII : espace A51 – coupe est-ouest
Pl. CXCIII : espace B31
Pl. CXCIV : espace B40
Pl. CXCV : espace B40 – coupes ouest-est et est-ouest
Pl. CXCVI : espace B40 – coupes sud-nord et nord-sud
Pl. CXCVII : espace B36
Pl. CXCVIII : espace B36 – coupes ouest-est et sud-nord
Pl. CXCIX : espace B36 – coupes est-ouest et nord-sud
Pl. CC : espace B36 – *graffiti* (SOL.015)
Pl. CCI : espace B41
Pl. CCII : espace B41 – coupes est-ouest et est-ouest
Pl. CCIII : espace B41 – coupe sur le bassin nord
Pl. CCIV : espace B42
Pl. CCV : espace B42 – coupe est-ouest
Pl. CCVI : espaces B45 et B48
Pl. CCVII : espace B44
Pl. CCVIII : espaces B43/47
Pl. CCIX : espaces B43/47 – coupes est-ouest et nord-sud
Pl. CCX : espaces B39a et B39b
Pl. CCXI : espace B39b – coupe ouest-est
Pl. CCXII : espace B39b – coupes nord-sud
Pl. CCXIII : proposition de restitution des structures antérieures à la construction des « bains de Placcus » (ant. 454-455)
Pl. CCXIV : proposition de restitution de l'établissement au milieu du Ve s. ap. J.-C. (post. 454-455)

Pl. CCXV : proposition de restitution de l'établissement à la fin du Ve s. ap. J.-C. (post. 494)
Pl. CCXVI : proposition de restitution de l'établissement à la fin du VIe s. ap. J.-C. (post. 584)
Pl. CCXVII : proposition de restitution de l'établissement au VIIe s. ap. J.-C.
Pl. CCXVIII : proposition de restitution de l'établissement à l'époque omeyyade (ant. 749)
Pl. CCXIX : proposition de restitution de l'évolution du « quartier épiscopal » de *Gerasa*
Pl. CCXX : tambours de la colonne D du portique d'entrée
Pl. CCXXI : chapiteau du naos de 69/70 ap. J.-C.
Pl. CCXXII : portique d'entrée – architraves 1, 2 et 3
Pl. CCXXIII : portique d'entrée – architraves 4, 5 et 6
Pl. CCXXIV : portique d'entrée – bloc de frise (1)
Pl. CCXXV : portique d'entrée – bloc d'angle de frise
Pl. CCXXVI : proposition de restitution du portique d'entrée
Pl. CCXXVII : nymphée – chapiteau
Pl. CCXXVIII : architrave du portique intérieur ouest
Pl. CCXXIX : architrave du portique intérieur est
Pl. CCXXX : portique d'entrée – bloc de frise (2)
Pl. CCXXXI : proposition de restitution des portiques intérieurs
Pl. CCXXXII : proposition de restitution du portique intérieur ouest
Pl. CCXXXIII : espace B35 — proposition de restitution des latrines
Pl. CCXXXIV : espace A52a. Mur ouest : état en place et proposition de restitution du décor plaqué
Pl. CCXXXV : coupe générale sud-nord – proposition de restitution
Pl. CCXXXVI : espace 10 – élévation ouest
Pl. CCXXXVII : espaces 8, 6, 14, 22 et 17 – élévation est-ouest
Pl. CCXXXVIII : espaces 18, 16, 15, 10, 6 et 9 – élévation ouest-est
Pl. CCXXXIX : sous-sol : proposition de restitution
Pl. CCXL : niveau de circulation : proposition de restitution (fin du Ve s. ap. J.-C.)
Pl. CCXLI : niveau de circulation : proposition de restitution (fin du IVe s. ap. J.-C.)
Pl. CCXLII : planche comparative des édifices proche-orientaux similaires aux « bains de Placcus »
Pl. CCXLIII : localisation des édifices similaires aux « bains de Placcus »

PLANCHES DE SYNTHÈSE

Pl. CCXLIV : emplacement des lieux de découvertes des bases et des statues des « thermes d'Hadrien » à Aphrodisias.
Pl. CCXLV : édifices thermaux d'Éphèse dotés de « Kaisersalls » (noté M).
Pl.CCXLVI : *Gerasa* — état supposé au début du IIe s. ap. J.-C.
Pl.CCXLVII : agora civique de Laodicé du Lycos d'après L. Sperti.
Pl.CCXLVIII : agora civique (?) de Pergame.
Pl.CCXLIX : agora civique d'Aphrodisias d'après C. Ratté.
Pl.CCL : agora civique d'Éphèse d'après P. Scherrer.

LISTE DES ANNEXES

Volume 5 : Annexes

ANNEXE 1 - FIGURES GÉNÉRALES 15
ANNEXE 2 - SCHÉMAS 21
ANNEXE 3 - ILLUSTRATIONS ANCIENNES ET CLICHÉS PHOTOGRAPHIQUES 28
Annexe 3.1 : Les « thermes de l'ouest ». 29
Annexe 3.2 : Les « grands thermes de l'est » 78
Annexe 3.3 : Les « thermes de la Glass court » 113
Annexe 3.4 : Les « bains de Birketein » 120
Annexe 3.5 : Les « petits thermes de l'est » 143
Annexe 3.6 : Les « bains du centre » 147
Annexe 3.7 : Les « bains de Placcus » 159
Annexe 3.8 : Les « bains des sources chaudes de la Zarqa » 202

ANNEXE 4 - TABLEAUX 203
Annexe 4.1 : Inventaire des sources employées pour l'établissement du plan général. ... 204
Annexe 4.2 : Récapitulatif des faciès d'appareillage repérés sur les murs des « thermes de l'ouest ». 206
Annexe 4.3 : Liste des découvertes réalisées lors de la fouille des « bains de Placcus » en 1931 (d'après carnet de fouille de C. Fisher déposé aux archives de la « *Yale University Art Gallery* ») 207
Annexe 4.4 : Récapitulatif des superficies générales des édifices de bains de *Gerasa* et de la part des espaces froid ou chaud au sein de ces bâtiments 210

ANNEXE 5 - ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES 211
Annexe 5.1 : Traduction des inscriptions associées aux « thermes de l'ouest » de *Gerasa* par Pierre-Louis Gatier 212
Annexe 5.2 : Analyse du mobilier de Verrerie des thermes de Placcus, *Gerasa* (Jordanie) par Marie-Dominique Nenna 214
Annexe 5.3 : Analyse archéobotanique des macro–restes végétaux des thermes de Placcus, *Gerasa* (Jordanie) par Charlène Bouchaud 218

INTRODUCTION

« Une thèse sur les thermes ? Mais on sait déjà tout de ces bâtiments, non ? ». Énoncée telle une sentence, cette affirmation reflète assez fidèlement la place qu'occupe, parfois, l'étude des édifices balnéaires dans l'imaginaire collectif aussi bien profane que scientifique. L'abondance, le renouvellement et le succès depuis ces 30 dernières années, des études portant sur les complexes balnéaires aux aménagements aisément reconnaissables (pilettes d'hypocauste par exemple) laissent parfois supposer la parfaite appréhension de la nature de ces édifices d'un point de vue aussi bien architectural qu'usuel et technique.

En 2003, Y. Thébert déplorait le manque de publications au sujet des établissements balnéaires à l'échelle régionale en raison de la difficulté d'appréhension de ces monuments, « c'est pourquoi, pendant des décennies, les fouilleurs soit ont renoncés à toute publication ambitieuse, soit nous ont laissé des descriptions d'utilisation difficile »[1]. Un tel constat ne peut plus être tenu aujourd'hui grâce aux nombreuses synthèses qui renouvèlent considérablement nos connaissances au sujet des établissements balnéaires et de leur pratique au Proche-Orient. Toutefois, aucune synthèse envisageant le phénomène balnéaire dans une perspective d'histoire des mentalités dans la durée au sein d'une seule cité ne semble avoir été réalisée.

C'est précisément l'ambition de la présente thèse qui a pour objet, à partir d'une étude archéologique et architecturale, de traiter des édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et de l'évolution de la pratique du bain public dans l'antiquité au Proche-Orient.

[1] Thébert 2003, p. 1.

Le choix des édifices balnéaires publics comme sujet d'étude s'imposa rapidement. En effet, ces monuments sont les témoins, non seulement, de savoir-faire techniques importés et adaptés mais surtout d'un « art de vivre » particulièrement révélateur des transformations socioculturelles que connurent les sociétés orientales au cours du premier millénaire. Ainsi, outre leur architecture atypique au sein de l'ensemble des bâtiments de l'Antiquité, les édifices balnéaires se caractérisent par des dispositifs techniques complexes nécessitant la maîtrise de deux éléments complémentaires mais inconciliables que sont l'eau et le feu. Par ailleurs, les établissements de bains constituent des espaces réguliers et ordinaires de la vie dans l'Antiquité ou tous les habitants pouvaient se rassembler indépendamment de leur rang social et/ou économique. Enfin, ces édifices, par les activités thermales et non thermales qui s'y déroulent, se trouvent à l'interface des établissements civiques et religieux officiels et des complexes de loisirs. Le caractère « hybride » de ces complexes balnéaires publics constitue une source d'information inestimable pour la compréhension de l'histoire des hommes.

À l'heure des synthèses régionales (cf. Chapitre I ci-dessous en page 35), retenir comme cadre géographique la seule cité de Gérasa de la Décapole – actuelle Jerash située à 40 km au nord d'Amman, capitale de la Jordanie (Pl. I, Pl. II et Fig 1-5) – pourrait, a priori, paraître anachronique et peu ambitieux. Nous pensons au contraire qu'il s'agit là d'un point fort de notre travail. En effet, le choix de Gérasa pour la réalisation de cette recherche fut motivé par la richesse quantitative et qualitative des données disponibles propres aux édifices de bains. Ainsi, d'une part, le site de Jerash concentre, sur une même aire géographique restreinte, un important corpus d'édifices de bain puisque près de huit ensembles thermaux sont actuellement reconnus. Ensuite, l'évolution diachronique de la pratique balnéaire peut être analysée de manière fiable puisque la construction, et donc l'utilisation, de ces huit édifices s'étale sur une période chronologique comprise entre le début du IIe. s. à la fin du VIe ap. J.-C. Enfin, l'état de conservation de certains de ces édifices, parfois préservés jusqu'aux toitures permet d'asseoir notre analyse. L'ensemble de ces observations fait de Gérasa un site unique pour l'étude de la pratique antique du bain public et de son évolution au Proche-Orient.

L'emploi du terme « Antiquité » pour définir le cadre chronologique ne doit pas être limité à sa valeur temporelle stricte à savoir la période romaine mais doit être envisagé au sens large. Ce choix a été guidé par le dessein de comprendre le caractère original ou non des édifices balnéaires publics de Gérasa et de leur pratique au sein de l'histoire thermale proche-orientale faite de continuités et de ruptures. Ainsi, la prise en compte du patrimoine architectural et culturel de l'expérience thermale aux époques antérieures permet de créer le cadre référentiel dans lequel apparaissent les édifices de Gérasa et de situer la construction de chaque complexe au sein d'un contexte général. De même, l'observation des établissements construits postérieurement et de leurs caractéristiques morphologiques, usuelles et fonctionnelles témoigne de l'héritage de la culture du bain des époques romano-byzantines au sein des hammams omeyyades.

Loin de constituer une simple étude monographique, cette recherche vise à confronter l'évolution de la pratique balnéaire observée à Gérasa avec celle actuellement admise au Proche-Orient. Cadre géographique caractérisé par des contours imprécis et incertains, le Proche-Orient recouvre dans le cas présent le territoire du Bilad el Sham couvrant les pays modernes de la Jordanie, de la Syrie, du Liban, d'Israël et des Territoires palestiniens. Le choix de ce cadre géographique s'est imposé en raison de la nature originale de la pratique balnéaire au regard de l'évolution actuellement connue dans les régions voisines de l'Asie Mineure et de l'Égypte. En effet, si ces dernières sont marquées par une longue tradition balnéaire remontant à la période hellénistique, le territoire du Bilad el Sham se signale par une évolution propre ou la culture du bain collectif public ne semble pas apparaître avant le IIe siècle ap. J.-C. Les limites ainsi fixées ne sont toutefois pas rigides et nous n'avons pas hésité, ponctuellement, à élargir notre champ d'études à l'ensemble du bassin méditerranéen

La présente thèse comprend quinze chapitres répartis en trois parties.

Dans la première partie seront présentés les différents cadres de l'étude. Dans le premier chapitre (I), je présenterai d'abord le cadre historiographique des différentes recherches passées et présentes menées sur les édifices de bains situés tout autour de la Méditerranée puis je définirai la place de la présente étude au sein de cette histoire scientifique. Le second chapitre (II) sera consacré à la définition précise des cadres naturel et historique dans lesquels s'insèrent les établissements de bains de Gérasa puis j'expliquerai la démarche scientifique adoptée dans cette thèse. Le troisième chapitre (III) détaillera la cadre méthodologique de cette étude depuis l'acquisition des informations jusqu'à la formalisation des données.

La seconde partie concentrera l'ensemble des études individuelles des huit établissements de bains actuellement connu à Jerash. Chacun de ces complexes (chapitres IV - XI) sera abordé de manière identique avec une présentation générale des cadres de l'étude, une description des vestiges, une première synthèse fonctionnelle, morphologique et chronologique réalisée à partir de ces premières données, une mise en contexte diachronique au sein de leur quartier monumental, une étude architecturale visant à la restitution du monument et enfin l'interprétation typologique quant à la morphologie, la pratique balnéaire et le statut de ces ensembles. Le plan de présentation adopté peut paraître redondant et on pourra nous reprocher un sentiment de va-et-vient concernant l'échelle d'analyse de l'étude. Cependant, cette organisation nous a paru la plus adéquate pour de permettre au lecteur de clairement connaitre les bases du discours tenu dans chacune des parties et d'évaluer sur pièce les interprétations et restitutions proposées.

La troisième partie constituera la synthèse des résultats obtenus par l'étude détaillée de chacun des édifices. Un premier chapitre (XII) visera à la synthèse technique des différents composants essentiels au fonctionnement des bains. Le chapitre suivant (XIII) tentera de retracer l'évolution de la pratique balnéaire et non balnéaire au sein des établissements thermaux de la cité. Puis, le chapitre XIV abordera la question de l'insertion des édifices de bains de la cité de Gérasa de la Décapole. Enfin, un dernier chapitre (XV) tentera d'esquisser le rôle des bains publics dans la vie communautaire depuis l'époque romaine jusqu'à l'aube de la période omeyyade.

PREMIÈRE PARTIE
PRÉSENTATION, PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE

CHAPITRE I

ESQUISSE HISTORIOGRAPHIQUE DE L'ÉTUDE DE LA PRATIQUE BALNÉAIRE PUBLIQUE EN ORIENT

La présente introduction n'a pas pour ambition de rappeler l'ensemble des publications traitant de la pratique des bains publics dans l'Antiquité mais elle tentera de tracer les grandes lignes de la recherche actuelle au sein de laquelle s'insère notre étude.

I - Les travaux fondateurs

Les premiers travaux de synthèses portant sur les édifices de bains publics furent menés par D. Krencker et E. Krüger qui, dans le cadre de leurs recherches sur les thermes impériaux de Trèves, proposèrent, dès 1929, une première typologie de ces monuments à partir de 72 thermes classés selon leur plan et l'itinéraire suivi par les baigneurs[2]. Cette étude fut ensuite complétée par S. Stucchi[3] et R. A. Staccioli[4] au milieu du XXe siècle[5], puis par A. Lézine[6], sans toutefois que ces derniers auteurs remettent fondamentalement en cause la typologie proposée trente ans plus tôt et qui servit de base aux recherches sur la pratique balnéaire tout autour de la Méditerranée jusqu'au milieu des années 1980. En parallèle à ces premiers travaux synthétiques, plusieurs études monographiques[7] furent également publiées et demeurent, encore aujourd'hui, des modèles de recherches portées sur les édifices balnéaires tant par la méthodologie employée que par la précision de l'analyse[8].

---

[2] Krencker et Krüger 1929.

[3] Stucchi 1957.

[4] Staccioli 1958 et 1961.

[5] Nous reprenons ici les observations proposées par J. DeLaine (1988, p. 11).

[6] Lézine 1961.

[7] On peut citer, entres autres, l'étude du bain de Gortys d'Arcadie de R. Ginouvès (1959) ainsi que son *balaneutiké* publié en 1962.

[8] H. Broise rappelle que « si, lors du colloque [d'Alexandrie en 2006], la datation du bain de Gortys a pu être contestée, c'est parce que la publication de R. Ginouvès contient les informations qui peuvent étayer cette remise en cause » (Broise 2009, n. 18 p.10).

II - **Le renouveau des études de synthèse depuis 30 ans**

À partir du début des années 1980, la publication successive d'une série d'ouvrages de synthèse portant sur la pratique thermale à l'échelle de l'Empire romain marqua une nouvelle étape de la recherche[9]. Parallèlement à ces études généralistes, plusieurs rencontres scientifiques étaient organisées afin de permettre aux chercheurs de présenter le résultat de leurs travaux[10]. De même, durant cette période, des recueils de textes mentionnant spécifiquement les thermes et leur pratique virent le jour[11] et des études monographiques s'intéressant aux liens entre les bains publics et les sodalités (associations)[12], ou encore sur les techniques de construction[13] furent publiées.

Au début des années 2000, en réaction au manque de fiabilité des publications récentes portant sur l'ensemble du monde romain – publications le plus souvent fondées sur des travaux anciens dépassés – de nouveaux programmes de recherche furent menés à des échelles plus régionales telles que la Gaule Narbonnaise[14], l'Afrique du Nord[15], la Catalogne septentrionale[16] et la péninsule ibérique[17]. C'est également à cette époque qu'H. Manderscheid publie un premier recueil bibliographique comportant la majorité des écrits traitant des édifices balnéaires antiques et publiés entre 1988 et 2001[18]. Enfin, en 2006, les nombreux établissements thermaux de la cité d'Ostie firent l'objet d'une thèse de doctorat[19].

---

[9] Brödner 1983, Heinz 1983, Manderscheid 1988, Nielsen 1990, Yegül 1992.

[10] *Thermes romains*… 1991, DeLaine et Johnson 1999.

[11] Busch 1999, Fagan 1999.

[12] Broise et Scheid 1987 ; Thébert 1991b, p. 193-204 ; Broise et Thébert 1993.

[13] DeLaine 1997.

[14] Bouet 2003a.

[15] Thébert 2003.

[16] Vivò, Palahí *et al*. 2006.

[17] Guérin-Beauvois, Martin (èd) 2007.

[18] Manderscheid 2004.

[19] Poccardi 2006.

III - **La place du Proche-Orient dans cette évolution**

Insérés dans les vastes catalogues, évoqués précédemment, qui traitent du monde romain, les monuments de bain du Proche-Orient firent rarement l'objet de travaux synthétiques, tant sur leur architecture que sur leur fonctionnement ou leur évolution. En effet, à l'exception notable de la remarquable étude portant sur les édifices proto-byzantins de Syrie du Nord réalisée par G. Charpentier[20], les rares synthèses existantes, généralement fondées sur une bibliographie ancienne et non vérifiée, sont limitées soit à une zone géographique restreinte (Lycie en Asie Mineure[21], Palestine[22]), soit à un groupe balnéaire particulier (bains militaires[23]) ou à une période chronologique spécifique[24].

Trouvant son origine dans ce constat, le programme de recherches « Balnéorient », débuté en 2006, avait pour ambition de briser ces barrières artificielles afin de saisir l'évolution de la pratique du bain sur la longue durée dans les provinces orientales de l'Empire romain permettant ainsi « d'écrire l'histoire du bain collectif d'Orient, depuis son adoption à l'époque hellénistique jusqu'à sa mort annoncée ou son ultime mutation, en soulignant les évolutions et en isolant les époques charnières »[25].

---

[20] Charpentier 1999. Fondée sur une analyse archéologique et architecturale réalisée par l'auteur, cette étude propose plusieurs hypothèses afin de comprendre la filiation entre les bains byzantins et les premiers hammams omeyyades. Ce travail fondamental demeure, encore aujourd'hui, un socle indispensable à l'étude de la pratique thermale et de son évolution au Proche-Orient.

[21] Farrington 1995.

[22] Hoss 2005.

[23] Reeves 1996.

[24] Dow 1996.

[25] Boussac, Fournet et Redon 2009, p. 3.

Ce programme permit de renouveller nos connaissances par un soutien aux études archéologiques[26], aux travaux universitaires[27], aux enquêtes dans les archives[28] et par l'organisation de rencontres internationales régulières (Alexandrie en 2006, Amman en 2008 et Damas en 2009). Réalisées en parallèle de missions indépendantes[29], ces nombreuses recherches contribuent à étoffer considérablement nos connaissances sur les établissements balnéaires et la pratique du bain au Proche-Orient.

[26] Citons, entre autres, les travaux de la mission française de Syrie du Sud sur les bains du « palais de Trajan » étudié depuis 2003 par P. Piraud-Fournet (voir le récent article accompagné de la bibliographie complète dans : Piraud-Fournet 2010), les recherches menées par G. Charpentier et P.-L Gatier sur les « grands thermes de Tyr » (Charpentier et Duvette *à paraître*) et l'étude réalisée sur les « bains de Placcus » à Gérasa (Lepaon 2009a).

[27] Kahwagi-Janho 2009 et 2010.

[28] Ce fut notamment le cas pour les recherches effectuées en 2009 dans les archives des universités américaines de Yale et de Princeton (Lepaon 2009b).

[29] Notons, entre autres, la fouille par la mission belge d'Apamée des « thermes du quartier nord-est » d'Apamée de Syrie dirigée par D. Viviers (Vivier et Vokaer 2007, p.125-156 ; Vivier et Vokaer 2008, p.115-150), les dégagements des thermes d'Hammat Gader dirigés par Y. Hirschfeld (Hirschfeld (ed)1997 ; on se tournera volontiers vers la mise au point publiée par H. Broise (Broise 2003, p. 217-236) afin de compléter cette étude) et la thèse de doctorat en cours portant sur les « grands thermes » de Baalbek réalisée par C. Brünenberg (article préliminaire : Brünenberg 2009, p. 191-203).

IV - De la raison de l'étude de la pratique balnéaire publique à Gérasa

À l'heure des études régionales traitant de l'évolution de la pratique du bain public, la réflexion à l'échelle d'une cité pourrait sembler anachronique. Toutefois, comme l'ont montré, involontairement, les synthèses récentes évoquées précédemment portant sur l'évolution de la pratique balnéaire, le manque d'études spécifiques récentes et fiables sur la région proche-orientale rend toute analyse synthétique délicate. D'autre part, les nombreuses recherches réalisées depuis quelques années se restreignent le plus souvent à de simples études descriptives n'ayant pas d'ambition synthétique : elles se limitent à des cas isolés, géographiquement dispersés ou à une période déterminée (Antiquité, période byzantine et/ou islamique).

Le site de l'ancienne Gérasa de la Décapole, à lui seul, offre pour la première fois la possibilité d'étudier, à l'échelle d'une ville, l'évolution architecturale et les changements de la pratique balnéaire publique entre les IIe et VIIe siècles de notre ère. Huit établissements balnéaires sont aujourd'hui connus dans la ville, des vastes « grands thermes de l'est » (environ 22 500 m²) construits probablement au milieu du IIe s. ap. J.-C. aux modestes « petits thermes de l'est » (370 m² pour l'ensemble des salles du bain) mis en place à l'époque byzantine (Pl. II). De plus, les nombreuses découvertes épigraphiques et statuaires réalisées depuis plus d'un siècle révèlent que si les édifices d'époque romaine furent érigés grâce à la générosité des évergètes de la cité antique, d'autres, tels que les « bains de Placcus », résultèrent probablement d'une demande des notables ecclésiastiques, autorité politique et religieuse de la ville byzantine. Par ailleurs, certains de ces monuments – dont les ruines se dressent encore à plus de 12 mètres de hauteur – ont conservé, tout ou partie, de leurs aménagements architecturaux parfois exceptionnels : par exemple, la plus ancienne coupole appareillée sur pendentif, encore en élévation, connue au monde, recouvre aujourd'hui la salle septentrionale des « thermes de l'ouest ».

Enfin, toujours dans le territoire de Gérasa, deux installations balnéaires se dressent à quelques kilomètres de la muraille byzantine. L'une, au nord, était associée à un théâtre et à deux « *birkets* », bassins à ciel ouvert alimentés par une source, où, à l'époque byzantine, se déroulaient les fêtes des m*aioumas*. L'autre, à l'opposé de la ville, utilisait l'eau d'une source chaude et pourrait avoir été installé à des fins thérapeutiques.

Ainsi, le site de Jerash-*Gerasa* concentre sur une même aire géographique restreinte un important corpus d'édifices de bain, architecturalement remarquables et établis sur près de cinq siècles, particulièrement favorable pour l'étude de la pratique du bain et de son évolution au Proche-Orient.

CHAPITRE II
CONTEXTE NATUREL, HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET DÉMARCHE DE RECHERCHE

I - **Le cadre naturel**

A. La géographie physique

Le territoire de l'ancienne Gérasa de la Décapole s'étend sur une zone calcaire au nord de la bordure orientale de la vallée du Jourdain, entre le plateau basaltique au nord (Hawran) et le plateau argilo-sableux désertique à l'est (Fig. 6). Pour, J. Sapin et F. Braemer, « Jérash est au contact de deux types de reliefs : en zone calcaire, vallées ouvertes relativement riches en sols et en sources, c'est en particulier le cas de la haute vallée du wadi Jérash (l'antique Chrysorrhoas) ; en zone gréseuse, vallées encaissées, pauvres en sols sauf sur les replats et les terrasses alluviales, encore assez riches en sources »[30].

Le territoire de l'ancienne cité correspond à « la partie orientale du massif de l'Ajlûn, depuis les hauteurs boisées de l'ouest (altitude : 1200 m, pluviométrie annuelle moyenne de 550 mm) jusqu'aux hauteurs [plateaux] steppiques (1000-800 m et 300 mm/an) qui limitent à l'est, la zone des affluents du Zarqa […] limitée au nord par la ligne de crête qui sépare les deux bassins du Yarmuk et du Zarqa et au sud, par le Nahr ez-Zarqa lui-même »[31].

[30] Sapin et Braemer 1990, p.4.

[31] Sapin 1992, p. 169.

B. Les sols et la végétation

La nature pédologique est essentiellement marquée par la présence de sols rouges, fertiles, provenant de la décomposition des roches calcaires lesquels sont qualifiés de fériasols par C. Bouchaud (Fig. 6 et cf. Annexe 5.3). Ils permettent les cultures céréalières et fruitières favorisées par les conditions pluviométriques (Fig. 7 et cf. ci-dessous en page 42).

Jerash se trouve au contact de deux domaines bio-climatiques : à l'ouest, la couverture végétale des massifs de l'Ajlûn, boisés de chênes et de pins appartiennent au domaine méditerranéen, à l'est commence la zone de steppe semi-aride. L'empreinte anthropique a considérablement modifié la nature de la couverture végétale : « à l'origine, la zone boisée s'étendait également à l'est de Jerash sur une dizaine de kilomètres ; c'est l'exploitation par l'homme de la région qui a entraîné cette régression. »[32]. Aujourd'hui, cette régression de la couverture forestière d'origine anthropique est compensée par une extension et une reconquête de la couverture arborée, d'origine toute aussi anthropique particulièrement sensible et visible depuis une vingtaine d'années et marquée par la création de nombreux jardins plantés d'oliviers et de fruitiers[33].

C. Le climat

La région de Jerash profite aujourd'hui d'un climat méditerranéen semi-aride rythmé par deux périodes climatiques majeures : une saison froide de six mois (octobre-mars) marquée par de fortes précipitations dont le maximum est enregistré durant les mois de janvier et février. Les hivers sont humides, froids et parfois neigeux. À partir du mois d'avril, débute la saison chaude caractérisée par l'absence quasi totale de précipitations et par des températures estivales pouvant dépasser les 50 °C durant les périodes les plus chaudes (juillet, aout et septembre). Néanmoins, l'altitude moyenne du site (600 m environ) combinée aux vents d'ouest rendent les nuits fraîches. Malgré le manque d'étude paléo-environnementale, il est aujourd'hui présumé que les conditions climatiques actuelles sont assez similaires à celles qui prévalaient dans l'Antiquité (cf. annexe 5.3).

[32] Sapin et Braemer 1990, p. 4.

[33] Neef 1990, p. 305.

D. Les ressources hydrauliques du territoire

La région de Jerash, par sa position géographique privilégiée, bénéficie d'un régime de précipitations assez favorable (entre 450 et 600 mm d'eau par an - Fig. 8). Toutefois, le volume de ces précipitations est caractérisé par de forts écarts annuels : 240 mm en 2000-2001, 686 mm en 2002-2003 et 470 mm en 2004-2005. Ces eaux alimentent des nappes phréatiques qui suppléent de nombreuses sources et puits. En 2005, la municipalité de Jerash publia un inventaire des ressources hydrauliques[34] classées par type. En premier lieu, 24 puits ont été recensés et leurs débits de pompage cumulés est évalué à environ 670 m^3/h. En second lieu, les 25 « grandes » sources de surface alimentent les villages du gouvernorat. Elles drainent essentiellement les eaux des districts de Burma et Suf, au nord-ouest. La position topographique de ces ressources hydrauliques exploitables pour les bains antiques ainsi que la position de Gérasa au centre d'un bassin versant assuraient à la cité un approvisionnement important en eau. Toutefois, le recensement, la géolocalisation et l'étude des débits des sources réellement mises à contribution dans l'antiquité restent à faire.

[34] *Municipality of Greater* … 2005, p.7.

II - **Topographie historique de Jerash**

A. Aux origines de Gérasa

Les vestiges romano-byzantins aujourd'hui visibles à Jerash conduisent souvent à oublier que le site de Gérasa fut occupé bien avant ces époques. Les études menées pour les périodes les plus anciennes de cette cité permettent aujourd'hui d'en esquisser les origines[35]. Ainsi, la vallée même de Jerash fut occupée dès le IVe millénaire comme l'attestent les vestiges de plusieurs petits sites d'habitat découverts le long de la vallée du wadi Jerash[36]. Au IIIe millénaire, cet habitat dispersé semble s'être regroupé sur un promontoire dominant la source d'Aïn Karawan sur le site de l'actuel hôpital de Jerash[37]. Il subsista jusqu'au IIe millénaire. Au milieu du IIe millénaire, les sites anciens sont abandonnés au profit d'installations plus importantes, généralement localisées à proximité de sources pérennes telles que celles de Suf ou Jerash[38].

C'est à cette même période que l'occupation pérenne du site de Jerash semble se stabiliser. Comme le supposait déjà K. Kraeling[39] en 1938, le tell, colline artificielle localisée au sud de la ville romaine et aujourd'hui occupée par le petit musée de site, constitua le noyau primitif à partir duquel la future Gérasa de la Décapole s'est développée (Pl. II – 11). Les sondages menés sur cet espace ont livré de nombreux vestiges datables des IIe-Ier millénaires avant notre ère et « l'installation […] d'abord limitée à la colline du musée [Pl. II – 11],

[35] Une première fouille à proximité de la place ovale fut réalisée par l'université de Jordanie en 1975/76 (Barghouti 1982, p. 209-219). Plus récemment, les recherches de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO) entamées depuis 1982 sur le sanctuaire de Zeus dans le cadre du *Jerash Archaeological Project* (*J.A.P.*) ont permis à Frank Braemer et Jean Sapin de préciser les connaissances concernant l'histoire ancienne du site de Gérasa (voir notamment : Braemer 1986 et Braemer 1995).

[36] Braemer 1992, p. 196.

[37] Braemer 1992, p. 196-197

[38] Braemer 1992, p. 197.

[39] Kraeling 1938a, p. 28.

s'étend désormais à l'ensemble du vallon ouest, doublant sa surface primitive »[40]. Toutefois, l'organisation de ce qui devait ressembler à un petit village reste inconnue et celui-ci semble abandonné au VIIe siècle avant notre ère[41] jusqu'à la fondation de la ville hellénistique.

La légende attribue à Alexandre le Grand, maître de la région en 332 av. J.-C., ou à Perdiccas, un des généraux du conquérant macédonien, la création de la cité de Gérasa. Ce fameux épisode, également connu pour les cités de Capitolias, de Dion, de Pella[42], de Scytopolis[43] et peut-être Abila[44], fut entretenu durant des siècles par les géraséniens eux-mêmes, comme l'illustre le don à la communauté d'une statue à l'effigie de Perdiccas au IIIe siècle ap. J.-C. par le citoyen Aurélius Serenus[45]. Cependant, cette tradition se heurte à l'absence de vestiges matériels antérieurs au IIe siècle de notre ère reconnus sur le site[46]. Les recherches actuelles s'accordent pour octroyer la fondation de la cité sous le nom d'Antioche du Chrysorrhoas (soit Antioche à la rivière d'or du nom du cours d'eau qui coule en contrebas) à Antiochos IV Épiphane, souverain séleucide entre 175 et 166 av. J.-C. Pourtant, c'est le nom de Gérasa, interprétation hellénistique du nom du village sémite antérieur, peut-être *Garshu*[47], qui sera désormais employé pour dénommer la cité. Durant les deux siècles suivant sa probable fondation, Gérasa semble croître à l'abri des grands bouleversements que connaît la région à cette période et « il faut […] imaginer la Gérasa hellénistique comme un simple village, un groupement d'habitations et de bâtiments agricoles entourant probablement un point d'appui militaire, un fortin »[48].

---

[40] Braemer 1992., p. 198. La découverte lors des recherches récentes de niveaux datables de la période du Bronze moyen sous le naos semblent confirmer cette évolution (information J. Seigne).

[41] Sapin et Braemer 1990, p. 4.

[42] Seyrig 1959, p. 66 ; Sartre 2001, p. 82.

[43] Weber 2007, p. 49.

[44] Seyrig 1959, p. 67.

[45] Seyrig 1965, p. 26.

[46] En ce qui concerne l'absence de tout élément archéologique reconnaissable (importations) antérieur au IIe siècle de notre ère à Jerash, voir Seigne 1992, p. 331-341.

[47] Le nom sémite, *Garshu*, fut associé à la future cité de Gérasa par une inscription funéraire de Pétra commémorant un défunt du nom de Pétraios, fils de Threptos, décédé et inhumé à « GRSW » soit Gérasa (à ce sujet, voir Starky 1965, p. 95-97 ou, en ce qui concerne l'origine du nom de la cité de Gérasa, voir Gatier 1993, p. 16-20 et Gatier 1995, p. 118). Cependant, cette filiation est aujourd'hui remise en cause (information orale de J. Seigne).

[48] Seigne 1992, p. 333.

B. La « provincia pompéienne » et la *pax romana*

Tour à tour convoitée par les royaumes juifs des Hasmonéens de Jérusalem et arabes des Nabatéens de Petra, Gérasa fut intégrée, en 64 avant J.-C., au sein d'un territoire appelé « provincia pompéienne » par M. Sartre[49], plus connu sous le nom, anachronique, de Décapole[50]. Si l'extension et la situation géographique de cet ensemble territorial, situé entre la vallée du Jourdain, le plateau syrien et les royaumes juif et nabatéens, semble aujourd'hui ne plus poser problème, sa nature administrative est plus complexe et reste à ce jour mal définie. Néanmoins, la communauté scientifique semble s'accorder sur le fait que la « provincia pompéienne » était formée d'un certain nombre de cités[51] dotées de droits spécifiques tels que l'indépendance ou l'autonomie (l'étendue de ces droits est aujourd'hui impossible à évaluer) mais dont les rapports exacts demeurent non définis (association politico-économique ? fédération de cités « hellénisées » ?).

Quoi qu'il en soit, c'est au cours de cette période que débuta l'histoire urbaine de Gérasa. D'abord limitée à la zone du tell ancien jusqu'au début de notre ère, la ville s'étendit progressivement sur les collines avoisinantes, extension rythmée par la monumentalisation du sanctuaire de Zeus[52] (Pl. II – 7 et 8), dont l'évolution semble parfois liée à l'histoire politique

[49] Sartre 2001, p. 449.

[50] Le terme de « Décapole » ne semble pas apparaître avant la fin du Ier s. de notre ère.

[51] Il est aujourd'hui impossible de connaître le nombre exact de cités appartenant à cette « provincia pompéienne ». En effet, si Pline fournit, au Ier s. ap. J.-C., une liste de dix cités de laquelle est exclue à tort Abila (Pline *Hist. Nat*, V, 18, 74), Ptolémée réunis deux ensembles formant un groupe de 18 cités au IIe s. de notre ère (Ptolémée, *Géographie*, V, 14).

[52] Sur l'évolution du sanctuaire de Zeus, voir Seigne 1997a, p. 993-1004.

de la région[53]. Surplombant ce dernier à l'est, le « théâtre sud » est édifié à partir de 81 ap. J.-C[54] (Pl. II – 9).

À l'aube de la période Antonine, l'extension urbaine de la cité de Gérasa paraît limitée au seul quartier sud bordé du wadi Chrysorrhoas à l'est et de trois nécropoles au sud, au sud-ouest et à l'emplacement du futur temple d'Artémis au nord-ouest [55] (Pl. II – 35).

L'histoire politique et urbaine de Gérasa connut un nouvel élan avec la « conquête » de la Nabatène par Trajan en 106 de notre ère[56]. C'est à cette période que fut édifiée la première voie principale « cardo » reliant la porte nord construite en 115 ap. J.-C.[57] (Pl. II – 41) à la place ovale (Pl. II – 10), située au pied du sanctuaire de Zeus, laquelle ouvrait sur au moins trois rues. À la suite de la visite de l'empereur Hadrien durant l'hiver 129-130, Gérasa fut marquée par une importante rénovation urbaine avec l'édification de deux arcs monumentaux au sud (la « porte sud » et « l'arc d'Hadrien » ; Pl. II – 6 et 1) et du grand temple d'Artémis, inauguré en 150 de notre ère[58]. La construction de ce dernier « correspondit à un recentrage, définitif, du tissu urbain vers le nord »[59]. C'est autour de ce sanctuaire que fut établi le réseau de voies perpendiculaires aujourd'hui visible.

---

[53] En effet, « les fouilles ont montré que les structures hellénistiques, détruites de façon violente (incendie), vraisemblablement au moment de la première révolte juive, avaient été remplacées [en 69-70 de notre ère] par un nouvel ensemble architectural, exceptionnel par son plan, son élévation et la qualité de sa réalisation » (Seigne 1997a, p. 999). La concomitance de ces deux évènements laisse penser au chercheur que la destruction du temple pourrait avoir été réalisée par les troupes de Vespasien, en représailles de l'action de Gérasa qui épargna les juifs et les autorisa à quitter la ville sous escorte, à l'inverse des autres cités, lesquelles trouvèrent dans cet évènement l'occasion de se débarrasser de leur population juive. (Flavius Josèphe, *la guerre*…, II, 5).

[54] Welles 1938, p. 398-399 (incr. 51 et 52).

[55] Seigne 1992, p. 336.

[56] Cette « conquête » semble toutefois avoir été totalement dépourvue d'opération militaire puisqu'à la mort de Rabbel II, dernier souverain nabatéen, le gouverneur de Syrie *Aulus Cornelius Palma* s'empare du royaume et crée la province d'Arabie (à ce sujet, voir Sartre 2007, p. 25 et Bowersock 1983, p. 82).

[57] Welles 1938, p. 401 (insc. 56/57).

[58] Seigne 2009b, p. 59.

[59] Seigne 1992, p. 339.

En parallèle à ces aménagements, la parure monumentale fut enrichie par la construction du premier état du « théâtre nord » peut-être aux environs de 135/140[60] (Pl. II – 37), du grand temple de Zeus en 162/163[61], du *macellum* « dans les dernières décennies du IIe s. »[62] (Pl. II – 13), du *tetrakeion*[63] (Pl. II – 17) et du *tetrapyle* à la fin du IIe s.[64] (Pl. II – 40), du Nymphée en 190/191[65] (Pl. II – 21) et de l'hippodrome dont la construction, amorcée à la fin du IIe s., fut achevée au début du IIIe s.[66] (Pl. II – 2). Jusqu'alors limitée à la rive occidentale du wadi, la construction du « pont des propylées » (Pl. II – 29) portant la rue menant au sanctuaire d'Artémis et celle du pont sud (Pl. II – 18) prolongeant, vers l'est, la voie secondaire « decumanus » sud – laquelle n'est pas antérieure à 165/170[67] – amorcèrent le début de l'occupation de la rive orientale qui semble s'opérer à la fin du IIe s.ap. J.-C.[68]. Ainsi, « à partir du début du IIIe siècle les habitations remplacèrent progressivement les jardins de la rive orientale »[69]. Cette occupation ouverte des deux rives du wadi paraît avoir été stoppée à la fin du IIIe s. par un raid de pillards détruisant et incendiant notamment les échoppes situées entre la « porte sud » et le péribole du sanctuaire olympien[70]. Probablement consécutive à cet épisode violent, la décision fut prise de doter la ville au début du IVe s. d'un rempart enserrant les deux rives occupées du wadi mais excluant l'hippodrome, toujours en activité[71], et « l'arc d'Hadrien » au sud.

[60] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p. 345.

[61] Welles 1938, p. 380 (inscr. 11).

[62] Olàvarri Goicoechea 1986, p. 26. Au sujet de cette datation, sensiblement divergente avec celle proposée par le fouilleur dans sa publication finale (Martin Bueno 1989), voir Seigne 2008b, p. 44.

[63] Thiel 2002, p. 299-326

[64] Ball, Bowsher, Kehrberg, Walmsley et Watson 1986, p. 393 et Seigne 1992, p. 339.

[65] Welles 1938, p. 406 (inscr. 69).

[66] Ostrasz 1989, p. 77.

[67] Gawlikowski 1986, p. 109-110.

[68] Seigne 1997b, p. 74.

[69] Seigne 1992, p. 341.

[70] Seigne, 1986, p. 55 et Seigne 1997a, p. 999.

[71] Ostrasz 1989, p 77.

C. La période byzantine

La période byzantine est marquée par une expansion des constructions d'églises pour célébrer le culte chrétien dans les villes de l'empire. Ce dynamisme architectural fut renforcé à partir de 529 par la constitution justinienne à partir de laquelle les prérogatives des évêques furent progressivement étendues.

À Gérasa, la présence d'une communauté chrétienne est attestée dès 359 par la mention d'un évêque du nom d'Exeresius, qui participa à la conférence semi-arienne de Séleucie d'Isaurie[72]. En 448, l'évêque Placcus est présent au procès contre Ibbas d'Édesse qui se tint à Antioche ; il est également mentionné comme signataire au concile de Chalcédoine[73].

Principal marqueur de cette époque, la construction de près de 23 églises, entre le milieu du Ve s. (construction de la « Cathédrale »[74]) et le début du VIIe s. (édification de l'église de Genesios en 610/611[75]) confirme la forte présence chrétienne à Gérasa[76]. Cependant, les cultes païens ne disparaissent pas complètement comme l'illustre la tenue de fête des *maioumas* à Birketein en 535 de notre ère[77].

[72] Michel 2001, p. 4.

[73] Toutefois, il semble que l'évêque Placcus pourrait ne pas avoir participé à une ou plusieurs réunions et que sa signature fut aposée par le représentant de Bostra. À ce sujet, voir Piccirillo 2002, p. 115.

[74] Seigne, *à paraître*.

[75] Welles 1938, p. 486 (inscr. 335).

[76] Pour les détails architecturaux et chronologiques de ces églises, voir Michel 2001, Piccirillo 2002 et Reix 2011.

[77] Welles 1938, p. 480 (inscr. 279).

D. La période omeyyade et le tremblement de terre de 749 ap. J.-C.

L'établissement du califat omeyyade à partir de 661 de notre ère ne paraît pas avoir modifié fondamentalement les activités et la vie des géraséniens. Ainsi, M. Piccirillo indique : « Les seuls témoignages de la période omeyyade dans la communauté chrétienne de Gérasa sont des traces évidentes d'iconoclasme - dont certaines sont à mettre au compte des chrétiens - et les restaurations successives visibles sur les mosaïques des églises qui attestent qu'elles furent en service au moins jusqu'à la fin du VIIIe siècle »[78]. De même, « comme le montre l'évolution de la poterie, la ville omayyade de Jerash continuait simplement la ville du 6e siècle, avec la même population fréquentant les mêmes églises (une bonne partie des lampes portent des croix ou d'autres symboles chrétiens) »[79].

Parmi les vestiges de l'occupation omeyyade de Gérasa, les plus importants furent repérés non loin du *tetrakeion*. Il s'agit d'un ensemble domestique bordant la portion occidentale de la voie secondaire « decumanus » sud[80] et, au sud-ouest du carrefour « cardo/decumanus sud », une mosquée postérieure à 720 de notre ère[81].

Une vaste épidémie toucha la ville au tournant des VIIe/VIIIe s.[82]. Son ampleur fut telle qu'elle obligea les survivants à inhumer dans l'urgence près de 200 personnes au sein de tombes communes réutilisant deux anciennes échoppes de l'hippodrome. Enfin, peu de temps après ce terrible évènement, la ville fut en grande partie détruite par le tremblement de terre en 749 dont l'épicentre se trouvait à Jéricho[83].

---

[78] Piccirillo 2002, p. 135.

[79] Gawlikowski 1992, p. 361.

[80] Gawlikowski 1986, 107-136.

[81] Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 196.

[82] Seigne 2007, p. 35-36.

[83] Au sujet des tremblements de terre connus dans la région, voir Russell 1985 et Guidoboni 1994 (je remercie P.-L. Gatier de m'avoir fait part de cette dernière référence).

E. La fin de Gérasa et la naissance de Jerash

Après l'épisode sismique, peu de données archéologiques permettent de saisir la nature de l'occupation de Gérasa. Tout au plus peut-on supposer que les ruines furent encore habitées de manière sporadique à l'époque abbasside[84].

Au XIIe s., Guillaume de Tyr rapporte qu'une garnison fortifiée d'une quarantaine d'hommes installée par Togthekin fut délogée en 1122 par Baudoin II qui accorda la liberté aux prisonniers et rasa la petite fortification laquelle aurait réutilisé les structures du temple d'Artémis[85]. Au XIIIe s., le géographe Yāqūt al-Ḥamawī décrit « Jaraš » en ruine et inhabité[86], mais relève la présence de nombreux puits utiles aux caravanes[87]. À la suite de l'épisode croisé, la cité antique semble tomber dans un relatif oubli et ne semble plus parcourue que par des nomades et des caravaniers.

Il faut attendre 1806 et le voyage à portée essentiellement naturaliste d'U. J. Seetzen pour que les ruines de l'antique cité de Gérasa, qu'il compara à celles de Palmyre ou de Baalbeck[88], soient portées à la connaissance des scientifiques occidentaux. L'universitaire de Gottingen ne tarda pas à être suivi par de nombreux voyageurs au premier rang desquels se trouvent J. L. Burckhart en 1812 qui ne resta que quelques heures ou J. W. Bankes et J. S. Buckingham en 1816. Ces premiers explorateurs amorcèrent une longue et intense période de recherches scientifiques – aujourd'hui toujours en cours – portant sur l'ancienne cité de Gérasa et son territoire[89].

---

[84] À ce sujet, voir Tholbecq 1997 p. 153-179 et Walmsley et al. 2009, p.133-135.

[85] *Recueil des Historiens…* 1844, p. 535. R. Pierobon s'oppose à cette hypothèse notamment en raison de l'absence de toute trace d'occupation (voir Pierobon 1983). La fouille du sanctuaire de Zeus livra des vestiges qui pourraient être attribués à cette période (information J. Seigne).

[86] Le Strange 1890, p. 462 et Marmardji 1951, p. 41.

[87] Rebhi 2008, p. 331.

[88] Seetzen 1854, p. 388-390.

[89] Pour une historiographie des recherches archéologiques menées sur le site de Jerash depuis sa redécouverte, voir Pierobon 1983/1984, p. 13-35.

Après cette redécouverte, les autorités ottomanes décident, en 1878, de recoloniser l'ancienne cité en installant 130 familles circassiennes soit environ 800 personnes, pour lesquelles fut crée un village sur la rive orientale du wadi. Enfin, au début du XXe s., B. Meistermann compte « environ 330 maisons avec 1600 à 1700 habitants, dont 30 à 40 sont des indigènes qui servent les tcherkesses en qualité de bergers ou de journaliers »[90].

[90] Meistermann 1909, p. 322.

III - **Les édifices balnéaires publics de Gérasa**

A. Insertion des édifices balnéaires dans l'évolution chronologique de Gérasa

Lors du dépôt du sujet de la présente thèse, le corpus des complexes de bain public de Gérasa se limitait à cinq édifices : trois d'époque romaine (les « thermes de l'ouest », les « grands thermes de l'est et « thermes de la Glass court », tous trois datés indirectement[91] des IIe-IIIe s.) et deux construits à la période byzantine (« petits thermes de l'est » et les « bains de Placcus » lesquels furent fouillés quasi intégralement)[92] (Pl. II). En 1992, J. Seigne tenta une première synthèse en datant, sans grande conviction, les états primitifs des « thermes de l'ouest » et des « grands thermes de l'est » de la fin du IIe s. de notre ère, le premier en relation avec l'évolution du quartier nord et les seconds en liaison avec la monumentalisation de la source d'Aïn Karawan et de l'évolution urbaine de la rive occidentale (l'agrandissement de ces deux complexes étant situé au début du IIIe s.)[93].

À partir de 2005, le corpus des bains fut porté à sept édifices après la découverte des « bains de Birketein » non datés par la fouille et des « thermes du centre » construit à la fin de l'époque romaine[94].

Enfin, les « thermes des sources chaudes de la Zarqa », presque totalement détruites depuis leur première identification dans les années 1980, furent associés à ce corpus bien qu'ils soient situés largement en dehors du secteur urbain. Si on tente une première synthèse chronologique, on note que les huit ensembles balnéaires se répartissent entre quatre bâtiments d'époque romaine, deux d'époque byzantine et deux dont la datation demeure indéterminée.

---

[91] Nous entendons par « indirectement » le fait que les datations proposées pour ces ensembles thermaux, lesquels n'ont jamais fait l'objet d'étude approfondie, reposent en grande partie sur les études réalisées sur les édifices périphériques.

[92] Seigne, 2004, p. 179 (n. 44).

[93] Seigne 1992, p. 340-341.

[94] Walmsley *et al*. 2008, p. 126.

B. État des connaissances

Comme nous l'avons mentionné dans les pages précédentes, nos connaissances des édifices de bains de Jerash sont très inégales en raison des sources d'informations actuellement disponibles. Ces dernières peuvent être réparties en trois catégories, hiérarchisées selon la fiabilité des données qu'elles apportent. Ainsi, nous avons choisi de distinguer les données dites « de base » (structures en place observables et études récentes), les sources « primaires » (publications de fouilles anciennes et clichés photographiques) et les sources « secondaires » (récits et illustrations anciennes). Les paragraphes suivants n'ont pas pour vocation de dresser, pour chaque édifice, l'inventaire complet des sources disponibles – qui sera réalisé lors des études individuelles présentées dans la seconde partie – mais plutôt d'en présenter la diversité et la fiabilité.

1) Les sources matérielles

Les vestiges architecturaux *in situ* des édifices de bains publics constituent notre corpus de données de base. La remarquable conservation des ruines *in situ* de ces édifices permet d'appuyer l'étude sur des données fiables en grande partie inédites. Toutefois, le degré de conservation diffère considérablement entre les édifices. En effet, si les « grands thermes de l'est » sont, par endroits, encore conservés jusqu'aux couvertures mosaïquées protégeant l'édifice, « les bains des sources chaudes de la Zarka » sont quasiment totalement détruits. Par ailleurs, en l'absence de moyens techniques permettant d'accéder aux parties hautes des édifices et en raison de l'extrême fragilité de certaines structures menaçant de s'effondrer, les travaux de relevés n'ont pu être réalisés sur l'ensemble des parois de certains d'entre eux (« thermes de l'ouest », « grands thermes de l'est »). Enfin, les opérations de restaurations modernes, le plus souvent réalisées au moyen de béton et d'adjonction de blocs exogènes réemployés, ont fait obstacle à l'étude de certaines parties des édifices (« thermes de l'ouest » et « grands thermes de l'est »).

2) Les études anciennes

Quelques monuments ont fait l'objet de dégagements et/ou fouilles lors des premières missions de recherches archéologiques. Dans le cadre des missions anglo-américaines du début du XXe siècle, les « bains de Placcus » furent fouillés quasi intégralement en septembre 1931 sous la direction de Clarence S. Fisher. À la suite de quelques articles descriptifs[95], une synthèse de ces travaux, accompagnée d'un plan des vestiges, fut publiée au sein de la monographie coordonnée par K. H. Kraeling parue en 1938[96]. Ces documents ne furent jamais remis en cause malgré les fortes incohérences pouvant être relevées entre le contenu du texte et les vestiges visibles.

Bien que particulièrement périlleuse, la reprise de l'étude archéologique de cet édifice, près de 75 ans après sa mise au jour et 75 ans d'abandon sans la moindre restauration ni entretien, nous a semblé nécessaire afin de tenter de compléter la première étude et d'asseoir notre analyse sur des données vérifiées. Ainsi, en accord avec le Département des Antiquités de Jordanie (DoA), le nettoyage de certains espaces de l'établissement fut réalisé grâce au soutien du programme « Balnéorient » et de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO). Cette opération avait pour objectif de permettre une relecture des vestiges architecturaux de cet édifice qui, dépourvu de toute protection depuis 1931, avait subi de graves dégradations (éboulement de certaines structures, importants dépôts éoliens, etc.).

En parallèle à ces travaux, les archives de fouille conservées à l'université de Yale et composées de clichés photographiques, en partie publiés, et des carnets de découvertes inédits – reproduits en annexe (Annexe 4.3) – ont été étudiées. Enfin, ce travail bénéficia de l'étude réalisée par J. Seigne depuis 1986 portant sur les nombreux éléments architecturaux provenant du sanctuaire de Zeus et utilisés en remploi dans ces bains.

[95] Fisher 1931, p.131-169, et 1932, p.13-19.

[96] Fisher 1938b, p. 265-269 et plan XLIV.

3) Les fouilles archéologiques récentes

Certains édifices ont fait l'objet de dégagements récents, parfois quasi exhaustifs, à la suite de travaux d'urbanisme et/ou de construction. La nature même des fouilles et leur contexte de réalisation (sauvetage) aboutissent à la constitution d'un corpus d'informations particulièrement hétérogènes et parfois impossibles à recouper.

fouilles archéologiques quasi exhaustives

Des fouilles archéologiques de sauvetage ont été menées sur les « petits thermes de l'est » et les « bains de Birketein » par le Département des Antiquités de Jordanie. Les « thermes du centre » furent découverts par Ali Moussa en 1984 puis dégagés dans le cadre de l'*Islamic Jerash Project* dirigé par A. Walmsley.

Les données issues de ces opérations sont très hétérogènes, notamment en raison de leurs contextes d'interventions. Ainsi, les « petits thermes de l'est » furent fouillés en 1986 dans le cadre d'une opération de sauvetage, menée sous la direction du Département des Antiquités de Jordanie, précédant la construction d'un immeuble. L'équipe française de Jerash fut associée à ce chantier afin d'assurer le relevé des structures et des éléments architecturaux découverts. Les conditions de travail ne permirent pas à l'équipe en place de réaliser une étude complète. Cependant, le riche dossier graphique (plan, coupes, axonométrie des vestiges), les nombreux clichés photographiques, notes et croquis, constitués au moment des travaux, permirent, 25 ans plus tard, de reprendre l'étude de ce monument aujourd'hui totalement détruit (cf. chapitre IX en page 278).

L'édifice de Birketein fut dégagé à partir de 2005 durant les mois d'été et dépourvues de financements suffisants, les fouilles furent menées rapidement avec pour objectif principal la découverte des structures construites et des sols au détriment de la stratigraphie et de la collecte du mobilier (cf. chapitre VII en page 228).

Enfin, les « thermes du centre », connus dès 1984 à la suite de sondages réalisés par le Département des Antiquités, furent fouillés entre 2002 et 2009 par l'équipe danoise sous la direction d'A. Walmsley. En 2006, un premier article publié présentait les vestiges découverts[97]. Fouillés selon la rigueur méthodologique actuelle, les vestiges de cet édifice sont néanmoins rebouchés à chaque fin de campagne. Dans l'attente de la publication finale, notre étude est donc fondée sur les seuls articles présentant les résultats intermédiaires des recherches effectuées, non définitifs et non vérifiables (cf. Chapitre VIII en page 261).

Fouilles partielles et sondages archéologiques

Parallèlement à ces opérations archéologiques d'envergure, plusieurs opérations ponctuelles et partielles touchèrent les « grands thermes de l'est » et les « thermes de l'ouest ».

À la suite de travaux de terrassement modernes préalables à la construction d'immeubles, le grand édifice oriental fit l'objet de deux campagnes de fouilles de sauvetage réalisées sous la direction du Département des Antiquités de Jordanie : la première, en 1984, mis au jour le « north hall » situé au cœur de l'édifice ainsi que ses très nombreux vestiges architecturaux et statuaires. La seconde, réalisée l'année suivante également à la suite de travaux modernes, vit la mise au jour du mur nord de la cour percé d'un accès monumental à l'édifice. L'ensemble de ces chantiers fut suivi par l'équipe française de Jerash qui réalisa les relevés des structures et des éléments architecturaux découverts lors de ces opérations.

En 2007, le Département des Antiquités réalisa une série de sondages au nord des « thermes de l'ouest ». Malheureusement, les résultats de ces travaux n'ont pas été publiés à ce jour.

[97] Barnes, Blanke Damgaard, Simpson, Sørensen et Walmsley 2006, p. 285-314

4) Clichés photographiques anciens et récents

Si les premiers voyageurs qui visitèrent Jerash réalisèrent croquis et aquarelles, à partir de 1854 certains d'entre eux purent prendre des clichés photographiques de vestiges aujourd'hui détruits[98]. Ces archives peuvent être classées en deux catégories : la première comprend des clichés généraux portant sur divers monuments du site, dont les édifices balnéaires. La seconde, plus récente, est constituée des clichés réalisés lors des fouilles. Ces différents documents, dont une grande partie est inédite, sont déposés essentiellement dans les universités nord-américaines de Princeton et de Yale où nous avons pu nous rendre dans le cadre d'une mission soutenue par le groupe de recherche « Balnéorient »[99] et la Mission Française de Jerash. Enfin, les fonds du Département des Antiquités de Jordanie et de la Mission Française de Jerash ont également été consultés car ceux-ci contenaient les seules photographies des fouilles de sauvetage réalisées au moment du *Jerash Archaeological Project*.

Le fond de l'université de Princeton

L'université de Princeton dispose d'un important fonds documentaire dont, en particulier photographique dont les originaux des différentes missions d'Howard Butler et de Rudolf-Ernst Brünnow et Alfred von Domaszewski.

[98] Sur l'apport de ces photographies anciennes, voir par exemple Seigne 1989, p. 101-116.

[99] Lepaon 2009b.

Les archives de l'université de Yale

Une grande partie de la documentation issue des fouilles menées entre 1928 et 1934 à Jerash, notamment sur les « bains de Placcus », par les équipes anglo-américaines fut déposée à la « Art Gallery » de l'université de Yale. Si certains des clichés réalisés à cette époque furent publiés dans les divers articles écrits au moment des fouilles ou dans le célèbre ouvrage de synthèse paru en 1938[100], de nombreuses archives photographiques sont restées inédites. Elles furent consultées lors de ce travail de recherche et certains clichés sont reproduits dans ce mémoire.

Les archives du Département des Antiquités de Jordanie et de la Mission Française de Jerash

Une partie des clichés photographiques issus des différentes opérations de fouille de sauvetage portant sur les « grands thermes de l'est » et les « petits thermes de l'est » est déposée dans les archives du Département des Antiquités à Amman. Collaborant à ces missions, l'équipe française présente à Jerash au moment des recherches réalisa également un important fonds photographique tout au long des fouilles.

5) Illustrations anciennes

Accompagnant parfois les récits des premiers voyageurs ou réalisés indépendamment, de nombreuses illustrations furent produites dès le début du XIXe s. Elles témoignent de l'état du site et de ses monuments avant sa réoccupation par les immigrés caucasiens.

Les représentations planimétriques

Dès leurs premiers voyages, les explorateurs se sont attachés à dresser le plan des vestiges en place de l'ensemble de la cité. Plus ou moins fiables, ces représentations apportent une vision inédite des bâtiments de la cité et en particulier des thermes avant toute restauration et/ou destruction.

[100] Kraeling (éd.) 1938.

Les aquarelles

Les voyageurs nous ont laissé plusieurs aquarelles le plus souvent réalisées à la manière d'un panorama photographique. Si ces représentations, donnant une atmosphère parfois romantique aux vestiges, n'avaient pas vocation pour leurs auteurs à transmettre une analyse extrêmement précise et détaillée des bâtiments représentés, il n'en reste pas moins que certaines d'entres-elles furent utiles à notre étude. Certains détails portés sur ces représentations, jugés communs au point de ne pas être reportés sur les plans, revêtent aujourd'hui une importance capitale car ils sont les seuls témoignages de vestiges disparus par la suite. Mais surtout, la représentation en trois dimensions des vestiges nous renseigne sur les élévations préservées, information totalement absente des plans.

6) Récits des premiers explorateurs

Depuis leurs redécouvertes en 1806, les vestiges de Gérasa en général, et les édifices thermaux en particulier, firent l'objet de très nombreuses descriptions de la part des voyageurs. Toutefois, seuls les complexes monumentaux (« thermes de l'ouest » et « grands thermes de l'est ») furent abordés par ces explorateurs. Leurs descriptions, issues de la simple observation des vestiges et visant à leur simple illustration sans ambition synthétique ou scientifique, donnent parfois des renseignements sur des aménagements dont il ne reste plus aucune trace aujourd'hui.

IV - **Démarche scientifique**

L'hétérogénéité des sources documentaires disponibles rend, a priori, très difficile la réalisation d'une véritable étude comparative des monuments balnéaires de Gérasa et nécessite la mise en place d'une démarche d'analyse, commune, spécifique pour tenter de traiter chacun des bâtiments de manière similaire.

A. Depuis l'archivage le plus simple…

Le travail initial de tout archéologue consiste à collecter et un archiver des informations de terrain de la manière la plus homogène possible afin de créer un corpus de données fiables sur lequel pourra se fonder la recherche et les études comparatives. Dans cette optique, la première étape de l'archivage consiste à définir la terminologie des différents composants et espaces des monuments étudiés et conduit, nécessairement, le chercheur à nommer précisément chacune des différentes données. Ce problème ne semble pas en être un car nous sommes, public initié comme profane, habitué à rencontrer « le frigidarium », « le tepidarium » et « le caldarium » lorsque nous abordons un édifice balnéaire que ce soit sur le terrain ou au travers des publications. Cependant, R. Rebuffat observait, dès 1991[101], que ces termes, bien qu'admis par la communauté scientifique, ne renvoient à aucune réalité fonctionnelle assurée car ils sont essentiellement issus d'une lecture inexacte de Vitruve qui employait les mots de *caldarium*, *tepidarium* et *frigidarium* pour définir les trois grands vases d'airain surplombant le foyer des bains[102]. Cette terminologie, appliquée à des salles de monument de bain, est d'autant plus contestable que les dénominations de ces différents espaces sur les inscriptions sont très diverses[103] et que leur signification varia considérablement au cours du temps[104].

---

[101] Rebuffat 1991a, p. 2.

[102] « *aenea supra hypocausin tria sunt comprenda, unum caldarium, alterum tepidarium, tertium frigidarium*… » Vitruve, *De Architectura,* VI, X, 2.

[103] À ce sujet, voir le recensement récent de G. Poccardi (Poccardi 2006, partie I, 2.).

[104] Poccardi 2006, p. 81.

Au-delà d'une simple réflexion philologique, la dénomination des différents espaces balnéaires pose un réel problème lorsqu'il s'agit de tenter une étude comparative entre les établissements étudiés par deux chercheurs différents. Ainsi, l'emploi de cette terminologie restrictive conduit parfois au cloisonnement du raisonnement aboutissant à la création d'itinéraires suivis par les baigneurs totalement absurdes du point de vue de la pratique balnéaire[105].

Malgré le souhait de R. Rebuffat de voir disparaître l'emploi de ce « faux latin »[106], il n'existe toujours pas, à ce jour, de vocabulaire parfaitement adapté aux études balnéaires. Bien au contraire, les récentes recherches ne manquent pas de souligner l'extraordinaire diversité des termes employés aussi bien pour définir les espaces balnéaires que les établissements eux-mêmes. Afin de tenir compte de ces limites, nous avons opté pour l'emploi d'un vocabulaire neutre et descriptif, des activités supposées réalisées au sein des différents espaces. Proches de la terminologie utilisée par R. Rebuffat en 1991[107], nous emploierons, par exemple, les termes de « salle froide », « salle tiède » ou « salle des bains chauds ».

B. …à la modélisation standardisée…

À l'image du vocabulaire présenté précédemment, la réalisation d'une analyse comparative s'appuie également sur un corpus de données planimétriques dont les niveaux graphiques de « rendus » diffèrent considérablement. Dans le cadre du projet « Balnéorient », T. Fournet fut chargé de mettre en place une base de données normalisée des plans des édifices thermaux proche-orientaux. Évitant les écueils d'un plan typologique, l'objectif était « la réalisation de plans simplifiés permettant l'interprétation sans pour autant l'imposer ».

[105] À ce sujet, voir Thébert 2003, p. 377-383.

[106] Rebuffat 1991b, p. 217.

[107] Rebuffat 1991a.

Fondées sur des conventions graphiques normalisées esquissées par Y. Thébert[108], les normes proposées présentent, selon nous, le grand avantage d'uniformiser les représentations planimétriques des édifices en synthétisant un certain nombre d'informations de base (degré de connaissance, caractère chauffé ou non des salles, *etc*.) à même échelle et dépourvues des interprétations préconçues (Pl. III).

C. …jusqu'à la triple définition des édifices thermaux

Si l'on tente de schématiser, on peut considérer que, guidé par les besoins et les usages des baigneurs, le commanditaire va, en fonction du type d'établissement qu'il souhaite faire construire (*thermae,* bain de quartier, petits bains privés, *etc*.) et de ses propres contraintes (financières, foncières), concevoir un complexe idéal qui sera morphologiquement défini par l'architecte[109]. On peut donc considérer qu'il existe trois indicateurs pertinents permettant de comprendre au mieux les édifices balnéaires : la morphologie des établissements, le parcours emprunté par les baigneurs et le statut du bain. Interdépendants, ces trois facteurs doivent néanmoins être traités individuellement, selon une méthodologie largement éprouvée[110], avant d'être associés afin de saisir la réelle nature du projet balnéaire depuis sa conception jusqu'à son utilisation. Par les sources qu'elle traite, l'archéologie permet de renseigner chacun de ces indicateurs

[108] Thébert 2003 p. 581 (Pl. XXXI).

[109] Au sujet de ce délicat équilibre, voir DeLaine 1999, p. 157-163.

[110] Dès 1970, R. Rebuffat indiquait la nécessité d'étudier les édifices balnéaires en « dissociant entièrement les deux concepts de plans des salles, et d'itinéraire du baigneur […] » (Rebuffat 1970, p. 170).

1) Conception architecturale (typologie morphologique)

Les constructeurs réalisèrent des bâtiments très divers morphologiquement mais qui répondaient tous, quelles que soient les époques, à la même ambition de base : permettre aux baigneurs de se laver. Dans un second temps, l'architecture des édifices thermaux fut guidée par diverses contraintes techniques et par la volonté des bâtisseurs d'offrir aux usagers des bains des structures permettant la détente, le délassement et parfois même des activités thérapeutiques, médicinales, sociales ou politiques. Ainsi, les bâtisseurs vont construire différents édifices selon des modèles, parfois très éloignés morphologiquement, qui permettront aux usagers des thermes de se baigner à leur convenance[111].

La classification morphologique des édifices est réalisée grâce à l'analyse des plans. Fondée sur les études de D. Krencker[112] et d'Y Thébert[113] - cette dernière reprise par G. Poccardi[114] - cette classification se compose de deux catégories : « les thermes qui relèvent du principe de symétrie et ceux, souplement organisés, qui ne participent pas à cette rigueur »[115] (fig. 9).

La première catégorie comprend en réalité les établissements dont les locaux sont organisés selon un principe de symétrie intégral (type symétrique dit « impérial ») ou partiel (type semi-symétrique). Dans le premier cas, l'ensemble des salles est dédoublé de part et d'autre d'un axe alors que dans le second, « si les salles froides sont disposées de façon sensiblement symétrique, les salles chaudes, dont aucune n'est dédoublée, ne respectent pas ce principe »[116].

[111] À ce sujet, voir l'article d'Y. Thébert présentant des exemples d'adaptations morphologiques de quelques établissements thermaux d'Afrique du Nord (Thébert 1991a, p. 139-149).

[112] Krencker et Krüger 1929, p. 177-181.

[113] Thébert 2003, p. 118-122.

[114] Poccardi 2006, p. 108.

[115] Thébert 2003, p. 119.

[116] Broise et Thébert 1993, p. 399.

La seconde catégorie est composée des édifices asymétriques et peut être subdivisée en trois sous-ensembles selon que l'organisation des espaces dédiés au bain est linéaire (salles en enfilade), orthogonale (salles formant un angle droit soit entre les secteurs chaud et froid, soit au sein de la partie chauffée uniquement) ou circulaire (disposition des salles en anneau).

2) Le parcours des baigneurs (typologie usuelle)

Le second élément pris en compte afin de comprendre les édifices thermaux consiste à retrouver le circuit emprunté par les baigneurs leur permettant d'assurer leurs besoins d'hygiène et de détente. Cette classification se fonde sur un concept général et diachronique de la pratique thermale que R. Rebuffat résume ainsi : « il [le principe du bain] est basé sur le contraste de la chaleur et du froid : une gradation "chaude" préliminaire, suivie d'une aspersion ou d'un bain froid »[117]. Précisant sa pensée, l'auteur décrit ensuite l'ensemble des « rites du bain » suivis invariablement par les baigneurs c'est-à-dire « un échauffement, une transpiration, une aspersion ou immersion utilisant de l'eau chaude, puis une réaction à l'eau froide, aspersion, immersion ou natation »[118] ainsi que les emplacements supposés des ces différentes étapes. Y Thébert précisa cette première description en rappelant, à juste titre, la pluralité des circuits suivis par les usagers (possibilité pour chacun de personnaliser son parcours en fonction de ses besoins ou de ses désirs avec une fréquentation répétée, prolongée et/ou écourtée de certaines salles thermales) et la coexistence de plusieurs itinéraires selon que le baigneur pratiquait une activité sportive ou qu'il se limitait à la fréquentation de certains espaces balnéaires[119].

[117] Rebuffat 1991a, p.2.

[118] Rebuffat 1991a, p.3.

[119] Thébert 1991a, p. 139-149.

La typologie des itinéraires empruntés par les baigneurs se concentre classiquement sur l'usage des seules salles du bain et se divise en deux catégories principales qualifiées de rétrograde ou continue (Fig. 10). Dans le premier cas, les baigneurs parcourent successivement un certain nombre d'espaces froids et/ou chauds jusqu'à la salle ultime des bains chauds puis, pour rejoindre la salle froide, ils doivent obligatoirement traverser, de nouveau et en sens inverse, les différentes salles empruntées à l'aller. Dans le second cas, « le baigneur peut être conduit à passer deux fois par la même pièce, en particulier par un *tepidarium*, mais il n'est jamais obligé de faire marche arrière »[120]. Deux sous-ensembles caractérisent l'itinéraire continu : soit celui-ci était symétrique c'est-à-dire que les baigneurs se divisaient en deux groupes et suivaient deux parcours similaires mais opposés (circuit caractéristique des établissements construits de manière parfaitement symétrique), soit celui-ci était simplement circulaire et tous les baigneurs suivaient le même itinéraire, lequel est qualifié de dextrogyre ou sinistrogyre selon que le parcours imposait l'utilisation des salles chaudes respectivement par la gauche ou par la droite, selon la définition d'H. Broise[121].

3) Le statut des bains (typologie fonctionnelle)

De nombreux critères, aussi bien objectifs (place officielle) que subjectifs (réputation par exemple) définissent le statut et la hiérarchie des différents établissements balnéaires d'une cité. En l'absence de sources écrites décrivant la nature, selon les géraséniens, de leurs établissements de bain, seule l'observation contextualisée de l'établissement balnéaire et ses modalités d'insertion au sein de son ensemble urbain permettra d'évoquer la nature du projet balnéaire. De même, l'accessibilité aux bains pour les habitants hiérarchisait ces établissements puisque si certains étaient ouverts à toute la population, d'autres furent réservés à un groupe d'individus restreint. Cette réalité sera prise en compte dans ce travail qui se fonde, en partie, sur la distinction hiérarchique établie par G. Poccardi dans sa thèse dont nous rappelons ici les principaux acquis[122].

---

[120] Thébert 2003, p. 119.

[121] Broise et Scheid 1987, p. 119.

[122] Poccardi 2006, p. 47-56.

Les thermes publics

les thermes publics sont reconnaissables par leur taille et leur implantation au sein d'une vaste cour ouverte parfois agrémentée d'espaces périphériques fréquentés par les baigneurs sportifs (salle de nettoyage) ou par les simples flâneurs (bibliothèque, *etc*.). Ouverts à tous, ces établissements étaient, par leurs dimensions et leur architecture, souvent le résultat d'évergésie, municipale et même impériale qui pouvait dépasser le simple cadre du complexe thermal par la mise en place d'une adduction d'eau spécifique, le plus souvent sous la forme d'un aqueduc.

Les « bains publics »

Les complexes qualifiés de « bains publics » se distinguent des précédents par leur imbrication au sein du tissu urbain parfois au contact d'autres bâtiments non balnéaires et la taille réduite sinon l'absence d'espaces non bâtis. Accessibles directement aux futurs baigneurs depuis une voie non privée et généralement de taille plus modeste que les vestes *thermae*, ces établissements, détenus par des propriétaires privés (personne seule ou groupement d'intérêts) ou publics (municipalité), secondaient les luxueux grands thermes afin de permettre aux citoyens d'effectuer leurs soins corporels les plus courants.

Les bains privés

Malgré son apparente évidence, la distinction entre bain public et bain privé n'est pas aisée. En effet, d'une part, la taille de certains bains privés rivalise avec celle des établissements ouverts à tous ; d'autre part, la notion de « privé » est assez floue lorsqu'il s'agit de bains réservés aux membres d'une association corporatiste ou cultuelle. De plus, comme le mentionne fort justement G. Poccardi : « un bain strictement privé peut très bien devenir public, par décision de son propriétaire ou au moment du changement de propriétaire »[123]. Toutefois, deux indices nous paraissent devoir être retenus : en premier lieu, l'appartenance à un complexe plus vaste non balnéaire et assurément privé (*domus*, *villa*, *palais*[124], temple d'association[125], etc.) et, en deuxième lieu, l'absence d'ouverture directe sur une voie publique[126], ces deux caractéristiques répondant au même dessein de permettre au propriétaire de sélectionner les baigneurs autorisés à accéder à l'établissement.

[123] Poccardi 2006, p. 56.

[124] C'est le cas des « thermes du palais de Trajan » à Bosra récemment étudiés par P. Piraud-Fournet (Piraud-Fournet 2010)

[125] C'est le cas du fameux *balneum* des frères Arvales à la Magliana (Broise et Scheid 1987)

[126] En effet, loin d'instaurer une barrière close entre la voie et le bâtiment, ces colonnades constituent une large ouverture invitant à rejoindre l'édifice. Nous reprenons ici l'analyse proposée par Y. Thébert à partir de l'exemple de Bulla Regia (Thébert 2003, p. 441-442), pour lequel le portique de façade du bain appartient autant à la rue en transformant cette dernière en une « véritable voie à colonnade » qu'à l'édifice par « son harmonisation parfaite avec le vestibule d'entrée qu'il [le portique] précède » (Thébert 2003, p. 441). Ainsi, la mise en place d'une entrée monumentale largement ouverte sur la voie de la façade et s'insérant parfaitement dans l'aménagement architectonique de l'axe de circulation permet de lier intimement l'établissement balnéaire à son environnement urbain. Y. Thébert conclut qu'il n'y a « nulle rupture entre ces deux mondes, mais au contraire, une subtile articulation » (Thébert 2003, p. 441).

Les qualifications de « bain double » et de « thermes d'hiver ou thermes d'été » présentées par G. Poccardi ne sont pas retenues dans ce travail. En effet, les premiers, qualifiés de « double » car « il s'agit des établissements comportant deux ensembles de bains séparés destinés à chacun des sexes »[127] semble surtout significatif d'une originalité morphologique marquée par la mise en place de deux circuits thermaux autonomes plutôt que d'un statut particulier du bain. La question de la mixité des édifices thermaux ne nous semble pas devoir constituer un signe distinctif, car il est fort probable que la majorité des bains accueillait aussi bien les hommes que les femmes soit en commun, soit lors de plages horaires séparées. De même, les « thermes d'hiver ou thermes d'été », parfaitement attestés par les textes notamment à Antioche[128], relèvent d'une pratique différenciée, selon la saison, des édifices en fonction des aménagements dont ils disposent, mais il ne semble pas que cette distinction leur ait conféré un statut particulier.

D. Croisement de ces informations

Si les trois critères retenus permettent de caractériser assez précisément les ensembles balnéaires, leur croisement pourra être utilisé afin de préciser la nature des édifices de bain. Par exemple, la morphologie des édifices et leur utilisation par les baigneurs sont étroitement liées : le plan des espaces conditionne parfois l'itinéraire thermal et la fonction d'un espace peut influer sur sa structure (nature du couvrement) et/ou ses aménagements internes (bassin). En conséquence, à l'issue de la recherche de terrain permettant d'accumuler un certain nombre de faits établis sur des éléments matériels, des hypothèses quant à la morphologie de l'édifice, au circuit supposé des baigneurs et au statut supposé de l'édifice pourront être proposées

[127] Poccardi 2006, p. 57.

[128] Saliou 2004, p. 289-309.

CHAPITRE III

ACQUISITION, STRUCTURATION ET FORMALISATION DES DONNÉES.

Les édifices balnéaires traités dans le cadre de cette étude constituent des « objets urbains » c'est-à-dire qu'ils s'insèrent dans la topographie monumentale plus ou moins dense d'une ville antique. Cette réalité, qui dépasse l'échelle du seul bâtiment, contraint nécessairement à aborder le délicat problème de l'urbanisme de Gérasa et de son évolution au cours du premier millénaire de notre ère. Dans le cadre de cette étude, les vestiges matériels des édifices de bains, qui constituent notre « objet d'étude » principal, sont abordés d'un point de vue essentiellement architectural et archéologique dans le but de retracer, dans un premier temps l'histoire propre à chaque établissement thermal. Dans un second temps seront abordées leurs insertions et leurs relations, ainsi que leur influence dans la structure urbaine et son évolution.

Afin de permettre l'étude de ces ensembles thermaux, nous avons défini une méthodologie en trois étapes : acquisition, structuration et formalisation. La première phase consiste à choisir et enregistrer les informations renseignant chaque établissement de bain. La seconde vise à structurer l'ensemble de ces informations afin de créer des données homogènes et comparables. La dernière étape a pour objectif la formalisation informatique de ces données pour permettre une étude spatiale, fonctionnelle et temporelle des complexes thermaux dans leur environnement urbain.

I - Acquisition des données

La première étape de notre travail consistait à enregistrer les différentes informations disponibles pour chacun des édifices de bains. L'établissement d'une méthodologie spécifique s'est révélé nécessaire en raison du contexte de cette étude. D'une part, la forte hétérogénéité des sources d'informations propres à chaque édifice (cf. ci-dessus en page 53) devait être prise en compte par la mise en place d'une méthodologie adaptée aussi bien pour les bâtiments disparus, ruinés, que pour les monuments préservés sur plus de dix mètres en élévation. D'autre part, le contexte de travail à Jerash au commencement de cette thèse ne permettait pas de disposer de l'ensemble des moyens matériels et humains nécessaires pour la réalisation d'un travail de relevé et d'enregistrement de terrain convenables. Malgré ces contraintes, l'objectif fut de mettre en place une méthodologie cohérente permettant l'acquisition des données de manière homogène et systématique.

A. Les relevés architecturaux

Les relevés graphiques constituaient la principale base documentaire de notre étude et nous avons volontairement choisi de les réaliser à la main sur le terrain. Deux raisons ont guidé notre choix : non seulement nous ne disposions pas, en début de thèse, de moyen technique permettant d'envisager l'emploi de méthode semi-manuelle[129] ou automatique[130], mais surtout, l'enregistrement manuel présente des atouts qui nous sont apparus fondamentaux quant à la fiabilité de notre étude. En effet, même si les méthodes de dessin « semi-manuelles » apportent des avantages non négligeables comme une plus grande rapidité et/ou une aisance d'exécution accrue, la méthode « traditionnelle » de relevé fournit des informations qui sont généralement perdues avec ces nouveaux procédés[131].

[129] Nous entendons par ce terme l'emploi d'outils tels que le pantographe ou la photogrammétrie.

[130] Nous entendons par ce terme l'emploi d'outils tel que le scanner 3D.

[131] Bien qu'il s'agisse là d'une évidence, l'expérience montre qu'il n'est pas inutile de rappeler cette réalité. Faisant un constat similaire dans le cadre d'un colloque autour du thème de « l'archéologie du bâti », R. Guild souligne que « dessiner des relevés n'est pas un enregistrement passif. […] Cherchant à bien voir, de près ou de loin, l'archéologue se déplace pour rester face à ce qu'il faut relever et il est souvent amené à monter sur une échelle ou un échafaudage, à apporter un éclairage plus approprié, à nettoyer une partie de mur poussiéreuse

En outre, dans de nombreux cas, l'éboulement des structures des établissements de bains de Gérasa ne permet pas l'emploi de la photogrammétrie pour réaliser les relevés de façade.

Classiquement, le dossier graphique est composé de relevés effectués à une échelle commune (1/25e) aussi bien pour les plans que pour les coupes. L'échelle commune employée pour la réalisation de l'ensemble de la documentation graphique présentait l'avantage considérable d'une lecture immédiate des informations planimétriques et de leur report aisés sur les différentes élévations. Dans la majorité des cas, un relevé pierre à pierre fut réalisé. Toutefois, en l'absence de moyen technique, l'accès aux parties hautes de certains édifices demeura impossible et seul un relevé des structures, et non plus pierre à pierre, fut effectué. En l'absence de système de nivellement précis sur le site de Jerash au début de notre travail, un « point zéro » fut à chaque fois établi par défaut afin d'assurer la correspondance des relevés réalisés sur chacun des édifices. Ce n'est que dans un deuxième temps que ces points de références furent calés sur le système de nivellement général jordanien (NGJ).

Complétant ce catalogue, plusieurs relevés de détails furent réalisés au 1/5e (moulures par exemple) ou à l'échelle 1/1 en appliquant directement sur les vestiges un film transparent sur lequel furent, entre autres, copiées les graffitis découverts dans les « bains de Placcus ».

B. L'enregistrement de terrain

Il nous a semblé important de mettre en place une méthodologie d'acquisition des informations de terrain alliant les relevés graphiques et les fiches d'enregistrements manuscrites car « les deux […] sont en réalité complémentaires »[132]. Ainsi, deux fiches, l'une pour définir chaque Ensemble Architectural (EA) et l'autre pour les Unités Architecturales (UA) (cf. ci-dessous en page 73), ont été créées à partir de nos différentes expériences de terrain réalisées aussi bien en Europe qu'au Proche-Orient. Chacune de ces fiches visait à recenser, décrire et enregistrer les différentes structures composant les édifices balnéaires (données dimensionnelles, différents constituants, etc.).

[…] » (Guild 2005, p. 22). Dans le même ordre d'idée, I. Parron-Kontis rappelle malheureusement que « le contact permanent avec le mur demeure la condition *sine qua non* de toute analyse archéologique » (Parron-Kontis 2005, p. 15.)

[132] Paillet 2005, p. 33.

Dans le cadre de ce travail, nous avons aussi été amenés à traiter de données archéologiques, c'est pourquoi une fiche d'enregistrement a été établie afin de décrire les différentes unités stratigraphiques. Classiquement réalisée, cette fiche permettait de noter la nature de chacune des couches, leurs relations, leurs compositions, leur(s) fonction(s) si celle(s)-ci étai(en)t connues, les éventuelles observations et les documents graphiques et/ou photographiques associés.

C. Les relevés topographiques

Si de nombreux plans du site antique de Jerash furent établis avant notre étude, ces derniers étaient uniquement réalisés au sein d'un système local non géoréférencé. Ce manque a été comblé dans le cadre de cette thèse par l'établissement d'un canevas topographique calé en trois dimensions (X, Y et Z) sur le système de projection géographique « Palestine 1923 » (projection transverse mercator)[133]. Grâce à la municipalité de Jerash, il a été possible de nous appuyer sur des bases géoréférencées afin d'implanter plusieurs stations topographiques fixes au sein du parc archéologique.

Une fois établi, ce canevas servit de base pour positionner les différents relevés planimétriques manuels des bâtiments thermaux au sein de l'ensemble du site. La topographie du territoire de Jerash[134] ainsi que les plans parcellaire moderne, daté de 2008 et généreusement mis à notre disposition par la municipalité de Jerash, complétèrent ces relevés et permirent la réalisation d'un plan topographique géoréférencé de l'ensemble du site antique. En outre, ce travail permit de positionner l'ensemble des édifices de bains de Gérasa, à l'exception des « bains de Birketein » et des « thermes des sources chaudes de la Zarqa », en altitude en référence au Niveau Général jordanien (N.G.J.).

---

[133] Le choix de ce système de projection fut guidé par le fait qu'il s'agit du système actuellement utilisé par les autorités de Jerash. Ainsi, l'utilisation du même système de coordonnées permettait un échange aisé des données notamment issues des nombreux travaux réalisés de nos jours par la municipalité sans toutefois compromettre nos propres travaux.

[134] Les informations topographiques correspondant à l'emprise de l'ancienne cité de Gérasa limitée par son rempart d'époque byzantine ont été obtenues par la numérisation du plan établi à l'échelle 1/1000e (courbe de niveau tous les deux mètres) réalisé par le *Jordan Survey Office* (Amman) en 1966. En ce qui concerne le territoire de Gérasa, la même méthodologie fut employée à partir des plans au 1/10000e (courbe de niveau tous les cinq mètres) réalisés en 1950 sous la direction du *Department of Lands and Surveys of the Jordan*.

II - **Structuration des données**

L'étape de structuration vise à transformer les informations brutes et hétérogènes, issues des relevés divers établis lors de l'étape d'acquisition des informations, en données homogènes. Afin de permettre ce travail, il nous a paru indispensable de décomposer les bâtiments afin de travailler individuellement sur les murs, les sols, les toitures, *etc*. L'étude systématique et individuelle de chacun des constituants des édifices fut réalisée au moyen de fiches d'enregistrements spécifiques définissant les caractéristiques spatiales, temporelles et fonctionnelles de chaque structure architecturale.

A. De la nécessaire décomposition des données architecturales…

1) Ensemble Architectural (EA)

La première décomposition consistait à individualiser les nombreuses structures bâties des bâtiments thermaux afin d'établir une première chronologie relative des édifices à partir des relations structurelles entre les différents composants (mur, toiture, *etc*.) ou de la typologie des structures bâties (cf. Chapitre IV en page 95). Les nombreuses structures bâties des bâtiments thermaux ont donc été individualisées en Ensemble Architectural (EA) correspondant à l'ensemble des éléments mis en place lors d'une même phase de construction. Par exemple, les murs chaînés d'un bâtiment sont regroupés au sein d'un même EA indépendamment des espaces qu'ils délimitent. Ainsi, la définition d'un EA est issue d'une première observation analytique de l'édifice telle qu'elle se pratique habituellement pour les études architecturales.

2) Unité Architecturale (UA)

Afin de faciliter notre analyse les EA ont été subdivisés en Unité Architecturale (UA) pour de permettre une description plus aisée des vestiges. Cette sous-division fut employée afin de dissocier au sein d'un même EA les murs, les ouvertures, les niches, les fenêtres ou les escaliers. À l'image des travaux antérieurs[135], ces UA ont été individualisées par un code en trois lettres et un numéro permettant de connaître leur fonction à leur seule lecture. Par exemple, les murs sont notés « MUR.001 », les ouvertures sont notées « OUV.001 », les niches sont notées « NCH.001 », les fenêtres sont notées « FEN.001 » et les escaliers sont notés « ESC.001 ».

B. … pour permettre la reconstitution de l'histoire de chaque édifice

Bien que correspondant à différentes échelles d'analyses et disposant de champs descriptifs propres, toutes les entités architecturales (EA et UA) ont été conçues afin de permettre de répondre à trois questions de base de notre recherche : Où ? Quand ? Quoi ? Cette triple interrogation, déterminée par D. Peuquet[136], est considérée comme indispensable pour la définition de chacun des constituants des édifices. Ainsi, tous les constituants architecturaux sont renseignés de manière homogène dans l'espace (données dimensionnelles, géolocalisation), dans le temps (chronologie relative et absolue) et dans la fonction (interprétation fonctionnelle). Cette méthodologie, multipliant les enregistrements, pourrait paraître superflue et peu rentable pour de réaliser cette étude, toutefois, elle présente l'avantage d'astreindre le chercheur à réaliser une étude active de chaque constituant des édifices et aboutit à la réalisation d'un corpus de données fiables qui comporte toutes les informations de base à la recherche.

[135] Lefebvre 2008, p. 118-119.

[136] Peuquet 1994, p. 449.

La mobilisation de ces données et notamment leur chronologie permet ensuite de « reconstruire » les bâtiments et les espaces les constituant. Pour ces derniers, leur identification par un nom unique nous est apparue contraignante pour la clarté de la présentation et peu adéquate pour rendre compte de leur évolution. Par exemple, la salle C3/C6T des « bains du centre » a subit plusieurs réaménagements laissant supposer qu'elle fut employée comme espace de sudation puis comme salle des bains chauds et enfin comme salle froide (cf. ci-dessous en page 266 et en page 270). Si dans le cadre d'une présentation des vestiges, l'emploi d'un identifiant unique n'entrave pas la compréhension générale, en revanche, dans le cadre de l'argumentaire présentant les différentes phases de l'édifice, l'utilisation d'une même dénomination rend la démonstration peu compréhensible.

C'est pourquoi il a été décidé d'employer une double identification des salles des édifices. Dans le cadre de la description des vestiges, ces espaces étaient définis, soit par une dénomination qui fut établie lors d'une étude ancienne (c'est le cas des « bains du centre » et des « bains de Placcus »), soit, lorsqu'aucune identification ne préexistait, nous avons arbitrairement individualisé ces salles par une lettre.

Dans le cadre des synthèses morphologiques, usuelles et fonctionnelles suivant la présentation des vestiges, les salles sont désormais recensées par un identifiant numérique. Celui-ci est préservé tout au long de l'histoire de la salle indépendamment des différents états du monument sauf si un changement fonctionnel et/ou morphologique modifie la nature de l'espace : cette évolution entrainant une nouvelle numérotation. Ainsi, la salle C3/C6T, évoquée précédemment, qui connut des fonctions différentes lors des trois premières phases de l'édifice, est successivement numérotée 4 (état 1), puis 10 (état 2) et enfin 13 (état 3). Lors de la phase ultime de l'édifice (état 4), aucune modification ne semble avoir touché cet espace qui conserve donc la numérotation attribuée lors de l'état antérieur (13).

Afin de faciliter la compréhension du lecteur, un tableau de correspondance indiquant les identifiants pris par les espaces balnéaires lors des différents états des édifices a été inséré dans les volumes de planches (volumes 3 et 4) à la suite de la fiche descriptive synthétique présentant chacun des monuments. Offrant un plus grand confort de lecture, ce système permet, en outre, au lecteur de clairement distinguer les étapes descriptives de présentation des vestiges et interprétatives exposant les hypothèses proposées dans le cadre de cette étude.

III - **Formalisation des données**

Décomposés et enregistrés, les constituants de chacun des édifices forment un groupe d'entité individuelle qui compose un « système d'information » c'est-à-dire un ensemble de données contenant les informations relatives à chaque bâtiment (espace, temps, fonction). Afin de dépasser le simple cadre descriptif de ces données, il convient de les « formaliser » ce qui, en d'autres termes, consiste à représenter, de manière géométrique par exemple, ces données pour permettre leur manipulation à des fins scientifiques (recherche simple, requêtes croisées). Si pour l'étude d'un édifice unique, l'établissement d'un document planimétrique est le plus souvent suffisant, la complexité des travaux portant sur plusieurs édifices intégrés dans un environnement urbain dense et évolutif demande un travail à l'échelle de la ville. De même, l'étude du remploi des blocs architecturaux dans différents édifices nécessite la mise en place d'un véritable réseau d'information. L'application de ce dernier conduit nécessairement à envisager l'utilisation de l'outil informatique car son développement permet aujourd'hui de disposer des moyens techniques et logiciels performant à des coûts relativement abordables.

La formalisation des données concernant les établissements de bain de Gérasa est guidée par un double enjeu stratégique et opérationnel[137]. En d'autres termes, il s'agit de mettre en place un outil informatique utile à la compréhension scientifique des édifices thermaux de Gérasa et dont l'utilisation aisée et la pérennité dans le temps soient assurées[138]. Afin de présenter ce travail, il nous a semblé nécessaire de faire un état de la formalisation des données à Jerash avant d'exposer le projet mis en place dans le cadre de cette étude. Cette dernière partie visera à analyser les besoins de notre recherche, étudier les solutions informatiques actuellement disponibles, expliciter le choix réalisé et présenter la structure de la formalisation des données réalisée.

---

[137] Nous reprenons ici la distinction faite par R. De Courcy (De Courcy 1992).

[138] Ces derniers enjeux nous paraissent fondamentaux car les progrès techniques de l'informatique conduisent assez souvent à la réalisation de travaux particulièrement complexes et scientifiquement légitimes mais inadaptés aux réalités de l'étude archéologique, inutilisable par d'autres personnes que l'opérateur qui créa le modèle et qui finissent généralement par être inutilisés peu de temps après leur création.

A. État de la formalisation des données à Jerash

Des plans papier…

Dès la redécouverte des vestiges de l'ancienne cité de Gérasa au début du XIXe siècle, les voyageurs réalisèrent les premiers relevés, le plus souvent à l'échelle de la ville. Par la suite, les nombreux visiteurs qui convergèrent vers Jerash ne manquèrent pas de produire leurs propres plans des vestiges avec plus ou moins d'exactitude et de dextérité. Il faut toutefois attendre les années 1930 et les missions anglo-américaines de la « joint expedition » pour que soit réalisé le premier plan de la ville ancienne et moderne à partir de relevés topographiques[139]. Publié en 1938, ce travail remarquable demeure aujourd'hui l'un des plus complets.

… à l'arrivée de l'informatique

En 1979, un plan actualisé de la ville de Jerash fut réalisé lors d'une collaboration entre le *Royal Jordanian Geographic Center* et le *French Mapping Group*. Axé principalement sur les installations de la ville moderne, ce relevé indiquait également les vestiges marquants de la ville ancienne (rempart, voies, théâtres). En parallèle de ces travaux, une équipe italienne effectua d'un nouveau relevé des positions des principaux vestiges de la ville ancienne[140]. Ce travail d'excellente qualité permit d'actualiser le plan réalisé dans les années 1930 en y ajoutant les monuments nouvellement découvert depuis l'entre-deux-guerres. Publié en 1983-84, ce relevé planimétrique servit notamment de base aux travaux menés lors du *Jerash International project* amorcé en 1982 durant lequel de nombreux nouveaux monuments furent découverts[141].

---

[139] Kraeling (ed.) 1938, Pl. I.

[140] Gullini *et al.* (ed) 1983/1984, Pl. I.

[141] Au sujet de la reprise des fouilles à Jerash, voir Zayadine 1986, p.7-8.

Enfin, le premier plan informatisé de la ville ancienne, réalisé par l'équipe française de Jerash composée d'architectes et de géomètres, fut publié en 2001[142]. Réalisé dans le cadre de l'aménagement du « visitors' center », ce document graphique présentait les différents monuments connus à cette époque au sein de l'environnement touristique actuel du site archéologique. Toutefois, ce plan n'indique pas la topographie du site et ne permet pas de travailler à l'échelle des salles des bâtiments, thermaux ou autres. À Jerash, les premiers travaux de formalisation spatiale des vestiges ont été expérimentés depuis peu par la réalisation de SIG partiels à l'échelle du quartier du *tetrakeion*[143] ou sur une surface de 3 km autour du site[144]. En ce qui concerne l'exécution de représentations en trois dimensions, on notera les travaux d'acquisition 3D menés sur le temple d'Artémis[145], la réalisation d'une maquette virtuelle du théâtre sud[146], les travaux menés sur un mausolée funéraire circulaire[147] et la restitution animée de la scierie hydraulique byzantine installée dans le cryptoportique du temple d'Artémis[148].

Synthèse

Ainsi, depuis près de deux siècles, les vestiges de l'antique Gérasa de la Décapole ont fait l'objet de nombreux essai de formalisation numérique. Toutefois, malgré ces travaux, un double constat s'impose : d'une part, l'ensemble des plans actuellement disponibles est soit dépassé, soit incomplet. D'autre part, il n'existe, à notre connaissance, aucun plan informatisé permettant de travailler sur les édifices de Gérasa aussi bien à l'échelle des espaces composant ces édifices que des quartiers au sein desquels ils sont insérés. Par ailleurs, en ce qui concerne, les travaux de SIG et de réalités virtuelles, ceux-ci furent menés sur des secteurs de la ville n'entrant pas dans le cadre de notre étude.

---

[142] Braun *et al*. 2001, p. 434.

[143] Simpson 2007.

[144] Kennedy 2008.

[145] Baltsavias, Remondino, Schrotter, Weckerle *et al*. 2006.

[146] Sear et Hutson 2004.

[147] Seigne 2002, p. 18.

[148] Morin et Seigne 2008, p. 261-268.

B. Formalisation des thermes de Gérasa : prérequis et finalités

1) Prérequis

Enregistrer les données actuellement visibles, …

Une simple observation des édifices de bains de Gérasa fait rapidement apparaître le remarquable état de conservation de certains d'entre eux préservés jusqu'aux toitures (« thermes de l'ouest » et « grands thermes de l'est »). La formalisation réalisée dans cette étude doit donc permettre un enregistrement aisé des structures actuellement visibles.

… tenir compte du patrimoine scientifique de Jerash, …

L'étude des thermes de Gérasa a rapidement fait apparaître l'importance des données scientifiques relatives à ces monuments (représentation planimétrique ancienne, informations de fouilles, etc.). La nécessité d'en assurer la pérennité nous est apparue indispensable car, bien qu'acquises selon des méthodologies anciennes – que nous considérerions aujourd'hui comme obsolètes – et très hétérogènes du fait de la nature des vestiges, il n'en reste pas moins que ces données sont parfois inédites et qu'elles ne peuvent être négligées du seul fait de leur difficulté d'appréhension (représentations planimétriques incomplètes ou non cotées des édifices balnéaires, entres autres, par les premiers explorateurs de Gérasa par exemple).

… s'adapter aux pratiques actuelles de la recherche…

Les « bains du centre » constituent l'un des édifices du corpus des thermes de Gérasa. Les vestiges de cet établissement furent fouillés de 1998 à 2009 par une équipe danoise indépendante[149]. Afin de bénéficier des travaux réalisés, au premier rang desquels se trouvent les relevés des structures, il était donc nécessaire de prévoir un système permettant l'échange aisé des informations

… et tenter d'anticiper les besoins futurs

Comme évoqué précédemment, le développement de l'informatique a offert aux chercheurs travaillant à Gérasa de nouveaux outils pour l'étude des monuments (cf. ci-dessus en page 77). D'une part, comme l'illustrent les travaux menés par l'équipe danoise sur les « bains du centre », l'emploi de Système d'Information Géographique (S.I.G.) pour l'étude archéologique connait un essor considérable depuis une vingtaine d'années[150]. De même, en ce qui concerne la réalisation de restitution en trois dimensions des monuments[151].

---

[149] Comme de nombreux sites orientaux, la recherche actuelle à Jerash est essentiellement le fait de chercheurs internationaux indépendants dont la nature des échanges se limite généralement aux seuls articles publiés et à des collaborations ponctuelles

[150] Sur l'appréhension spatiale de la ville par les archéologues, voir l'essai d'H. Galinié (Galinié 2000) et le manuel récemment publié sous la direction de X. Rodier (Rodier (dir.) 2011). En application de ces théories, on peut relever les travaux conduits par le Laboratoire Archéologie et Territoire (L.A.T.) de Tours (Rodier, Saligny, Lefebvre et Pouliot 2009) et les thèses portant sur la fabrique urbaine du quartier canonial de Tours (Lefebvre 2008) ou sur la fabrique urbaine d'Angers du IIIe au XIIIe siècle (Lefevre 2010). Des travaux similaires furent également menés à Alexandrie par J. L. Arnaud (2002) et N. Martin (2002, 2003).

[151] À ce sujet, voir les travaux présentés dans le cadre de divers colloques internationaux (Vergnieux et Delevoie (éd.) 2004, 2006 et 2008 ; Haselberger et Humphrey (éd.) 2006). Toutefois, sur la place de la réalité virtuelle en archéologie, on s'intéressera surtout à l'article de L. Pujol Tost et M. Sureda Jubany (2007). Quelques études ont tenté de réels travaux volumiques des bâtiments (on notera, entres autres, l'exemple d'Iraq El-Amir, (voir Larché 2005), malheureusement, ces travaux traitent le plus souvent de bâtiments isolés ou décontextualisés tant dans l'espace que dans le temps. Face à ces carences, le groupe de recherche interdisciplinaire « GAMSAU » dirigé par M. Florenzano tente de renouveler les méthodes d'approches des structures bâties. Parmi de nombreux travaux, on notera le développement d'une approche méthodologique nommée « modélisation informationnelle » qui vise à aborder, dans un cadre philosophique rigoureux défini par quinze règles (Blaise et Dudek 2006) le bâti patrimonial de manière interdisciplinaire avec une optique spatio-temporelle autour d'une maquette virtuelle en

Permettant une étude complémentaire des vestiges archéologiques, ces approches méthodologiques et les contraintes qu'elles supposent doivent être prises en compte en amont de la formalisation des données.

2) Finalités

Formalisation « objet » et non-redondance

Propre à la recherche archéologique et architecturale, la formalisation – soit leur représentation – des édifices thermaux de Gérasa constitue la synthèse de l'étude menée. C'est pourquoi, elle doit comporter, pour chaque bâtiment, l'ensemble des entités indépendantes utilisées pour ce travail (EA, UA) correspondant à la méthodologie que nous avons définie précédemment. De plus, chaque entité doit être unique et structurée au sein d'un réseau de relations afin d'éviter leur redondance.

Formalisation multi-échelle et diachronique

Point essentiel pour qui prétend réaliser un travail archéologique et architectural, la formalisation doit permettre non seulement de travailler aussi bien à l'échelle d'une salle, d'un monument, d'un quartier et enfin d'une ville, mais également d'inclure les indications chronologiques des entités qui composent ces ensembles construits.

Formalisation informationnelle

Chaque entité est renseignée par des attributs graphiques et descriptifs qui permettent de connaître aisément si l'objet représenté est *in situ*, restitué ou hypothétique. Ainsi, il est possible de juger aisément de la représentativité scientifique et historique de chaque composant des bâtiments. Dans le même dessein, la formalisation offre la possibilité de réaliser un certain nombre de requêtes permettant de rassembler les entités selon les filtres spatiaux, fonctionnels et/ou temporels

3D (à ce sujet, voir Blaise et Dudek 2007a et b et les thèses de doctorat récemment soutenues de L. de Luca (De Luca 2006) ou de C. Stefani (Stefani 2010)).

Formalisation évolutives

La formalisation doit tenir compte de la nature du travail archéologique lequel se caractérise, en particulier pour les édifices de bains de Jerash en majorité non fouillés, par l'enrichissement continu des données. L'évolution de la connaissance, constante et nécessaire du paradigme scientifique[152], doit être prévue dans le cadre de la méthodologie employée et notamment des outils utilisés et les entités crées doivent donc pouvoir être aisément et continuellement mises à jour, complétées et modifiés afin de permettre le travail sur la longue durée.

Formalisation interopérable[153]

Le développement considérable des outils et des méthodologies informatiques aboutit à une fragmentation de la recherche et finalement à une baisse de la communication entre les acteurs scientifiques. Paradoxalement, à l'heure de l'hyper-communication, les échanges sont moindres faute de possibilité d'échange alors que les moyens sont aujourd'hui extraordinairement plus développés qu'autrefois. Ainsi, il n'est pas rare qu'un même édifice soit l'objet de travaux identiques (multiples représentations planimétriques d'un même édifice par exemple) uniquement en raison de l'incompatibilité des formats de données informatiques. Source d'interdisciplinarité, l'interopérabilité des données doit donc être envisagée au départ de tout nouveau travail de formalisation informatique afin de ne pas empêcher la réalisation d'un travail collaboratif

[152] À ce sujet, voir Kuhn 1983, p. 37-38.

[153] Nous entendons par interopérabilité la possibilité d'utiliser directement un même fichier informatique dans différents logiciels sans qu'il soit nécessaire transformer celui-ci. L'interopérabilité des données dépend donc des possibilités d'échange de l'outil informatique vers et depuis d'autres applications logicielles.

C. Implémentation du modèle

La prise en compte du cahier des charges présenté précédemment nécessite la mise en place d'une méthodologie adaptée et non cloisonnée. Malheureusement, la réalisation de cet ambitieux programme scientifique se heurte aujourd'hui à un problème majeur : il n'existe, à notre connaissance, aucun outil informatique, libre comme commercial, permettant, à lui seul, de réaliser une telle étude exhaustive[154]. De plus, si cet outil existait, il serait inabordable – pratiquement et financièrement – et en totale inadéquation avec la nature de la recherche actuelle essentiellement le fait de petites équipes spécialisées. Cette limite logicielle nécessita

[154] Les outils informatiques ou logiciels couramment utilisés en archéologie peuvent être classés selon quatre types et possèdent chacun leurs atouts et leurs limites :

1. Les outils de D.A.O. (Dessin Assisté par Ordinateur) de type *Adobe Illustrator* ou *Inkscape*, par la richesse de leurs possibilités graphiques, sont parfaitement utilisables pour la réalisation des dessins en vue de publications mais ils ne permettent toutefois pas de véritable traitement de données.
2. Les outils de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) de type *Autocad* ou *Vectorworks* gèrent les données en deux et trois dimensions. Ce type de logiciel a longtemps été utilisé comme outil de D.A.O. toutefois, les possibilités dont ils disposent (géoréférencement, base de données interne ou externe reliée au logiciel de C.A.O. par un lien ODBC - Open DataBase Connectivity) dépassent largement le cadre de la simple illustration
3. Les outils S.I.G. (Système d'Information Géographique) de type *ArcGis* ou *QuantumGis* possèdent de très nombreux atouts en ce qui concerne l'analyse spatiale. Cependant, par leur point d'entrée exclusivement spatial, ils ne permettent pas de traiter des données volumiques (pas de calcul de volume par exemple), ou alors par le biais de logiciel annexes (voir Losier, Pouliot et Fortin 2007). Cette situation est bien résumée par O. Barge et L. Saligny : « aucun SIG ne peut à l'heure actuelle gérer et exploiter des objets géométriques volumiques ou proposer de réelle modélisation en 3D. Toutefois, grâce au procédé d'extrusion et à la visualisation des surfaces continues dans un univers 3D, les SIG peuvent réaliser des vues en perspective ou certaines analyses sur les surfaces continues (visibilités, pentes, profil, etc.) » (Barge et Saligny 2011, p. 82)
4. Les outils de réalité virtuelle dits « modeleurs » de type *3Dstudiomax*, C*inema4D, Blender ou Google SketchUp* ont été développés pour permettre la création aisée et rapide d'images en trois dimensions notamment pour le cinéma et les jeux vidéo. Au-delà de leur remarquable puissance graphique, les possibilités d'interrogations des données architecturales et de leur analyse sont quasiment inexistantes. En ce qui concerne les travaux de réalité virtuelle, A. Barbet indiquait que le manque de cohésion et de discussion entre les différents acteurs scientifiques et/ou médiatiques conduit à la réalisation de restitutions erronées à la simple lecture des vestiges *in situ* et résumait sa pensée ainsi : « le temps des historiens n'est pas le temps des médias » (Barbet 2008, p. 270).

la mise en place d'un système technique mettant en réseau plusieurs outils informatiques. La méthodologie employée s'organise autour d'un logiciel de C.A.O. au sein duquel est créé le « fonds de données » graphique et informationnel de base qui constitue ensuite la source d'information primaire qui est mise en relation avec des outils informatiques plus spécifiques selon les besoins.

1) Création de la base de données élémentaire

La nécessaire formalisation selon le concept d'objet

La méthodologie employée dans le cadre de notre travail archéologique et architectural étant fondée sur la déconstruction des objets (cf. ci-dessus en page 73), l'emploi d'un logiciel « *orienté objet* »[155] afin de réaliser la première acquisition des données apparaît comme une évidence. Ainsi, la mise à jour des données dans un simple logiciel de dessin nécessite l'ouverture de tous les fichiers pour enregistrer les changements alors que l'emploi d'un logiciel dit « objet » va répercuter automatiquement à l'ensemble des fichiers concernés la modification. Par ailleurs, les outils de Conception Assistée par Ordinateur (C.A.O.) se différencient des outils conventionnels de dessin, par leur possibilité de traiter en 2D comme en 3D les composants physiques d'un bâtiment – « objets » –[156]. Géométriquement stables, les entités crées ne se limitent donc plus à de simples représentations graphiques mais elles sont intégrées, au sein d'un réseau de relations définissant leurs propriétés géométriques, spatiales et fonctionnelles (Fig. 11). Ainsi, chacune des structures construites (mur, colonne, niveau de sol, etc.) des édifices de bain public et de leur quartier ont été formalisées individuellement.

---

[155] Se dit d'un langage ou d'un logiciel utilisant une structuration d'informations exploitant les concepts de classes, attributs, événements, relations…

[156] Pour des raisons d'ergonomie (double structuration d'organisation des données, en couches et en classes) qui permet de caractériser les objets sans recourir à un nombre élevé de calques. L'absence de contrainte de dessin, traitement les objets 2D et 3D au sein d'un même environnement, *etc*.), d'interopérabilité (cf. *infra*) et de coût, nous avons choisi de travailler avec le logiciel *VectorWorks* édité par la société *Nemetschek*.

La gestion de l'approche spatiale, fonctionnelle et temporelle

La formalisation « objet » permet de gérer directement les questions de mise en contexte spatial (« où ») et de définition de la nature de chacun des constituants de l'édifice étudié (« quoi »). Dernier point essentiel à notre étude portant sur la longue durée, la gestion de la chronologie de chacun de ces édifices (« quand ») doit être également renseigné pour chaque composant de l'édifice. Abstraite par nature, cette indication est toutefois indispensable à l'étude des édifices thermaux de l'ancienne Gérasa comme à celle de tout autre édifice. De nombreuses recherches ont été menées sur la modélisation du temps, nous avons choisi de suivre la méthode qualifiée de « système absolu » [157]. De manière pratique, il s'agit de donner une « période de vie » à chaque élément en indiquant à chaque fois une date de début et une date de fin (Fig. 12). La définition de ces limites permet la réalisation de requêtes spatio-temporelle

Cependant, l'archéologie demeure une science de l'incertitude et il est bien souvent rare de pouvoir dater précisément chaque élément d'une construction, qui plus est lorsque celle-ci n'est pas fouillée, comme c'est le cas pour la majorité des établissements de bains publics de l'antique Gérasa. Nous avons choisi de définir arbitrairement des périodes correspondant à leur datation générale probable (un bâtiment construit au IIIe s. aura pour date de début 200 et date de fin 299 par exemple). Quelle que soit la précision de la datation, une référence bibliographique permet de connaître immédiatement la source des datations proposées.

L'ensemble de ces données, qu'elles soient géométriques ou descriptives, est aisément modifiable et permet une mise à jour continuelle et immédiate de l'état de nos connaissances de chaque élément construit. Ainsi, l'informatique offre la possibilité de dépasser les seules classiques représentations 2D et/ou 3D : son emploi permet, non seulement, une manipulation efficace, qualitative et aisée des données graphiques (changement des attributs graphiques immédiats tels que les épaisseurs de trait ou les trames, qualité de trait et de reproduction, possibilité de changement d'échelle immédiat, *etc.*), mais surtout, la création, la conservation et l'actualisation continue d'un vaste « fonds de donnée ».

[157] En application de ce système à l'échelle d'un quartier ou d'une ville entière, voir respectivement Lefebvre 2008, p. 154-160 ou Lefevre 2010, p. 88-92.

Néanmoins, les développements très rapides de ces outils informatiques ont montré combien ces moyens de traitement étaient fragiles, en particulier dans le temps. C'est pourquoi il est nécessaire d'envisager le « recyclage » partiel ou total des données par leur mise en réseau avec d'autres outils informatiques afin d'assurer la pérennité du « fonds de données ».

2) La mise en réseau des données

À l'issue de cette première étape aboutissant à la formalisation de l'ensemble des édifices de bains (constituant par constituant), le processus consiste ensuite à ajouter les données de l'environnement urbain des complexes balnéaires. Ainsi, la formalisation des constructions composant les quartiers dans lesquels sont insérés les établissements thermaux fut réalisée en employant une méthodologie similaire à celle mise en œuvre pour les édifices de bains (géoréférencement, enregistrement chronologique et fonctionnel). Puis, l'ensemble des informations a été réuni au sein d'un plan unique selon une méthode dite « par perle » (Fig. 13 – Pl. IV, Pl. V et annexe 4.1)[158]. Ce travail fut rendu possible par l'intermédiaire de « liens dynamiques » qui, non seulement, conservent les propriétés graphiques et informationnelles, mais surtout, répercutent instantanément toutes les modifications apportées au fichier d'origine.

3) La question de l'interopérabilité

L'étude monumentale à l'échelle du bâtiment comme de la ville peut être réalisée selon des approches scientifiques – et donc méthodologiques – multiples. Cette diversité disciplinaire se manifeste par de nombreuses divergences en ce qui concerne les formats informatiques employés, la nature des données manipulées (graphique ou non-graphiques) et les contraintes financières et humaines de chacune des équipes de recherche. Face à cette segmentation humaine et méthodologique, seule une approche fédérative permet d'envisager la mise en place de travaux interdisciplinaires.

[158] Dans le prolongement de ce premier travail, il fut décidé d'étendre la méthodologie à l'ensemble de la ville. Voir également Lepaon *à paraître* (a)

Le système mis en place dans le cadre de cette thèse peut être défini comme un cœur de données fondamentales où les informations sont formalisées de manière à pouvoir être utilisées par d'autres chercheurs qui emploient des outils informatiques spécifiques et plus adaptés à leurs travaux. Cette possibilité d'échange est rendue effective grâce à l'interopérabilité des données.

Nous distinguons deux natures d'interopérabilité : disciplinaire et interdisciplinaire.

Interopérabilité disciplinaire

Nous entendons par interopérabilité disciplinaire la possibilité d'échanger les données avec les acteurs habituels des études historiques (topographe, géographe, infographiste, *etc*.). Ce type d'échange courant est maintenant assez bien supporté par les différents logiciels qui offrent de multiples possibilités d'export direct des données au format propriétaire vers ces logiciels adaptés (Fig. 14).

Ce système mis en place dans notre étude offre la possibilité de diffuser largement un même corpus de données renseignées aux différents spécialistes. Ainsi, l'ensemble les informations planimétriques peut être directement exporté dans un logiciel d'analyse spatiale tel qu'*ArcGis ou QuantumGiS*. Non seulement l'ensemble des données géométriques est préservé, mais surtout les informations attributaires de chaque constituant des édifices sont conservées et insérées dans les tables attributaires correspondantes du logiciel d'analyse spatiale permettant ainsi la réalisation de requêtes. Par ailleurs, bien qu'il soit possible de travailler en trois dimensions au sein du logiciel *Vectorworks*, l'outil employé ne peut se substituer à un véritable logiciel de réalité virtuelle. Toutefois, l'export de maquettes, plus ou moins finalisées, peut être directement et aisément réalisé vers des logiciels dits « modeleurs » utilisés par les infographistes tels que *3DstudioMax*, *Cinema4D, Blender* ou *Sketch up.*

Enfin, la présentation et la diffusion des informations constituent le résultat de toute recherche. Si la communication scientifique est, le plus souvent, matérialisée par la publication d'articles ou d'ouvrages spécialisés, Internet constitue aujourd'hui le vecteur essentiel de vulgarisation. Malgré cet important bouleversement, il demeure essentiel de permettre la production d'une documentation exacte, scientifique, variée et adaptable à tous les supports de diffusion. Ainsi, d'une part, les documents destinés à être publiés « traditionnellement » et nécessitant un ajustement esthétique peuvent être exportés directement vers le logiciel *Adobe Illustrator* ou *Inkscape*. D'autre part, la diffusion des maquettes en trois dimensions peut être envisagée comme l'illustre la possibilité d'exporter les maquettes 3D vers *GoogleEarth* assurant ainsi une très large diffusion de ces travaux.

Interopérabilité inter-disciplinaire

L'interopérabilité inter-disciplinaire constitue l'élargissement de l'interopérabilité disciplinaire à des acteurs étrangers aux sciences humaines. Ainsi, dans le domaine de la construction, l'ensemble des échanges de données se fait au sein d'une même norme : les IFC (*Industry Foundations Classes* ; Fig. 15). Ce langage commun au géomètre expert comme à l'ingénieur thermicien ou acoustique est le résultat d'un travail mené depuis 1995 par L'*International Alliance for Interoperability* (I.A.I.), rebaptisée aujourd'hui BuildingSmart Alliance, qui avait pour objectif de réduire les défauts – et les coûts – d'interopérabilité dans la construction. Ce langage commun fut créé dans un cadre indépendant[159], non économique[160] et sa stabilité est assurée par la norme internationale ISO 10303-21 (format STEP).

[159] contrairement au format DXF/DWG appartenant à *Autodesk*, les IFC constituent un format libre et universel

[160] « Cette structure ne produit aucun logiciel mais des spécifications pour le développement des applications » *Maquette numérique bâtiment…* 2009

Les IFC permettent de décrire des objets en murs, fenêtres, espaces, *etc*. selon divers points de vue (architecture, composition, structure, résistance thermique, assemblage…). Les objets (en 2D comme en 3D) définis selon le critère IFC sont renseignés par trois types d'informations : leur classe (type d'objet), leurs propriétés propres (dimensions, matériaux, volume, *etc*.), et leurs relations contextuelles. Ainsi, l'objectif des IFC ne se limite donc pas au seul échange de la géométrie mais embrasse l'ensemble des données constituant un projet architectural.

La formalisation réalisée dans notre étude permet d'envisager de tels échanges car les données créées peuvent être exportées au format IFC ouvrant ainsi les portes de nouveaux axes de recherches.

DEUXIÈME PARTIE

ÉTUDES ARCHITECTURALE, FONCTIONNELLE ET TYPOLOGIQUE

CHAPITRE IV

LES « THERMES DE L'OUEST »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

Situés dans la partie septentrionale de la cité, les « thermes de l'ouest » occupent l'*insula* comprise entre la voie principale « cardo » à l'ouest, la voie secondaire au nord et la rive occidentale du wadi Jerash à l'est (Fig. 21). Limités par un mur de la cour au nord, à l'ouest et au sud, les vestiges de ce complexe, organisé de manière symétrique selon un axe est-ouest, occupent une vaste surface quadrangulaire d'environ 4500 m² (Fig. 22).

B. Histoire des recherches

Malgré la redécouverte des vestiges de la cité de Gérasa en 1806, il faut attendre les expéditions de John William Bankes, accompagné de son dessinateur Barry, entreprises en 1816, pour que soient établis les premiers plans de la cité de Gérasa sur lesquels apparaissent les « thermes de l'ouest » (Pl. VI-XII). En dépit de quelques différences de détails, les croquis de l'édifice, réalisés de manière assez homogène, représentent systématiquement deux salles aux extrémités nord et sud encadrant le bloc monumental central divisé en plusieurs espaces, dont le nombre varie selon les représentations. En parallèle à ces premiers dessins, J. Bankes réalise des croquis (Fig. 16) et des aquarelles représentant les vestiges en élévation du monument (Fig. 17 et 18). Ces dessins, de remarquable facture, offrent une vision inédite des vestiges avant toutes dégradations et/ou restaurations et permettent de constater que l'état de conservation des « thermes de l'ouest » au début du XIXe siècle est sensiblement similaire à celui que nous observons de nos jours.

Par la suite, des voyageurs, tels J. S. Buckingham en 1821[161] (Pl. XIII, XIV et XV), J. L. Burckhardt en 1822[162] (Pl. XVI), E. G. Rey entre 1857-1858[163] (Pl. XVII et Fig. 19), C. Warren en 1867[164], G. Schumacher en 1902[165] (Pl. XVIII) et W Libbey et F. E. Hoskins accompagné du dessinateur H Kiepert en 1905[166] (Pl. XIX) visitèrent les ruines de Gérasa et dressèrent le plan des vestiges de la cité (ou figurent différentes représentations plus ou moins fiables des « thermes de l'ouest ») le plus souvent, accompagné de descriptions sommaires. Durant la même période, d'autres voyageurs[167], dont C. H. De Luynes (Fig. 23)[168], S. S. R. Abamalek Lazareff (Fig. 24)[169], F. Bonfils[170] (Fig. 25), K. Baedeker[171], le père B. Meistermann[172] et S. Erskine (Fig. 20)[173] arpentèrent les ruines qu'ils ne manquèrent pas de relever à leur tour, sous forme de descriptions accompagnées de croquis et/ou de photographies. Enfin, dès 1883, A. Choisy participa à la redécouverte de « thermes de l'ouest » avec la publication d'une étude portant sur les techniques de construction employées dans l'antiquité dans laquelle il évoque la coupole sur pendentifs qui couvre encore aujourd'hui l'une des salles de l'édifice (Pl. XX)[174].

[161] Buckingham 1821, p. 342-405. Par ailleurs, le voyageur visite Jerash en même temps que J. Bankes et fut accusé par ce dernier de plagiat (cf. Sartre-fauriat 2004, p. 10).

[162] Burckhardt 1822, p. 251-264.

[163] Rey 1858, p. 246-253.

[164] Warren 1870, p. 284-306.

[165] Schumacher 1902, p. 109-177.

[166] Libbey et Hoskins 1905, p. 179-227.

[167] Seuls les auteurs évoquant les « thermes de l'ouest » sont mentionnés.

[168] Luynes 1871-1876, pl. 50 à 57.

[169] Abamalek-Lazareff 1897.

[170] Bonfils non daté, clichés photographiques déposés à l'université de Princeton (USA).

[171] Baedecker 1880, p. 136-140.

[172] Meistermann 1909, p. 320-335 et 1936, p. 401-412.

[173] Erskine non daté, p. 233-242.

[174] Choisy 1883, p. 85-90.

Durant les premières campagnes archéologiques anglo-américaines sur de nombreux édifices de l'antique Gérasa, entre 1928 et 1934, les « thermes de l'ouest » ne firent pas l'objet de fouilles. Toutefois, une première description analytique du monument par Clarence S. Fisher fut effectuée [175] ainsi que quelques clichés,[176] dont certains non publiés (fig. 26) et un plan précis de l'établissement établi par le Sergent A. Harrison (Pl. XXI et XXII). Bien que relativement succinct, le plan et la description du monument n'ont jamais été complétés dans les études ultérieures.

Les publications récentes de I. Browning[177], I. Nielsen[178] et W. Ball[179] ne consacrent que quelques lignes descriptives aux « thermes de l'ouest » sans renouveler les observations réalisées dans les années 30. Dans la publication d'I. Nielsen, le plan proposé (Pl. XXII) reprend exactement celui publié en 1938, toutefois, l'auteur a choisi de représenter les parties restituées par A. Harrisson comme des structures assurées, empêchant dès lors de différencier les éléments réellement attestés de ceux supposés. Entre 1977 et 1981, dans le cadre de travaux de topographie réalisés sur l'ensemble du site archéologique, l'équipe italienne dirigée par G. Gullini réalisa de nombreux plans portant sur l'ensemble de la ville antique et l'un d'entre eux aborde la partie nord de l'édifice balnéaire (Pl. XXIV). Enfin, en 2007, une série de sondages fut menée par le Département des Antiquités au nord de l'édifice dont les résultats ne semblent pas avoir fait l'objet de publication.

[175] Fisher 1938a, p. 23.

[176] Kraeling (éd.) 1938, Pl. VI.b.

[177] Browning 1982, p. 165-168.

[178] Nielsen 1990, p. 203 (Fig. 241).

[179] Ball 2000, p. 303-304.

C. Corpus de données

Situés dans le parc archéologique de Jerash, les vestiges des « thermes de l'ouest » sont parfaitement accessibles. Préservées par endroits sur plus de 10 m en élévation, les vestiges des structures du bâtiment n'ont pas fait l'objet de protection et certaines parties de l'édifice restent dangereuses.

En l'absence de moyen technique (échafaudages), l'étude de certaines parties hautes du monument, inaccessibles, n'a pas été réalisée. Il fut décidé de ne pas recourir aux méthodes modernes de relevé (photographie redressée, photogrammétrie, *etc*.) en raison, d'une part, de l'absence de matériel adéquat et d'autre part de leur complexité de mise en œuvre si l'on souhaite obtenir une marge d'erreur acceptable pour la réalisation de relevé (problème de recul, façade en partie masquée par les blocs éboulés, *etc*.).

En ce qui concerne les données archéologiques, outre les sondages effectués sous la direction du Département des Antiquités évoqués précédemment, aucune information permettant de compléter le corpus architectural de l'édifice ne put être acquise dans le cadre de cette thèse. En effet, l'absence de moyen ne permettait pas, d'une part, la sécurisation et la consolidation des structures en place indispensable avant toute opération de fouille et d'autre part, l'effondrement de l'édifice nécessite un travail préalable impliquant l'emploi de moyens techniques et humains considérables. Dans le cadre de cette thèse, seule une étude architecturale des vestiges actuellement visibles fut donc réalisée[180].

[180] Pour une première synthèse, voir Lepaon à paraître (c)

II - **Présentation des structures en place**

Comme l'illustre le plan des vestiges (Pl. XXV), les « thermes de l'ouest » se composent d'un bloc monumental situé au centre d'une cour limitée par un mur bordé de portiques. Les salles qui composent le bloc balnéaire, individualisées par une lettre, s'organisent de part et d'autre d'un axe de symétrie est-ouest (Fig. 27 et 28). L'ensemble des structures en élévation de cet édifice fut réalisé en blocs de calcaire tendre de grand appareil à joints vifs régulièrement assisés. Quatre types d'agencement des blocs ont été repérés (cf. annexe 4.2). Le niveau 0 de cet édifice est établi, par défaut, à l'altitude de 574,09 m correspondant au niveau de sol de la cour (espace T).

A. Le bâtiment

Le bloc thermal est composé de cinq ensembles architecturaux (E.A.) indépendants répartis de part et d'autre d'un axe de symétrie est-ouest et installés au sein d'une vaste cour à portiques.

Situés aux extrémités septentrionale et méridionale de l'établissement, les deux premiers EA (comprenant respectivement les espaces A, C et E et des salles B, D et F) sont construits contre trois blocs architecturaux alignés : l'un à l'est comprend les espaces G, H et I, le second est formé par les salles J, K et L et le dernier est composé des espaces M, N, O, P, Q et S.

La présentation des vestiges suivra l'ordre des EA présenté précédemment. Toutefois, en ce qui concerne les deux premiers ensembles architecturaux, la description conjointe des espaces similaires présents dans les deux E.A. nous a semblé plus appropriée pour mettre en parallèle les nombreuses similitudes morphologiques et mettre plus efficacement en évidence les spécificités des « thermes de l'ouest ».

1) Espaces A et B (Pl. XXVI)

L'espace A (Pl. XXVII)

La salle A constitue l'espace le mieux conservé de l'édifice balnéaire (Pl. XXV et XXVI). Si les façades extérieures forment un ensemble quadrangulaire, l'espace interne, d'environ 145 m², s'organise selon un plan cruciforme[181]. La structure porteuse est constituée par quatre gros piliers de 4,75 m de côté (MUR.001, 002, 003 et 004 ; Fig. 29-32) utilisés, non seulement comme massifs de culées des voûtes (VOU.001, 002, 003 et 004 ; Fig. 33-36) qui couvraient les quatre cotés de la salle, mais également, des pendentifs soutenant la coupole appareillée encore en place (COU.001 ; Fig. 37-38). L'appareillage de ces massifs est organisé en assises de blocs présente une alternant des carreaux et des boutisses de manière non systématique (faciès 3 ; cf. Annexe 4.2).

Fermant cet espace, les murs ouest (MUR.005), nord (MUR.006) et est (MUR.007) reliaient ces massifs aux angles. Le premier, préservé sur quelques assises, présente une niche aménagée dans son épaisseur (NCH.001 - Fig. 40). La façade extérieure nord de cet espace est marquée par la présence d'un arc (ARC.001) construit contre la voûte 001. Encadrant cet arc sur la façade nord, quatre corbeaux moulurés sont répartis deux à deux de chaque côté de la construction (les corbeaux inférieurs soutenant les sommiers de l'arc) (Fig. 39). Enfin, l'intrados de cet arc est marqué par cinq « encoches » alignées, dont deux perçant les sommiers.

Une corniche basse, en saillie d'environ 0,40 m, se développe tout autour de la salle et se poursuit sur les parois extérieures de l'espace C.

[181] Pour cet espace comme pour l'ensemble des salles balnéaires des édifices de bains présentés dans cette thèse, la superficie indiquée correspond à la surface utile pour les usagers, c'est-à-dire que les épaisseurs de murs n'entrent pas dans le calcul.

En ce qui concerne le décor intérieur de cet espace A, toutes les parois sont marquées, en partie inférieure jusqu'au sommier des voûtes par de multiples trous de scellement quadrangulaires, vestiges de pitons, aujourd'hui disparus, d'un probable plaquage pariétal. En partie supérieure, un enduit fut appliqué comme l'illustrent les vestiges de l'apprêt visible sur le mur de cloison 008 au sud (Fig. 41). Enfin, toutes les voûtes *in situ* sont marquées par des traces d'enduits sur leur intrados.

Le niveau de sol de cette salle, non fouillée, demeure totalement inconnu.

Parfaitement préservées, deux ouvertures permettaient d'accéder à cette salle. Ménagé dans l'épaisseur du pilier sud-ouest, un passage (OUV.001) offrait aux usagers la possibilité de gagner cet espace depuis la grande cour située à l'ouest (Fig. 42-43). Cette ouverture se compose d'un couloir central (L = 1,50 m), déchargé par un couvrement voûté, encadré de deux larges ouvertures (L = 1,90 m) surmontées d'arcs appareillés. L'arc oriental, entièrement conservé, présente encore les vestiges d'un décor de marbre sur son intrados. Perçant le mur sud (MUR.008), l'accès 002, d'une embrasure d'1,80 m de large, était initialement muni d'un linteau (aujourd'hui disparu mais dont il reste les traces dans les blocs supérieurs des piédroits) déchargé par une platebande appareillée (Fig. 44-45).

L'espace B

À l'image de l'espace A, la salle B s'organise selon un plan quadrangulaire à l'extérieur et cruciforme à l'intérieur. Les quatre massifs quadrangulaires (MUR.009, 010, 011 et 012 ; Fig. 46-49), dont les blocs sont organisés selon le faciès 3, sont parfaitement préservés au nord et au sud-est. Ces massifs furent employés comme pendentif d'une coupole, aujourd'hui effondrée, protégeant cet espace B.

À l'image de l'espace A, des murs étroits à l'ouest (MUR.013), au nord (MUR.014) et au sud (MUR.015) relient les massifs d'angles (Fig. 51). De même, le mur occidental (MUR.013) a conservé, dans sa partie nord, les restes d'une niche quadrangulaire (NCH.002) de morphologie proche à la NCH.001 évoquée précédemment (Fig. 50). En ce qui concerne les superstructures, seules les voûtes septentrionale (VOU.005) et orientale (VOU.006) reposent encore sur les piliers 010, 011 et 012 (Fig. 52). La voûte 006 se signale par la saillie d'environ 0,20 m de la partie supérieure des claveaux à l'est (Fig. 53). Les façades extérieures de ces massifs présentent une corniche basse analogue à celle observée autour de l'espace A. Les façades intérieures ont conservé de nombreux trous de scellement jusqu'au sommier des voûtes 005 et 006, lesquelles présentent les traces d'enduits sur leur intrados.

Le niveau de sol de cet espace reste totalement inconnu.

Deux accès permettent de rejoindre cet espace. Le premier (OUV.003), aménagé dans le pilier 010, ouvrait sur la grande cour T à l'ouest (Fig. 54). Similaire au passage 001 au nord, cet accès se composait de deux arcs, aujourd'hui éboulés, encadrant un passage central doté d'un linteau monolithique déchargé par une voûte appareillée. Le second (OUV.004), situé au nord, n'est plus visible que par la présence de quelques blocs du montant oriental dont l'un présente l'encoche permettant de de recevoir le linteau (Fig. 55).

Malgré sa ruine, cette salle peut être restituée selon un plan et une élévation symétrique à ceux observés pour la salle A.

2) Espaces C et D (Pl. XXVIII)

L'espace C

Au sud de l'espace A, la salle C, de plan quadrangulaire, occupe une surface d'environ 32 m² (6 x 5,40 m). Cette salle est limitée à l'ouest et à l'est par les murs 016 et 017, lesquels sont liés à la salle A. Toutefois, si le premier, dont les blocs sont organisés selon le faciès 3, a conservé toute son élévation, le second est en grande partie détruit et la façade intérieure est aujourd'hui matérialisé par un unique bloc situé dans l'angle nord-est (Fig. 56-57). La façade extérieure de ce mur 017, uniquement visible sur deux assises, est marquée par la présence de la corniche basse observée précédemment autour des salles A et B. La limite sud de cet espace est marquée par le mur 18 remarquable par son épaisseur considérable (3 m) et dont les blocs sont alternativement agencés en assise de carreau et assise de boutisse (faciès 1). La façade septentrionale de ce mur, percée d'une niche quadrangulaire servie d'appui au mur 17. Enfin, un bloc situé en partie supérieur de ce mur 18 présente deux engravures horizontales (0,25 m de section ; Fig. 58).

Le couvrement de cette salle était assuré par une voûte en plein cintre (VOU.007) dont il ne reste aujourd'hui que les sommiers ouest et les six premiers claveaux reposant sur le mur 016 (Fig. 56).

Cet espace disposait de deux passages (OUV.002 – présenté précédemment – et OUV.005) permettant la circulation entre les trois salles A, C et E. Intégré au mur occidental (MUR.016) séparant les espaces C et E, le passage ouest (OUV.005), large d'1,35 m, est déchargé par un arc appareillé dont l'intrados a préservé les traces d'enduits.

Aucun vestige ne documente le niveau de sol de cette salle.

Les façades internes, scandées de nombreux trous de scellement quadrangulaires, vestiges de pitons, étaient couvertes d'un d'un plaquage pariétal mis en place jusqu'au niveau supérieur des arcs couvrant les passages 002 au nord, 005 à l'ouest et la niche 003 au sud. Enfin, une conduite verticale marque la façade méridionale du mur ouest de cette salle (0,20 m de côté ; Fig. 56).

L'espace D

Au sud du bloc thermal, l'espace D occupe une surface rectangulaire d'environ 32 m² (6 x 5,40 m). Le mur ouest (MUR.019), dont les blocs sont organisés selon le faciès 3 s'appuie contre le mur nord (MUR.020) lequel, bâti selon le faciès 1, disposait d'une assise de blocs en saillie en partie supérieure. Presque entièrement écroulé, le mur oriental (MUR.021) n'est conservé qu'à ses extrémités (Fig. 59-60). Au nord, ce mur s'appuie contre les murs 020 et 027. Enfin, la limite sud de l'espace D est marquée par la façade nord du massif 011 de la salle B.

Le couvrement de cette salle était assuré par une voûte en plein cintre dont seul subsiste le sommier occidental supportant les deux premiers claveaux (VOU.008). la façade extérieure est de cet espace est marquée par une corniche basse semblable à celle repérée autour des espaces A, B et C. En partie haute de cette même façade, la présence d'un sommier pourrait indiquer la mise en place d'un arc perpendiculaire au couvrement de l'espace D (ARC.002 ; Fig. 61).

Les façades intérieures des murs de cet espace sont toutes marquées de nombreux trous de scellement présents jusqu'au sommier de la voûte de couvrement. La façade intérieure nord (MUR.020) se distingue toutefois par la présence de traces d'enduit en partie supérieure. La limite supérieure de ce décor présente un tracé semi-circulaire correspondant à l'intrados de la voûte 008 aujourd'hui disparue. Enfin, deux grandes cavités de section carrée d'environ 0,20 m de côté marquent également la partie haute de cette façade intérieure nord. Possibles vestiges des encastrements des échafaudages utilisés par les ouvriers chargés du décor des façades internes, ces cavités furent ensuite bouchées et recouvertes d'enduit.

Le niveau de sol de cet espace demeure inconnu.

Accessible depuis la pièce B, la salle D disposait de deux autres passages permettant de rejoindre les espaces F à l'ouest et J au nord. Le premier accès (OUV.006) est uniquement visible par la présence, au sud du mur 019, du sommier qui marque la naissance de l'arc surplombant le passage à l'image de celui observé dans l'espace C. Au nord, le second accès (OUV.007) se compose d'un large passage d'1,80 m déchargé par une voûte appareillée, précédé par un arc, également appareillé, d'une embrasure de 2,30 m de large (Fig. 62).

3) Espaces E et F (Pl. XXVIII)

L'espace E

Accessible depuis la salle C par le passage oriental 005, l'espace E, formant une surface quadrangulaire légèrement inférieure à 25 m², est limité par les murs ouest (MUR.021 – fig. 63), nord (MUR.001/008) et est (MUR.016), appareillé selon le faciès 3.. Ces trois structures, liées, s'appuient contre les vestiges du mur 018 au sud. La partie faisant face à l'espace E est aujourd'hui écroulée, toutefois, si on en croit le relevé proposé par A. Harrison (Pl. XXVI), il semble qu'aucune ouverture ne perçait ce mur. En ce qui concerne le couvrement, la voûte surbaissée (VOU.009), composée, de chaque côté, d'un sommier, de quatre claveaux en grand appareil puis de sept voussoirs et d'une clé de voûte en moyen appareil, est conservée au sud de la salle (Fig. 64). Cet aménagement est percé de deux petites ouvertures carrées (environ 0,20 m de coté), bouchées postérieurement, installées symétriquement sur la quatrième assise en moyen appareil, de part et d'autre de la clé de voûte. Si la partie méridionale de la salle E était couverte par une voûte, il semble que la partie septentrionale soit restée découverte. En effet, tandis que les dernières assises supérieures des façades est (MUR.016) et ouest (MUR.021) présentent une légère courbure de leur paroi qui correspond à l'amorce du couvrement voûté au sud, aucune trace d'un tel dispositif n'est visible au nord sur les murs pourtant préservés au-dessus des niveaux des sommiers de la voûte au sud (Fig.63).

Le sol de cette salle reste actuellement inconnu et aucun vestige de décor n'a été relevé au sein de cet espace.

Les façades internes des murs ouest (MUR.021) et nord (MUR.001/008) se distinguent par la présence d'un escalier (ESC.001) à double volée dotée d'un repos à l'angle nord-ouest (Fig.48). Les marches, larges de 0,30 à 0,35 m, et les contremarches régulières de 0,30 m, sont toutes taillées par groupes de deux dans des blocs en saillie de 0,70 m engagés dans le mur. La façade méridionale du mur nord (MUR.001/008) présente également une haute niche (NCH.004) couverte par un arc qui s'insère sous les dernières marches de la volée nord de l'escalier (ESC.001) (Fig.65).

L'espace F

En grande partie effondrée, l'espace F possède les mêmes caractéristiques architecturales que la salle E. Composé des structures ouest (MUR.022), est (MUR.019) et sud (MUR.010/014) construits selon le faciès 3 (Fig. 66), cet espace, de forme quadrangulaire, s'étend sur une surface légèrement inférieure à 25 m². Sa limite septentrionale est totalement éboulée mais, si on en croit le plan établi par A. Harisson en 1938, un mur plein semblait le fermer au nord.

Le couvrement de cette salle était assuré, au moins en partie septentrionale, par une voûte surbaissée (VOU.010) composée de chaque côté d'un sommier et de quatre claveaux en grand appareil suivis de huit voussoirs et d'une clé de voûte en moyen appareil (Fig. 67).

À l'instar de la salle E, le sol est inconnu dans cet espace et aucune trace de décor n'a été observée.

Un escalier (ESC.002) fut également aménagé dans cet espace mais seules six marches, insérées dans le mur sud (MUR.010/014), sont aujourd'hui visibles. De même, une niche (NCH.005) fut aménagée comme l'atteste le montant ouest et le sommier occidental de l'arc.

Par sa morphologie et ses aménagements caractéristiques (escaliers menant aux toitures, niche), l'espace F peut être restitué en plan et en élévation de manière similaire à l'espace E au nord.

4) Espace G, H et I (Pl. XXIX)

Situés à l'est du bloc monumental, les espaces G, H et I sont caractérisés par un plan quadrangulaire similaire d'une surface d'environ 63 m² chacun (9 x 7 m).

L'espace G

Construits contre le mur occidental 024 bâti selon le faciès 4, les murs septentrional (MUR.025) et méridional (MUR.027 ; Fig. 68), dont les blocs sont agencés selon le faciès 2, limitent l'espace G au nord et au sud. Lié à ces derniers, le mur oriental (MUR.026) ferme cette salle à l'est. Le couvrement de cet espace était assuré par une voûte (VOU.011) dont seul demeurent aujourd'hui un sommier et le premier claveau au sud (Fig. 69) et un sommier et les deux premiers claveaux au nord (Fig. 70).

En raison de l'effondrement de ce couvrement, aucune observation concernant l'espace intérieur n'est réalisable (niveau de sol, accès, décors, *etc*.).

Espace H (Pl. XXX)

Il s'agit de l'espace le mieux conservé de cet ensemble oriental. Construit contre la structure occidentale (MUR.024) dont la façade sud se signale par la présence d'une corniche basse, les murs nord (MUR.028), est (MUR.026) et sud (MUR.025), tous trois construits selon le faciès 2, limitent la salle H (Fig. 71). Le couvrement de cet espace était assuré par une voûte (VOU.012) qui reposait sur les murs méridional (MUR.025) et septentrional (MUR.028). À l'image des observations réalisées sur la voûte de l'espace E, deux ouvertures bouchées postérieurement perçaient la voûte sur le sixième claveau, de part et d'autre de la clé de voûte (Fig. 78, 79 et 80).

Aucun vestige concernant une éventuelle décoration intérieure ou extérieure n'a été relevé.

Pas moins de six accès ouvrent cette salle sur les espaces périphériques. À l'ouest, le passage 009, large 1,10 m et dépourvu de système de fermeture, perce la structure 24 (Fig. 72). Traversant les murs nord (MUR.028) et sud (MUR.025), deux étroits passages identiques (OUV.008 et OUV.010 ; 0,70 m de large), dépourvus de système de fermeture, permettaient de rejoindre les salles latérales g et I. (Fig. 73 et 74). Perçant le mur oriental (MUR.026) et ouvrant cet espace sur l'extérieur, l'accès 011, d'une embrasure de 0,90 m, disposait d'un système de fermeture comme en témoignent les étroites feuillures (0,05 m) et les gâches latérales permettant d'introduire une traverse bloquant une porte (Fig. 75). Uniquement visible en surface, un bouchage (BOU.001), réalisé au moyen de blocs en grand appareil, condamna cet accès. Enfin, établies au niveau des corniches basses en saillie de la structure occidentale (MUR.024), deux ouvertures étroites (OUV.012 et OUV.013 ; 0,60 m de large) percent les couvrements au sud-ouest et au nord-ouest de l'espace H (Fig. 76-77).

Espace I

Au nord, la salle I est limitée par les murs 029 au nord (Fig. 81), 026 à l'est et 028 au sud, lesquels sont liés, organisés selon le faciès 2 et construits contre le mur ouest (MUR.024). À l'image des espaces précédents, le couvrement de cette salle était assuré par une voûte (VOU.013) comme en témoigne la présence de claveaux au sommet des murs sud (MUR.028) et au nord (MUR.029) (Fig. 82).

Les vestiges concernant les différents aménagements internes de cette salle sont aujourd'hui invisibles en raison de l'effondrement de la voûte.

5) Espaces J, K et L (Pl. XXXI)

Situés au centre de l'édifice thermal, ces trois espaces de plan quadrangulaire sont caractérisés par des dimensions analogues (environ 19 m × 10 m soit une surface de près de 190 m²). Construits comme un ensemble uni, ces espaces ne sont liés à aucune des structures des salles périphériques. Le niveau et la nature du sol de ces trois salles restent inconnus.

Espace J

Situées au sud de cet ensemble, les structures composant l'espace J sont préservées à l'ouest (MUR.030), à l'est (MUR.024) et au sud (MUR.020). La façade interne de cet espace n'est conservée qu'à l'angle sud-est, à la jonction des murs 20 et 24 réalisés en blocs de calcaire tendre organisés selon le faciès 1 (Fig. 83). Reposant sur la structure méridionale, un sommier et les deux premiers claveaux attestent d'un couvrement voûté (VOU.014 - Fig. 84). En ce qui concerne les façades extérieures, les seuls vestiges préservés se composent d'un pilastre situé à l'extrémité ouest du mur sud (MUR.020) et de deux blocs d'architraves en partie masqués par l'imposant pilier sud-est de la salle S construit postérieurement (MUR.086 ; Fig.85 et 86).

Traversant le mur 20 au sud-est de cet espace, le passage 007, évoqué précédemment, demeure le seul accès archéologiquement attesté à cette salle J.

La présence de plusieurs trous de scellement sur la paroi de la structure sud (MUR.020) révèle qu'un placage existait probablement jusqu'au sommier du couvrement vouté (VOU.014).

Enfin, à l'extrémité septentrionale du mur 30, les constructeurs ont aménagé une conduite verticale de forme carrée (0,15 m de côté ; Fig. 87).

Espace K

Situé au centre de l'édifice thermal, cet espace est limité à l'ouest par la structure 030 uniquement connue par sa façade orientale, à l'est par l'étroit mur 24 (1,20 m d'épaisseur) et au sud par le mur 31 dont seule la façade septentrionale est visible (Fig. 88). Aucun vestige du couvrement mis en place au sein de cet espace n'a été relevé.

À l'image de l'espace précédent, un seul accès, au sud (OUV.009), est archéologiquement attesté.

Un décor plaqué fut également mis en place comme en témoignent les nombreux trous de scellement présents sur la façade nord du mur sud de cet espace (MUR.031). Enfin, une étroite conduite verticale (0,15 m de coté) fut mise en place dans l'épaisseur du mur 30 au sud-ouest (Fig. 89).

Espace L

Situé au sud des salles C et E, l'espace L se compose de la structure 030, préservée à son extrémité occidentale (contre laquelle s'appuie le massif 033) et orientale (vestiges limités à deux blocs liés à la structure nord), de l'épais mur 018 au nord (3 m d'épaisseur) construit selon le faciès 1, des extrémités nord et sud du mur 024 à l'est construit selon le faciès 4 et de la structure 032 au sud dont il ne reste que l'extrémité occidentale (Fig. 90-94). Le couvrement de cet espace était assuré au moyen d'une voûte en berceau (VOU.015) dont il ne reste que le sommier et deux claveaux reposant sur le mur 018 (Fig. 97). À l'extrémité ouest de cet espace, le sommier et le premier claveau indiquent la présence d'un arc de façade (ARC.003) situé dans le prolongement de la voûte 15. En outre, cet aménagement (ARC.003) est marqué par le percement de son intrados par une conduite de section carrée d'environ 0,15 m

La présence de nombreux trous de scellement qui marquent la paroi sud du mur 018 jusqu'au sommier de la voûte (VOU.015) indiquent qu'un placage pariétal intérieur fut mis en place dans cet espace.

La façade extérieure du mur 018, remarquablement préservée à son extrémité occidentale (Fig. 95), est marquée par la présence de la niche 006 établie au même niveau que la niche 003 de l'espace C. En partie supérieure de cette façade, deux engravures horizontales de section carré furent établies au même niveau que les engravures repérées dans la salle C.

De nombreux vestiges d'un décor pariétal sont visibles. En partie inférieure, des trous de scellement indiquent qu'un placage fut mis en place jusqu'au niveau supérieur de la niche 006 et, en partie supérieure, les fines couches d'enduits constituent les seuls restes d'un apprêt disposé jusqu'à l'assise marquée par les engravures horizontales. Au-dessus de ces dernières, quatre assises se distinguent du reste de la structure par la forte érosion des blocs qui les composent et par l'absence de tout vestige de décor. Enfin, situé à l'angle extérieur nord-est se trouve un pilastre en légère saillie (0,10 m). À l'aplomb de ce pilastre, une réparation de la structure 018 fut réalisée au moyen de blocs équarris de taille hétérogène et un demi chapiteau, à double rangées de feuilles d'acanthes, retaillé sur sa face nord. Ce bloc, ici en position remploi, pourrait avoir coiffé le pilastre d'angle évoqué ci-dessus (Fig. 96).

Perçant le mur 18, l'accès 8 est aujourd'hui le seul passage connu vers cette salle L. D'une embrasure de 0,90 m comprise entre deux feuillures de 0,05 m, cette ouverture est surmontée d'un linteau déchargé par un arc, tous deux appareillés.

Enfin, non repérée dans les études précédentes sur l'édifice, une conduite d'évacuation de fumée de 0,25 m de section perce la paroi sud du mur septentrional 018 (Fig. 98).

6) Espaces M, N, O, P, Q, R et S (Pl. XXXII)

Espace M (Pl. XXXIII)

Situé à l'ouest de la salle L, l'espace M, de plan quadrangulaire, occupe une superficie d'environ 40 m² (Fig. 99). Il se compose de l'épaisse structure 036 au nord (3 m de large) construite contre le mur 018 et des murs 033/034 au sud. Les blocs de ces structures sont agencés selon le faciès 3. La limite ouest de cette salle est matérialisée par quatre blocs assisés (MUR.035), de 20 cm en saillie du mur 34, supportant le sommier et les deux premiers claveaux d'un arc (ARC.004). Parfaitement conservée, la voûte (VOU.016) appareillée et reposant sur les murs sud et nord couvre cet espace. Protégeant ce couvrement, une couverture terrassée en légère pente vers le nord se composait d'un dallage sur lequel fut installée, au nord, une assise de six blocs alignés (Fig. 102, 103 et 104). La façade extérieure nord de cet espace est marquée par la présence d'une vaste niche, remarquable par son décor floral sculpté, percé à sa base par le passage 009 (Fig. 100-101).

Évoqué précédemment, le passage (OUV.009), large d'1,80 m et couvert par un linteau monolithique en calcaire dur, permettait d'accéder à cet espace depuis le nord.

Aucune information n'est disponible en ce qui concerne les aménagements internes de cette salle. De même, malgré un état de conservation remarquable, le niveau de sol et le décor pariétal, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur, ne sont pas connus.

À l'image des observations réalisées dans les espaces E et H, quatre ouvertures bouchées postérieurement perçaient la voûte et sa couverture au niveau de son quatrième claveau de part et d'autre de la clé de voûte.

Espace N

Situé au nord du bloc thermal, cet espace est probablement l'un des plus dégradés du bloc monumental. En effet, les seuls vestiges structurels subsistant se composent de trois blocs (MUR.038) assisés de 0,20 m en saillie du mur 040, lui-même uniquement préservé en partie supérieure (Fig. 105).

Contrairement à l'espace M, aucun élément de couvrement n'est conservé. Toutefois, deux blocs en saillie du mur 037 pourraient constituer les vestiges d'une terrasse aménagée similaire à celle de l'espace M (Fig. 106).

En raison de la mauvaise conservation des structures, aucune information quant à l'espace interne (niveau de sol, accès, décors, *etc*.) n'est disponible.

Malgré son faible état de conservation, cette salle peut être restituée selon un plan et une élévation identiques à ceux observés pour la salle M

Espace O (Pl. XXXIII)

Encadrée par les espaces M et Q, la salle O, de plan rectangulaire, occupe une modeste superficie d'environ 25 m² (Fig. 107). Cette salle est limitée au sud par le mur 034 et à l'ouest par le mur 041, tous deux organisés selon le faciès 3. Commun avec l'espace M, le côté oriental est occupé par le mur 035 surmonté de l'arc 004. La limite septentrionale de cet espace est marquée par l'accès 010, qui traverse la structure 036, large de 2,90 m entre des feuillures de 0,10 m. En outre, cet accès est déchargé par une voûte appareillée (Fig. 108).

Le décor pariétal de cet espace était assuré par un simple enduit.

Malgré le remarquable état de conservation de ses élévations, aucun vestige concernant un possible couvrement de cet espace ou des aménagements internes n'a été mis en évidence (niveau de sol, *etc*.).

Espace P

Les structures composant l'espace P sont uniquement conservées au nord-ouest par l'angle formé par les murs nord (MUR.040) et ouest (MUR.042) (Fig. 109). Au sud, seule l'arête supérieure du montant occidental de l'accès 11 est visible.

En raison de la mauvaise conservation des structures, aucune information quant au couvrement de cet espace ou à ses aménagements internes n'est disponible (niveau de sol, accès, décors, *etc*.). Toutefois, cette salle peut être restituée selon un plan et une élévation identiques à ceux observés pour la salle O

Espace Q (Pl. XXXIII)

De plan quadrangulaire, l'espace Q est composé des murs 043 à l'ouest, 036 au nord, 041 à l'est et 034 au sud qui délimitent une surface de 65 m² environ (Fig. 110). La façade extérieure occidentale est marquée par la présence d'un pilastre à son extrémité nord et la façade nord est percée d'une large niche (NCH.009 ; 3,80 × 1,50 m ; Fig. 111).

Aucun vestige concernant le couvrement, le niveau de sol et les accès à cette salle n'est visible.

De nombreux trous de scellement, vestiges d'un placage pariétal, scandent les façades orientales du mur 034 et septentrionales de la structure 039. Cette dernière, mieux préservée que le mur 034, se signale par l'absence de trous de scellement sur la partie supérieure de sa façade laquelle est démunie de toute trace de décor

Enfin, deux conduites d'évacuation de fumées percent les structures sud (MUR.034) et nord (MUR.036) de cette salle (0,25 m de section).

Espace R

Situé au sud du bâtiment thermal, l'espace R est aujourd'hui uniquement visible aux angles sud-ouest (MUR.037/044) et nord-est (MUR.040/042). Ce dernier, mieux préservé, est réalisé au moyen de blocs aménagés selon le faciès 3 (Fig. 112).

À l'image de l'espace Q, aucun vestige concernant le couvrement, le niveau de sol et les accès à cette salle n'est observable.

En ce qui concerne le décor, la présence de nombreux trous de scellement marquant les façades internes des structures nord (MUR. 40) et est (MUR.042) semble indiquer la mise en place d'un placage pariétal.

Enfin, une conduite d'évacuation de fumées perce la façade méridionale du mur 040 (0,25 m de coté).

Malgré sa grande dégradation, cette salle peut être restituée selon un plan et une élévation identiques à ceux observés pour la salle Q.

Espace S (Pl. XXXIV)

L'état de conservation de l'espace S est très inégal : la partie orientale est remarquablement préservée avec des murs visibles jusqu'à leur couronnement, alors que la partie occidentale est totalement détruite (Fig. 113). Remarquables en raison de leur gabarit (4,20 m de côté), les massifs quadrangulaires 033 et 037 situés à l'est, construits selon le faciès 3, sont prolongés à l'ouest par les murs 034 au nord et 040 au sud (Fig. 114 et 115).

En ce qui concerne les couvrements, seule la voûte 017 reliant les massifs 033 et 037 est entièrement conservée. Toutefois, à l'ouest des deux massifs 33 et 37, la présence d'un sommier suivi de quatre (au sud) et cinq (au nord) claveaux indique la présence de deux voûtes appareillées (VOU.018 et VOU.019). Au sommet de ces trois couvrements et s'appuyant sur les piliers utilisés comme pendentifs, plusieurs blocs témoignent par leur forme de la présence d'une coupole couvrant l'ensemble de l'espace S. Enfin, à l'image du dispositif observé sur la salle A, une assise de blocs saillie couronne l'ensemble de l'aménagement (Fig. 116).

À l'image des espaces précédents, aucun vestige matériel du niveau de sol n'est visible.

Les différents accès mis en place au sein de cet espace ne sont pas matériellement connus. Néanmoins, si l'on observe l'aquarelle réalisée par E. G. Rey (Fig. 19) ainsi que les clichés photographiques du Prince Abamalek-Lazaref et de F. Bonfils (Fig. 24 et 25), un accès direct entre les espaces S et K paraît avoir été mis en place.

Les nombreux trous de scellements présents jusqu'aux sommiers des voûtes, non seulement sur les piédroits 033 et 037, mais également, sur les murs 034 et 040, attestent d'un placage pariétal sur la partie inférieure de ces structures. Les parties hautes de ces façades ainsi que les intrados des structures de couvrement ne présentent aucune trace d'un éventuel décor.

Enfin, quatre conduites verticales d'évacuation de fumées de section carrée (0,25 m de côté) sont réparties deux à deux sur chacune des faces intérieures des massifs 033 et 037.

B. La cour et les espaces périphériques

1) Espace T (Pl. XXXV)

Occupant une surface d'environ 1800 m², ce vaste espace en forme de U prolonge l'édifice thermal jusqu'à la limite orientale de la voie principale « cardo ». Le mur de cette cour est uniquement visible par endroits. Au nord, le mur 044 est visible dans sa partie médiane (épaisseur de 0,90 m) et son extrémité ouest, liée au mur 053, est construite contre l'épais mur 045 (1,20 m d'épaisseur). Ce dernier ferme cet espace T à l'ouest et servit de mur de soutènement lors de la construction de la voie principale « cardo ». Construite selon le faciès 4, cette structure 045, visible au nord, à l'ouest et au sud, se signale par l'utilisation de blocs en position de remploi (tambour de colonne). Les angles de ce mur 045 sont parfaitement visibles mais inégalement préservés : l'angle nord-ouest est conservé sur près de 6 m en élévation alors que seul le chaînage de quelques blocs permet de connaître l'angle sud-ouest (Fig. 117-119). Enfin, l'extrémité sud-est de cette fondation servit d'appui à la construction du mur 46 (Fig. 120).

L'espace T est agrémenté de quatre colonnades. La première (COL.001), au nord, est composée d'au moins dix colonnes, d'un diamètre d'environ 0,62 m et espacées d'1,75 m environ. Situées à l'extrémité nord-est de cet ensemble, deux colonnes *in situ* sont, encore aujourd'hui, surmontées de chapiteaux d'ordre corinthien composés de deux rangées de feuilles d'acanthe et d'une architrave monolithique décorée de trois fasces tournées vers l'édifice balnéaire (Fig. 121-122). L'absence de trace d'encastrement à l'arrière de ce bloc d'architrave – comme sur ceux effondrés appartenant à cette même colonnade – semble attester l'absence de couvrement mis en place entre cet aménagement et le mur 044 au nord.

Les dégagements, menés en 2007 par le Département des Antiquités autour de cette colonnade 001 ont permis de mettre au jour les structures inférieures composant cet ensemble. Ainsi, reposant sur un mur de stylobate, les colonnes se composent d'un petit dé quadrangulaire de 0,95 m de côté surmonté d'une base de type « attique » et d'un tambour d'un diamètre de 0,62 m environ. La présence de marques gravée sur la face d'attente (chiffre) de certains tambours ainsi que sur leur surface extérieure (lettre grecque) atteste de leur remploi au sein des bains.

Cette même opération archéologique permit la mise au jour du niveau de sol de l'espace T (0,00 m soit Z = 574,09 m) dont le revêtement était différent de chaque coté du mur de stylobate : le premier, au nord, était mosaïqué et le second, au sud était fait de dalles de calcaire dur. L'ensemble de ces données permet d'assurer la restitution complète et détaillée de cette colonnade à 7,74 m environ (Z = 581,83 m) au-dessus du niveau de sol de la cour. Enfin, à une période tardive, des murs de modeste facture (MUR.047, 048, 049, 050, 051 et 052) furent ménagés dans les entrecolonnements de la colonnade 001 (Fig. 123).

Trois autres colonnades furent mises en place à l'ouest (COL.002 et 003) et au sud (COL.004). Toutefois, celles-ci sont uniquement connues par les lits d'attentes des tambours de colonnes.

Deux accès permettaient de rejoindre cette cour : l'un au sud (OUV.012) dont seul reste le sommier ouest d'un arc surmontant le passage (Fig. 120) et l'autre, au nord (OUV.013), renseigné par la seule présence d'un pilastre dont le chapiteau de type corinthien, éboulé, repose à proximité (Fig. 124)

2) Espace U (Pl. XXXV)

Située à l'angle nord-ouest de l'espace T, la salle U s'organise selon un plan quadrangulaire (8,70 × 4,30 m) d'une surface d'environ 37,40 m² (Fig.125).

Cet espace est limité à l'ouest et au nord par le mur 045. Ce dernier est marqué par la présence de deux consoles encadrant une niche semi-circulaire (NCH.011) aujourd'hui bouchée par un conglomérat de terre et de pierres (Fig.126). À l'est, le mur 047, construit selon le faciès 3 et mis en place contre la structure 045, limite cet espace à l'est. Cet espace est accessible depuis la cour T par une large ouverture composée de deux colonnes (diamètre de 0,62 m) encadrées de deux pilastres dont seul celui à l'ouest, adossé au mur 045, est aujourd'hui visible (Fig.127).

Un sondage fut réalisé à une époque inconnue à l'angle nord-ouest de cet espace, toutefois, celui-ci n'atteignit pas le niveau du sol de circulation et aucune information quant aux probables découvertes mobilières n'est disponible. La seule information acquise grâce à cette opération est la présence d'enduit sur toute la hauteur des façades intérieures de l'espace U.

3) Espace V (Pl. XXXV)

Situé à l'est de la salle U, l'espace V est principalement préservé sur son côté ouest et le mur 053 évoqué précédemment (Fig. 128). Au nord, seuls l'ouverture 013 et le pilastre occidental, près duquel se trouve le chapiteau de pilastre, sont préservés (Fig.129-130). Celui-ci est décoré de trois bandes étagées ornées successivement par une alternance de perles et pirouettes sur la partie inférieure, d'oves séparés par des perles au milieu et de volutes au niveau supérieur. Ce type de décor, remarquablement réalisé, n'est pas rare à Jerash. À l'est, aucun vestige n'est conservé. La limite méridionale est uniquement restituée par la présence de la face d'attente du pilastre occidental de la salle W.

Aucun indice concernant le niveau de sol, les aménagements internes et le couvrement de cet espace n'est disponible.

4) Espace W (Pl. XXXV)

Restitué à l'est de la salle V, un espace W est restitué en raison de la présence d'un bloc de pilastre visiblement *in situ* à l'ouest. En l'absence de tout autre vestige, les limites de cet ensemble sont entièrement restituées et demeurent conjecturales.

5) Espace X (Pl. XXXVI)

Nous restituons, de manière arbitraire et théorique, mais non définitive, l'espace X au sud des murs 045 et 046, afin de traiter des différents éléments encore en place. D'une part, immédiatement au sud de l'ouverture 012, deux fûts de colonnes monolithiques en calcaire dur (COL.005) semblent indiquer qu'une colonnade fut aménagée à l'extérieur de la cour de l'établissement (Fig. 131). D'autre part, installé le long de la voie principale « cardo », un épais mur de stylobate (1,70 m) supporte trois dés octogonaux en calcaire tendre, dont l'un, au sud, soutient toujours le tambour inférieur de la colonne qui le surmontait (COL.006 ; Fig. 132). Les colonnes de cette colonnade se distinguent de celles encadrant la voie en raison de dimensions plus importantes (d. = 0,65/70 m pour les colonnes de la rue et d. = 1,00 m pour les colonnes du portique). Enfin, un socle en calcaire dur de plus d'1,50 m de hauteur et de 0,50 m de diamètre, portant l'inscription numérotée 190 du corpus de C. B. Welles[182] se situe, encore aujourd'hui, à l'est de cet espace (Fig. 133).

[182] Welles 1938, p. 442.

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

Si la fonction thermale de l'édifice correspondant à la phase 2 ne fait aucun doute, seule la présence d'une conduite d'évacuation de fumées ménagée dans l'épaisseur du mur septentrional de la salle L permet de supposer la fonction balnéaire de cet établissement dès son origine.

B. Chronologie relative

L'étude portant sur les relations structurelles des murs de cet édifice et la stéréotomie des blocs les composants permit de mettre en évidence, au moins, trois grands états de construction de l'établissement.

1) État 1 (Pl. XXXVII et XXXVIII)

Phase 1.a (Pl. XXXVII)

Peu d'éléments sont disponibles pour individualiser le premier état du complexe balnéaire. Toutefois, nous considérons l'ensemble composé des espaces 2, 3 et 4 comme les vestiges de l'édifice primitif, occupant une superficie supérieure à 900m² [183].

[183] Dans le chapitre précédent consacré à la description des vestiges en place, nous avions arbitrairement individualisés les espaces par une lettre. Cette identification ne peut être retenue dans le cadre de la synthèse spatio-temporelle de cette partie puisqu'un changement de fonction et/ou de morphologie entraîne une nouvelle numérotation de chaque espace conformément à la méthodologie choisie (cf. Chapitre III, §II.B). Ainsi, les salles sont désormais numérotées en continu et, si aucune modification fonctionnelle et/ou morphologique n'est opérée, cette identification numérique est préservée tout au long de l'histoire de la pièce indépendamment des différents états du monument. Afin de faciliter la compréhension du lecteur, un tableau de correspondance a été établi et

D'une part, toutes les structures composant les espaces 2, 3 et 4 sont parfaitement liées et donc contemporaines. D'autre part, cet ensemble, non parfaitement symétrique, constitue une entité structurelle indépendante contre laquelle les structures de toutes les salles périphériques s'appuient.

Ce groupe architectural était installé au sein d'une cour (espace 1) dont seule la partie occidentale du mur de la cour subsiste aujourd'hui. L'association entre cette structure et l'ensemble monumental est supposée en raison de l'appareillage similaire mis en place (faciès 4).

Cette phase 1a se réduirait donc à un ensemble composé des salles 2, 3 et 4 installées au centre d'une vaste cour (1).

Phase 1.b (Pl. XXXVIII)

La seconde phase de cet établissement est marquée par la construction des espaces méridionaux 5, 6 et 7 structurellement liés et mis en place contre la façade orientale du premier édifice. Ces aménagements, malgré leur taille, paraissent constituer une simple extension du bâtiment primitif qui ne semble pas modifié par ces ajouts, c'est pourquoi nous associons ces deux premières phases au sein d'un même état.

2) État 2 (Pl. XXXIX)

Le deuxième état du complexe thermal est marqué par un quasi-doublement de la superficie de l'établissement de bain. Ainsi, au nord et au sud, les ensembles 8,10 et 12 et 9, 11 et 13 furent édifiés symétriquement de part et d'autre des structures du premier état du bâtiment. À l'ouest, les salles 14, 15, 16, 17, 18, 19 et 20, organisées symétriquement selon un axe est-ouest, furent également établies contre la façade de l'état primitif du bâtiment. La contemporanéité de ces trois nouveaux blocs architecturaux semble assurée en raison d'un faciès d'appareillage identique (faciès 3).

---

inséré dans les volumes de planches (volumes 3 et 4) à la suite de la fiche descriptive synthétique de chacun des monuments.

La cour primitive (1) est également remodelée lors de cet état (21) avec la mise en place des colonnades qui sont structurellement liées aux salles orientales nouvellement construites (8 et 9), aux murs limitant la cour, aux structures de la salle 28 et probablement 29. Deux nouveaux accès à l'ensemble balnéaire furent mis en place au nord (espace 30) et au sud (espace 31) et nous supposons, faute d'indice supplémentaire, que le bouchage de l'ouverture orientale de l'espace 26 fut réalisé à la même époque.

Enfin, la colonnade située en bordure de la voie principale « cardo » est également associée à cet ensemble balnéaire. Par leur gabarit et leur morphologie remarquable, les trois dés de colonnes hexagonaux (COL.006) constituent les vestiges d'un accès monumental, signalant explicitement l'entrée d'un édifice majeur de la cité depuis la voie principale conformément aux usages à Gérasa (sanctuaire d'Artémis, *macellum*, etc.). En l'absence de vestige de tout autre édifice important à proximité des « thermes de l'ouest », nous associons cette colonnade au complexe balnéaire.

3) État 3

La construction de murs dans les entrecolonnements de la colonnade septentrionale de la cour 21 indique que le bâtiment connut une troisième phase d'utilisation non nécessairement thermale. De même, la mise en place des colonnes monolithiques au sud de la cour 21 dans l'axe de l'entrée sud atteste d'une réutilisation de l'édifice.

C. Utilisation de l'édifice

1) État 1a (Pl. XXXVII)

Entrée

Aucun vestige ne permet aujourd'hui de connaître les modalités d'accès au complexe thermal depuis l'extérieur du monument.

Le secteur balnéaire

Peu d'informations sont disponibles concernant les espaces de ce premier édifice. La présence d'une gaine de chauffage perçant la façade sud du mur nord de la salle 4[184] permet toutefois de supposer son caractère chauffé et de proposer une première hypothèse de fonctionnement pour l'ensemble de l'édifice. En accord avec le principe de graduation progressive de la chaleur dans les thermes, les usagers, non sportifs, pourraient avoir emprunté successivement une salle froide (espace 2), une salle tiède de grattage (espace 3) préparant l'entrée dans la salle chaude (espace 4) avant de revenir sur leurs pas. Les usagers « sportifs » pourraient avoir commencé leur parcours dans la cour « palestre » à l'ouest, avant de rejoindre le bloc thermal où ils rejoignaient les baigneurs non sportifs au sein de la salle tiède (espace 3)

Les salles de services

Aucun vestige des espaces utilisés par le personnel de service des thermes n'est aujourd'hui connu.

---

[184] Cette gaine de chauffage n'était probablement pas la seule mise en place. Toutefois, les nombreux éboulements et la destruction des façades ne permettent pas aujourd'hui d'observer les autres conduites probablement installées.

2) État 1 b (Pl. XXXVIII)

Entrée

Une nouvelle fois, les modalités d'accès au complexe balnéaire ne sont pas connues.

Le secteur balnéaire

Les vestiges actuellement visibles des trois espaces 5, 6 et 7 ne permettent pas de déterminer leur fonction. Si l'on suppose que les pièces du premier état du bâtiment conservent leur rôle d'origine, alors, nous pouvons supposer que l'espace 6 pourrait avoir été employé comme vestibule d'entrée donnant accès à deux vestiaires latéraux (salle 5 et 7). Si l'on accepte cette hypothèse, les usagers accèderaient à l'édifice depuis l'est dans le vestibule d'entrée 6, rejoindraient les vestiaires 5 et 7 jouxtant cette première salle par l'intermédiaire des passages latéraux. Une fois changés, les baigneurs chemineraient vers le secteur balnéaire par l'intermédiaire du vestibule 6 et traverseraient les salles thermales en empruntant un itinéraire similaire à celui suivi dans l'état précédent en commençant directement dans la salle tiède 3 avant de revenir dans les vestiaires pour se rhabiller et quitter les thermes.

Les salles de services

Aucun vestige des espaces utilisés par le personnel de service des thermes n'est aujourd'hui connu.

3) État 2 (Pl. XXXIX)

Entrée

Associés à cet état du bâtiment, deux accès permettaient de rejoindre l'établissement thermal. Le premier, probablement le principal, se situe au sud-ouest de l'ensemble (espace 31) et signale la présence de l'édifice sur la voie principale « cardo » de la cité. Installé au niveau de la rue et dominant le sol de la cour des thermes d'environ 6,30 m, cet accès monumental devait ouvrir sur un escalier permettant de rejoindre l'entrée méridionale de la cour 21. La seconde entrée se faisait par l'intermédiaire du petit espace nord 30 ouvert sur la voie secondaire septentrionale et disposant probablement d'un escalier permettant de rejoindre la cour.

Le secteur balnéaire

La nature de la fréquentation de ce dernier état thermal, malgré sa conservation exceptionnel, demeure malaisée à restituer en raison, entre autre, des nombreuses incertitudes concernant les accès et les passages entre les différentes salles. L'étude préliminaire du plan des vestiges semble indiquer que le circuit emprunté par les baigneurs s'apparenterait à un plan de type « impérial » caractérisé par un double parcours circulaire continu.

En l'absence de fouille dans le bâtiment, la restitution des fonctions de nombreuses salles de cet édifice demeure difficile à établir. En effet, si l'emploi des espaces 8 et 9 comme vestiaires, de l'ensemble 22, 23, 24 comme salle froide et de la pièce 20 comme salle chaude semble acquis, la fonction des autres espaces de cet établissement demeure l'objet de débats. Ainsi, accessibles depuis les vestiaires 8 et 9, les salles 10 et 11 furent interprétées comme vestibules d'entrée aussi bien par C. S. Fisher (Pl. XXVI)[185] que par I. Nielsen (Pl. XXVII)[186]. Toutefois, contrairement à ce que laisse penser le relevé réalisé par J. Harisson (Pl. XXVI), il n'existe aucun vestige pouvant laisser penser qu'un accès fut aménagé au sud de l'espace 10.

[185] Fisher 1938a, p. 23.

[186] Nielsen 1990, p. 203 (Fig. 241).

En ce qui concerne la salle 11 au sud, sa modeste superficie, l'absence d'aménagement technique particulier et son ouverture sur les espaces 13 et 22 conduisent à supposer son emploi comme simple vestibule de transition.

Pour la salle 10 au nord, l'absence d'ouverture permettant de rejoindre l'espace 24 ne permet pas de lui attribuer une fonction analogue. De plus, l'absence d'accès entre la salle froide et l'espace 12 jouxtant la salle 10 à l'ouest confirme que les baigneurs ne pouvaient rejoindre directement le secteur balnéaire depuis le vestiaire nord 8. Les deux espaces 10 et 11 avaient probablement une fonction différente que les structures en place ne permettent pas de déceler

L'absence de passage sttesté entre les espaces 10 ou 12 avec l'ensemble 22, 23 et 24 semble indiquer que deux parcours distincts furent mis en place dans le second état des « thermes de l'ouest ». En effet, les baigneurs pouvaient rejoindre directement le bloc thermal depuis le vestiaire méridional 9. Aucun accès ne permettait visiblement un tel cheminement au nord et seul un passage par la cour 21 permettait de rejoindre les salles thermales. Ainsi, il semble que deux circuits balnéaires furent structurellement marqués : l'un au sud pour les baigneurs non sportif et l'autre au nord pour les athlètes.

Ouverts sur la cour 21, les espaces 14 et 15 furent interprétés comme de possibles « *tepidaria* » par I. Nielsen[187] ; or, en l'absence de toute installation de chauffage, cette conjecture ne paraît pas convaincante. Situés entre la salle froide (22, 23, 24) et les premières salles chauffées (18 et 19), ces espaces, non chauffés, se distinguent par leur accessibilité aussi bien depuis la palestre 21 que depuis la salle froide. Cette position de carrefour semble indiquer que ces espaces étaient fréquentés aussi bien par les usagers non sportifs qui, tout juste dévêtus, se dirigeaient vers le secteur chauffé des bains, que par les athlètes qui, après s'être échauffés dans la palestre, rejoignaient le bloc thermal afin de poursuivre leur parcours.

[187] Nielsen 1990, p. 203 (Fig. 241).

Deux écrits antiques, réunis par F. Yegül[188], permettent, peut-être, de mieux comprendre l'utilité des espaces 14 et 15. Tout d'abord, l'auteur cite Pline le Jeune qui résume la séquence du bain : « je me suis oint, je fais mon exercice et je prends mon bain », puis il rapporte un texte, écrit deux siècles plus tard dans lequel Alexandre Sevère lit puis fait de l'exercice, se masse lui-même avec de l'huile et se baigne. L'association de ces deux textes souligne l'importance de l'onction dans le circuit balnéaire.

Cette phase du parcours est souvent négligée par les chercheurs et il ne semble pas y avoir de consensus quant à l'identification du local permettant cette activité en contexte thermal. D'après la classification de D. Krencker, l'onction s'effectuait dans la salle tiède « tepidarium » alors qu'I. Nielsen place cette activité dans des espaces chauds ou froids[189]. R. Rebuffat[190] et Y. Thébert, proposent de restituer cette salle « à la transition entre les secteurs froid et chauffé »[191]. Cette dernière hypothèse, appuyée par des arguments textuels et archéologiques, nous semble la plus solide. C'est pourquoi nous proposons l'hypothèse d'une utilisation des salles 14 et 15 comme espaces d'onction.

Non interprétés par I. Nielsen, les modestes espaces 16 et 17, situés à la croisée des espaces non chauffés à l'est (14 et 15), chauffés à l'ouest (18 et 19) de la cour au sud ou au nord (21), furent probablement utilisés comme de simples vestibules de répartition des usagers du bain.

[188] Yegül 1994, p. 33.

[189] Nielsen 1990, p. 161.

[190] Rebuffat 1991a, p. 1-34.

[191] Thébert 2003, p. 394.

À l'ouest des espaces 16 et 17, les salles 18 et 19 sont interprétées comme « *sudatio* » par I. Nielsen (Pl. XXVII)[192]. Cette interprétation vise avant tout à valider l'hypothèse de l'auteur selon laquelle les édifices balnéaires sont tous marqués par le même cheminement dans lequel se succèdent le « tepidarium », le « sudatorium », le « caldarium » et enfin le « frigidarium »[193]. Premières salles chauffées fréquentées par les baigneurs, nous pensons que les salles 17 et 18 pourraient avoir rempli le rôle de pièces tièdes intermédiaires préparant les baigneurs à l'entrée dans la salle des bains chauds 20.

Enfin, la fonction des espaces 25, 26 et 27, peut-être uniquement accessibles depuis l'entrée sud de la grande salle froide (22, 23, 24) demeure inconnue. C. Fisher supposait l'emploi de ces espaces comme vestiaires[194]. Cependant, le bouchage de l'accès oriental que nous attribuons à cet état pourrait condamner cette supposition. I Nielsen propose d'y voir l'emplacement de piscines sur l'ensemble des surfaces de ces trois salles 25, 26 et 27 (Pl. XXVII)[195]. Bien que cette hypothèse ne soit pas invraisemblable, il nous semble qu'une seconde proposition puisse être présentée.

Tout d'abord, ces espaces sont situés à la marge du circuit principal emprunté par les baigneurs, ce qui semble indiquer que les activités qui y sont pratiquées ne sont pas fondamentales dans le cadre de la pratique classique du bain. Ensuite, ces espaces sont situés en contrebas de l'ensemble de l'édifice. C'est pourquoi nous pensons que les salles 25 et 27 constituent l'emplacement idéal pour l'installation de latrines accessibles par le vestibule 26. Leur position à un niveau inférieur paraît techniquement avantageuse dans le cadre de l'aménagement d'installations sanitaires qui utilisent le plus souvent les eaux usées des bassins des salles thermales situées en amont pour le nettoyage de leur canal de décharge. La

[192] Nielsen 1990, p. 203 (Fig. 241).

[193] En raison de l'application stricte ce schéma théorique, l'auteur propose des interprétations concernant la fonction des espaces thermaux parfois totalement incohérentes. On notera par exemple que les « thermes du Capitole » à Milet sont dépourvus de salle froide ou que les grands thermes de Lambèse possèdent cinq *caldaria* (Nielsen 1990, Fig. 229 et 197).

[194] Fisher 1938a, p. 23.

[195] Nielsen 1990, p. 203 (Fig. 241).

position des espaces 25 et 27 entre le bloc balnéaire et le wadi à l'est permettait une évacuation des eaux usées vers la rivière, comme c'est parfois l'usage[196].

Enfin, si les baigneurs viennent aux thermes afin de profiter des grandes salles, il ne faut pas négliger l'importance du nettoyage qui est incontournable comme le rappelle A. Lézine : « […] il va de soi qu'un nettoyage était nécessaire avant le bain collectif, faute de quoi l'eau du *solium* eut été immédiatement souillée »[197]. Cependant, d'une part, l'emplacement de la salle destinée au nettoyage corporel, le plus souvent nommé *destrictarium* dans les textes[198], reste l'objet d'un intense débat parfaitement rappelé par G. Poccardi[199]. Lorsque les bains disposaient d'une salle de grattage spécialisée, deux options sont envisagées : soit cet espace se trouvait au sein du circuit chauffé entre la salle tiède et la salle chaude – c'est la thèse défendue par D. Krencker, A. Lézine[200] –, soit, en lien avec la palestre, cette pièce se trouvait en amont du parcours chauffé – cette idée est défendue par I. Nielsen[201], R. Rebuffat[202] –. G. Poccadi aboutit à la conclusion que l'on peut envisager ces deux positions selon les cas[203].

Par ailleurs, la mise en place d'une salle spécialisée destinée au grattage ne fut pas systématique et l'exécution du nettoyage corporel se faisait parfois au sein de la salle des bains chauds comme l'affirme G. Poccardi : « […] le *caldarium* de type "vitruvien" [mis en place dans des bâtiments construits à la fin de la période de la République et au début de l'Empire] assurait deux fonctions essentielles : celle de *cella soliaris* pour le bain chaud et celle de "*destrictarium*" pour le bain par aspersion […] »[204].

---

[196] On notera, entre autres, l'exemple de l'établissement thermal de Sanxay situé dans la Vienne (Lepaon, Seigne 2009).

[197] Lézine 1961, p. 16.

[198] Rebuffat 1991a, p. 4.

[199] Poccardi 2006, p. 70-76.

[200] Lézine 1961, p. 105.

[201] Nielsen 1990, p. 165.

[202] Rebuffat 1991a, p. 3-5.

[203] Poccardi 2006, p. 74.

[204] Poccardi 2006, p. 72.

Ce n'est qu'à partir du milieu du Ier s. de notre ère que les thermes de type symétrique construits tout autour de la Méditerranée furent caractérisés par la multiplication du nombre de salles intermédiaires entre l'espace tiède et la salle des bains chauds parmi lesquelles A. Lézine identifie une salle spécifiquement dédiée au nettoyage corporel[205].

Malgré cette évolution, la mise en place d'un *destrictarium* individuel ne fut pas systématique, car la double utilisation de l'espace chaud ultime comme salle des bains chauds et salle de grattage semble avoir été pérennisée dans certains établissements. G. Poccardi relève cette permanence dans les « bains du nageur » à Ostie construits à l'époque domitienne et utilisés ainsi tout au long du IIe s[206]. Au Proche-Orient, une hypothèse similaire fut proposée par T. Fournet, à propos du dernier état monumental (phase 2) des « thermes du centre » de Bosra datés du IIIe s. de notre ère[207].

Faute de données archéologiques, l'étude des « thermes de l'ouest » ne permet pas d'enrichir le débat ci-dessus. Tout au plus, deux hypothèses sont envisageables : pour les sportifs, le nettoyage corporel pourrait avoir eu lieu en dehors du bâtiment thermal, peut-être dans un espace aménagé en périphérie de la cour 21 (espace 28 ? 29 ?). En ce qui concerne les baigneurs non sportifs, le nettoyage corporel ne pouvait intervenir qu'après une première sudation obtenue dans la salle tiède 18 ou 19. De tailles modestes, ces dernières, précédant l'entrée dans la salle des bains chauds 20, ne semblent pas suffisamment spacieuses pour permettre à la fois d'accueillir les baigneurs souhaitant séjourner plus ou moins longuement dans cet espace afin élever progressivement leur température et les baigneurs désirant effectuer leur nettoyage corporel. L'espace 21, par ses vastes dimensions (environ 315 m² contre 65 m² pour les salles tièdes soit un rapport proche de 1/5), paraît tout à fait approprié pour permettre à l'ensemble des baigneurs de réaliser l'indispensable nettoyage avant de plonger dans la piscine chaude.

[205] Lézine 1961, 9-35.

[206] Poccardi 2006, p. 217

[207] Fournet 2007a, p. 249.

En guise de conclusion, il faut rappeler qu'aucun des espaces évoqués précédemment n'a fait l'objet de fouille, les fonctions attribuées à ces derniers ainsi que l'ensemble des parcours proposés demeurent aujourd'hui totalement hypothétiques. En l'état des recherches, deux itinéraires peuvent être proposés : le premier, emprunté par les baigneurs non sportifs, pourrait être composé du déshabilloir 9, du vestibule 11, de la salle froide 22 simplement traversée, la salle des onctions 15, le vestibule 17, la salle tiède 19, la salle de grattage et des bains chauds 20 et enfin la salle froide 22/23/24[208]. Le second circuit, réservé aux athlètes, pourrait être composé du déshabilloir 8, de la salle 10 qui, par sa position, pourrait avoir été un dépôt d'huile, de la palestre 21 et d'un espace de nettoyage corporel pourrait être localisé soit en périphérie de la cour (espace 28 ou 29). Puis, deux fins de parcours étaient envisageables : la première comprenait la salle tiède 18, la salle de grattage et des bains chauds 20 et enfin l'ensemble froid 22/23/24. La seconde consistait à rejoindre directement la salle froide (22/23/24) car comme l'indiquait Y. Thébert : « déjà fort échauffés par leur activité physique , [les baigneurs sportifs] ont surtout besoin de se nettoyer et apprécient le contraste violent que procure l'eau du *frigidarium* »[209].

Les salles de services

Les espaces 12 et 13, par leurs caractéristiques et leur position respectives au sein de l'établissement, sont interprétés comme des salles de service. En effet, non seulement, elles sont démunies de décor pariétal mais surtout, elles sont situées en marge du circuit principal des baigneurs. Par ailleurs, la présence d'un escalier dans chacune de ces salles permettant de gagner les toitures semble appuyer l'hypothèse d'une utilisation de ces espaces comme vestibule d'accès aux couvertures pour le personnel de service en vue de leur entretien.

[208] Il n'est pas exclu que les baigneurs non sportifs aient utilisé un circuit identique au nord, mais nous considérons le circuit sud comme l'itinéraire privilégié par ces derniers, notamment parce qu'il évitait probablement le croisement avec les baigneurs sportifs.

[209] Thébert 1991a, p. 141.

Toutefois, il n'est pas exclu que ces espaces puissent avoir été utilisés par les usagers des thermes. En effet, la présence d'une vaste surface plane surmontant les vestiaires 8 et 9 à proximité du débouché des escaliers offre un cadre particulièrement propice à l'installation d'un « solarium », terrasse permettant aux usagers de profiter de l'ensoleillement à des fins thérapeutiques telles que le mentionnent, entre autres, Celse ou Pline[210]. Malheureusement, la fragilité des vestiges et l'absence de moyen ne nous ont pas permis d'étudier en détail les installations de couverture. La poursuite de l'étude s'avère indispensable car ce type d'espace demeure aujourd'hui uniquement connu par les textes.

4) État 3

En l'état actuel des connaissances, il est impossible de savoir si le bâtiment thermal était encore en fonction durant cette phase.

[210] Au sujet de cet espace en contexte balnéaire et des mentions anciennes concernant l'effet thérapeutique des « bains de soleil », voir Nielsen 1990, p. 161.

IV - **Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain**

A. Datation

1) Les structures

L'étude stéréotomique des murs composant les « thermes de l'ouest » a permis de proposer une première chronologie relative de l'édifice, cependant, elle n'offre aucune indication concernant les datations des différents états de l'établissement car il ne semble pas exister d'évolution générale des techniques de construction à Gérasa. Par exemple, le naos hellénistique qui constitue l'état précoce du « temple de Zeus » situé au sud de la ville est d'abord marqué par la mise en place de façades dont les blocs sont organisés selon une alternance de carreaux et de boutisses sur une même assise (soit notre faciès 3). Puis, en 27-28 de notre ère, les murs de ce bâtiment sont construits selon une alternance d'assises de boutisses et d'assises de carreaux (soit notre faciès 1). Ainsi, bien avant la mise en chantier des « thermes de l'ouest », plusieurs techniques sont utilisées et aucune ne semblent s'imposer. Les choix concernant l'agencement des blocs dans les constructions semblent s'effectuer à l'échelle de chaque bâtiment. Dès lors, aucune datation ne peut être établie à partir de l'étude de la stéréotomie des murs à l'échelle de la cité.

Il en est de même à l'échelle régionale. Ainsi, lors de son passage à Jerash, J.-C. Bessac[211], observa la présence d'une double ciselure périmétrale sur l'un des blocs du mur nord de la salle chaude 20. L'existence de ce type de traitement est le plus souvent associée à des édifices byzantins. Toutefois, son emploi n'est pas inédit à l'époque romaine comme l'illustre l'existence d'un traitement similaire sur les blocs du théâtre romain d'Apamée en Syrie du nord.

[211] Ingénieur de recherche au CNRS et spécialiste de la taille de pierre

2) Les inscriptions (Annexe 3.1)

L'étude des inscriptions a été réalisée grâce aux relevés réalisés par J. Seigne et aux traductions effectuées par Pierre-Louis Gatier (Annexe 5.1) et. Le corpus d'inscriptions se limite à trois stèles inscrites en grec ancien, dont deux furent étudiées en 1938[212]. Un troisième texte, totalement inédit, fut retrouvé à l'angle sud-ouest de la cour des « thermes de l'ouest » et relevé par P.-L. Gatier en 1980. Nous présentons ici les premiers résultats d'un article plus détaillé qui sera publié par P.-L. Gatier.

Inscription n° 189

L'inscription numérotée 189 dans le corpus de C. B. Welles est gravée non pas sur une stèle, comme indiqué par l'épigraphiste, mais sur un tambour de colonne circulaire mesurant 1,00 m de hauteur et 0,60 m de diamètre. Elle fut trouvée entre le nymphée et les propylées du temple d'Artémis. L'inscription de six lignes est composée de lettres d'environ 0,06/0,07 m de haut, espacées de 0,02/0,03 m et se développe sur 0,52 m de hauteur et 0,54 m de largeur. C. B. Welles date cette inscription du milieu du IIIe siècle de notre ère, datation précisée par P.-L. Gatier entre les années 230-250 ap. J.-C. Bien que retrouvée à distance des « thermes de l'ouest », cette inscription est associée au balnéaire par P.-L. Gatier, en raison de la similitude du texte gravé avec la base inscrite 190 retrouvée au sein de l'établissement balnéaire. Cette inscription indique que la « corporation des artisans du lin » a honoré Aurelius Julianus, probablement un haut personnage de la cité puisqu'il est décrit comme « chevalier romain ayant accompli ses milices équestres ».

[212] Welles 1938, p.441 et 442 (insc. 189 et 190).

Inscription n° 190

L'inscription qui porte le numéro 190 du corpus de C. B. Welles est gravée sur un socle en calcaire dur de plus d'1,50 m de hauteur et de 0,50 m de diamètre. Le support de l'inscription demeure *in situ* au sud du mur de la cour soit en dehors de l'enceinte supposée du bâtiment thermal (Pl. XXXVI). L'inscription se développe sur 0,63 m de haut et 0,40 m de large. Elle est réalisée au moyen de lettres de 0,045 m de haut espacées de 0,03 m chacune. Sa datation du milieu du IIIe s. ap. J.-C. proposée par C. B. Welles n'est pas remise en cause par P.-L. Gatier. Très similaire à la précédente, cette inscription nous apprend toutefois que la *boulè* honore Aurélius Julianus, en offrant un socle inscrit probablement surmonté d'une statue.

Inscription inédite

Cette troisième inscription est totalement inédite et fut uniquement observée par P.-L. Gatier en 1980. L'inscription est gravée sur une base cylindrique trouvée près de l'angle sud-ouest de la cour des « thermes de l'ouest ». Nous ne disposons pas des dimensions précises du support de l'inscription ni de la taille et/ou de l'espacement des lettres. Cette inscription, analogue aux précédentes, nous apprend qu'Aurelius Lysimachos fit mettre un socle inscrit, probablement accompagné d'une statue, afin d'honorer son père, Aurelius Julianus. Différents indices permettent de proposer une première datation. Tout d'abord, selon P.-L. Gatier, le terme d'ΑΠΟΤΡΑΤЄΙWN n'apparaît pas avant l'époque de Septime Sévère, soit 193 de notre ère. De plus, le nom d'Aurelius n'est donné aux nouveaux citoyens qu'à partir de 212 ap. J.-C., lorsque l'empereur Caracalla accorde la citoyenneté à tous les habitants libres de l'empire. Cette dernière datation peut donc être utilisée comme *terminus post-quem* de toutes ces inscriptions ; toutefois des indices supplémentaires sont nécessaires afin d'obtenir une datation plus précise.

Le corpus des inscriptions des « thermes de l'ouest » est donc composé de trois dédicaces accompagnées de statue pour deux d'entre elles et dont l'une fut offerte par la boulè. Haut personnage de la cité, Aurelius Julianus, est donc honoré trois fois, toutefois, les textes n'évoquent à aucun moment les éventuels liens entre le personnage et le complexe balnéaire. Les inscriptions ne permettent pas de préciser la chronologie relative évoquée plus haut, tout au plus, il est possible de supposer que l'édifice était encore utilisé au milieu du IIIe siècle de notre ère.

B. Insertion des « thermes de l'ouest » au sein du tissu urbain.

Les « thermes de l'ouest » sont bordés par la voie principale à l'ouest et par la voie secondaire septentrionale au nord (Pl. V et XXV). Le croisement de ces deux axes de circulation majeurs est marqué par la présence d'un tétrapyle aujourd'hui reconstruit. À l'ouest de ce carrefour, face aux thermes, se trouve le centre civique de la ville composé de la vaste cour de l'agora jouxtée par une basilique et du théâtre nord. Ces deux ensembles sont séparés par la voie secondaire nord. Enfin, n'ayant jamais fait l'objet de travaux de fouilles et démunis de tout vestige apparent, les espaces situés immédiatement au sud et à l'est des thermes demeurent très mal connus. Le balnéaire s'insère donc dans une riche trame urbaine composée d'un ensemble de constructions, parfois datées, qui permettent d'esquisser l'évolution des « thermes de l'ouest » au sein du quartier nord de Gérasa.

1) Les voies et le tetrapyle

La voie principale « cardo »

Entièrement dégagée, la voie principale « cardo » se développe depuis la « porte nord » jusqu'à la « place ovale » située au pied du sanctuaire de Zeus. « Conçu avant tout comme un accès monumental au sanctuaire de Zeus »[213], cet axe de circulation, dont seul l'état byzantino-omeyyade est aujourd'hui visible, connut de nombreuses modifications chronologiquement incertaines[214]. Néanmoins, les recherches récentes menées par J. Seigne mettent en évidence l'existence d'au moins deux phases monumentales majeures dont nous présentons ici, brièvement, les principales conclusions[215].

Dès son premier état construit, la voie principale reliait le nord de la cité à la « place ovale » et au sanctuaire de Zeus. Large d'environ 7 m (chaussée uniquement) et agrémentée d'une colonnade ionique homogène, cette rue eut, selon J. Seigne, « pour but essentiel de rectifier l'alignement et la planimétrie de l'axe naturel de circulation longeant la rive occidentale du *wadi* »[216]. Aucune information directe ne permet de supposer la date de mise en place de ce premier axe. Toutefois, tenant compte des nombreuses questions actuellement non résolues, l'auteur propose d'associer la mise en place du tracé de cette première voie principale à l'aménagement de la « porte nord » dont la construction fut célébrée en 115 de notre ère par une double dédicace[217].

[213] Seigne 1992, p. 336.

[214] Au sujet des difficultés d'étude de la voirie, voir Seigne 2008a, p.176.

[215] Seigne 2008a, 169-184.

[216] Seigne 2008a, p. 177.

[217] Welles 1938, p. 401 (insc. 56/57).

Le second état de cette voie, mieux connu, est consécutif à l'élaboration du plan d'urbanisme à trame orthogonale réalisé au cours du IIe s. de notre ère[218]. Consécutif à la construction du temple d'Artémis débuté en 135/140 ap. J.-C., « […] la chaussée du "*cardo*" fut élargie [à plus de 11 m] entre la Place Ovale et le tétrapyle nord, et les colonnes ioniques remplacées par des colonnes corinthiennes »[219]. Ces réaménagements furent apportés sur la quasi-totalité de la voie primitive à l'exception notable, non seulement, de la partie au nord du tetrapyle où la chaussée encadrée de colonnes ioniques demeura inchangée, mais également, de la portion jouxtant le complexe thermal à l'ouest. En effet, si le côté ouest de cette dernière est, comme le reste de la voie, constitué d'un trottoir surmonté d'une colonnade, la bordure orientale en façade des thermes est totalement dépourvue de ces aménagements. Ainsi, la mise en place de la colonnade corinthienne, issue de l'élargissement de la voie primitive vers l'est, fut réalisée en alignement parfait avec le mur oriental de l'établissement thermal.

En outre, la portion de la voie « cardo » jouxtant l'édifice thermal se signale également par son niveau (Z = 580,60) dominant très fortement celui du sol de circulation de la cour de l'établissement thermal (Z = 574,09 m) soit un écart d'environ 6,50 m.

À l'issue de ces observations, deux remarques s'imposent : d'une part, c'est la présence du mur de l'établissement balnéaire qui fit obstacle à l'élargissement de la voie en face du de l'édifice thermal au milieu du IIe s. D'autre part, le mur limitant la cour des « thermes de l'ouest » fut utilisé comme mur de soutènement afin de permettre la mise en place de remblai soutenant le premier état de la voie principale « cardo » [220]. Cette dernière considération permet de supposer, sinon l'antériorité, au moins la contemporanéité de la construction de la première voie principale et du mur ouest de la cour du premier état des thermes soit au plus tard en 115 de notre ère.

[218] Seigne 2008a, p. 177.

[219] Seigne 2008a, p. 177.

[220] Cette hypothèse fut évoquée dès 1999 par J. Seigne (Seigne 1999, p. 835).

La voie secondaire « decumanus *» nord*

Uniquement dégagée entre le « tétrapyle » et le « théâtre nord », la voie secondaire nord, par son étroite chaussée (environ 8 m) et ses colonnades latérales d'ordre ionique, présente de nombreuses similitudes avec le premier état construit de la voie principale « cardo ». Toutefois, ces correspondances sont trompeuses car les travaux menés dès 1982 ont mis en évidence que l'ensemble des éléments de la colonnade ionique n'est en réalité que le remploi des éléments de la voie principale primitive[221]. Par ailleurs, marquée par un angle d'environ 87 degrés par rapport à l'axe principal « cardo » de la cité, la mise en place de cette voie secondaire paraît avoir été contrainte par la nécessité de rejoindre le « théâtre nord » et les « thermes de l'ouest ».

Rejoignant la voie principale sous le tétrapyle, la voie secondaire nord ne semble pas avoir bénéficié d'un aménagement monumental à l'est du carrefour comme l'ont montrés les sondages menés en 2007. Seuls des vestiges de tuyauterie et divers aménagements probablement tardifs furent mis au jour. Bien que la discontinuité de la voie secondaire dans sa version dallée et encadrée de colonnades soit acquise, l'hypothèse d'un passage non construit paraît vraisemblable comme l'indique la présence de l'accès (OUV.013) perçant le mur nord limitant la cour des « thermes de l'ouest ».

Deux phases majeures semblent avoir guidé la mise en place de cette voie. En premier lieu, les travaux des chercheurs australiens ont mis en évidence la présence de structures parallèles à l'axe de la voie nord au sud-ouest du tétrapyle (« secteur B1 » essentiellement) semblant indiquer l'existence d'une première rue, probablement non monumentale et limitée à son seul tracé, dès le Ier s. de notre ère[222]. Le niveau de cette première voie ne fut malheureusement pas repéré lors des divers sondages archéologiques menés par l'équipe australienne. Deux remarques s'imposent toutefois : d'une part, les fondations de la structure « wall 053 », identifiée comme primitive, furent réalisées plus de 4 m sous le niveau actuel de la voie ce qui paraît largement surdimensionné pour un mur dont la largeur n'excède pas à 1 m.

[221] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1986, p. 390.

[222] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1986, p. 392.

D'autre part, l'ensemble de ce mur est considéré comme une construction homogène et unique, or l'élévation est marquée par l'emploi de petites pierres de calage, mode constructif couramment employé à Gérasa à partir de l'époque byzantine[223]. De plus, cette structure est marquée par, au moins, deux états comme l'illustre la présence du bouchage condamnant l'accès nord « doorway 054 ». Bien que des études complémentaires s'avèrent indispensables afin de mieux saisir la réalité topographique, structurelle et chronologique de cette première rue secondaire, l'existence de cette dernière, à un niveau très inférieur à celui de la voie actuelle, paraît attestée.

La mise en place de l'apparat monumental (dallage, colonnade ionique en remploi) constitue la seconde phase de cette voie. Consécutive à la réorganisation de la voie principale, cette opération fut associée à l'édification du « théâtre nord » daté, en 1982, de 165/6 de notre ère[224]. Toutefois, la remise en cause de la date de construction du « théâtre nord » dans les recherches récentes écarte cette première hypothèse sans toutefois permettre une datation plus précise.[225]

Le tétrapyle

Le tétrapyle, aujourd'hui reconstruit, marque le carrefour des deux voies précédemment décrites. Inséré dans le pilier nord-ouest, un bloc d'architrave porte une inscription, datée des années 193-211, mentionnant Julia Domna (femme de l'empereur Septime Sévère) [226]. Dès 1938, K. Kraeling doutait de l'appartenance de cette inscription au monument[227] et les travaux menés par W. Ball, dans la mission australienne de Jerash, ont conclu à l'utilisation du bloc inscrit comme remploi au sein de la structure[228]. Néanmoins, cette information chronologique constitue un *terminus ante quem* pour la construction du tetrapyle.

---

[223] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1986, Fig. 7b, 8 et Pl. IV.

[224] Clark, Bowsher, Stewart, Meyer et Falkner 1986, p. 229.

[225] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p. 339-357.

[226] Welles 1938, p. 427 (insc. 150).

[227] Kraeling 1938a, n. 174 p. 51.

[228] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1986, p. 389.

En l'absence d'indices archéologiques supplémentaires, la mise en place de ce monument fut, en 1982, associée à l'édification du « théâtre nord » soit en 165/6 ap. J.-C. [229]. Évoquée précédemment, la remise en cause de la chronologie de l'édifice de spectacle limite l'hypothèse d'un lien constructif entre ces deux monuments. Toutefois, en l'état des connaissances, la datation du tétrapyle durant la deuxième moitié du IIe siècle demeure aujourd'hui la plus vraisemblable.

Une voie secondaire longeant les thermes au sud ?

Le secteur de fouille de l'équipe italienne dirigée par G. Gullini puis R. Parapetti, est en grande partie occupé par le temple d'Artémis qui se situe au centre d'une vaste cour de 161 m de long sur 121 m de large, implanté perpendiculairement à l'axe de la voie principale « cardo ». L'ensemble était précédé par un propylée monumental et une place trapézoïdale probablement construits à la suite de la seconde révolte juive de 131/135[230] et achevés en 150 de notre ère[231].

Les recherches ont conduit l'équipe italienne à s'intéresser à l'extrémité septentrionale des boutiques mises en place le long de la voie principale « cardo »[232]. Ces travaux permirent le dégagement des structures, nommées « X et Z », antérieures à la construction du sanctuaire d'Artémis[233] et qui se caractérisent par une orientation similaire à la voie secondaire « decumanus » nord[234]. Le faible état de conservation des vestiges ne permit pas au chercheur italien de proposer une fonction pour le bâtiment X. En revanche, en ce qui concerne la structure « Z », mise au jour en 1931 mais jamais reportée sur les plans publiés, R. Parapetti propose d'y voir un mur limitant, au sud, une voie d'orientation est-ouest parallèle à la voie secondaire nord[235].

---

[229] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1986, p. 393.

[230] Seigne 1992, p. 338-339.

[231] Welles 1938, p. 402 et 404 (insc. 60 et 63).

[232] Parapetti 1998, p. 361-368.

[233] Parapetti 1998, p. 366.

[234] Les vestiges d'aménagements disposés selon la même orientation que les structures « X et Y » furent également repérés par le chercheur lors des travaux sur les boutiques méridionales, voir Parapetti 1989, p. 5 et tav. 1.

[235] Parapetti 1998, p. 361.

2) Le « théâtre nord », l'agora et la basilique

Ces trois bâtiments sont actuellement objet des recherches menées par J. Seigne dont nous présentons ici les premières conclusions.

Le « théâtre nord »

Fouillé à partir de 1982 par les archéologues américains, australiens et anglais, le « théâtre nord » est aujourd'hui entièrement dégagé et en très grande partie restauré. Richement décoré de peintures, de mosaïques pariétales et de placages de marbre, cet édifice de spectacle se signale par la présence, sur les quatorze premiers rangs de sièges, d'inscriptions mentionnant les noms des douze tribus civiques siégeant dans ce « théâtre »[236]. Le réexamen architectural et épigraphique de cet édifice permit aux chercheurs de proposer de nouvelles hypothèses en ce qui concerne son utilisation et son évolution[237].

Ainsi, datée de « la première moitié du deuxième siècle de notre ère, la mise en chantier du bâtiment, peut-être vers 135/140 […] correspond très vraisemblablement à un édifice dédié aux réunions "des assemblées" civiques de la cité »[238]. Ensuite, entre 161 et 163 le bâtiment de scène fut probablement construit sans toutefois bouleverser la fonction initiale de l'édifice. Enfin, le bâtiment est agrandi par la construction de la *summa cavea* et la dédicace consacrant le « *bouleuterium* » est modifiée afin d'y graver le terme d'odéon[239]. Les travaux postérieurs viseront à renforcer le monument mais sa fonction d'odéon se maintenir.

[236] Agusta-Boularot et Seigne 2004, p. 482.

[237] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p. 344-346.

[238] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p. 345.

[239] Agusta-Boularot et Seigne 2004, p. 504-505.

L'agora

Située au nord-ouest du tétrapyle, une vaste esplanade quadrangulaire, occupant une superficie d'au moins 7500 m², fut très tôt remarquée par certains chercheurs dont M. Rostovtzeff qui, probablement le premier, supposa la présence d'une place publique[240]. Dans le cadre de l'étude du « théâtre nord », une première restitution architecturale et fonctionnelle de cet édifice fut proposée par J. Seigne[241]. À partir de ce premier travail et en collaboration avec J. Seigne, une restitution tenant compte des dernières hypothèses peut être proposée en attendant les nécessaires travaux archéologiques qui permettront de corriger cette première esquisse (Pl. V).

Concernant la chronologie de l'ensemble construit, J. Seigne propose, en l'état actuel de ses recherches, l'hypothèse selon laquelle le bâtiment actuellement observé ne constituerait que la seconde phase de l'agora dont la colonnade méridionale, initialement perpendiculaire à l'axe du cardo, fut amputée afin de permettre la construction de la voie secondaire nord.

La basilique

Accessible depuis la voie secondaire « decumanus » nord, un vaste bâtiment de plan rectangulaire occupe une superficie d'au moins 2800 m² (100 m × 28 m). « Incendié et pillé dès l'antiquité » et « très partiellement fouillé », ce bâtiment présente une morphologie caractéristique qui permet de l'interpréter comme une basilique civile[242].

Lié par son mur oriental à l'agora, cet édifice semble avoir connu une histoire similaire à la grande place publique : d'une part, ce bâtiment intègre des colonnes d'ordre ionique alors que son portique de façade est agrémenté de colonnes d'ordre corinthien. D'autre part, ce dernier fut mis en place selon l'axe de la voie secondaire « decumanus » nord, contrairement au reste de la basilique qui semble construite parallèlement à l'axe principal « cardo ».

---

[240] Rostovtzeff 1932, p. 82.

[241] Seigne et Agusta-Boularot 2005, Fig. 1 p. 352.

[242] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p.339.

L'ensemble basilical semble donc avoir connu, au moins, deux phases principales : dans un premier temps, seule la basilique pourrait avoir été édifiée en parallèle à la première voie principale « cardo » puis, dans un second temps, la façade corinthienne fut ajoutée en parallèle, ou postérieurement, à l'état construit de la voie secondaire nord.

3) Les aménagements hydrauliques

Si, à l'exception des gaines verticales observées dans les salles thermales 2, 3, 4 et 10, aucun dispositif hydraulique n'est aujourd'hui visible au sein des « thermes de l'ouest ». À l'échelle du quartier nord, de nombreux dispositifs ont été repérés et recensés par J. Seigne en 2008[243].

Les canalisations

La fouille du « théâtre nord » en 1982 fut, entre autres, conduite en face du « podium de la *frons scenae* » sous la direction de V. A. Clark[244]. Ces travaux permirent la mise au jour d'un drain associé à la construction du bâtiment de scène entre 161 et 163 si l'on suit la chronologie proposée dans les études récentes[245]. Plus à l'est, les sondages réalisés sur les bords de la voie par l'équipe australienne en 1982 nous apprennent que plusieurs canalisations d'adduction et d'évacuation d'eau furent établies en même temps que la voie secondaire nord[246]. À la même époque, une citerne fut également mise en place non loin de l'angle sud-ouest du tétrapyle[247]

[243] L'étude des systèmes d'adduction en eau de la cité de Gérasa fut entreprise par J. Seigne dès 2000, voir Seigne 2004, p. 173-185 et 2008b, p. 33-50.

[244] Clark, Bowsher, Stewart, Meyer et Falkner 1986, p. 231-239.

[245] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p. 345.

[246] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1982, p. 380.

[247] Ball, Bowsher, Kehrberg, Warmsley et Watson 1982, p. 361, p. 364 (Fig. 7) et p. 366 (Fig. 8b).

Les fontaines

Plusieurs fontaines sont présentes autour de l'*insula* occupée par les « thermes de l'ouest ». Situées au nord et au sud du tetrapyle, quatre fontaines percent les dés soutenant les colonnes corinthiennes. Bien que l'ensemble du dispositif permettant leur fonctionnement fût mis en place (saignée destinée à recevoir les conduites d'eau, décor de tête de lion sculptée en relief marquant la sortie d'eau), il semble que ces aménagements ne furent jamais employés comme le signale l'absence de maçonnerie ou de tuyauterie[248].

Localisées non loin du portique monumental, que nous associons aux « thermes de l'ouest » (COL.006), deux fontaines monolithiques, *in situ*, présentent également l'ensemble des dispositifs nécessaires à leur bon fonctionnement[249]. L'eau se déversait depuis un débouché ayant reçu un habillage métallique qui masquait, en partie, des inscriptions indiquant que les blocs supportant les fontaines furent auparavant employés comme bases statuaires durant la première moitié du IIe s. ap. J.-C. Les inscriptions ne permettent pas de dater la date de mise en place des fontaines, toutefois, elles donnent « un *terminus ante quem* pour la transformation du support »[250].

Synthèse

Si aucune relation directe entre les différents aménagements hydrauliques et les « thermes de l'ouest » n'a été établie, il n'en reste pas moins que l'homogénéité chronologique de la mise en place de ces installations indique qu'un système généralisé d'adduction d'eau fut mis en place durant la deuxième partie du IIe s. de notre ère au sein du quartier nord de Gérasa et il paraît peu probable que les « thermes de l'ouest » n'aient pas bénéficié de ces aménagements.

[248] Seigne 2008b, p. 37.

[249] Seigne 2008b, p. 45-46.

[250] Seigne 2008b, p. 45.

4) Essai de synthèse de l'évolution urbaine du quartier nord de Gérasa (Pl. XL)

État 1 (Ant. 115)

En l'état des connaissances, il semble donc que l'état primitif des « thermes de l'ouest » fut très tôt mis en place au sein du quartier nord de Gérasa. En effet, ce complexe est nécessairement antérieur au premier état construit de la voie principale « cardo » puisque ce dernier s'appuie contre la façade occidentale du mur de la cour. Construites lors d'une opération individuelle, les façades de ce mur furent soigneusement réalisées au moyen de blocs régulièrement assisés excluant, a priori, l'emploi de cette structure, dès son origine, comme mur de soutènement pour la voie. Les « thermes de l'ouest » constitueraient donc un édifice pionnier au sein de ce quartier nord.

Datées du Ier s. de notre ère, les structures formant un angle de 87° environ avec l'actuelle voie principale constituent les seuls aménagements chronologiquement conciliables avec ce premier état urbain. La faiblesse des témoins matériels de ces dispositifs de circulation conduit à la plus grande prudence. Néanmoins, la seule présence de ces vestiges contredit l'hypothèse d'un quartier nord vierge de toute organisation urbaine au Ier s. comme l'évoquait déjà J. Seigne à propos d'un possible « proto-cardo »[251], non rectiligne, non pavé et d'un niveau bien inférieur à celui de la rue actuelle. En l'état des connaissances, la restitution d'une organisation urbaine précoce du quartier nord de Gérasa demeure embryonnaire et devra être vérifiée par de nouvelles opérations archéologiques.

État 2 (vers 115 ap. J.-C.)

La construction de la « porte nord », seule réalisation parfaitement datée, fut probablement accompagnée de la mise en place du premier état construit de la rue principale d'ordre ionique. C'est également à cette époque que pourraient avoir été mis en place les premiers états de l'agora et de la basilique et, quelques années plus tard, du premier état du « théâtre nord ».

[251] Seigne 1992, p. 336.

État 3 (à partir de 130 ap. J.-C.)

Après le séjour à Gérasa de l'empereur Hadrien, en 129-130 de notre ère, la cité semble avoir connu une grande restructuration urbaine marquée par la mise en place du temple d'Artémis autour duquel fut mis en place « l'ébauche involontaire d'un nouveau plan urbain tramé »[252]. Malgré cette opération d'envergure, aucun indice ne permet de laisser penser que la réorganisation urbaine toucha, dès cette époque, le quartier nord à l'exception de l'élargissement, au moins pour le tracé, de la voie principale « cardo » primitive.

État 4 (à partir de 160 ap. J.-C.)

Poursuivant l'opération de restructuration urbaine d'envergure évoquée précédemment, nous associons à cet état la monumentalisation de la voie secondaire nord, la construction du tétrapyle et les modifications apportées aux façades de l'agora et de la basilique. La mise en place de nombreux aménagements hydrauliques à partir du milieu du IIe s. et en raison de l'alignement de la colonnade à bases polygonales avec les colonnes corinthiennes de la nouvelle voie principale « cardo », nous associons à cet état la construction de la dernière phase des « thermes de l'ouest ».

[252] Seigne 1999, p. 837.

V - **Restitution et analyse architecturale du monument**

A. Matériaux et techniques de construction

1) Fondations

Faute de fouille, les fondations de cet édifice demeurent inconnues.

2) Élévations (Pl. XLI et XLII)

Les structures en élévation furent systématiquement réalisées au moyen de blocs de grand appareil régulièrement assisés et soigneusement mis en place de façon à éviter la superposition des joints montants. Le jeu d'assises est homogène, non seulement au sein de chaque mur, mais également lorsque ceux-ci s'articulent avec d'autres massifs. En effet, la disposition systématique des blocs en besace liant les assises des différents massifs permet d'assurer la cohésion des éléments de l'ensemble architectural.

La restitution des niveaux des élévations est facilitée dans de nombreux secteurs de l'édifice par la présence des vestiges des couvrements. L'ensemble des structures composant les espaces 22, 23, et 24 peut être restitué à la cote maximale de 5,96 m (Z = 579,95 m) correspondant au niveau des sommiers des voûtes de couvrement de ces salles. À l'est, l'ensemble des murs des espaces 25, 26 et 27 est restitué jusqu'au départ de voûte à la cote de 1,78 m (Z = 575,87 m). Les cotes supérieures, parfaitement préservées, des structures des salles 8 et 9 (5,81 m soit Z = 579,90 m), 3 et 4 (4,81 m soit Z = 578,90 m), 5 et 6 (5,81 m soit Z = 579,90 m) sont reportées sur l'ensemble des élévations de ces espaces. À l'ouest, les sommiers de la voûte couvrant la salle 14 sont établis à la cote de 3,98 m (Z = 578,07 m), mesure reportée au sud au niveau de l'espace 15.

En ce qui concerne les espaces 16 et 17, aucun vestige de couvrement n'a été repéré et aucun indice ne permet d'en supposer la présence (cf. ci-dessous en page 147). Dès lors, nous retenons la cote de 7,58 m (Z = 581,67 m) correspondant au sommet du mur ouest comme niveau minimum des structures. À l'image de ces dernières, les salles 18 et 19 n'ont préservé aucun vestige de leur couvrement. Toutefois, l'étude du décor pariétal marquant cet édifice paraît révéler une certaine ordonnance avec la mise en place d'un placage inférieur lequel est relayé, au niveau de naissance des couvrements d'enduit en partie supérieure (cf. ci-dessous en page 152). En l'absence de toute information supplémentaire, nous proposons donc de restituer le niveau supérieur des structures des salles 18 et 19 à la cote de 6,36 m (Z = 580,45 m). Les structures du vaste espace 20 sont parfaitement préservées à l'est et permettent d'observer que les couvrements voutés furent systématiquement établis à la cote 6,71 m (Z = 580,80 m).

Enfin, en ce qui concerne la cour 21 ainsi que les différentes structures périphériques, les vestiges en place permettent de restituer les niveaux supérieurs des différentes colonnades à la cote 7,74 m (Z = 581,83 m). Correspondant au sommet de l'architrave dominant les colonnes orientales de la colonnade 001.

Fermant la cour des « thermes de l'ouest », un mur est restitué sur ses trois côtés à la cote minimale de 7,41 m (Z = 581,50 m) correspondants à l'élévation maximum conservée relevée sur la portion ouest jouxtant la voie principale « cardo ». Toutefois, cette dernière domine le sol de la cour situé environ 6,50 m en contrebas. C'est pourquoi, nous restituons un mur de clôture haut de deux mètres environ au-dessus de la partie ouest du mur de cloture afin d'assurer la sécurité des passants sur la voie.

B. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires

1) Niveau de circulation

Le sol de circulation mis au jour lors des sondages réalisés au nord de la cour 21 constitue le seul niveau actuellement disponible (Z = 574,09 m). En l'absence de toute information complémentaire, cette cote est généralisée pour l'ensemble des sols du complexe thermal.

2) Aménagements balnéaires et sanitaires

Aucun vestige ne permet de traiter des aménagements balnéaires et/ou sanitaires

C. Couvrement et couverture

1) Couvrements

Les voûtes

Le bon état de conservation des parties hautes de l'édifice permet d'observer l'emploi quasi exclusif des voûtes appareillées pour le couvrement des espaces des « thermes de l'ouest ». Ainsi, la présence de ce type de couvrement est assurée pour les espaces 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26 et 27. Ces couvrements appareillés, parfois totalement préservés (espace 12, 14 et 26), sont systématiquement constitués de blocs en grand appareil pour les sommiers et les premiers claveaux alors que le sommet est composé de blocs en moyen appareil. Cette composition architecturale ne paraît pas limitée aux couvrements des « thermes de l'ouest » comme l'illustre la voûte couvrant la salle B des « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessous en page 173).

L'emploi de claveaux supérieurs de taille plus réduite fut probablement guidé par la volonté des constructeurs, d'une part, d'alléger le poids des voûtes afin de limiter les poussées latérales inhérentes à ce type de couvrement et, d'autre part, de faciliter la construction des couvrements en raison d'un poids et d'un encombrement plus réduit des matériaux par rapport aux blocs en grand appareil.

Les coupoles

Le second mode de couvrement, observé sur les salles 8, 9 et 20, est constitué par des coupoles sur pendentifs. Si les couvrements des deux dernières salles sont aujourd'hui effondrés, l'aménagement de la salle 8, d'un diamètre de 6,60 m, est aujourd'hui encore parfaitement préservé et n'a fait l'objet d'aucune réfection ou consolidation depuis l'abandon de l'édifice. Accusant un profil surbaissé, cette construction consiste, selon A. Choisy qui visita les ruines à la fin du XIXe s., « à faire porter sur un [volume de] plan carré une voûte sphérique » [253]. Ainsi, la structure porteuse de la salle 8 est composée de quatre larges piliers reliés par quatre voûtes, le tout formant un plan cruciforme. C'est au dessus de cette base que prend naissance, au niveau supérieur des quatre voûtes, la calotte de la coupole faite de blocs de moyen appareil à joints vifs. La liaison entre les deux structures est assurée par quatre pendentifs réalisés en grands appareils. L'ensemble des blocs de ce couvrement est agencé en assises horizontales régulières et la réalisation de ce couvrement constituerait un prototype selon J.-C. Bessac. La coupole de la salle 8 constitue aujourd'hui l'exemple *in situ* le plus ancien au monde de ce type de couvrement. Une construction de taille et de nature similaire fut assurément établie au dessus de la salle 9.

En ce qui concerne la salle 20, bien que le couvrement soit aujourd'hui entièrement effondré, la présence de claveaux *in situ* permet d'assurer la restitution d'une coupole sur pendentifs de plus de 20 m de diamètre construite sur le modèle du couvrement de l'espace 8. Bien qu'exceptionnelles, ces dimensions restent toutefois raisonnables au regard des capacités des bâtisseurs romains à la même époque. Ainsi, si nous excluons la monumentale coupole du panthéon, se développant sur près de 43,30 m de diamètre, la rotonde des thermes de Trajan possède un diamètre intérieur de près de 20 m et la salle chaude des thermes à Baies dit « temple de Vénus » mesure près de 26,30 m.

[253] Choisy 1883, p. 86.

Toutefois, l'originalité de la coupole de Gérasa par rapport aux coupoles des monuments précédents réalisés en maçonnerie, tient à l'emploi exclusif de pierre de taille et à l'agencement des claveaux à joints vifs.

Si on en croit J.-P. Adam, la construction de coupoles sur pendentifs fut « rarement réalisée par les Romains mais deviendra un "parti" architectural très systématique de l'architecture byzantine »[254]. Toutefois, l'auteur affirme que ce type de couvrement, à base de briques, était connu depuis le milieu du IIe s. en Occident « puisqu'on [en] trouve l'application dans deux monuments funéraires de la *via Nommentana,* la "sedia del diavolo" et le Torraccio della Cecchina » [255].

2) Couvertures

Protégeant les couvrements, deux types de couvertures ont été relevés sur les « thermes de l'ouest » : l'imperméabilisation des extrados des voûtes ou des coupoles extradossées surplombant le couronnement des salles et la mise en place de toitures terrassées.

Le premier type a été repéré, *in situ*, sur la coupole de la salle 8. La couverture imperméabilisée et extradossée de cette coupole domine une toiture plate limitée par une assise de bloc en légère saillie des structures périphériques formant le couronnement de cet espace. En ce qui concerne les voûtes extradossées, les structures supérieures encadrant les couvrements de ce type encore en place (salles 12 et 26) sont en partie effondrées et ne permettent pas de déterminer avec assurance si les voûtes étaient terrassées. Néanmoins, à l'image de ce que l'on observe dans les « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessous en page 173), nous pensons que les couvrements voûtés des espaces les plus larges furent extradossés.

[254] Adam 1995, p. 210.

[255] Adam 1995, p. 210.

Le deuxième type se trouve au-dessus de la salle 14 où la voûte en berceau est terrassée à ses extrémités sud et nord formant ainsi une surface plane quadrangulaire (5 × 7 m) couverte par un dallage disposé en légère pente vers le nord. Il semble que le choix architectural adopté au-dessus de la salle 14 (et probablement 15) soit exceptionnel au regard des autres couvertures de l'édifice. L'aménagement de couvertures terrassées n'est pas inhabituel. Par exemple, dans son ouvrage de synthèse traitant essentiellement des thermes africains, Y. Thébert relève ce type d'aménagement aux thermes de Bulla Regia, d'El Knissia, de Thina, de Tipasa et de Timgad (tout en mentionnant également que les couvertures extradossées sont attestées notamment à Leptis Magna) et il affirme que les « grands édifices étaient fréquemment sinon systématiquement terrassés »[256]. De plus, il ajoute « qu'en réalité, l'alternative entre voûtes terrassées ou extradossées ne paraît guère exister que pour les petits bâtiments. Dans le cas de constructions de quelque ampleur, le choix des terrasses correspond en fait à une nécessité : il s'agit de permettre la circulation aérienne des desservants des thermes »[257].

Cependant, au regard des vestiges des « thermes de l'ouest », il semble que les architectes géraséniens aient choisi de mettre en œuvre les deux solutions de couverture avec une préférence pour les couvrements extradossés. En ce qui concerne la circulation sur les toitures du personnel de service, il semble que celle-ci n'était en rien entravée par les voûtes extradossées qui présentent, par ailleurs, de nombreux avantages.

D'une part, la circulation et l'évacuation de l'eau dans l'espace entre les voûtes se révèlent plus rapides et plus efficaces que le système d'écoulement mis en place au niveau des couvertures terrassées. Cet aspect fonctionnel n'est pas négligeable car les rares précipitations à Gérasa, caractérisée par la chute et l'écoulement d'un volume d'eau considérable, doivent être évacuées rapidement afin d'éviter les inondations.

[256] Thébert 2003, p. 475.

[257] Thébert 2003, p. 476.

D'autre part, le non-terrassement des couvrements (voûte et coupole) permet aux constructeurs de réduire le coût de la construction par l'économie de nombreux blocs. Ainsi, cette méthode de couverture permettait d'économiser de nombreuses heures de travail depuis l'extraction des blocs jusqu'à leur mise en place. Toutefois, cette économie n'est pas totale puisque, si la couverture est non terrassée, il a été nécessaire de renforcer les murs de soutènement des voûtes afin d'assurer la stabilité de l'ensemble architectural.

3) Les salles à ciel ouvert

Les cas des espaces 16, et probablement 17, doivent être évoqués car aucun vestige de couvrement n'a été repéré. Par leur situation intermédiaire, ces espaces, qui ne paraissent pas avoir eu d'autre fonction que de permettre le passage des baigneurs (cf. ci-dessus en page 122), pourraient avoir été laissés à ciel ouvert, formant ainsi de véritables puits de lumière. Néanmoins, l'absence de couverture au dessus de ces espaces n'est pas sans poser la question de leur fréquentation durant les mois d'hiver. En effet, situées à la croisée des parcours pour les baigneurs « sportifs » et « non sportifs », ces salles constituent des espaces de passage indispensables pour tous les usagers des thermes. Si leur caractère hypèthre devait être confirmé, il semble peu vraisemblable d'imaginer que les baigneurs, alors dévêtus, empruntent ces espaces. Deux hypothèses seraient alors envisageables : soit les usagers suivaient un parcours différent selon les saisons, soit l'utilisation des « thermes de l'ouest » se limitait aux saisons chaudes. En l'état des connaissances, aucun indice ne permet de répondre à ces interrogations.

D. Décor du monument

1) Décor au sol

Aucun élément ne permet de traiter du décor au sol mis en place au sein des « thermes de l'ouest ».

2) Décor pariétal

Deux types de décor pariétal ont été repérés : le placage et l'enduit. Observés dans de nombreux espaces, ces traitements paraissent avoir été mis en place selon une configuration assez systématique : la partie inférieure des parois était recouverte d'un placage jusqu'au sommier des voûtes alors que la partie supérieure des murs et les intrados des voûtes étaient enduits. Si l'on se fit aux vestiges actuellement visible, il semble y avoir une différence de traitement décoratif entre les salles chauffées et non chauffées. La salle 8 présente, en effet, des traces d'enduits sur l'intrados de la coupole et les voûtes latérales alors que les couvrements de la salle 20 semblent en être totalement dépourvus. Il convient de rester très prudent face à cette observation car, d'une manière générale, les enduits sont assez mal préservés et il n'est pas impossible qu'ils aient totalement disparu de la voûte de la salle 20. Il est difficile d'estimer la représentativité de cette technique de décoration par rapport aux autres thermes, toutefois, il faut souligner que les parois internes des thermes memmiens de Bulla Regia présentent une décoration opposée où les parois inférieures sont enduites, alors que les parois supérieures sont plaquées[258].

[258] Broise et Thébert 1993, p. 287.

La question du mode opératoire pour la mise en place du décor pariétal peut toutefois être posée en ce qui concerne les « thermes de l'ouest ». En effet, si la grande majorité des façades de cet édifice demeure vierge de toute marque de travail des ouvriers chargés du décor, la façade nord du mur 018 (espace 24) présente de nombreuses cavités de section carrée (0,10 m) perçant les blocs soit dans l'échancrure d'un angle inférieur droit ou gauche, soit sur l'arête inférieure, soit en leur centre. Sans règle apparente quant à leur emplacement dans les blocs, ces cavités ne semblent pas non plus organisées verticalement les unes par rapport aux autres. En revanche, elles sont alignées horizontalement sur trois niveaux distants d'1,20 m environ.

Cette régularité d'intervalle entre les niveaux et la nature des cavités laisse penser qu'un échafaudage fut mis en place en face de la structure 018. En effet, si les ouvriers chargés de la construction des murs circulaient probablement sur les massifs en cours de construction, les ouvriers traitant des parements de ces murs (maçons ou peintres par exemple) œuvraient sur des échafaudages montés en face des parois des structures achevées. L'écartement entre les différents paliers vise à accroître l'aisance du travail de l'ouvrier car « en dessous de 1,20 m, le maçon a toute latitude pour effectuer son travail depuis les plateaux, sans être gêné dans sa tâche par l'amplitude de ses mouvements et les difficultés à dominer l'ouvrage ; à une dimension supérieure, il lui devient impossible d'accéder à l'arase du mur depuis le plancher »[259].

3) Décor extérieur

L'existence d'éléments décoratifs, à l'extérieur du complexe balnéaire, est attestée au sein des « thermes de l'ouest ». Ainsi, une corniche basse moulurée fut disposée à l'extérieur des espaces 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11. Bien que ces aménagements furent très probablement mis en place afin de permettre la circulation de l'eau au moyen d'une canalisation à l'image du dispositif parfaitement préservé aux « thermes du sud » de *Bosra*, il n'en reste pas moins que la présence d'une mouluration, certes modeste, témoigne d'un effort décoratif.

[259] *L'échafaudage…* 1996, p. 111-112

Marquant la façade septentrionale extérieure de la salle 8, quatre corbeaux encadrent l'arc 001. En l'absence de toute trace permettant de supposer leur mise en place dans un but utilitaire (support de volet par exemple[260]), il semble acquis que leur construction fut guidée à des fins uniquement esthétiques.

E. Circulation de l'eau

1) Approvisionnement en eau

Aucun indice archéologique pouvant nous renseigner sur les dispositifs d'approvisionnement en eau des « thermes de l'ouest » n'est actuellement observable. Néanmoins, les représentations de l'édifice par les premiers voyageurs illustrent l'existence d'un aménagement situé sur le Chrysorrhoas en arrière de l'édifice balnéaire : les plans de l'édifice réalisés par Barry (Pl. X, XI, XII) et les aquarelles G. Rey (Fig. 19) montrent l'existence d'un aménagement construit. Par ailleurs, K. Baedeker qui visita le site en 1880 indique que « l'eau, amenée par un aqueduc, était fournie par la source de 'Aïn Keiraouân qui jaillit au N.-E., de l'autre côté de la rivière »[261]. L'ensemble de ces mentions laisse penser qu'un aménagement construit pourrait avoir existé afin d'alimenter en eau les « thermes de l'ouest » depuis la source d'Aïn Karawan. Malheureusement, aucune information ne permet d'estimer si cet aménagement fut mis en place durant l'Antiquité.

[260] À ce sujet, voir Broise 1991, p. 69-72.

[261] Baedeker 1880, p. 139.

L'absence de vestige matériel ne permet pas de vérifier cette hypothèse. Toutefois, celle-ci constitue, à ce jour, la seule envisageable et aucun argument technique ne paraît pouvoir interdire une telle conjecture. En effet, connue depuis toujours par les Géraséniens, cette source, d'un débit suffisant (entre 2900 et 5750 m^3 [262]) pourrait avoir alimenté le premier état des « thermes de l'ouest ». La position de la source d'Aïn Karawan en contrebas des « thermes de l'ouest » necessiterait la restitution d'une machinerie permettant d'élever le niveau de l'eau jusqu'au complexe balnéaire, réalisation non inédite au Proche-Orient comme l'illustrerait l'exemple de Doura Europos[263].

En ce qui concerne le deuxième état des « thermes de l'ouest », l'étude du quartier nord de Gérasa a révélé l'existence d'aménagements hydrauliques dont une possible citerne en face de l'édifice[264] et la probable installation d'un système généralisé d'adduction d'eau à l'ouest du complexe balnéaire durant la deuxième partie du IIe s. de notre ère (cf. ci-dessus en page 141). Bien qu'aucune connexion entre ce dispositif et l'établissement thermal ne soit archéologiquement attestée, il ne serait pas improbable que les « thermes de l'ouest », dans leur deuxième phase, aient pu bénéficier de cette adduction régulière indispensable au bon fonctionnement de l'édifice.

[262] Seigne 2004, p. 174.

[263] La position sommitale du site de Doura Europos aurait obligé les ingénieurs hydrauliciens à mettre au point des machineries complexes permettant de monter l'eau depuis l'Euphrate jusqu'au rempart si on en croit la publication issue des fouilles menées dans les années 30 (Rostovtzeff, Brown et Welles (ed) 1936, p. 100-101).

[264] Les fouilles menées au sud-ouest du tetrapyle ont révélé l'existence d'une citerne (Ball, Bowsher, Kehrberg, Walmsley et Watson 1986, p. 359-366). Toutefois, la faiblesse des vestiges découverts, les incertitudes quant la nature exacte de cette citerne (construction privée ?) et l'absence de donnée chronologique fiable nous oblige à la prudence quant à l'hypothèse de l'emploi de ce bassin pour l'alimentation des « thermes de l'ouest ».

2) Circulation de l'eau

Aucun vestige des dispositifs permettant la circulation de l'eau au sein de cet édifice n'a été mis au jour. Seule la présence d'une corniche basse moulurée, disposée à l'extérieur des espaces 8, 9, 10, 11 et probablement au sud des salles 2, 3 et 4, pourrait avoir été employée afin de supporter des canalisations, aujourd'hui disparue, à l'image du système *in situ* dans les « thermes du sud » à *Bosra*[265].

3) Évacuation de l'eau

À l'image de l'approvisionnement en eau, nous disposons de peu d'informations concernant l'évacuation des eaux des « thermes de l'ouest ». De nombreux aménagements verticaux, similaires aux gaines d'évacuation de fumées mais interprétés comme des conduites d'évacuation d'eau, ont été repérés dans les espaces 2, 3, 4 et 10.

En ce qui concerne les trois premiers espaces, la position systématique de ces conduites dans les angles sud-ouest des maçonneries et leur taille réduite atteste de leur fonction de conduite d'évacuation d'eau[266]. Malgré la faiblesse des données, il est possible de proposer l'hypothèse selon laquelle l'eau était canalisée entre les extrados des voûtes des espaces 2, 3 et 4 avant d'être conduite par gravité vers l'ouest et les gaines verticales d'évacuation.

[265] Observation personnelle

[266] Bien que l'existence de gaines de chauffage emmurées ne soit pas inconnue (voir Degbomont 1984, p. 147-150), la position de ces conduites dans les angles de maçonnerie offrirait un chauffage peu efficace et s'oppose au système classique de cheminée encastrée mis en place dans les « thermes de l'ouest » comme dans tous les édifices de Jerash

Dans la salle 10, l'unique conduite verticale est interprétée comme un dispositif permettant la conduite des précipitations en raison, d'une part, de la position excentrée de cet espace par rapport au circuit chauffé des baigneurs et d'autre part, du niveau de mise en place de son couvrement vouté. En effet, ce dernier est établi près d'un mètre en dessous (Z = 578,90 m) des couvrements protégeant les espaces 8 (Z = 579,90 m), 12 (Z = 579,90 m) et 24 (Z = 579,95 m) entourant la salle 10. Cette position en contrebas offrait un dispositif idéal pour l'évacuation les eaux recueillies des toitures en surplomb, soit directement à l'extérieur de l'édifice par l'intermédiaire d'un égout[267], soit vers un aménagement en sous-sol comme une citerne à l'image du dispositif observé à Bulla Regia[268].

F. Installation de chauffage

Les gaines de chauffages repérés dans les espaces 4, 18, 19 et 20 constituent les seuls vestiges de l'évacuation d'un système classique de chauffage par hypocauste mise en place dans cet établissement mais aujourd'hui non visible en raison de la ruine de l'édifice.

En ce qui concerne le système mis en place pour l'évacuation des fumées, la conservation des structures de l'espace 20 jusqu'aux toitures permet d'assurer l'absence de double cloison chauffante. En effet, les structures ne présentent aucun vestige de ressaut structurel en saillie dans la partie supérieure des murs. Ce dispositif, parfaitement conservé dans les « thermes du sud » de Bosra, était indispensable au bon fonctionnement des cloisons chauffantes, car il permettait de concentrer l'air chaud dans la double cloison avant qu'il soit évacué par une cheminée individuelle ménagée au-dessus du dispositif de chauffe des parois[269].

---

[267] C'est notamment le cas dans le *balneum* des frères Arvales, voir Broise et Scheid 1987, p. 36-37

[268] Broise et Thébert 1993, p. 317-318.

[269] En outre, l'hypothèse d'une voûte composée d'éléments de terre cuite installé contre l'intrados de la voûte ne peut être retenue car aucun vestige d'accroche métallique ou même de mortier permettant de maintenir le système en place n'a été observé sur l'intrados de la voute *in situ* de la salle 20.

En conséquence, les vestiges attestent que le système de chauffage de la grande salle 20 et probablement de l'ensemble des espaces chauffés de cet ensemble thermal était assuré par un système d'hypocauste sous lequel l'air chaud circulait avant d'être évacué par l'intermédiaire de nombreuses cheminées encastrées.

G. Éclairage

Les fenêtres thermales

Les « encoches » repérées dans l'intrados de l'arc septentrional de la salle 8 constituent les seuls restes de ce que nous supposons être les vestiges, en négatif, d'une vaste baie thermale. En raison de la nature de l'espace 8, deux baies similaires sont restituées à l'ouest et à l'est. Par symétrie, nous restituons un tel dispositif dans les espaces 9 et 20.

Les oculi

Si ces vestiges de fenêtres thermales apparaissent particulièrement ténus, en revanche, de nombreux *oculi* zénithaux ont été observés. Ainsi, perçant la coupole sur pendentifs de la salle 8 en son centre, un *oculus* circulaire permettait un éclairage direct de la salle. Toutefois, son faible diamètre (0,6 m à la base et 0,65 m en partie supérieure) ne permettait pas d'assurer l'éclairage de l'ensemble de la pièce.

De même, de petites ouvertures, symétriquement opposées et bouchées postérieurement ont été repérées dans les couvrements des salles 12, 14 et 26. L'étude de ces espaces n'a livré aucun indice en ce qui concerne l'éventuelle mise en place de fenêtres thermales permettant un éclairage direct. En effet, si la salle 26 aurait pu être dotée d'une fenêtre perçant sa structure orientale, les espaces 12 et 14, encadrés de hautes structures aveugles, ne disposaient assurément pas d'un tel dispositif. Seul un puits de lumière, soit zénithal (espace 14) soit latéral (espace 12), pourrait avoir éclairé ces salles.

Il semble donc que ces modestes ouvertures, restreintes en nombre, furent installées afin d'assurer un éclairement d'appoint secondant une source lumineuse principale mais le plus souvent indirecte et donc insuffisante. L'ensemble des vestiges de ces oculi zénithaux n'a livré aucune information quant à l'éventuel vitrage de ces ouvertures. H. Broise note, à juste titre, « qu'elles [les ouvertures zénithales] devaient permettre aussi, et peut-être était-ce là leur rôle essentiel, d'évacuer l'air vicié de façon systématique, ce que des fenêtres ne permettaient pas »[270]. C'est pourquoi nous restituons des aménagements ouverts.

[270] Broise 1991, p. 111.

VI - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

1) État 1 (Pl. XLIII)

Bien qu'il soit périlleux d'étudier un bâtiment à partir d'un plan partiel, plusieurs remarques s'imposent. D'une part, ce premier édifice fut construit de manière asymétrique comme l'illustrent les accès aménagés au nord et au sud. D'autre part, l'étude architecturale des murs, par endroits parfaitement préservés, n'a montré aucun vestige d'arrachement de structure qui auraient pu être réalisés lors des constructions postérieures. Dès lors, sans ignorer la possibilité que des aménagements fussent probablement installés contre ces trois salles dès l'état primitif, il semble, en l'état des vestiges visibles, que les salles 2, 3 et 4 aient constitué le cœur principal de la première phase du bâtiment.

Une première étude comparative à l'échelle du Proche-Orient montre l'absence d'aménagement similaire au premier état de l'établissement de Gérasa. En effet, seuls les petits bains de Sleim (Syrie du Sud), de superficie beaucoup plus modeste que les « thermes de l'ouest », comportent un ensemble de quatre salles aménagées en ligne au sein desquelles le baigneur suivait un itinéraire rétrograde[271]. À l'échelle des « thermes de l'ouest », la mise en place côte à côte d'immenses salles quadrangulaires n'est pas inédite. Celles-ci sont généralement insérées dans un ensemble plus important comme l'illustre l'établissement inachevé de Philippopolis en Syrie du Sud (Pl. XCIV)[272].

[271] Fournet 2007b, p. 1-9.

[272] Darrous et Rohmer 2004, Fig. 9 p. 27.

C'est en Asie Mineure, région très riche en vestiges balnéaires, que de nombreux parallèles peuvent être identifiés. Ainsi, dans son étude sur les bains de Lycie, A. Farrington identifie 34 établissements datés de l'époque impériale et caractérisés par « a remarkable degree of uniformity »[273]. Parmi ce corpus, les « Bains B » de Tlos, les « bains de Vespasien » et les « bains du nord » de Patara se signalent par leurs fortes similitudes morphologiques avec les « thermes de l'ouest » de Gérasa. Ces édifices micrasiatiques, parfois de taille similaire aux « thermes de l'ouest », consistent en un ensemble composé de trois ou quatre salles alignées parfois agrémentées de différents aménagements internes (abside semi-circulaire, cloison de séparation dans l'une des pièces, etc.). Par ailleurs, l'ensemble de ces bains se caractérise par une certaine homogénéité chronologique puisqu'ils semblent mis en place entre la fin du Ier et le début du IIe siècle de notre ère (70-150 AD), chronologie qui n'est pas contradictoire avec celle proposée pour le premier état des « thermes de l'ouest ». On remarque donc une réelle proximité entre les exemples relevés en Asie Mineure et le premier état des « thermes de l'ouest ».

Dès lors se pose la question de l'origine des « thermes de l'ouest » de Gérasa. En Asie Mineure, A. Farrington proposa l'hypothèse selon laquelle ces édifices thermaux seraient le résultat d'une importation du modèle romain au IIe et Ier s. av. J.-C. En Orient, cette hypothèse d'import est également parfois proposée afin d'expliquer la présence et les caractéristiques des petits bains romains précoces tels que celui de Sleim[274]. Toutefois, le nombre d'exemples de ce type reste aujourd'hui relativement réduit dans la région. Faut-il déduire que la présence marquée de citoyens romains à Gérasa[275], éventuels vecteurs de la culture occidentale, fut à l'origine de la mise en place du complexe des « thermes de l'ouest » ? Rien n'est moins sûr car « les notables locaux sont loin d'être tous citoyens romains dans le courant du IIe s., la moitié au moins des magistrats de la cité sont encore pérégrins à la veille de la *constitutio Antoniniana*, même à Gérasa »[276].

---

[273] Farrington 1995, p. 3.

[274] Fournet 2007b, p. 5.

[275] « Si en dehors des soldats, les citoyens romains sont globalement absents de la province d'Arabie y compris dans les cités de Philadelphie, Madaba, Adraha et Pétra, il semble qu'ils soient plus nombreux à Gérasa et, dans une moindre mesure, à Bosra » Sartre 1992, p. 329.

[276] Sartre 1992, p. 329.

À titre de conclusion provisoire, on peut, tout au plus, affirmer qu'il y a de remarquables convergences, tant morphologiques que chronologiques, entre le premier état des « thermes de l'ouest » et les premiers bains publics monumentaux romains de Lycie en Asie Mineure. Quelles que soient les raisons de leur mise en place, les « thermes de l'ouest » se signalent par leur originalité au sein du corpus actuellement connu au Proche-Orient. Seule la poursuite des recherches permettra de préciser, non seulement, les aménagements mis en place lors du premier état des « thermes de l'ouest », mais également, les modalités de son insertion au sein du quartier nord de Gérasa.

2) État 2 (Pl. XLIV)

La grande majorité des complexes balnéaires antiques de type symétrique du Proche-Orient fut édifiée à partir du IIe siècle ap. J.-C. sur des superficies comprises entre 5000 et 9000 m^2. Issus d'un processus de « symétrisation », les « thermes de l'ouest » de Gérasa constituent l'un des plus petits exemples (4500 m²) de ce corpus marqué par l'alignement d'un nombre significatif des salles chauffées sur l'un des côtés des édifices.

L'exemple de Gérasa se signale toutefois par certains particularismes. D'une part, alors que les autres édifices disposent d'un nombre important de salles chaudes, les « thermes de l'ouest » ne se composent que de trois salles chauffées. De plus, contrairement aux complexes précédents, ces trois salles des « thermes de l'ouest » occupent des surfaces très inégales (environ 65 m² pour les plus petites contre près de 315 m² pour la grande salle centrale soit un rapport proche de 1/5).

Insérées dès le premier état dans une *insula* relativement réduite (environ 4500 m²) et difficilement extensible par la présence du wadi à l'est et du tissu urbain encadrant le reste du complexe, les possibilités d'agrandissement étaient considérablement limitées. Il semble donc que les aménagements du deuxième état des « thermes de l'ouest » soient le résultat d'un compromis entre les nécessités de l'activité balnéaire de l'époque et l'espace disponible[277].

[277] Une observation similaire fut effectuée à Bosra lors de l'étude des « thermes du Sud » (Broise et Fournet 2007, p. 223).

En conclusion, si le premier état des « thermes de l'ouest » semble sans parallèle au Proche-Orient et paraît plus proche des complexes d'Asie Mineure, l'édifice final, bien que marqué par plusieurs particularismes architecturaux, s'inscrit parfaitement dans l'ensemble régional.

B. Typologie usuelle

1) État 1

Les hypothèses proposées au sujet de l'itinéraire suivi par les baigneurs au sein de l'édifice primitif demeurent encore fragiles (cf. ci-dessus en page 120) et ne paraissent pas suffisantes pour tenter une étude comparative.

2) État 2

Malgré les nombreuses incertitudes qui demeurent, le circuit emprunté par les baigneurs paraît correspondre au type « impérial » composé de deux parcours parallèles circulaires continus. Toutefois, l'étude a montré que la symétrie n'était qu'apparente et qu'il existait une possible différenciation de la répartition des baigneurs au sein de l'édifice thermal en fonction de l'insertion, ou non, d'activités sportives dans leur parcours balnéaire. Néanmoins, malgré le faible nombre d'espaces chauffés, la pratique balnéaire au sein de ce deuxième état des « thermes de l'ouest » ne paraît pas originale au regard des circuits empruntés par les baigneurs dans les autres édifices proche-orientaux de type « impérial ».

C. Typologie fonctionnelle

Par leur monumentalité et les aménagements dont ils disposent, les « thermes de l'ouest » font assurément partie de la catégorie des *thermae*. Occupant tout un espace au contact de la voie principale de la ville et se singularisant du reste des bâtiments par une morphologie originale marquée par les coupoles et des voûtes extradossées, cet établissement constitue comme l'une des constructions majeures de la cité.

À ces nombreuses caractéristiques architecturales, parfois inédites à l'échelle du monde romain (cf. chapitre XII ci-dessous en page 388), les « thermes de l'ouest » posent de nombreuses interrogations quant à leur insertion au sein de l'évolution urbaine générale de la cité (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 433) et leur rôle effectif au sein du cœur civique de la cité (cf. chapitre XV ci-dessous en page 445)

CHAPITRE V

LES « GRANDS THERMES DE L'EST »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

Situés sur la partie orientale du wadi, les « grands thermes de l'est » occupent une *insula* sur la rive orientale du wadi Chrysorrhoas comprise entre le pont prolongeant la voie secondaire « decumanus » sud et le « pont des propylées du sanctuaire d'Artémis ». Ce complexe, d'une superficie d'environ 22 500 m², était composé d'une vaste cour d'environ 14 700 m², limitée par un mur au sud, à l'ouest et au nord, au sein de laquelle fut aménagé le bloc thermal dont les vestiges actuellement connus occupent une surface d'environ 7800 m².

B. Histoire des recherches

À l'image des « thermes de l'ouest », les vestiges des « grands thermes de l'est » furent redécouverts à partir de 1816 lors des expéditions de John William Bankes, accompagné de son dessinateur Barry, durant lesquelles les voyageurs représentent les ruines de l'édifice au sein de la cité de Gérasa (Pl. XLV-XLVII). En dépit de quelques différences de détails, les croquis de l'édifice réalisé par Barry représentent un ensemble d'espaces se développant de part et d'autre d'un axe de symétrie traversant le centre de deux salles attenantes et d'un vaste aménagement semi-circulaire. Ils révèlent également la présence de colonnade tant à l'intérieur qu'a l'extérieur de l'édifice. Comme pour les « thermes de l'ouest, J. W. Bankes réalise des aquarelles représentant les vestiges de l'établissement thermal et du mur limitant la cour percé d'accès et de baies (Fig. 134-135).

Une nouvelle fois, ces dessins offrent une vision inédite des vestiges avant toutes dégradations et/ou restaurations dont le monument fit l'objet à partir de 1845 et qui se poursuivent encore de nos jours. Par la suite, l'édifice figura également sur les plans de la cité dressés par J. S. Buckingham en 1821[278] (Pl. XLIII, XLIX, L et LI), J. L. Burckhardt en 1822[279] (Pl. LII), E. G. Rey entre 1857-1858[280] (Pl. LIII), C. Warren en 1867[281] (Pl. LIV), G. Schumacher en 1902[282] (Pl. LV) et W Libbey et F. E. Hoskins accompagnés du dessinateur H Kiepert en 1905[283] (Pl. LVI). Malheureusement, peut-être en raison de sa monumentalité, ces premiers dessins prirent souvent la forme de croquis imprécis et hétérogènes. À cette période, H. R. Tristam[284], S. S. R. Abamalek Lazareff[285], H. Phillips en 1867 (Fig. 136)[286], F. Bonfils[287] (Fig. 137) et le père B. Meistermann[288] visitèrent et enregistrèrent également les ruines des « grands thermes de l'est » par une description et/ou des clichés photographiques.

Lors des campagnes successives menées par les équipes anglo-américaines à Jerash entre 1928 et 1934, les « grands thermes de l'est » bénéficièrent de relevés précis (Pl. LVII et LVIII). Toutefois, la publication de synthèse ne présentait qu'une courte description[289] accompagnée d'un schéma inséré sur le plan général (Pl. LIX) et d'un cliché général (Fig. 138).

[278] Buckingham 1921, p. 342-405.

[279] Burckhardt 1822, p. 251-264.

[280] Rey 1858, p. 246-253.

[281] Warren 1870, p 284-306.

[282] Schumacher 1902, p. 109-177.

[283] Libbey et Hoskins 1905, p. 179-227.

[284] Tristam 1865, p. 560-563.

[285] Abamalek-lazareff 1897.

[286] Abujaber et Cobbing 2005, p. 93 (Fig. 68).

[287] Bonfils non daté, clichés photographiques déposés à l'université de Princeton (USA).

[288] Meistermann 1909, p. 320-335 et 1936, 401-412.

[289] Fisher 1938a, p. 24.

Il faut attendre 1984 et la réalisation de travaux de terrassement réalisés au pied d'un pilastre situé au nord des vestiges pour que cet édifice attire l'attention de la communauté scientifique. En effet, cette opération de rénovation urbaine permit la mise au jour de nombreux blocs d'architecture parfois sculptés et/ou inscrits accompagnés de statues de marbre. Ces découvertes entraînèrent la mise en place d'une fouille de sauvetage, dirigée par A. Naghawi[290] secondée par l'équipe française de Jerash qui fut chargée de réaliser le relevé et l'étude du complexe monumental et des vestiges architecturaux découverts (Fig. 139). Ce travail fut rapidement interrompu par la mise au jour en 1985, lors de travaux d'urbanisme, des « petits thermes de l'est » construits contre un aqueduc, alors encore en service[291], coulant vers le sud (cf. ci-dessous en page 278). Cette découverte entraîna une nouvelle fouille de sauvetage, coordonnée par A. Naghawi, à laquelle furent associés les membres de l'équipe française.

À la suite de ces travaux, de nombreuses opérations de rénovation urbaines aboutirent à la mise au jour de plusieurs tronçons du mur limitant la cour des « grands thermes de l'est » au sud, à l'ouest et au nord et l'ensemble de ces découvertes fut relevé par J. Seigne (Pl. LX et LXI).

En parallèle de ces travaux, une équipe jordano-française réalisa, en 1995, le relevé photogrammétrique d'une partie des salles des « grands thermes de l'est » dans le cadre d'une collaboration entre l'Institut Géographique National (I.G.N.) et le Royal Jordanian Geographic Center (R.J.G.C.). Les résultats de cette opération furent publiés par K. Salameh en 2001[292].

---

[290] Représentante du directeur du Département des Antiquités de Jordanie (DOA) lors de la découverte des vestiges.

[291] Cet aqueduc antique avait été remis en service par les nouveaux habitants de Jerash, à une date inconnue de la fin du XIXe/début du XXe siècle, pour irriguer des jardins situés au sud de la ville. En 2002, il était « asséché », l'eau de la source d'Aïn Karawan étant, à partir de cette date, exclusivement réservée à l'adduction de la ville moderne.

[292] Salameh 2001, p. 721-724.

À partir de 2001, Élise Friedland publia une série d'articles portant essentiellement sur les découvertes statuaires réalisées au sein des « grands thermes de l'est ». Cette étude indépendante fut également accompagnée d'essais d'analyse fonctionnelle et architecturale du monument[293] (Pl. LXII).

En 2002, une nouvelle étude fut amorcée dans le cadre de mon travail de Master dont les principaux résultats furent publiés en 2008[294].

En 2004/2005, puis en 2007, de nouveaux travaux d'aménagement urbain permirent de dégager la partie centrale du mur ouest de la cour, établi en bordure du wadi, de procéder au nettoyage de la zone fouillée en 1984 et à la reprise partielle des fouilles vers l'ouest, l'est et le sud. Réalisés sous la direction de A. Majjid-Mujally, responsable des opérations de restaurations au Département des Antiquités de Jordanie, ces travaux demeurent à ce jour inédits.

En 2009, des travaux d'aménagement urbain ont conduit à la découverte d'une portion du mur septentrional de la cour et de nombreux blocs architecturaux (piédestal, base de colonne, futs, *etc*.). En accord avec le Département des Antiquités, j'ai été chargé de la réalisation de l'ensemble des relevés graphiques de ces découvertes.

[293] Friedland 2001, p. 461-476 ; Friedland 2003, p. 413-448 et Friedland 2007, p. 341-347.

[294] Lepaon 2008, p. 60-65

C. Corpus de données

Situés à l'extérieur du parc archéologique de Jerash, les vestiges des « grands thermes de l'est » sont insérés au sein du tissu urbain moderne compliquant, de fait, les conditions de l'étude (Pl. LXIII - Fig. 140-143). Ainsi, les ruines de cet édifice, non protégées, sont couramment employées comme décharge publique par les riverains et comme lieu d'aisance par les passants. De même, bien que les ruines soient accessibles à tous, leur position à proximité des habitations et des lieux de culte nécessita parfois de longues négociations et quelques aménagements méthodologiques afin de permettre la réalisation de dessins ou l'emploi de matériel topographique.

En ce qui concerne la nature des vestiges préservés par endroits sur plus de 10 m en élévation, seules quelques structures ont bénéficié de restaurations, mais une grande partie du bâtiment est restée vierge de toute protection et demeure dangereuse. À l'image des « thermes de l'ouest », l'absence de moyen pour réaliser cette étude n'a pas permis d'accéder à certaines parties hautes du monument. En outre, nous avons réalisé de nombreuses démarches auprès du Département des Antiquités de Jordanie et auprès du R.J.G.C. afin de consulter les travaux de photogrammétries réalisés en 1995, mais aucune copie de ces relevés ne semble avoir été archivée[295].

En ce qui concerne les données archéologiques, la nature, l'emplacement et l'absence de travaux de protection et de restauration des structures des « grands thermes de l'est » rendaient impossibles la réalisation de fouilles archéologiques dans le cadre de ce doctorat. Seules les données acquises lors de la fouille de sauvetage de 2009 ont pu être utilisées dans ce travail.

[295] Je souhaite ici remercier Ghazi Hijazi de m'avoir guidé dans ces recherches et aidé pour l'ensemble des démarches auprès des responsables militaires du R.J.G.C.

II - **Présentation des structures en place**

Comme l'illustre le plan des vestiges (Pl. LXIV), les « grands thermes de l'est » sont composés d'un bloc monumental inséré au sein d'une cour limitée par un mur. L'ensemble des structures de cet édifice est réalisé au moyen de blocs de calcaire tendre organisés en assises régulières (0,65 m environ) et dont la surface est souvent marquée d'une ciselure périphérique. Seuls les pilastres, colonnes, entablements et éléments décoratifs, furent réalisés en calcaire dur, blanc jaunâtre. Le niveau 0 de l'ensemble de cet édifice est établi à l'altitude de 559,72 m correspondant à la surface du sol dallé de la salle L.

A. Le bloc thermal

Le bloc thermal est composé de quatre ensembles architecturaux (E.A.) indépendants installés au sein d'une vaste cour à portique.

Le premier, organisé selon un axe nord-sud est constitué des espaces A, B, C, D, E, F, et G, le second est formé par les salles H, I, J et K, le troisième par les espaces L, M, N, O, P, Q, R et S disposés de part et d'autre d'un axe est-ouest et le dernier par les salles T et U. La présentation des vestiges suivra l'ordre des E.A présenté précédemment.

1) Espace A (Pl. LXV)

Occupant une superficie de près de 340 m² (26,9 m × 12,7 m), la salle A occupe une position centrale au sein des vestiges de cet édifice. De plan quadrangulaire, cet espace est limité à l'est et à l'ouest par les épais murs 001 et 003 (5 m), au sud par le mur 002 (2 m) et au nord par le mur 004 (1,40 m) (Fig. 144 et 145). De nombreuses exèdres scandent les parois internes de ces murs : quatre niches quadrangulaires (1,30 × 0,80 m), surmontées d'un arc percent les murs est (NCH.001 et NCH.002 ; Fig. 146) et ouest (NCH.007 et NCH.008) de cette salle. Au sud de ces quatres niches, deux vastes exèdres rectangulaires (NCH.003 et NCH.006 ; Fig. 147) occupant une superficie d'environ 27,35 m² (7,60 × 3,60 m), furent disposées. Ces vastes aménagements sont surmontés de voûtes en plein cintre composées de deux assises et dont l'intrados a conservé une grande partie de l'enduit présentant des teintes rouges et jaunes. Une dernière niche quadrangulaire (NCH.005), d'une surface d'environ 3 m² (2,00 × 1,50 m), fut mise en place au sud-ouest de ce même espace.

Enfin, située sur l'axe de symétrie général de l'édifice, une niche semi-circulaire (NCH.004), d'un diamètre d'environ 0,50 m perce la structure méridionale de cet espace. Le couvrement vouté (VOU.001), reposant sur les structures est et ouest de cet espace, est en grande partie effondré. Seuls les reins de cet aménagement sont conservés (quatre claveaux à l'est et cinq claveaux à l'ouest ; Fig. 148 et 149). De nombreux trous, parfois alignés et bouchés d'éléments de céramique noyés dans un mortier, marquent l'intrados des vestiges de ce couvrement et sont probablement liés au mode constructif employé. Protégeant ce couvrement des intempéries, une mosaïque de couverture, dont il ne reste que quelques portions, fut mise en place (Fig. 148 et 149).

Encore enfoui, le niveau de sol de cet espace demeure totalement inconnu.

Pas moins de huit ouvertures percent les structures de cet espace. Disposés en vis-à-vis, les accès 001 et 006 traversent les épaisses structures 001 et 003 (Fig. 146 et 150). Ces ouvertures, dont le seuil demeure inconnu, sont composées d'imposants piédroits formant une ouverture droite de 2,20 m entre des feuillures de 0,80 m de large. Aucun vestige du dispositif de fermeture n'a été observé. La superstructure de ces entrées comprend un linteau clavé surmonté d'un arc de décharge. Similaire à ces deux accès, l'ouverture 002 traverse le mur 001 au sud. Cet aménagement, dont le seuil est encore enfoui, comprend deux piédroits formant une embrasure droite de 2 m entre des feuillures de 0,50 m de large et un linteau clavé déchargé par un arc. De même, aucun dispositif de fermeture n'a été observé. Au sud, deux passages furent aménagés à l'est (OUV.003) et à l'ouest (OUV.004) de part et d'autre de la niche 004. Bouchés postérieurement (BOU.002 et BOU.003), ces accès, dont le niveau du seuil est inconnu, consistaient en de simples ouvertures d'1,70 m de large surmontées d'un linteau clavé et d'un arc de décharge. À l'ouest, outre l'accès 006 évoqué précédemment, un passage fut aménagé à l'angle nord-ouest de la niche 006. Les vestiges de cet accès angulaire se limitent aux montants septentrionaux et aux premiers blocs de la voûte clavée couvrant cette ouverture. Enfin, les vestiges de trois accès perçent la structure nord de cet espace. Ils permettent d'identifier une ouverture centrale (OUV.008) large d'1,90 m située sur l'axe de symétrie de l'édifice (Fig. 151) et deux ouvertures latérales (OUV.007 et OUV.009) d'1,80 m de large. Les niveaux de seuils ainsi que les superstructures de ces aménagements ne sont pas conservés.

En ce qui concerne le décor mis en place, les nombreux trous de scellement marquent les parois des structures jusqu'aux premiers clavaux de la voûte de couvrement. Ces vestiges indiquent la mise en place d'un placage pariétal sur toutes les parois internes de cet espace. En ce qui concerne le décor de l'intrados de la voûte protégeant cet espace, la présence sur les premiers claveaux de nombreuses traces d'enduit permet de supposer que ce décor couvrait probablement l'ensemble de la construction.

2) Espace B (Pl. LXVI et LXVII)

De plan quadrangulaire, l'espace B, occupant une superficie de près de 214 m², est composé du mur 002 au nord commun avec la salle A, des épaisses structures 005 à l'est et 007 à l'ouest (3 m) et de l'étroit mur 006 au sud (Fig. 152 et 153). La partie supérieure des vestiges de ce dernier est particulièrement érodée par l'utilisation de cet espace comme zone de combustion d'ordures par les habitants, toutefois, les restes d'un aménagement tri-partite sont préservés. Ainsi, trois baies (BAI.001, BAI.002 et BAI.003 ; 2,45 m de large pour les baies latérales et 2,30 m pour la baie centrale), séparées par deux blocs de 0,55 m de large, sont enserrées entre deux piédroits de 0,60 m situés aux extrémités orientales et occidentales de la structure 006. La nature de ces vestiges ainsi que l'absence d'ouverture permettant l'éclairage de cettesalle, permet de supposer ici la présence d'une vaste triple baie vitrée. Construit contre les parois des structures 005 et 007, un mur (MUR.015) divise l'espace B en deux ensembles. Enfin, perçant les murs est 005 et ouest 007, huit conduites de chauffage encastrées (0,25 m de section) scandent les parois internes de cet espace (quatre de chaque coté). Une dernière conduite, d'un gabarit plus modeste (0,15 × 0,10 m de coté) marque la paroi intérieure du mur sud (MUR.006). Parfaitement préservé, le couvrement de cet espace était assuré par une voûte en berceau (VOU.002) reposant sur les murs est et ouest. Cette voute est composée de 28 claveaux, composés de chaque côté de 7 blocs de taille moyenne autoportants à la base, suivis de 14 éléments de taille plus modeste, et d'une clé de voûte centrale de taille moyenne. Huit ouvertures de fort gabarit perçaient les reins de ce couvrement au niveau des deuxièmes et troisièmes claveaux (quatre de chaque côté ; Fig. 154). Ces aménagements sont symétriquement disposés sur toute la longueur du couvrement et furent bouchés au moyen de blocs similaires à ceux employés pour la construction de la voûte.

Épousant la forme de l'extrados de la voûte, une mosaïque blanchâtre de modeste facture constitue la couverture imperméabilisant l'ensemble de la construction (Fig. 155 et 156). Enfin, au nord-ouest de l'espace B, deux ouvertures d'aération circulaires traversent l'ensemble du couvrement de cet espace (Fig. 157 et 158).

Le niveau de sol, encore enfoui, reste totalement inconnu.

S'ajoutant aux ouvertures septentrionales 003 et 004 (Fig. 159) évoquées précédemment, quatre accès, dont le niveau et la nature du seuil demeure inconnus, percent deux à deux les structures est (OUV.013 et 014) et ouest (OUV.015 et OUV.016). Permettant aux usagers d'accéder à l'espace B depuis l'est, les premières sont composées de piédroits formant une ouverture droite de 1,20 m entre des feuillures de 0,15 m de large sur lesquelles aucun dispositif de fermeture n'a été observé. La superstructure de ces accès se compose d'un linteau clavé surmonté d'un arc de décharge. À l'ouest, les ouvertures 017 et 018 constituent de simples passages d'1,65 m de large démunis de tout système de fermeture apparent. La partie haute de ces ouvertures est, en revanche, assez classiquement réalisée au moyen d'un linteau clavé déchargé par un arc.

Les nombreux trous de scellements marquant les parois internes de cet espace. Ces vestiges indiquent la présence d'un placage pariétal jusqu'au couvrement vouté dont l'intrados supporte encore quelques traces d'enduits.

3) Espace C (Pl. LXVIII)

Jouxtant la salle B présentée précédemment, l'espace C est en grande partie détruit et son emprise est aujourd'hui occupée par une mosquée moderne. Ainsi, seules les limites occidentales (MUR.005 - Fig. 159) et septentrionales (MUR.042) sont aujourd'hui observables. Perçant la paroi est du mur 005 au nord, une conduite fut observée par J. Seigne et A. C. Goguel en 1990. Malgré ses similitudes morphologiques avec les gaines d'évacuation de fumées (0,20 m de section), sa seule présence conduit a rester prudent en ce qui concerne son interprétation. Le couvrement de cet espace était assuré par une voûte uniquement préservée sur quelques claveaux à l'ouest (Fig. 160).

4) Espace D (Pl. LXIX)

Situé à l'ouest de l'espace B, la salle D occupe une surface de plan quadrangulaire d'environ 227 m² limitée à l'est par le mur 007, au sud par mur 008 dont seul l'angle sud-est est préservé, à l'ouest par l'épais mur 009 (3 m) et au nord par l'étroit mur 010 (1,20 m) uniquement conservé à ses extrémités orientales et occidentales (Fig. 161 et 162). Deux niches en cul-de-four (1,50 m) perçent les façades des structures est (NCH.008) et ouest (NCH.009) à leurs extrémités méridionales. Ces aménagements disposent, au centre, de deux ouvertures (OUV.019 et OUV.020) de 0,35 m de large environ. Au nord de ces exèdres, six conduites de chauffage encastrées (0,25 m de coté) marquent ces mêmes structures. Le couvrement vouté (VOU.003), reposant sur les structures orientales et occidentales de cet espace, est en grande partie effondré, seuls les reins de cet aménagement sont conservés (sept claveaux à l'est et cinq claveaux à l'ouest) avec leur couverture mosaïquée d'étanchéité (Fig. 163 et 164).

Enfoui, le niveau de sol reste totalement inconnu.

Quatre accès, simples passages d'1,65 m de large sans dispositif de fermeture, ont été observés au sein de cet espace, deux à l'est (OUV. 015 et OUV.016) et deux à l'ouest (OUV.017 et OUV.018).

À l'image des espaces précédents, le décor mis en place se composait d'un placage pariétal jusqu'aux premiers claveaux de la voûte comme l'indiquent les nombreux trous de scellement et d'un enduit couvrant l'intrados du couvrement (nombreuses traces d'enduit).

5) Espace E (Pl. LXIX)

Situé au nord de la salle C, le petit espace E, de forme longitudinale (11,50 × 2 m environ), uniquement reconnu à ses extrémités orientale et occidentale, occupe une superficie restituée de 22,50 m² (Fig. 165 et 166). Ainsi, les limites sud et nord sont matérialisées par les étroites structures 010 (1,20 m) et 011 (1 m) tandis que les extrémités orientales, insérées dans les structures 007 et 009, sont marquées par l'aménagement polygonal des blocs.

En grande partie ruinés et encore enfouis, les vestiges des aménagements internes (niveau de sol, accès, etc.) ou du décor de cet espace ne sont pas visibles actuellement.

6) Espace F (Pl. LXIX)

Situé entre les espaces A à l'est, E au sud et G à l'ouest, la salle F occupe une superficie d'environ 81,50 m². Elle est limitée par les structures orientales 003/007 très fortement reconstruites, méridionales 011, occidentales 009 et septentrionales 012. Deux vastes niches quadrangulaires furent installées au nord (NCH.010 ; 4,80 × 2,20 m) et à l'est (NCH.011 ; 4,50 × 2,00 m) de cet espace (Fig. 167 et 168). Si l'aménagement septentrional est en grande partie détruit, l'exèdre orientale, préservée sur toute son élévation, a conservé son couvrement voûté. Trois gaines d'évacuation de fumées classiques (0,25 m de section) sont encastrées dans les angles nord-ouest, nord-est et sud-est de cet espace. En ce qui concerne le couvrement de cet espace, la présence d'une double assise horizontale composée de plusieurs blocs encastrés à l'ouest et d'une engravure marquant la façade occidentale du mur est semble indiquer la mise en place d'une toiture terrassée (Zsup. 10,15 m environ).

Enfoui, le niveau de sol reste totalement inconnu.

Deux accès ont été observés, l'un à l'ouest (OUV.023) et l'autre au nord (OUV.024). Le premier consiste en un large passage (3 m) démuni de tout dispositif de fermeture reliant cet espace à la salle G à l'ouest. Le second se limite également à un simple passage relativement étroit (1,30) ouvrant sur l'espace H.

Les nombreux trous de scellement, présents sur les parois interne des murs de cet espace et des niches, indiquent la présence d'un placage pariétal. En revanche, les nombreuses traces d'apprêt relevés sur l'intrados de la voûte couvrant l'exèdre orientale permet de restituer un décor d'enduit.

7) Espace G (Pl. LXX et LXXI)

Localisé à l'angle sud-ouest du bloc thermal, l'espace G occupe une surface de près de 342 m² (Fig. 169-171). Cette salle est limitée par d'épais murs (4 m) à l'est (MUR.009) et à l'ouest (MUR.014) et par d'étroites structures au sud (MUR.013) et au nord (MUR.015). En saillie d'environ 0,40 m des façades extérieures de ces structures, une corniche basse moulurée fut disposée autour de la salle (Zsup. = 1,87 m). À l'ouest, les vestiges de deux baies (BAI.004 et BAI.005), larges de 2,10 m au sud et 1,90 m au nord, percent le mur occidental 017. Malheureusement, seules les murs ont été préservés, aucune information quant aux menuiseries de ces baies n'est disponible.

Les vestiges de trois vastes niches scandent les parois internes de cet espace. De taille similaire (9 × 3,50 m), deux exèdres quadrangulaires marquent les façades sud et nord (NCH.012 et NCH.014). Ces deux aménagements sont couverts d'arcs en plein cintre (ARC.001 et ARC.002) dont un, au nord, est parfaitement conservé (l'arc sud est effondré, seuls demeurent quelques claveaux). La troisième niche (NCH.013), à l'ouest, se caractérise par des dimensions légèrement plus modestes (9 × 2,90 m) et par une ouverture (OUV.040) de 2,45 m de large réalisée dès l'origine, perçant son côté ouest. Seule la partie supérieure de cet aménagement est aujourd'hui visible. Celle-ci se compose d'un bouchage moderne (BOU.008) reposant sur le sommet de blocs *in situ* dont un sommier d'arc (ARC.003).

À l'extérieur de cet espace, perçant la structure septentrionale (MUR.015), deux exèdres quadrangulaires (NCH.015 et NCH.017 ; 0,95 × 2,20 m) encadrent une niche semi-circulaire (NCH.016 ; 1,15 m de diamètre). Les exèdres quadrangulaires furent bouchées à une époque inconnue (BOU.004 et BOU.005).

Sept conduites de chauffage de gabarit classique (0,25 m de section) furent aménagées dans cet espace : cinq scandent la paroi de la structure orientale (MUR.009) et deux percent les murs 013 et 015. Le couvrement voûté (VOU.004) reposait sur les structures orientales et occidentales. Toutefois, son effondrement permet uniquement d'observer le rein est de cet aménagement (entre deux et neuf claveaux). À l'image de la voûte de la salle A, plusieurs cavités furent bouchées d'éléments de céramiques noyés dans un mortier.

Le niveau de sol, encore enfoui, reste totalement inconnu.

Évoquées précédemment, trois ouvertures traversant le mur oriental 009 permettaient d'accéder à cet espace (OUV.021, OUV.022 et OUV.023).

En ce qui concerne le décor, l'ensemble des parois internes et des niches se signalent par la présence de multiples cavités, vestiges d'un plaquage pariétal, présentes jusqu'au sommier de la voûte de couvrement et des arcs sud et nord, lesquels sont marqués par des traces d'enduit sur leur intrados.

8) Espace H (Pl. LXXII)

Nous regroupons dans l'espace H l'ensemble des constructions découvertes réalisées lors d'un sondage effectué contre la paroi septentrionale du mur 014. Construit contre le bouchage de la niche 017, l'épais mur 020 (1,55 m) se signale par la présence d'une ouverture large d'1,20 m (OUV.024) et, perçant sa paroi orientale, de deux conduites verticales de gabarits sensiblement différent (0,15 m de section pour la conduite sud et 0,25 × 0,20 m pour l'aménagement nord). Enfin, les vestiges d'un plaquage de marbre sont également préservés sur cette même paroi. À l'est, seule la paroi occidentale du mur 21 construit contre le mur 015 est préservée.

Construit contre ces murs, le mur 22, fait de blocs de remploi et de petites pierres liées au mortier hydraulique, obstrue les gaines de chauffage et masque le décor à l'ouest. Les vestiges d'un bassin, d'une longueur minimum de 0,75 m et de 0,30 m de large, sont installés en position centrale, sur le mur 022. La structure de ce bassin est réalisée au moyen de terre cuite liée avec un béton hydraulique et la présence de vestiges d'aménagements similaires

semble indiquer l'existence de deux autres dispositifs semblables à l'est et à l'ouest. Au nord de ces aménagements, une rangée de trois bassins (1 m × 0,90 m × 0,20 m) occupe tout l'espace entre les structures 020 et 021. Enfin, au nord du dispositif précédent, une rangée de cinq bassins plus modestes (0,50 m × 0,50 m) mais plus profonds (0,40 m) fut également installée entre les murs orientaux et occidentaux (Fig. 172 et 173).

9) Espaces I et J (Pl. LXIV et LXXII)

Au nord des vestiges précédemment décrits, la réalisation, à une date inconnue, d'un sondage partiel permit de mettre au jour l'espace I de plan quadrangulaire et d'une superficie restituée de 175 m² (Fig. 174 et 175). De faible épaisseur (0,90 m) et préservées sur deux assises au maximum (0,63 m), les structures 023 à l'est et 024 à l'ouest sont liées aux baies à colonnes *in antis* septentrionales (OUV.025) et occidentales (OUV.026) qui limitaient cet espace. Aucun vestige matériel du couvrement n'a été identifié. Cependant, la présence d'une engravure, réalisée dans la paroi ouest du mur occidental de la salle A, formant deux pans d'une toiture semble indiquer le caractère couvert de cet espace (Fig. 176).

Le sol (SOL.001) de cette salle est constitué d'un dallage de plaques quadrangulaires de calcaire dur établi au niveau 559,72 m (soit la cote 0,00 m)

Les accès à cette salle sont principalement constitués des deux larges baies à colonnes *in antis*. Malheureusement, les vestiges des colonnes et pilastres composant ces passages se limitent aux seuls hauts dés moulurés qui les supportaient à l'exception du pilastre oriental de l'accès 025 qui est conservé jusqu'à la première assise. Entre ces deux larges baies, un accès (OUV.027) perce le mur 024 à l'angle nord-est. Seul le seuil de calcaire dur formant une ouverture droite de 2,52 m entre des feuillures de 0,16 m de large est préservé. Ces dernières associées à la présence de gâches permettent d'identifier la présence d'un dispositif de fermeture. Un dernier passage (OUV.028) fut aménagé à l'angle nord-est de cet espace. Doté d'une seule feuillure à l'ouest (0,10 m), ce passage, d'1,62 m d'embrasure, longeait la façade ouest de la salle A. Le seuil de cet aménagement demeure inconnu. Au débouché de cet accès, un petit escalier (ESC.001) de 0,5 m de large fut aménagé dans l'épaisseur de la structure 023. Il était composé d'au moins quatre marches.

Situé à l'est de la salle A, symétriquement opposé à l'espace I, l'existence d'un espace J est attesté par la présence d'une engravure, marquant la façade orientale du mur est de la salle A, formant deux pans de toiture similaire à celle observée précédemment dans la salle I (Fig. 177). Les vestiges de cette salle sont aujourd'hui masqués par la construction d'une habitation privée.

10) Espace K (Pl. LXXII)

Situé à l'ouest de la salle I, l'espace K est attesté par la présence de la baie à colonnes à l'est (OUV.026) et par la structure nord (MUR.024). Aucun vestige concernant les limites méridionales et occidentales ou les aménagements internes de cet espace n'est aujourd'hui connu.

11) Espace L (Pl. LXXIII et LXXIV)

Situés à l'extrémité septentrionale du bâtiment thermal, les vestiges de la salle L « north hall » ont été partiellement fouillés depuis 1984 sur une surface d'environ 335 m² (Fig. 178-180). Large de 12,30 m et long d'au moins 40 m, tous les murs (MUR.025, MUR.026, MUR.027 et MUR.028), de modeste épaisseur, sont faiblement préservées. Aucun élément matériel permettant de supposer la présence d'un couvrement sur cet espace n'a été relevé

Principales caractéristiques de ce vaste espace, de nombreuses baies à colonnes placées *in antis* ouvraient sur l'ensemble des salles adjacentes. Tous les pilastres (0,75 m de côté) et toutes les colonnes (d. = 0,80 m) marquant les entrées des différentes salles, de mêmes dimensions et d'ordre corinthien, reposaient sur de hauts dés moulurés (Fig. 181).

Ainsi, préservées en partie inférieure, les ouvertures ouest 029 et sud 030 de cette salle se composaient de deux colonnes centrales encadrées de pilastres. En ce qui concerne l'ouverture 030, la chance a voulu que le pilastre occidental soit, encore aujourd'hui, conservé sur toute sa hauteur et toujours couronné de son chapiteau, permettant ainsi d'assurer la restitution complète et détaillée de l'ordre des portiques du « north hall » à 8,15 m au dessus du niveau du sol[296] (Fig. 183). Enfin, les entrecolonnements latéraux de ces ouverture 029 et 030 sont marqués par la présence de deux petits canaux en pente vers la salle L taillés dans le mur de stylobate soutenant les portique. Le bouchage des entrecolonnement des accès 029 et 030 par les murs 017 et 018 condamna également les canaux d'évacuation.

Au nord-est, trois dés, supports de colonnes, et la base du pilastre d'angle occidental marquent l'accès à l'espace S (OUV.031). À l'image de l'accès 030, l'entrecolonnement occidental fut également bouché par un mur tardif (MUR.019). En face de cet accès à l'espace S, un portique d'au moins huit colonnes placées entre deux pilastres, dont seul celui à l'ouest fut dégagé, ouvrait sur l'espace M (OUV.032). Enfin, au sud-ouest, perçant le mur 025, un accès classique (OUV.033) permettait de gagner l'espace N depuis le « north hall ». Celui-ci se composait de piédroits formant une ouverture droite de 2,94 m entre des feuillures de 0,08 m de large. L'embrasure de cet accès fut ensuite réduite à l'est de 0,98 m conservant toutefois la morphologie d'origine (feuillure de 0,08 m) avant d'être définitivement condamnée (BOU.007) au moyen de blocs de grand appareil.

Le sol (SOL.002) est réalisé au moyen de dalles quadrangulaires de calcaire dur établies au niveau 559,72 m (soit la cote 0,00 m) [297] (Fig. 182).

---

[296] Les très nombreux éléments architecturaux retrouvés au cours des travaux permettraient de compléter les différentes élévations de cet espace. Toutefois, la disparition complète (vol, destruction…) de certains éléments clef depuis leur mise au jour (chapiteaux, colonnettes, fragments d'entablement…) lesquels ne sont plus connus aujourd'hui que par les quelques photographies et croquis (pas toujours de bonne qualité ou cotés), réalisés dans la hâte au moment des fouilles complique le travail de restitution qui ne pourra être raisonnablement entrepris qu'après le dégagement complet du monument.

[297] É. Friedland signale qu'une partie du sol de cet espace reçut un aménagement mosaïqué (2003, n.38 p 422). Malheureusement, la localisation et l'insertion de cette mosaïque au sein du sol dallé n'est pas précisée et les vestiges sont aujourd'hui non visibles. S'agit-il d'une installation contemporaine de la construction de la salle nord ou est-ce un réaménagement tardif ?

En ce qui concerne le décor pariétal, un placage de pierres dures et de marbres recouvrait les parements comme en témoignent les trous de scellements pour les pattes de fixation et les fragments de plaquage en marbre encore visible sur les murs de l'angle intérieur nord-ouest.

Lors des fouilles menées en 1984, puis les années suivantes, par les membres du Département des Antiquités, près de trente bases de statues ont été mises au jour, ainsi que six statues de marbre, fragmentaires[298] (Fig. 184-187). De section carrée, rectangulaire, circulaire ou même hexagonale, ces bases étaient réalisées en calcaire dur, de couleur rose, jaunâtre ou blanchâtre, plus exceptionnellement en calcaire tendre (deux exemplaires)[299]. Sept d'entre elles furent façonnées à partir de remplois d'architraves, de pilastres ou d'autels. Vingt-deux bases ont été retrouvées non déplacées par les bulldozers. Quinze se dressaient encore au pied d'une colonne ou d'un pilastre[300]. Deux encadraient, côté intérieur, la porte d'entrée du complexe. Cinq, déplacées anciennement, furent retrouvées non loin d'une colonne ou d'un pilastre. À l'origine, compte tenu des éléments conservés et aujourd'hui connus, il est vraisemblable qu'une statue et son support aient été dressés au pied de chaque colonne et pilastre du « north hall ». Une grande partie des bases portaient une inscription, parfois rubriquée.

---

[298] Plusieurs autres statues de marbre ont été découvertes dans ce secteur au cours des XIXe et XXe siècles. L'une d'elles est conservée à Amman (musée archéologique). D'autres, trouvées du temps de l'empire ottoman par les nouveaux occupants du site, auraient été transportées à Damas et même à Constantinople. L'étude de ces vestiges, non mentionnés par É. Friedland dans son travail, reste à faire.

[299] L'étude épigraphique est toujours en cours au moment du rendu de cette thèse (voir les publications intermédiaires : Gatier 1996, p.47-56 et Agusta-Boularot, Seigne et Mujjali 2008, p.263-270), c'est pourquoi nous ne présentons que les premiers résultats d'une étude à paraître (Seigne, Agusta-Boularot, Gatier et Lepaon, *à paraître*).

[300] En 1984, le jour même de la découverte, des croquis rapides, des éléments « in situ », avaient été effectués. Toutefois, ces croquis, réalisés après les travaux nocturnes de terrassement pour la construction d'un immeuble, n'avaient pu qu'enregistrer un « état des lieux » partiellement bouleversé par les bulldozers. Sur les vingt et une bases inventoriées en 1984 (numérotées de 1 à 21), quatorze étaient réellement *in situ*. Sept avaient été déplacées de quelques mètres seulement (dont une au moins, réutilisée dans un mur tardif, dès l'Antiquité). Trois, sorties de la fouille, furent retrouvées dans un tas de déblais. Après cette date, les nouvelles découvertes furent systématiquement enregistrées et positionnées.

Les fragments de six statues en marbre (au moins), probablement importées d'Asie Mineure[301], représentant des personnages mythologiques (satyre, Dionysos), civiques (deux fragments d'individus portant la toge – *togatus* –) et impériaux (Caracalla, Diocletien, Maximien), ont également été retrouvés lors des fouilles[302].

12) Espace M (Pl. LXXV)

Situé au sud du « north hall », l'espace M, de plan rectangulaire, d'une surface restituée de 285 m² environ, était limité au nord par le portique (OUV.032), au sud par l'épaisse structure 030 (2,90 m), laquelle fut construite contre le mur septentrional de la salle A (MUR.004) et à l'ouest par le mur 031 (Fig. 188).

Aucun vestige permettant de supposer la présence d'un couvrement n'a été mis au jour et le niveau de sol ne fut pas atteint lors des sondages.

Cet espace communiquait avec l'ensemble des salles périphériques : au nord avec le « north hall » (OUV.032), à l'ouest avec l'espace L et l'accès 034 dont seul le montant septentrional, caractérisé par une feuillure de 0,20 m, est connu et au sud avec la salle A par l'intermédiaire de trois ouvertures étroites. Perçant la structure 030, les vestiges de ces trois passages (OUV.035, OUV.036 et OUV.037) furent installés dans le prolongement des ouvertures 007, 008 et 009 (Fig. 189).

Trois bases inscrites furent retrouvées au sein de cet espace, l'une *in situ* (11) et les autres déplacées (19 et 21) (cf. ci-dessus en page180).

Enfin, longeant le pilastre occidental, un petit canal en pente vers l'espace L fut taillé dans le mur de stylobate soutenant le portique septentrional.

---

[301] Pour l'étude détaillée concernant l'origine du marbre utilisé pour les statues, voir : Friedland 2001, p. 462-463, Friedland 2003, p. 415-416 et p. 415 (n.11) et plus récemment Friedland 2007, p. 343.

[302] Pour une description détaillée des fragments statuaires : voir Friedland 2001, p. 464-476 et Friedland 2003, p.436-445. De même ; voir l'étude récente de T. M. Weber (Weber 2011).

13) Espace N (Pl. LXXVI)

Partiellement fouillés au nord et au sud, les vestiges des structures périphériques de l'espace N forment une surface quadrangulaire d'environ 125,50 m² (13,35 × 9,40 m). Ainsi, s'ajoutant aux structures 023, 024, 025 et 031, l'étroit mur 032 (0,90 m) limite cette salle au sud. Aucun indice concernant le couvrement et le sol de circulation (niveau, nature, *etc*.) n'est aujourd'hui visible. Espace de distribution, la salle N ouvrait sur l'espace H, le « north hall », la salle O par l'intermédiaire des accès 025, 032 et 034.

Une base inscrite (26) fut retrouvée, déplacée, en face de la colonne orientale de la baie méridionale (cf. ci-dessus en page 180).

14) Espace O (Pl. LXXVI)

Situé à l'ouest de la salle N, l'espace O fut partiellement dégagé au sud sur toute sa largeur (environ 10,40 m). Ainsi, liée aux murs 024 et 031, la crête de la façade orientale de la structure 033 limite cet espace à l'est. À l'image de l'espace précédent, nous ne disposons d'aucune information quant au couvrement ou au niveau de sol de cette salle.

15) Espace P (Pl. LXXVI et LXXIV)

Située à l'ouest du « north hall », la salle P fut partiellement dégagée sur son côté est (L = 12,30 m) permettant la mise au jour de la baie à colonnes 029 dont les antes sont liées aux murs sud 034 et nord 035 (Fig. 190 et 191). L'extrémité occidentale de cet espace ainsi que la nature de son couvrement demeurent inconnues.

Si les dégagements réalisés en 1984 permirent la mise au jour du sol de circulation, établi à un niveau similaire du sol du « north hall » (SOL.001), celui-ci n'est aujourd'hui plus visible.

Pas moins de sept bases inscrites furent retrouvées, quatre *in situ* (1, 2, 3, 4) et trois déplacées (5, 24, 25) (cf. ci-dessus en page 180).

16) Espace Q (Pl. LXXVI)

Situé au nord-ouest du bâtiment, l'espace Q fut identifié en 1984 à la suite de la mise au jour de son angle sud-est formé par les étroites structures 027 et 035. Aucun vestige de la superstructure ou des aménagements intérieurs ne fut mis au jour.

17) Espace R (Pl. LXXVI et LXXIV)

À l'est de ce dernier, l'espace R, également découvert en 1984, fut dégagé sur toute sa largeur soit environ 10 m. Principal marqueur de cet espace, la baie méridionale à colonnes liée aux structures sud (MUR.035) et nord (MUR.028), permettait une circulation entre le « north hall » et cette salle. Une nouvelle fois, la nature du couvrement et du sol de circulation demeure inconnu.

18) Espace S (Pl. LXXVII et LXXIV)

Jouxtant la salle R à l'est, l'angle sud-ouest de l'espace S fut dégagé en 1984. Celui-ci est formé par un pilastre d'angle marquant la rencontre du mur 028 à l'ouest et le portique composé d'au moins deux colonnes au sud (OUV.31). De profil circulaire (environ 20 m de diamètre)[303], la façade interne du mur 026 était marquée par la présence d'une niche semi-circulaire (NCH.018) d'un diamètre d'environ 1,70 m, comme en témoigne la présence combinée des premiers blocs *in situ* au sud-ouest et de plusieurs blocs d'entablement au profil circulaire découverts dans « north hall » lors des fouilles. Plus récemment, le suivi des travaux urbains permit à J. Seigne d'observer la façade septentrionale du mur de fond de cet espace (MUR.036). L'existence d'un couvrement et la nature du sol de circulation demeurent inconnues.

[303] Les relevés faits en 1816 par J. W. Bankes ne laissent aucun doute sur l'ampleur réelle de l'ouverture de la salle S dont le diamètre approche la largeur de la salle froide au nu extérieur.

19) Espace T (Pl. LXXVIII et LXXIX)

Situé contre la façade sud de la salle G, la façade extérieure du mur occidental de l'espace T (MUR.039) fut découverte lors de sondages réalisés à une date inconnue (Fig. 192). Deux ouvertures perçaient cette structure : une entrée au nord (OUV.038) et une baie au sud (BAI.006). En ce qui concerne la première, aucun vestige du passage n'est visible, seule la partie supérieure, composée d'un linteau clavé surmonté d'un arc de décharge, fut dégagée.

Le second aménagement consiste en une ouverture d'1,10 m de large dominant l'accès précédent mais dont le niveau inférieur demeure inconnu. Lors de cette même opération de fouille, un égout fut repéré à l'angle extérieur sud-ouest de la salle 6[304].

20) Espace U (Pl. LXXVIII)

Situés au sud contre les structures de l'espace D, les vestiges de deux murs (MUR.040 et MUR.041) d'orientation nord-sud constituent les seuls restes observables de l'espace U large de 12 m. En ce qui concerne la structure occidentale, seul le lit d'attente de sa paroi orientale, aligné sur la façade est du mur 009, est visible en surface. La structure orientale, large de près de 3,80 m, conservée sur deux assises, est alignée sur la façade intérieure de la salle C. Cette dernière est également marquée par une vaste baie (BAI.007 ; 2,65 m) aux montants droits et par une conduite verticale de section carrée (0,20 m de côté).

[304] Information orale.

B. La cour

1) La cour V (Pl. LXXX)

Les limites de la cour V au sein de laquelle s'insère le bâtiment thermal sont marquées par un mur dont certains tronçons furent repérés à la suite de travaux d'urbanisme moderne. Cependant, si certains furent à peine aperçus avant leur destruction, d'autres bénéficièrent de recherches plus approfondies grâce aux travaux réalisés par le Département des Antiquités de Jordanie.

Les murs sud et ouest

Les structures méridionales (MUR.042) et occidentales (MUR.043) limitant la cour de l'édifice furent toutes observées lors de travaux modernes et sont toutes dissimulées par les constructions modernes. Le relevé et le positionnement de ces vestiges furent réalisés par l'équipe française de Jerash.

Le mur nord (Pl. LXXXI, LXXXII, LXXXIII et LXXXIV)

En 2009, le projet d'aménagement d'une place publique conduisit à l'ouverture d'une tranchée à 46,50 m environ au nord de la façade extérieure septentrionale du bâtiment thermal. Lors de cette opération, réalisée de nuit avec un bulldozer, de nombreux blocs du portique et de la « belle porte » (cf. ci-dessous en page 190) furent d'abord mis au jour avant la découverte d'une nouvelle portion de mur (MUR.044 – Fig. 193 et 194).

Une fouille de sauvetage fut organisée par le Département des Antiquités de Jordanie à laquelle nous avons été associés pour la réalisation des relevés de l'ensemble de cette opération.

Le mur de la cour, dégagé sur 6,13 m de long se compose d'une fondation large d'1,45 m (Zsup. = 0,08 m) et d'une élévation large d'1,30 m pour les trois premières assises puis large d'1,20 m pour l'assise supérieure (Fig. 195-197). Les blocs des trois premières assises de l'élévation sont agencés en double cour avec une assise inférieure mixte formée de panneresses à face rectangulaire et de carreaux surmontés de deux assises de boutisses. Les blocs composant cette structure sont en calcaire tendre et présentent une ciselure périphérique réalisée au ciseau grain d'orge encadrant un léger bossage ravalé au pic. Les faces d'attentes sont aplanies au ciseau grain d'orge également. La façade sud de cette structure présente un important fruit (10 cm) alors que la façade nord est parfaitement d'aplomb. La cause de cette déformation reste aujourd'hui inconnue.

L'assise supérieure de cette structure est composée d'une seule rangée de blocs de 0,50 m de hauteur comprenant boutisses et carreaux organisés en double cours. Très érodée, cette assise semble postérieure à la structure sur laquelle elle s'appuie. D'une part, les blocs de la façade sud sont systématiquement alignés avec les blocs de l'assise inférieure aboutissant à la superposition des joints, ces derniers étant décalés pour les assises inférieures. D'autre part, deux blocs de la façade nord, en position de panneresses, ne sont pas ravalés et contrastent avec l'ensemble de la construction inférieure. Tous ces éléments semblent montrer que cette construction connut plusieurs phases. Toutefois, trop peu d'éléments sont aujourd'hui à notre disposition pour comprendre l'histoire de cette construction.

Un sondage fut mené au pied de la façade méridionale de ce mur. Amorcé à la cote 0,41 m, soit au niveau du sol après le passage des bulldozers, ce sondage fut conduit sur près d'1,55 m de profondeur jusqu'au niveau supérieur de la nappe phréatique (Z = -1,14 m soit 558,68 m) et neuf couches stratigraphiques furent individualisée :

1. Substrat naturel meuble, homogène, brun clair et très humide sur lequel sont construites les fondations du mur de la cour.

2. Couche limoneuse, meuble, homogène, brun/rouge et dépourvue de tout matériel archéologique.

3. Négatif de creusement de la tranchée en fondation ouverte.

4. Remplissage de la tranchée de fondation limoneux, meuble, homogène, brun foncé avec de nombreux graviers. Pas de matériel archéologique mis au jour.

5. Remblai de nivellement limoneux/argileux, compact, homogène, brun clair.

6. Niveau de sol d'occupation (Zsup. = 0,00 m soit 559,72 m) compact, homogène, blanchâtre fait de graviers compactés.

7. Remblai de nivellement limoneux-argileux compact, homogène, brun clair avec quelques petites pierres.

8. Niveau de sol d'occupation (Zsup. = 0,14 m soit 559,86 m) compact, homogène, blanchâtre fait de graviers compactés.

9. Couche de destruction sablo-limoneuse, meuble, hétérogène, brun clair avec de très nombreux fragments de tuiles et de nombreuses petites pierres.

2) La « belle porte » nord (Pl. LXXXI, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII)

Découverte lors des dégagements opérés en 1986, les vestiges d'une porte monumentale (OUV.039), nommée « belle porte » par les fouilleurs, perçant le mur septentrional ont été relevés et photographiés par les membres de la mission française de Jerash (Fig. 198-200). Le seuil de cet accès disposait d'une feuillure intérieure employée comme butée de la porte. Les piédroits, faits de plusieurs blocs, forment une embrasure de 4,16 m entre les feuillures de 0,18 m de large. Le dispositif de fermeture de cet accès se composait d'une porte à deux battants comme l'attestent les gâches perçant le seuil. La position non centrée de la gâche semble montrer que les deux battants étaient de tailles inégales (2,70 m à l'est contre 1,60 m à l'ouest). En ce qui concerne le décor, une moulure d'encadrement de trois fasces courait sur les piédroits de cet accès.

En 2009, parmi les nombreux blocs découverts, un bloc de seuil composé d'une crapaudine et deux blocs (Fig. 201) appartenant vraisemblablement à la « belle porte » ont également été dégagés. Haut de 60 cm, de facture et de décor identiques aux blocs relevés en 1986, ces éléments inédits viennent compléter les relevés réalisés plus de vingt ans auparavant.

3) Le portique de la cour V (Pl. LXXXVIII, LXXXIX et XC)

En 1986, lors de la fouille de la « belle porte », un tambour de colonne *in situ* à 5,70 m au sud de l'accès monumental, un dé de colonne et un fragment d'architrave à trois fasces sculptées sur ses deux côtés furent retrouvés. En 2009, le corpus des éléments appartenant à ce portique fut enrichi par la découverte d'un bloc de piédestal classique (Fig. 202), de deux bases de colonnes de type attique (Fig. 203) et d'un chapiteau de type corinthien très érodé (hauteur = 0,85 m environ – Fig. 204).

Par ailleurs, lors de cette même opération, plusieurs blocs (bloc réemployé comme piédroit, pilastres) furent mis au jour. Cette découverte, inédite au sein de la cour de ce complexe, pourrait indiquer la présence d'espaces adossés au portique de la cour à l'image du dispositif mis en place au sein des « thermes de l'ouest » (cf. ci-dessus en page 114).

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

La présence de conduites d'évacuation de fumées perçant les structures de certaines salles de ce vaste édifice permet de supposer la fonction thermale de cet établissement dès son origine.

B. Chronologie relative

Bien que les fouilles aient été extrêmement limitées, le remarquable état de conservation de cet édifice permet d'identifier, par le seul examen de surface des vestiges, deux grandes phases de développement architectural.

1) État 1 (Pl. XCI)

La phase primitive du bâtiment thermal se limite aux vastes espaces méridionaux construits au sud, insérés au sein de la vaste cour (1) (cf. n. [183]). D'une superficie alors voisine de 4400 m², le bloc balnéaire s'organise autour du vaste espace central (4) donnant accès à l'ensemble des salles chauffées (5-10) au sud-ouest. Au sud de ces dernières, deux espaces de service permettant d'alimenter les salles chaudes au nord sont également associés à cet état.

Faute de vestiges préservés, plusieurs salles sont entièrement restituées dans cette première phase. Ainsi, à l'est, les structures formant les espaces 11 et 13 sont restituées par symétrie. De même, deux espaces (2 et 3) jouxtant la vaste salle froide (4) sont supposés en raison du sens des accès 001 et 004. En ce qui concerne le coté septentrional de ce bâtiment, malgré la présence de l'ouverture centrale (005) de modestes dimensions, l'absence d'indice architectural ne permet pas de restituer une salle au nord.

Le plan d'ensemble, organisé autour d'un axe sud/nord, ne présente qu'une symétrie extérieure apparente puisque les aménagements intérieurs répondent à une autre logique. Ainsi, l'organisation interne de l'espace 4 est marquée par une volonté de symétrie. Cependant, si au sud-est, un accès ouvre sur un espace oriental (12), au sud-ouest, seule une niche, de taille similaire, fut aménagée. De même, si un espace fut installé au nord-ouest de la vaste niche occidentale, un dispositif similaire semble absent de l'exèdre orientale qui lui fait face. Enfin, encadrant la salle 5, les espaces 6 et 11 se distinguent par de nombreuses différences morphologiques : nature des accès dissemblables, absence de niche semi-circulaire pour la salle orientale 11, *etc*.

2) État 2 (Pl. XCI)

Dans une seconde phase, seules quelques transformations mineures furent apportées au secteur balnéaire primitif. D'une part, de petites salles (17-19 et peut-être 20-21) semblent construites à l'emplacement des espaces 2 et 3. D'autre part, la salle 10 semble avoir été agrandie (23) mais sa nature ne paraît pas modifiée (salle toujours chauffée).

Ce deuxième état des « grands thermes de l'est » est principalement marqué par la construction au nord de la salle froide 4 d'un ensemble de salles (23-35) augmentant la superficie du bâtiment de plus de 3400 m². Visiblement symétrique, cet agrandissement est composé de treize salles aménagées autour de la cour 24 orientées perpendiculairement à l'axe principal nord-sud du bâtiment thermal. Si les salles occidentales sont archéologiquement attestées (24 ; 26-31), leurs correspondantes orientales ne sont connues que par les observations de J. W. Bankes.

3) État 3

Un troisième état de l'édifice est identifié par l'aménagement des installations de petits bassins au sud de la salle 23 et la construction de murs tardifs repérés dans la salle 5 et les entrecolonnements des accès aux espaces 27 et 28.

C. Utilisation de l'édifice

Bien que les fouilles aient été extrêmement limitées, le remarquable état de conservation des « grands thermes de l'est » permet de proposer la restitution de la circulation des baigneurs.

1) État 1 (Pl. XCI)

Entrée

Accédant au complexe par des entrées perçant le mur au nord et probablement au sud, les usagers rejoignaient ensuite le bloc balnéaire en empruntant la grande palestre 1.

Le secteur balnéaire

Après s'être dévêtis dans les vestiaires (2 et 3), les baigneurs empruntaient la salle froide 4 avant de rejoindre la salle tiède d'entrée (5). Ce premier espace du secteur chauffé permettait aux baigneurs d'amorcer le processus de sudation avant de poursuivre leur parcours balnéaire dans les espaces 6, 7 et 8. Par leur position au sein de ce parcours balnéaire et les aménagements dont ils sont pourvus, ces espaces peuvent être interprétés comme salles de grattage (6), vestibule ? (7) et étuve (8) permettant ainsi aux baigneurs d'effectuer leur nettoyage corporel, préalable indispensable à la poursuite du parcours balnéaire. Situé à l'angle sud-ouest, recevant ainsi un éclairage solaire direct durant la majeure partie de la journée, la salle 9 fut vraisemblablement employée comme salle des bains chauds, lesquels étaient sans doute installés dans les niches ménagées au sud, à l'ouest et au nord. Empruntant l'espace 10, probable salle tiède de sortie, les baigneurs rejoignaient ensuite la salle froide 4 afin de profiter de ces bassins froids avant de regagner les vestiaires 2 et 3.

L'hypothèse de circulation décrite précédemment ne constitue que l'une des possibilités offertes aux baigneurs car chacun pouvait effectuer un itinéraire spécifique selon ses besoins ou ses goûts. Ainsi, la mise en place d'une vaste palestre 1 atteste de la pratique du sport par de nombreux usagers. Si les vestiges actuellement connus ne permettent pas de restituer l'intégralité du parcours suivi par ces baigneurs, on peut toutefois supposer que les athlètes, ayant amorcé leur parcours dans la palestre, disposaient d'un circuit particulier afin de rejoindre le bloc thermal sans repasser par les vestiaires. Ainsi, nous proposons l'hypothèse selon laquelle les athlètes gagnaient directement l'espace 11, qui pourrait avoir été employé comme salle de grattage, avant, soit de rejoindre le flot des baigneurs non sportifs dans la salle 5 à l'ouest, soit de plonger directement dans les bains froids de la salle 4 après avoir transité par l'espace 12.

Les espaces de service

Aménagés contre les façades méridionales des salles chauffées 6 et 9, les espaces 14 et 15 occupent des positions privilégiées permettant la mise en place des indispensables foyers. De même, à l'ouest de la salle 9, nous restituons la présence d'un foyer aménagé dans l'axe de la niche occidentale. Toutefois, aucune trace de cette possible salle de chauffe n'est actuellement connue.

L'espace 13, attesté par les relevés réalisés à partir de 1816 par J. W. Bankes est aujourd'hui totalement détruit. En raison de sa position opposée au secteur balnéaire, nous pensons que cet espace pourrait avoir été employé comme citerne recevant l'eau depuis la source d'Aïn Karawan et alimentant l'ensemble des piscines et des chaudières de cet édifice de bains.

2) État 2 (Pl. XCI)

Entrée

En l'absence de tout vestige marquant un changement des modalités d'accès à l'édifice, le dispositif proposé pour l'état primitif est ici conservé.

Le secteur balnéaire

Le second état est principalement marqué par la construction du « north hall » 24 et de ses espaces périphériques. Le secteur balnéaire ne semble pas bouleversé sinon par l'agrandissement de l'ancienne salle tiède 8 (désormais 23) vers l'ouest. De même, les vestiaires restitués 2 et 3 pourraient avoir été remplacés par les ensembles 17-19 (peut-être directement accessibles) et 20-22. Ainsi, durant cette seconde phase des « grands thermes de l'est », le circuit emprunté par les baigneurs semble avoir été rigoureusement identique à celui suivi durant l'état primitif.

Cet état semble surtout marqué par la construction au nord de la salle froide (4) d'un ensemble de treize salles aménagées autour du « north hall » peut être directement accessible depuis la cour de l'édifice à l'ouest. Cet ensemble, indépendant du circuit des baigneurs, était néanmoins ouvert sur les salles thermales par l'intermédiaire de l'espace 26. Par son plan caractéristique se rapprochant plus ou moins de la basilique romaine civile, la salle nord 26 est immédiatement interprétée comme une *basilica thermarum*[305], dénomination imprécise[306] et non fondée dans le cas des « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessous en page 421).

[305] Friedland 2003, p.420.

[306] La définition exacte du mot *basilica* quant à son origine, son évolution et sa fonction reste aujourd'hui objet d'intenses discussions (à ce sujet, voir les riches articles de G. Downey (1937) et plus récemment K. Welch (2003). En effet, la basilique désigne aussi bien l'annexe traditionnelle du *forum* que les compléments latéraux du bâtiment de scène des théâtres (Gros, 2003, p 192) ou la salle de réception des *Domus* les plus riches (Gros, 2004, 312-328) voire même une simple colonnade couverte (Downey, 1937, 204). Bien qu'employé dans des contextes bien différents, il n'en reste pas moins que l'emploi du terme « basilique » semble associé à une construction spécifique couverte permettant le rassemblement d'un certain nombre de personnes.

Les salles de services

En raison du maintien du circuit balnéaire primitif et de la non-modification de la capacité d'accueil de la partie thermale de l'édifice, nous supposons que les aménagements de services du premier état furent préservés à l'identique dans cette seconde phase.

3) État 3

Notre connaissance de cet état de l'édifice, dont la fonction balnéaire n'est pas assurée, demeure trop lacunaire pour tenter toute interprétation.

IV - **Datation et insertion du complexe au sein du tissu urbain**

A. Datation du monument

Ce complexe thermal est parfois daté du IIIe siècle de notre ère[307] sur la seule lecture d'une inscription trouvée dans les années 30 « à proximité des thermes de l'est »[308] . Or, si cette inscription fut très vraisemblablement trouvée dans le « north hall », elle ne permet pas de dater directement la construction du bâtiment qui l'abritait, pas plus que celles des autres bases inscrites découvertes depuis dans le monument. En l'absence de toute inscription de construction, le bâtiment ne peut être daté que par la stratigraphie, malheureusement inexistante, et/ou par son décor architectural essentiellement composé des découvertes réalisées au sein du « north hall ».

En effet, le dégagement de cet espace a fourni un très grand nombre d'éléments architecturaux (colonnes et pilastres complets, niches sculptées, frises, corniches, *etc*.) lesquels apparaissent parfaitement homogènes de facture très proche de celle du nymphée daté de 191 de notre ère[309]. Une étude complète et détaillée de tous les éléments conservés reste à faire mais il ne nous semble pas possible de faire remonter la construction du « north hall » au-delà du IIIe siècle. Afin de proposer une chronologie, É. Friedland réalisa deux études : l'une stylistique des chapiteaux du portique de cet espace lui permettant de placer au IIIe siècle la réalisation de ces éléments et l'autre menée sur le mobilier statuaire aboutissant à l'hypothèse de l'édification du « north hall » au milieu du IIe s. de notre ère[310].

---

[307] Nielsen 1990, n. 31 p. 112.

[308] Welles 1938, p. 383 (inscr. 16).

[309] Welles 1938, p. 406 (inscr. 69).

[310] Friedland 2007, p. 343.

Élise Friedland complète ces premières observations en indiquant que le « north hall » aurait été, dans un deuxième temps, largement rénové – pour ne pas dire reconstruit – au IIIe s. de notre ère, comme le prouverait le type de chapiteau corinthien ornant pilastres et colonnes[311].

Une telle hypothèse est doublement irrecevable : d'une part, le mobilier (quand bien même statuaire) mis en place dans la grande salle ne peut permettre de dater la mise en place du batiment et d'autre part, le remplacement des chapiteaux au IIIe siècle apparaît tout à fait invraisemblable, à moins d'imaginer une complète reconstruction de l'ensemble du secteur et donc d'une « réinstallation » de tout le « mobilier statuaire ».

Occupant toute l'*insula* limitée par le pont des propylées au nord et le pont sud, seuls accès directs au monument thermal pour les habitants de Gérasa, les « grands thermes de l'est », dans leur première phase, ne peuvent être antérieurs aux ouvrages de franchissement du wadi. Ces ponts depuis le centre monumental restent mal datés mais ne peuvent être antérieurs au milieu du IIe siècle[312]. Seule la source de Aïn Karawan, localisée au nord du complexe thermal, a fait l'objet d'une première étude précise, bien que limitée[313]. D'un débit suffisant pour répondre aux besoins en eau des « grands thermes de l'est »[314], cette source ancienne fut aménagée dans la deuxième moitié du IIe siècle de notre ère peut-être en liaison avec la construction de la première phase de l'ensemble thermal et de l'aqueduc qui l'alimentait[315]. En l'état actuel de nos connaissances, il semble donc très difficile de supposer que la mise en place du premier état des « grands thermes de l'est » soit antérieure au milieu du IIe siècle.

---

[311] Friedland 2003, p. 424.

[312] La datation du IIIe s. de notre ère du pont sud, considéré aujourd'hui comme le plus précoce, reste imprécise et toujours discutée. Les recherches plus récentes tendent à montrer que le pont des propylées fut le premier construit, probablement en connexion avec l'édification des propylées du sanctuaire d'Artémis, datés de 150 (Welles 1939, p. 402-403 (inscr. 60) et Seigne 1992, p. 341). En ce qui concerne le pont sud, celui-ci est à mettre en relation avec la mise en place de la voie secondaire « decumanus » nord construit après 170 de notre ère sur les vestiges d'habitats anciens (Gawlikowski 1986, p. 109).

[313] Seigne 2004, p.174-175 et plus récemment, Seigne, 2008b, p.35

[314] Le débit varie « de 34 l/s à la fin de l'été à 67 l/s au printemps ; soit de 2900 m^3 à 5750 m^3 par jours » Seigne 2004, n. 4 p.174.

[315] Seigne, 2008b, p.35.

En ce qui concerne le second état, le « north hall » et ses salles annexes ne seraient, au plus tôt, mis en place que durant le IIIe s. de notre ère comme l'indique la nature des différents aménagements architecturaux. L'intégration des statues ainsi que les autres aménagements décoratifs, datés du IIe siècle et probablement issus d'autres édifices, pourraient avoir été réalisés lors de cette phase de construction. Seule la poursuite des recherches archéologiques permettrait de préciser cette première hypothèse de chronologie.

Si les dates de construction des différents états de l'établissement thermal ne sont pas connues, il en est de même en ce qui concerne la fin de son utilisation. Les inscriptions retrouvées dans le « north hall » attestent de l'occupation et de l'embellissement continu de l'établissement thermal jusqu'au début du IVe s. La mise en place d'une possible installation artisanale réutilisant les murs des « grands thermes de l'est » indique qu'au moins que certaines salles indispensables au bon fonctionnement du bâtiment (salle tiède) furent réutilisées. Réalisée à une date inconnue, cette occupation semble indiquer la fin de l'utilisation balnéaire du bâtiment.

La construction de « l'église des propylées » durant la deuxième moitié du VIe s. de notre ère condamna le pont nord, soit l'un des accès majeurs à l'édifice. Si l'abandon de ce franchissement et donc de l'accès nord à l'édifice ne constitua pas la fermeture de l'édifice lequel était probablement ouvert au sud, il n'en reste pas moins qu'il marque une forte baisse de l'importance des « grands thermes de l'est ».

B. Insertion dans la trame urbaine

Les « grands thermes de l'est » occupe une vaste *insula* sur la rive orientale du wadi, laquelle, contrairement à la rive occidentale, est très méconnue en raison de l'intense développement de la ville moderne de Jerash. De fait, une grande partie des vestiges antiques ont été détruits ou sont recouverts par les constructions modernes. S'ajoutant aux ponts évoqués précédemment, les « petits thermes de l'est » constituent le seul monument ancien reconnu à proximité des « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessous en page 294).

V - **Restitution et analyse architecturale du monument**

A. Matériaux et techniques de construction

1) Fondations

Faute de dégagement, les fondations de cet édifice demeurent inconnues.

2) Élévations (Pl. XCII)

Le remarquable état de conservation des espaces thermaux de cet édifice permet de connaitre les élévations des espaces 4 (environ 12,60 m), 5 et 11 (environ 8,85 m), 6 et 9 (environ 10,80 m), 7 et 8 (environ 9,50 m). Conservées sur quelques assises, les structures de l'espace 10 sont restituées à une cote similaire à celle des espaces 7 et 8 situés à proximité. Les espaces 2 et 3 sont uniquement reconnus par l'engravure de la toiture à double pan marquant les façades extérieures de l'espace 4 (cf. ci-dessous en page 203). Le niveau inférieur de cette couverture (Zinf. = ± 15,20 m) servira de base pour la restitution des élévations de ces espaces. En ce qui concerne le « north hall » et ses salles annexes, la présence du pilastre en place et la nature répétitive des structures permettent de restituer une élévation minimum de l'ensemble des structures à 8,15 m au dessus du niveau du sol.

3) Technique de chantier

L'examen de la voûte couvrant la salle 5 a permis de mettre en évidence huit ouvertures réparties deux à deux de part et d'autre du couvrement (cf. ci-dessus en page 173). Par leur taille et leur position, ces aménagements, rapidement bouchés, pourraient être les vestiges des encastrements permettant l'installation des cintres de construction. Ponctuant également l'intrados de la voûte, les nombreuses cavités bouchées de terre cuite indiquent la probable utilisation de traverses.

Ces observations soulignent la masse probablement importante de bois d'œuvre utilisé pour la construction de cet édifice. Il est probable que des dispositifs similaires furent employés pour les couvrements voutés des espaces 4, 6 et 8.

B. Niveau de circulation et aménagement balnéaires

1) Niveau de circulation

Le bloc thermal

Au sein du bloc thermal, le niveau de circulation (dallage de calcaire dur) foulé par les usagers fut uniquement découvert au sein des espaces 19 et 24. Situés à une cote similaire (0,00 m soit 559,72 m), ces deux niveaux sont restitués sur l'ensemble des espaces du bloc thermal.

La cour

Repéré en 2009 lors de la mise au jour d'une portion du mur nord de la cour, deux niveaux de sol paraissent avoir été mis en place au sein de la palestre (1). Le premier se caractérise par une cote similaire à celle des niveaux de sol repérés au sein du bloc thermal (Zsup. = 0,00 m). Toutefois, sa nature est différente puisque celui-ci fut réalisé au moyen de gravier compacté. Sur ce dernier, un second niveau de sol, de nature similaire au précédent, fut établi à la cote 0,14 m (soit 559,86 m). Malgré la faiblesse des découvertes matérielles, il semble vraisemblable que les niveaux de sol de la cour et les salles thermales furent établis à une cote similaire.

2) Aménagements balnéaires et sanitaires

Aucun vestige de bassin n'a été mis au jour au sein des « grands thermes de l'est » toutefois, plusieurs aménagements structuraux permettent de supposer leur présence.

Deux bassins froids ?

L'espace 4, interprété comme salle froide de cet établissement, est marqué par la présence de deux vastes niches sur ses côtés oriental et occidental. Au regard des habitudes de construction, il est possible de supposer que ces aménagements constituèrent le lieu privilégié pour l'aménagement de deux vastes bassins froids marquant la fin du parcours thermal des baigneurs.

Deux labra ?

L'espace 6, interprété comme salle de grattage de cet établissement, est marqué par la présence de deux niches semi-circulaires percées de deux ouvertures en leur centre. Il est tentant d'y restituer la présence de *labra*, vasques alimentées en eau permettant au baigneur d'effectuer leur nettoyage corporel généralement associé aux espaces de grattage[316]

Trois bassins chauds ?

Interprétée comme salle chaude ultime de cet établissement, la salle 9 se singularise des autres espaces chauffés par la présence de trois vastes niches au sud, à l'ouest et au nord. Ces aménagements paraissent optimaux tant par leur position que par leur morphologie pour la construction de trois vastes bassins collectifs chauffés.

[316] Poccardi 2006, p. 70-75.

Les latrines

Aucun indice ne permet de restituer la nature et l'emplacement des latrines de cet établissement

C. Couvrement et couverture

1) Les salles thermales

Couvrement voûté

Totalement préservée, la voûte en plein cintre couvrant la salle 5 et imperméabilisée par une mosaïque de couverture, permet de restituer des couvrements similaires pour des espaces thermaux 4 (Zinf. = 12,60 m), 6 et 9 (Zinf. 10,80 m).

Toiture plate

Les engravures marquant les façades de l'espace 8 nous ont conduit à supposer la présence d'un aménagement terrassé couvrant cette salle à la cote supérieure d'environ 10,15 m.

Toiture à double pan

Les engravures marquant les façades extérieures des murs oriental et occidental de l'espace 4 permettent de restituer une toiture à double pan couvrant les salles 2 et 3. La faiblesse des vestiges ne permet pas de connaître la nature de ce couvrement. Tout au plus, on peut dire que celui-ci fut établi à la cote inférieure d'environ 15,20 et que le faite culminait à près de 18,50 m.

2) Le « north hall » et ses annexes

Si la restitution de l'élévation du « north hall » pose peu de problèmes (cf. ci-dessus en page 200), en revanche, son couvrement demeure plus complexe à conjecturer. Les études architecturales menées précédemment ne permettent pas de répondre à la question. Ainsi, É. Friedland proposa, successivement – et dans le même article – deux représentations graphiques tridimensionnelles restituées de cet espace, l'une ouverte, l'autre couverte[317]. L'hypothèse couverte, reposant uniquement sur la découverte de quelques éléments de terre cuite (*tegulae* et *imbrices*) lors du dégagement de la salle[318], semble toutefois être la seule finalement retenue[319]. Plusieurs objections peuvent être formulées à l'encontre de cette hypothèse :

1. Une charpente de plus de 12 m de portée et de 50 m de long représenterait à la fois une œuvre technique remarquable, avec des entraits de plus de 12,5 m de long[320], et un « investissement » financier non négligeable. *A priori*, elle ne peut être envisagée qu'en cas de nécessité.

2. L'étude approfondie de cet espace à révélé la présence de plusieurs canaux taillés dans les stylobates des salles encadrant le « north hall ». Invariablement mis en place au pied d'un pilastre puis ultérieurement condamnés par des murets tardifs, ces

[317] Friedland 2003, fig. 8 p. 421 et fig.12 p. 428.

[318] « numerous ceramic roof tiles found within the building indicate that the hall was covered with a flat or raking timber roof » Friedland 2003, p. 422. Cependant, la fouille de sauvetage menée dans des conditions difficiles n'a pas permis d'effectuer des observations stratigraphiques précises ni des repérages bien localisés des TCA découvertes. De nombreux doutes subsistent quant au nombre et à la localisation des éléments de couverture mis au jour.

[319] Dans son dernier article, seule la restitution dotée d'une couverture est présentée Friedland 2007, fig. 2 p.344.

[320] Une telle longueur de bois implique la taille d'un arbre d'au moins 25m de haut. Bien que le cadre naturel de la cité de Gérasa soit relativement méconnu, la présence de tel élément de bois dans le territoire de Gérasa n'est pas impossible. Par ailleurs, les célèbres forêts du Liban auraient tout aussi bien pu être exploitées.

aménagements pourraient avoir servi à l'évacuation des eaux de nettoyage des sols des salles annexes vers la grande salle nord concentrant ainsi les eaux usées[321].

3. Un tassement longitudinal du dallage, observé sur tout le côté nord de la salle, semble indiquer la présence d'un drain enterré (égout ?). Ce dernier, si sa présence devait être confirmée par la fouille, serait parfaitement justifié par la nécessité d'évacuer les eaux de pluie d'un espace ouvert ainsi que les eaux de nettoyage des salles annexes.

4. La couverture du « north hall » (obligatoirement à double pente en raison de la largeur de la salle) poserait également le très délicat problème de l'évacuation des eaux pluviales des toitures des salles adjacentes, en particulier de la salle semi-circulaire 27

5. Enfin, un premier examen des nombreux blocs architecturaux découverts effondrés dans le « north hall » ne révèle aucun élément permettant de supposer la présence d'une couverture (aucun bloc de console destiné à recevoir les fermes, aucune trace de logement de poutraison sur les côtés extérieurs des corniches…).

De fait, la découverte de terres cuites architecturales (T.C.A.) lors des fouilles de 1984 constitue le seul indice de la possible couverture de la salle nord. Or, réalisée au bulldozer, puis dans des conditions difficiles, la fouille n'a pas permis d'enregistrer correctement l'état des vestiges *in situ* tels que certaines bases inscrites, la position exacte et/ou le volume des T.C.A. découvertes. Il en est de même pour la stratigraphie des effondrements et leur datation. Dans ces conditions il est très difficile de savoir de quelles toitures précises provenaient les T.C.A. découvertes lesquelles pourraient tout à fait provenir des salles latérales. Tout porte à croire que le « north hall » était une longue cour dallée à ciel ouvert utilisée à la fois comme un puits de lumière et comme « *impluvium* », encadrée de divers espaces couverts au moyen de toitures classiques.

[321] Ce dispositif est à l'image de ce qu'on peut observer aujourd'hui dans les maisons orientales où les salles sont nettoyées à grande eau puis l'eau évacuée par de petits orifices taillés dans le seuil des portes donnant sur la cour.

3) Le portique de la cour

Malgré la faiblesse des découvertes matérielle, la mise au jour, lors du sondage réalisé en 2009 contre la façade intérieure du mur nord, d'un effondrement constitué de très nombreux fragment de terre cuite architecturale paraît attester la mise en place d'un portique couvert par une toiture.

D. Décor du monument

1) Décor au sol

Aucun élément ne permet de traiter du décor au sol mis en place au sein des « grands thermes de l'est ».

2) Décors pariétaux

À l'image des « thermes de l'ouest », l'emploi de placage et d'enduit comme décor pariétal a été repéré et ces traitements furent mis en place selon une configuration systématique : la partie inférieure des parois était couverte de placage jusqu'au sommier des voûtes alors que la partie supérieure des murs (correspondant au tympan des voûtes) et les intrados des couvrements étaient agrémentés d'un enduit probablement peint.

3) Décor épigraphique et statuaire (Pl. XCIII)

La salle nord se révèle exceptionnelle par la possibilité de replacer précisément, grâce au relevé de ces vestiges réalisé par l'équipe française permanente de Jerash lors de leur découverte, une grande partie du programme statuaire et ainsi d'identifier une composition décorative spatialement raisonnée. Les bases mises au jour se différencient fortement par leur forme, leur taille, le matériau employé, le contenu des inscriptions gravées et aboutissent, à première vue, à donner une image particulièrement confuse du programme décoratif mis en place. Cette image est encore renforcée par l'utilisation de remploi comme support de

certaines statues (éléments d'architraves, de pilastres, autels retournés…) alors que d'autres sont visiblement de très bonne qualité et de haute époque. Les vestiges retrouvés ne constituent qu'une partie de l'ensemble installé dans l'antiquité mais ils posent déjà la question de l'origine, de l'organisation et de la date de mise en place du programme décoratif dans un bâtiment dont la construction ne semble pas pouvoir être placée avant les premières décennies du IIIe siècle (cf. ci-dessus en page 197).

Toutefois, quelques éléments peuvent être immédiatement relevés. D'une part, un grand nombre de bases ainsi que tous les fragments de statues furent retrouvés dans le « north hall », mais le programme décoratif ne fut pas limité à cet espace comme l'illustre la découverte de bases au sein des espaces 23, 26, 27 et même 30. Toutefois, l'exceptionnelle concentration de la statuaire dans l'entrée 23, la cour intérieure 24 et l'exèdre 27 (et probablement la salle 26) est tout à fait remarquable et révèle que ces espaces étaient privilégiés.

D'autre part, comme l'indique la mention « ΗΠΟΛΙΣ », 13 bases et leurs statues, au moins, furent offertes par la cité soit plus de la moitié des éléments inscrits découverts. Est-ce le résultat d'un programme spécifique de la cité afin de décorer cet établissement balnéaire ? La réalisation plutôt homogène et manifestement exclusive aux « grands thermes de l'est » de ces bases pourrait confirmer cette hypothèse. En outre, la mise en place de bases accompagnées de statues dédiées à Caracalla (22), Maximien (23) et peut-être Dioclétien (26) au pied des colonnes et pilastres marquant l'entrée de la grande salle semi-circulaire ne peut correspondre à un simple hasard et permet de proposer l'hypothèse d'un espace réservé à la mise en scène de la lignée impériale sur une longue période chronologique devant la grande salle semi-circulaire (cf. ci-dessous en page 455).

E. Circulation de l'eau

1) Approvisionnement en eau

L'alimentation en eau des « grands thermes de l'est » par la source d'Ain Karawan située à environ 250 m au nord de l'établissement peut-être proposée[322]. Monumentalisée dans la deuxième moitié du IIe s. ap. J.-C.[323], cette source disposait d'un débit suffisant pour alimenter l'édifice thermal[324]. L'eau était acheminée jusqu'à l'établissement thermal par l'intermédiaire d'un aqueduc dont seule une partie fut découverte lors de la mise au jour des « petits thermes de l'est ». L'installation se composait d'un canal placé au sommet d'un puissant mur continu, haut de plus de 4m encore en service en 1986.

2) Circulation de l'eau

Aucun vestige des aménagements permettant la circulation de l'eau au sein de cet édifice n'a été mis au jour. Toutefois, à l'image des « thermes de l'ouest », la présence d'une corniche courant à l'extérieur du monument rappelle le système repéré à Bosra dans les « thermes du sud »[325].

---

[322] Seigne 2004, p. 175.

[323] Seigne, 2004, p. 175.

[324] Entre 2900 m^3 et 5750 m^3 par jour (Seigne 2004, p. 174).

[325] Observation personnelle.

3) Évacuation de l'eau

Les seuls vestiges matériels du dispositif d'évacuation des eaux usées mis en place dans cet établissement se limitent à un égout repéré à l'angle de la salle 9. Ce maigre indice ne permet pas de restituer le circuit d'évacuation des eaux usées mis en place, tout au plus pouvons-nous conjecturer que celle-ci se faisait vers le wadi à l'ouest.

Les conduites verticales d'écoulement des eaux pluviales repérées dans les salles 5, 11 et 15 semblent indiquer qu'un dispositif d'évacuation fut mis en place au niveau des toitures. En effet, l'eau tombant sur les voutes était ensuite dirigée par gravité jusqu'aux conduites verticales grâce aux chéneaux mosaïqués établis à la retombée des voûtes.

F. Installation de chauffage

Aucun vestige d'installation de production de chauffage n'a été mis au jour au sein de cet établissement. Seule l'hypothèse de leur emplacement au sud des espaces 6 et 9 et à l'ouest de ce dernier peut être proposée.

Seuls vestiges assurés de l'installation de chauffage des « grands thermes de l'est », les nombreuses gaines d'évacuation de fumées se signalent par un gabarit identique (0,25 m de section). L'excellente conservation des structures hautes de cet établissement permet d'observer, une nouvelle fois, l'absence assurée de double cloison chauffante à l'image des salles chaudes des « thermes de l'ouest » (cf. ci-dessus en page 157). Ainsi, parfaitement conservées, les parois internes de la salle 5 sont dépourvues de ressauts structurels en parties supérieures permettant de recevoir une double cloison et l'intrados de la voûte ne présente aucune trace d'un éventuel aménagement.

G. Éclairage

Plusieurs aménagements d'éclairage ont été repérés. Toutefois, les vestiges se limitent le plus souvent aux seules structures. Ces dispositifs peuvent être classés en deux catégories selon l'importance de l'éclairage offert.

Baies principales

Apportant l'essentiel de la lumière nécessaire aux salles thermales, de vastes baies furent mises en place. Ainsi, une « fenêtre thermale » caractérisée par trois grandes baies peut être restituée au sud de l'espace 5. Malheureusement, sa hauteur et la nature des fenêtres demeurent inconnues. De taille plus modeste, des baies individuelles furent installées à l'ouest de la salle 9. Une nouvelle fois, la nature de ces aménagements demeure inconnue. Enfin, la non couverture probable du « north hall » avait pour avantage de former un vaste puits de lumière illuminant les salles annexes. En effet, rendu possible par l'intensité de l'éclairage naturel proche-oriental, ce dernier « dispositif » s'accompagnait de la mise en place de larges baies à colonnes permettant à la lumière de se diffuser au sein des différents espaces périphériques.

Aménagements secondaires

Perçant la voûte couvrant l'espace 5, de petites ouvertures permettaient de seconder les baies principales. Cependant, leur faible nombre rend leur efficacité plus que contestable et il faut probablement plutôt imaginer que ces aménagements visaient principalement à assurer le renouvellement de l'air vicié de la salle.

Le cas des fenêtres de la palestre

Les fenêtres perçant le mur de la cour des « grands thermes de l'est » étaient, à l'évidence, dépourvues de toute fonction d'éclairage. Représentés par J. W. Bankes en 1816 (Fig. 135), ces aménagements simples avaient plus probablement pour ambition de permettre aux usagers de la palestre de profiter du paysage et notamment du wadi, coulant en contrebas de l'établissement thermal.

VI - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

1) État 1

Malgré les apparences, les « grands thermes de l'est » sont construits selon un plan, non pas symétrique[326], mais plutôt semi-symétrique[327] au sein duquel les baigneurs suivaient un parcours circulaire sinistrogyre. Cependant, contrastant avec le circuit emprunté par les usagers, le bâtiment était construit de manière à feindre une parfaite symétrie. Courants en Afrique du Nord et présents dans le reste de l'empire, les thermes de type « semi-symétrique » restent toutefois peu fréquents au Proche-Orient[328].

Cependant, le renouveau des études balnéaires semble mettre en évidence une réalité plus complexe dépassant la simple distinction symétrique, semi-symétrique ou asymétrique des plans des thermes comme l'illustrent parfaitement les thermes inachevés de Shahba/Philippopolis dont l'étude fut reprise récemment par T. Fournet (Pl. XCIV)[329]. Ainsi, à la suite de l'accession au titre d'empereur de Philippe l'Arabe (244-249 ap. J.-C.) lequel était natif de la cité, la construction de cet établissement thermal fut entreprise sur le modèle des thermes impériaux connus dans la région caractérisée notamment par l'alignement des salles chauffées sur l'un des côtés de l'édifice (cf. Pl. XLIV)

---

[326] *Contra* : Nielsen 1990, p. 113 (t. I) et Friedland 2003, p. 420.

[327] Nous suivons ici la définition énoncée par Y. Thébert selon laquelle les thermes, organisés selon un plan semi-symétrique, se caractérisent par « l'opposition entre un secteur froid, véritablement symétrique et un secteur chaud qui ne l'est pas […] » (Thébert 2003, p. 319-320).

[328] Dans sa synthèse, Y. Thébert note que ce type d'édifice est « inconnu ou rarissime en Asie Mineure » (Thébert 2003, p. 327). De même, l'auteur ajoute que « d'une manière générale, il paraît peu répandu en Orient » tous en admettant l'existence d'un exemplaire, d'après l'inventaire d'I. Nielsen cité en seconde main, en Égypte à Kôm el-Dosheh (Thébert 2003, n. 21 p. 327).

[329] Les premiers résultats de cette étude furent présentés dans le cadre de l'école doctorale qui s'est tenue en 2005 à Amman et Damas.

Entamé, cet édifice ne fut pas achevé et les concepteurs modifièrent le plan d'origine en réalisant un édifice plus modeste à l'échelle de Philippopolis, cité marginale de l'empire. Ainsi, dotés d'un secteur froid symétriquement agencé, les « thermes de Philippopolis » disposent d'un secteur chaud ne respectant pas ce principe de symétrie et formant, de fait, un nouvel exemple d'édifice semi-symétrique tel que défini précédemment.

Par ailleurs, les « grands thermes de l'est » se signalent par une palestre dont la superficie surclasse largement la surface occupée par le bâtiment thermal. Cette observation rapproche l'établissement de Gérasa des ensembles des complexes d'Asie Mineure, parfois improprement appelés « bains-gymnases »[330], caractérisés par une cour dont la superficie dépasse largement la surface des espaces du bain comme l'illustrent, entres autres, les exemples d'Éphèse[331] ou d'Aphrodisias[332]. Au Proche-Orient, la présence de tels complexes ne semble jamais avoir été relevée. Cependant, l'établissement dit « d'Agrippa » à Apamée, construit en bordure orientale de l'artère principale de la cité, sur un espace d'environ 11 800 m² limitée à l'est par un aqueduc, pourrait avec les « grands thermes de l'est » compléter ce corpus (Pl. XCV).

2) État 2

L'aménagement du « north hall » et des salles associées aboutit au doublement de la surface occupée par le bâtiment thermal toujours installé au sein d'une vaste palestre. Toutefois, les aménagements apportés au bloc thermal ne modifient pas les parallèles typologiques proposés pour le premier état des « grands thermes de l'est ».

Au contraire, cette correspondance morphologique est renforcée dans ce deuxième état par la mise en place de l'espace semi-circulaire qui s'apparente à la vaste exèdre quadrangulaire des établissements micrasiatiques. Nommés « salle impériale » ou « kaisersaal », ces aménagements recevaient le plus souvent un ensemble statuaire mélangeant les représentations religieuses, impériales et municipales et rappelant le dispositif mis en place dans les « grands thermes de l'est ».

[330] À ce sujet, voir Thébert 2003, p. 463-464.

[331] Voir Yegül 1994, fig. 335

[332] Voir Yegül 1994, fig. 343

B. Typologie usuelle

1) État 1

Le parcours emprunté par les baigneurs correspond à un circuit continu circulaire sinistrogyre. Un tel parcours est connu pour les thermes de Philippopolis dans lesquels les baigneurs empruntaient successivement une salle froide quadrangulaire agrémentée de deux bassins symétriquement opposés puis un secteur chauffé composé de quatre salles que l'usager parcourait avant de rejoindre la salle froide (Pl. XCIV).

2) État 2

Malgré les importants travaux dont firent l'objet les « grands thermes de l'est », la fréquentation balnéaire de l'édifice ne paraît pas avoir été modifiée lors de ce second état.

En effet, la construction du « north hall » et de ses salles annexes parait s'opérer sans accroissement de la capacité d'accueil des salles dédiées au nettoyage corporel ni au bouleversement du circuit balnéaire emprunté par les baigneurs. Le « north hall » et ses espaces périphériques correspondent à un ajout à vocation non balnéaire à l'ensemble thermal dont la ou les fonctions exactes demeurent inconnues fautes de vestiges.

C. Typologie fonctionnelle

Installés au sein d'une *insula* particulière au contact de deux axes de circulation majeurs de la cité, les « grands thermes de l'est », par leur monumentalité et leurs aménagements, s'insèrent assurément, dès le premier état, au sein de la catégorie des *thermae*.

Au-delà de sa monumentalité, les « grands thermes de l'est » se signalent par l'aménagement de nombreux espaces aux fonctions visiblement non balnéaires (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 421) qui laissent supposer une utilisation sociale, civique et religieuse de cet édifice (cf. chapitre XV ci-dessous en page 445).

CHAPITRE VI

LES « THERMES DE LA GLASS COURT »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

La présence d'un édifice balnéaire, situé au sud du temple d'Artémis, est attestée par un espace d'environ 200 m² dont les façades sont dotées de conduites d'évacuation de fumées. Baptisé « Glass court » en raison des nombreux fragments de verre « fondus » retrouvés lors de son dégagement [333], cet espace est bordé à l'ouest par le « passage de Sarapion », par la « cour à la fontaine au sud-ouest et la « cathédrale » au sud-est (Pl. XCVI et Fig. 205).

B. Histoire des recherches

Enfouie sous plusieurs mètres de remblais, la « Glass court » fut fouillée en 1931 sous la direction de J. W. Crowfoot[334] qui publia rapidement les premiers résultats de ses travaux[335] (Pl. XCVII et Fig. 206).

[333] Crowfoot 1931, p. 10.

[334] Stinespring 1938, p. 7.

[335] Crowfoot 1931, p. 10.

Une notice plus complète, enrichie de travaux portant sur les vestiges de verrerie découverts[336] et les revêtements de mosaïques[337] fut publiée en 1938 dans l'ouvrage de synthèse dirigé par K. Kraeling[338]. À la suite de l'abandon des travaux anglo-américains, les vestiges de la « Glass court » demeurèrent à l'abandon.

C. Corpus de données disponible

Préservés par endroits sur plus de 5 m en élévation, les vestiges de la « Glass court » sont aisément accessibles et leur étude ne souffrait d'aucune difficulté. Toutefois, l'édifice fut laissé à l'abandon depuis son dégagement et d'épais dépôts sédimentaires ne permettaient plus d'observer les niveaux de circulation mis aux jours dans les années 30. Un temps envisagé, un travail de nettoyage de ce secteur fut reporté car celui-ci aurait nécessité la réalisation d'importants travaux de protection préalables[339]. Ainsi, dans le cadre de cette thèse, il a été choisi de travailler sur les vestiges actuellement visibles et de réaliser une étude architecturale classique.

[336] Baur 1938, p. 517-518.

[337] Biebel 1938, p. 309-312.

[338] Crowfoot 1938, p. 216-217.

[339] La présence de sédiments archéologiques, *in situ*, dominant de près de quatre mètres les secteurs occidental et septentrional de la « Glass court » ne permet pas la réalisation de travaux de fouille dans des conditions de sécurité suffisantes.

II - **Présentation des structures en place**

A. La « Glass court »

L'ensemble des structures de cet édifice est réalisé au moyen de blocs de calcaire tendre organisés en assises régulières (0,60 m environ) et dont la surface est souvent marquée d'une ciselure périphérique. Le niveau 0 de l'ensemble de cet édifice est établi à l'altitude de 588,42 m correspondant à la surface du sol de mosaïques de la salle A.

1) Espace A (Pl. XCVIII, XCIX, C et CI)

De plan quadrangulaire, l'espace A occupe une superficie d'environ 100 m². La limite orientale de cet espace est matérialisée par le mur 001 dont les extrémités septentrionales et méridionales sont chemisées par les structures 002 et 003 (Fig. 207-209). Lié aux constructions orientale (MUR.003) et occidentale (MUR.006), le mur 004 limite cet espace au sud (Fig. 210). Il fut postérieurement modifié afin de permettre la mise en place du mur 005 (Fig. 211). Cette dernière se distingue par l'emploi de blocs de remploi formant des assises irrégulières (hauteur comprise entre 0,30 m et 0,50 m). À l'ouest, le mur 006, architecturalement similaire au mur oriental 001, clôt cet espace (Fig. 212, 213 et 214). Construite contre l'extrémité nord du mur 006, le mur 007, de construction plus modeste (blocs réemployés calés par de petites pierres formant des assises entre 0,40 et 0,45 m de hauteur), se prolonge vers le nord. La limite septentrionale de cet espace (MUR.008), observée en 1931, est aujourd'hui invisible. Seule la présence d'arrachements à l'extrémité septentrionale du mur 006 permet d'en restituer la position et l'épaisseur (environ 0,90 m). Enfin, repéré et qualifié de tardif en 1938, un étroit mur (MUR.009) fut installé entre les structures 001 et 007. Aujourd'hui, seule la face d'attente des blocs est visible.

Deux niveaux de sol de mosaïque furent repérés par les fouilleurs américains. Le premier, « situé 1,25 m sous le niveau de sol de la cathédrale »[340], se composait de sept panneaux polychromes notés A à G sur le plan publié en 1938 (Pl. XCVII - Fig. 215)[341]. Le second niveau de mosaïque fut uniquement mis au jour contre les structures nord et sud de la « Glass court ». Évoquant ce dernier pavement, F. M. Biebel indique qu'il fut mis en place contre le bouchage de l'accès sud (OUV.002) perçant le mur oriental (MUR.001) de la « Glass court »[342].

Pas moins de sept ouvertures perçaient les structures de cet espace. À l'est, deux larges accès (OUV.001 et OUV.002 ; L = 1,55 m), démunis de système de fermeture, permettaient de transiter librement entre la « Glass court » et une ou plusieurs installations à l'est. La présence du linteau clavé de ces ouvertures permet de restituer des accès d'une hauteur d'environ 2,10 m au-dessus du sol de mosaïque inférieur. Ces deux passages furent bouchés postérieurement au moyen de blocs de grand appareil (BOU.001 et BOU.002). Au sud, une vaste ouverture (OUV.003 ; L = 1,95 m) perce le mur 005 au niveau du sol de la « cathédrale » soit 1,25 m au-dessus du sol de mosaïque inférieur. La faiblesse des structures préservées ne permet pas de connaître la hauteur de cette ouverture ni l'éventuelle présence d'un dispositif de fermeture.

À l'ouest, traversant la structure 006 en son centre, une large ouverture (OUV.004 ; L = 3,45 m) était couverte d'un arc clavé. Ce passage fut, au moins partiellement sinon totalement, bouché comme l'indiquent les plans publiés à l'issue des fouilles et les quelques blocs présents contre le montant nord (BOU.003). Au nord de ce dernier, une seconde ouverture (OUV.005), plus étroite que les précédentes (0,70 m) mais toujours démunie de système de fermeture, perce le mur 006 sur toute son épaisseur (2,00 m) et permettait aux usagers de transiter vers un ou des espaces à l'ouest. Au nord, deux accès, traversant les structures septentrionales 008 et 009, furent identifiés en 1931 mais ils sont invisibles actuellement. Si l'on en croit le plan publié en 1938, le premier disposait d'une étroite embrasure d'environ 0,5 m établie entre deux feuillures de 0,10 m.

[340] Crowfoot 1938, p. 216. C'est à cette cote que nous établissons arbitrairement notre niveau 0.

[341] Biebel 1938, p. 309.

[342] Biebel 1938, p. 311.

La seconde était légèrement plus large (0,80 m) et disposait également de feuillures (0,10 m de côté). La présence de feuillures semble indiquer que ces deux accès pouvaient être clos. Enfin, toujours d'après le relevé de fouille, il semble qu'une ouverture fut aménagée dans le mur nord-est (MUR.002) toutefois, celle-ci demeure hypothétique car aucune trace n'est aujourd'hui visible.

Huit conduites encastrées d'évacuations de fumées marquent les façades intérieures de cet espace. De section carrée (0,18 m de côté), ces installations furent bouchées au moyen de petites pierres liées au mortier. Une conduite additionnelle, plus modeste (0,10 m) fut mise en place dans le piédroit sud de l'arc occidental (OUV.004).

2) Espace B (Pl. XCVIII)

Jouxtant la « Glass court » à l'ouest, l'espace B n'a jamais bénéficié de dégagement. Seules ses structures orientale et occidentale permettent de restituer son emplacement. Évoquée précédemment, la large ouverture (OUV.004) marquait la limite est de cet espace. À l'ouest, un mur (MUR.010) percé d'une ouverture pourrait avoir limité cet espace (Fig. 216, 217 et 218). Ce passage était surmonté d'un arc, plus large (4,70 m) que l'arc oriental, réalisé en pierre de taille. Visible sur le cliché réalisé en 1931, un « bouchage » paraît condamner l'arc central. Toutefois, compte tenu de sa réalisation, celui-ci pourrait avoir été effectué lors du dégagement du « passage de Sarapion » dans les années 30.

B. Les structures occidentales associées à cet ensemble thermal

Essentiellement repérées au sein des « bains de Placcus », plusieurs structures antérieures à la construction de l'édifice byzantin pourraient être associées aux « thermes de la Glass court »[343].

1) Les murs 022, 030, 039 et 046 (Pl. CII)

Structurellement liés, les murs 022, 030, 039 et 046 se caractérisent par de fortes similitudes architecturales avec les constructions repérées au sein de la « Glass court » (emploi de blocs de grand appareil, parfaitement assisés [h = 0,60 m), présentant le plus souvent une ciselure périmétrale et un léger bossage central).

2) Le bassin B43/47 et la canalisation 006 (Pl. CII)

Au nord-ouest des murs présenté ci-dessus, un bassin d'une superficie d'au moins 50 m^3 (10,90 × 3,78 × 1,40 m) au sud-est duquel se trouve un large canal (1,25 × 0,40 m). Ses murs faits de blocs de grand appareil régulièrement assisés (h = 0,60 m) ainsi que sa capacité (environ 50 m^3) nous conduit à supposer son association avec les espaces A et B.

[343] Pour une description complète de ces vestiges, voir l'étude des « bains de Placcus » (Chapitre X)

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

La taille des vestiges conservés, leur plan, les conduites de cheminées ménagées dans les murs de la « Glass court » et la présence d'une citerne d'une capacité conséquente permettent de conjecturer que ces vestiges appartiennent à un édifice thermal de superficie importante dont les « bains de Placcus » n'auraient réutilisé que la partie occidentale.

B. Chronologie relative

1) État 1 : l'édifice thermal (Pl. CIII)

En l'état de la documentation, l'édifice thermal de la « Glass court » comprenait des espaces 1 et 2 auxquels il faut sans doute ajouter les constructions antérieures aux « bains de Placcus » (cf. n. [183]). La nature de ces murs (construction en grand appareil régulier, absence de bloc de remploi en façade, ravalement quasi systématique des blocs) rapproche ces vestiges des grands édifices romains actuellement connus à Jerash. Bien que reconnu, par les fouilleurs, comme construit à la même période que la « cathédrale »[344], le sol de mosaïque inférieur composé de huit panneaux doit probablement être associé à l'état thermal de l'ensemble. En effet, ce sol est, d'une part, disposé à 1,25 m sous le niveau de la « cour à la fontaine » et de la « cathédrale » et, d'autre part, sa réalisation semble « plus proche des modèles de la fin de l'Antiquité que des mosaïques chrétiennes de *Gerasa* »[345]. J. W Crowfoot précisa cette première impression en indiquant que « la taille des tesselles, la coloration et la conception [de la mosaïque] ne sont pas différentes des sols classiques du troisième siècle »[346].

---

[344] Biebel 1938, p. 309.

[345] Biebel 1938, p. 310.

[346] Crowfoot 1938, p. 217.

2) État 2 : abandon de l'édifice thermal et réutilisation de ses structures.

Dès 1938, Biebel indiquait que la construction de la « cathédrale » avait entraîné la restructuration de la « Glass court » de manière, selon l'auteur, à assurer le prolongement de la partie orientale de l'*atrium* de la « cathédrale »[347]. Selon lui, plusieurs opérations furent menées : l'accès méridional (OUV.003) aurait été percé, les ouvertures orientale (OUV.001 et 002) et occidentale (OUV.004) bouchées et le nouveau sol de mosaïque installé au niveau du sol de la « cour à la fontaine »[348]. Non évoquées par les fouilleurs, ces opérations furent sans doute accompagnées du bouchage des gaines d'évacuation de fumées lequel entraîna nécessairement l'abandon de la fonction thermale de l'ensemble.

S'appuyant sur les parallèles de deux églises décrites par Choricius de Gaza, J. W. Crowfoot proposa de voir dans cette salle, ouverte sur la « cathédrale » et son *atrium*, un espace dédié aux cérémonies religieuses[349].

Aucun indice architectural ne permet de dater précisément la réorganisation de la « Glass court ». Toutefois, Biebel indique, sur la base de critères stylistiques, que le sol de mosaïque supérieur fut mis en place entre le milieu du Ve et le milieu du VIe siècle ap. J.-C., datation non contradictoire avec la construction de la cathédrale qui n'est vraisemblablement pas antérieure à 454/455 de notre ère[350].

[347] Biebel 1938, p. 309.

[348] Biebel 1938, p. 311.

[349] Crowfoot 1938, p. 217.

[350] Seigne, *à paraître*.

3) État 3 : la « Glass court »

L'espace 1 « Glass court » connut une dernière évolution fonctionnelle puisqu'il aurait été réutilisé comme verrerie ce qui aurait entraîné la destruction, partielle, des mosaïques du sol supérieur [351]. Cette interprétation repose en grande partie sur la découverte de nombreux fragments de verre de couleurs différentes pour lesquels aucune datation fiable ne fut proposée par P. V. C. Baur[352] ou, plus récemment par O. Dussart[353]. Peu évoqués dans la synthèse de 1938, de nombreux vestiges liés à la construction d'installations de production artisanale (céramique, verre, etc.) furent mis au jour dans le secteur de la « Glass court » et de la « cour à la fontaine ». Récemment, I Simpson recensa ces aménagements et proposa de dater la mise en place de ces installations artisanales entre la fin de la période byzantine (« late antique ») et le début de l'époque islamique[354].

C. Utilisation de l'édifice thermal

Malgré des vestiges préservés sur plus de 5 m en élévation, notre connaissance demeure fragmentaire quant à l'utilisation de cet ensemble balnéaire. Tout au plus, pouvons-nous indiquer que la salle 1 était chauffée, vraisemblablement par hypocauste, comme l'indiquent les cheminées marquant ses façades internes.

---

[351] Crowfoot 1938, p. 217.

[352] Pour le détail de ces découvertes, voir Baur 1938, p. 517-518.

[353] Dussart 1998.

[354] Simpson 2007, p. 77 et Fig. 4.73. Les datations proposées ne sont pas sans poser quelques interrogations car l'église « Saint-Théodore » fut vraisemblablement en fonction jusqu'au tremblement de terre de 749 et la spoliation des éléments architecturaux paraît assurément postérieure à cet évènement sismique (voir Michel 2001, p. 240).

IV - **Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain**

A. Datation

Aucun indice permettant une datation assurée de ces vestiges n'est aujourd'hui disponible. La mise en place des monuments chrétiens au milieu du Ve s. fut principalement réalisée au moyen de blocs en remplois probablement issus du démontage de l'édifice balnéaire de la « Glass court »[355].

B. Insertion du complexe au sein du tissu urbain

Démontés à la période byzantine, les vestiges de structures romaines de ce secteur ont en grande partie disparu. Toutefois, s'ajoutant à la voie principale à l'est bordée du nymphée et du sanctuaire d'Artémis encore visibles aujourd'hui, les fouilles réalisées sur le quartier des « thermes de la Glass court » ont mis au jour des vestiges vraisemblablement d'époque romaine d'habitats[356], de citernes[357] et d'un temple [358].

Malheureusement, en l'état des données disponibles, il est aujourd'hui impossible de tenter de retracer la chronologie de ces constructions. Seules la reprise des anciennes publications ainsi que la réalisation de nouveaux sondages permettront d'éclaircir notre compréhension de ce secteur à l'époque romaine.

---

[355] Le sanctuaire de Zeus fut également spolié de ses blocs (encadrements de porte, niches, portiques, *etc*.). À ce sujet, voir March 2004, p. 147-175.

[356] Michel 2001, p.238.

[357] Kraeling (ed) 1938, pl. XLVI

[358] Jäggi, Meyer, Brenk *et al.* 1998

V - **Restitution architecturale du monument**

La faiblesse des vestiges de l'établissement balnéaire ne permet pas de tenter la restitution architecturale du monument. En ce qui concerne la « Glass court », bien que préservés sur plus de 5 m en élévation par endroits, les murs de cet espace demeurent incomplètement connus, notamment en ce qui concerne la largeur des structures. De plus, une grande partie des vestiges se trouvent encore sous les remblais au nord et à l'est. C'est pourquoi il a été décidé de ne pas tenter de restitution architecturale.

VI - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

Malgré la qualité de conservation des vestiges des « thermes de la Glass court », les données actuellement disponibles ne permettent pas de tenter une étude morphologique comparative avec les autres complexes connus au Proche-Orient.

B. Typologie usuelle

Les vestiges actuellement découverts de cet établissement ne permettent pas de définir le type de circulation suivi par les baigneurs et donc d'insérer les « thermes de la Glass court » à une typologie usuelle précise.

C. Typologie fonctionnelle

Malgré la faiblesse des vestiges aujourd'hui connus, il semble que cet établissement thermal, par la monumentalité de ses structures, puisse être associé à la catégorie des *thermae*. En effet, d'une part, l'ensemble construit est établi sur une vaste superficie et, d'autre part, la taille de la salle 1 « Glass court » paraît rejeter l'hypothèse d'y voir un bain de quartier ou même établissement privé.

UNIVERSITÉ
FRANÇOIS – RABELAIS
DE TOURS

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ

UMR 7324 CITERES – LABORATOIRE ARCHÉOLOGIE ET TERRITOIRES

THÈSE présentée par :

Thomas LEPAON

soutenue le **15 juin 2012**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université François – Rabelais**

Discipline/Spécialité : Histoire, mention archéologie

Les édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et la pratique du bain collectif dans l'Antiquité par les sociétés proche-orientales

Volume 2 : Texte

THÈSE dirigée par :

M. Jacques Seigne	Directeur de Recherche au CNRS, responsable administratif du centre jordanien de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO)

RAPPORTEURS :

Mme Marie-Françoise Boussac	Professeur, Université Paris X Nanterre
M. François Villeneuve	Professeur, Université Paris I Panthéon-Sorbonne
M. Gérard Charpentier	Ingénieur d'étude au CNRS, U.S.R. 3439

JURY :

Mme Marie-Françoise Boussac	Professeur, Université Paris X Nanterre
M. Gérard Charpentier	Ingénieur d'étude au CNRS, U.S.R. 3439
M. Pierre-Louis Gatier	Directeur de Recherche au CNRS, U.S.R. 3439
M. Jacques Seigne	Directeur de Recherche au CNRS, responsable administratif du centre jordanien de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO)
M. François Villeneuve	Professeur, Université Paris I Panthéon-Sorbonne

CHAPITRE VII

LES « BAINS DE BIRKETEIN »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

Implanté environ 2 km au nord de la « porte septentrionale » de la cité antique, le site dit de « Birketein » occupe la bordure occidentale du wadi à une altitude comprise entre 620 et 640 m (Fig. 221 et 222). Les vestiges de cet ensemble se composent de plusieurs monuments, dont un vaste bassin – *birket* – à ciel ouvert (88,50 × 43,50 m environ). Alimenté par une source d'un débit moyen, « de 1450 à 9150 m3 par jour »[359] selon les saisons, ce réservoir permettait de stocker près de 7000 m3 d'eau servant « […] vraisemblablement à accumuler l'eau destinée à l'irrigation de la riche plaine située au nord des murs de la cité […] »[360] (Fig. 223). À l'ouest, un petit théâtre, d'une capacité d'environ 1000 personnes, fut édifié sur la pente de la colline qui surplombe ces réservoirs (Fig. 224). C'est au sud de ce dernier que furent fondés les « bains de Birketein » à environ 630 m d'altitude sur la roche naturelle d'une colline en pente douce vers l'est. Les vestiges actuellement découverts occupent une superficie d'environ 670 m². Complétant ces vastes édifices, de nombreux vestiges de structures à vocations funéraires occupent le site de Birketein au sud (tombes individuelles et un hypogée) comme au nord (mausolée de Germanus). Enfin, longeant les bassins à l'ouest, une voie, au tracé encore hypothétique, traversait le site et reliait les cités antiques de *Gerasa* et d'*Adraa*[361].

[359] Seigne 2004, p. 176.

[360] Seigne 2004, p. 176.

[361] Agusta-Boularot, Mujjali et Seigne 1998, p. 243.

B. Histoire des recherches

Connu dès le début du XIXe s. grâce aux premiers explorateurs qui redécouvrent la cité de Gérasa, le site de « Birketein » fit l'objet de nombreuses descriptions parfois accompagnées de relevés plus ou moins précis[362]. En parallèle de ces premiers travaux, des découvertes épigraphiques permirent de supposer la présence d'un temple dédié à Zeus Ἐπικαρπίος (producteur de fruits)[363], de préciser le réseau viaire associé au site[364] et de mentionner la célébration de fête du *maïouma* à Birketein[365]. Les premiers travaux archéologiques, touchant exclusivement le théâtre et une partie du réservoir furent menés en 1931[366] et les résultats furent publiés en 1938[367]. Par la suite, le site de « Birketein » fit l'objet de nombreuses recherches épigraphiques (essentiellement les miliaires de la voie *Gerasa*/Adraa)[368] ou de génie hydraulique[369]. Enfin, un travail de doctorat portant sur la question des *maïouma* à Birketein fut amorcé en 2005 par C. Lachat[370] (Pl. CIV et CV).

Absents de ces deux siècles d'observations et de travaux, les « bains de Birketein » sont restés totalement méconnus en raison de leur enfouissement. Ce n'est qu'en 2005, sous la direction du Département des Antiquités de Jordanie, que des fouilles, entreprises sous la direction de M. Malkawi, mirent au jour l'édifice balnéaire dont un plan préliminaire fut réalisé par C. Lachat[371].

---

[362] On notera ainsi les travaux de J. W. Bankes et surtout ceux menés par G. Schumacher (1902, p. 165-170) qui publia la première description des vestiges accompagnée de plusieurs relevés (lesquels ne furent mis à jour qu'en 1931).

[363] Le premier relevé de cette inscription « retrouvée dans la nécropole non loin du mausolée ziknāni [Germanus] » fut réalisé par C. Rohrer en 1901 (inscr. 7 p. 18) puis relue par C. C. McCown en 1936 (p.78) et par C. B. Welles en 1938 (insc. 42 p. 393).

[364] J. Germer-Durand s'intéressa, entre autres, aux milliaires bordant la voie (1904, p. 33-34).

[365] Lucas 1901, p. 59-63 ; McCown 1936, p. 77 ; Welles 1938, p. 470-471 (insc. 279).

[366] Stinespring 1938, p. 8.

[367] McCown 1938, p. 159-167.

[368] Glueck 1951, p. 66 ; Mittman 1966, p. 65-87 ; Bauzou 1989 ; Agusta-Boularot, Mujjali et Seigne 1998, 243-260.

[369] Seigne 2004, p. 175-178.

[370] Université Lyon 2 / CNRS, USR 3155 – IRAA.

[371] Lepaon 2008, p. 68.

C. Corpus de données disponible

Les conditions de l'étude de cet ensemble balnéaire furent particulières car nous n'avons pas eu accès à l'édifice lors de sa fouille. En effet, ce n'est qu'en 2006, en collaboration avec les autorités jordaniennes, qu'une étude, de fait uniquement architecturale, put être menée sur l'ensemble de l'édifice. L'accès aux vestiges ne fut en aucun cas limité et ne présentait pas de difficultés. Cependant, si la majorité des salles ont été fouillées entièrement, soit jusqu'aux fondations pour les salles froides, soit jusqu'au sol de l'hypocauste pour les salles chaudes, en revanche, certains espaces, non dégagés, demeurent aujourd'hui non visibles.

Par ailleurs, l'état de conservation de cet édifice est très inégal : si les vestiges à l'ouest sont parfois conservés sur plus de trois mètres en élévation, les structures orientales ne sont plus connues que par leurs fondations. La fin des campagnes de fouilles eut pour conséquence la destruction rapide des structures les plus fragiles malgré la mise en place, par le Département des Antiquités, d'un programme de protection des vestiges[372]. C'est pourquoi seul un travail morcelé effectué espace après espace, pu être réalisé, car les vestiges observés la veille n'étaient parfois déjà plus visibles le lendemain et nous n'avons donc jamais pu avoir une vision complète et claire de l'établissement.

[372] Les vestiges dégagés sous le contrôle du Département des Antiquités de Jordanie ont malheureusement fait l'objet de destructions par la population locale. Ainsi, l'ensemble des sols d'hypocaustes et leurs pilettes, remontées en cours de fouilles, offraient un terrain de jeu particulièrement apprécié des enfants. Face à cette difficulté, les autorités jordaniennes prirent l'initiative de clore le site archéologique au moyen d'un grillage et d'assurer une surveillance permanente par l'intermédiaire d'un gardien. En raison de l'inefficacité de ces mesures et face au désintérêt général pour le site qui présente pourtant d'indéniables atouts scientifiques et touristiques, une solution de remblaiement a été adoptée par les autorités locales afin de protéger les vestiges.

II - **Présentation des structures en place**

Comme l'illustre le plan des vestiges (Pl. CVI), les « bains de Birketein » constituent un bloc balnéaire accessible depuis le sud-ouest). Cet édifice est réalisé au moyen de bloc de calcaire tendre en grand appareil mis en place sans organisation précise, mais cependant assez régulièrement disposée (entre 0,50 et 0,60 m de hauteur) avec toutefois quelques décrochements d'assises. Le niveau 0 de cet édifice est établi, par défaut, au niveau de sol mosaïqué de la salle C.

A. Le bâtiment

Le bâtiment thermal se compose d'un ensemble de dix salles (A-J) que nous présenterons successivement.

1) Espace A (Pl. CVII)

Situé à l'extrémité sud du bâtiment, l'espace A, partiellement dégagé, occupe une surface minimum de 16 m² (Fig. 223). Les structures liées ouest (MUR.001) et nord (MUR.002), sont construites contre le mur oriental (MUR.003). La limite sud de cet espace n'est pas connue.

La nature et le niveau du sol de circulation foulé par les usagers ne sont pas connus, seul un radier fut retrouvé (Z = -0,10 m).

À l'est, une large ouverture (OUV. 001) reliait cet espace avec la salle C. Le seuil de cet accès est inconnu toutefois, un pilier au sud (PIL.001) dont il ne reste que la base *in situ* semble marquer la limite méridionale de ce passage. Aucun indice ne permet de supposer la présence d'un dispositif de fermeture (Fig. 224).

Enfin, cet espace se signale par la présence d'une banquette enduite (BAN.001) mise en place contre les structures occidentale (MUR.001) et septentrionale (MUR.002).

2) Espace B (Pl. CVIII et CIX)

À l'est de la salle A, l'espace B, également en partie dégagé, occupe une surface minimum de 16 m² (Fig. 225). Conservées uniquement en fondations, les murs de cette salle se composent de l'extrémité sud du mur 003 à l'ouest, de l'épais mur 004 au nord, du mur 005 à l'est et du mur méridional 006. Construit contre ce dernier, le mur ouest (MUR.007) se poursuivant vers le sud sous la route moderne a également été repéré.

Deux niveaux de sol sont connus pour cet espace : le premier (SOL.001), uniquement visible en coupe au nord, consiste en une mosaïque faite de tesselles mesurant environ 0,02 m de côté. Le second (SOL.002), établi directement sur le précédent, est réalisé au moyen de carreaux de terre cuite, parfois marqués, noyés dans un mortier hydraulique (Fig. 226). Reposant sur ce dernier, une marche cintrée, dont la contremarche à préservé les vestiges d'un enduit hydraulique, occupe l'angle nord-est de cette salle (Fig. 227).

Aucun accès à cet espace n'a été mis en évidence.

Unique aménagement technique repéré, un profond égout (EGO.001 ; Zinf. = -1,75 m) longe la paroi ouest du mur 003, perce la structure septentrionale 004 et débouche sur l'espace L (Fig. 228).

3) Espace C (Pl. CX, CXI et CXII)

Assurant la jonction entre les salles précédentes et le secteur balnéaire au nord, la salle longitudinale C, occupant une superficie restituée d'environ 150 m² soit l'équivalent de l'ensemble des espaces thermaux, constitue l'aménagement le plus vaste de cet ensemble (Fig. 229 et 230). La limite ouest de cet espace est marquée par le mur 003 construit contre la façade orientale de la salle E (MUR.017) et sur les fondations d'un mur antérieur d'orientation est-ouest. (Fig. 231). Le sommet du mur 003 est marqué par l'aménagement de cinq bases de piliers similaires, la première (PIL.001) au sud de l'accès évoqué précédemment (OUV.001), trois (PIL.002, PIL.003. et PIL.004) contre le mur occidental (MUR.017) de la salle E et une en face de la salle D (PIL.005).

En ce qui concerne les piliers 002 et 004, ils furent aménagés contre les arrachements de murs d'orientation est-ouest bâtis dans le prolongement oriental des structures nord (MUR.16) et sud (MUR.018) de la salle E. La portion nord de cette structure 003 reposait sur un épais mur de fondation (MUR.008 ; 1,80 m d'épaisseur) parfaitement lié aux structures de l'espace E. Chaîné à ce dernier, les murs de fondation 009 et 010, non moins épais (1,80 m), délimitent l'espace C au nord et à l'est. Construit contre la structure 010 dont elle assure le prolongement, la structure 011 est liée au mur méridional 004 fermant la salle C au sud (Fig. 232).

Parfaitement préservé au sud-ouest, un sol de circulation mosaïqué (SOL.003) de couleur blanche se caractérise par la présence de décors géométriques polychromes (rouge et noir) (Fig. 233 et 234). Au nord-est, la destruction du sol permet d'observer la nature des fondations de ce niveau de circulation. Ainsi, les épais murs de fondation (MUR.003, MUR.004, MUR.008, MUR.009, MUR.010, MUR.011) furent employés comme mur de soutènement d'une terrasse artificielle réalisée par l'empilement de blocs de grand appareil au sommet desquels est établi un radier, composé de trois couches de mortier, sur lequel repose le sol de mosaïque.

Quatre accès ouvrent cet espace. Le premier (OUV.001), évoqué précédemment, permettait de relier cet espace avec la salle A. Perçant le mur 003 au niveau du sol de mosaïque (SOL.003), le second (OUV.002) se compose de piédroits, préservés sur 0,19 m au dessus du seuil, formant une ouverture droite de 0,88 m entre les feuillures de 0,08 m de large, l'accès pouvant ainsi être clos depuis l'espace extérieur K. Les deux dernières ouvertures (OUV.003 et 004), situées de part et d'autre du pilier septentrional (PIL.005), permettaient le passage entre les espaces C et D.

Débouchant sur le canal méridional (EGO.001), un égout (EGO.002 ; 0,55 × 0,31m ; Zinf. -0,90 m) fut construit sous le sol (SOL.003) de mosaïque de l'espace C (Fig. 235 et 236).

4) Espace D (Pl. CXIII, CXIV et CXV)

Accessible depuis la pièce C, l'espace D occupe une superficie d'environ 70 m². Il est limité à l'ouest par le mur 012, au nord par le mur 013, à l'est par le mur 008 en fondation et au sud par le mur 016. Le sol de cet espace (SOL.004), observé durant les fouilles, consistait en une mosaïque monochrome blanchâtre en légère pente vers l'est (pendage d'environ 2,5 %) (Fig. 237). La destruction de ce niveau de sol permit d'observer les fondations de cette mosaïque lesquelles étaient, comme pour l'espace C, réalisées au moyen de bloc de grand appareil superposés reposant sur la roche en place (Fig. 238).

S'ajoutant aux ouvertures 003 et 004 évoquées précédemment, deux accès perçaient les structures de cette salle, l'un à l'ouest (OUV.005) et l'autre au sud (OUV.006). Le premier consiste en un passage d'1,40 m de large, dont les montants, vierges de tout dispositif de fermeture, sont préservés jusqu'à la cote +1,00 m. Le seuil, établi à la cote +0,35 m, consistait en un simple dallage de calcaire dur disposé sur un lit de mortier. Au sud, le second accès, large d'1,30 m, est moins bien conservé puisque seuls les piédroits, également dépourvus de système de fermeture, ont été préservés.

Occupant près de la moitié de la surface de cette salle, un bassin froid (BAS.001) d'une superficie restituée à environ 25 m² fut disposé au nord (Fig. 239). Uniquement préservé à l'est, aux nord-ouest et sud, ce bassin repose contre les structures porteuses de la salle C (MUR.012 et MUR.013). La limite sud-est marquée par le mur 014, construit contre les structures 008 et 012, sur lequel furent aménagées deux marches permettant d'accéder au bassin depuis le sud. Le fond et les parois de ce bassin étaient imperméabilisés au moyen d'un placage de calcaire dur reposant sur un enduit hydraulique.

Un égout (EGO.003), sans lien avec le bassin, fut aménagé à l'est de cet espace (Fig. 240). Ce dispositif connut deux états distincts : dans un premier temps, le drain suivait une orientation nord-sud au nu de la fondation du mur 16 et débouchait sur le canal creusé dans la roche au sud (CAN.003). Dans un deuxième temps, l'amorce du canal d'origine fut sauvegardée, toutefois, son orientation fut détournée, sous le passage 003, vers l'égout 002 installé sous le sol de mosaïque (SOL.003) de l'espace C et débouchant sur l'égout 001 dans l'espace B.

5) Espace E (Pl. CXVI, CXVII, CXVIII et CXIX)

De plan quadrangulaire et d'une superficie d'environ 32 m², l'espace E, composé des structures liées 015, 016, 017 et 018, est remarquablement conservé sur plus de trois mètres en élévation par endroits (Fig. 241). Marquant l'ensemble des parties inférieures des parois intérieures de ces structures, un aménagement mural fait de carreaux de terre cuite, parfaitement préservé contre la paroi ouest de cet espace, créait un débord en saillie du mur (environ 0,05 m - Fig. 242). De même, de nombreuses cheminées encastrées, de gabarits similaires (0,20 × 0,15 m de section) furent aménagées dans les parois septentrionale (2), orientale (4) et méridionale (2) assurant le tirage nécessaire au bon fonctionnement de l'hypocauste. En ce qui concerne le décor, la présence d'enduit sur les parois liée à l'absence de vestiges de placage et de trous de scellements, semble indiquer qu'un simple enduit pariétal, peut-être peint, fut réalisé.

Deux ouvertures reliaient cet espace au reste de l'édifice : une première (OUV.006) au nord évoquée précédemment et une seconde (OUV.007) à l'ouest vers l'espace F (Fig. 243) retrouvée bouchée lors de la fouille. Formant une embrasure droite d'1,35 m, seuls les piédroits de cette dernière sont conservés et aucune trace du dispositif de fermeture n'a été relevée.

Si les aménagements au niveau du sol de circulation ont totalement disparu, l'ensemble du dispositif technique permettant la chauffe de cet édifice est, en revanche, remarquablement conservé. Ainsi, le sol de l'hypocauste (SOL.005 ; Z = 1,10 m) est composé de carreaux de terre cuite, parfois marqués avant cuisson, et agencés sur l'ensemble de la surface de la salle. Ce sol porte de classiques pilettes circulaires (D = 0,22/0,23 m) à base carrées (0,25 m) encadrées de petits piliers construits le long des murs.

Enfin, au sud-est, deux ouvertures d'environ 0,28 m de large (OUV.008 et OUV.009), établies environ 0,13 m sous le niveau du sol de mosaïque de l'espace C (cote -0,13 m) perçaient les structures 017 et 018 (Fig. 244). L'ouverture méridionale traversant le mur 018 fut retrouvée bouchée lors de la fouille.

6) Espace F (Pl. CXX, CXXI, CXXII, CXXIII et CXXIV)

La salle F, comparable à l'espace E, se signale par une qualité de conservation équivalente, une superficie voisine (environ 32 m²) et des aménagements techniques similaires (Fig. 245). Les structures limitant cette salle (MUR.015, 016, 018 et 019) sont marquées, à leur base, par la présence des vestiges d'un aménagement mural de carreaux de terre cuite et, sur les parois, de huit cheminées, de gabarits similaires (0,20 ×0,15 m de section), encastrées deux à deux dans les parois.

En plus de l'accès à l'est présenté précédemment (OUV.007), une ouverture (OUV.010) perçant le mur 016 permettait de circuler entre les espaces F et G. À l'image de l'accès 006 évoqué précédemment (cf. ci-dessus en page 235), seuls les piédroits de cette large ouverture (1,35 m) sont conservés, aucun vestige concernant la nature et le niveau du seuil n'est disponible.

Enfin, aucune trace d'un éventuel dispositif de fermeture n'a été mise au jour. L'étude de la partie inférieure de cette ouverture permet d'observer que celle-ci perçait le mur 016 sur toute son épaisseur jusqu'au sol de l'hypocauste (Fig. 246). Ce n'est que dans un deuxième temps qu'un bouchage (BOU.001) fut mis en place contre lequel fut appliqué le mortier destiné à porter le placage de terre cuite inférieur. La présence de trous de scellement atteste qu'un placage pariétal fut mis en place.

Aucun vestige du sol de circulation ne fut retrouvé lors de la fouille de l'édifice. En ce qui concerne les aménagements en sous-sol, le sol de l'hypocauste (SOL.006), parfaitement conservé, se compose de carreaux de terre cuite parfois marqués, avant cuisson, et agencés sur l'ensemble de la surface de cet espace (Z = -1,10 m). Installées au dessus de ce sol, de classiques pilettes circulaires (D = 0,22/0,23 m), à base carrée (0,25 m), encadrées de petits piliers construits le long des murs rythment le sous-sol de cette salle. Cet espace se distingue toutefois du précédent par la présence d'un foyer à l'ouest, aménagé dans une large ouverture, surmontée d'un arc, perçant le mur 019 (OUV.011). Le canal de chauffe de ce foyer se prolongeait à l'intérieur de la chambre de chaleur de l'espace F diffusant ainsi la chaleur vers l'est mais également vers le sud et le nord grâce à un canal secondaire perpendiculaire traversant le canal principal (Fig. 247).

7) Espace G (Pl. CXXV, CXXVI, CXXVII et CXXVIII)

La salle g constitue l'espace chauffé le plus vaste (environ 55 m²) et le mieux préservé de cet établissement (murs conservés sur plus de 3,5 m en élévation ; Fig. 248). Disposant de deux vastes exèdres quadrangulaires de plus de 10 m² à l'ouest et au nord, cet espace est composé d'imposants piliers porteurs au sud-est (MUR.020) et au nord-est (MUR.022) entre lesquels est aménagé le mur occidental (MUR.021). Les limites septentrionale, orientale et méridionale sont respectivement matérialisées par les murs 023, 024 et 016. Enfin, les façades intérieures de cet espace sont marquées, à leur base, par les vestiges de carreaux de terre cuite pariétaux et, en façade, par onze cheminées de section carrée (0,22/0,23 × 0,15 m de côté).

Deux accès permettaient aux usagers de gagner cet espace : un premier au sud (OUV.010), présenté précédemment, et un second à l'est (OUV.012), retrouvé bouché lors de la fouille. Seuls les piédroits de ce passage, formant une embrasure droite d'1,20 m environ, sont conservés. Une nouvelle fois, la nature et le niveau du seuil sont inconnus, seuls demeurent les carreaux de terre cuite du sol de l'hypocauste et aucune trace d'un éventuel dispositif de fermeture ne fut mis au jour.

Aucun vestige du sol de circulation ne fut retrouvé lors de la fouille de l'édifice.

En ce qui concerne le décor, la présence de trous de scellement atteste qu'un placage pariétal fut mis en place.

À l'image des salles précédentes, le sol de l'hypocauste (SOL.007), parfaitement conservé, est classiquement composé de carreaux de terre cuite, parfois marqués. L'ensemble de la surface est scandé de pilettes rondes à base carrée et de petits piliers en terre cuite aménagés contre les façades. Cassant cette organisation, quatre imposants piliers (0,80m de long et entre 0,35m et 0,55m de large) furent installés au sud de la niche septentrionale (Fig. 249). À l'ouest, un dispositif similaire composé de piliers plus modestes encadre l'imposant canal de chauffe maçonné (Fig. 250). Ce dernier se prolonge vers l'ouest au sein de l'ouverture 013, perçant la structure occidentale (MUR.021). Cette ouverture était surmontée d'un arc dont il ne reste que les premiers claveaux. En tout point similaire avec le dispositif mis en place dans l'espace précédent, le canal de chauffe principal est traversé par un canal secondaire perpendiculaire permettant de diffuser la chaleur vers le sud et le nord.

8) Espace H (Pl. CXXV)

Localisés à l'ouest du bâtiment, les vestiges de la salle H, ont été partiellement mis au jour. Liée aux piliers 020 et 022, seule l'amorce des structures méridionale (MUR.025) et septentrionale (MUR.026) fut découverte, la limite occidentale demeurant inconnue.

Si le modeste dégagement de ce secteur n'a livré aucune information concernant le niveau de sol ou les accès à cet espace, il permit, en revanche, la mise au jour d'une plate-forme (PLA.001), faite de blocs de grand appareil, installée au dessus de la sole du foyer (Fig. 251).

9) Espace I (Pl. CXXIX, CXXX et CXXXI)

Situé à l'est de la salle g ; le petit espace I (environ 20 m²) faisait le lien entre la grande salle chaude g et la pièce froide D (Fig. 252). Limité par les structures orientale 012, méridionale 016 et occidentale 024, cet espace était clôt par le modeste mur 026 (0,60 m d'épaisseur) construit contre les structures adjacentes (MUR.012 et MUR.024). À l'image des salles précédentes, les parois intérieures de cet espace sont marquées par la présence, à leur base, des vestiges de l'aménagement de carreaux de terre cuite et, en façade, de deux cheminées encastrées perçant les structures 012 (0,21 × 0,15 m de section) et 016 (0,18 × 0,15 m de coté). Aucune trace de décor pariétal ne fut repérée.

Présentés précédemment, deux accès permettaient de gagner cet espace, l'un à l'est (OUV.005) et l'autre à l'ouest (OUV.012).

Aucun vestige du sol de circulation ne fut retrouvé lors de la fouille. Le sous-sol de cet espace fut doté d'un dispositif mixte permettant la circulation de l'air chaud (Fig. 253 et 254). En effet, ce système était composé, au sud, d'un classique sol d'hypocauste en terre cuite (SOL.008) sur lequel reposaient les pilettes rondes (0,23 m de diamètre) à base carrée (0,25 m) et, au nord, d'un large canal (environ 0,95 m de large) taillé dans la roche naturelle.

10) Espace J (Pl. CXXIX et CXXXII)

Localisé au nord de la salle I, l'espace J est limité par les structures 024 à l'ouest, 013 au nord, 012 à l'est et 026 au sud. Aucun décor ne fut relevé sur les parois intérieures de cette salle.

Cet espace était uniquement accessible depuis le nord (OUV.014). Perçant le mur 013, ce passage, dont le seuil à disparu, se compose de piédroits, formant une ouverture droite de 0,92 m entre les feuillures de 0,10 m de large, l'accès pouvant ainsi être clos depuis le nord.

Cet espace est caractérisé par la présence de l'extrémité septentrionale du large canal taillé dans la roche repéré dans la chambre de chaleur de la salle I (Fig. 255). Cet aménagement est également marqué par les fortes traces de rubéfactions noirâtres colorant aussi bien le canal que la surface de la roche autour de cette structure. Seule la paroi nord du mur 26 semble avoir échappé à cette altération par le feu (Fig. 256).

B. Les espaces extérieurs

11) Espace K (Pl. CXXXIII)

En partie mis au jour, l'espace K jouxte les salles A, C, E et F au sud-ouest de l'édifice (Fig. 257 et 258). Démuni de toute structure construite, cette aire ouverte se compose d'un sol de graviers compactés (SOL.009) présent sur l'ensemble de la surface à l'exception de l'extrémité orientale en face de l'accès 002. EN effet, la présence d'un arbre à cet emplacement conduisit les fouilleurs à mener un sondage qui révéla l'existence d'un canal creusé dans la roche (CAN.001) contre la structure 018 (Fig. 259 et 260). La pente de cet aménagement conduisait l'eau vers le sud. La mise en place du sol de circulation au moyen d'un épais remblai, et la structure 002 condamna cet aménagement.

12) Espace L (Pl. CXXXIV)

À l'est de l'édifice, les vestiges de structures en grand appareil (MUR.027), associés à une entaille de fondation dans la roche à l'est et au nord semblent indiquer la réalisation d'un aménagement construit quadrangulaire (Fig. 261). Au nord-ouest, un canal (CAN.002) fut creusé dans le rocher et quelques traces de béton hydraulique couvrent ses faces intérieures (Fig. 262). L'association de ces maigres indices permet de restituer une construction de plan quadrangulaire, installée sur la roche naturelle et dont la surface approcherait 20 m².

13) Espace M (Pl. CXXXV)

Situé à l'ouest en amont de l'édifice, l'espace M se compose de deux canaux (CAN.003 et CAN.004), tous deux reliés à un bassin (BAS.002). En pente vers l'établissement thermal, ce dispositif hydraulique creusé dans la roche pourrait avoir alimenté des « bains de Birketein » (Fig. 263). La fouille de ce dispositif, comblé sur 0,25/0,30 m environ, par l'équipe jordanienne ne livra aucun indice supplémentaire.

Au sud de ce premier aménagement, la roche affleurante présente les vestiges caractéristiques d'extractions de blocs de calcaire tendre, matériau employé pour la construction du bâtiment (Fig. 264).

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

Les nombreux aménagements caractéristiques des établissements de bains (bassin collectif froid, système de chauffage en sous-sol, etc.) permettent de confirmer la fonction thermale de cet édifice.

B. Chronologie relative

Les ruptures structurelles repérées à l'est des « bains de Birketein » attestent l'existence d'au moins deux états distincts du monument.

1) État 1 (Pl. CXXXVI)

Les remaniements postérieurs opérés sur le secteur oriental du bâtiment ont considérablement bouleversé la construction originale. Toutefois, le coup de sabre entre les murs de fondations 010 et 011, la reprise de fondation entre les murs 003 et 017 et l'arrachement des murs d'orientation est-ouest dans le prolongement des structures de la salle E permettent de restituer au moins deux salles (1 et 2) (cf. n.[183]). Lié aux structures de ces deux dernières, l'ensemble balnéaire primitif était composé des espaces 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

2) État 2 (Pl. CXXXVII)

Les principaux réaménagements attribués à ce deuxième état furent opérés à l'est du bloc balnéaire, la partie ouest demeurant inchangée. Ainsi, les salles orientales 1 et 2 furent arasées pour permettre la construction d'une seule grande salle (13) à laquelle est associée la mise en place des espaces 10, 11, 12 et 15.

C. Utilisation de l'édifice

1) État 1 (Pl. CXXXVI)

Entrée

Aucun vestige ne permet aujourd'hui de connaître les modalités d'accès au complexe balnéaire pour les usagers du bain. Par défaut, nous restituons un accès au sud de l'espace 1.

Le secteur balnéaire

Si l'on accepte l'hypothèse présentée précédemment, les espaces 1 et 2 constitueraient les premières salles rencontrées par les baigneurs. Ouvrant sur les salles du circuit hygiénique, elles pourraient avoir été utilisées comme vestibule d'entrée (1) et vestiaire (2). Ensuite, les baigneurs suivaient un itinéraire circulaire composé d'une salle froide (3) et de quatre espaces chauffés (4, 5, 6 et 7).

Empruntée au début et à la fin du parcours thermal, la salle 3 remplissait la fonction de salle froide de ces bains toutefois, en ce début de parcours, les usagers transitaient rapidement au sein de celle-ci afin de rejoindre l'espace 4 qui constituait la véritable première étape de leur itinéraire. Alimenté indirectement en air chaud depuis le foyer situé à l'ouest, ce premier espace faisait probablement office de salle tiède permettant aux usagers d'amorcer leur sudation.

Morphologiquement et techniquement comparable à la pièce précédente, la salle 5 s'en distingue toutefois par la présence d'un chauffage direct depuis le foyer à l'ouest. Succédant à la salle tiède et démuni de vestiges de bassin, cet espace fut probablement utilisé comme étuve et/ou salle de grattage afin de permettre aux baigneurs d'effectuer leur toilette indispensable avant de rejoindre la salle 6 au nord-ouest. Espace ultime du parcours des baigneurs, la salle 6 constitue la pièce des bains chauds ces derniers étant probablement situés dans les vastes exèdres occidentale et septentrionale.

La pièce 7, chauffée depuis le foyer au nord, permettait une transition entre la salle des bains chauds (6) et la salle froide (3). Cette dernière, simplement traversée au début du parcours balnéaire, constitue l'étape ultime de l'itinéraire hygiénique durant lequel les baigneurs, les plus téméraires, profitaient de la vaste piscine froide au nord. À l'issue de ce parcours circulaire dextrogyre, les usagers du bain gagnaient la salle 2 à l'est pour se rhabiller puis quittaient l'établissement.

Les salles de service

Si la majorité des salles publiques ont été fouillées, les espaces de services demeurent quasiment tous encore enfouis et seuls deux secteurs ont bénéficié de dégagements. Localisée à l'ouest du bloc thermal, la salle 8 approvisionnait en air chaud la salle 6 et, de manière secondaire, la salle tiède 7. La mise au jour d'une plate-forme, interprétée comme support de chaudière (cf. ci-dessous en page 255), permet de supposer que cet espace fut utilisé comme salle de chauffe.

L'espace 9, localisé au nord de la salle tiède 7, bien que complètement dégagé, demeure difficile à interpréter. Accessible depuis le nord, cet espace se caractérise par la présence de l'extrémité septentrionale du large canal taillé dans la roche communiquant avec la chambre de chaleur de la salle tiède 7. Les traces de rubéfactions relevées sur ce dispositif permettent de supposer la mise en place d'un foyer (cf. ci-dessous en page 255) apportant ainsi une source de chaleur à l'espace 7.

2) État 2 (Pl. CXXXVII)

Malgré les nombreux réaménagements opérés à l'est, le circuit hygiénique suivi par les baigneurs lors du premier état ne paraît pas avoir été modifié lors de cette seconde phase.

Entrée

Indéterminé pour l'établissement primitif mais bien connu dans cette seconde phase, l'accès à l'édifice se faisait depuis l'ouest (espace 10) donnant sur la grande salle 13.

Les salles balnéaires

Avant d'entamer leur cheminement, les baigneurs rejoignaient l'espace 11 lequel, situé à proximité de l'entrée des bains et disposant d'une banquette enduite, fut très probablement utilisé comme déshabilloir. À l'est de ce dernier, la salle 12 située au débouché de l'égout principal, et probablement uniquement accessible depuis le vestiaire 11 (cf. ci-dessous en page 252), fut probablement utilisée comme latrines.

Assurant la jonction entre les salles précédentes et le secteur balnéaire au nord, la salle longitudinale 13 constitue l'aménagement principal de cet état tant par sa superficie que par le soin décoratif dont elle fit l'objet. La fonction de cet espace au sein du parcours balnéaire est malaisée à interpréter. En effet, si cette salle ne se substitue à aucun espace essentiel à la pratique hygiénique du bain (vestiaires, espace froid et salles chaudes), celui-ci occupe, toutefois, une place privilégiée au sein de l'itinéraire suivi par les baigneurs puisque ces derniers doivent nécessairement l'emprunter au début et à la fin de leur parcours thermal. Tout au plus pouvons-nous observer que cette « grande salle » permettait aux usagers des bains de rejoindre les salles thermales.

Le parcours balnéaire demeure identique à l'itinéraire circulaire dextrogyre suivit dans le premier état de l'établissement lequel était constitué d'une salle froide (3), une salle tiède (4), une étuve et/ou salle de grattage (5), une salle des bains chauds (6), une salle tiède de sortie (7) et le retour à la salle froide (3). À l'issue de ce parcours, les usagers du bain gagnaient la salle 1 au sud pour se vêtir avant de quitter l'établissement.

Les salles de service

Les espaces de service ne paraissent pas avoir fait l'objet de bouleversements durant ce réaménagement à l'exception de la seule salle nord 14 (anciennement 9). En effet, cet espace semble avoir perdu sa fonction de salle de chauffe primitive par la mise en place, lors de cette seconde phase, du mur transversal 026 obstruant le canal[373]. La fonction de cette nouvelle salle (14) demeure inconnue. Malgré ces réaménagements, la pratique balnéaire ne fut probablement pas perturbée puisque, profitant toujours de la chaleur produite par le foyer 8, la salle 7 demeurerait tiède.

À l'est du bloc thermal, les vestiges de l'espace 15 forment une construction, d'environ 20 m², de plan quadrangulaire, installée sur la roche naturelle. L'interprétation fonctionnelle de cet aménagement demeure particulièrement délicate. Toutefois, si l'on tient compte de la position de cette construction au sein, d'une part, de l'établissement thermal et, d'autre part, du site de Birketein, l'hypothèse d'une utilisation de cette installation comme bassin de décantation peut être proposée. En effet, situé au débouché de l'égout principal des thermes, en surplomb d'une zone de circulation (voie *Gerasa/Adraa*), la mise en place d'un tel dispositif aurait permis d'épurer les eaux usées.

[373] L'absence de trace de rubéfaction sur la paroi nord de cette structure transversale 026 atteste de sa postériorité avec le foyer du premier état.

IV - **Datation du monument et insertion du complexe au sein de l'ensemble du site de Birketein**

A. Datation

Aucun élément archéologique ou architectural ne permet aujourd'hui de dater précisément les deux phases des « bains de Birketein ».

B. Insertion des bains au sein du site de Birketein

En l'absence de tout indice chronologique fiable pour la majorité des édifices composant le site de Birketein, il paraît prématuré de tenter la reconstitution diachronique de son l'évolution monumentale[374]. Tout au plus, on peut dire que les inscriptions les plus anciennes retrouvées sur le site, actuellement connues, datent du tournant des IIe/IIIe s.[375].

[374] Pour une première synthèse des travaux récents sur le site de Birketein, voir Abu Abeyleh, Lachat, Lepaon et Malkawi, *à paraître.*

[375] Welles, 1938, p. 428 (inscr.153) et, pour le théâtre : p. 446 - inscr. 197 et 198.

V - **Restitution et analyse architecturale**

A. Matériaux et techniques de construction

1) Fondations

Bâties sur le flanc d'une colline, les différentes salles composant l'édifice balnéaire de Birketein sont construites sur des terrasses artificielles réalisées par l'empilement de blocs de grand appareil maintenu par de larges murs de fondations de l'édifice.

2) Élévations (Pl. CXXXVIII, CXXXIX et CXL)

Les élévations composant cet ensemble sont assisées de manière assez régulière (0,50 m) malgré quelques anomalies (décrochage d'assises). Toutefois, ces structures peuvent être classées en deux catégories distinctes. La première comprend les structures d'orientation sud-nord dont l'épaisseur est comprise entre 0,80 et 0,90 m. La seconde compte les structures d'orientation ouest-est – soit dans le sens de la pente naturelle – dont l'épaisseur ne dépasse pas 0,70 m.

Les élévations préservées sont relativement homogènes sur la partie ouest du monument (cote entre + 1,20 et + 1,40 m). L'extrémité orientale de la structure sud de la salle 6 constitue toutefois la structure la mieux préservée avec une élévation dont la cote supérieure atteint la cote de + 2,50 m. Nous utiliserons cette cote comme niveau minimal de restitution des élévations de l'ensemble des structures de cet établissement.

3) Technique de chantier

Afin de faciliter le travail des ouvriers, l'ouverture située au nord-ouest de la salle 5 et menant à la salle 6 fut d'abord employée comme porte de chantier. En effet, l'ouverture pratiquée dans la structure perçait cette dernière jusqu'au sol d'hypocauste facilitant ainsi le transport des matériaux, dont les nombreux éléments de pilettes d'hypocaustes. Dans un

second temps, un bouchage de la partie inférieure de ce passage, correspondant à la chambre de chaleur, fut mis en place. Cette construction fut assurément réalisée lors du chantier de construction comme l'atteste l'emploi des parois de ce bouchage comme supports du placage de terre cuite inférieur sur lequel reposaient les *suspensurae* des espaces 5 et 6. La mise en place de ce type d'aménagement, rarement évoqué dans les publications, n'est cependant pas inédite[376].

B. Couvrement et couverture

La question de la nature et du niveau de couvrement de cet établissement balnéaire demeure conjecturale car aucune découverte matérielle ne permet d'assurer une restitution. De même, les structures en élévation *in situ* ne livrent aucun indice sinon un niveau minimum de mise en place des couvrements à la cote +2,50 m. Néanmoins, au regard des pratiques architecturales habituelles en contexte balnéaire à Gérasa, il est possible de présumer, pour les salles 3, 4, 5 et 7, la mise en place d'une voûte en plein cintre extradossée. Au sujet de la salle 6, compte tenu de sa morphologie, il ne semble pas invraisemblable de supposer la mise en place de voûtes couvrant les exèdres quadrangulaires et d'une coupole couronnant l'ensemble.

En ce qui concerne les autres espaces 11, 12 et 13, plusieurs hypothèses sont envisageables. En premier lieu, l'espace 11, interprété comme vestiaire, était probablement couvert et la mise en place d'un toit en terrasse apparaît la solution la plus simple à mettre en œuvre.

L'espace 12, possibles latrines de ces bains, pourrait avoir bénéficié d'un couvrement similaire, toutefois l'hypothèse d'une salle à ciel ouvert nous apparaît plus appropriée. En effet, compte tenu de l'utilisation comme probable lieu d'aisance collectif, l'aération constitue une nécessité d'autant plus qu'il n'est pas certain que le canal de décharge ait été continuellement drainé. Dès lors, la mise en place d'un couvrement aurait pour conséquence de confiner cet espace c'est pourquoi nous restituons une toiture plate protégeant

[376] Broise et Scheid 1987, p. 43.

exclusivement les sièges des latrines, la partie centrale de cet espace demeurait ainsi largement ouverte.

Enfin, en ce qui concerne l'espace 13, aucun vestige ne permet de supposer la présence ou non d'un couvrement. La présence d'un sol de mosaïque dont le décor est réalisé au moyen de fines tesselles laisse penser qu'une protection était indispensable. C'est pourquoi l'aménagement d'un couvrement de type toiture plate est restitué. Enfin, une toiture terrassée est également restituée, par défaut, sur les espaces de service de cet établissement balnéaire.

C. Niveau de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires

1) Niveau de circulation

Le niveau de circulation est connu pour les salles non chauffées 4 (Zsup. À l'ouest = 0,35m et Zinf. à l'est = 0,20 m), 12 (Z = -0,90 m) et 13 (Z= 0,00m). Communiquant directement avec l'espace 13, le niveau de sol de la salle 11, peut être restitué à la cote 0,00 m.

En ce qui concerne les salles chaudes, bien que le sol de circulation des baigneurs ait disparu, le niveau de la suspensura ne peut être supérieur à la côte -0,14 m correspondant au niveau inférieur de l'ouverture perçant le mur sud de l'espace 4. En effet, communicant avec la salle 13, cette petite ouverture devait nécessairement ne pas ouvrir sur la chambre de chaleur afin de préserver la « grande salle » des fumées. Dès lors, le niveau de mise en place de cet aménagement (Zinf. = -0,14 m) est considéré comme la cote minimale de la surface de circulation des baigneurs pour cet espace et nous attribuons cette même mesure, par défaut, à l'ensemble des salles chauffées du bain.

2) Aménagements balnéaires

Le bassin froid

Les vestiges d'un bassin froid, d'une surface restituée d'environ 25 m², furent dégagés au nord de l'espace 3. Accessible depuis le sud, cet aménagement dispose d'une haute banquette précédant deux marches, se prolongeant vers l'est, permettant de descendre dans la piscine. La partie orientale ainsi que l'angle nord-est de cet aménagement sont totalement détruits toutefois, il est probable l'emmarchement fut installé jusqu'au mur nord. Imperméabilisés par un mortier hydraulique, le fond et les parois de ce bassin étaient agrémentés d'un placage de calcaire dur. En l'absence de vestige du dispositif d'alimentation ou d'évacuation de l'eau, le système de gestion de l'eau ne peut être restitué.

Deux bassins chauds ?

Les niches septentrionale et occidentale de la salle 6 sont marquées au niveau du sol d'hypocauste par d'imposants piliers (quatre pour la première exèdre, deux encadrant le canal de chauffe pour la seconde). Le remplacement des classiques pilettes par des soubassements massifs au sein de ces renfoncements semble indiquer qu'un aménagement particulier fut mis en place. Classiquement installés dans ce type d'exèdre en contexte balnéaire, de spacieux bassins occupant toute la surface des renfoncements de cet établissement furent probablement ici mis en place. De plus, appuyant cette hypothèse, la quantité et le poids de l'eau que contenaient ces bassins occupant une superficie d'environ 10 m² nécessitaient le renforcement des structures porteuses en sous-sol.

3) Aménagements sanitaires

Situé à l'extrême sud du bâtiment, l'espace 12, interprété comme latrines, est essentiellement conservé en fondation, seule l'extrémité nord du mur ouest est préservée en élévation. La restitution de l'élévation générale de cet espace n'est renseignée par aucun indice et l'étude comparative n'apporte aucune indication supplémentaire (cf. ci-dessous en page 258). Ainsi, nous choisissons, par défaut, de restituer l'élévation des structures à une hauteur de trois mètres environ au-dessus du sol de circulation lequel est préservé à la cote de -0,90 m.

L'accès à cet espace n'a pas été dégagé, et, en l'absence de tout vestige d'escalier, il faut probablement exclure que celui-ci ait pu se faire depuis la salle 13 dont le sol de circulation surplombe d'environ 0,90 m celui de la salle 12. À l'est, la forte pente précédant les structures rend impossible l'accès à l'espace 12 depuis le levant. Ainsi, l'accès à cet espace se faisait soit depuis l'extérieur du bâtiment au sud, soit depuis le vestiaire à l'ouest. L'absence de données ne permet pas de choisir entre ces conjectures, tout au plus, pouvons-nous choisir, par défaut, la seconde hypothèse qui présente l'avantage de permettre aux baigneurs de gagner directement les latrines sans avoir à sortir de l'établissement thermal.

En ce qui concerne spécifiquement les installations sanitaires, la présence de l'égout au nord permet de supposer l'installation de sièges surmontant le canal de décharge. Sur le côté ouest de cet espace, l'élévation conservée de la structure 003 indique qu'aucun aménagement de siège de latrines ne fut réalisé, limitant ainsi le dispositif au seul côté nord. Aucun vestige des sièges des latrines n'est préservé, toutefois, en s'appuyant sur l'étude comparative menée par G. Hallier[377], nous pouvons proposer une restitution classique du dispositif mis en place. Les sièges pourraient avoir été réalisés au moyen de deux fines dalles (environ 0,05 m d'épaisseur), l'une, verticale et haute de 0,50 m environ scellée à sa base et l'autre, horizontale, reposant sur la fondation de la structure septentrionale. Des lunettes circulaires, d'un diamètre d'environ 0,18 m et espacées d'un entraxe d'environ 0,55 m, permettent de restituer des latrines disposant d'une capacité d'accueil d'environ 7/8 personnes.

[377] Hallier, Humbert et Pomey 1982, p. 60-71.

D. Décor du monument

1) Décor au sol

Un soin décoratif particulier fut uniquement repéré au sein de la salle 13 où la mosaïque était marquée de nombreux aménagements polychromes (bandeaux périphériques et motifs géométriques). Malheureusement, en l'absence de relevé complet du décor marquant le sol de cet espace, aucune tentative de restitution du projet ornemental ne peut être tentée.

2) Décor pariétal

Deux types de décor pariétal a été repéré au sein des « bains de Birketein » : l'enduit dont les vestiges marquent les façades intérieures de la majorité des salles et le placage comme en témoignent les trous de scellements repérés sur les parois des espaces 5 et 6. Toutefois, pour ce dernier type, si l'ensemble des façades de l'espace 6 fut plaqué – à l'exception des parois des exèdres occidentale et septentrionale –, pour l'espace 5, il semble que seule la façade orientale fut couverte d'un placage pariétal. En effet, les autres façades, vierges de trous de scellements, furent vraisemblablement uniquement enduites.

E. Circulation de l'eau

1) Alimentation en eau

Les canalisations et le bassin repérés en amont de l'édifice à l'ouest constituent les seuls aménagements attribués à l'alimentation en eau de l'édifice de bain. La source alimentant ces canalisations reste indéterminée. Une prospection réalisée à l'ouest et au sud de ces aménagements hydrauliques a cependant permis d'observer les vestiges d'un important aqueduc taillé dans la roche probablement destiné à alimenter l'antique Gérasa. Cette observation laisse penser que l'alimentation en eau des « bains de Birketein » pourrait avoir été assurée par un canal directement raccordé sur cet aqueduc.

2) Canalisation de l'eau

Aucun vestige de canalisation ne fut découvert lors de la fouille au sein de cet édifice.

3) Évacuation

Un circuit d'évacuation d'eau différent fut mis en place à chaque état de l'établissement.

Durant le premier état, l'évacuation des eaux usées se faisait par l'intermédiaire d'un canal taillé dans la roche situé au sud de l'espace 4. Deux dispositifs permettaient de conduire l'eau jusqu'à ce canal : d'une part, un égout orienté nord-sud, longeant les fondations orientale de l'espace 4 (détruit lors de l'état 2 de l'édifice) et, d'autre part, deux ouvertures (OUV.008 et OUV.009). Ce dernier dispositif permettait de concentrer l'eau s'écoulant sur le sol depuis les salles occidentales et orientales (par l'intermédiaire de l'ouverture 008) de l'évacuer dans l'égout taillé dans la roche au nord.

Bien que le but de ces ouvertures perçant les murs de la salle 4 était de permettre l'évacuation des eaux de nettoyage, il n'est pas exclu que ces aménagements aient pu être utilisés pour la vidange des bassins. En effet, en premier lieu, le gabarit de ces ouvertures apparaît surdimensionné si on considère qu'elles avaient pour seule fonction de permettre l'évacuation des eaux de nettoyage. En second lieu, aucun dispositif permettant de vider les bassins vers les égouts de cet établissement balnéaire n'a été mis en évidence : d'une part, il n'y a aucune connexion possible entre l'égout mis en place dans la salle froide et la piscine froide et, d'autre part, les structures encadrant les possibles bassins chauds de la salle 6, pourtant préservées au-dessus du niveau de sol restitué (cote minimum de 0,90 m), n'ont conservé aucun vestige d'une éventuelle vidange. L'ensemble de ces observations conduit à supposer que la vidange des bassins des « bains de Birketein » fut opérée directement sur les sols des bains puis conduite, peut-être au moyen d'une légère pente du niveau de circulation, vers l'angle sud-est de la salle 4, système efficace et économe en eau non inconnu en contexte balnéaire privé[378]

[378] À ce sujet, voir Lafon 1991, p. 98-114

Les modifications apportées durant le deuxième état (construction des espaces 11 et 13 principalement), condamnèrent le système d'évacuation primitif (bouchage des canaux d'évacuations creusés dans la roche au nord de l'espace 4). Ainsi, un nouvel égout fut établi sous le sol de mosaïque de l'espace 13 en remplacement du drain primitif dont seule la portion septentrionale fut réutilisée. Ce nouvel aménagement débouchait sur l'égout au sud peut-être utilisé comme canal de décharge des latrines 12. L'ensemble de ces eaux usées était ensuite conduit vers l'espace 15 interprété comme bassin de décantation (cf. ci-dessus en page 246).

F. Installation de chauffage

1) Les foyers

Trois foyers ont été mis en évidence au sein de cet ensemble thermal.

Le premier, au sud-ouest de l'espace 5 n'est connu que par son canal de chauffe.

Le second, au nord-ouest (8), est attesté, non seulement par son canal de chauffe, mais surtout, par les vestiges d'une plate-forme dominant la sole du foyer. Cet aménagement surélevé est interprété comme support permettant d'installer la chaudière alimentant les piscines en eau, aménagement connu à l'époque antique.[379]

[379] À ce sujet, voir Broise et Scheid 1987 et plus particulièrement l'annexe 3 (p. 97-103) qui constitue encore aujourd'hui l'une des sources la plus utile concernant les chaudières. On pourra compléter cette description par l'ouvrage de G Garbrecht et H. Mandersheid publié en 1994 et par l'article de N. de Haan publié en 2007 (p. 122- 137). Je tiens à remercier ici Gemma Janssen qui m'a fait part de ces deux dernières références.

Un dernier foyer pourrait avoir été mis en place au sein de l'espace 9. Il se limiterait à une simple fosse abritant un foyer. Un tel dispositif, généralement retrouvé dans les structures privées, devait être associé à une superstructure, laquelle fut probablement détruite lors de la seconde phase de l'édifice qui aboutit à la condamnation de cet espace.

2) Chauffage des sous-sols

Les sols d'hypocaustes de l'ensemble des salles chauffées sont composés d'un niveau de terre cuite architecturale caractérisé par la présence de nombreuses marques incisées ou réalisées au doigt sur la surface des terres cuites. Réalisées avant la cuisson, ces empreintes ne furent vraisemblablement pas employées dans le cadre de la mise en place des sols d'hypocaustes.

Reposant sur ces sols d'hypocaustes, de classiques pilettes, composées d'une base carrée (environ 0,25 m de côté) et de « disques » (entre 0,22 et 0,23 m de diamètre), soutenaient une *suspensura*. À la périphérie des salles chauffées, l'aménagement de terres cuites aux nus inférieurs des murs créait un débord en saillie du mur qui fut probablement utilisé comme support de la *suspensura* (Z= -0,20 m).

L'ensemble de ces éléments permettent de restituer une chambre de chaleur d'environ 0,80 m de hauteur au-dessus de laquelle fut aménagée la *suspensura* supportant le sol de circulation établi au niveau des évacuations au sud-est de la salle 4 soit la cote -0,14 m.

3) Chauffage des parois

Pas moins de 30 cheminées encastrées, de gabarit similaire (environ 0,25 × 0,15 m), furent mises en place au sein des parois intérieures des quatre salles chauffées de cet établissement balnéaire. En l'absence de vestiges permettant de supposer la mise en place de double cloison, ces cheminées semblent constituer les seuls aménagements permettant d'évacuer l'air chaud circulant dans la chambre de chaleur.

G. Éclairage

Aucun vestige permettant de restituer les aménagements dédiés à l'éclairage des salles balnéaire ne fut mis au jour au sein de cet établissement. Au regard des pratiques en contexte balnéaire à Gérasa, nous proposons de restituer des fenêtres hautes secondées de nombreux *oculi* perçant les couvrements voûtés.

VI - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

Le nombre et la taille des salles chaudes, la présence d'une grande salle froide accompagnée de son bassin froid collectif ne manque pas de rapprocher cet établissement des édifices d'époque romaine. Une première étude comparative à l'échelle du Proche-Orient permet d'observer les frappantes similitudes entre le deuxième état des « thermes de Birketein » et les « bains de Shâ'ra », ces derniers étant considérés comme un modèle de transition entre les grands thermes d'époque romaine et les petits édifices byzantins[380] (Pl. CXLI). Ces deux édifices, morphologiquement et typologiquement très proches, montrent que l'exemple de Birketein n'est pas un cas isolé au sein de l'évolution architecturale thermale.

En outre, la mise en évidence de deux phases distinctes de construction illustrée par la mise en place d'une « grande salle » lors de l'état ultime n'est pas inédite, comme l'illustre l'évolution analogue des « bains de Dioclétien » à Palmyre[381]. D'abord doté de trois salles en enfilade, l'édifice palmyrénien fut ensuite monumentalisé, probablement au tournant des IIIe/IVe s. de notre ère[382], avec la mise en place d'une vaste salle, laquelle se signale par un riche décor statuaire. Ces nombreuses analogies pourraient indiquer pour l'exemple jordanien, sinon son antériorité, au moins sa contemporanéité avec les établissements syriens (III/IVe s.).

[380] Fournet 2004-2005, p. 159-178. Nous remercions ici Th. Fournet de nous avoir fait part des frappantes similitudes entres les exemples de Shâ' ra et de Gérasa.

[381] Fournet *à paraître.*

[382] As' ad et Yon 2001, p. 51.

B. Typologie usuelle

Dès la première phase de cet établissement, les baigneurs suivaient un circuit circulaire dextrogyre et les modifications apportées à l'établissement lors du deuxième état ne bouleversèrent pas l'itinéraire balnéaire initial.

Le deuxième état des « bains de Birketein » apparaît surtout marqué par la construction d'une « grande salle » dont la fonction demeure archéologiquement indéterminée. Tout au plus, on peut observer que celle-ci fut aménagée entre les vestiaires et les premiers espaces du circuit hygiénique des baigneurs. Sa position intermédiaire confère assurément à cette « grande salle » un rôle de distribution des baigneurs. Toutefois, la taille de cet espace ainsi que le soin décoratif apporté laisse supposer son emploi comme lieu de rassemblement. Les données disponibles ne permettent pas de définir précisément les fonctions de cet espace.

L'étude comparative présentée précédemment à mis en évidence les frappantes similitudes entre les « bains de Birketein » et l'établissement de Shâ'ra (Syrie du Sud). Outre des aménagements thermaux similaires, la présence d'une « vaste salle » précédant les espaces thermaux renforce la proximité architecturale. Dans l'édifice syrien, le « vaste espace » est défini comme *basilica thermae* sans toutefois que sa ou ses fonctions ne puissent être précisément définies[383]

En l'état des connaissances, on peut affirmer que les « bains de Birketein » s'insèrent au sein des établissements de tradition résolument antique en raison, d'une part, du trajet circulaire emprunté par les usagers et, d'autre part, des nombreux aménagements balnéaires collectifs mis en place.

[383] Fournet 2004/2005, p. 165-167.

C. Typologie fonctionnelle

Les « bains de Birketein » constituent donc un exemple particulièrement ordinaire de l'architecture et de l'évolution thermale au Proche-Orient. Cet édifice s'insère au sein d'un contexte monumental particulier dont la vocation précise n'est absolument pas connue. L'existence d'inscriptions religieuses, parfaitement avérée, ne paraît toutefois pas suffisante, ne serait-ce que par l'absolue méconnaissance de leur contexte d'utilisation primaire, pour attribuer aux « bains de Birketein » une raison d'être religieuse. Par ailleurs, le fait qu'aucune relation entre l'édifice de bain et tout autre bâtiment ne soit aujourd'hui attestée paraît impliquer que la fonction hygiénique, seule, pourrait avoir présidé à leur construction.

Sans négliger la volonté des bâtisseurs d'enrichir l'établissement d'équipements vraisemblablement absents de l'ensemble primitif tels que les probables latrines, le remaniement opéré dans le deuxième état de l'édifice semble avoir été essentiellement motivé par la mise en place d'une « grande salle ». Le choix des concepteurs apparaît surprenant car cette vaste salle, d'une part, n'augmentait en rien la capacité d'accueil de l'établissement et, d'autre part, insérée au cœur du circuit emprunté par les baigneurs s'avérait, a priori, inutile à la pratique thermale. Ces observations permettent de conclure que les transformations opérées sur « bains de « Birketein » lors d'une seconde phase ne visaient probablement pas à répondre à des besoins hygiéniques qui auraient contraint les bâtisseurs à agrandir l'édifice antérieur. Il semble plutôt que ce soit l'importance accrue des activités « non balnéaires » qui ait, principalement, motivé la réalisation de ce coûteux réaménagement. Cette évolution repérée dans les « bains de Birketein » semble amorcer une évolution de la pratique balnéaire que semblent connaître les édifices balnéaires de Gérasa à partir de la fin de l'époque romaine (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 425).

Quoi qu'il en soit, le trajet circulaire emprunté par les usagers ainsi que les nombreux aménagements balnéaires collectifs ancre cet établissement au sein des complexes de « bains publics ». Toutefois, on peut s'interroger sur la nature « publique » de cet établissement car sa capacité d'accueil, limitée à 50 personnes, apparaît largement insuffisante au regard du contexte spatial et monumental dans lequel s'insèrent les « bains de Birketein » (cf. Chapitre XIV ci-dessous en page 425).

CHAPITRE VIII

LES « BAINS DU CENTRE »

I - **Présentation générale**

A. Description générale.

Les « bains du centre » se trouvent au sud-ouest de la place du *tetrakeion* marquant l'intersection de la voie principale « cardo » et de la rue secondaire « decumanus » sud. Les vestiges dégagés occupent une superficie de 300 m² toutefois, les limites méridionale, orientale et septentrionale ne sont pas connues (Fig. 265-266).

B. Histoire des recherches

Les « bains du centre » furent découverts en 1998 lors d'une fouille menée par le Département des Antiquités de Jordanie sous la direction de A. Musa. Le décès de ce dernier interrompit les recherches, aucun résultat ne fut publié. En 2002, la reprise des fouilles de ce secteur dans le cadre de l'Islamic Jerash Project dirigé par A. Warmsley permit la redécouverte des vestiges. L. Blanke, alors étudiante en Master à l'université de Copenhague, fut chargée de l'étude de l'édifice balnéaire.

C. Corpus de données

La fouille fut menée sur différents secteurs du bâtiment jugés pertinents et les vestiges découverts étaient ensuite enfouis à l'issue de chaque campagne archéologique. À l'exception de visites de présentation, nous n'avons pas pu accéder aux vestiges. Dans l'attente de la publication finale, notre étude se fonde sur les seuls articles présentant les résultats intermédiaires publiés annuellement[384] – lesquels sont non définitifs et non vérifiables – ainsi qu'un premier article de synthèse issu de la présentation de l'édifice lors du colloque « Balnéorient » tenu à Amman en 2008[385].

En l'état des données disponibles, aucun essai de restitution architecturale des « bains du centre » ne pourra être réalisé dans cette étude.

[384] Walmsley 2003, Walmsley 2004/2005, p. 1-9 ; Daamgaard et Blanke 2004 ; Barnes, Blanke Damgaard, Simpson, Sørensen et Walmsley 2006, p. 285-314; Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 177-197 ; Walmsley *et al.* 2009, p. 109-137 et Blanke *et al.* 2010, p. 311-327.

[385] Blanke, *à paraître*.

II - **Présentation des structures en place**

Sauf mentions contraires, les données de la description sont issues de l'article de synthèse de L. Blanke à paraître dans les actes du colloque « Balnéorient » tenu à Damas. (Pl. CXLII).

A. Le bâtiment

Près de sept espaces composant le bâtiment thermal ont été mis au jour lors des fouilles. Au nord, une vaste salle froide, non numérotée par L. Blanke, ouvre sur quatre espaces balnéaires (C5/T, C4, C1 et C3-C6/T) lesquels sont jouxtés au sud par deux espaces de services (Sr1 et le « praefurnim »)[386].

1) Espace froid

Occupant la partie nord de l'établissement et non numérotée sur le plan des vestiges, une large salle froide (4,35 m environ) fut partiellement dégagée sur 17 m de long. Au nord-ouest, un vaste bassin (4,00 × 2,40 m environ) encadré de banquettes plaquées de marbre fut retrouvé bouché lors de la fouille (Fig. 267). Un sondage profond mené sous ce bassin (2,50 m) révéla les fondations étagées de l'édifice. Toutefois, le niveau inférieur de ces murs ne fut pas atteint. Un accès traversant le mur sud de cet espace permettait au baigneur de rejoindre la salle C5/T. Uniquement préservé au niveau du seuil, cet accès pouvait être clos depuis le sud comme l'indique la présence de feuillures.

À l'ouest de la salle froide, un petit espace aux limites non définies était doté d'un petit bassin.

[386] Malgré l'absence d'identification pour certaines salles, nous choisissons de préserver la numérotation établie lors des fouilles et utilisée dans les publications afin de permettre une lecture conjointe des articles publiés et de notre travail plus aisée.

Les fouilles menées en 2009 au nord de la salle froide mirent au jour des latrines, installées dans un espace semi-circulaire dont les murs, uniquement préservés au niveau du sol, étaient construites contre la façade nord de cette salle froide. L'absence d'accès direct depuis l'édifice balnéaire paraît attester du caractère indépendant de ces latrines.

Enfin, un large égout souterrain (SE1) collectant l'ensemble des eaux usées de cet établissement se trouvait contre le mur méridional de l'espace froid.

2) Espace C5/T

Situé au sud-ouest de la salle froide, l'espace C5/T occupe une superficie d'environ 21 m². Un seul accès depuis la salle froide au nord, présenté précédemment, a été repéré lors des fouilles.

Dans une première phase, cet espace était chauffé au moyen d'un hypocauste au sein duquel circulait l'air chaud avant d'être évacué par deux gaines de fumées encastrées dans les parois orientale et occidentale de la salle. Associé à cet état, un bassin occupe la niche semi-circulaire au nord-ouest. Un canal au nord, relié au canal SE1 évoqué précédemment, en assurait la vidange.

Dans une deuxième phase, l'hypocauste de cette salle fut comblé de terre et un nouveau sol de circulation de « plâtre » reposant sur un radier de petites pierres fut installé[387]. Des modifications furent également apportées au bassin et son canal d'évacuation qui furent bouchés lors de cette phase.

[387] Blanke, *à paraître*.

3) Espace C4

À l'ouest de l'espace C5/T, la salle C4 occupe une superficie d'environ 14,70 m². Seul un accès depuis l'espace C3 a été mis en évidence au sud-est. Dans une première phase, un hypocauste assurait le chauffage de cet espace en sous-sol et la fumée était évacuée par quatre cheminées encastrées ainsi qu'un « full tubulation system » restitué à la faveur des nombreux fragments de *tubuli* retrouvés dans les débris[388].

Dans une seconde phase, l'ensemble des installations de chauffage fut bouché et un nouveau sol en *opus sectile* et un petit bassin B2 prennent place au nord-ouest.

4) Espace C1

Occupant une superficie minimum de 32 m², la salle C1 présente un espace central de forme carré (environ 4 m de côté) marqué par l'aménagement de trois bases de colonnes aux angles. Au sud-est, une vaste exèdre quadrangulaire est interprétée comme l'emplacement d'un bassin.

Aucun accès ouvrant sur cet espace n'a été mis au jour

Cet espace était chauffé en sous-sol par une chambre de chaleur d'1,35 m de hauteur (Fig. 268). À l'est, de petites arches de terre cuite permettaient de laisser passer l'air vers l'exèdre quadrangulaire (Fig. 269). En ce qui concerne l'évacuation de l'air chaud, comme pour l'espace C4, une double paroi tubulée est restituée en raison de la découverte de nombreux fragments de *tubuli* retrouvé lors de la fouille[389].

Dans une seconde phase, cet espace, toujours chauffé, est marqué par le remplacement du grand bassin oriental par un bassin de taille plus modeste.

[388] Blanke, *à paraître*.

[389] Blanke, *à paraître*.

5) Espace C3-C6/T

À l'est du secteur chauffé, l'espace C3-C6/T occupe une surface d'environ 27 m². La présence d'une sépulture tardive au nord a conduit les fouilleurs à séparer la salle en deux ensembles distincts : C3 au sud et C6/T au nord.

De plan carré, l'espace C3 ouvrait sur la salle C4 à l'ouest et était chauffé en sous-sol par un hypocauste. D'après les fouilleurs, la partie orientale de l'hypocauste, par son caractère « désordonné », constitue une réparation postérieure visant à installer un bassin qui, par son poids, nécessitait une densité de pilettes plus importantes[390].

Au nord, l'espace C6/T est uniquement connu par les restes de la chambre de chaleur. Ce sous-sol d'hypocauste, fait de larges pilettes vierges de traces de rubéfaction, se distingue par une hauteur réduite (0,80 m) en comparaison des chambres de chaleur des autres espaces chauffés des « bains du centre » (1,35 m). Ces observations ont conduit les fouilleurs à supposer que la chambre de chaleur de l'espace C6/T est le résultat d'un réaménagement

Comme pour la salle C4, les chambres de chaleur des l'espace C3-C6/T furent bouchées et un nouveau niveau de sol fait de mortier fut installé pour permettre aux usagers de circuler au sein de cet espace désormais non chauffé.

6) Espace Sr1

Situé au sud de la salle C4-C6/T, l'espace Sr1 de forme allongée occupe une superficie d'environ 7 m² dont l'accès à cet espace se faisait depuis le sud. Le sol de circulation de cette salle, en terre battue, était établi au niveau du sol de l'hypocauste de la salle C4.

Un foyer, doté d'une sole de terre cuite, alimentait l'espace C4 en air chaud par le biais d'un canal de chauffe se prolongeant vers le nord (Fig. 270).

[390] Blanke, *à paraître*.

7) Le « *praefurnium* » au sud

Au sud de l'espace C1, une seconde salle de chauffe fut aménagée. Un foyer, seuls vestiges du dispositif découvert, perce l'épais mur sud de la salle C1 et un canal de chauffe en forme de bouteille conduisait l'air chaud vers l'hypocauste au nord (Fig. 271).

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

Les nombreux aménagements caractéristiques des établissements de bains (bassins, système de chauffage en sous-sol, *etc*.), permettent de confirmer la fonction thermale de cet édifice.

B. Chronologie relative

1) État 1 (Pl. CXLIII)

L'édifice primitif se compose d'une vaste salle froide (1) dont la partie occidentale pourrait avoir été utilisée comme vestiaire (cf. n. [183]). Ce vaste ensemble s'ouvrait sur quatre salles chauffées (2, 3, 4 et 5). Les salles 3 et 4 se distinguent des autres puisqu'elles sont chauffées directement depuis les foyers au sud (6 et 7)

2) État 2 (Pl. CXLIV)

L'abandon et le comblement du sol d'hypocauste de l'ancienne salle 2 aboutissent à la création d'un nouvel espace non chauffé (8) accessible depuis la grande salle froide (1) au nord. En parallèle, l'ancienne salle 4, désormais 10, fut l'objet de modifications de ses installations de chauffage en sous-sol. Ainsi, la partie nord de l'hypocauste fut modifiée par l'installation de pilettes plus solides peut-être pour supporter un bassin. De même, des changements similaires à l'est permettent de supposer la mise en place d'un second bassin lors de cette même phase[391].

[391] L. Blanke individualise l'installation des deux bassins de cet espace en raison du fait que les pilettes du bassin oriental reposent sur le sol d'hypocauste supportant les pilettes du bassin au nord. L'absence de donnée

3) État 3 (Pl. CXLV)

Cet état est marqué par une réduction du programme balnéaire. En effet, les sous-sols d'hypocauste des anciens espaces 5 et 9 furent bouchés aboutissant à la création des salles 11 et 13. La construction d'un petit bassin dans la salle 11 et d'un niveau de sol de plâtre dans la salle 13 attestent l'utilisation de ces nouveaux espaces dans cet état. Dans la salle froide, le bouchage du bassin quadrangulaire est également associé à cet état. Cette transformation ne modifie pas la fonction de la salle froide car les deux bassins septentrionaux paraissent toujours en fonction durant cette phase. Enfin, consécutif à ces transformations, le foyer 6 fut probablement démantelé au même moment.

4) État 4

La quatrième phase de l'établissement correspond à l'abandon des « bains du centre » dont les conditions demeurent mal connues. En effet, selon L. Blanke, c'est la construction de la mosquée au début du VIIIe s. qui motiva les bâtisseurs à détruite les « bains du centre »[392]. Cette hypothèse souffre toutefois de quelques incohérences. Ainsi, la fouille a montré, d'une part, que le démontage des bains fut opéré aussi bien sur les murs que sur les aménagements décoratifs (placage de marbre et sols de mosaïque) et, d'autre part, que la mosquée est construite sur des remblais recouvrant les niveaux de sols de l'établissement thermal. Ces deux observations apparaissent contradictoires car la récupération des sols de mosaïque paraît ainsi inutile pour permettre la construction de la mosquée. En d'autres termes, il semble peu vraisemblable que les bâtisseurs aient pris le temps, et donc l'argent de démonter consciencieusement les tapis de mosaïque alors qu'ils allaient ensuite recouvrir l'ensemble des structures d'un remblai de nivellement.

---

permettant d'assurer que les deux bassins furent installés lors de deux phases de construction indépendante nous conduit à associer ces deux états en un seul.

[392] Blanke *à paraître*

En outre, si l'on en croit les premières observations des fouilleurs, il semble que la partie nord des bains fut « rearranged to facilitate industrial activities »[393]. Ces remarques laissent penser que les structures de l'établissement des « bains du centre » ne furent pas détruites immédiatement, mais qu'elles furent progressivement spoliées et réutilisées avant que le terrain soit ensuite utilisé pour permettre la construction de la mosquée.

C. Utilisation de l'édifice

Aucun essai de synthèse usuelle n'est à ce jour proposé par les fouilleurs dans les nombreux articles intermédiaires publiés. Le manque d'informations quant aux différents accès rend peu aisée la compréhension des circuits suivis par les baigneurs durant les différents états de l'édifice. Toutefois, la prise en compte du sens des accès et des températures des différentes salles permet, dans le cadre de la pratique courante du bain, de proposer quelques hypothèses.

1) État 1 (Pl. CXLIII)

Accédant directement à la salle froide, les baigneurs amorçaient ensuite le parcours chauffé au sein des quatre espaces mis à disposition. Deux observations permettent de mieux saisir la place et la position occupées par ces salles au cœur du parcours thermal. D'une part, par leur positionnement à proximité des chambres de chauffe 6 et 7, les espaces 3 et 4 étaient assurément chauds alors que les espaces 2 et 5, situés plus loin des sources de chaleur, bénéficiaient d'une atmosphère tiède. D'autre part, le sens des ouvertures retrouvées atteste que les baigneurs circulaient de la salle froide vers l'espace 2 et de la salle 4 vers l'espace 5.

[393] Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 179.

En l'état des données disponibles, il est possible de supposer que les baigneurs, après avoir transité dans la salle froide (et probablement s'y être changés), empruntaient successivement la salle tiède 2, les salles chaudes 3 et 4 puis la salle tiède 5 avant de rejoindre la salle des bains froids 1. La fonction des salles 3 et 4 est difficile à déterminer. Toutefois, la présence d'un bassin collectif au sein de l'espace 3 permet de conjecturer son utilisation comme salle des bains chauds ; et l'espace 4, dépourvu de bassin dans cet état, serait utilisé comme salle de sudation.

2) État 2 (Pl. CXLIV)

Le comblement de l'hypocauste de la salle 2 et sa transformation en salle non chauffée (8) entraîna la modification du circuit initial. Aucun indice ne permet de définir précisément sa fonction ; toutefois, sa position en face de l'entrée des bains et sa morphologie en font un vestiaire idéal. Une fois dévêtus, les baigneurs rejoignaient le secteur chaud et empruntaient successivement les espaces 9, 10 et 5 avant de rejoindre la salle des bains froids 1. La salle 10, anciennement 4, fit l'objet de modification des sous-sols d'hypocaustes dans les exèdres septentrionale et orientale alors que la partie centrale demeura vierge de travaux. La nature des modifications apportées paraît indiquer l'aménagement de deux bassins collectifs. Si on admet cette hypothèse, seule l'utilisation de la salle 10 comme salle des bains chauds apparaît vraisemblable. De fait, l'espace 9 (anciennement 3), succédant au vestiaire et précédant la salle des bains chauds, pourrait avoir rempli les fonctions de salle tiède et d'espace de grattage avant la fréquentation des bassins de l'espace 10.

3) État 3 (Pl. CXLV)

Les nombreuses modifications opérées sur les trois espaces chauffés bouleversèrent le circuit initial emprunté par les usagers. Ainsi, la salle 13, anciennement 10, fut exclue du circuit chauffé des baigneurs par le bouchage de sa chambre de chaleur. La salle 12, anciennement 9, semble retrouver la fonction de salle des bains chauds en raison, non seulement, de la construction d'un petit bassin individuel à l'est, mais surtout parce que, dans ce troisième état, cet espace est le seul à bénéficier d'un chauffage en sous-sol. Enfin, le bouchage du sol d'hypocauste de la salle 11, anciennement 5, la prive d'air chaud. Toutefois, la fréquentation de cet espace par les baigneurs est attestée par la mise en place d'un petit bassin au nord-ouest, peut-être un pédiluve en raison de ses modestes dimensions. En outre, la mitoyenneté de cet espace avec la salle 12 permet de supposer une ambiance tiède.

La restitution du circuit balnéaire souffre de nombreux manques. Bien qu'il soit acquis que les usagers empruntaient la salle 11 puis l'espace 12 au moyen d'une indispensable ouverture axiale et en accord avec le principe de la pratique du bain, l'accès à ces espaces demeure conjectural. En effet, d'une part, la salle 11 était uniquement accessible depuis la salle 13 pour laquelle aucun d'indice d'ouverture sur la salle froide 1 n'est attesté. D'autre part, la salle 8 demeure la seule salle directement ouverte depuis la grande salle froide pour les usagers, mais elle ne dispose pas d'ouverture sur la pièce tiède 11. Dès lors trois hypothèses peuvent être proposées : soit un accès direct fut créé entre la salle froide 1 et la salle tiède 11 permettant une circulation axiale, soit le mur nord de la salle 13 fut percé d'une ouverture sur la salle froide 1 et était utilisée comme vestiaire avant l'entrée dans la salle 11 à l'ouest, soit la salle 8 fut conservée dans sa fonction de salle tiède et une ouverture perçant le mur oriental permettait aux baigneurs de gagner la salle 11.

Aucun argument ne permet aujourd'hui de choisir entre ces différentes hypothèses, seule une étude plus approfondie permettrait, peut-être, d'opter pour l'une de ces conjectures[394].

[394] Par exemple, la conservation des structures au dessus des niveaux de seuils repérés dans l'établissement permettrait d'éliminer certaines hypothèses.

IV - Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain

A. Datation

L'étude a permis de dater les quatre phases majeures de l'évolution de cet édifice utilisé depuis le IIIe s. jusqu'au début du VIIIe s. de notre ère.

1) État 1

Le premier état des « bains du centre » date vraisemblablement du IIIe s. de notre ère. En effet, d'une part, le matériel céramique retrouvé dans les fondations de l'édifice ne semble pas postérieur à la fin du IIIe s. et, d'autre part, les fouilles menées dans les fondations du dallage du fond de la piscine de l'espace froid 1 ont livré une monnaie datant du règne de l'empereur Elagabale (218-222)[395].

2) État 2

La seconde phase des « bains du centre » fut principalement marquée par l'abandon du dispositif de chauffage en sous-sol de la salle 2 remplacée, dans cette phase, par l'espace 8 non chauffé. La fouille du comblement de la chambre de chaleur de l'espace 2 livra un mobilier céramique daté des VIe-VIIe s. Précisant cette première chronologie, le dégagement du canal d'évacuation associé à l'espace 2 permit la mise au jour d'une monnaie à l'effigie de l'empereur romain d'Orient Maurice (582-602). Ces données autorisent à situer le deuxième état des « bains du centre » à la fin du VIe s.

[395] Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 196, Catalogue # 5430.

3) État 3

Le bouchage des hypocaustes des espaces 5 et 10 marque le troisième état de l'édifice. Toutefois, leurs fouilles livrèrent peu de matériel céramique datant. Néanmoins, la découverte d'une monnaie islamique « pre-reform »[396] permit aux fouilleurs d'établir à 660-680 le *terminus post-quem* de cette troisième phase des « bains du centre ».

En ce qui concerne le bouchage de la piscine quadrangulaire de l'espace 1, aucun vestige datant n'a été mis au jour. Tout au plus on peut affirmer que cette opération fut antérieure au début du VIIIe s., soit la date de construction de la mosquée.

B. Insertion des bains au sein du tissu urbain

L'étude de l'évolution morphologique de la place du *tetrakeion* et de ses abords permet à L. Blanke de supposer que l'édifice thermal était incorporé dans le quartier marchand central de la ville à la faveur de la présence de nombreuses constructions liées au commerce à proximité (le *macellum*, les échoppes tout autour de la place). En effet, la contemporanéité entre la rénovation monumentale de la place du *tetrakeion*[397] et la construction des « bains du centre » laisse penser que ces derniers faisaient partie d'un projet urbain dépassant le simple cadre du bain.

Malgré les fouilles, plusieurs questions demeurent sans réponse. En premier lieu, un sondage réalisé dans la salle froide révéla que l'édifice de bain repose sur des fondations massives dont la base ne fut pas atteinte lors de la fouille malgré une excavation menée sur plusieurs mètres[398]. Ces murs massifs, aménagés en escaliers et probablement appuyés sur le rocher, attestent selon les fouilleurs que l'édifice était d'une taille considérable. La méconnaissance – par l'absence de fouille – des murs de fondations des édifices de bains contemporains ne permet pas dévaluer l'importance des aménagements repérés au sein des « bains du centre ».

---

[396] Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 195, catalogue # 1870.

[397] À ce sujet, voir Kraeling 1938b, p. 114-115 et, plus récemment, Thiel 2002, p. 308.

[398] Blanke, Damgaard, Simpson et Walmsley 2007, p. 182.

Par ailleurs, s'ajoutant à cette profondeur largement démesurée pour de simples petits bains, l'orientation de ces murs de fondation permet de douter que ces structures fussent mises en place pour les seuls « bains du centre ». En effet, au IIIe s., l'édifice balnéaire est construit au sein d'un espace quadrangulaire, à l'angle sud-ouest de la place du *tetrakeion* formé par la rencontre de la rue principale « cardo » et de la rue secondaire sud « decumanus ». Or, le bloc thermal ne s'aligne pas avec ces axes orthogonaux et présente une différence angulaire d'environ 7 degrés par rapport à la rue principale « cardo » de la ville. L. Blanke évoquait la possibilité d'y voir la réutilisation de structures plus anciennes sans toutefois préciser ses impressions. Il est intéressant de noter qu'aucun bâtiment actuellement connu à Jerash ne semble suivre une orientation similaire.

V - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

Le premier état des « bains du centre », caractérisé par de nombreuses et vastes salles chaudes et des bassins collectifs froids et chauds, présente des similitudes avec les édifices d'époque romaine. À Jerash, les « bains de Birketein » constituent l'édifice le plus proche, tant par la superficie que par la nature du dispositif balnéaire mis en place. Toutefois, à la différence de ces derniers, il n'existe pas dans les « bains du centre » de « grande salle » privilégiée intermédiaire entre le vestiaire et la salle froide.

Par la suite, les nombreuses modifications opérées au sein du secteur chauffé des bains aboutissent à la réduction du dispositif balnéaire de cinq à deux salles chaudes. Cependant, ces transformations ne semblent pas avoir bouleversé la morphologie originelle de l'édifice. En effet, les murs furent systématiquement préservées, seuls les dispositifs techniques intérieurs furent modifiés (bouchage d'hypocaustes, aménagement de bassin, *etc.*). Malgré cette réduction progressive des espaces balnéaires chauffés, il est remarquable que le vaste espace froid, mis en place dès l'état primitif, ne subisse pas de réaménagements morphologiques.

B. Typologie usuelle

L'établissement initial fut bâti afin que les usagers suivent un circuit circulaire dextrogyre. À l'image des « bains de Birketein », le trajet suivi par les baigneurs des « bains du centre » s'insère parfaitement dans les habitudes thermales de tradition antique.

L'évolution morphologique de l'édifice semble mener à l'abandon du circuit initial au profit d'un itinéraire rétrograde dont la nature exacte demeure peu assurée (circulation en baïonnette ou axiale ?). Quoi qu'il en soit précisément, la mise en place d'un circuit rétrograde ne constituerait pas une originalité à Gérasa comme l'illustrent les itinéraires balnéaire rétrograde en ligne des « petits thermes de l'est » ou en baïonnette des « bains de Placcus ».

C. Typologie fonctionnelle

Les caractéristiques morphologiques et usuelles les « bains du centre » permet de classer cet édifice au sein des catégories typologiques des « bains publics » ou des « bains privés ». En l'absence d'indice laissant supposer que cet édifice était destiné à un usage exclusivement privatif, cet ensemble balnéaire se présente comme un établissement de quartier. Néanmoins, l'entrée de l'édifice se faisait par un petit accès en retrait des rues passantes encadrant le complexe thermal, ce qui ne manque pas de soulever certaines interrogations quant à l'origine et aux modalités de son insertion dans la trame urbaine (cf. chapitre XIV ci-dessous en page 438). Quoi qu'il en soit, cet édifice se signale par une évolution morphologique complète qui illustre bien la transformation de la pratique du bain entre la fin de l'époque romaine et le début de la période islamique (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 415).

CHAPITRE IX

LES « PETITS THERMES DE L'EST »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

Les vestiges des « petits thermes de l'est » occupent une surface quadrangulaire d'environ 377 m² (26 × 14,50 m) au nord du mur limitant les « grands thermes de l'est » (Fig. 272 et 273). Les limites méridionales et occidentales de cet établissement, construit contre l'aqueduc romain à l'est, ont été reconnues lors des fouilles archéologiques. La présence d'une rue moderne au nord limita les dégagements de la partie septentrionale du bâtiment.

B. Histoire des recherches

Non mentionnés par les premiers voyageurs visitant le site, les « petits thermes de l'est », furent découverts par hasard lors de travaux modernes menés au nord des « grands thermes de l'est » dans le prolongement oriental de l'ancien pont septentrional de Gérasa. À la suite des premières découvertes, un sauvetage archéologique fut réalisé en 1986 par les membres du service des antiquités de Jerash (Fig. 274).

L'état de conservation de cet ensemble était très inégal. En effet, si certains murs surplombaient le sol de circulation de plus de 2,00 m en élévation, d'autres furent seulement repérées en fondations. Les vestiges spécifiques caractéristiques des établissements thermaux (bassins, hypocaustes, *etc*.) étaient parfaitement préservés par endroits.

Le relevé des vestiges fut assuré par les membres permanents de la mission archéologique française dirigée par J. Seigne. À l'issue de la campagne de fouille, l'édifice thermal fut totalement détruit et son emplacement servit à la construction d'un immeuble moderne (Fig. 275).

C. Corpus de données disponible

En l'absence de tout vestige archéologique et architectural, l'étude de cet édifice fut donc exclusivement réalisée à partir de la documentation graphique, manuscrite et photographique rassemblée en 1986 par les membres permanents de la mission française à Jerash lors de la fouille de ce balnéaire (Pl. CXLVI-CLII).

II - **Présentation des structures en place**

Comme l'illustre le plan des vestiges (Pl. CLIII), les « petits thermes de l'est » se composent de salles balnéaires installées contre l'aqueduc romain à l'est. Le niveau 0 de cet édifice est établi, par défaut, à la surface du sol de circulation de la salle A.

A. Le bâtiment

La construction se composait de deux ensembles de salles balnéaires, l'un froid au nord et l'autre chauffé au sud, encadrés à l'est et à l'ouest des vestiges de salles concourant au fonctionnement du bain. L'ensemble des structures composant ce bâtiment est fait de bloc de calcaire tendre en grand appareil assisé.

1) Espace A (Pl. CLIV)

De plan quadrangulaire, la salle A occupe une surface de 68 m² environ (11,70 × 5,80 m) ce qui en fait l'espace le plus vaste de l'ensemble thermal (Fig. 277). Lié aux espaces méridionaux, le mur oriental (MUR.001) était préservé 1,92 m au dessus du sol de circulation. Le mur sud (MUR.002) était uniquement conservé en fondation à l'exception de la partie correspondant à la façade nord de la salle G préservée 2,08 m au dessus du sol de circulation. Réduits à 0,37 m de hauteur, les vestiges du mur occidental (MUR.003) s'appuient contre le mur sud (MUR.002). Enfin, le mur nord (MUR.004), dont la façade méridionale s'élevait à 0,72 m au dessus du sol de circulation, était aménagé entre les murs orientaux (MUR.001) et occidentaux (MUR.003), mais il n'était pas lié à ces derniers. De plus, ce mur se distingue des autres structures par la présence d'un rebord en saillie, présent sur l'ensemble de sa façade jusqu'à la limite occidentale du bassin (BAS.001).

Préservé à l'est, le sol de circulation (SOL.001) était couvert d'une mosaïque monochrome blanche (Z = 0,00 m) dans laquelle une bordure, de 5 rangs de tesselles, encadrait une partie centrale ou les tesselles étaient disposées à 45° (Fig. 277).

Trois accès ouvraient sur cette salle, l'un traversant le mur est (MUR.001) et les autres perçants le mur nord (MUR.004). L'accès est (OUV.001) comprend un seuil établi au niveau du sol mosaïqué (Z = 0,00 m) et des piédroits, préservés sur 1,92 m au dessus du seuil. Ils délimitaient une ouverture étroite de 0,85 m entre des feuillures de 0,15 m de large (Fig. 278). La présence de ce dispositif de fermeture indique que cette ouverture pouvait être close depuis l'espace H à l'est.

Au nord, l'accès occidental (OUV.002) consiste en une simple ouverture dont le seuil était au niveau du sol de circulation (SOL.001). Les piédroits, préservés sur 0,72 m au dessus du seuil, formaient une large ouverture (1,25 m). Comme paraît l'indiquer l'absence de feuillure, il semble qu'aucun dispositif de fermeture ne fut aménagé. La hauteur de ces deux passages demeure inconnue.

L'accès oriental (OUV.003) fut établi au niveau du fond du bassin (BAS.001). Ce passage fut toutefois condamné à sa base par deux assises de blocs de grand appareil (BOU.001) et la margelle en surplomb.

Un vaste bassin (BAS.001), installé contre le mur nord (MUR.001), occupait une surface d'environ 22,75 m² (6,50 × 3,50 m) (Fig. 279). Les vestiges de deux séries de marches, l'une à l'est (trois marches préservées) et l'autre à l'ouest (une marche conservée) permettent d'affirmer que ce bassin était une piscine. Établi 0,88 m sous le niveau de sol mosaïqué, le fond de ce bassin (SOL.002) était recouvert d'une mosaïque monochrome blanche au centre de laquelle se trouvait un fragment d'architrave en position de remploi. À l'image du sol de circulation précédemment décrit (SOL.001), la mosaïque couvrant le fond de ce bassin était composée d'un bandeau périphérique de tesselles parallèles aux parois de la piscine encadrant un panneau central fait de tesselles orientées à 45°. Enfin, la mosaïque couvrant le fond de la piscine fut établie contre le bouchage de l'ouverture 003.

Un sondage mené face à l'accès nord à cet espace (OUV.002) permit la mise au jour de la partie supérieure du canal de l'égout principal de cet édifice (EGO.001 - Zsup. = -1,26 m).

2) Espace B (Pl. CLV)

Situé à l'ouest de la salle A, l'espace B, de plan quadrangulaire, occupe une surface de 22 m² (4,20 × 5,10 m). Architecturalement liées, les structures orientales (MUR.003), septentrionales (MUR.005) et occidentales (MUR.006) composant cet espace étaient construites contre les larges fondations (1,40 m) du mur nord (MUR.002) des salles D et E au sud.

En raison du mauvais état de conservation des murs de cette salle, aucun niveau de sol de circulation n'a été découvert. Seule une ouverture (OUV.004) semble avoir été aménagée à l'extrémité méridionale du mur occidental de cet espace (MUR.006).

Installée contre le mur 005 de la salle B, l'extrémité septentrionale d'un bassin (BAS.002) fut mise au jour (Fig. 280). Lors de cette découverte, le fond (SOL.003) de cet aménagement fut également repéré à la cote -0,70 m. Au sud de l'emplacement du bassin 002, le prolongement de l'égout (EGO.001) a été mis au jour (la partie supérieure était établie à la cote -1,15 m dans cette salle). Il s'agit du prolongement de l'égout découvert dans la salle A.

3) Espace C (Pl. CLV)

Jouxtant la salle B à l'est, mais malheureusement en grande partie détruit lors des dégagements de cet édifice, l'espace C fut uniquement reconnu par la présence des murs septentrional (MUR.005) et oriental (MUR.006). Cet espace était accessible depuis le sud-est (OUV.004), aucun vestige de niveau de sol ou d'aménagements techniques ne fut toutefois mis en évidence.

À l'est de cet espace, probablement à l'extérieur du bloc thermal, fut découverte l'extrémité occidentale de l'égout précédemment repéré dans les salles A et B (EGO.001)

4) Espace D (Pl. CLVI)

Situés au sud de l'espace C, seuls les vestiges en fondation de deux murs (MUR.007 et MUR.008) d'orientation sud/nord subsistent d'une éventuelle salle D. Aucune information concernant le sol de circulation, les accès ou d'éventuels aménagements techniques ne furent mises au jour.

5) Espace E (Pl. CLVI)

Les vestiges composants l'espace E, ainsi que ceux des salles F et G, furent mis au jour en deux temps. La partie méridionale fut d'abord dégagée, relevée et photographiée puis ces structures furent détruites au bulldozer. Ce n'est que lors d'une deuxième phase que la partie septentrionale fut découverte, si bien que l'ensemble des vestiges composant ces espaces ne fut jamais observé simultanément par les fouilleurs.

Située à l'est de l'espace D et faisant face à la salle B, la pièce E de plan quadrangulaire occupe une surface d'environ 25 m² (4,20 × 5,80 m) (Fig. 281). À l'exception du mur méridional (MUR.010), les structures limitant cet espace ne sont connues que par leurs fondations (MUR.002, MUR.008 et MUR.009) et aucun accès à cette salle n'a été mis en évidence. De même, aucun vestige du niveau de circulation ne fut retrouvé. Seul un sol bétonné (SOL.004) fut repéré au nord, 1,83 m sous le niveau du sol mosaïqué de la salle A.

6) Espace F (Pl. CLVII)

Localisée à l'est de la salle E, la pièce F se compose d'un espace quadrangulaire central de 18 m² (4,50 × 4,55 m) et d'une abside au nord (r ± 1,95 m) (Fig. 282-283). L'ensemble occupe une surface d'environ 26 m². À l'image des salles précédentes, les murs limitant cet espace (MUR.002, MUR.009, MUR.010 et MUR.011) ne sont connus qu'en fondations et aucun vestige correspondant à un accès ou un sol de circulation ne fut découvert.

Au nord de cet espace, cinq pilettes d'hypocauste en terre cuite furent découvertes. Composés d'une base carrée de 0,25 m de côté surmontée d'éléments circulaires de 0,22 m de diamètre, ces aménagements reposaient sur un sol bétonné (SOL.005) établi au niveau -1,14 m.

7) Espace G (Pl. CLVII)

À l'est de la salle F, l'espace G est caractérisé par un plan cruciforme occupant une surface de 36 m² environ. Le plan de cette salle est composé d'une partie centrale quadrangulaire d'environ 12,50 m² encadrée de quatre imposants piliers entre lesquels se trouvaient quatre absides rectangulaires dont l'aire était comprise entre 5,25 m² et 6,50 m² environ (Fig. 284 et 285). Remarquablement préservées, les structures est (MUR.001), nord (MUR.002) et sud (MUR.010) sont respectivement conservées aux cotes +1,66 m, et +2,08 m. Le mur ouest (MUR.009) était presque entièrement détruit, sauf à son extrémité nord. En partie préservé au sein de l'abside septentrionale, le sol de circulation dallé (SOL.006) foulé par les baigneurs surplombait légèrement (Z = +0,22 m) celui de la salle froide (Z = 0,00 m – Fig. 286 et 287). Aucun accès ne fut clairement mis en évidence lors du dégagement de cet espace[399].

Un dispositif technique de chauffage en sous-sol fut découvert au sein de cet espace. Établi au niveau -1,14 m, un sol bétonné (SOL.007) servit de base aux pilettes de terre cuite ou tambours de colonnes en position de remploi, lesquels supportaient une *suspensura* composée d'un mortier épais (environ 0,36 m). Participant à cet aménagement, un imposant pilier fut mis au jour dans l'angle nord-est de l'abside orientale de cet espace. Réalisé en terre cuite, cet imposant aménagement (environ 1,27 × 0,85 m) supportait une épaisse couche de mortier (0,36 m) dont la partie supérieure se trouvait environ 0,20 m au dessous du niveau du sol de circulation de cet espace (SOL.004), soit à la cote +0,02 m.

[399] L'ouverture représentée sur la coupe EE (Pl.CXLVIII) ne rconstituait qu'une hypothèse de travail car la partie centrale du mur oriental (MUR.012) fut détruite par le bulldozer lors du dégagement de l'édifice.

Particulièrement classique, ce dispositif de chauffage était secondé par une double paroi creuse disposée contre la façade sud du pilier nord-est de la pièce g permettant le passage et l'évacuation des gaz chauds (Fig. 288 et 289). Uniquement préservé en fondation, ce dispositif était composé de cinq *tubuli* noyés dans le mortier et calés entre la façade du pilier nord-est de cet espace et l'imposant pilier de terre cuite évoqué précédemment.

Enfin, la paroi sud du pilier nord-est se caractérisait par la présence de sept trous de scellements, vestiges uniques du décor pariétal plaqué mis en place au sein de cette salle. En façade, une petite ouverture (OUV.005), établie au même niveau que le sol de circulation (SOL.006) est repérée au nord (Z = + 0,22 m) perçant le mur sud (MUR.010) dans toute sa largeur (Fig. 290).

8) Espace H (Pl. CLVIII, CLIX et CLX)

Situé à l'est des salles A et G, l'espace H, de plan quadrangulaire occupait une surface d'environ 50,60 m² (11,10 × 4,60 m). Construite contre la façade occidentale de l'aqueduc romain, l'extrémité orientale du mur méridional (MUR.010) limite cet espace au sud. Lié à ce dernier, le mur ouest précédemment décrit (MUR.001) constitue le seul vestige de la façade occidentale. Au nord, l'extrémité orientale d'un mur aménagé perpendiculairement à l'aqueduc indique la limite septentrionale de cet espace (MUR.012). Également construit contre l'aqueduc, mais architecturalement indépendant de la structure méridionale (MUR.010), le mur 013 comportant un arc surbaissé (ARC.001) fut aménagé à l'est (Fig. 290).

Aucun niveau de sol de circulation ne fut révélé lors de la fouille malgré la découverte des restes d'une mosaïque sous l'effondrement de plusieurs blocs en connexion, probable couvrement de cet espace (Fig. 291).

Trois accès à cet espace furent mis en évidence. Évoqué précédemment, le premier reliait cet espace à la salle A (OUV.001). Au nord, les vestiges d'un deuxième accès (OUV.006) furent limités aux restes du piédroit oriental comportant une feuillure. Aucun indice concernant le niveau du seuil ou la largeur de l'embrasure ne fut retrouvé. Au sud, la troisième ouverture (OUV.007), préservée sur toute son élévation, permettait l'accès à cette salle H depuis l'espace extérieur où un niveau de sol établi à la cote -0,70 m fut repéré en 1986 (Fig. 292 et 293). Cette entrée était composée de piédroits encadrant une large embrasure droite (1,16 m) entre les feuillures de 0,15 m de large qui permettaient de clore cette entrée depuis la salle H. Un linteau mouluré, remploi d'un bloc d'architrave à trois fasces et également mouluré, surmontait cette ouverture. En dépit du remarquable état de conservation de cet accès, le bloc du seuil ne fut pas découvert lors des dégagements.

Malgré les conditions d'urgence dans lesquelles fut conduite cette intervention archéologique, un sondage, d'une superficie de 5 m² (2,30 × 2,70 m) fut effectué dans l'angle sud-ouest de cet espace jusqu'à la cote -1,10 m (Fig. 294). D'un diamètre de 0,48 m, deux tambours de colonnes, dont les lits d'attentes se trouvaient aux cotes -0,42 m et -0,45 m, furent mise au jour dans l'angle sud-ouest. À l'est, un étroit muret (MUR.014) de 0,19 m de large, perpendiculaire et indépendant du mur méridional du bâtiment (MUR.010) faisait face aux tambours de colonne. Au nord de ces aménagements, une large structure (1,60 m) aménagée perpendiculairement au mur ouest de la salle (MUR.012), formait un angle se poursuivant vers le nord au-delà des limites du sondage. Enfin, deux cavités quadrangulaires (OUV.008 et OUV.009), établies au même niveau (Zinf. = -0,20 m), perçaient les murs ouest (MUR.012) et sud (MUR.010).

III - **Fonction, chronologie relative et utilisation de l'édifice**

A. Fonction de l'édifice

Les nombreux aménagements caractéristiques des établissements de bains (piscines collectives, système de chauffage en sous-sol, *etc*.), permettent de confirmer la fonction thermale de cet édifice.

B. Chronologie relative

Les relevés réalisés lors de la mise au jour de cet établissement ont permis de mettre en évidence la présence de « coups de sabre » entre certains murs de cet édifice. Généralement considérées comme témoins des réorganisations architecturales des édifices au cours du temps (agrandissement, réduction, cloisonnement, etc.), ces marques sont parfois issues de la rencontre de deux équipes travaillant en parallèle à l'édification d'un même monument[400] ou constituent même de véritables modes de construction[401].

[400] À ce sujet, voir l'exemple des salles froides « frigidarium » et chaud « caldarium » des thermes Memmiens de Bulla Regia ou des coups de sabre furent interprétés comme la rencontre de « plusieurs tranches de travaux qui ont été exécutées successivement ou, plutôt, plusieurs chantiers qui ont travaillé côte à côte […] (Broise et Thébert 1993, p. 308).

[401] Dans le cadre de ses travaux portant sur les bains de Syrie du Nord, G. Charpentier indique que « cette technique du coup de sabre est couramment employée et peut servir de joint de dilatation pour l'ensemble de la construction. […] » (Charpentier 1999, n.131 p. 110).

Dans le cas des « petits thermes de l'est » (Pl. CLXI), les extrémités méridionales des murs d'orientation sud/nord des espaces 2 et 3 furent établies contre le mur septentrional des salles chaudes de cet édifice laissant ainsi supposer leur postériorité par rapport à ce dernier (cf. n. [183]). De même, le mur nord de la salle 1 constitue la structure la plus tardive de l'ensemble en raison de sa construction, sans liaison, entre les structures orientales est occidentale. Ainsi, trois phases de construction peuvent être clairement distinguées laissant apparaître un premier état composé des seules salles chaudes, de l'espace 8, peut-être de la salle 4 et d'un très vaste espace 1 aux limites inconnues. Puis dans un second temps, les espaces 2 et 3 furent mis en place et, enfin, la limite nord de la salle 1 fut réalisée.

À l'inverse, quelques indices laissent supposer la contemporanéité de l'ensemble de ces structures. D'une part, l'étendue des fouilles menées à cet emplacement n'a jamais permis de mettre en évidence des structures et/ou du mobilier pouvant indiquant la présence de plusieurs états d'utilisation de cet établissement. D'autre part, d'après les nombreux relevés réalisés en 1986, il ne semble exister aucune différence angulaire entre les murs de cet édifice. Cet alignement des murs est particulièrement visible entre la structure orientale de la salle 2 avec le mur est de l'espace 5. De même, dans une moindre mesure, on notera l'alignement des façades orientales des murs occidentaux de ces mêmes salles 2 et 5. Bien qu'insuffisante, la parfaite correspondance des orientations des murs de ces édifices pourrait indiquer que ces murs aient été bâtis lors d'un même programme constructif.

La faiblesse de nos connaissances rend impossible la restitution de plusieurs états distincts de l'édifice. Ainsi, il paraît plus pertinent de considérer que cet établissement ne connut qu'un seul état marqué par plusieurs phases de construction.

C. Utilisation de l'édifice

1) Entrée (Pl. CLXI)

L'accès public à cet édifice thermal demeure inconnu. En effet, la seule entrée au monument repérée est l'ouverture méridionale donnant sur l'espace 8. Toutefois, cette ouverture ne semble pas avoir permis aux usagers de rejoindre les salles thermales comme paraît l'indiquer l'absence de vestige de sol plus d'un mètre sous le niveau de circulation du bain. Ainsi, il semble possible de conjecturer que l'accès des baigneurs se faisait soit depuis l'ouest par les salles 3 et/ou 4, soit depuis le nord par des aménagements aujourd'hui disparus.

L'étude comparative entre notre exemple et les édifices balnéaires contemporains de la région (cf. ci-dessous en page 310) montre la mise en place systématique d'une grande salle d'accueil précédant l'entrée des baigneurs dans la partie thermale de l'établissement. Dès lors, il est possible de supposer la mise en place d'un tel dispositif au nord des vestiges des « petits thermes de l'est » lequel donnait accès à la salle 1 constituant ainsi le premier espace de l'itinéraire des usagers du bain.

2) Le secteur balnéaire

Le secteur thermal public est composé de deux ensembles répartis de part et d'autre du mur central d'orientation est/ouest : l'un, non chauffé, au nord (salles 1, 2 et 3) et l'autre, chauffé, au sud (salles 5, 6 et 7). Amorçant probablement leur parcours thermal depuis le nord, les baigneurs suivaient ensuite un itinéraire rétrograde selon un plan orthogonal avec un virage entre le secteur froid et la partie chaude des bains.

Les espaces froids

Occupant une superficie totale d'environ 100 m², le secteur froid est composé des salles 1, 2 et 3. Les deux premières s'illustrent par la présence de vastes bassins collectifs caractérisant habituellement les salles des bains froids des établissements balnéaires. En ce début d'itinéraire, les baigneurs traversaient promptement la salle 1 et accédaient à la salle 2 depuis laquelle ils pouvaient soit entamer, directement, leur parcours au sein du secteur chaud en rejoignant la salle 5 au sud, soit gagner l'espace 3 à l'est.

En ce qui concerne ce dernier bien qu'architecturalement méconnu, une hypothèse fonctionnelle peut toutefois être proposée. En premier lieu, cet espace communiquait avec les salles du secteur froid par l'ouverture au sud-est indiquant son accessibilité aux baigneurs. Ensuite, cet espace constitue la salle ultime desservie par l'égout principal de cet établissement thermal, lequel récupérait préalablement le trop-plein et les eaux usées des bassins à l'est (BAS.001 et BAS.002). Enfin, la position en marge de l'itinéraire thermal et la faible surface restituable pour cet espace (± 9,20 m²) semble indiquer que l'espace 3 constituait une annexe non fondamentale au parcours des baigneurs.

Dès lors, l'espace 3 paraît être l'emplacement idéal pour la mise en place de latrines, espace classiquement associé aux établissements thermaux de l'époque byzantine à Jerash tels que les « bains du centre » (cf. ci-dessus en page 263) ou les « bains de Placcus » (cf. ci-dessous en page 322).

En ce début d'itinéraire thermal, les salles du secteur froid ne constituent toutefois que des espaces de transition permettant aux baigneurs de rejoindre le secteur chaud, véritable point de départ du parcours des baigneurs.

Le secteur chauffé des bains

Uniquement accessible depuis la salle 2, la partie chaude des « petits thermes de l'est » se compose de trois espaces (5, 6 et 7) aménagés côte à côte et occupant une superficie totale d'environ 80 m². En l'absence de tout aménagement balnéaire distinctif découvert au sein de ces salles, c'est leur position au sein du parcours thermal suivit par les baigneurs qui permettra de proposer une l'interprétation fonctionnelle de ces espaces.

Installé au début du parcours chauffé, l'espace 5 faisait assurément office de salle de transition entre la partie froide et le secteur chaud des thermes et peut donc être interprété comme la salle tiède. Succédant à la salle tiède et précédant la dernière salle chauffée de cet établissement, la salle 6 fut probablement employée comme salle de nettoyage, acte indispensable avant l'entrée dans la salle chaude finale. Enfin, de plan cruciforme caractéristique et probablement doté d'un bassin « collectif à l'est » (capacité d'accueil limité à 3-4 personnes maximum), la salle 7 remplissait vraisemblablement la fonction de salle des bains chauds. À l'issue de ce parcours classique, les baigneurs revenaient sur leurs pas afin de s'immerger dans les piscines des salles froides, les baigneurs plus frileux profitant toutefois d'un court passage dans la salle tiède afin d'adoucir la transition thermique entre le secteur chaud et les salles froides.

3) La salle de service

Aucun vestige archéologique ne fut mis au jour en ce qui concerne les aménagements de services et notamment les dispositifs de chaufferie alimentant le secteur chauffé des « petits thermes de l'est » présentés précédemment. Cependant, en tenant compte des découvertes réalisées lors de la fouille du monument, plusieurs hypothèses en ce qui concerne l'emplacement des chaufferies peuvent être proposées.

Tout d'abord, seules les salles 4 à l'ouest et 8 à l'est peuvent être employées comme salle de chauffe, car elles sont contiguës aux salles chauffées 5, 6 et 7. En effet, les autres emplacements envisageables étaient, soit occupés par d'autres installations (salle 1, 2 et 3), soit démunis de tout indice d'aménagement construit (aire au sud de l'établissement).

L'espace 4, dont seules les structures occidentales et orientales furent mises au jour, demeure énigmatique. En ce qui concerne les limites méridionales et septentrionales, aucun indice n'est disponible. Toutefois le prolongement vers l'ouest des murs nord et sud constitue l'hypothèse la plus vraisemblable. L'espace 4, d'une faible superficie restituée (2 × 5,80 m soit environ 11,60 m²), constituerait, par sa position au sein de l'établissement thermal, un emplacement idéal pour la mise en place d'un foyer dont la sole serait établie au même niveau que le sol d'hypocauste de la salle 5. L'interprétation de cette dernière comme salle tiède ne fragilise pas cette proposition puisque, d'une part, la hauteur, et donc le volume, de l'hypocauste restitué s'accorde avec à la mise en place d'un chauffage modéré, et, d'autre part, l'existence de salle tiède possédant un foyer propre, parfois même secondé par une double-paroi chauffée n'est pas inconnue[402].

L'espace 8 est mieux connu et son interprétation comme salle de chauffe peut être proposée. Tout d'abord, bien que détruit, le niveau de sol fut établi, au minimum à 0,64 cm sous le niveau des salles thermales, paraissant ainsi exclure son emploi comme salle thermale. Jouxtant la salle des bains chauds, la restitution du sol de circulation de cet espace de service au même niveau que le sol d'hypocauste de l'espace 7 ne semble pas invraisemblable. Cette hypothèse nécessite toutefois la mise en place de quelques marches d'escalier en face des accès à l'espace 8.

[402] Poccardi 2006, p. 68.

Ensuite, le sondage mené au sud-ouest de cet espace révéla la mise en place d'un imposant dispositif également établi en deçà du niveau de sol des salles thermales. D'interprétation très délicate, cet ensemble pourrait toutefois parfaitement trouver sa place au sein d'une salle de chauffe classique tel que l'a restitué T. Fournet à partir des vestiges mieux préservés des thermes de Shâ'ra[403]. Ainsi, l'imposant massif, se poursuivant vers le nord, constituerait le seul vestige d'un aménagement composé d'un foyer alimentant les hypocaustes des salles thermales à l'ouest et d'une chaudière, alimentée par l'aqueduc à l'est dont l'eau chauffée par le foyer approvisionnerait le bassin de la salle 7. Au nord, un escalier compléterait ce dispositif en permettant au personnel de service d'accéder à une plate-forme afin de régler le débit des robinets d'eau chaude et d'eau froide. Associées à cet aménagement, les deux ouvertures, perçant les structures au sud-ouest et interprétées comme aménagement de drainage, pourraient avoir été liées à un petit bassin reposant sur de fortes fondations. Ce dispositif aurait ainsi permis l'évacuation non seulement des eaux usées du bassin de la salle 7 mais également des cendres, produites par le foyer et déposées dans le bassin par le préposé à la chaufferie.

[403] Fournet 2004-2005, p.164-165 et Fig. 12-13

IV - **Datation du monument et insertion du complexe au sein du tissu urbain**

A. Datation

Le mobilier découvert permet de situer l'utilisation du bâtiment à l'époque romaine tardive ou au début de la période byzantine (milieu du IVe siècle)[404]. Malheureusement, aucun indice archéologique ou épigraphique supplémentaire ne permet d'affiner ces premières observations.

B. Insertion complexe dans le tissu urbain de la Gérasa byzantine

1) Les « grands thermes de l'est »

Comme évoqué dans le chapitre consacré aux « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 199) le tissu urbain ancien de la rive est du wadi demeure méconnu. Une première lecture des inscriptions présentes au sein du « north hall » atteste de l'utilisation de ce grand édifice au moins jusqu'au début du IVe s. ap. J.-C. Ainsi, il n'est pas impossible que les « petits thermes de l'est » fonctionnassent en même temps que les « grands thermes de l'est ».

[404] Information orale de J. Seigne

2) Le pont nord et « l'église des propylées »

Également évoquée pour les « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 199), la construction de « l'église des propylées » durant la deuxième moitié du VIe s. de notre ère bouleversa la circulation entre les deux rives du wadi. Si pour les « grands thermes de l'est », l'abandon de ce franchissement ne constituait pas nécessairement un bouleversement majeur, en revanche, pour les « petits thermes de l'est » – en admettant que ces derniers fussent encore en activité à cette période - ce réaménagement urbain les isola très probablement de la rive ouest.

Ainsi, les données actuellement disponibles ne permettent pas de définir clairement l'environnement urbain dans lequel s'inséraient les « petits thermes de l'est ».

V - **Restitution et analyse architecturale du monument**

A. Matériaux et techniques de construction

1) Fondations (Pl. CLXII, CLXIII, CLXIV, CLXV, CLXVI, CLXVII, CLXVIII, CLXIX et CLXX)

Cet édifice présente de larges (entre 0,60 et 1,20 m) et profondes fondations (bases non atteintes aux cotes -1,14 m au nord et -1,83 m au sud). Démunis de semelle de fondation, ces murs, construits en tranchée ouverte, furent réalisés au moyen des blocs de grand appareil assisés et ne semblent avoir reçu de traitement pariétal particulier.

2) Élévation

Essentiellement connues dans la partie orientale du monument, les élévations sont adossées à la structure supportant l'aqueduc à l'est. Le mur nord de la salle 7 constitue l'élévation la mieux préservée (Z = 2,08 m). Cette cote constitue le niveau minimum auquel nous restituons l'ensemble des murs de cet édifice. Au-dessus de cette dernière, toute restitution des élévation est hypothétique. Considérant le fait que les murs en élévation ne possèdent pas de fondations élargies, les épaisseurs de ces dernières sont donc conservées pour la restitution des élévations.

3) Technique de chantier

Une ouverture d'1,10 m de large fut pratiquée au centre du mur nord de la salle froide permettant d'accéder directement au fond du bassin. Celle-ci fut ensuite bouchée et plusieurs indices semblent indiquer que cette ouverture fut condamnée assez rapidement

Tout d'abord, la mosaïque couvrant le sol du bassin est construite contre le bouchage impliquant dès lors que l'accès était condamné avant la mise en place du tapis de mosaïque assurant l'étanchéité du bassin.

Ensuite, la mise en place de cette ouverture ne peut être associée à un état antérieur non balnéaire du bâtiment durant lequel la piscine n'était pas construite. En effet, cette ouverture perce le mur nord de la salle froide lequel est construit contre la structure orientale de l'espace 1 (MUR.001) lui-même bâti contre les structures originelles des salles chaudes des « petits thermes de l'est ».

Enfin, une margelle, constituant le support de l'élévation du mur nord de la salle froide dans lequel est percée cette ouverture, est construite sur le bouchage condamnant cet accès impliquant, de fait, l'antériorité de ce dernier.

L'ensemble de ces éléments indique clairement que cette ouverture fut bouchée lors de la construction de l'édifice et permet de supposer que cet accès fut utilisé par les ouvriers comme porte de chantier. Évoquée précédemment pour les « thermes de Birketein », la mise en place de porte de chantier lors de la construction des établissements thermaux n'est pas inédite car elle facilitait le transport de matériaux pour les ouvriers (cf. ci-dessus en page 248).

B. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires

1) Niveau de circulation

Deux niveaux de circulation ont été mis au jour : l'un au sein de la salle 1 (Z = 0,00 m) et l'autre dans la salle chaude 7 (Z = + 0,22 m). La restitution des niveaux de circulation proposée s'appuie sur ces mesures : pour les salles froides 1, 2 et 3, il aurait été situé à la cote ±0,00 m, et pour les salles chaudes 5, 6 et 7 au niveau +0,22 m. Les vestiges en place ne permettent pas de savoir comment fut rattrapée la différence de niveau. C'est pourquoi une marche est restituée entre les salles 2 et 5.

Les sols des espaces 4 et 8 auraient été d'un niveau différent. L'espace 4 est quasiment inconnu. Seuls deux tronçons de ses murs de fondation ont été mis en évidence (MUR.007 et MUR.008). L'étude menée permet de supposer que cet espace fut employé comme salle de chauffe (cf. ci-dessus en page 291). C'est pourquoi le sol y est restitué au même niveau que le radier d'hypocauste de la salle 5 (Z = -1,83 m).

En ce qui concerne l'espace 8, aucun vestige matériel, *in situ*, du sol de circulation ne fut retrouvé. Deux indices semblent cependant indiquer que le niveau du sol s'y trouvait en dessous de ceux des salles évoquées précédemment. D'une part, les piédroits de l'ouverture au sud de cet espace (OUV.004) ont été retrouvés jusqu'aux cotes -0,25 m. D'autre part, le plan de naissance de l'arcature orientale, installé contre l'aqueduc romain, est restitué au niveau -0,64 m donnant ainsi une hypsométrie minimum pour la restitution du sol de circulation. L'interprétation de cet espace comme salle de chauffe (cf. ci-dessus en page 291) conduit à restituer son sol au niveau du radier d'hypocauste de la salle 7 soit à la cote -1,14 m.

2) Aménagements balnéaires

Les bassins froids

Deux bassins non chauffés ont été repérés lors de la fouille de cet édifice, l'un au sein de la salle 1, l'autre dans la salle 2.

Parfaitement préservé dans sa partie inférieure, le vaste bassin de la salle 1 était accessible depuis ses côtés orientaux et occidentaux. Les vestiges de marches dans le bassin (deux à l'est et une à l'ouest) autorisent à restituer deux emmarchements classiques composés de trois marches. La mise au jour des vestiges d'une marche surplombant le niveau de sol à l'est, retrouvés en fondation à l'ouest, permet de proposer la restitution d'une marche haute encadrant l'ensemble du bassin à la cote de la margelle au nord (Z = 0,72 m).

Le second bassin est malheureusement moins bien préservé puisque seul l'angle nord-est fut retrouvé en fouille. D'une profondeur minimum d'1,10 m, ce bassin est restitué sur toute la largeur de l'espace 2 (4,20 m) et sa limite méridionale est établie arbitrairement à 2,00 m du mur septentrional. Un dispositif classique composé de deux marches peut être proposé pour son accès pour les baigneurs.

Le dispositif permettant l'alimentation en eau de ces bassins froids est totalement inconnu. En ce qui concerne l'évacuation, si aucun vestige n'est disponible, la présence de l'égout au sud permet de supposer son emploi pour la vidange des piscines.

Un bassin chaud ?

L'existence d'un aménagement particulier au sein de la niche orientale de la salle 7 est attestée par la présence du pilier de terre cuite qui supporte une épaisse couche de mortier au nord de cette abside. Ce dispositif, largement disproportionné pour soutenir une simple *suspensura*, fut probablement construit afin de supporter un aménagement pour lequel de simples pilettes classiques étaient insuffisantes.

De plus, au sud de cette niche, une petite ouverture est interprétée comme un conduit d'évacuation hydraulique par analogie avec les vestiges découverts par ailleurs dans les « bains de Birketein » (cf. ci-dessus en page 254) ou dans les « bains de Placcus » (cf. ci-dessous en page 379).

Enfin, la présence — exclusive à cette niche dans l'ensemble de l'espace 7 — d'une double cloison au nord, rappelle le dispositif, plus tardif, mis en place au sein des « bains de Placcus » ou seul le bassin chaud septentrional de la salle chaude fut doté d'une double paroi alors que les murs restants furent simplement dotés de cheminées encastrées (cf. ci-dessous en page 382).

L'ensemble de ces indices et la position de cet aménagement au sein de la salle chaude, où le baigneur achevait son parcours balnéaire avant de revenir sur ses pas, conduisent à restituer ici un bassin chaud accessible depuis l'ouest par un emmarchement classique.

3) Installations sanitaires

La présence de latrines est supposée au sein de l'espace 3. En reprenant les mesures adoptées pour les latrines des « bains de Birketein » (cf. ci-dessus en page 252) issues de l'étude de G. Hallier[405] , un aménagement classique composé d'une simple banquette percée de onze cavités surplombant l'égout inférieur, lequel aurait suivi les façades internes des murs, peut être restitué.

C. Couvrement et couverture

En ce qui concerne les couvrements des salles de cet établissement, aucun vestige d'élément de terre cuite d'un éventuel couvrement par une toiture charpentée classique n'a été découvert. Seuls des blocs effondrés parfois en connexion (salle 8) ont été retrouvés.

Les édifices de bains, chronologiquement contemporains aux « petits thermes de l'est », actuellement connus sur le site de Jerash n'apportent aucune information archéologique concernant le couvrement des espaces balnéaires à Gérasa à l'époque byzantine. Les seules données archéologiques attestées sont chronologiquement antérieures aux « petits thermes de l'est » puisqu'elles concernent les grands établissements thermaux d'époque romaine. En effet, qu'il s'agisse des « thermes de l'ouest » ou des « grands thermes de l'est », les salles thermales ouvertes au public furent invariablement couvertes au moyen de structures voûtées en grand appareil à joints vifs dont l'extrados imperméabilisé composait l'enveloppe externe, non terrassée, du monument (cf. ci-dessus en page 147 et en page 203).

[405] Hallier, Humbert et Pomey 1982, p. 60-61.

Par ailleurs, à l'échelle régionale, peu d'édifices byzantins ont conservé les vestiges de leur couvrement. L'étude architecturale menée en Syrie du Nord par Gérard Charpentier constitua une première synthèse concernant les bains byzantins de cette région. Ces travaux mirent en évidence, entre autres, la richesse des couvrements des édifices de bain. Ainsi, les espaces « froids » étaient le plus souvent protégés par de classiques toitures charpentées à simple ou double-pans alors que les salles chauffées recevaient un dispositif essentiellement lithique, maçonné ou clavé, présentant une couverture plate ou voûtée. Enfin, bien que majoritairement couvert, certains espaces des édifices thermaux demeuraient découverts (espace XIII des bains de Sergilla[406]).

Compte tenu des limites du corpus et des données actuellement disponibles, plusieurs propositions de restitutions peuvent être avancées pour couvrir les salles des « petits thermes de l'est » de Gérasa.

La salle 1, par ses remarquables dimensions (11,70 m × 5,80 m), nécessitait un aménagement de couvrement de grande envergure or, aucun indice archéologique de celui-ci n'a été mis au jour lors des fouilles. Faut-il conclure, faute de vestige, du caractère hypêtre de cet espace ? Cette hypothèse nous paraît peu vraisemblable, car l'absence de couvrement constituerait une innovation au sein du corpus des bains byzantins proche-orientaux. Deux hypothèses peuvent être proposées afin de couvrir cette grande salle : soit une couverture charpentée soutenant une toiture de tuiles (à l'image de ce que l'on connaît en Syrie du Nord), soit une voûte extradossée en accord avec les habitudes constructives en vigueur à Gérasa. L'absence de tout fragment de terre cuite pouvant être associé à une toiture de tuile nous conduit à privilégier cette dernière hypothèse. Également non chauffé mais de taille plus modeste, l'espace 2 pourrait également avoir été couvert par une voûte extradossée.

À l'est, le couvrement des espaces 3 et 4 demeure particulièrement conjectural. Au regard des dimensions restituées, aucune hypothèse ne paraît s'imposer et nous proposons de restituer deux simples toitures plates.

[406] Charpentier 1995, p. 133.

En ce qui concerne les salles chauffées, les espaces 5 et 6 pourraient avoir reçu un couvrement voûté.

La salle 7, caractérisée par son plan cruciforme, était probablement couverte par des voûtes protégeant les quatre absides quadrangulaires et une coupole, dominant l'ensemble de cet aménagement, reposant sur les piliers d'angles, mesurant entre 1,50 et 1,80 m de coté, utilisés comme pendentifs assurant ainsi stabilité des couvrements mis en place dans cet espace.

Enfin, le dégagement du vaste espace 8 permit la mise au jour de plusieurs blocs de grand appareil en connexion que nous supposons être ceux du couvrement de cet espace (Fig. 291). L'étude de ces blocs lors de leur découverte ne permit pas aux fouilleurs de restituer un aménagement voûté. Dès lors, nous proposons de restituer ici un couvrement plat reposant à l'est le sommet de l'arcature orientale mise en place contre l'aqueduc romain (MUR.013).

D. Décor du monument

1) Décor au sol

Les pavements mosaïqués de la salle 1

Seuls le sol de circulation de la salle 1 et le fond de la piscine associée à cet espace ont fourni des vestiges des sols mosaïqués *in situ* de cet établissement. Couvrant une surface d'environ 11,50 m², ces deux pavements, démunis de décors, se signalent par l'emploi de larges tesselles de leur couleur blanchâtre.

L'un préservé sur plus de 5 m² (SOL.001) et l'autre conservé sur une surface d'environ 6,5 m² (SOL.002) se caractérisent par une composition simple et similaire associant un bandeau périphérique de cinq rangs de tesselles, agencés parallèlement aux parois, et une partie centrale dans laquelle les tesselles sont mises en place à 45°. Cet ordonnancement, classique à l'époque byzantine à Jerash, peut être restitué sur l'ensemble de la salle 1 et au fond du bassin.

Le pavement dallé de la salle 7

Seules quelques photographies documentent la présence d'un dallage irrégulier aménagé au sein de la niche nord et contre le pilier nord-ouest de la salle 7. Cet aménagement, occupant une superficie d'environ 7 m², fut réalisé au moyen de fine plaque de couleur claire disposée parallèlement aux façades limitant cet espace. Cet aménagement peut être restitué sur l'ensemble du sol de la salle 7 et il n'est pas inconcevable que les espaces 5 et 6 aient reçu un traitement similaire.

2) Décor pariétal

Découvertes sur la paroi sud du pilier nord-ouest de la salle 7, sept cavités interprétées comme les vestiges des scellements permettant de maintenir un placage constituent les seuls restes du décor pariétal. Une double organisation semble se dégager de cet ensemble. Des cavités sont alignées verticalement et horizontalement avec espacement régulier d'environ 0,35 m.

Malgré la faiblesse des données, la restitution d'un décor pariétal composé de plusieurs plaques, mesurant d'environ 0,35m de haut et scellé aux murs, peut être proposé sur l'ensemble des parois de l'espace 7 à l'exception des façades de la niche orientale. En effet, cette dernière, probable emplacement d'un bassin (cf. ci-dessus en page 300), ne présente aucune trace de placage c'est pourquoi nous restituons un décor d'enduit disposé sur la double paroi tubulée (cf. ci-dessous en page 309).

E. Circulation de l'eau

1) Approvisionnement en eau

Le problème, crucial, de l'alimentation en eau des « petits thermes de l'est » n'est pas résolu car aucun vestige du système d'adduction fut mis au jour lors de la fouille. Toutefois, construit contre l'aqueduc romain, il est possible de supposer que l'édifice thermal fut alimenté par ce dernier, demeuré en usage à l'époque byzantine. En effet, une partie de l'eau, s'écoulant au sein du canal de l'aqueduc surplombant nettement l'édifice thermal (Z = 2,14 m), aurait pu aisément être déviée par la création d'un dispositif de raccordement vers l'établissement balnéaire.

2) Évacuation de l'eau

L'égout principal

Le système principal d'évacuation des eaux usées de cet établissement thermal est constitué par le grand égout qui fut, soit, en partie dégagé dans les salles 1 (Zsup. = -1,26 m) et 2 (Zsup. = -1,15 m), soit, simplement observé (espace 8 et hors du bloc thermal à l'est de la salle 3).

Le sens d'écoulement de cette évacuation demeure problématique car le fond de cet égout ne fut jamais mis au jour et seules les hypsométries supérieures du canal sont disponibles. À la lecture de ces dernières, l'hypothèse d'un canal dans lequel l'eau s'écoulerait vers l'est semblerait la plus justifiée. Toutefois, deux objections nous semblent devoir être formulées.

D'une part, l'évacuation des eaux usées acheminées au sein de l'espace 8 semble particulièrement malaisée. En effet, le niveau – minimum – auquel se trouve l'eau lors de son entrée dans la salle 8 (Z = -1,26 m) nécessite d'imaginer la mise en place d'un système permettant l'évacuation des eaux usées hors du monument. Deux dispositifs pourraient alors avoir rempli cette tâche : soit une canalisation, mais elle aurait nécessairement dû être creusée de plus en plus profondément, ce qui semble difficile à concevoir car le niveau supérieur de la nappe phréatique est présent à la cote -1,30 m (niveau atteint dans le sondage sud-ouest de cette même salle 8), soit une machine élévatrice permettant de relever le niveau d'écoulement de cet égout. Une telle hypothèse paraît particulièrement invraisemblable pour le drainage des eaux usées.

D'autre part, en admettant qu'une solution technique aux problèmes évoqués précédemment fût conçue, comment alors expliquer la présence d'une partie de cet égout à l'est de la salle 3 c'est-à-dire à l'extérieur des limites – supposées – du bâtiment ? Il semble peu probable que l'égout fut employé au drainage des précipitations vers l'est à l'opposé du wadi.

L'hypothèse d'un égout, s'écoulant vers l'ouest en direction du wadi, probable exutoire des eaux usées, nous semble devoir être retenue. Cette hypothèse présente l'avantage de tenir compte de l'ensemble des problèmes techniques évoqués précédemment et rationalise considérablement l'aménagement mis en place. Ainsi, naissant au sein de la salle 8, l'égout draine l'ensemble des eaux usées issues des bassins des salles 1 et 2 avant de quitter l'établissement en direction du wadi à l'ouest.

Enfin, la salle 3, dont l'emprise restituée n'est que le fruit du prolongement des structures des salles adjacentes (MUR.002 et MUR.007), pourrait avoir bénéficié de cette évacuation. En effet, si l'on admet l'hypothèse attribuant la fonction de latrines à cet espace 3 (cf. ci-dessus en page 252 et en page 301), un décrochement de l'égout suivant les façades internes des murs de cette salle peut être restitué.

Une deuxième évacuation ?

Trois ouvertures perçant les structures au sud-est de cet édifice furent repérées lors des fouilles (OUV.005, OUV.008 et OUV.009). L'ouverture ménagée dans le mur sud en face de la salle 7, au niveau du sol de circulation (Zinf. = 0,22 m), ne peut en aucun cas être associée au dispositif de chauffage en sous-sol. Dès lors, au regard des vestiges similaires mis au jour au sein des « thermes de Birketein » (cf.ci-dessus en page 254) et des « bains de Placcus » (cf. ci-dessous en page 379) et en l'absence de vestige archéologique pouvant être attribué à un bassin, il est possible d'y voir un aménagement permettant l'évacuation des eaux usées issues, non seulement, du nettoyage du sol de l'espace 7 mais, peut-être également, de l'ensemble des salles chauffées de l'établissement thermal.

À l'est de ce même espace7 et perçant le mur oriental, une seconde ouverture, haute de 0,44 m, fut aménagée sous le niveau de circulation (Zinf. = -0,20 m). La partie supérieure de ce percement (Zsup. = +0,22 m) se trouvait au même niveau que le sol intérieur de circulation (SOL.004). L'hypothèse d'y voir un canal permettant l'évacuation des gaz chauds de la chambre de chaleur en sous-sol de l'espace 7 ne semble pas pouvoir être retenue puisque cette ouverture donne accès à l'espace couvert 8.

Afin de comprendre ce dernier aménagement, il faut se tourner vers les découvertes faites dans le sondage sud-ouest de la salle 8. Établie au même niveau que l'ouverture précédente, une troisième ouverture fut mise au jour dans le mur sud de l'espace 8. Visiblement destinés à remplir les mêmes fonctions, ces dispositifs rappellent l'ouverture pratiquée au sud de la salle 7 permettant d'évacuer les eaux usées. En outre, deux tambours de colonnes, en position de remploi, furent mis au jour sous le niveau de ces ouvertures. Encadrés de plusieurs murs, ces vestiges constituaient les restes d'un dispositif mis en place au niveau des deux ouvertures présentées précédemment.

Les maigres indices disponibles permettent de proposer l'hypothèse d'un dispositif de vidange du bassin oriental de la salle 7 vers l'extérieur du monument. Ce système d'évacuation hydraulique transitait par l'espace 8 au sein duquel une construction assurant la jonction entre les deux ouvertures fut mise en place. Plus imposant qu'une simple canalisation puisqu'il nécessita la mise en place de tambours de colonnes en fondation, cet aménagement pourrait avoir pris la forme d'un petit bassin.

F. Installations de chauffage

1) Chauffage des sous-sols

Seuls les espaces 5, 6 et 7 ont fourni des vestiges pouvant être attribués à un dispositif de chauffage. Parfaitement préservé au sein de la salle 7, le système est composé d'un radier de l'hypocauste établi au niveau (Z = -1,14) sur lequel repose plusieurs aménagements individuels (pilettes de terre cuite et tambour de colonnes en position de remploi) qui supportait la *suspensura*. Cette dernière reçut un revêtement plaqué sur lequel cheminaient les baigneurs. Un système identique peut être restitué au sein de la salle 6 où furent découverts une partie du radier d'hypocauste, établi au même niveau que celui de la salle 7 (Z = -1,14 m), et plusieurs pilettes de terre cuite similaires à celles de la salle 7. En revanche, aucun vestige de la *suspensura* ne fut mis au jour dans cette salle.

À l'ouest de ces deux espaces, la salle 6 semble avoir également reçu un dispositif de chauffage en sous-sol, lequel étant toutefois différents de ceux présentés précédemment. En effet, le radier de l'hypocauste était établi à la cote de -1,83 m, soit près de 0,79 m sous celui des salles 7 et 8. La mise en évidence de ce niveau ne permet pas de restituer un système similaire aux salles 7 et 8, car il obligerait la mise en place de pilettes de près d'1,70 m de haut. Dès lors, seules deux possibilités sont envisageables : soit le niveau de circulation de cet espace fut aménagé en deçà de celui des salles périphériques 2 et 6, soit un système permettait la mise en place d'une chambre de chauffe très haute. La première hypothèse présente le défaut d'impliquer que le sol de circulation soit abaissé, au minimum, de 0,50 m, créant ainsi une forte différence de niveau entre les espaces adjacents. De plus, cette proposition s'oppose au fait que les sols de circulation des thermes sont généralement établis à des niveaux similaires notamment en raison des risques de chutes[407].

[407] H. Broise affirme même que « dans les établissements thermaux, les salles se situaient toujours et sans exception au même niveau pour faciliter la circulation des baigneurs et éviter les chutes. Les légères différences de niveau que l'on constate ici sont dues à l'inclinaison des sols prévue pour faciliter l'écoulement des eaux lors du nettoyage des pavements. » (Broise et Scheid 1987, n. 5 p. 45).

Préservant le niveau de sol de circulation observé dans la salle 7, la seconde hypothèse consiste à imaginer la mise en place d'un dispositif double composé de deux chambres de chaleur superposées entre lesquelles des conduites permettaient des échanges de chaleur. Ce système est, en outre, parfaitement attesté archéologiquement (thermes « Sainte Barbes » de Trêves[408]).

2) Chauffage des parois

Les seuls vestiges de mise en place d'une double cloison chauffante furent mis au jour dans la salle 7 contre la paroi sud du pilier nord-est. Faut-il en déduire la mise en place d'un tel système sur l'ensemble des façades internes de cet espace ? L'étude de la paroi sud du pilier nord-ouest, marqué par plusieurs cavités interprétées comme trous de scellement d'un placage pariétal décoratif, semble contredire cette hypothèse. Dès lors, il semble que seule la niche orientale, emplacement probable d'un bassin (cf. ci-dessus en page 300), fut dotée d'une double paroi tubulée.

G. Éclairage

Aucun vestige permettant de supposer la présence d'aménagements dédiés à l'éclairage des salles thermales ne fut mis au jour au sein de cet établissement. Indispensable pour tout édifice balnéaire, nous proposons de restituer des fenêtres principales secondées par de nombreux *oculi* perçant les couvrements voûtés à l'image des restitutions proposée pour les « thermes de l'ouest » (cf. ci-dessus en page 158) et les « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 210).

[408] Degbomont 1984, p. 165.

VI - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique

Les « petits thermes de l'est » appartiennent à la catégorie des petits bains dits « asymétriques » de plan orthogonal avec un virage entre le secteur froid et la partie chaude. Formant un bloc balnéaire quadrangulaire uni, les salles balnéaires sont organisées en enfilade autour d'un axe central, les salles chauffées étant associées avec une partie froide adjacente (Pl. CLXI et CLXII).

Particulièrement banal, cet agencement morphologique se retrouve, toutes périodes confondues, au sein de bains établis tout autour de la Méditerranée. On trouve ainsi des exemples similaires en Gaule (Thermes de la Brunette à Orange[409]) ou en Afrique du Nord (thermes du capitole de Timgad[410]). Au Proche-Orient (Pl. CLXXIII), l'étude de G. Charpentier sur les bains protobyzantins de la Syrie du Nord mis en évidence l'existence d'un modèle de bains dit « d'Antiochène » caractérisé par de fortes similitudes morphologiques existant entre les établissements C3, E3 et M7 de Doura Europos (début du IIIe s. ap. J.-C.)[411], de Brad (IV-Ve s. ap. J.-C.) et d'Halabiyya-Zenobia (VIe s. ap. J.-C.)[412]. Plus récemment, T. Fournet ajouta à ce corpus l'édifice d'Andarin (VIe s. ap. J.-C.)[413].

---

[409] Datés du deuxième quart du Ier s. de notre ère, les thermes dit « la Brunette » sont associées à une *villa* et s'insèrent au sein des édifices « à itinéraire rétrograde avec *frigidarium* adjacent » (type 1.b.2) selon la typologie établie par A. Bouet dans sa synthèse sur les thermes privés et publics de Gaule Narbonnaise (Bouet 2003a, p.175 (vol.1) et p.195-199 (vol. 2)).

[410] De taille similaire aux « petits thermes de l'est », les « thermes du capitole » de Timgad sont considérés par Y. Thébert comme « petits thermes de quartier » au sein desquels les baigneurs suivaient un « itinéraire rétrograde correspondant à un plan orthogonal avec virage entre *frigidarium* et secteur chauffé » (Thébert 2003, p.240 et pl. CV).

[411] Partie d'un récent article, les établissements C3, E3 et M7 sont associés aux petits bains d'Afrique du Nord par l'auteur (Downey 2000, p.169 et n. 46).

[412] Charpentier 1995, p. 230-233 et Fig. 9-12 et 13.

[413] Panneaux intitulés « Roman and Late Antique baths in Southern Syria: archaeological context, architectural types and chronology » présentés dans le cadre du colloque international «*Sanitas Per Aquam*, Internationales

Si l'ensemble de ces édifices se caractérise par une certaine homogénéité architecturale quant à leur partie chaude, le secteur non chauffé paraît morphologiquement plus hétérogène. Ainsi, les établissements de Doura Europos se composent d'une partie froide fractionnée en plusieurs espaces majeurs (deux pour les ensembles E3 et C3) ou trois pour les « thermes M7 ») alors que les édifices plus tardifs sont uniquement composés d'une seule vaste pièce (Qasr el-Heyr al-Gharbi (VIIIe s. ap. J.-C.), Qasr el-Heyr al-Sharqi (VIIIe s. ap. J.-C.) et hammam « Es-Souroûji » à Damas (XII-XIIe s. ap. J.-C.). Le secteur froid des « petits thermes de l'est » est malheureusement incomplet toutefois, la salle froide 1, dont les limites spatiales sont parfaitement connues, ne paraît pas pouvoir être assimilée aux grandes constructions tardives.

Les « petits thermes de l'est » constituent un nouvel exemple d'un modèle d'établissement d'époque byzantine initialement mis en évidence en Syrie du Nord qui fut conservé durant la période omeyyade avec les hammams de Qasr el-Heyr et de Damas. Précisant cette observation, l'architecture du secteur froid de l'édifice jordanien paraît toutefois rapprocher le complexe de Gérasa des établissements de la fin de l'époque romaine plutôt que des premiers hammams islamiques.

B. Typologie usuelle

Les baigneurs suivaient un itinéraire rétrograde selon un plan orthogonal avec un virage entre le secteur froid (composé d'au moins deux salles) et la partie chaude des bains disposant de trois salles. L'itinéraire suivi n'est pas inédit puisqu'on retrouve ce même cheminement au sein des édifices contemporains (à partir du IV/Ve s. ap. J.-C.). Plus précoces, les établissements de Doura-Europos étaient, eux, parcourus selon un cheminement circulaire. En l'état des connaissances, les « petits thermes de l'est » semblent donc constituer l'un des premiers exemples au sein duquel fut imposé un cheminement qui semble se banaliser ensuite.

Frontinus-Symposium zur Technik und Kulturgeschichte der antiken Thermen», à Aachen du 18 au 22 mars 2009.

C. Typologie fonctionnelle

Assurément exclus de la catégorie des *thermae*, les « petits thermes de l'est » peuvent être associés aux catégories des « bains publics » ou des « bains privés ». Le suivi des récents travaux d'urbanisme réalisés au nord de l'emplacement des « petits thermes de l'est » durant l'été 2009 ne nous a pas permis de repérer la présence de vestiges appartenant à cet édifice de bain. De même, aucun vestige permettant de supposer que l'établissement balnéaire faisait partie d'un complexe privé n'a été mis au jour. Dès lors, en l'état des connaissances, cet établissement est considéré comme un bain public.

L'étude morphologique et usuelle a montré que les « petits thermes de l'est » semblent parfaitement s'insérer au sein de l'évolution de la pratique du bain durant l'époque byzantine au Proche-Orient (cf. chapitre XII ci-dessous en page 415). Néanmoins, son implantation à proximité immédiate des « grands thermes de l'est », établissement toujours en fonction et pouvant accueillir une vaste population, permet de s'interroger sur la pertinence de la construction des « petits thermes de l'est » dont les modestes aménagements limitaient nécessairement la capacité d'accueil (cf. Chapitre XIV ci-dessous en page 441)

CHAPITRE X

LES « BAINS DE PLACCUS »

I - **Présentation générale**

A. Description générale

Parfois décrits comme un « ensemble de salles de dimensions assez modestes, irrégulièrement arrangées[414] », les « bains de Placcus », implantés au cœur du centre chrétien de la ville byzantine, occupent un îlot d'environ 830 m² (Fig. 295). Cet établissement est bordé, au sud, par le passage permettant l'accès à « l'église Saint Théodore » depuis la « cathédrale » et la « cour à la fontaine ». Au nord, une rue, perpendiculaire à l'axe principal « cardo » de la cité, longeant le mur de péribole sud du sanctuaire d'Artémis permettait aux usagers de rejoindre l'accès principal de cet édifice. Le « passage de Sarapion » relie ces deux premières voies et limite le complexe balnéaire à l'est. Enfin, à l'ouest, l'édifice est contigu à la « maison du clergé ».

B. Histoire des recherches

Bien que de nombreux voyageurs redécouvrent le site au XIXe et XXe siècle, les « bains de Placcus », enfouis sous plusieurs mètres de remblais, demeurent inconnus. Il faut attendre les missions anglo-américaines, réalisées à Jerash entre 1928 et 1934, et les fouilles du groupe épiscopal de Gérasa pour que cet établissement de bain soit découvert.

---

[414] Lassus 1947, p. 236.

Prestement mené du 17 septembre au 3 octobre 1931, le dégagement d'un espace entre le temple d'Artémis et « l'église Saint Théodore », qualifié avant sa fouille de « petite île de débris »[415] par C. Fisher, permit la mise au jour de ce petit complexe balnéaire (Fig. 296 et 297). Cette découverte est rapportée, dès le 13 décembre 1931, par J. Levy aux lecteurs du *New York Times* comme « le plus complet des thermes romains publics jamais trouvés au Proche-Orient ». À la suite de plusieurs articles descriptifs[416], la synthèse des travaux menés sur les « bains de Placcus » et un plan des vestiges (Pl. CLXXIV) furent insérés au sein à la monographie dirigée par K. Kraeling publiée en 1938[417]. À la suite des fouilles et de cette publication, l'édifice balnéaire resta à l'abandon.

Depuis les années 30, les « bains de Placcus » firent l'objet de plusieurs mentions succinctes. Dès 1947, J. Lassus évoqua l'édifice jordanien dans le cadre de ses recherches portant sur les groupes épiscopaux proche-orientaux[418]. Plus récemment, en 1990, I Nielsen intégrait l'édifice jordanien à un corpus 12 édifices proche-orientaux datés du Ve s. de notre ère[419] et l'associait à 53 édifices balnéaires organisés selon un « angular row type »[420]. En 1994, F. Yegül inséra cet établissement au sein de sa synthèse au sujet des édifices balnéaires méditerranéens sans toutefois apporter de nouvelles interprétations[421]. En 1982, I Browning se contenta de rappeler les principales conclusions de l'étude menée par C. Fisher[422].

Les publications évoquées précédemment se fondaient sur l'étude menée durant les années 30, or l'observation des vestiges en place permettait de remettre en cause un certain nombre des hypothèses proposées motivant la reprise des recherches sur ce complexe dès 2004[423].

---

[415] « As the first piece of work for the year, and while we are waiting for arrangements to be completed for the rental of a field outside the South Gate for dumping purposes, we choose the small « island » of debris left between the St. Theodore church and the south colonnade at the Artemis complex. » (Fisher 1931, p. 131).

[416] Fisher 1931, p.131-169, et 1932, p.13-19.

[417] Fisher 1938b, p. 265-269 et plan XLIV.

[418] Lassus 1947, p.236.

[419] Nielsen 1990, p. 98.

[420] Nielsen 1990, p. 114-115 (t.I) ; p. 42 et Fig. C.341 (t.II).

[421] Yegül 1994, p. 320.

[422] Browning 1982, p. 186-187.

[423] Ce travail fut réalisé dans le cadre d'un travail universitaire dont les principaux acquis furent publiés en 2008 (Lepaon 2008, p. 58). Pour un premier bilan de ces recherches, voir Lepaon *à paraître* (b)

C. Corpus de données disponible

Préservés par endroits jusqu'au départ des couvrements, les vestiges des « bains de Placcus » sont aisément accessibles et le travail de relevé ne souffrait d'aucune difficulté. Néanmoins, laissées à l'abandon depuis les fouilles des années 30, les murs de cet édifice étaient parfois totalement masquées par les dépôts sédimentaires. C'est pourquoi plusieurs campagnes de nettoyage ont été réalisées sous ma direction afin, non seulement, de permettre la réalisation de relevés fiables, mais surtout, de vérifier et de compléter le plan établi en 1938.

Ainsi, entrepris dès juillet 2007 grâce au soutien des autorités jordaniennes (DoA), du projet « Balnéorient » et de l'Institut Français du Proche-Orient (IFPO), un programme tri-annuel de nettoyage de certains espaces de cet établissement balnéaire permit la réalisation d'un nouveau plan des vestiges. Ces opérations avaient pour objectif de permettre une étude architecturale fiable des vestiges de cet édifice lequel, dépourvus de toute protection depuis 1931, avaient subi de graves dégradations (éboulement de certaines structures, importants dépôts éoliens, *etc.*). Un second volet de ce travail consistait à reprendre l'ensemble de la documentation disponible dont une partie, issue de la mission anglo-américaine, était déposée à la « Art Gallery » de l'université américaine de Yale. Grâce à un financement alloué par le programme « Balnéorient » et au soutien de la « mission française de Jerash », l'étude de ces archives a permis de retrouver de nombreux documents photographiques et manuscrits inédits (Fig. 298 et annexe 4.3). En parallèle à ces travaux, J. Seigne conduisit l'étude des nombreux éléments architecturaux, provenant du sanctuaire de Zeus et utilisés en remploi dans ces bains[424].

[424]. Seigne *à paraître.*

II - **Présentation des structures en place**

Comme l'illustre le plan des vestiges (Pl. CLXXV), les « bains de Placcus » se composent de salles balnéaires à l'est et d'un ensemble d'aménagements installé autour d'une cour à l'ouest. Les structures en élévation de cet édifice balnéaire sont en partie issues de la réutilisation des murs d'un édifice plus ancien et les murs bâtis spécifiquement pour les « bains de Placcus » sont systématiquement réalisés au moyen de bloc en remploi assez régulièrement assisés. Le niveau 0 de cet édifice est établi à l'altitude de 597,541 m correspondant à la surface du sol du portique de l'entrée monumentale septentrionale.

A. Le bâtiment

1) Espaces B32, B34 et B37 (Pl. CLXXVI, CLXXVII, CLXXVIII, CLXXIX, CLXXX et CLXXXI)

De plan quadrangulaire, ce vaste espace, bordé par la voie publique en pente vers l'est, occupe une surface d'environ 47,40 m² (Fig. 299). D'abord d'un seul tenant, cet espace fut par la suite partagé en trois salles (B32, B34 et B37) par l'adjonction de plusieurs structures. Au nord, installées sur un mur stylobate (MUR.001 ; Z = 0,05 m), quatre bases de colonnes de type attique constituent les vestiges de la colonnade de façade (COL.001). À l'ouest, la base 001 fut réalisée par l'association de deux demi-bases accolées (d = 0,54 m et h = ± 0,425 m). À l'est de cette dernière, la base 002, plus classique, se distingue par une hauteur plus modeste au sein de l'ensemble (h = 0,31 m) et une mouluration différente (absence de scotie). Les deux dernières bases (003 et 004) se signalent par leurs fortes similitudes métriques (d = 0,535 m et h = 0,425 m) et morphologiques avec les deux demi-colonnes occidentales. Limitant ce portique, deux structures, l'une à l'ouest (MUR.002) et l'autre à l'est (MUR.003) forment les antes de ce vaste accès. À l'ouest, deux murs (MUR.004 et MUR.005), postérieurs à la colonnade, bouchaient les deux premiers entrecolonnements. Lié à l'ante orientale de cet aménagement, le mur.006 limitait cet espace à l'est. Aménagé parallèlement à la colonnade, la structure sud-est composée de deux murs (MUR.007) et (MUR.008), le dernier étant mis en place postérieurement comme l'indique, entre autres, les coups de sabre à

ses extrémités. Enfin, construit contre les structures septentrionale (MUR.002) et méridionale (MUR.007), le mur ouest (MUR.009) constituait l'extrémité occidentale cet espace.

Aménagé contre le stylobate de la colonnade (MUR.001) et la structure sud de cet espace (MUR.006), un petit mur (MUR.010) partageait les espaces B32 et B34. De même, la limite occidentale de ce même espace B34 (MUR.011) est construite postérieurement au stylobate de la colonnade (MUR.001) et au mur sud (MUR.007). À l'angle sud-est de l'espace B34, un imposant massif, couvert de « cement » au moment de sa découverte[425] et interprété comme « laver » [426] par le fouilleur, fut construit contre les murs sud (MUR.007) et est (MUR.011). Enfin, au sud-ouest, contre les structures 007 et 010, une banquette (BAN.001) fut mise en place.

Parfaitement préservé sur l'ensemble de la surface de cet espace, le sol de circulation (SOL.001 ; Z = 0,00 m) était composé de dalles en calcaire dur de largeur similaire (environ 0,50 m) et disposée en rangées d'orientations sud-nord. Cassant cette organisation, une rangée de dalles disposée à 7 m environ du mur ouest (MUR.009) fait exception puisque les dalles sont disposées selon une orientation est-ouest.

Succédant au portique d'entrée, quatre ouvertures permettaient de circuler depuis les espaces B32, B34 et B37 vers le reste de l'édifice. Perçant le mur Sud (MUR.007), deux accès (OUV.001 et OUV.002) ouvraient sur les espaces B33 et B46. Le premier (OUV.001), établi au niveau du sol dallé, est composé de piédroits, préservés sur 0,90 m au dessus du seuil, qui forment une large embrasure droite de 1,28 m entre les feuillures de 0,10 m de large. Ces dernières, associées aux deux mortaises pour les crapaudines perçant le seuil, indiquent que cette ouverture pouvait être close depuis l'espace B33. De plus, la présence d'une large gâche centrale contre le butoir du seuil semble indiquer la mise en place d'un système de fermeture composé de deux battants.

---

[425] « In the SE angle of the room B34 is a raised ledge nearly square, covered with cement, with a low rounded ledge along the south side » (Fisher 1931, p. 136).

[426] « A low stone bench and a laver were set against the rear wall on either side of the door » (Fisher 1938b, p. 266).

La seconde (OUV.002), très similaire au précédent, est établi au niveau du sol dallé (SOL.001) et se compose de piédroits, préservés sur 0,90 m au dessus du seuil, formant une embrasure droite de 0,90 m entre les feuillures de 0,10 m de large, l'accès pouvant ainsi être clos depuis l'espace B46. Cet accès est aujourd'hui condamné par un bouchage de gros blocs. Toutefois, l'observation des photos anciennes (Fig. 296) montre que celui-ci était parfaitement ouvert lors des fouilles de 1931. Il fort probable que ce bouchage fut réalisé après la fouille de la salle B46 afin que cet espace puisse recevoir les déblais de la fouille comme c'est l'usage à cette époque.

Permettant de rejoindre la salle B37 depuis l'espace B34, un accès (OUV.003) fut aménagé au sein du mur 010. Construits sur le sol de circulation (SOL.001), seuls le piédroit méridional, conservé sur deux assises, et le seuil étaient préservés lors du dégagement de cet espace. Malgré une conservation partielle, le bloc de seuil permet de connaître l'ensemble du dispositif mis en place. Ainsi, cet accès disposait d'une embrasure large d'1,00 m encadrée de piédroits aux feuillures de 0,05 m. De plus, à l'image de l'accès au sud-est (OUV.001), cette ouverture pouvait être close par un dispositif à double battant comme l'indiquent les deux mortaises pour les crapaudines et la gâche centrale établies contre le butoir du seuil.

À l'est, construit sur le dallage (SOL.001), un accès (OUV.004) perçait le mur oriental (MUR.011) commun aux espaces B32 et B34. Un bloc de plafond à caissons fut utilisé comme seuil de cette ouverture. Bien que ce bloc soit aujourd'hui déplacé sur le dallage de la salle B32, les vestiges en place, le plan du bâtiment établi en 1938 et par un cliché photographique réalisé lors de la fouille de ce monument (Fig. 297) permet de replacer de manière assurée l'emplacement de ce seuil. Malgré l'absence des piédroits de cet accès, la présence de mortaises pour les crapaudines des portes permet de restituer une embrasure d'environ 1,20 m. D'autre part, cette ouverture pouvait être close par un dispositif à double battant comme l'indique la gâche centrale.

Enfin, en ce qui concerne les découvertes mobilières réalisées lors du dégagement de cet espace, seuls deux monnaies et un pot tripode furent mis au jour (cf. Annexe 4.3).

2) Espace B46 (Pl. CLXXXII)

Situé au sud de la salle B37 et uniquement accessible depuis celle-ci par l'ouverture nord (OUV.002), l'espace B46, de plan quadrangulaire, occupe une superficie d'environ 6,75 m². Les murs composant cet espace, totalement fouillé en 1931, ont été de nouveau dégagés en 2009 au niveau de leurs crêtes (Fig. 300). Cette opération permit de mettre en évidence l'homogénéité et la parfaite liaison entre toutes les structures de cette salle (MUR.007, MUR.012, MUR.013 et MUR.014).

En ce qui concerne les aménagements au sol, si on en croit le plan des vestiges établi en 1938 ainsi que les descriptions du fouilleur, une petite niche quadrangulaire (NCH.002) perçait le mur ouest (MUR.014) et un banc était installé à l'est[427]. Aucune découverte mobilière ne fut mentionnée par les fouilleurs.

3) Espace B38 (Pl. CLXXXII)

À l'ouest des salles B37 et B46, l'espace trapézoïdal B38 occupe une superficie d'environ 22,10 m². À l'image de la salle B46, cet ensemble fut fouillé en 1931 puis utilisé comme zone de déblais probablement dès le dégagement de l'édifice. En 2009, seules les parties supérieures des murs furent dégagées permettant ainsi de vérifier leurs relations structurelles (Fig. 300). À l'ouest, les structures liées (MUR.015 et MUR.017) constituent la base architecturale contre laquelle furent construits les murs nord (MUR. 002) et sud (MUR.013) de cet espace. La limite orientale est composée des structures 009 et 014 évoquées précédemment.

[427] « It [espace B46] has a rough stone bench along the east side and one small square recess » (Fisher 1931, p. 140).

Malgré son dégagement intégral, cet espace ne fut jamais mentionné dans les publications traitant de cet établissement. Cette absence est particulièrement surprenante au regard de la richesse du mobilier découvert lors de la fouille de cet espace. Ainsi, s'ajoutant aux découvertes numismatiques (21 monnaies de bronze), céramiques (lampe de couleur rouge avec une anse avec une tête d'animal) et architecturales (fragment d'une statuette ou d'une figure d'une frise de marbre, « disque en bronze de couverture »[428]), des vestiges de joaillerie (incrustations pour anneau, perle de verre bleu opaque) et de cosmétique (bâtonnet de khôl) furent mis au jour.

4) Espace B33 (Pl. CLXXVI)

Accessible depuis l'espace B34, la salle B33 constitue un passage obligé pour les baigneurs désirant gagner le cœur de l'établissement. De plan quadrangulaire et occupant une surface légèrement supérieure à 11 m², cet espace fut entièrement dégagé en 1931 puis nettoyé en 2009 (Fig. 301). Décrit précédemment, le mur 007 limite cet espace au nord. À l'est, l'étroit mur 019 (0,50 m) fut construit contre la structure sud (MUR.020). Au couchant, le mur (MUR.021), peu épais (0,50 m) et disposé contre les structures septentrionale (MUR.007) et méridionale (MUR.020), limite cet espace à l'est.

Préservé sur l'ensemble de la surface, le sol de circulation dallé (SOL.002) fut établi au même niveau que le sol 001 décrit précédemment (Z = 0,00 m). Toutefois, le dallage de cet espace se signale par son hétérogénéité notamment dans les angles nord-est et sud-ouest où l'insertion des dalles au sein de l'ensemble paraît être le résultat d'un réaménagement.

[428] L'objet numéroté 2472 est décrit dans le carnet de fouille comme un « cover bronze disc »

Accessible depuis l'espace B34 au nord (OUV.001), l'espace B33 ouvrait sur les espaces B35 et A52b. Perçant le mur ouest (MUR.021), l'ouverture occidentale (OUV.005), dépourvue de bloc de seuil, consistait en un simple passage étroit (0,50 m de large) démuni de système de fermeture. L'accès sud (OUV.006), très similaire à l'aménagement septentrional (OUV.001), se compose de piédroits (Zsup. 1,20 m), encadrant un seuil établi au niveau du sol dallé septentrional et formant une large embrasure droite de 1,30 m entre les feuillures de 0,10 m de large. Ces dernières, associées aux deux mortaises pour les crapaudines perçant le seuil, indiquent que cette ouverture pouvait être close depuis l'espace B33. De plus, la présence d'une gâche centrale entaillant en partie le butoir du seuil indique la mise en place d'un système de fermeture à deux battants.

Enfin, à l'angle sud-ouest, deux petites ouvertures (OUV.008 et OUV.009) traversent les structures (MUR.020 et MUR.019). Très similaires (largeur commune de 0,30 m chacune), ces ouvertures se distinguent toutefois par leur modalité d'insertion au sein des structures. En effet, si la seconde (OUV.009) fut réalisée lors de la construction du mur par un simple décalage de bloc, la première (OUV.008) fut en revanche le résultat d'un percement postérieur du mur méridional (MUR.020) déjà en place.

En ce qui concerne les découvertes mobilières, la fouille de cet espace ne livra qu'une seule monnaie.

5) Espace A53 (Pl. CLXXVI)

Localisé à l'est de la salle B33, l'espace A53, de plan quadrangulaire, occupe une surface d'environ 7,55 m². Décrits précédemment, les murs de cet ensemble se caractérisent par leur absence totale de liaison structurelle. Ainsi, construites contre le mur méridional (MUR.020), les structures orientale (MUR.006) et occidentale (MUR.019) encadrent le mur septentrional (MUR.008) construit sur le sol dallé de la salle B32 (SOL.001).

Fouillé entièrement en 1931, cet espace livra les vestiges d'un canal (EGO.006) traversant la salle au sud[429]. Aucun vestige mobilier ne fut mis au jour.

[429] «The end of a drainage channel coming from the direction of the latrine [B35] was found in A 53» (Fisher 1938b, p. 266). Malgré cette description, il convient de rester prudent face à l'association de cet aménagement hydraulique avec le canal de décharge des latrines car ce dernier ne fut pas dégagé en 1931.

6) Espace B35 (Pl. CLXXVI et CLXXXIII)

Accessible depuis l'est et la salle B33, l'espace B35, de plan trapézoïdal, occupe une surface d'environ 12,45 m² (Fig. 302 et 303). Parfaitement liés, les murs 007 et 012 constituent des limites septentrionale et orientale de cet espace. De construction similaire, les élévations de ces structures sont établies en retrait des murs de fondations, créant ainsi un débord d'une saillie comprise entre 0,25 et 0,30 m à la cote + 0,20 m. Au levant, construit contre les structures septentrionale (MUR.007) et méridionale (MUR.020), le mur 019 limite cet espace à l'est. Enfin, l'extrémité nord de l'épais mur 022 (1,50 m d'épaisseur) et, attenante à ce dernier, les deux structures 013 et 020 limite cet espace au sud. Contrairement aux murs est et nord, les fondations et les élévations sont ici parfaitement d'aplomb. Toutefois, une engravure, haute de 0,20 m et réalisée à un niveau identique que le débord de fondation décrit précédemment (+ 0,20 m), perce les structures méridionales de 0,05 m. Aux extrémités de ce dispositif, deux cavités de forme carrée (0,20 m de section) marquent les structures occidentale (MUR.012) et orientale (MUR.021) sur une profondeur de 0,10 m.

Établis au même niveau que les précédents sols de circulation (SOL.001 et SOL.002), les vestiges d'une mosaïque (SOL.003) ont été découverts en 2009 dans l'angle sud-ouest. Seules quelques larges tesselles (environ 0,03 m de coté) de couleur blanche furent retrouvées. Toutefois, la description de cette même mosaïque par C. Fisher en 1931 nous apprend que des tesselles de teinte verte et des représentations de fleurs rouges décoraient ce sol[430]. Enfin, également repérée et détruite lors de la fouille de cet espace des années 30, une fine couche de « ciment » recouvrait l'ensemble de la mosaïque de cet espace[431].

[430] « […] a mosaic floor of large white tesserae with a greenish hue laid in the familiar scale pattern. In the center or each scale is a small conventional red flower » (Fisher 1931, p. 140).

[431] « All the mosaic was hidden under a hard thick layer of cement which has to be chipped off slowly by small hammers » (Fisher 1931, p. 140).

Autour de ce sol de circulation, un ensemble d'aménagements techniques furent disposés le long des structures sud, ouest et nord de cet espace. Tout d'abord, établi au niveau du sol de mosaïque, un ensemble de blocs en grand appareil de calcaire dur encadrait l'espace de circulation. Marquant l'ensemble de cet aménagement, de nombreuses cavités, de tailles variées, accompagnent une petite rigole courant sur l'ensemble du dispositif. Cette dernière, de faible profondeur (environ 0,05 m), suivait une légère pente depuis le nord vers le sud où le canal est détourné vers l'égout 002. Suivant le périmètre interne des murs méridionaux (MUR020 et MUR.022.), occidental (MUR.012) et septentrional (MUR007), ce canal de décharge était établi aux cotes -1,15 m à l'angle sud-est, -1,40 m à l'ouest et -1,50m au nord à l'amorce de l'égout se poursuivant vers le nord. Cette pente n'était toutefois pas continue puisqu'une marche située à l'angle sud-ouest du dispositif sépare les niveaux d'écoulement des parties méridionale et occidentale d'environ 0,20 m (Fig. 304). D'une largeur comprise entre 0,25 m et 0,40 m, cette évacuation constituait le débouché des égouts 001 au sud-est et 003 au sud-est. De plus, ce canal de décharge recevait également l'eau ruisselant sur les sols des espaces A52b et B33 par l'intermédiaire des ouvertures 008 et 009. Associé à ce canal de décharge principal, l'égout 004, large de 0,26 m, prenait naissance au sud-est et rejoignait directement l'égout septentrional. L'ensemble de ces aménagements était réalisé en grand appareil imperméabilisé an moyen de solide béton hydraulique.

En ce qui concerne les découvertes mobilières, la fouille de 1931 livra une unique monnaie. Toutefois, lors du nettoyage de cette salle en 2009, il est apparu que le canal de décharge ne fut pas entièrement dégagé comme le laissait supposer le cliché réalisé en 1931 (Fig. 302). Découverts au sein d'un ensemble archéologique parfaitement scellé, plus de 300 fragments de matériel de verrerie (Fig. 305 et 306), parfois complets, ainsi que plusieurs fragments de céramique peinte (Fig. 307, 308 et 309) ont été trouvés. L'étude du matériel de verrerie, confiée à Marie-Dominique Nenna[432], montra que « le mobilier en verre mis au jour dans les Thermes de Placcus se partage entre des balsamaires et des flacons, des verres à boire ou lampes à pied et des lampes à pied tubulaire » (annexe 5.2). Outre ces informations quant à la nature de ce mobilier, M.-D. Nenna indique : « À l'exception d'une pièce, un balsamaire cylindrique à dépressions qui pourrait être antérieur et remonter au IVe siècle, l'ensemble est de datation homogène et sans doute à placer entre la seconde moitié du VIIe et la première moitié du VIIIe siècle » (annexe 5.2).

[432] Chargée de recherche. CNRS UMR 5189 – HISOMA

7) Espace A52 (Pl. CLXXXIV, CLXXXV, CLXXXVI, CLXXXVII, CLXXXVIII, CLXXXIX et CXC)

Situé au débouché de la salle B33, l'espace quadrangulaire A52, défini en 1931 par C. Fisher, occupe une surface légèrement supérieure à 125 m². C'est au sein de cet espace que furent découverts, bien avant la fouille de l'édifice[433], deux blocs d'architrave inscrits qui, associés à un troisième retrouvé au sein de « l'église Saint Théodore », portaient la fameuse inscription indiquant que ce bain fut construit « depuis ses fondations » au temps de l'évêque Placcus en 517 selon l'ère de Gérasa soit en 454/455 de notre ère (Fig. 310, 311 et 312).

Identifié comme structure d'époque romaine, le large mur occidental (MUR.022 ; 1,50 m d'épaisseur) borne cet espace à l'ouest. Il est composé de blocs de grand appareil de calcaire tendre équarris parfois dotés d'un cadre périmétral ciselé entourant un léger bossage, régulièrement assisés (± 0,60 m). Sa façade orientale, percée d'une petite niche (NCH.001), fut utilisée comme appui pour les structures septentrionale (MUR.020) et méridionale (MUR.030). À l'est, un large portique, dont seul le piédestal sud (PIE.001) reposant sur le mur de stylobate (MUR.022) demeure aujourd'hui en place.

Ce large passage (5,19 m) était encadré d'antes au sud (MUR.024) et au nord (MUR.025) s'appuyant sur les structures méridionale (MUR.030) et septentrionale (MUR.020). Enfin, mises en place contre les structures du portique, plusieurs maçonneries (MUR.026, MUR.027, MUR.028 et MUR.029) furent aménagées postérieurement.

[433] La première publication de cette inscription date de 1928 (Jones 1928, p.168)

En face de ce portique, plusieurs blocs formant un ensemble architectural similaire furent découverts lors de la fouille de cet espace. En effet, deux bases de colonnes, décorées d'une corbeille de feuille d'acanthe, reposant sur un stylobate (MUR.030), dont la surface est encore marquée de deux engravures au nord, furent trouvées en place en 1931[434]. Également mis au jour dès cette époque, trois fragments, dont deux appartenant à la même colonne cannelée, furent associés à ce dispositif et l'anastylose fut réalisée lors de la fouille[435] (Fig. 313). Aujourd'hui, seul le stylobate est encore visible car la colonnade fut démontée. Toutefois, l'une des bases et les trois fragments de colonnes se trouvent toujours dans l'espace A52. Néanmoins, la position des colonnes démontées peut être restituée sans ambiguïté grâce, d'une part, au plan publié en 1938 et, d'autre part, aux marques des emplacements présentes sur le stylobate. Malgré la présence de ces aménagements, répondant à celui mis en place à l'est, l'espace A52 fut considéré comme un ensemble spatial unique en 1930.

Le nettoyage de la partie ouest de cet espace réalisé en 2009 à permis de préciser la nature des structures architecturales encadrant le portique occidental. Au sud, un large mur de fondation (MUR.032 ; L = 0,85 m) soutenait l'ante méridionale de ce portique. Cette structure était ouverte au centre comme l'indique la présence du radier sur lequel reposait la mosaïque en partie préservée à l'ouest de cet espace (cf. ci-dessous en page 326). Au nord, encadrant l'étroite banquette (BAN.003 ; 0,30 m) du bassin nord-ouest de cet espace, la structure 033 constituait la limite septentrionale du portique (cf. ci-dessous en page 326). La présence de ce portique *in antis* similaire à celui séparant l'espace A52 de la salle A51 nous conduit à scinder l'espace A52 en deux ensembles : A52a à l'ouest (cf. ci-dessous en page 326) et A52b à l'est (cf. ci-dessous en page 328).

[434] Fisher 1931, p. 133-134.

[435] Fisher 1931, p. 134.

Espace A52a

Occupant une surface d'environ 43,70 m², l'espace A52a bénéficia d'un nettoyage complet en 2009.

Deux sols de circulation furent dégagés. Au centre de cet espace, quelques vestiges d'un sol dallé (SOL.008) situés entre le portique à l'est, le mur à l'ouest (MUR.022) et encadré par deux bassins (BAS.001 et BAS.002) présentait une légère pente vers l'est (Zinf. À l'est = ± 0,00m et Zsup. à l'ouest = +0,15 m soit environ 4,3% ; Fig. 314). La description par le fouilleur de cet espace de circulation permet de compléter ces premières observations[436]. Ainsi, le sol dallé était composé d'une bordure périphérique encadrant un panneau central, dont les dalles étaient placées en diagonale et au centre duquel se trouvait un mince encastrement interprété comme le négatif de la base d'un piédestal ou d'une statue.

Le second sol se trouve au sud-ouest de cet espace. Établi à la cote + 0,15 m, les restes d'un sol de mosaïque est installé contre le parement du mur ouest (MUR.021 ; Fig. 315). Cette réalisation, non représentée sur le plan de 1938 fut toutefois découverte dès 1931[437]. Formant un panneau de 2,75 m de large, cette mosaïque était composée d'un panneau central fait de larges tesselles (± 0,03 m) blanchâtres disposées à 45° et d'un bandeau périphérique d'environ 0,10 m de large au sein duquel les tesselles étaient disposées perpendiculairement aux structures adjacentes (Fig. 316). Bien que seule la partie occidentale soit aujourd'hui préservée, la présence du radier de ce pavement non seulement sur l'ensemble de l'espace A52a mais également sur la partie centrale du mur ouest (MUR.031) indique la présence d'un aménagement de ce sol sur toute la surface. Reposant sur ce sol, trois blocs alignés et liés au mortier (IND.002) demeurent les seuls éléments d'un aménagement tardif dont la fonction demeure inconnue.

---

[436] « In the atrium court A 52 […] to the west of the fluted columns is a square of pavement laid with small square stones tiles placed diagonally within a stone border. In the centre of this pavement is a slightly sunken space to receive the base of a pedestal or statue » (Fisher 1931, p. 136).

[437] « To the south of the paved floor is a small area of plain white tesserae of large size and plainly later than the main building floor » (Fisher 1931, p. 136)

Outre le portique à l'est, une ouverture à l'ouest (OUV.010) permettait aux usagers de circuler entre les espaces A52a et B40. Cet aménagement connut trois phases. L'accès primitif était composé de larges piédroits formant une embrasure droite de 1,15 m entre les feuillures de 0,05 m qui reposaient sur un seuil fait de plusieurs blocs de grand appareil. Ce large accès pouvait être clôt comme l'indique la crapaudine présente contre la feuillure méridionale. Puis, cette première ouverture fut réduite par la mise en place d'un bouchage de 0,35 m d'épaisseur (BOU.001) reposant sur le seuil primitif. Un dispositif de fermeture est attesté par la feuillure et la crapaudine à l'est de ce bouchage. S'ajoutant à celui-ci, un second système fermeture fut mis en place à l'ouest par l'intermédiaire de deux feuillures creusées dans les piédroits maintenant une porte à simple battant dont la présence est attestée par une crapaudine perçant le seuil au sud. Enfin, la troisième phase est renseignée par C. Fisher qui, en 1931, mentionnent que cet accès était bouché au moyen de blocs en position de remploi au sein desquels était creusé une profonde et large engravure qui se poursuivait sur le parement du mur ouest (MUR.021) au nord (au dessus de la niche) et au sud[438] (Fig. 317).

Deux bassins furent aménagés dans cet espace au nord et au sud du sol dallé central (SOL.004). Remarquable en raison de son excellent état de conservation, le bassin septentrional occupe une surface d'environ 12 m² (Fig. 318 et 319). Deux phases structurelles peuvent être isolées. Le premier bassin était limité par un mur à l'ouest (MUR.034) lié à trois hautes banquettes (BAN.002, BAN.003 et BAN.004) formant un bassin d'une surface d'environ 8 m². Associé à cet aménagement primitif, deux banquettes intérieures au sud (BAN.005) et à l'est (BAN.006) complétaient le dispositif. Enfin, le fond du bassin était enduit au mortier hydraulique en pente douce vers l'est. Lors de la seconde phase, le bassin fut réduit sur son côté nord par un bouchage (BOU.002). Si les modalités d'adduction en eau de ce bassin ne sont aujourd'hui que conjectures (cf. ci-dessous en page 372), l'évacuation est, en revanche bien connue. D'une part, une canalisation en terre cuite perce la banquette sud (BAN.003 ; Fig. 320). Situé à la cote + 0,20 m, cet aménagement fut probablement employé comme trop-plein déversant l'eau au sud. D'autre part, une seconde ouverture perçait le bouchage à l'est au niveau du fond du bassin. Cet aménagement permettait de vidanger totalement la piscine. L'ensemble de ces données permet d'estimer un volume d'eau maximum de 2,10 m^3.

[438] « The door when found was blocked up with re-used stones and a deep wide groove had been cut across this, across the niche and partway down the wall south of the door » (Fisher 1931, p. 135)

Au sud de ce dernier, accolé mur ouest (MUR.022), un second bassin (BAS.002) fut aménagé entre les sols nord (SOL.008) et sud (SOL.009) de cet espace. De plan carré, ce bassin est circonscrit par trois structures liées au nord (MUR.035 lequel repose sur le dallage 008), à l'est (MUR.036) et au sud (MUR.037) délimitant un bassin d'une surface d'environ 2,20 m² (Fig. 321). Contrairement à l'aménagement précédemment décrit, ce bassin fut, dès sa découverte, caractérisé par sa modeste conservation[439]. Le revêtement du fond du bassin est connu grâce aux empreintes de dalles (Z = -0,50 m) dans le mortier (Fig. 322). Toutefois, à l'exception de quelques blocs au nord, aucun vestige des structures en élévation de cette installation n'est préservé. En ce qui concerne le dispositif technique, aucune installation d'adduction d'eau ou de trop-plein n'a été conservée, seule la vidange, située dans l'angle nord-est et connectée avec le grand égout oriental (EGO. 001), est connue. Ce dernier, installé contre le bassin évoqué précédemment, suit un parcours en baïonnette au sein de cet espace avant de longer le portique et le bassin au nord (BAS.001). Cette large canalisation (environ 0,40 m) était couverte de larges dalles parfois en remploi comme l'illustre les blocs de plafonds à caisson initialement installé sur le naos de Zeus mis en place en face du bassin nord.

Espace A52b

Localisé entre les deux portiques, cet espace occupe une surface d'environ 76,40 m² et fit l'objet d'un nettoyage partiel en 2009.

Plusieurs niveaux de sol ont été mis en évidence. En premier lieu, en face de l'accès nord (OUV.006), les vestiges de trois niveaux de sol furent mis au jour. Uniquement repérés au sud-ouest, les restes d'une mosaïque (SOL.004 ; Z = -0,27 m) caractérisée par de fines tesselles blanchâtres (± 0,015/0,02 m) mises en place contre le mur 032 constituent le niveau de sol le plus précoce de cet espace (Fig. 323). Établi sur cette première mosaïque et contre le même mur 032, un second sol de mosaïque (SOL.005 ; Z = -0,20 m), de facture plus grossière (tesselles d'environ 0,03 m de côté), se compose d'un bandeau de 0,10 m de large où les tesselles sont disposées perpendiculairement à la structure occidentale. À l'ouest, les vestiges d'un panneau où les composants sont agencés selon un angle de 45°.

[439] C. Fisher décrit cet aménagement comme un « later crude basin » (Fisher 1931, p. 136).

Installées à la même cote et en tout point similaires à ce même sol 006, quelques tesselles de mosaïque ont également été mises au jour au nord de cet espace. Bien qu'étudiés et enregistrés individuellement, ces deux derniers niveaux de mosaïque (SOL.005 et SOL.006) pourraient avoir appartenu à un seul et même sol de circulation. Enfin, aménagé sur un mortier reposant sur les mosaïques, un dallage (SOL.007) en calcaire dur fut mis en place. Il se composait, à l'ouest, de grandes dalles couvrant l'égout 001 et de petits carreaux au nord et à l'ouest. Au nord-ouest, un regard perçant une dalle de sol acheminait toute l'eau circulant sur le sol de cet espace vers l'égout 001 disposé en dessous (Fig. 324).

Outre les portiques et l'ouverture méridionale (OUV.006) évoqués précédemment, un dernier accès se situe à l'angle sud-est de cet espace (OUV.022). Bien que seul le piédroit oriental soit préservé et que le bloc de seuil soit aujourd'hui absent de cet aménagement, la restitution d'un large accès présentant une embrasure droite de 1,70 m entre les feuillures de 0,10 m peut être restitué. Au sud-est, un aménagement de plusieurs blocs (IND.003), sur lesquels fut creusée une petite rigole, repose sur le sol dallé (SOL.008). La fonction de ce dispositif, resté en place depuis sa découverte en 1931, demeure inconnue.

Enfin, les carnets de fouilles n'indiquent aucune découverte mobilière au sein de l'ensemble de l'espace A52.

8) Espace A51 (Pl. CXCI et CXCII)

Située à l'est de l'espace A52b, la salle A51 de plan rectangulaire occupe une superficie d'environ 57,20 m². Limité à l'ouest par le portique *in antis* évoqué précédemment, cet espace se compose également des extrémités orientales des murs nord (MUR.020) et sud (MUR.030). Lié à ce dernier, le mur 039 clôt cet espace ainsi que l'établissement à l'est. Aujourd'hui non visible car entièrement détruit en1931, trois niveaux de sol étaient présents au sein de cet espace. Seules les descriptions de C. Fisher permettent de connaître leurs natures (Fig. 325 et 326). Le niveau supérieur (SOL.010) consistait en une fine couche dure de ciment gris daté de « l'époque arabe » par C. Fisher[440].

[440] « In a Room A51 the upper mosaic floor had been smeared over in Arab times with a thin hard layer of gray cement, which completely hides its pattern. » (Fisher 1931, p.133).

Sous ce niveau supérieur, un sol de mosaïque (SOL.011) était composé d'un bandeau périphérique encadrant un panneau central de couleur claire rythmé par plusieurs doubles rangées de tesselles rouges formant un décor dit « en diamant »[441]. Insérée au centre de cette mosaïque au sein d'un médaillon formé par deux rangées de tesselles de couleur rouge, une inscription de couleur noire indique la restauration et la rénovation de la décoration de l'établissement défini comme λουτρον en 584 ap. J.-C.[442] (Fig. 327).

Enfin, environ 0,10 m[443] sous le sol décrit ci-dessus[444], les vestiges d'un second niveau de sol mosaïqué (SOL.012) furent également mis au jour en 1931 (Fig. 328). Au sud et au nord, C. Fisher indiqua l'existence de deux petites salles disposant d'un sol de mosaïque similaire[445]. Ces pavements polychromes, composés d'une double bordure enserrant un décor géométrique de simple méandre noir en forme de « trou de serrure »[446] encadrant un panneau central où les tesselles étaient disposées en demi-cercle à la base desquels étaient régulièrement aménagées de petites fleurs rouges[447]. Aucune indication métrique concernant les dimensions de ces espaces n'est délivrée par le fouilleur. Seul un tracé porté sur le plan de 1938 permet de supposer les limites de la salle méridionale. De styles assez différents, ces deux niveaux de sol mosaïqué se distinguent également par leur sens d'aménagement dissemblable. En effet, les fleurons de la mosaïque inférieure furent mis en place vers l'est indiquant une lecture des motifs depuis l'ouest alors que l'inscription de la mosaïque supérieure se lisait depuis le sud.

S'ajoutant au portique à l'ouest, deux entrées permettaient d'accéder à cet ensemble. Au nord-est, un passage (OUV.011) reliait cet espace à la salle B31. Aucun montant de cet accès ne fut découvert lors de la fouille, seul le seuil, large d'1 m environ et précédé d'une

---

[441] Biebel 1938, p.314-315

[442] Welles 1938, p.476 (Insc. 297).

[443] Fisher 1938b, p.266.

[444] Ce sol de mosaïque fut entièrement détruit afin de mettre le sol inférieur en évidence. Seul, le médaillon inscrit fut déposé (Fisher 1931, p. 138).

[445] Fisher 1931, p.138 et Fisher 1938b, plan XLIV.

[446] Biebel 1938, p.314.

[447] Fisher 1931, p. 138. Malgré l'affirmation du fouilleur selon laquelle les fleurs sont de couleur blanche, le cliché de cet aménagement semble indiquer que l'ensemble du pavement était de couleur claire (probablement blanc) et que les fleurs étaient de couleur plus foncée (probablement rouge).

petite plate-forme quadrangulaire[448], était préservé. Aucun vestige d'un éventuel dispositif de fermeture n'est aujourd'hui visible. Au sud-est, un large accès (OUV.012 ; L = 1,20 m), précédé d'un escalier (ESC.001) à double volée doté d'un repos à l'est, permettait de rejoindre l'espace A51 depuis la voie d'accès à « l'église Saint-Théodore ». D'une longueur inégales (entre 1,20 et 1,50 m), les marches de cet escalier présentaient une largeur commune (± 0,40 m) et des contremarches régulières (± 0,20 m). À l'image de l'accès nord, aucun vestige matériel d'un éventuel dispositif de fermeture n'a été observé.

De nombreuses découvertes numismatiques (onze monnaies dont une arabe), mobilières (un anneau, un petit pot à quatre poignées, une cruche complète avec un bec verseur décoré par deux spirales rouges sur les côtés opposés, une clochette de brebis d'époque arabe, etc.) et cosmétique (une cuillère à khôl) furent mentionnées dans le cahier de fouille mais seule la cruche bénéficia d'un enregistrement photographique (Fig. 329).

9) Espace B31 (Pl. CXCIII)

Situé au nord de la salle A51, l'espace trapézoïdal B31 occupe une surface d'environ 22 m². Construites contre le mur oriental (MUR.039), les structures 020 et 003 limitent cet espace au sud et au nord. Enfin, lié à cette dernière, le mur occidental (MUR.006) ferme cet espace à l'ouest. Après la fouille intégrale de la salle B31 en 1931, l'accès septentrional (OUV.013) fut bouché et cet espace fut utilisé comme zone de dépôt de déblais. Les travaux menés sur l'édifice de Placcus ne furent pas portés sur cet espace.

Mis au jour en 1931, le niveau de circulation de cet espace consistait en un sol de terre battue établi au niveau du seuil de l'accès nord (Z = -2,00 m)[449]. Afin de vérifier la présence de structures antérieures à cet espace, ce niveau de sol fut détruit dès 1931[450].

[448] « One [door] in the north end with a low square platform in front of it » (Fisher 1931, p.133).

[449] « The former [espace B31] which adjoined B28 and 30 has an earth floor on the level with its door sill » (Ficher 1931, p.133)

[450] Ficher 1931, p.134.

Deux ouvertures permettaient de gagner cette salle, l'une au sud (OUV.011) présenté précédemment et l'autre au nord (OUV.013). Cette dernière se compose d'un seuil dominant le niveau de la voie extérieure au nord (environ 0,30 m), et de piédroits qui forment une embrasure droite de 0,70 m entre les feuillures de 0,08 m de large.

La fouille en 1931 de cet espace révéla de nombreux vestiges mobiliers numismatiques (28 monnaies), céramiques (4 lampes complètes dont une de couleur rouge et une caractérisée par des extrémités torsadées), de bijou (incrustation) et d'ossements.

10) Espace B40 (Pl. CXCIV, CXCV et CXCVI)

Accessible depuis l'espace A52a à l'est, la petite salle B 40 de plan carré, entièrement dégagée dans les années 30 puis laissée à l'abandon par la suite, occupe une surface d'environ 18 m² (Fig. 330, 331 et 332). Structurellement liés, les étroits murs septentrional (MUR.040), occidental (MUR.041) et méridional (MUR.042) sont aménagés contre l'épaisse structure orientale (MUR.021). Cette ossature relativement étroite (± 0,60/0,65 m de large), fut structurellement renforcée aux angles nord-est et sud-ouest. Enfin, quelques traces d'un enduit pariétal sont observables sur les façades internes de ces structures.

Établis au même niveau (Z. = 0,15 m), deux niveaux de sol de circulation dallés couvraient espace. Le premier (SOL.013) est disposé sur un radier de couleur beige, préservé au sud-est et se composait de dalles en calcaire dur, d'une épaisseur comprise entre 0,06 et 0,08 m, sur lesquelles reposaient les banquettes périphériques (BAN.008, BAN.009 et BAN.010). Associée à ce premier sol, une petite dalle à l'ouest de l'accès oriental (OUV.010) est en revanche aménagée contre la banquette au sud (BAN.007). À l'ouest, un second niveau de sol (SOL.014), de construction similaire au précédent et reposant sur un radier de mortier blanc, est aménagé contre les banquettes au sud (BAN.010) et à l'ouest (BAN.011). La limite entre ces deux niveaux de sol est parfaitement visible grâce à la rencontre des deux radiers de mortier formant une marque rectiligne sur toute la largeur de la salle.

Accessible depuis l'est (OUV.010), la salle B40 disposait de deux ouvertures au sud et à l'ouest. La première (OUV.014) connut deux phases. Dans un premier temps, cette ouverture se limitait au percement pratiqué dans la structure sud (MUR.042). Le seuil de cet accès a aujourd'hui disparu, seuls demeurent les piédroits formant une embrasure droite de 0,90 m et démunis de tout dispositif de fermeture. Dans un second temps, cet accès fut prolongé vers le nord d'environ 0,40 m comme en témoigne la présence du bloc de seuil de 0,90 m de large en calcaire dur établi environ 0,10 m au dessus du niveau du sol dallé de l'espace B40. De nouveau, aucun vestige d'un éventuel dispositif de fermeture ne fut observé.

Au couchant, le second accès (OUV.015), établi 0,45 m au dessus du niveau de sol dallé (SOL.014), est précédé d'un long pas de porte (environ 1,10 m) correspondant à la largeur de la banquette septentrionale (BAN.011). Bien qu'en partie détruit aujourd'hui, le dispositif d'accès est aisément restituable grâce à un cliché réalisé lors de la fouille de cet édifice (Fig. 333). Ainsi, cet aménagement se compose de piédroits, préservés 1 m au dessus du seuil, qui forment une étroite embrasure droite de 0,50 m entre les feuillures de 0,05 m de large. Ces dernières, associées à une mortaise pour la crapaudine située contre la feuillure sud, indiquent que cette ouverture pouvait être close par une porte à simple battant. De plus, la présence d'une large engravure dans le piédroit méridional permettait la mise en place d'une barre horizontale verrouillant l'accès. Comme l'attestent, entres autres, les hauteurs d'assises dissemblables des constituants de cet accès (seuil et piédroits) et celles observées pour le mur occidental (MUR.041) obligeant les tailleurs de pierre à réaliser des décrochements d'assises pour d'insérer cet accès au sein de la maçonnerie préexistante, cet accès ne fut probablement pas aménagé lors de la construction de cet espace. Enfin, le dispositif de fermeture connut une ultime transformation par la mise en place d'une pierre scellée au mortier dans la gâche latérale méridionale empêchant d'insérer et/ou de retirer la barre horizontale verrouillant cet accès (Fig. 334). Trois objectifs pourraient avoir motivé cette modification : soit la porte d'accès fut laissée libre de tout dispositif de verrouillage, soit un autre système de fermeture n'ayant laissé aucune trace matérielle fut installé, soit l'accès fut condamné définitivement avec une barre horizontale désormais fixe, interdisant tout passage entre les espaces B40 et B39b. Cette dernière hypothèse remporte notre adhésion car elle est la seule à justifier le blocage de la gâche latérale.

Aménagées contre les façades internes de cet espace B40, plusieurs banquettes furent mises en place. Installées contre les structures nord (MUR.040) et ouest (MUR.021), deux banquettes (BAN.005 et BAN.007), respectivement profondes de 0,40 m et 0,35 m et réalisées au moyen de blocs de grand appareil enduits, furent ensuite doublées par deux nouvelles banquettes (BAN.006 et BAN.008), structurellement similaires et également enduites (Fig. 335 et 336). Au sud, deux autres banquettes (BAN.009, lié à BAN.008, et BAN.010), également en grand appareil enduit et profondes de 0,35 m, furent aménagées contre la structure méridionale (MUR.042). Deux nouvelles banquettes occupent le côté occidental de cet espace l'une au sud-ouest (BAN.011 liée à BAN.010) faite en grand appareil et d'une profondeur classique (environ 0,35 m) et l'autre au nord-ouest (BAN.012), plus profonde (environ 1 m) construite au moyen de petites pierres non équarries et de fragments de pilettes circulaires en position de remploi, lié au mortier (Fig. 337). Enfin, au nord, la banquette septentrionale (BAN.013) structurellement associée à cette dernière mais réalisée avec des blocs de grand appareil complète le dispositif.

Situés dans l'angle nord-est, les vestiges d'un petit bassin occupent une surface d'environ 1,25 m² (Fig. 338). Construit contre les structures est (MUR.021) et nord (MUR.040), cet aménagement est lié à l'ouest à la banquette occidentale primitive (BAN.005). Au sud, la limite structurelle de cette installation est marquée par de petites pierres noyées dans le radier du sol dallé oriental (SOL.013). Imperméabilisant l'ensemble de ces structures périphériques ainsi que le fond dallé en calcaire dur de cet aménagement, un épais mortier hydraulique délimitait un bassin d'une surface d'environ 0,85 m². l'élévation de cette installation est aujourd'hui inconnue. Toutefois, C. Ficher indiqua la présence d'un « rebord » présent sur les trois structures périphériques (MUR.021, MUR.040 et BAN.005), environ 0,50 m au dessus du bassin[451]. Si l'adduction de cet aménagement reste inconnue, en revanche, le dispositif d'évacuation est parfaitement préservé. Aménagée dans l'épaisseur du mur nord (MUR.040), une ouverture de 0,25 m de large permettait la vidange de ce bassin vers l'égout au nord (EGO.003).

Enfin, en ce qui concerne les découvertes matérielles, aucune mention ne fut portée par C. Fisher sur le carnet de fouille.

[451] Ficher 1931, p. 139.

11) Espace B36 (Pl. CXCVII, CXCVIII, CXCIX et CC)

Directement accessible depuis la salle B 40, l'espace B36, occupant une surface presque carrée d'environ 20,15 m², fut dégagé jusqu'au sol de l'hypocauste en 1931 (Fig. 339, 340 et 341). À l'image de la salle précédente, l'épais mur ouest (MUR.022) servit de base contre laquelle s'appuyèrent les structures liées nord (MUR.042), ouest (MUR.041) et sud (MUR.043), ces deux derniers se caractérisant par une largeur conséquente (environ 1,20 m). Découvert en 2007 contre la façade sud du mur 043, un fragment de terre cuite posé de champ et maintenu par un simple mortier créait une légère saillie de 0,05 m environ à la base de la structure. Les parois internes de cet espace présentent de grandes traces noirâtres, caractéristiques des incendies, dont certaines se trouvent bien au-dessus du niveau restitué du sol de circulation de cette salle. Malgré cette forte érosion, les façades des structures orientale (MUR.021) et occidentale (MUR.041) ont conservé chacune les vestiges de deux cheminées encastrées (0,10 × 0,15 m de section à l'ouest et 0,20 × 0,25 m à l'est).

La fouille de l'édifice en 1931 révéla la présence de pilettes d'hypocauste disposées sur un sol de terre cuite[452]. La campagne de nettoyage 2007 précisa cette première description en révélant la présence de deux niveaux de brique (Fig. 342). Le niveau inférieur (SOL.015 ; Zsup. = -0,95 m) est formé d'éléments de toitures (*tegulae*) d'environ 0,55 m de long pour 0,42 m de large liés au mortier. De nombreuses empreintes, réalisées précuisson, marquent la majorité de ces tuiles. Deux types peuvent être isolés : le premier, uniquement porté sur les faces de pose des *tegulae*, consiste en un « peignage » réalisé avec un, deux ou trois doigts entre les angles opposés des tuiles. Les secondes, exclusivement présentes sur les faces supérieures des *tegulae*, sont des marques, épigraphiques ou symboliques, soit incisées (a, b, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m et n ; Fig. 343) soit pratiquées au doigt (c et o ; Fig. 344).

[452] « It was paved with brick tiles and was a furnace, with the secondary floor supported on piers of square or round clay tiles [...] »Fisher 1931, p. 137.

Placé sur un lit de mortier disposé sur le niveau de tuile inférieur, un second aménagement de terre cuite (SOL.016 ; Z = -0,90 m) est composé de briques carrées (*bessale, tetradoron* et *sesquipedale*) et rectangulaires. À l'image des tuiles du sol inférieur (SOL.015), des marques précuissons furent réalisées avec deux doigts entre les angles opposés des seuls *tetradoron* souvent associés à des marques symboliques cruciformes incisées. Installés sur ce dernier, de nombreux vestiges des pilettes d'hypocauste furent découverts et relevés en 1931 (Fig. 345). En 2007, seules deux bases de pilettes carrées subsistaient au nord. Enfin, aménagé dans le mur ouest au même niveau que le sol de terre cuite supérieur (SOL.016), un étroit couloir (environ 0,45 m de large) construit au moyen de *bessale* permettait une communication entre les sous-sols des espaces B36 et B41.

Deux accès permettaient aux usagers de gagner cet espace, l'un au nord (OUV.014), évoqué précédemment, et l'autre à l'ouest (OUV.016) établi au dessus du couloir en sous-sol présenté auparavant. Le seuil de cette ouverture a aujourd'hui disparu. Toutefois, son niveau approximatif est marqué par l'élargissement à 1 m de l'embrasure à la cote + 0,40 m soit environ 0,15 m au dessus du seuil de l'accès septentrional de ce même espace. Faiblement préservés, les piédroits ne présentent aucun aménagement permettant de supposer la mise en place d'un dispositif de fermeture. À l'image de l'ouverture occidentale de l'espace B40 (OUV.015), cet accès fut mis en place postérieurement à la construction des structures de cet espace comme l'attestent des hauteurs d'assises dissemblables entre le mur 041 et les blocs constituants des piédroits de cet accès.

Les restes d'un bassin, large d'au moins 1,50 m, établi au niveau 0,60 m, est en partie encastré (0,50 m) au centre de la structure sud (MUR.043) (Fig. 345). Malgré la faiblesse de ces vestiges, la présence d'un enduit hydraulique sur les parois et le fond de cette construction assure à cette installation la fonction de bassin (BAS.004). À l'aplomb de ce dernier, une ouverture (OUV.017), large de 0,65 m et haute de 0,90 m, perce le mur méridional (MUR.043) sur toute son épaisseur. Établie au niveau du sol de l'hypocauste (Z = -0,90 m), cette petite galerie, composée d'un niveau inférieur en pierre surmonté d'une superstructure voûtée au moyen de briques de terre cuite, présente toutes les caractéristiques d'un foyer alimenté depuis le sud.

Un drain (DRA.001 ; Fig. 346), reposant sur un mur d'appui composé de fragments de tuiles, de pilettes d'hypocauste et de petites pierres non équarries liées au mortier. Cette structure fut mise en place contre la façade sud du mur méridional (MUR.043).

En ce qui concerne les découvertes matérielles réalisées en 1931, seules une monnaie, une conduite en céramique rouge et une agrafe murale destinée, selon le fouilleur, au maintien de plaques de marbre furent mentionnées dans le carnet de fouille.

12) Espace B41 (Pl. CCI, CCII, CCIII)

Localisée à l'ouest de l'espace précédent, la salle B41, occupant une surface d'environ 26 m², est composée de nombreuses structures formant deux alcôves au nord (± 3,40 × 1,40 m) et au sud (± 3,15 × 1 m) (Fig. 347 et 348). Les murs septentrionaux (MUR.044 et MUR.045) et méridionaux (MUR.047 et MUR.048) furent construits contre la structure orientale (MUR.041). De faible épaisseur (±0,60/0,65 m), ces derniers se caractérisent par leur mise en place sur des fondations droites dotées d'un empattement simple au sud pour la structure septentrionale (0,10 m) et au nord pour la structure méridionale (0,25 m) de la salle. Le mur ouest (MUR.046), doté de fondations droites sans empattement, se distingue par sa forte épaisseur (1,85 m) et par la présence d'une petite niche circulaire au sud (NCH.002). L'ensemble des parties inférieures des parois internes de cet espace était doublé de terres cuites posées de champs et maintenues aux façades par un simple mortier créant une légère saillie de 0,05 m environ. De même, à l'image de la salle B36, les parois internes de cet espace présentent de grandes traces noirâtres caractéristiques d'un incendie. Deux claveaux présents au sommet de la structure nord-est (MUR.044) attestent du couvrement voûté de l'alcôve nord de cet espace. Enfin, une seule cheminée perçait la façade ouest du mur est (MUR.041 – 0,10 × 0,15 m) et quelques traces d'un enduit pariétal marquent les façades internes de cette salle.

Aucun niveau de circulation ne fut mis au jour lors de la fouille de cet édifice, seul le sol de l'hypocauste, uniquement préservé au nord et au sud[453], fut dégagé. Le nettoyage réalisé en 2007 précisa cet aménagement par la mise en évidence de deux niveaux de briques en terre cuite. Cependant, contrairement à la salle B36, le niveau inférieur (SOL.017 ; Z = -0,95 m) est composé essentiellement de briques carrée de 0,25 m de coté environ (*tetradoron)* alors que le niveau supérieur (SOL.018 ; Z = -0,90 m) est lui composé de *tegulae*. Les composants de ces deux niveaux de sol présentent les mêmes marques de « peignage » réalisées précuisson entre les angles opposés des tuiles mais elles furent uniquement effectuées avec deux doigts. Aucune empreinte épigraphique ou symbolique n'a été observée sur les deux niveaux de terre cuite.

Établis sur le niveau d'hypocauste supérieur, plusieurs vestiges de pilettes rectangulaires (0,25 × 0,40 m) furent dégagés dès 1931 mais seules celles construites au nord demeuraient en 2007. Également découverte lors de cette dernière opération, une couche noirâtre cendreuse reposait l'angle nord-est de cet espace contre les structures septentrionale (MUR.045) et orientale (MUR.044). Celle-ci livra quelques fragments de verre à vitre de forme circulaire très similaire à ce que l'on connaît à Jerash[454] ou à Bosra[455].

L'accessibilité à cet espace était assurée par la seule ouverture orientale (OUV.016) évoquée précédemment. La destruction de la partie centrale de la structure ouest (MUR.046) pourrait laisser supposer la présence d'un autre accès. Néanmoins, la présence de la sole d'un canal de chauffe ainsi que les différents aménagements caractéristiques d'une salle de chauffe retrouvés au sein de l'espace B42 permettent de rejeter cette hypothèse.

Deux bassins agrémentaient cet espace, l'un au sud et l'autre au nord. Le premier (BAS.005), mis au jour par C. Fisher dès 1931, consiste en un étroit bassin enduit (± 3,00 × 0,85 m soit environ 2,55 m²) occupant toute la largeur de l'alcôve sud (Fig. 349)[456]. Dégagée de nouveau en 2007, seule la partie orientale du bassin était préservée. Le fond de ce bassin reposait sur de petits piliers de terre cuite adossés à la structure méridionale (MUR.047)

[453] Fisher 1931, p. 137.

[454] Information orale fournie par J. Seigne.

[455] Broise 1991, p. 75.

[456] Fisher 1931, p. 137.

établis à la cote -0,10 m, (Fig. 350). Le second, non repéré par les fouilles anciennes, fut dégagé en 2007 (Fig. 351). Plus réduit (1,45 × 0,85 m soit environ 1,25 m²) que le précédent, le second bassin (BAS.006) était installé à l'ouest de l'alcôve nord et une banquette fut disposée le long de sa paroi nord (Z = 0,10 m). Supporté par des pilettes en terre cuite, cet aménagement reposait contre la structure septentrionale (MUR.045) et était adossé à l'ouest contre les vestiges d'une cloison chauffante (Fig. 352). En connexion avec le sous-sol, cette dernière fut établie sur l'empattement de la fondation du mur nord (MUR.045) ainsi que sur la saillie de terre cuite aménagée à la base de la structure occidentale (MUR.046).

Plusieurs ouvertures assuraient l'assainissement de cet espace. Perçant la structure nord (MUR.045), deux ouvertures permettaient d'évacuer l'eau vers l'égout septentrional (EGO.005). La première (OUV.017), de niveau avec le fond du bassin nord (BAS.006), permettait sa vidange. La seconde (OUV.018), au même niveau que la précédente, n'est associée à aucun aménagement hydraulique.

Traversant le mur méridional (MUR.047), une troisième ouverture (OUV.019) de niveau avec le fond du bassin méridional (BAS.005) permettait de vider ce dernier au sud vers le drain 001. Fait de blocs de grand appareil, ce drain était parfaitement lié à la structure méridionale de l'espace B41.

En ce qui concerne les découvertes matérielles, seules deux coupes de couleur rouge ainsi qu'une agrafe murale destinée, selon le fouilleur, au maintien de plaques de marbre furent mentionnées dans le carnet de fouille.

13) Espace B42 (Pl. CCIV et CCV)

Situé immédiatement à l'ouest de la salle B41, l'espace B42, composé de trois structures liées (MUR.049, MUR.050 et MUR.051) construites contre le large mur oriental (MUR.046), occupe une surface d'environ 20 m² (Fig. 353 et 354). Au sud, une niche (NCH.003) perce la façade nord du mur méridional (MUR.051).

La circulation au sein de cet espace se faisait au niveau des sols d'hypocauste repérés dans les salles précédentes (Z = -0,90 m). À l'ouest, seul le radier du niveau principal (SOL.019) fut découvert en 2007. À l'est, une aire de circulation (SOL.020) fortement érodée et établie au niveau -0,70 m, fait face à l'ouverture orientale (OUV.017). Au nord, un étroit escalier (ESC.002), fait de quatre marches d'une largeur commune (0,25/0,30 m environ) et de contremarches régulières (0,25 m environ), permettait de gagner une plate-forme surélevée aujourd'hui disparue (Fig. 355).

L'accès à cet espace se faisait uniquement depuis l'espace B44 par l'intermédiaire de l'ouverture nord (OUV.018) composé de piédroits préservés sur 0,90 m au dessus du seuil. Les montants forment une large embrasure droite de 0,95 m entre les feuillures de 0,05 m de large. Ces dernières indiquent que cette ouverture pouvait être close depuis l'espace B42. Malheureusement très dégradée, la surface du seuil ne livre aucune information plus précise concernant ce dispositif de fermeture. Au sud de cet accès, un large escalier (ESC.003 ; L = 1,30 m) composé de 4 marches d'une largeur commune de 0,25/0,30 m et de contremarches régulières (0,25 m environ) permettait de gagner le niveau de circulation de cet espace.

Deux réceptacles quadrangulaires furent établis contre les murs nord (MUR.049) et ouest (MUR.050) de cet établissement. Le premier, compris entre les deux escaliers et limité par la structure sud (MUR.052 ; Zsup. = -0,55 m) occupe une surface d'environ 0,40 m². Totalement inédit, cet aménagement, de faible profondeur (0,15 m environ) était comblé de terre très charbonneuse qui fut entièrement prélevée. L'étude anthracologique, réalisée par Charlène Bouchaud[457], a permis de mettre en évidence les vestiges carbonisés appartenant à différentes d'essences (olivier, pin, genévrier, cyprès, caroubier, pistachier et cèdre du Liban) (cf. annexes 5.3). Au sud-ouest, un second réceptacle, très similaire au précédent, occupe une superficie d'environ 0,60 m² au pied de l'escalier d'accès (ESC.003) et son remplissage, uniquement composé de terre démunie de charbon, fut dégagé sur 0,15 m[458]. S'ajoutant à ces probables cendriers, plusieurs installations techniques furent découvertes en 1931 à l'est de cet espace (Fig. 356). Ainsi, au sud-est, un troisième réceptacle limité par une assise de blocs

[457] Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041-équipe Archéologie du Proche-Orient hellénistique et romain (charlene.bouchaud@gmail.com).

[458] Cet aménagement ne fut pas fouillé entièrement afin de respecter les accords signés avec les autorités jordaniennes.

de grand appareil fut découvert. En 2008, seul le fond de ce dispositif (SOL.021 ; Zsup. = -0,50 m) occupant une surface d'environ 2,2 m² fut observé.

Toujours à l'est, une installation de chaufferie fut installée dans l'épaisseur de la structure orientale (MUR.046) au niveau du sol de l'hypocauste de la salle B41. Ce foyer se composait d'une étroite galerie (OUV.017 ; environ 0,45 m de large), dotée d'une sole en terre cuite en partie détruite à l'ouest. Le cliché réalisé lors de la fouille permet d'observer que la bouche de ce foyer était couverte d'un arc en pierre et le canal de chauffe paraît voûté avec des briques de terre cuite (Fig. 357). De plus, les restes d'une plate-forme d'1,35 m de coté établie au niveau -0,40 m furent établi au dessus de ce canal de chauffe (Fig. 358). Cet aménagement est limité à l'est par les vestiges d'un étroit mur (MUR.054 ; 0,50 m d'épaisseur). Enfin, visible sur le cliché des années 30, un bloc, toujours présent aujourd'hui, présentant une engravure centrale (CAN.001) domine l'ensemble de ces installations (Z = 1,20 m).

La découverte de cinq monnaies (dont deux de petite taille) ainsi qu'une lampe fut mentionnée par le fouilleur.

14) Espace B45 (Pl.CCVI)

Au sud-ouest de l'espace B44, la salle B45 de plan rectangulaire occupe une superficie d'environ 18,5 m². Elle se compose des structures liées nord (MUR.057) et est (MUR.058) qui sont construites contre les murs sud (MUR.049) et ouest (MUR.055) également liés. Dégagé en 1931 mais non visible aujourd'hui, un sol dallé couvrait toute la surface de cet espace[459].

L'unique accès à cette salle se faisait depuis une ouverture à l'est (OUV.020) dont seules les faces d'attente des blocs inférieurs des piédroits sont aujourd'hui visibles. Ces éléments forment une embrasure droite de 0,90 m entre les feuillures de 0,10 m de large. Ces dernières indiquent la probable présence d'un dispositif de fermeture pouvant être manœuvré depuis la salle B45.

[459] Fisher 1931, p. 140.

Construite contre les structures méridionale (MUR.049), occidentale (MUR.055) et septentrionale (MUR.057), une profonde banquette (BAN.002 ; 0,80 m de largeur) occupe tout le côté est de cet espace (Fig. 378).

Enfin, en ce qui concerne les découvertes mobilières, seule une attache vestimentaire fut retrouvée.

15) Espace B48 (Pl.CCVI)

Au sud de la salle précédente, l'espace B48 de plan trapézoïdal occupe une superficie d'environ 16,35 m². Il est composé des structures liées nord (MUR.049), est (MUR.050), sud (MUR.051) et ouest (MUR.055). Le mur méridional se distinguait toutefois des autres structures par la présence d'un bloc en saillie vers l'intérieur de l'espace B48 sur toute sa longueur.

Fouillé intégralement en 1931, cet espace est aujourd'hui entièrement comblé de blocs ne permettant plus d'observer le sol de circulation. De plus, aucune information n'est donnée par le fouilleur au sujet de cette salle (Fig. 379 et 380). L'ouverture nord (OUV.021) constituait le seul accès à cet espace. Le seuil de cette entrée n'est pas visible mais les deux blocs inférieurs des piédroits formant une embrasure droite de 1 m entre les feuillures de 0,05 m de large indiquent la probable présence d'un dispositif de fermeture actionné depuis l'espace B48.

En ce qui concerne les aménagements intérieurs de cet espace, C. Fisher indique la présence d'une profonde cavité disposée à un mètre en face de la structure sud (MUR.051)[460]. De plus, le fouilleur relève que cet aménagement comportait un remplissage composé de terre « noircie » et de très nombreux tessons de céramique noircis et déformés par le feu (Fig. 105).

Au sujet des découvertes mobilières, aucune mention ne fut portée dans le carnet de fouille.

[460] Fisher 1931, p. 140.

B. Les aménagements extérieurs

1) Espace B44 (Pl. CCVII)

Au nord de la salle B42, un vaste espace occupant une position centrale au sein de la partie occidentale de l'établissement fut entièrement fouillé dès 1931 (Fig. 333, 359 et 360). Cet ensemble est limité au nord par le mur méridional de l'espace B43/47 (MUR.016), à l'ouest par les structures de l'espace B45 (MUR.056 et MUR.057) ainsi que l'extrémité septentrionale du mur de clôture occidental de cet établissement (MUR.055) et au sud par les structures septentrionales des espaces B41 (MUR.046) et B42 (MUR.049). À l'est, un mur pourtant mis au jour dès 1931 entre les espaces B41 et B43 (MUR.058) ne fut pas reporté sur le plan établi en 1938 car sa construction peu soignée incita le fouilleur l'attribuer à la période arabe[461] (Fig. 333 et 361). L'étude de cette structure, dégagée à nouveau en 2008, permit de l'associer à cet édifice balnéaire (Fig. 362). Ainsi, limité à l'est par cette dernière construction, l'espace B44 présentait un plan en L occupant une surface d'environ 80 m².

En 1931, le fouilleur décrit un sol de circulation soit dallé par endroits, soit réalisé au moyen de galets[462]. Une partie de ce dernier (SOL.023), réalisé au moyen de petits galets (environ 0,05/0,07 m de largeur et environ 0,08/0,10 m de longueur), fut repéré en 2008 à l'est à la cote 1,15 m (Fig. 363 et 364). La partie est de ce niveau de circulation fut détruite par la mise en place de la structure orientale (MUR.058).

Unique accès, une large ouverture (OUV.019 ; environ 2 m de large) au nord-ouest permettait de gagner cet espace depuis l'extérieur du complexe. Malheureusement, en l'absence des blocs du seuil et des piédroits, le dispositif de fermeture demeure inconnu. À l'est de cette entrée, un large escalier (ESC.004 ; environ 2 m de large), qualifié de rampe par le fouilleur[463], est composé de 3 larges marches (entre 1,25 et 1,70 m environ) et de contremarches régulières (environ 0,30 m) permettant de gagner le niveau du sol de l'espace B44 (Fig. 365).

[461] Fisher 1932, p. 16.

[462] Fisher 1931, p. 139.

[463] Fisher 1931, p. 139.

De nombreux vestiges de canalisations furent repérés lors du nettoyage réalisé en 2008 (Fig. 361, 366 et 367). Au nord-ouest, une étroite (environ 0,10/0,15 m) et profonde (environ 0,25 m) conduite (CAN.002) perçait le sol de galets (SOL.023). Cette canalisation couverte conduisait l'eau vers le sud depuis le bassin B43/47. Son emploi fut rendu impossible à la suite de la construction du mur oriental de l'espace B44 (MUR.058). À l'est de ce premier dispositif, quatre vestiges de canalisations reposant sur un aménagement de petites pierres liées au mortier ont été retrouvés. La première (CAN.003) associe une étroite conduite (environ 0,20 m) perçant le mur sud de la citerne B43/47 sur toute sa largeur et un bloc avec une faible engravure (environ 0,05 m) conduisant l'eau vers le sud-est. La seconde (CAN.004) est uniquement constituée d'un bloc présentant une profonde engravure (environ 0,10 m) et semble conduire l'eau vers le sud. Enfin, à l'est de ces dernières, deux installations très différentes se superposent. La première conduite (CAN.006), remarquable par ses proportions (1,25 m de haut et 0,40 m de large) et couverte de larges dalles, conduisait l'eau de la citerne B43 vers le sud puis vers le sud-est. Enfin, taillée dans un bloc couvrant l'aménagement précédemment décrit, une conduite acheminait l'eau vers l'est (CAN.007). Cet aménagement fut bouché postérieurement au mortier.

L'étude des clichés déposés à la « Art gallery » de l'université de New Haven permet de compléter les observations précédentes. D'une part, représenté sur le relevé publié en 1938, un bloc, évidé au centre, encadré par deux encoches sur ses cotés septentrional et méridional fut découvert au débouché de la canalisation traversant la structure sud de la citerne B43/B47 (Fig. 368). D'autre part, un aménagement similaire à la canalisation 002 fut découvert à l'ouest de celle-ci creusée dans le sol de galet (SOL.023).

2) Le bassin B43/47 (Pl. CCVIII et CCIX)

Suppléant l'ensemble des canalisations évoquées précédemment, un vaste bassin (BAS.007 ; 10,90 × 3,78 m soit une surface d'environ 41,20 m²) occupe l'angle nord-ouest du complexe. Entièrement dégagé en 1931 avant d'être laissé en l'état, cet aménagement a subi peu de dégradations (seuls 0,30 à 0,40 m de terre et quelques blocs de grand appareil, effondrés, recouvraient le fond du bassin ; Fig. 369). En 2007, le dégagement quasi intégral de ce bassin fut réalisé, toutefois, en l'absence de moyen technique, une partie des blocs effondrés ont été laissés au fond du bassin et rassemblés sur le côté oriental de l'aménagement (Fig. 370).

D'une épaisseur comprise entre 0,70 m et 1,20 m, les murs composant cet aménagement (MUR.016, MUR.017, MUR.018 et MUR.059) sont structurellement liés et réalisés au moyen de blocs de grand appareil régulièrement assisés (Z = 0,60 m). Construit contre les structures méridionale (MUR.016) et septentrionale (MUR.018), un mur transversal (MUR.060) partageant ce bassin en deux ensembles indépendants (B43 et B47) fut repéré en 1931. Aucune trace de cette construction ne fut retrouvée en 2007.

Les parois internes de ce bassin sont isolées et imperméabilisées au moyen d'un lit vertical de petites pierres d'environ 15 cm d'épaisseur liées au mortier hydraulique. Un enduit hydraulique lissé recouvre les parois et le fond du bassin (SOL.024) lequel accuse une légère pente vers l'est (environ 6%). Par endroits, les vestiges d'une seconde couche de mortier hydraulique lissée sont caractérisés par la présence de légères entailles ne dépassant pas 5 cm de large et 1 à 2 cm de profondeur et correspondant probablement aux traces de truelle laissées par les maçons (Fig. 371).

Situé dans l'angle sud-est, un dispositif de vidange, aujourd'hui bouché, permettait de vider totalement ce bassin. Probable trop-plein de ce bassin, le canal (CAN.003) perçant la structure méridionale (MUR.016) à la cote 1,65 m soit 1,40 au dessus du sol du bassin permet d'estimer la capacité de ce bassin à 50 m^3 environ.

Enfin, parfaitement à l'aplomb de ce canal, un assemblage de blocs, mesurant environ 0,70 m de coté et 0,60 m de haut et recouvert d'enduit hydraulique, est aménagé contre le mur sud de la citerne (Fig. 372).

En ce qui concerne les découvertes mobilières, un lot d'objets en céramique dont une petite bouteille avec une fine couche de peinture rouge lissée et blanche fut découvert en 1931 (Fig. 373 et 374).

Au regard des vestiges et comme l'a mentionné F. Yegül[464], l'interprétation de ce bassin comme piscine par C. Fisher ne paraît pas pouvoir être retenue. En effet, la profondeur du bassin et l'absence de tout aménagement permettant non seulement d'y accéder mais surtout d'en sortir pour le baigneur rend cette hypothèse peu convaincante et nous conduit à y voir plutôt la citerne de cet établissement thermal.

3) Espaces B39a et B39b (Pl. CCX, CCXI et CCXII)

Situé entre les espaces B38 et B46 au nord, A52a à l'est, B40 et B41 au sud et B44 à l'ouest, le secteur B39 occupe une surface en forme de L d'environ 50 m² (Fig. 375 et 376). Visant à retrouver les vestiges d'aménagements hydrauliques représentés sur le plan de l'édifice publié en 1938 afin comprendre leur fonctionnement, le nettoyage intégral de ce secteur fut réalisé lors des campagnes de nettoyage 2007 et 2008. Si les premiers vestiges à l'ouest furent découverts sous 0,20 m de terre environ, les vestiges orientaux étaient eux enfouis sous près d'1,30 m de sédiments. Seules deux couches stratigraphiques furent repérées lors de cette opération : une première, brune claire, homogène, vierge de tout vestige archéologique et épaisse d'environ 0,20 m, retrouvée sur l'ensemble de l'espace B39 et une seconde, brune foncée, relativement homogène, comprenant du mobilier archéologique aussi riche qu'hétérogène (céramique, os et verre) présente sur une épaisseur comprise entre 1 m et 1,10 m sur l'ensemble de la surface. L'épaisseur considérable et l'hétérogénéité du matériel découvert nous incitent à penser que cet espace fut utilisé dès 1931 pour déposer des déblais de la fouille en cours.

[464] Yegül 1994, p. 320.

Espace B39a

À l'ouest du mur oriental de l'espace B44 (MUR.049), un ensemble de structures (MUR.061, MUR.062 et MUR.063) forment un espace quadrangulaire d'une surface d'environ 4,75 m² (Fig. 375). Structurellement liés, ces murs, mis au jour dès 1931 comme l'indiquent les clichés réalisés en cours de fouille, ne bénéficièrent ni de relevé ni de description par le fouilleur dans les publications postérieures aux travaux archéologiques. Dégagées de nouveau en 2008, ces structures constituent les seuls vestiges d'un ensemble que nous baptisons B39a dissocié du reste du secteur nommé B39b.

Espace B39b

Fouillé intégralement en 1931, aucun niveau de sol ne fut mis au jour à cette époque et le nettoyage complet de ce secteur en 2007 et 2008 ne permit pas de combler cette lacune. Présentée précédemment, l'ouverture occidentale de la salle B40 (OUV.015) constituait le seul accès à cet espace aujourd'hui connu.

Cette salle se signale essentiellement par la présence de nombreux aménagements hydrauliques. Au nord-ouest, l'imposante canalisation couverte (CAN.006) traverse cet espace suivant une orientation vers le sud-est. Cette dernière fut condamnée par la mise en place d'un égout installé contre les façades extérieures des salles B40 et B41. Dégagé en 1931, ce dispositif de 0,40 m de large environ était couvert de dalles selon la description du fouilleur[465]. Construit de manière similaire au moyen de blocs de remploi liés au mortier hydraulique, cet aménagement conduisait l'eau depuis le sud-ouest vers le nord-est selon une pente moyenne de 3,6 %. Cet ensemble se présente comme une construction homogène notamment en raison de l'utilisation d'un mortier hydraulique toutefois, deux phases marquent ce dispositif.

[465] Fisher 1931, p. 139.

Une première phase est constituée par la portion située autour de l'espace B40 (EGO.003) qui fut assurément construit en même temps que la salle balnéaire en raison, d'une part, de sa situation au débouché de la vidange du petit bassin (BAS.003) et, d'autre part, de la liaison structurelle entre le mur méridional de cet espace (MUR.041) et un bloc de fond du canal au sud-est (Fig. 377). Ce n'est que lors d'une seconde phase correspondant à la construction de la salle B41 que la portion occidentale de cet aménagement (EGO.005) fut mise en place.

En ce qui concerne le mobilier mis au jour en 1931, C. Fisher mentionne la découverte de 22 monnaies, d'une agrafe cassée, d'une lampe rouge, d'une houe, d'une grosse épingle, de deux anses dont l'une appartenant à « pot rhodien », d'une chaîne, d'une demi-anse avec incrustation d'os, d'un fragment de bâtonnet de khôl, de trois anneaux dont l'un cassé. En 2007, la découverte contre le parement ouest du muret oriental du caniveau (aménagé parallèlement au mur est du secteur B 39b) d'une forte concentration de fragments de verre (lèvres, panses et pieds de petites bouteilles, fragments de lampes, *etc.*) vient compléter les nombreux fragments de verrerie découverts dans l'espace B35. En effet, l'opération de nettoyage du canal de vidange des latrines réalisée en 2009 livra, entres autres, près de 300 fragments de verre (balsamaires, flacons, verres à boire, lampes à pied et lampes à pied tubulaires)[466].

[466] Le mobilier découvert est actuellement déposé à la maison de fouille en attente d'une étude ultérieure par des spécialistes.

Fonction, Chronologie relative et utilisation de l'édifice

A. Fonction de l'édifice

Les nombreux aménagements caractéristiques des établissements de bains (bassins froids et chauds, système de chauffage en sous-sol, *etc*.,) permettent de confirmer la fonction balnéaire de cet édifice.

B. Chronologie relative

1) Structures antérieures aux « bains de Placcus » (Pl. CCXIII)

Dès 1931, C. Fisher mentionnait la réutilisation, au sein du bain byzantin, de constructions antérieures appartenant à un éventuel petit temple[467]. Évoquant probablement, en partie les blocs des portiques, le fouilleur indiqua également, sur le plan de 1938, la présence d'un mur qu'il qualifia de « romain ». La reprise des recherches à permis de lui associer un ensemble de maçonneries, structurellement similaires, au sud, à l'est et à l'ouest, ainsi que la citerne au nord-ouest associée à un large canal d'adduction condamné par l'aménagement des bains. Les fortes similitudes de ces vestiges avec les maçonneries composant les « thermes de la Glass court » (cf. chapitre VI ci-dessus en page 216), dont une salle chaude est parfaitement préservée quelques mètres plus à l'est, conduisent à associer l'ensemble de ces structures et à les attribuer à une installation thermale antérieure, d'époque romaine.

[467]. Fisher 1932, p. 16.

2) État 1 (Pl. CCXIV)

L'édifice balnéaire primitif, construit en 454-455 de notre ère, occupait une modeste superficie d'environ 400 m². L'unique accès à cet ensemble se faisait depuis le nord par l'intermédiaire d'un large porche d'entrée (1) précédé d'un portique composé de six colonnes en façade donnant accès à la petite pièce (2) et jouxté à l'est par l'espace trapézoïdal (3) (cf. n. [183]). Au sud de l'entrée monumentale, un petit vestibule (4), accompagné de latrines à l'ouest (5), assurait la transition vers l'espace 6 au cœur de cet établissement. De plan carré (environ 190 m²), ce dernier comprenait un espace central découvert, desservant deux salles latérales, de même longueur et couvertes. La première, à l'est, était divisée en trois espaces (7, 8 et 9), chacun ouvrant sur la cour. La nef occidentale (10), disposant de deux piscines froides, permettait d'accéder à la partie chauffée de l'établissement composé de deux modestes salles quadrangulaires. La première, au nord (11), disposait de plusieurs banquettes et d'un petit pédiluve (au nord-est) et la seconde, au sud (12), était agrémentée d'un bassin en partie intégré dans le mur méridional. À la base de ce dernier, le couloir de chauffe constitue le seul vestige conservé d'une probable chambre de chauffe aménagée au sud (13) et aujourd'hui disparue[468].

[468]. L'hypothèse consistant à imaginer une seconde salle chauffée au sud de la première ne paraît pas pouvoir être retenue en raison de l'absence, au sein de la structure sud dont le niveau supérieur est préservé au-dessus du niveau de sol restitué dans la salle chaude, de vestiges d'une éventuelle ouverture permettant aux baigneurs de gagner un éventuel espace méridional.

3) État 2 (Pl. CCXV)

La construction de l'église « Saint-Théodore » au sud de l'édifice primitif condamna le foyer du premier état et nécessita la réorientation partielle de l'édifice vers l'ouest. Ainsi, une nouvelle salle chaude, dotée de deux bassins quadrangulaires, fut aménagée au sud-ouest (16). À l'ouest de l'ensemble balnéaire, une cour ouverte (17), accessible au couchant par un large escalier, ouvrait sur les espaces 18 et 19, ce dernier permettant d'accéder à la salle 20. Complétant cet ensemble, la mise en place des espaces 21 et 22 est également associée à cet état. Enfin, deux modifications furent opérées sur les salles balnéaires primitives. D'une part, le bassin de l'ancien espace 12 (désormais 15) fut peut-être détruit dès cette époque et, d'autre part, l'espace 14 (précédemment 11) fut doté de nouvelles banquettes et un accès de service fut percé dans sa structure occidentale.

4) État 3 (Pl. CCXVI)

Le troisième état des « bains de Placcus » est principalement marqué par le remplacement des trois petites salles primitives (7, 8 et 9) par un seul grand espace (23) couvert d'un sol de mosaïque daté de 584 de notre ère[469]. Une nouvelle entrée, ménagée à travers le mur sud permettait aux usagers d'accéder directement au balnéaire depuis l'église « Saint-Théodore ». De même, si l'on en croit l'inscription gravée sur le portique d'entrée de cette nouvelle salle, ces travaux, réalisés sous l'épiscopat de l'évêque Marianos, concernèrent également la mise en place d'une toiture[470], incluant peut-être la cour centrale, donnant ainsi naissance à une vaste structure tripartite entièrement couverte.

---

[469]. Welles 1938, p. 475-476 (inscr. 297).

[470]. Seigne*, à paraître*

5) État 4 (Pl. CCXVII)

Après une croissance architecturale continue, les « bains de Placcus » connurent une réduction morphologique. Ainsi, le portique de façade fut réduit à ses extrémités par la construction de murs condamnant les espaces latéraux. De même, le bassin septentrional de la grande salle froide fut réduit par un bouchage mis en place contre son côté nord.

6) Fermeture des bains et réutilisation domestique du bâtiment (Pl. CCXVIII)

La fermeture de l'accès à l'ouest de la grande salle froide, unique passage vers les salles balnéaires, semble indiquer la fin de l'utilisation thermale du bâtiment. De même, les nombreuses traces noirâtres marquant les différentes salles balnéaires pourraient être les vestiges d'un incendie ayant causé l'arrêt de l'utilisation balnéaire du bâtiment. Toutefois, cet abandon ne concerna visiblement pas les salles septentrionales et orientales qui furent réaménagées. Ainsi, le large porche d'entrée fut fractionné en trois espaces, ses entrecolonnements occidentaux, et probablement orientaux, furent bouchés et une banquette accompagnée d'un « laver »[471] furent mis en place contre le mur de façade sud. Au sein de la grande salle froide, le portique oriental fut réduit et le passage latéral nord fut bouché. Au sud-ouest de ce même espace, plusieurs constructions à la fonction indéterminée furent installées.

Les équipements hydrauliques semblent être restés en fonctionnement lors de cette phase. Tout d'abord, une canalisation de terre cuite, insérée dans le bouchage de l'ouverture occidentale et dans la paroi orientale du mur ouest de la salle froide, alimentait le bassin méridional et semble ainsi attester du bon fonctionnement du circuit hydraulique.

En 2009, le nettoyage du canal des latrines livra un riche mobilier de céramique et de verre. Associés au mobilier culinaire mis au jour lors de la fouille de 1931, ces éléments semblent attester d'une réutilisation peut-être domestique du bâtiment.

[471]. Fisher 1938, p. 266.

C. Utilisation de l'édifice

Imposé par l'architecture du monument, le parcours suivi par les baigneurs au sein des « bains de Placcus » fut sensiblement identique tout au long de son occupation.

1) État 1 (Pl. CCXIV)

Entrée

L'accès des usagers se faisait au nord depuis l'entrée précédée du portique (1) accessible depuis la rue secondaire perpendiculaire à la voie principale – « cardo » – de la ville. Ouverte sur ce portique d'entrée, la petite salle 2 n'a livré aucun indice quant à sa fonction. Toutefois, en raison de son emplacement, nous proposons d'y voir la loge ou se faisait l'accueil des futurs baigneurs.

Le secteur balnéaire

Les usagers gagnaient ensuite le petit vestibule au sud (4), fréquentaient éventuellement les latrines à l'ouest (5) puis rejoignaient la grande cour méridionale (6). C'est depuis cette espace ouvert que les usagers des bains pouvaient véritablement amorcer leur circuit balnéaire marqué par l'inscription surmontant le portique occidental de la cour commémorant la fondation de l'édifice thermal au temps de l'évêque Placcus en 454-455 de notre ère (cf. ci-dessous en page 359). En effet, suivant un parcours en ligne de type rétrograde, les usagers pénétraient dans les espaces à l'ouest composés de la salle tiède à banquettes (11), permettant activer la sudation des usagers et vraisemblablement employée comme vestiaire (cf. ci-dessous en page 354), et de la salle chauffée 12 ou ils profitaient du bassin chaud. Conformément au circuit classique, le parcours s'achevait par la fréquentation des bains froids dans l'espace froid 10. En ce qui concerne les espaces 7, 8 et 9, leur position à l'opposé du secteur balnéaire paraît assurer leur utilisation pour des activités non balnéaires.

Les salles de services

Disposant d'un accès spécifique sur la rue, la salle 3, ouverte sur l'établissement balnéaire, est interprétée comme un espace de service notamment en raison d'un niveau de sol établi près de deux mètres en dessous de celui foulé par les baigneurs. La fonction exacte de cet espace n'a pas été clairement définie lors de sa fouille et les découvertes mobilières, assez hétérogènes, ne permettent pas de préciser notre première interprétation.

Au sud de l'établissement, la présence d'un foyer indique que la salle 13 fut vraisemblablement employée comme salle de chauffe.

2) État 2 (Pl. CCXV)

Le secteur balnéaire

La réorganisation de l'édifice ne bouleversa pas les accès à cet édifice pour les baigneurs, seul leur parcours fut modifié par la mise en place d'une nouvelle salle des bains chauds (16). Toutefois, cet agrandissement transforma la nature et les fonctions des salles primitives 11 et 12. En effet, à la suite de l'abandon du foyer méridional, la salle chaude primitive 12, désormais chauffée de manière indirecte par le foyer 18 à l'ouest, devint tiède (espace 15).

En conséquence, la salle à banquette primitive 11, qui bénéficiait d'une atmosphère tiède en raison de sa proximité avec la salle chaude 12, ne peut plus être interprétée comme salle tiède en raison de son éloignement de la nouvelle source de chaleur unique de ces bains au sud-ouest (18) et de l'absence d'aménagement de chauffage en sous-sol (hypocauste) ou pariétal. Tout au plus, on peut supposer que la nouvelle salle à banquette 14, par sa proximité et son ouverture sur la salle tiède 15 se caractérisait par une température légèrement supérieure à celle de la salle froide 10.

En ce qui concerne la ou les fonctions de ces espaces, la nouvelle salle tiède de cet établissement (15) fut probablement employée comme espace de transition préparant les baigneurs à l'entrée dans la salle des bains chauds 16. Située entre les ensembles froids et chauds, la salle à banquette 14 semble transformée en simple espace transitoire dont la fonction demeure, aujourd'hui encore, mal comprise[472]. L'étude des « bains de Placcus » permet de proposer une nouvelle interprétation de cet espace.

D'une part, la présence continue, tout au long de l'histoire de l'établissement des banquettes au sein de ce petit espace, apparaît inattendue si on tient compte de l'évolution du parcours des baigneurs. En effet, si la mise en place de ces aménagements se justifiait pleinement au sein du premier état des bains lorsque l'espace jouait le rôle de salle tiède, leur permanence et même leur extension semblent plus incompréhensibles lors de la seconde phase où cet espace ne paraît plus tenir de rôle majeur dans le circuit des usagers. Cette observation semble indiquer que la fonction de cet espace fut conservée lors de la seconde phase du bâtiment malgré l'évolution du circuit balnéaire.

D'autre part, à l'image de nombreux édifices contemporains, la localisation du ou des déshabilloirs, permettant aux usagers de se dévêtir avant d'amorcer leur parcours balnéaire, n'est pas assurément attestée. L'identification archéologique de ces espaces est assez malaisée car les aménagements les composant ont généralement disparu (dispositifs mobiles et/ou réalisés en matériaux périssables). Ainsi, c'est souvent l'emplacement au sein de l'établissement balnéaire qui permet de les identifier : G. Poccardi indique que les déshabilloirs de l'époque classique sont « situés près de l'entrée, mais rarement en contact direct avec elle […], et [ils] communiquent directement avec les espaces balnéaires, généralement le *frigidarium* »[473].

---

[472]. Cette difficulté d'interprétation est particulièrement perceptible au regard de la dénomination choisie par les chercheurs confrontés à une réalité archéologique similaire. Ainsi, on rencontre les dénominations de « sas thermique », « salle de transition », « pièce à banquette », « tepidarium froid », etc.

[473]. Poccardi 2006, p. 62.

À l'époque byzantino-omeyyade, en l'absence de salle indépendante permettant au baigneur de se changer, c'est la grande salle froide qui, disposant de banquettes, reçoit le plus souvent cette fonction, comme l'illustrent parfaitement les exemples du bain byzantin de Sergilla[474] ou du hammam omeyyade d'Anjar' (édifice ouest)[475].

En ce qui concerne les « bains de Placcus », le caractère en partie découvert de la grande salle froide durant les deux premiers états de l'édifice ne favorise pas son utilisation comme déshabilloir et aucun argument archéologique ne permet de supposer son emploi comme tel. Seules les modifications apportées en 584 ap. J.-C. permettraient de conjecturer la mise en place d'un déshabilloir au sein du nouvel espace oriental 23, toutefois, aucun argument ne permet d'appuyer cette hypothèse.

À l'issue de ces observations, une conclusion s'impose : d'une part, seule la petite salle à banquettes 14 située à l'ouest de la grande salle froide pourrait assurément avoir rempli, dès l'état initial des bains, la fonction de déshabilloir permettant aux baigneurs de se changer au début et à la fin de leur parcours. Son atmosphère tiède lors du premier état de l'établissement ne s'oppose pas à cette hypothèse comme l'illustrent, entre autres, les vestiges des édifices de Gortys d'Arcadie [476], d'Ostie [477], de Tossenberg (Mamer) et de Bliesbrück [478]. De plus, Y. Thébert rappelle « [qu'] il est usuel qu'une partie des baigneurs attendent la première sudation avant de se déshabiller » [479]. La relative modestie de cet espace au regard des vastes déshabilloirs connus ailleurs ne peut constituer une limite à cette hypothèse car un vestiaire indépendant, permettant le dépôt des vêtements des baigneurs, pourrait avoir été mis en place. De plus, dès 1969, J. Lassus remarquait à juste titre, et non sans humour, que la pratique du déshabilloir précédant et suivant la pratique balnéaire devait être relativement rapide et ainsi ne nécessitait donc pas une fréquentation prolongée[480].

---

[474] Charpentier 1994, p. 125-128

[475] Finser 2003.

[476]. Ginouvès 1959, p. 46.

[477]. Thermes de Neptune (salle 11), voir Poccardi 2006, p. 62-63.

[478]. Bouet 2003a, p. 710.

[479]. Thébert 2003, p. 427.

[480]. « […] ce problème de déshabillage se pose pour nous d'une fausse façon pour deux raisons ; la première c'est que nous n'avons pas l'habitude de vivre dans des thermes et d'être nus en compagnie ; la seconde raison, c'est un problème de pratique. De nos jours, s'habiller est une opération longue, avec des boutons, des

D'autre part, la modeste surface des espaces dédiés à la pratique du bain de cet établissement et l'absence de palestre limitait considérablement la capacité d'accueil des baigneurs et ne nécessitait donc pas la mise en place d'un vaste déshabilloir.

Si l'on accepte ces hypothèses, le circuit emprunté par les baigneurs dans ce second état des bains se composerait d'un accès au nord depuis le portique 1, du vestibule 4, éventuellement des latrines 5, de la cour ouverte 6, de la salle froide 10 simplement traversée afin de rejoindre le vestiaire 14. Une fois dévêtus, les usagers suivaient un parcours de type rétrograde en empruntant successivement la salle à tiède 15 puis la salle des bains chauds 16 chaude avant de retourner dans l'espace 10 pour profiter des bains froids.

Les salles de services

De nombreux espaces de services furent mis en place lors de cette phase autour de la cour 17 accessible depuis l'ouest de l'établissement. Au sud, une nouvelle salle de chauffe (18) approvisionnait les deux salles sur hypocaustes en air chaud et en eau chaude. Au sud-ouest, deux espaces quadrangulaires complétaient l'ensemble (19 et 20). Le premier, disposant d'une banquette, pourrait avoir été employé comme vestiaire pour le personnel du bain. Le second, caractérisé lors de sa découverte par un remplissage composé de terre « noircie » et de très nombreux tessons de céramique noircis et déformés par le feu, pourrait avoir été employé comme « cendrier » permettant la vidange des cendres du foyer[481].

---

chaussures, des lacets, *etc*. Nous sommes très loin du problème tel qu'il se posait aux anciens qui arrivaient avec une tunique et des sandales et par conséquent : une/deux – on était nu ; une/deux – on était rhabillé. Il faut essayer de faire de l'archéologie vestimentaire ! » (Lassus dans Duval, Février, Lassus 1972, p. 243).

[481] Les thermes de Chassenon (Charente) présentent de nombreux aménagements souterrains voutés interprétés comme « cendriers » (Hourcade 1999, p. 163) caractérisés, non seulement par leur parfait état de conservation mais surtout par la présence en abondance et la bonne conservation des restes carbonisés qui bénéficièrent d'une étude anthracologique (Poirier 1999, p.179-181).

À l'est, les espaces 21 et 22 furent également aménagés lors de cette phase. Le premier, uniquement préservé en fondation en dessous du niveau de sol général de ce secteur, n'a livré aucun indice permettant de supposer sa fonction. Le second correspond à une cour de service accueillant des aménagements hydrauliques. Bien que fouillé quasi intégralement durant les années 30, la mise au jour en 2009 de très nombreux fragments de verre à l'extrémité orientale de cette espace permet de supposer son l'emploi comme « dépotoir » utilisé par le personnel de service des bains pour jeter, après nettoyage des salles, les objets utilisés, peut-être cassés, puis abandonnés par les baigneurs[482].

3) État 3 (Pl. CCXVI)

L'ajout d'un accès au sud-est ouvrait sur une grande salle ne modifièrent ni l'itinéraire suivi par les baigneurs précédemment, ni l'organisation des espaces de services mis en place lors de l'état précédent. Toutefois, daté de la fin du VIe s. (cf. ci-dessous en page 360), ces aménagements, offrant le passage direct depuis l'esplanade de « l'église Saint Théodore » à la grande salle des « bains de Placcus, semblent illustrer une évolution fonctionnelle de l'édifice (cf. ci-dessous en page 385).

4) État 4 (Pl. CCXVII)

À l'image de l'état précédent, les modifications apportées à l'édifice ne bouleversèrent pas le circuit balnéaire et l'organisation des espaces de services.

[482] La compréhension de cet espace se heurte à notre difficulté à saisir la réelle représentativité de l'ensemble de verrerie découvert. En effet, l'absence d'information concernant la présence, la répartition et la concentration des découvertes mobilières non seulement au sein de ce secteur mais également au sein de l'ensemble des salles de ces thermes dans les publications issues de la fouille ne permet pas de confirmer l'hypothèse présentée.

III - Datation et insertion du complexe au sein du tissu urbain

A. Datation

Les « bains de Placcus » constituent un établissement particulier au sein du corpus balnéaire de Gérasa en raison de la datation assurée de plusieurs de leurs phases monumentales.

1) État 1

L'édification des « bains de Placcus » est parfaitement connue grâce à une inscription gravée sur les architraves du portique occidental de la salle 6[483] mentionnant la construction de cet établissement, « depuis ses fondations », au temps de l'évêque Placcus[484], en 454-455 ap. J.-C.[485]. Toutefois, la nature de l'inscription de dédicace ne permet pas de connaître l'exacte implication du prélat lors de la construction de l'édifice de bain[486]. L'implication de Placcus ne doit pas surprendre car l'évêque Mégas réalisa probablement un acte similaire à Alep[487].

---

[483] « Le contenu de l'inscription ainsi que les dimensions des blocs et les traces conservées sur le stylobate, permettent de restituer sans grand risque d'erreur, ces trois blocs – et cette dédicace – au-dessus de la baie d'entrée du bloc thermal » (Seigne, *à paraître*)

[484] Au sujet de l'évêque Placcus, voir Martingale 1980, p. 533.

[485]. Welles 1938, p. 475 (inscr. 296).

[486] La préposition "ΕΠΙ" précédant le nom de l'évêque indique que les bains furent construits sous sa responsabilité mais aucun argument ne permet d'affirmer que celui-ci participa d'une manière ou d'une autre la construction du bain (je dois cette remarque à Pierre-Louis Gatier que je remercie ici).

[487]. Gatier 2001, p. 181-186 et Gatier 2009, p. 278.

2) État 2

La construction des l'église « Saint-Théodore » achevée en 496[488] et de ses abords condamna la salle de chauffe (13) de l'édifice de Placcus et nécessita sa réorientation vers l'ouest. Malgré l'absence de relation structurelle entre ces deux ensembles monumentaux, l'étude de l'évolution architecturale du « quartier épiscopal » semble attester leur contemporanéité (cf. ci-dessous en page 361).

3) État 3

Aucun bouleversement ne semble avoir affecté la partie thermale à l'ouest permettant aux baigneurs de suivre le même cheminement que dans l'état précédent, seuls les espaces orientaux, non balnéaires, de l'établissement paraissent avoir été modifiés lors de cet état. Ainsi, le remplacement des salles 7, 8 et 9 par le seul vaste espace 23 est parfaitement daté par l'inscription, évoquant l'opération de réfection et d'embellissement du monument effectuée en 584 de notre ère, mise en place au centre du nouveau pavement mosaïqué de la nouvelle salle[489].

En outre, les travaux menés par J. Seigne ont permis de réunir de nombreux fragments inscrits de l'architrave surmontant le portique d'entrée de nouvelle salle orientale 23. Une première lecture de cette inscription attestent permet d'attester la réalisation « de travaux de réfection et de mise en place de toitures *(στεγασματα)* effectués sous l'épiscopat de Marianos » (570-601 ?)[490].

[488]. Welles 1938, p. 477-478 (inscr. 300).

[489]. Welles 1938, p. 475-476 (inscr. 297).

[490] Seigne, *à paraître*. Pour une première liste des différents évêques de Gérasa et leurs dates d'épiscopat, voir Michel 1990, p. 168 (annexe 1)

4) État 4

La datation de la réduction du programme balnéaire opérée durant le quatrième état de l'édifice n'est renseignée par aucun indice chronologique.

5) Fermeture des bains et réutilisation de l'édifice

Marqué par l'abandon de sa fonction balnéaire, le bâtiment fut cependant probablement réutilisé dans un cadre domestique. En 2009, le nettoyage du canal des latrines livra un riche mobilier de céramique et de verre caractéristiques des périodes byzantines et omeyyade, indiquant la pérennité du système d'évacuation hydraulique de cet édifice. Cette découverte vient confirmer celle de mobilier culinaire de tradition omeyyade mis au jour lors de la fouille de 1931. Tous ces éléments semblent indiquer que les « bains de Placcus » furent abandonnés au tournant des VIIe et VIIIe s. de notre ère (cf. annexe 5.2).

B. Insertion des « bains de Placcus » dans le tissu urbain.

1) La rue nord

Bordant l'édifice balnéaire de Placcus au nord, cette rue est caractérisée par la présence d'un dallage comportant de nombreux de blocs de plafond à caissons en remploi. L'étude de ces éléments reste à faire ; toutefois, ces aménagements attestent de la mise en place du dallage de cette rue à l'époque byzantine.

2) Le « passage de Sarapion »

Permettant de relier le passage septentrional de la « cathédrale » à la voie bordant les « bains de Placcus » au nord, le « passage de Sarapion » fut également dégagé dans les années 30 et daté, sans grande conviction, de 455 de notre ère[491]. Aucun indice ne permet de préciser cette datation.

3) La cathédrale et ses annexes

La cathédrale fut fouillée en 1928 par la mission anglo-américaine dirigée par J. W. Crowfoot qui proposa de dater le monument de 365 de notre ère[492]. Dépourvue de tout fondement archéologique ou épigraphique, cette chronologie fut récemment contestée par les travaux récents menés au sein de la basilique. En effet, la découverte de monnaies datées du début du Ve s. dans les tranchées de fondation de la cathédrale indiquait un *terminus post-quem* pour la construction de l'édifice de culte[493].

Dans le cadre de ses recherches menées sur les remplois des blocs du sanctuaire de Zeus au sein du « quartier épiscopal », J. Seigne identifia de nombreux indices permettant de supposer la contemporanéité de construction des « bains de Placcus » et de la « cathédrale » soit vers 454/455 de notre ère[494].

4) La cour à la fontaine

La « cour à la fontaine » constitue l'atrium de la « cathédrale ». Cette place connut deux phases majeures. D'abord composée de quatre portiques, elle fit partie du même programme architectural associé à la construction de la cathédrale, puis sa colonnade occidentale fut retranchée lors de l'aménagement de l'église « Saint-Théodore ».

---

[491] Crowfoot 1938, p. 216.

[492] Crowfoot 1938, p. 219.

[493] Jäggi, Meier, Brenk *et al.*1998, p. 429.

[494] Seigne *à paraître*.

5) L'église « Saint-Théodore » et ses annexes

La construction de l'église de « Saint-Théodore » fut accompagnée d'un baptistère au sud et d'une chapelle au nord. Si la datation de l'église est assurée (fondée en 494 et achevée en 496[495]), les deux annexes furent construites postérieurement si on en croit l'absence de liaison structurelle avec la basilique. Au sud, le baptistère, dont les structures sont liées à la chapelle sud et à l'atrium de l'église « Saint-Théodore », fut probablement construit postérieurement à la basilique[496]. Au nord, la chapelle liée au mur méridional de l'espace 20 des « bains de Placcus » est considérée comme contemporaine de l'église malgré l'absence de liaison structurelle par J.W. Crowfoot[497], ou légèrement postérieure (début VIe) par F. M. Biebel au regard du décor de l'unique sol de mosaïque de cet espace[498]. La présence d'un accès spécifique depuis l'église ouvrant vers la chapelle paraît indiquer que sa construction fut envisagée dès l'édification de la basilique.

6) La « maison du clergé »

L'espace situé à l'ouest des « bains de Placcus » est communément appelé « clergy house » soit la « maison du clergé ». Toutefois, ni les vestiges, ni les textes ne permettent aujourd'hui d'affirmer, d'une part, que l'ensemble fut utilisé comme demeure et, d'autre part, qu'un membre du clergé y ait résidé[499]. Si aucun indice ne permet aujourd'hui de dater cet ensemble architectural, sa construction postérieure aux « bains de Placcus » est attestée par l'emploi de la structure occidentale du balnéaire comme mur d'appui.

---

[495] Welles 1938, p. 477-478 (inscr. 300).

[496] À ce sujet, voir Michel 2001, 238-239.

[497] Crowfoot 1938, p. 224.

[498] Biebel 1938, p. 315-316.

[499] En effet, en l'absence de vestiges déterminants à l'issue de la fouille réalisée en 1930, la restitution fonctionnelle de cet ensemble repose uniquement sur sa proximité topographique avec l'atrium de la basilique de Saint-Théodore, position faisant écho aux recommandations théoriques du *testamentum Domini Nostri* pour l'implantation des ensembles épiscopaux (Fisher 1938b, p. 271).

7) Essai de synthèse diachronique du « quartier épiscopal » de Gérasa (Pl. CCXIX)

État 1 : antérieur au Ve s.

De nombreux vestiges datés de l'époque romaine attestent de l'occupation de cet espace. Toutefois, la nature des monuments mis en place, leurs organisations et les relations qu'entretenaient ces ensembles demeurent méconnues (cf. ci-dessus en page 225).

État 2 : milieu du Ve s.

La construction des « bains de Placcus », datée de 454/455 de notre ère constitue une partie d'un programme architectural plus ambitieux comprenant l'édification de la « cathédrale » précédée de son *atrium*. Ces monuments, bordés de leurs voies d'accès propres ouvertes sur la rue principale « cardo » de la ville, étaient reliés par le « passage de Sarapion ».

État 3 : fin du Ve s.

L'édification en 494/496 de l'église « Saint-Théodore » bouleversa l'organisation du quartier mis en place quarante ans auparavant. Ainsi, afin de permettre la construction de l'église, l'*atrium* primitif de la « cathédrale » fut en partie amputé et l'édifice original des « bains de Placcus » fut rendu inutilisable par la destruction de son unique foyer. Toutefois, probablement assez rapidement, l'établissement de bain fut réhabilité avec la construction à l'ouest d'une nouvelle salle balnéaire et d'un ensemble de salles de services lié à la chapelle jouxtant l'église de « Saint-Théodore » au nord.

État 4 : fin du VIe s.

En 584 de notre ère, des travaux de restauration et d'embellissement attestent de l'importance toujours vive des « bains de Placcus » au sein leur quartier. Associés à cette opération édilitaire, l'*atrium* de l'église « Saint-Théodore » et la « maison du clergé » furent probablement construits à cette même période.

État 5 : VIIe/milieu du VIIIe s.

Les fouilles réalisées dans les années 30 montrèrent que le temenos du sanctuaire d'Artémis et de nombreuses structures proches des « bains de Placcus » furent réutilisés dès la fin de la période byzantine par des artisans potiers pour y installer leurs fours[500]. En ce qui concerne le bâtiment de Placcus, sa fonction balnéaire fut abandonnée et ses structures semblent avoir été réutilisées dans un cadre domestique. Les conditions de l'abandon définitif de l'édifice ne sont pas précisément connues.

À l'échelle du quartier, l'étude anglo-américaine menée en 1932 sur l'église « Saint-Théodore » et son *atrium* montra que les blocs constituant leurs colonnades furent retrouvés effondrés au pied de leurs bases, lesquelles demeuraient *in situ*. La position caractéristique de ces effondrements engagea J. W. Crowfoot à proposer l'hypothèse d'un événement sismique afin d'expliquer la destruction de la basilique et de l'*atrium,* lesquels auraient été réoccupé postérieurement par des squatters[501]. Connu pour avoir sévèrement touché l'ensemble de la ville de Gérasa, le séisme de 749 ap. J.-C.[502] pourrait être celui qui correspond le mieux à cette hypothèse.

[500] Simpson 2007, p. 77-78. au sujet de la datation proposée pour ces aménagements et des réserves quant à cette chronologie, voir en page 220.

[501]. Crowfoot 1938, p. 224.

[502]. Au sujet des tremblements de terre connus dans la région, voir Guidoboni 1994 (je remercie P.-L. Gatier de m'avoir fait part de cet ouvrage).

IV - **Restitution et analyse architecturale du monument**

A. Matériaux et techniques de construction

1) Fondations

Cet édifice présente de larges (entre 0,50 m et 1,80 m) et profondes fondations (bases non atteintes aux niveaux - 1,45 m dans les latrines [5] et -2,70 m dans les salles 7, 8, 9). Une semelle de fondation fut systématiquement mise en place et utilisée comme support du niveau des niveaux de sol (mosaïques des espaces 7, 8 et 9), des banquettes des latrines (5) et des bassins chauds de la salle 18.

2) Élévations (Pl. CCXXXV, CCXXXVI, CCXXXVII et CCXXXVIII)

Les structures

Les structures composant cet édifice peuvent être classées en trois catégories selon leur épaisseur : les murs fins (entre 0,50 m et 0,60 m), moyens (entre 0,70 m et 0,90 m) et épais (entre 1,20 m et 1,80 m). Les hauteurs d'assises des blocs composant les deux premières catégories sont assez homogènes (0,45 m) malgré les quelques décrochages. En ce qui concerne les murs épais, les blocs sont régulièrement aménagés et assisés (0,60 m).

Les élévations préservées sont relativement homogènes sur l'ensemble du monument (entre 1 et 2 m au dessus du niveau de sol du portique d'entrée). Toutefois, c'est l'extrémité nord-ouest de la structure occidentale de la salle 15 qui présente la meilleure conservation avec une élévation dont la cote supérieure atteint le niveau + 1,35 m. Cette cote constitue la hauteur minimum restituable pour l'ensemble des élévations de cet établissement. Toutefois, ce niveau n'était pas suffisant pour permettre la restitution de passages suffisamment haut pour les usagers entre les différentes salles. C'est pourquoi une assise supplémentaire (environ 0,45 m) est restituée portant ainsi l'ensemble des élévations des « bains de Placcus » à une hauteur minimum d'1,80 m au dessus du niveau de sol général des salles thermales.

Les portiques (Pl. CCXX à Pl. CCXXXII)

Dans le cadre de ses recherches menées au sujet du recyclage des éléments d'architecture à Gérasa, J. Seigne s'intéressa dès 1983 aux portiques des « bains de Placcus ». En effet, qu'il s'agisse du portique d'entrée au nord (1) ou des portiques internes bordant la cour ouverte, le chercheur montra que ces constructions furent réalisées à partir d'éléments récupérés appartenant à l'origine au naos de Zeus situé sur la terrasse inférieure du sanctuaire olympien au sud de la ville[503].

Ce travail de rassemblement des différents éléments d'architecture a permis de proposer les premières restitutions des trois portiques que compte l'édifice de Placcus. Ainsi, le portique d'entrée de l'établissement, large d'environ 15,20 m, se composait de six colonnes comprenant une base attique blanche (Pl. CLXXVI, CLXXVII, CLXXVIII, CLXXIX et CLXXX), trois tambours lisses roses (Pl. CCXX) et un chapiteau corinthien blanc (Pl. CCXXI). La colonnade supportait un entablement composé d'architraves de couleur rose (Pl. CCXXII et CCXXIII) et d'une frise blanche, de type « large », avec un décor de rinceaux à enroulement peuplés d'oiseaux (Pl. CCXXIV et CCXXV). Le « remontage » de l'ensemble monumental (Pl. CCXXVI) permet de restituer un portique d'entrée d'une élévation minimale d'environ 5,75 m.

Les deux portiques intérieurs, faits d'éléments architecturaux similaires, furent mis en place sur les côtés occidental et oriental de l'espace 6. Le premier, large d'environ 5,45 m et ouvrant sur l'espace 10, se composait, dans son dernier état[504], de deux colonnes comprenant une base de type attique blanche couronnée d'une petite corbeille d'acanthes (Pl. CLXXXIX), d'un fût de colonne monolithique rose (Pl. CXC) et d'un chapiteau corinthien blanc (Pl. CCXXVII). Surmontant ces supports individuels, l'entablement de ce portique était composé de trois architraves de couleur rose portant l'inscription de dédicace de fondation des bains en 454-455 (Pl. CCXXVIII et CCXXIX) et d'une frise blanche, de type « étroite », dont seul un élément fut retrouvé dès 1931 (Pl. CCXXX).

---

[503] Pour le détail des restitutions, voir Seigne *à paraître*.

[504] Ce portique connut probablement plusieurs phases toutefois, seul le dernier état de ce portique peut-être restitué, c'est pourquoi il est le seul présenté ici (cf. Seigne, *à paraître*).

À l'est, un portique, large de 5,15 m permettait aux usagers de transiter entre les espaces 6 et 8. Cet aménagement était composé de quatre colonnes, identiques à l'aménagement occidental, disposé sur un dé de couleur rose (Pl. CLXXXVIII)[505]. En ce qui concerne l'entablement, une architrave de couleur rose, probablement composée de trois blocs, surmontait le passage. Bien que disposées dès le premier état du bâtiment, les architraves porte une inscription mentionnant l'évêque Marianos indiquant, de fait, que ces blocs ne demeurèrent vierges jusqu'au troisième état de l'édifice. Enfin, bien qu'aucun indice ne permet d'attester la présence d'une frise au sommet de ce portique, il est très vraisemblable qu'un tel aménagement, similaire à celui mis en place à l'ouest, ait été installé (Pl. CCXXXI).

Les restitutions des portiques permettent de restituer une hauteur minimale pour les couvrements du porche d'entrée de 5,65 m environ au-dessus du niveau de sol, à près 4,57 m pour le portique occidental (Pl. CCXXXII) et 5,25 m pour le portique oriental. Ces cotes, minimales, permettent de restituer, à un niveau comparable, les structures associées à ces portiques.

B. Couvrements et couvertures

La fouille réalisée en 1931 n'apporta aucune information quant au couvrement des espaces de cet établissement et peu de vestiges nous renseignent à ce sujet. Les premières observations portées sur les structures des différents espaces permettent toutefois d'observer plusieurs niveaux de couvrements distincts sur l'ensemble de l'établissement balnéaire. Faisant exception à cette règle, les espaces 17 et 22 ne furent probablement jamais couverts.

[505] Le dé méridional de ce portique, découvert *in situ*, se caractérise par une mise en place surprenante puisque la face d'attente originale est ici employée comme face de pose. S'agit-il d'une erreur des ouvriers lors de la construction du portique ou bien d'un choix délibéré du concepteur ? Aucun indice ne permet de répondre aujourd'hui à cette interrogation.

1) Les salles du bain

Seuls vestiges préservés, deux claveaux, *in situ* à la cote + 1,15 m, atteste du couvrement voûté de l'exèdre septentrionale de la salle 16. Un dispositif similaire est restitué pour la niche sud.

En ce qui concerne les couvrements principaux des espaces du bain, la cote supérieure minimale des élévations, établie précédemment à 1,80 m au dessus du niveau du sol de circulation des baigneurs, constitue le niveau nominal pour leur mise en place. La nature exacte de ces couvrements demeure toutefois totalement conjecturale en l'absence d'indice archéologique ou architectural. L'étude morphologique comparative montre les frappantes similitudes entre les « bains de Placcus » et les premiers hammams de l'époque omeyyade dont les édifices de Qusar 'Amra et d'Hallabat (Hammam al-Sarah) (cf. ci-dessous en page 383).

L'édifice de Qusar' Amra, connu pour ses fameuses fresques peintes, se signale par une conservation quasi complète du monument[506]. Ainsi, la première salle à banquette est couverte au moyen d'une voûte en berceau, l'espace tiède est protégé par une voûte d'arête et la pièce des bains chauds est couverte par des voûtes couvrant ses niches latérales et une coupole domine l'ensemble de la construction. L'édifice d'Hallabat[507] se signale par la mise en place d'un système de couvrement de ses trois salles balnéaires identique à celui observé à Qusar' Amra.

Malgré les écarts chronologiques entre ces édifices et les « bains de Placcus », les analogies architecturales entre ces monuments permettent de proposer une restitution similaire des couvrements de l'édifice de Gérasa. Ainsi, l'espace 11/14 serait couvert d'une voûte en berceau, la salle 12/15 d'une voûte d'arête et la pièce 16 d'une coupole surmontant les voûtes protégeant les exèdres septentrionales et méridionales.

[506] Vibert-Guigue et Bisheh, 2007.

[507] Charpentier 1999.

2) Le secteur non chauffé des bains

En ce qui concerne la cour centrale 6 et ses espaces latéraux 7, 8 9 et 10, l'étude des élévations à permis d'établir une élévation minimum des portiques d'environ 4,57 m à l'ouest et 5,25 m à l'est aux dessus desquels pourraient avoir été aménagés les couvrements. En l'absence de donnée matérielle et comparative, une toiture plate est restituée au dessus des salles latérales, la cour centrale restant découverte comme l'atteste le regard perçant le dallage au nord-est de cet espace permettant ainsi une évacuation rapide des précipitations et de l'eau s'écoulant sur le sol (trop plein du bassin nord-ouest, eau de nettoyage, etc.) (cf. ci-dessous en page 379).

Les travaux de restauration et d'embellissement apporté à ce secteur de l'édifice à la fin du VIe s. furent également portés sur les couvrements comme l'atteste l'inscription gravée sur le portique oriental ouvrant sur la salle 23 (cf. ci-dessus en page 360). L'inscription demeure peu précise quant aux espaces ayant bénéficié de ces opérations toutefois, il semble vraisemblable de supposer que l'espace central, seule pièce assurément hypèthre de l'édifice, bénéficia de la mise en place de toiture évoquée dans l'inscription. Néanmoins, aucune information n'est disponible quant à la nature du couvrement.

Si l'on tente une étude comparative, on observe que les modifications opérées dans les « bains de Placcus » aboutissent à la formation d'une salle tripartite morphologiquement identique aux salles d'accueil des premiers hammams omeyyades évoqués précédemment. Parfaitement préservée, la « grande salle » de l'édifice de Qusar' Amra est couverte par trois voûtes reposant sur deux arcs brisés. À Qasr Hallabat, G. Charpentier proposa un couvrement similaire pour la grande salle froide[508]. À Umm el-Amr, la grande salle froide des bains de St Hilarion est couverte au moyen d'une classique toiture à doubles pan[509].

En ce qui concerne les « bains de Placcus », si de tels couvrements pourraient avoir été mis en place, aucun élément matériel ne permet de s'en assurer. En l'état des connaissances, une simple toiture couvrant l'ensemble de la construction est restituée.

---

[508]. Charpentier 1999, Fig. 175-176.

[509] Elter 2008, Fig. 15)

3) Le porche d'entrée

L'étude du portique de façade permet d'établir à la cote + 5,65 m le niveau minimum de mise en place du couvrement de cet ensemble. L'absence de toute information concernant la nature de l'installation conduit à proposer l'hypothèse d'une toiture plate protégeant le porche d'entrée.

4) Les autres salles de l'édifice

En ce qui concerne l'espace 5, l'absence de couvrement nous paraît plus appropriée en raison de la fonction de latrines de cet espace (cf. ci-dessus en page 249). Les autres espaces de cet établissement sont, par défaut, couverts une simple toiture plate.

C. Niveaux de circulation, aménagements balnéaires et sanitaires

1) Niveau de circulation

Quatre niveaux de circulation différents ont été mis au jour : le premier au sein des espaces intérieurs à l'est de l'édifice (1, 4 et 5 ; Z = 0,00 m), le second au sein de la cour 6 (-0,15 m), le troisième sur les dalles de l'espace 11 (Z = 0,15 m) et le dernier dans la cour extérieure 17 (Z = 1 m). Le sol de la salle 10 se distingue de ces derniers par sa mise en place en pente vers l'est (Z à l'est = 0,00 m et Z à l'ouest = 0,15 m).

La restitution des niveaux des sols de circulation des salles orientales (7, 8 et 9) peut être établie à la cote 0,00 m correspondant ainsi au niveau de la cour adjacente. Succédant à la salle 14, les salles chaudes étaient dotées d'un sol de circulation installé sur des pilettes de terre cuite. La restitution du niveau de ce sol est malaisée car les façades des structures de ces espaces sont dépourvues de traces de cet aménagement. Seul indice disponible, les semelles de fondation de l'ouverture reliant ces deux espaces chauffés pourraient avoir été employées comme support de la *suspensura*. Ces maigres indices autorisent toutefois à restituer le niveau du sol de circulation à la cote d'environ + 0,40 m soit 0,25 m au dessus du niveau de sol de la salle 11/14.

En ce qui concerne les espaces autour de la cour 17 (19 et 20), nous restituons leur sol au niveau de celui de la cour extérieure (Z = 1,00 m). Les espaces 18 et 22 se signalent par un niveau de sol inférieur à celui foulé par les usagers du bain. Accessible par un escalier depuis la cour 17, le sol en pierre du foyer 18 fut retrouvé à l'est à la cote -0,90 m correspondant au niveau des sols supérieurs d'hypocaustes des salles chaudes 15 et 16. À l'ouest, seul le radier fut mis au jour lors du nettoyage de la campagne 2008 (Z = ± -0,75 m). Malgré la disparition du sol de circulation, son niveau peut être restitué à une cote proche de la sole du foyer à l'est (Z = -0,90 m).

Pour la cour 22, aucun vestige du niveau de circulation ne fut mis en évidence lors de la fouille du monument. Les nettoyages réalisés en 2007 et 2008, poursuivis sur l'ensemble du secteur jusqu'à la cote -0,75 m soit un niveau similaire à celui atteint par les fouilleurs américains en 1931, ne permirent pas de combler cette lacune. Le seuil de l'ouverture située à l'est de la salle 14, unique accès à cet espace est situé à la cote de +0,40 m. En l'absence de données, nous proposons de restituer le niveau du sol de cet espace 22 à une cote légèrement inférieure du seuil de l'accès évoqué précédemment soit environ 0,20 m.

2) Aménagements balnéaires

Les bassins froids

Deux bassins non chauffés ont été repérés au sein de la salle froide (10). Parfaitement préservé, le premier, au nord, ne pose aucun problème de compréhension. Accessible depuis le sud et l'est, ce bassin dispose de trois hautes banquettes sur ses côtés sud, est et nord. À l'aplomb de ces dernières, une banquette inférieure fut mise en place contre ses parois méridionale et orientale. Au nord, le bouchage tardif masque les aménagements originaux. Toutefois, une banquette similaire était probablement installée.

Imperméabilisé par un béton hydraulique, le bassin disposait d'un trop-plein perçant sa sa limite sud. Le surplus d'eau était ainsi évacué sur le sol de l'espace 10 puis, suivant la pente vers l'est, s'écoulait jusqu'au mur de stylobate du portique. Le petit canal creusé dans de ce dernier permettait à l'eau de rejoindre l'égout principal par le regard au nord-ouest de l'espace 6.

La vidange de ce bassin était assurée au moyen d'un canal trouant le bouchage réduisant la taille du bassin au nord et rejoignant probablement l'égout principal à l'est. Bien qu'aucune information ne soit disponible au sujet du dispositif primitif, il est probable qu'un aménagement similaire, aujourd'hui caché par le bouchage, fut installé.

En ce qui concerne l'alimentation en eau de ce bassin, la présence d'un percement taillé sur toute la largeur du mur ouest et situé dans l'axe de la piscine pourrait être le seul vestige d'une adduction alimentée depuis la citerne au nord-ouest. En effet, de niveau avec la corniche haute de l'épais mur occidental, sur laquelle couraient probablement les canalisations d'eau (cf. ci-dessous en page 377), cette engravure pourrait avoir accueilli le débouché de cette adduction d'eau.

Au sud de ce même espace, le second bassin, installé contre la paroi est du mur occidental, est malheureusement moins bien préservé. De plan carré, le fond du bassin était imperméabilisé au moyen de dalles installées sur un radier de béton hydraulique (Z = -0,50 m). En ce qui concerne les parois, seule une partie du mur septentrional est conservé en élévation (environ 1,30 m au dessus du fond du bassin soit une cote de +0,80 m). Cette structure était imperméabilisée au moyen d'un lit de petites pierres noyées dans du mortier hydraulique. Aucun vestige permettant de supposer la mise en place d'une banquette n'a été observé. Un muret plein est restitué sur tout le côté nord de la piscine préservée sur 0,50 m de hauteur (Zsup. = 0,10 m). Les structures orientales et méridionales sont restituées à une cote proche de la structure nord (Z = 0,80 m). De plus, à l'image du bassin nord, une banquette inférieure est également restituée à la cote 0,00 m afin de permettre aux baigneurs de s'asseoir dans ce bassin.

Un système de vidange, aménagé à l'angle nord-est du bassin, permettait de vider directement la piscine dans l'égout principal à l'est. Bien qu'inconnu en raison de la mauvaise conservation des structures, le dispositif de trop-plein de la piscine fut probablement mis en place à l'aplomb de la vidange afin de déverser l'eau vers le même égout.

En ce qui concerne l'adduction de ce bassin, le dispositif mis en place lors de l'utilisation du bâtiment comme établissement de bain demeure inconnu. Toutefois, la modestie de l'aménagement ne nécessitait probablement pas un important volume d'eau ni une adduction continue. C'est pourquoi l'hypothèse d'une alimentation manuelle du bassin peut être proposée. C'est lors du dernier état du bâtiment, lorsque la fonction balnéaire de l'établissement semble abandonnée, qu'une canalisation de terre cuite alimentant ce bassin fut aménagée dans l'engravure marquant la paroi de la structure occidentale de l'espace 10.

Les bassins chauds

Les vestiges de trois bassins chauds ont été repérés au sein des « bains de Placcus », l'un au sud de la salle 12 et les deux autres contre les parois méridionale et septentrionale de l'espace 16.

Le premier, aménagé à l'aplomb du foyer primitif dans la salle 12, était en partie encastré au sein de la structure sud (0,50 m) sur une largeur d'environ 1,50 m. L'absence d'informations supplémentaires ne permet pas de connaître l'extension vers le nord de cet aménagement. De même, bien que le niveau inférieur du bassin soit préservé (cote d'environ +0,60 m), la hauteur d'eau demeure inconnue. En l'état des connaissances, un bassin d'environ 0,20 m² est restitué.

Les deux autres bassins sont parfaitement préservés et ne posent pas de problème de restitution. Au sud, un dispositif oblong présentant une surface proche de 2,55 m² (0,85 m × 3 m) fut mis en place. Réalisés au moyen de briques de terre cuite liées au mortier, les parois et le fond du bassin (Z = -0,10 m) sont imperméabilisés au moyen d'un simple béton hydraulique. La hauteur d'eau de ce bassin était, au minimum, d'environ 0,60 m, correspondant à la cote supérieure de la paroi orientale de cet aménagement. Ces données permettent de restituer un volume minimal d'environ 1,50 m^3. Aucun vestige renseignant l'adduction de ce bassin n'est aujourd'hui connu, mais il est vraisemblable de penser que l'eau chaude fut produite au sein du foyer 18 (cf.ci-dessous en page 380) puis acheminée jusqu'au bassin au moyen d'une canalisation métallique. Perçant la paroi sud de l'espace 18, un orifice établi au niveau du fond du bassin permettait sa vidange vers le drain au sud.

Au nord, un second bassin, inédit avant la campagne de nettoyage réalisée en 2007, était offert aux usagers du bain. De forme quadrangulaire (0,85 m × 1,45 m), cet aménagement présente une modeste superficie d'environ 1,25 m². Les parois et le fond (Z = -0,25 m) de ce bassin furent réalisés au moyen de plaques de calcaire installées sur une structure de terre cuite liée au mortier et imperméabilisées d'un enduit hydraulique. La banquette nord, préservée à la cote +0,10 m, permet de restituer une hauteur d'eau minimale de 0,35 m et un volume minimal de 0,44 m^3. En ce qui concerne l'adduction d'eau, aucun indice n'est disponible mais il faut probablement restituer un système identique à celui présenté précédemment pour le bassin méridional. Enfin, la vidange de cet aménagement s'effectuait vers l'égout au nord par l'intermédiaire de l'orifice perçant la structure septentrionale.

3) Aménagements sanitaires (Pl. CCXXXIII)

Aucun vestige des sièges des latrines n'est préservé à l'exception des cavités marquant les dalles au sol ainsi que d'une engravure perçant la façade de la structure sud et un débord de fondation présent à l'ouest et au nord.

En reprenant les mesures adoptées pour les latrines des « bains de Birketein » (cf. ci-dessus en page 252) issues de l'étude de G. Hallier[510], il est possible de proposer la restitution de sièges constitués de deux fines dalles (environ 0,05 m), l'une, verticale et haute de 0,50 m environ scellée à sa base et l'autre, horizontale, reposant sur un linteau de bois soit encastré dans le mur soit reposant sur le débord de fondation. Des lunettes circulaires, d'environ 0,18 m de diamètre et espacées d'un entraxe d'environ 0,55 m, permettent de restituer des latrines disposant d'une capacité d'accueil maximum d'environ dix personnes. L'ensemble de ces éléments range cette installation au sein des types de latrines simples connues, entre autres, à Pétra[511].

[510] Hallier, Humbert et Pomey 1982, p. 60-61.

[511] Joukowsky 2007, p. 94 et fig. 22. Possédant toutes les caractéristiques propres aux latrines, cet aménagement constitue un des rares exemples de lieux d'aisance où tout le dispositif technique est parfaitement préservé.

D. Décor du monument

1) Décor au sol

Les dégagements effectués en 2009 ont permis la mise au jour de sols de mosaïque dans les espaces 6 et 10 s'ajoutant à ceux décrits en 1931 dans les espaces 5 (cf. ci-dessus en page 322), 7, 8 et 9 puis 23 à l'est du monument (cf. ci-dessus en page 329). Inégalement préservées, ces mosaïques monochromes (blanc) composées de larges tesselles (± 0,03 m) étaient agencées de manière similaire dans les deux espaces. Ainsi, un bandeau, composé de tesselles agencées perpendiculairement aux structures périphériques sur une largeur de 0,10 m, formait un panneau au sein duquel les mosaïques étaient disposées à 45°.

L'organisation classique de ces sols de mosaïque dans les deux espaces fut également employée pour l'agencement du sol dallé précédent l'entrée des bains à l'est de la salle 10 où une bordure périphérique encadrait un panneau central dont les dalles étaient placées en diagonale.

2) Décor pariétal (Pl. CCXXXIV)

Deux types de décor pariétal ont été mis en évidence. D'une part, quelques traces d'enduit marquant les façades internes de l'espace 16 attestent d'un décor d'apprêt pariétal.

D'autre part, de nombreux trous de scellement scandent la paroi orientale de l'épais mur occidental de l'espace froid 10. L'alignement de ces éléments permet de restituer une partie de l'organisation de ce placage. Un enduit bouchant quelques trous de scellements fut également mis en place sur cette paroi. Toutefois, il est impossible de savoir à quel état de l'édifice se rapporte cette modification du décor pariétal.

E. Circulation de l'eau

1) Approvisionnement en eau

Faute de vestiges archéologiques, les conditions d'alimentation en eau de l'édifice balnéaire demeurent aujourd'hui obscures.

2) Le réseau d'alimentation hydraulique

Tout au long de son utilisation, l'ensemble de l'édifice balnéaire fut alimenté en eau depuis le vaste bassin au nord-ouest de l'établissement. En ce qui concerne la restitution architecturale de cet aménagement, l'étude permet de constater, d'une part, que la partie supérieure des murs actuellement visibles est en partie constituée de remontages tardifs peut-être réalisés lors de la mise au jour de ce bassin. Toutefois, il est possible de restituer une élévation minimum des murs de 2,95 m au dessus du fond du bassin (Z = 0,25 m). D'autre part, ni les blocs effondrés, ni les éléments en place ne permettent de savoir si ce bassin était couvert ou laissé ouvert. L'étude architecturale montre que ce dispositif fut probablement mis en place à l'origine pour les « thermes de la Glass court » et ce n'est que dans un deuxième temps que cette citerne alimenta les « bains de Placcus ».

Le dispositif en place avant les bains de Placcus

Antérieure aux « bains de Placcus », la citerne alimentait un autre bâtiment par l'intermédiaire d'un canal (CAN.006) aux dimensions remarquables situé au sud-est. Large de 0,40 m et haut d'1,25 m, le canal primitif assurait un débit conséquent probablement dédié à l'alimentation des « thermes de la Glass court » (cf. ci-dessus en page 222)

Aucun vestige actuellement découvert ne permet de supposer la présence d'un puits alimentant cette citerne et aucun aménagement ne permet de penser que cette citerne recueillait les eaux de pluie. En conséquence, la connexion entre cette citerne et l'aqueduc principal de la ville est aujourd'hui l'hypothèse la plus probable.

Le dispositif mis en place lors de la construction des bains

Le système hydraulique précédent fut totalement abandonné lors de la construction des bains en 454-455. La première opération consista à imperméabiliser l'ensemble des parois internes de la citerne au moyen de petites pierres non équarries liées au mortier et recouvertes d'un enduit hydraulique. Cette opération boucha l'embouchure du canal romain alimentant auparavant les « thermes de la Glass court ».

Ensuite, réutilisant le probable trop-plein de la citerne antérieure, un canal situé dans le prolongement de celui-ci fut installé sur un muret fait de petites pierres liées au mortier en direction du sud-est (CAN.003). La nature du circuit hydraulique est attestée par la présence d'un bloc *in situ* (CAN.007) percé sur sa longueur d'un canal lequel fut bouché au mortier lors des réaménagements postérieurs. Son emplacement dans l'axe de la corniche courant sur les parois septentrionale et orientale du secteur 22 permet de supposer l'emploi de cette dernière comme support de canalisation alimentant les bassins froids de l'espace 10.

Une seconde canalisation (CAN.002), coupée par l'aqueduc postérieur, paraît avoir été également mise en place à l'ouest lors de cette première phase du bâtiment balnéaire. Le dispositif consistait en une simple canalisation établie parallèlement à la canalisation évoquée précédemment (CAN.003) et menant l'eau vers le sud-est. Cette conduite 002 pourrait avoir alimenté la salle de chauffe 13 située en contrebas ou l'eau était chauffée avant de suppléer le bassin de la salle 12.

Le système présenté ci-dessus ne pouvait toutefois pas être autonome. En effet, les deux circuits d'eau repérés dominent de près d'1,40 m le fond de la citerne soit un volume d'eau de près de 50 m^3. Aucun vestige d'un éventuel aménagement mécanique permettant de monter l'eau jusqu'aux canaux n'a été mis au jour. En l'état des connaissances, nous supposons qu'un puisage manuel réalisé par le personnel de service des bains permettait d'alimenter tout le système hydraulique présenté précédemment.

La citerne tampon d'époque romaine assurant le raccordement « thermes de la Glass court » à l'alimentation générale de la ville fut donc réutilisée et adaptée aux besoins plus modestes des « bains de Placcus ».

Le dispositif à la suite du réaménagement des bains à la fin du VIe s. ap. J.-C.

Lors de la réorganisation structurelle de l'édifice à la fin du VIe s. ap. J.-C., le système de distribution d'eau fut entièrement restructuré. En premier lieu, le niveau de sortie d'eau de la citerne fut rehaussé d'environ 0,40 m par la mise en place d'un bloc au-dessus de l'embouchure du canal primitif contre la paroi sud de la citerne (Fig. 368). Consécutif à ce aménagement, la conduite alimentant les bassins froids, initialement disposée directement sur la corniche du mur nord du secteur 22 fut également rehaussée par la mise en place sur la corniche d'une structure faite en moyen appareil lié au mortier dont seule la partie occidentale est aujourd'hui préservée.

Enfin, un aqueduc fut construit entre la citerne et la nouvelle salle de chauffe 18 au sud. Malgré un état de conservation médiocre, le dispositif cet aménagement peut être aisément restitué par la présence *in situ* de ses blocs extrêmes au nord (CAN.004) et au sud (CAN.001). Ainsi, respectivement établis aux cotes de 1,70 et 1,20 m, ces blocs permettent de restituer la direction et la pente vers le sud de cet aménagement (environ 5,5 %). Associé à ces aménagements, un bloc, creusé d'un modeste canal d'environ 0,20 m de large et 0,12 m de haut fut retrouvé en 1931 et réutilisé lors du remontage du mur nord de la salle 16, permet de compléter la restitution du dispositif mis en place.

Une nouvelle fois, l'alimentation de ces dispositifs hydrauliques d'eau pouvait uniquement se faire par l'intermédiaire d'un employé du bain était chargé de remonter l'eau de la citerne jusqu'au niveau des canaux d'adduction.

3) Le réseau d'évacuation hydraulique (Pl. CCXXXIX)

Deux égouts à l'est (EGO.001) et à l'ouest (EGO.002) du bâtiment furent mis en place afin d'évacuer les eaux usées des bains. Le premier, établi au sein de l'espace 6/10, recevait l'eau issue des vidanges des bassins froids et l'eau coulant sur le sol par l'intermédiaire d'un regard situé au nord-ouest de l'espace découvert 6. En grande partie conservé, cet égout consistait en un simple canal couvert de larges dalles dont certaines sont en position de remploi.

À l'ouest, le second égout était construit de manière homogène avec une structure faite des blocs de grand appareil en position de remploi (fragment de jambage de porte) liés au mortier hydraulique et une couverture de dalles. Dans un premier état, cet égout fut établi le long de la salle 11 et probablement le long de la paroi occidentale de l'espace 12. Il recevait, les eaux usées du pédiluve de la salle 11 et probablement du bassin chaud au sud de la salle 12. Puis, lors du réaménagement de l'édifice, une portion supplémentaire fut ajoutée à l'égout primitif le long du mur nord de l'espace 16 percé de deux ouvertures, l'une permettait la vidange du bassin septentrional et l'autre acheminait l'eau coulant sur le sol laissé par les baigneurs ou issu du nettoyage de la surface.

Ces deux égouts convergeaient vers les latrines 5 permettant ainsi le nettoyage du canal périphérique puis l'ensemble des eaux usées était évacué vers le nord par un dernier canal passant sous le dallage du porche d'entrée des bains.

Complétant ce dispositif, un drain (DRA.001) fut mis en place au sud et permettait la vidange des eaux usées du bassin méridional de la salle 16. Malheureusement, l'état des vestiges ne permet pas de définir si ce dispositif d'évacuation des eaux consistait en une simple conduite ouverte ou si une véritable tuyauterie fermée fut mise en place.

F. Installations de chauffage

1) Les foyers

Les opérations de nettoyage réalisées en 2007 et 2008 ont permis de dégager les deux foyers depuis lesquels était produit l'air chaud qui circulait sous les sols des salles 12 puis 15 et 16.

Le premier dispositif, situé au sud de l'espace 12, demeure partiellement connu puisque seul le canal de chauffe aménagé dans l'épaisseur du mur sud est préservé. Mis en place dès le premier état du bain, cet aménagement était probablement complété au sud par une chambre de chauffe surmontée d'une chaudière alimentant le bassin au sud de l'espace 12 en eau chaude. Après sa destruction, probablement consécutive à la construction de l'église « Saint-Théodore », l'embouchure de ce foyer fut condamnée au sud par le drain (DRA.001) permettant d'évacuer l'eau du bassin méridional de la salle 16.

Situé à l'est de l'espace 18, le second foyer mis en place se composait d'un long canal de chauffe inséré dans le mur lequel était alimenté en air chaud depuis le foyer à l'ouest. Les vestiges d'une plate-forme accessible par un petit escalier installé contre le mur nord permettent de restituer un dispositif de chaufferie classique avec une chaudière surmontant le foyer (cf. ci-dessus en page 255).

2) Les hypocaustes (Pl. CCXXXIX)

Seules les salles 15 et 16 ont livré des vestiges correspondant à un système de chauffe en sous-sol. Les sols d'hypocaustes de ces deux salles sont tous deux composés de deux niveaux superposés de terres cuites architecturales qui présentent sur leur surface de nombreuses marques incisées ou réalisées au doigt avant la cuisson. Le sol d'hypocauste de la salle 15 se signale par un niveau inférieur réalisé au moyen de tuiles, classique en contexte balnéaire[512], initialement destinées à une toiture.

Installées sur ces sols d'hypocaustes, de classiques pilettes soutenaient la *suspensura* sur laquelle circulaient les baigneurs. Aucun vestige de ce sol de circulation n'a été découvert. Toutefois, son niveau peut être restitué à la cote de 0,40 m environ (cf. ci-dessus en page 371). Si on retient cette hypothèse, un système classique composé d'une chambre de chaleur haute d'environ 1,10 m et d'une *suspensura* d'environ 0,30 m pour les deux salles chaudes, peut être restitué.

[512] Degbomont 1984, p. 107-111 et Bouet 1999, p. 124-125.

3) Chauffage des parois

Cinq cheminées encastrées furent mises en place au sein des structures des salles chaudes. L'espace 15 compte quatre cheminées réparties deux à deux au sein des murs orientaux et occidentaux et aucun système de double cloison ne semble avoir supporté ces aménagements.

La salle 16 dispose d'une seule cheminée à l'est toutefois, l'aménagement d'une double cloison entre la structure sud de l'exèdre nord et le bassin septentrional complète ce dispositif. À l'image des observations faites à propos des « petits thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 309), la mise en place de tubulures semble limitée à la seule extrémité occidentale du bassin et aucun vestige ne permet de restituer un aménagement similaire sur le reste des parois de cet espace.

G. Éclairage

En raison de la faible conservation des élévations, aucun aménagement de baie permettant l'éclairage des salles du balnéaire n'a été mis au jour. Seuls quelques restes de verre à vitre circulaire retrouvés au sein de la salle chaude 16 permettent de restituer la mise en place d'*oculi* vitrés perçant le couvrement de cet espace.

V - **Typologie du bâtiment**

A. Typologie morphologique.

Par leurs caractéristiques architecturales, les « bains de Placcus » se distinguent des autres édifices connus sur le site de Jerash par la modestie du programme balnéaire offert aux baigneurs. En effet, alors que les « petits thermes de l'est » ou des « bains du centre » présentent un grand nombre de salles chaudes (trois pour les premiers, quatre pour les seconds) et des bassins chauds ou froids collectifs, l'édifice initial (454-455 ap. J.-C.) fut uniquement doté de deux espaces chauffés accolés à un ensemble froid composé d'une cour ouverte ouvrant sur les espaces latéraux couverts. En l'état de la documentation, l'établissement de Placcus apparaît original au sein du corpus des bains proche-orientaux.

L'ajout d'une salle chaude lors du réaménagement du complexe balnéaire, probablement consécutif à la construction de l'église « Saint-Théodore » en 496 ap. J.-C., ne bouleverse pas le caractère original de l'édifice de Placcus (Pl. CCXL). En effet, à l'échelle régionale, les « bains de Placcus » ne présentent pas de similitudes morphologiques évidentes avec les établissements byzantins actuellement connus. Ainsi, en Syrie du Nord, Gérard Charpentier a montré pour les bains de village d'Apamène construits à partir du Ve siècle de notre ère l'alignement systématique de petits espaces chauffés appuyés contre le mur d'une grande salle froide[513]. L'édifice de Placcus ne s'insère pas dans cet ensemble syrien qui apparaît plus proche des « petits thermes de l'est » de Gérasa (cf. ci-dessus en page 310).

En 584 de notre ère, l'édifice bénéficia de restaurations architecturales et décoratives vraisemblablement concentrées sur l'ensemble composé de la cour ouverte et ses salles adjacentes. Ainsi, auparavant fractionné en trois ensembles (6, 7 et 8), l'espace oriental fut transformé en une seule salle (23) répondant à celle en place à l'ouest marquant l'entrée des salles balnéaires (10). Une seconde opération fut le probable couvrement de la cour 6 aboutissant à la création d'un grand espace à trois nefs totalement couvert.

---

[513]. Charpentier 1999, p. 175.

En l'état de la documentation disponible, l'édifice de Placcus, non seulement dans sa seconde phase datée de la fin du Ve s. de notre ère, mais surtout dans sa troisième phase de la fin du VIe s., présente de frappantes similitudes morphologiques avec les complexes balnéaires datés de la période omeyyade de Qasr 'Amra, de Qasr' Hallabat, du Jebel Seis et d'Anjar' réunis par M. Almagro[514], auxquels il faut probablement ajouter le dernier état du complexe byzantino-omeyyade de Saint-Hilarion à Umm El-'Amr (Gaza) dont la chronologie est en cours d'étude[515] (Pl. CCXLI et CCXLII). Ces édifices, chronologiquement contemporains, se caractérisent par la présence d'une grande salle, généralement tripartite, couverte, parfois agrémentée d'un bassin froid, ouvrant sur les salles balnéaires installées en baïonnette. Ce corpus, probablement non exhaustif, se trouve aujourd'hui géographiquement limité à une aire qui s'étend depuis la façade méditerranéenne à l'ouest jusqu'au plateau désertique à l'est (Pl. CCXLIII).

Situés à l'interface des bains byzantins en ligne tels que les « petits thermes de l'est » et les hammams plus tardifs de l'époque omeyyade, les « bains de Placcus » s'insèrent donc parfaitement au sein de l'évolution morphologique des établissements de bain proche orientaux.

B. Typologie usuelle.

Quasiment similaire tout au long de l'histoire du monument, le parcours rétrograde emprunté par les baigneurs au sein des « bains de Placcus » correspond à l'évolution générale de la pratique balnéaire proche-orientale (abandon de la palestre, remplacement de l'ancienne salle des bains froids par la mise en place d'une grande salle froide polyfonctionnelle, le renoncement définitif de la pratique du bain de délassement collectif à la dimension d'un acte individuel).

Néanmoins, le circuit en baïonnette, le nombre limité de salles chauffées et la mise en place progressive d'une vaste salle froide à trois « nefs » semblent plutôt rapprocher l'itinéraire suivi par les baigneurs dans l'établissement de Placcus des premiers hammams de la région.

---

[514]. Almagro 1992, fig. 3, p. 355.
[515] Elter 2008, p. 129-144.

C. Typologie fonctionnelle.

Ouverts sur la rue par un monumental et riche portique d'entrée, les « bains de Placcus » présentent toutes les caractéristiques d'un petit bain public de quartier. Cet édifice constitue un modèle architectural particulièrement révélateur des techniques de construction à Gérasa durant l'époque byzantine. Ainsi, bien que l'inscription de dédicace du monument assure que l'édifice fut construit « depuis ses fondations », il n'en reste pas moins que les « bains de Placcus » furent installés au sein des vestiges d'un probable édifice thermal d'époque romaine (« thermes de la Glass court ») et que sa construction fit largement usage du recyclage de structures anciennes aussi bien pour les blocs composant ses structures que pour les éléments du portique d'entrée et des portiques intérieurs pour lesquels le concepteur n'hésita pas à démonter entièrement les portiques, alors en place sur un temple païen afin de les installer dans l'édifice de bains. (cf. chapitre XII ci-dessous en page 390).

En l'état des connaissances, les « bains de Placcus », tant par leur morphologie que par l'itinéraire suivi par les baigneurs au sein de cet établissement semble illustrer la transition qui s'opère entre les édifices byzantins tels que « petits thermes de l'est » et les premiers hammams de l'époque omeyyade (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 415). Le vaste ensemble froid, d'abord en partie découvert puis vraisemblablement uni sous une même toiture, constitue l'espace dominant de cet établissement. De plus, son emploi aussi bien pour la pratique du bain que pour des activités non balnéaires confère à ces dernières un rôle primordial (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 426).

Bien que la nature publique de ce monument semble assurée par son ouverture monumentale sur la rue, la modestie des espaces dédiés à la pratique balnéaire, ne permettant pas à plus de dix baigneurs de profiter simultanément des installations thermales, atteste que les « bains de Placcus » ne pouvaient pas être ouvert à tous (cf. chapitre XIII ci-dessous en page 440).

Enfin, la construction des bains, partie d'un projet architectural plus vaste réalisée sous la responsabilité de l'évêque de Placcus, acteur politique et religieux majeur de la cité byzantine (cf. chapitre XIV ci-dessous en page 438), constitue, dès son origine un édifice à vocation civique, politique et religieuse (cf. chapitre XV ci-dessous en page 445).

CHAPITRE XI

LES « THERMES DES SOURCES CHAUDES DE LA ZARQA »

Situés au sud de la cité de Gérasa dans l'actuelle vallée de la Zarqa, des vestiges attribués à une installation thermale furent repérés par la mission française de Jerash. Cette installation fut entièrement détruite au bulldozer vers 1980 pour aménager des serres, sans contrôle ni étude préalable. Il ne reste aujourd'hui que les restes d'un bassin de captage d'une source chaude (Fig. 381-382).

En l'état des vestiges, il apparaît impossible de réaliser une étude sur une construction quasiment entièrement détruite, tout au plus pouvons-nous noter sa présence.

TROISIÈME PARTIE

SYNTHÈSES

CHAPITRE XII

BAINS PUBLICS ET ÉCONOMIE : ENTRE GESTION DES RESSOURCES ET INNOVATIONS ARCHITECTURALES

I - **Techniques de construction**

A. Emploi systématique de la pierre

L'ensemble des édifices de bains de Gérasa est caractérisé par l'emploi de blocs en calcaire de grand appareil assemblés à joints vifs pour la réalisation des murs de fondation et en élévation. En ce qui concerne les couvrements, même si la présence de toitures charpentées est attestée (« grands thermes de l'est » ; cf. ci-dessus en page 179), l'emploi exclusif de la pierre pour la construction de couvrement est préféré comme l'attestent les vestiges des voûtes des « thermes de l'ouest » (cf. ci-dessus en page 147) et des « grands thermes de l'est » - cf. ci-dessus en page 203).

L'utilisation exclusive de la pierre pour la construction, non seulement, des édifices de bains de Gérasa, mais également, de l'ensemble des bâtiments antiques de la cité constitue un choix assumé par les bâtisseurs. En effet, ces derniers maîtrisent parfaitement la construction maçonnée. En témoignent les vestiges de la couverture du nymphée, datés de 191 de notre ère, une demi-coupole (cul-de-four) d'un diamètre supérieur à 10 m réalisée au moyen d'un béton au mortier à la pouzzolane.

L'emploi spécifique de blocs de grand appareil pour la construction des structures comme des couvrements des bâtiments thermaux n'est cependant pas une technique réservée aux établissements de Gérasa. Ainsi, d'autres exemples pourraient être cités comme les « bains B » de Tlos en Asie Mineure, entièrement construits en grand appareil à joint vif[516]. M. Waelkens remarque que même si les techniques romaines à base de mortier s'imposent largement dans la région micrasiatique, de nombreuses cités n'adoptent que tardivement ce style de construction et la mise en œuvre de cette technique est différente d'une région à l'autre[517].

Si l'emploi exclusif de la pierre, en particulier pour les couvrements, n'est pas inconnu au sein du corpus balnéaire méditerranéen, certaines prouesses techniques réalisées à Gérasa paraissent, cependant, peu communes. Ainsi, la portée de certaines voûtes apparaît exceptionnelle. Dans les « thermes de l'ouest » par exemple, la coupole appareillée sur pendentifs de près de 20 mètres de diamètre couvrant la salle chaude (salle 20) paraît, en l'état de nos connaissances, dépourvue de tout parallèle aussi bien en Orient[518] qu'à Rome[519].

Les raisons qui poussèrent les bâtisseurs à employer le grand appareil à joints vifs pour leurs constructions plutôt que la maçonnerie demeurent inconnues. En l'état des connaissances, seule la tradition architecturale de l'emploi de la pierre dans la construction peut être évoquée afin d'expliquer la quasi-exclusivité cette technique de construction.

---

[516] Farrington 1995, Fig. 20.

[517] Waelkens 1987, p. 94-105.

[518] Par exemple, les couvrements des thermes de Bosra sont réalisés en blocage de maçonnerie.

[519] Dans un contexte urbain différent, les prouesses architecturales des architectes de Gérasa sont illustrées par les réalisations de l'architecte Diodoros, fils de Zebedas. À ce sujet, voir Seigne 2008c, p. 77-86.

B. Le remploi dans les constructions balnéaires

1) Du simple remploi de blocs dans les maçonneries…

Classiquement attribuée aux constructions de l'époque byzantine, l'utilisation de blocs en remploi pour l'édification des murs des édifices de bains est attestée à Gérasa dès le début du IIe s. de notre ère (mur occidental de la cour des « thermes de l'ouest », cf. ci-dessus en page 113). Dans ce cas précis, les blocs sont essentiellement utilisés pour réaliser le bourrage entre les parements de pierre de taille spécifiquement produit en carrière pour le monument. Il ne s'agit pas d'une technique de construction comme c'est le cas à l'époque byzantine ou des murs, parements compris, sont réalisés à partir de blocs de remplois mais plutôt d'une utilisation des ressources disponibles afin de construire, à moindres frais, les structures des bâtiments thermaux.

2) …à la réutilisation d'ensemble architectural complet

La réutilisation de blocs ne se limite pas au seul bourrage interne des murs des édifices de bains romains et byzantins. Ainsi, dès l'époque romaine, une colonnade est démontée et certains de ses éléments sont réinstallés dans le portique de la palestre des « thermes de l'ouest » comme l'attestent les deux numérotations différentes gravées sur la face d'attente et sur le fût des tambours (cf. ci-dessus en page 113). Durant la période byzantine, des portiques complets sont déplacés comme l'illustre la réalisation du portique d'entrée des « bains de Placcus » ou le concepteur n'a pas hésité à réutiliser toute la façade de huit colonnes jusqu'à la frise du Naos de Zeus datée de 69-70 de notre ère (cf. ci-dessus en page 366). Il en est de même pour les deux portiques intérieurs de la vaste salle froide (espaces 7, 8 et 9) dont l'ensemble des éléments (dés, bases de colonnes, tambours, chapiteaux, architraves, frises) sont démontés du monument de culte pour être remontés dans les « bains de Placcus » (cf. ci-dessus en page 366).

3) Le remploi de blocs pour l'aménagement décoratif

La réutilisation de blocs provenant d'autres bâtiments pour la construction des établissements de bains ne se limite pas aux seules structures porteuses (murs et portiques). Ainsi, dans le « north hall » des « grands thermes de l'est », sept des trente bases de statue correspondent à des remplois d'architraves, de pilastres ou d'autels (cf. ci-dessus en page 180). Le choix des concepteurs d'utiliser des blocs de remplois, plus ou moins retaillés, pour l'aménagement décoratif de la vaste cour des « grands thermes de l'est » illustre la place prépondérante qu'occupe, dès l'époque romaine, la réutilisation des éléments d'architecture au sein, entres autres, de la construction thermale monumentale.

4) Le remploi des murs des édifices de bain romains

Le mode de construction ne fut pas limité au recyclage des seuls blocs comme l'illustre l'implantation des « bains de Placcus » au sein des murs des « thermes de la Glass Court » (cf. ci-dessus en page 350). Les faibles dégagements opérés sur les autres grandes *thermae* ne permettent pas de savoir si ce procédé était courant à Gérasa durant l'époque byzantine.

À l'échelle régionale, la réutilisation des bâtiments thermaux anciens pour y installer des établissements de bains de taille plus réduite ne semble pas antérieure à l'époque omeyyade aussi bien en ville (thermes du sud à Bosra[520]) qu'à la campagne (El Bara en Syrie[521]).

[520] Information orale de P.-M. Blanc et T. Fournet.

[521] Charpentier et Al Amouri 2008.

C. Synthèse

Les techniques de construction employées dans les bains de Gérasa ne font pas apparaître de profondes innovations. En revanche, le choix de la pierre comme matériau quasi exclusif non seulement pour les murs, en fondations et en élévation, mais surtout pour les couvrements singularise les édifices de Gérasa des autres monuments balnéaires du Proche-Orient. Seule l'Asie Mineure, en l'état actuel des connaissances, offre des éléments de comparaison. De même, si les modes de couvrement des édifices jordaniens ne sont pas novateurs dans leurs principes constructifs, les dimensions des voûtes et surtout des coupoles réalisées en grand appareil à joints vifs rendent les édifices de bains de Gérasa exceptionnels et parfois uniques à l'échelle de toute la Méditerranée.

La construction balnéaire à partir de blocs de remploi est largement représentée aussi bien aux époques romaines que byzantines à Gérasa. Le corpus des bains de la cité de la Décapole illustre la force et la pérennité de cette pratique aussi bien choisie pour la réalisation des structures des bâtiments thermaux que pour son apparat décoratif. La place du remploi dans la construction, thermale ou autre, fait rarement l'objet d'étude précise et demeure très largement sous-évaluée. Les premières recherches menées dans le cadre de cette étude illustrent l'importance, à toutes les étapes de l'édification des monuments, de ce mode de construction choisi par les concepteurs et la part essentielle qu'il occupe au sein de l'économie du chantier. Il constitue un véritable choix de la part des concepteurs

II - La gestion de l'eau

Essentielle au bon fonctionnement de tous les édifices de bain, la gestion de l'eau peut être décomposée en trois phases essentielles : l'alimentation, la distribution et l'évacuation.

A. Alimentation

1) Les aqueducs

Alimentation par un aqueduc spécifique

Aucune relation directe entre un aqueduc et les édifices balnéaires n'a pu, pour le moment, être mis en évidence à Gérasa. Toutefois, en ce qui concerne les « grands thermes de l'est » et, peut-être le premier état des « thermes de l'ouest », il semble que leurs besoins, continus et importants, en eau pourraient avoir été assurés par la source d'Aïn Karawan située sur la rive est de la ville. En ce qui concerne l'édifice oriental, il semble fort probable que la monumentalisation de la source d'Aïn Karawan et la construction de l'aqueduc de la rive orientale, dont un tronçon a été découvert au nord de l'édifice balnéaire, soient à associer au projet de construction des « grands thermes de l'est »[522].

Pour le premier état des « thermes de l'ouest », les multiples mentions, écrites comme graphiques, laissent supposer qu'un petit aqueduc passant au-dessus du wadi pourrait avoir conduit l'eau depuis la source d'Aïn Karawan vers l'établissement thermal. Toutefois, ce dernier est situé à plusieurs mètres au-dessus de la source et il faut alors imaginer qu'une machinerie permettait d'élever le niveau de l'eau jusqu'aux bains (cf. ci-dessus en page 154). L'absence de vestige matériel ne permet pas d'étayer cette conjecture.

[522] Seigne 2004, n. 13 p. 175.

Dans le deuxième état des « thermes de l'ouest », la mise en place d'un système d'adduction d'eau général pour la cité à partir du milieu du IIe s. permet de supposer une alimentation continue de l'édifice à cette installation (cf. ci-dessus en page 154).

Rattachement à un aqueduc préexistant

Si les « grands thermes de l'est » et peut-être les « thermes de l'ouest » ont pu bénéficier d'un aqueduc particulier, les édifices plus modestes ne semblent pas avoir été dotés de dispositifs aussi coûteux. Ainsi, afin de garantir leurs besoins en eau, les « bains de Birketein » ou les « petits thermes de l'est » profitèrent très vraisemblablement d'aménagements hydrauliques déjà en place. L'alimentation des « bains de Birketein » fut assurée par un simple canal de dérivation branché sur le grand aqueduc de la vallée de Souf qui alimente la cité. Quant aux « petits thermes de l'est », leur installation contre l'aqueduc alimentant les « grands thermes de l'est » rend plus que probable leur alimentation par ce dernier. Particulièrement banale, cette alimentation par prélèvement sur une construction préexistante plus importante est bien connue sur de nombreux sites[523] et devait constituer un système couramment employé.

2) La récupération des eaux pluviales

Les circuits de récupération sur les toitures

L'excellent état de conservation des « thermes de l'ouest » et des « grands thermes de l'est » permet de connaître les choix des concepteurs en ce qui concerne les couvertures des salles balnéaires. Ainsi, la surface extérieure de ces couvrements, essentiellement faits de voûtes et de coupoles en grand appareil, fut simplement rendue étanche soit par la mise en place d'une simple couche de béton hydraulique (cf. ci-dessus en page 147), soit par celle d'une mosaïque épousant la forme des voûtes et couvrant la crête des murs (cf. ci-dessus en page 203). L'emploi de ces couvertures isolantes sur les couvrements voûtés en grand appareil présente de très nombreux avantages.

[523] C'est notamment le cas des « thermes du quartier nord-est » d'Apamée. Sur cet édifice, voir Viviers et Vokaer 2007, p. 131-134 ; Viviers et Vokaer 2008, p. 122-128.

D'une part, la protection de l'extrados des voûtes par des enduits, mosaïqué dans le cas de l'édifice oriental, permet de protéger les structures des précipitations lesquelles, bien que rares, peuvent être particulièrement importantes et soudaines à Gérasa. D'autre part, la forme des couvrements permettait une canalisation rapide de ces précipitations conséquentes vers les chéneaux situés entre les *extrados* des couvrements depuis lesquels l'eau était évacuée par gravité.

En raison de la rareté des vestiges de couvertures conservés, peu d'études ont porté sur cet aspect des constructions. Toutefois, l'usage de couvertures enduites est connu non loin de Gérasa, mais sur des édifices plus tardifs, sur les bains omeyyades de moindre ampleur de Qusayr 'Amra ou de Hammam el-Sarah.

3) Les citernes

L'utilisation de citernes est également attestée à Gérasa comme l'illustre l'exemple de l'aménagement des « bains de Placcus » (cf. ci-dessus en page 377). Bien qu'employé dans l'édifice byzantin, ce réservoir est vraisemblablement associé, dans un premier temps, aux « thermes de la Glass Court » datés de l'époque romaine (cf. ci-dessus en page 221). L'alimentation en eau de cette citerne demeure toutefois indéterminée. L'hypothèse d'une citerne « tampon », alimentée par l'aqueduc principal de la ville, étant aujourd'hui la plus vraisemblable (cf. ci-dessus en page 377).

Par ailleurs, l'existence de citernes de toiture ne peut être ignorée. En effet, bien qu'aucun vestige n'ai été observé à ce jour, la mise en place de dispositif de circuit de récupération d'eau sur les toitures des vastes *thermae* (cf. ci-dessus en page 394) laisse supposer que des bassins récupérant l'eau en partie haute des établissements pourraient avoir été aménagés à l'image de ce que l'on observe à Apamée dans les « thermes du quartier nord-est »[524] ou dans les « thermes d'Agrippa »[525]. Installés sur des cryptoportiques de service, ces dispositifs se situaient à proximité des salles de chauffe et faisaient ainsi office de réservoir suppléant la chaudière alimentant en eau chaude les bassins chauds de ces édifices.

---

[524] Viviers et Vokaer 2007, p. 132 ; Viviers et Vokaer 2008, p. 126.

[525] Khoury *à paraître*.

B. La distribution

1) Les canalisations

L'aqueduc construit dans les « bains de Placcus » permettait d'acheminer l'eau depuis la citerne jusqu'à la probable chaudière de la chambre de chauffe (cf. ci-dessus en page 377). Il constitue aujourd'hui la seule attestation d'une canalisation interne de distribution de l'eau dans des édifices de bains de Gérasa. Les vestiges en place laissent penser que l'eau était ensuite directement conduite depuis la citerne vers la chaudière sans être préalablement stockée dans un réservoir de régulation spécifique à la chambre de chauffe classiquement associé au dispositif de chauffage de l'eau[526].

À l'exception de l'aqueduc des « bains de Placcus », aucun vestige de canalisation n'a été repéré au sein des bains de Gérasa. Toutefois, la présence de corniches saillantes visibles sur de nombreux murs des « thermes de l'ouest », des « grands thermes de l'est » et des « bains de Placcus » permet de supposer l'existence de canalisations courant sur ces aménagements en saillie des murs à l'instar de ce que l'on observe, par exemple, à Bosra dans les « thermes du centre » ou les « thermes du sud »[527].

2) Les *aquarii*

L'étude des « bains de Placcus » montre que la citerne se trouve à un niveau insuffisant pour alimenter les différents circuits d'eau repérés dans l'édifice (cf. ci-dessus en page 377). Par ailleurs, certains bassins semblent dépourvus de tout aménagement d'alimentation (BAS.002 ; cf. ci-dessus en page 324). Face à ces faits et en l'absence de vestiges d'une éventuelle installation mécanique reconnue par ailleurs en d'autres contextes balnéaires[528], l'hypothèse de l'action des *aquarii* c'est-à-dire des porteurs d'eau[529] peut être

[526] Bouet 2003a, Pl. 185-192.

[527] Observation personnelle

[528] On notera, entre autres, les fameux exemples de la roue des « thermes de Stabies » à Pompéi ou la machine des « thermes de Barzan » récemment étudiée (Bouet 2003b, p 116-118 ; Coadic et Espinasse 2004, p. 24-27).

[529] À ce sujet, voir Malissart 1994, p. 25-27.

avancée. Supposée d'après les vestiges archéologiques des bains de Sergilla en Syrie du Nord[530] et attestés par les textes[531], l'existence de ce personnel de service spécifique apparaît indispensable au bon fonctionnement des « bains de Placcus ».

C. L'évacuation

1) L'évacuation des eaux pluviales

Des gaines verticales, ménagées dans l'épaisseur des murs et interprétées comme des conduites d'évacuation d'eau en raison de leur emplacement, ont été mises en évidence dans les « thermes de l'ouest » (cf. ci-dessus en page 99 et en page 105) et les « grands thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 186). Aucun des sondages réalisés sur ces deux édifices ne fut mené au pied de ces aménagements. Néanmoins, la position de ces dispositifs et/ou leur gabarit rend très vraisemblable leur interprétation comme gaines d'évacuations des précipitations.

Les recherches menées en Italie sur les bains hellénistiques de Musarna (fin du IIe s. av. J.-C.)[532] et sur le *balneum* romain des frères Arvales ont mis au jour des dispositifs complets d'évacuation de l'eau depuis les toitures jusqu'au réseau d'égout de l'édifice. Pour ce dernier exemple, H. Broise explique que « ce type d'évacuation lié à un réseau de chéneaux permettait de rejeter les eaux pluviales directement dans les égouts protégeant ainsi les façades et laissant toute liberté quant au plan des couvertures »[533].

Dans le cas romain, la récupération de l'eau pluviale n'est pas jugée nécessaire, elle est donc évacuée sans utilisation. En ce qui concerne les établissements de bains de Gérasa, leur situation au sein d'une région démunie de toute précipitation durant de longues périodes ininterrompues nous conduit à penser que les eaux pluviales furent plus vraisemblablement récupérées au sein de probables citernes.

---

[530] Charpentier 1994, p. 125.

[531] Sur ce point, voir Bouet 2003a, n. 51 p. 208.

[532] Broise et Jolivet 2004.

[533] Broise et Scheid 1987, p. 36.

2) Les égouts

Au sein des « bains de Birketein », des « petits thermes de l'est » et des « bains de Placcus », des réseaux d'égouts assurent l'évacuation des eaux usées à l'extérieur des édifices. Ces aménagements avaient tous pour fonction de permettre l'évacuation des eaux usées des baignoires et celles provenant du nettoyage des sols des édifices. Ainsi, parfaitement conservé, le dispositif d'évacuation des « bains de Placcus » était composé de deux branches principales recevant les eaux usées des bassins chauds et froids ainsi que les eaux de nettoyage. Ces deux égouts conduisaient l'eau jusqu'aux latrines et servaient à emporter les déjections vers l'égout construit sous la rue face à l'établissement. Ce dernier exemple illustre parfaitement l'existence de la planification et de la gestion optimale de l'eau voulue par les concepteurs des « bains de Placcus ».

3) L'exutoire

À Gérasa, l'évacuation des égouts s'effectue soit par le réseau public, soit par le wadi. Dans les « bains de Placcus », les eaux usées sont conduites vers le cloaque sous la rue faisant face à l'édifice. Puis, l'eau était acheminée sous cet axe de circulation en pente vers la voie principale « cardo » et l'égout principal de la ville.

Situés en dessous de l'égout principal courant sous la voie principale « cardo », les « thermes de l'ouest » ne pouvaient utiliser ce collecteur pour l'évacuation de leurs eaux usées. Mais leur situation en bordure du wadi porte à croire que les eaux usées étaient déversées directement vers la rivière.

Les « bains de Birketein » semblent offrir une troisième option concernant l'évacuation des eaux usées. En effet, après un cheminement classique s'achevant dans le canal de décharge des probables latrines, l'eau, à sa sortie de l'édifice, se déversait dans un vaste aménagement quadrangulaire, partiellement creusé dans le rocher et doté d'une vidange au nord-est (cf. ci-dessus en page 254). Aucun indice ne permet d'assurer la destination finale des eaux usées. Toutefois, divers canaux creusés dans la roche pourraient les avoir conduits vers le ruisseau s'écoulant des réservoirs à ciel ouvert de plus de 7000 m^3 considérés comme les « têtes du réseau d'irrigation « des jardins de la haute vallée »[534]. L'utilisation des eaux usées provenant de bâtiments balnéaires pour l'irrigation n'est pas inédite[535]. Elle fait écho aux indications de Palladius[536] « rappelant qu'il est souhaitable que toute l'eau utilisée dans les bains s'écoule dans les jardins »[537].

[534] Seigne 2004, p. 178.

[535] Bouet 2003a, p. 229.

[536] Palladius, *traité d'agriculture*, I, 39, 4.

[537] Bouet 2003a, p. 229.

D. Synthèse

L'étude de la gestion des ressources hydriques au sein des édifices balnéaires de Gérasa, en grande majorité non fouillés, montre que les systèmes employés pour l'adduction, la distribution et l'évacuation de l'eau ne présentent pas d'originalité au regard de ce que l'on connaît, par exemple, en Gaule[538]. De même, on note à Gérasa une utilisation hiérarchisée et raisonnée de l'eau : celle-ci est d'abord employée pour les bassins chauds et froids puis cette eau souillée est envoyée vers l'égout soit directement soit après avoir été utilisée pour le nettoyage des sols. Enfin, les eaux usées sont conduites vers les latrines où elles charrient les matières fécales avant d'être évacuées de l'édifice.

En revanche, l'étude des parties hautes des bains de Gérasa met en évidence la construction de différents aménagements (voûtes extradossées étanches) qui laisse supposer la mise en place d'un réseau de récupération de l'eau au niveau des toitures. Rarement évoquée en raison du manque de vestiges de ces dispositifs, la mise en place d'un tel système au niveau des toitures à Gérasa semble attestée, mais la poursuite des recherches sur les parties hautes des édifices s'avère nécessaire pour valider ces premières remarques

[538] Bouet 2003a, p. 191-233.

III - **Le chauffage des bains**

À l'image des dispositifs mis en place pour la gestion de l'eau, les établissements de bains de Gérasa bénéficiaient d'aménagements de chauffage couramment repéré dans le monde romain.

A. L'orientation des salles chaudes

Le premier moyen, le plus simple, mis en œuvre pour assurer le « chauffage » des bains consiste à organiser l'établissement balnéaire de manière à ce que les salles chaudes bénéficient d'un ensoleillement maximum tout au long de la journée. Cette évidence fut instituée en règle par Vitruve qui préconisait de placer les salles chaudes au couchant d'hiver ou au sud[539]. Cette recommandation ne fut pas toujours respectée en raison des nombreuses contraintes présidant à la construction des bains. Cependant, nous sommes obligés de constater qu'à Gérasa, l'emplacement des salles chauffées correspond presque systématiquement à celui préconisé par l'architecte romain. Ainsi, les espaces chauds des « thermes de l'ouest » (état 2), des « bains de Birketein », des « bains du centre » et des « bains de Placcus » (état 2) sont orientés à l'ouest tandis que les salles chauffées des « grands thermes de l'est » et des « petits thermes de l'est » sont établies au sud. Seule anomalie à cette règle, la salle chaude du premier état des « thermes de l'ouest » fut vraisemblablement établie au nord. Donc, à l'exception de ce dernier exemple, il semble que les architectes géraséniens aient été guidés par le bon sens (ou l'idée vitruvienne).

[539] Vitruve, *De Arch…*, V, 10, 1.

B. Des systèmes de chauffage classiques

1) La production de chaleur et d'eau chaude

Les foyers

Seules six installations de chauffage sont, à ce jour, archéologiquement attestées dans les monuments des eaux de Gérasa : trois dans les « bains de Birketein », une dans les « bains du centre » et deux dans les « bains de Placcus ». Les foyers évoqués dans les autres édifices demeurent conjecturaux et ne peuvent entrer dans le cadre de cette synthèse.

Depuis les travaux de J.-M. Degbomont, les foyers sont classés en fonction de la présence, ou non, du canal de chauffe et la nature de ce dernier[540]. Ainsi, dans les « bains de Birketein », le foyer à l'ouest de la salle 6 peut être associé au type II, le foyer de l'espace 8 au type IV. Dans les « bains de Placcus », le foyer primitif au sud de l'espace 12 appartient vraisemblablement au type I[541] et le foyer de l'édifice final se classe dans la catégorie III. S'ajoutant à cet ensemble, le foyer septentrional des « bains de Birketein » creusé dans la roche n'apparaît pas au sein des quatre catégories isolées de la typologie établie en 1984[542]. Néanmoins, par ses caractéristiques, cet aménagement peut être associé au type I et il est très probable que ce type d'aménagement ne soit pas unique.

Ces quelques exemples géraséniens révèlent les multiples choix des concepteurs de bains pour les aménagements destinés à la production d'air chaud et l'absence de particularismes locaux.

---

[540] Cette classification est généralement adoptée. C'est notamment le cas d'A. Bouet (Bouet 2003a, p. 239-244) même s'il émet quelques réserves au sujet de l'étude menée par J.-M. Degbomont (1984, n. 19 p. 239-240).

[541] Le foyer des « bains du centre » appartient probablement à cette catégorie.

[542] J.-M. Degbomont identifia quatre types de foyers (Degbomont 1984, fig. 86 p. 62) :

I : sans canal de chauffe

II : avec canal de chauffe dans la chambre de chaleur (salle aux hypocaustes)

III : avec canal de chauffe dans la chambre de chauffe

IV : avec canal de chauffe dans la chambre de chaleur et dans la chambre de chauffe.

Le chauffage de l'eau des bains chauds

Étroitement liés à la production d'air chaud, les systèmes techniques employés pour le chauffage de l'eau sont bien connus grâce à plusieurs études[543]. Récemment, T. Fournet a proposé une restitution en trois dimensions de la chambre de chauffe des bains de Shâ'ra (Hawran syrien), au-dessus de laquelle apparaît très clairement le dispositif de chauffage de l'eau[544]. Installée au dessus du foyer sur une plate-forme, une chaudière métallique recevait l'eau froide soit directement, soit depuis une citerne haute installée à proximité. Accédant à cette même plate-forme par un escalier, le personnel de bain peut gérer l'alimentation des bassins en eau chaude et froide au moyen de robinets placés sur les tuyaux d'eau chaude et d'eau froide et ainsi régler la température de l'eau des piscines. Réalisés en métal, ces récipients sont souvent récupérés et fondus afin de réutiliser l'onéreuse matière première. À Gérasa, les plateformes, support des chaudières, mises en évidence au niveau des foyers des « bains de Birketein » et des « bains de Placcus », prouvent que ces dispositifs destinés à chauffer l'eau ont bien existé dans les monuments des eaux de la ville.

Le combustible

Le nettoyage de la chambre de chauffe des « bains de Placcus » a permis de mettre au jour deux « cendriers », dont l'un était encore rempli de cendre charbonneuse. Dans le cadre de notre étude, nous avons eu le privilège de bénéficier de l'expertise de C. Bouchaud qui a bien voulu accepter de réaliser une étude anthracologique et carpologique des restes des correspondants aux dernières chauffes réalisées, dont nous rappelons ci-dessous les principaux résultats (cf. annexe 5.3). Cette recherche montre une grande diversité des essences végétales employées, principalement dominées par le genévrier et le pin.

[543] Broise, Scheid 1987, p. 97-103 et annexe 3 ; Garbrecht et Mandersheid 1994 ; De Haan 2007, p. 122- 137

[544] Fournet 2004/2005, fig. 13

Au sein de ce spectre, la forte proportion de conifères (plus de 80 %) ne manque pas de surprendre. En effet, ces essences sont caractérisées, entre autres, par une combustion rapide et intense ce qui ne paraît pas être la qualité la plus appropriée dans le cadre de l'utilisation balnéaire. Par ailleurs, des sous-produits des récoltes semblent avoir également été employés, comme en témoigne la grande proportion de noyaux d'olives fragmentés retrouvés. Suite à ces observations, C. Bouchaud conclut qu'aucune sélection des espèces en fonction de leur emploi comme combustible ne fut réalisée.

Suivant un protocole d'étude similaire à celui employé pour les « bains de Placcus », C. Bouchaud a réalisé plusieurs études anthracologiques sur les restes carbonisés d'autres édifices de bains proche-orientaux[545]. Des observations similaires à celles effectuées sur l'établissement jordanien conduisent à penser qu'aucune sélection d'essences spécifiques n'a présidé au choix du type de combustible. Ce dernier semble avoir été guidé par la proximité des ressources forestières locales et la disponibilité ou non de sous-produits artisanaux comme combustibles.

2) La distribution de l'air chaud

Les hypocaustes

Des vestiges de chambres de chaleur ont été mis au jour dans les « bains de Birketein », les « petits thermes de l'est », les « bains du centre » et dans les « bains de Placcus ». Toutefois, la présence de cheminées encastrées[546] dans les murs de l'ensemble des autres édifices de bains de Gérasa atteste l'existence, sinon d'hypocaustes, au moins d'un système à canaux rayonnants dans tous ces établissements.

[545] Bouchaud *à paraître*

[546] Sur les différents types de cheminée, voir Degbomont 1984, p. 146-157.

Les sols d'hypocaustes

Les sols d'hypocaustes découverts sont réalisés au moyen d'un béton sur lequel est installé un revêtement de carreaux de terre cuite de tailles diverses. Le sol de l'espace 15 des « bains de Placcus » se distingue par l'emploi de *tegulae.* Les choix opérés par les maçons de Gérasa sont bien connus en contexte balnéaire tout autour de la Méditerranée et correspondent aux recommandations de Vitruve[547]. Ce dernier indiquait également que le sol de la chambre de chauffe devait être incliné vers le foyer, recommandation seulement appliquée, semble-t-il, dans la salle chaude des « bains de Birketein ».

Les sols d'hypocaustes des « bains de Birketein » et des « bains de Placcus » sont faits de nombreux *tegulae* et carreaux de terre cuite portant des lettres et/ou symboles. Toutefois, l'étude montre que ces marques, réalisées avant la cuisson, sur des terres cuites en remplois dans les « bains de Placcus », ne correspondent pas à des exigences techniques liées à la construction des bains. Il semble plus vraisemblable que ces marques soient le fait de briquetiers[548]

Les pilettes

La structure des pilettes est particulièrement classique tant par la nature des matériaux utilisés, la morphologie des supports et les techniques de construction employées. Ainsi, un empilement de briques exclusivement rondes (0,23 m de diamètre en moyenne) constitue les pilettes qui reposent, le plus souvent, sur une brique carrée (0,25 m de coté en moyenne). Associés à ces aménagements, la majorité des sols d'hypocaustes présentent de petits piliers de terre cuite (0,50 × 0,25 m de coté environ) construits le long des murs pour recevoir les extrémités des *suspensurae*.

[547] Vitruve *De Arch…* V. X

[548] Au sujet des marques de briquetiers, voir Sauvage 1998, p. 45 et p. 81.

La hauteur des pilettes n'est archéologiquement connue qu'au sein des « petits thermes de l'est » (environ 1 m) où elles supportaient encore la *suspensura* (environ 0,35 m d'épaisseur) en partie préservée. Dans les « bains de Birketein » ou dans les « bains de Placcus », seule une estimation d'une hauteur d'environ 0,70 m peut être proposée.

L'emplacement de ces supports s'organise selon un plan régulier délimitant ainsi un quadrillage d'une maille d'environ 0,60 × 0,60 m permettant de connaître les dimensions des dalles en terre cuite supportant la *suspensurae*. Rompant avec cette organisation, les pilettes sont parfois associées à des aménagements maçonnés (« bains de Birketein ») ou à des tambours de colonnes en remploi (« petits thermes de l'est »), lesquels sont peut-être destinés à pallier un manque de terre cuite pour la réalisation de pilettes ou correspondant à des réfections ponctuelles.

Les communications entre les chambres de chaleur

L'aménagement de passages entre les chambres de chaleur permet la circulation de l'air chaud notamment vers les salles tièdes qui ne possédaient pas de foyer particulier. Ainsi, dans les « bains de Birketein, les « petits thermes de l'est » et les « bains de Placcus » une ouverture, réalisée en terre cuite dont la couverture – de nature est inconnue à Gérasa – supportait les seuils des portes de communication entre les salles chaudes et les salles tièdes et permettait le passage de l'air chaud entre les différents hypocaustes. La nature de ces ouvertures, dont la largeur correspondait à l'écartement des pilettes d'hypocaustes, ne paraît pas avoir permis d'augmenter le volume d'air passant d'une salle à l'autre.

Un système particulier semble avoir été mis en place dans les « bains de Birketein » et « bains du centre ». Dans ces derniers, une série de quatre piliers reliés par trois arches en terre cuite permettait à l'air chauffé de transiter entre la partie centrale de l'espace « C1 » et son exèdre orientale probablement occupée par un bassin (cf. ci-dessus en page 265). Bien que faiblement préservé, un système identique peut être restitué dans la salle chaude des « bains de Birketein » (cf. ci-dessus en page 251).

La mise en place de ce dispositif ne visait, selon toute vraisemblance, pas à augmenter le volume d'air passant sous les bassins car l'écartement entre les piliers était identique à celui séparant les pilettes d'hypocaustes. Il semble que les aménagements mis en place sous les bassins avaient pour seule fonction de soutenir la charge de ces derniers.

3) L'évacuation des gaz chauds par des cheminées encastrées

Si la double paroi chauffante constitue traditionnellement l'une des principales marques de tout établissement de bain, à Gérasa, les salles chaudes de tous les édifices sont surtout marquées par la présence de cheminées encastrées[549]. L'absence de doubles cloisons et l'emploi quasi exclusif de cheminées encastrées individuelles sur la quasi-totalité des bains de Gérasa sont attestés par l'absence de ressaut structurel dans la partie supérieure des murs des édifices (au sujet des doubles cloisons mises en place dans les édifices de bains de Gérasa, cf. ci-dessous en page 409). Cette technique est pourtant bien attestée dans les thermes romains, à Bosra par exemple, ou dans les hammams omeyyades, à Qasr Hallabat par exemple[550].

De section relativement homogène (entre 0,20 et 0,25 m de côté), les cheminées d'évacuations des établissements de Gérasa prennent naissance dans la chambre de chaleur et leurs tirages permettaient de faire circuler la chaleur sous l'ensemble de la surface du sol des espaces chauffés.

[549] Sur les différents types de cheminée, voir Degbomont 1984, p. 146-157.

[550] Observations personnelles

Les salles des bains chauds des établissements de Gérasa sont, presque systématiquement, pourvues de cheminées plus grosses et plus nombreuses que les autres espaces des bains. Ce choix visait, selon nul doute, à accroître la chaleur dans les salles chaudes finales de l'itinéraire des baigneurs. Toutefois, afin d'attirer les flux de chaleur jusqu'aux salles tièdes situées loin des foyers, les architectes n'ont pas hésité pas à installer un grand nombre de cheminées en des endroits particuliers. Ainsi, la salle tiède 5 des « bains de Birketein » fut dotée de huit conduites, dont quatre sur le seul mur oriental faisant face au foyer installé dans la salle 6 à l'est.

L'exemple de Gérasa montre que l'absence quasi générale de doubles parois tubulées n'était préjudiciable ni pour le chauffage des petits bains byzantins, ni pour les vastes et hauts espaces des grandes *thermae* de l'époque romaine. Toutefois, ce système excluant l'aménagement de doubles parois au profit des seules cheminées n'est pas sans parallèles au Proche-Orient. Ainsi, un système identique fut mis en œuvre dans les thermes inachevés de Philippopolis (Syrie du Sud). À Umm Qeis/*Gadara* (Jordanie) et à Apamée de Syrie (complexe du quartier nord-est), la présence de cheminées avancées atteste également de l'absence de doubles cloisons[551].

[551] « Les cheminées "avancées" sont des cheminées [individuelles] construites contre la face intérieure des murs des pièces à chauffer » (Degbomont 1984, p. 154).

C. Gestion de la production de chaleur

1) Le maintien de la chaleur produite

Les parois des chambres de chaleur des « bains de Birketein », des « bains du centre » et des « bains de Placcus » étaient recouverts (plaquées) de briques. Établis sur l'ensemble de la paroi, ces aménagements formaient un léger débord (environ 0,05 m) lequel recevait les extrémités des *suspensurae*. L'emploi de terre cuite pour la construction des murs des chambres de chaleur est attesté comme l'illustre l'exemple des thermes impériaux de Trêves[552]. Par ailleurs, l'emploi spécifique de terre cuite pour la seule construction de la chambre de chaleur est attesté par les exemples de Saint-Romain-en-Gal[553] ou de Cimiez (« thermes de l'est »)[554]. Pour ces derniers exemples, la nature réfractaire des matériaux employés conduit A. Bouet à proposer l'hypothèse d'un aménagement destiné à éviter toute déperdition de chauffage permettant ainsi des économies de fonctionnement[555]. En ce qui concerne Gérasa où seul un placage de terre cuite fut réalisé contre la paroi, on peut supposer que ces aménagements servaient également à protéger les murs en pierre calcaire de la forte chaleur régnant dans les hypocaustes[556].

2) Utilisation raisonnée de la chaleur disponible

Peu représentées à Jerash (cf. ci-dessus en page 407), des doubles parois chauffantes ont été repérées dans les salles chaudes des « petits thermes de l'est » et les « bains de Placcus ». Elles étaient classiquement composées de conduites quadrangulaires en terre cuite – *tubuli* - (entre 0,20 et 0,24 m de côté) juxtaposées et superposées. Ces conduites étaient maintenues contre les façades par un simple mortier sans nécessiter l'emploi de fiches métalliques.

---

[552] Degbomont 1984, p. 111-112.

[553] Bouet 2003a, p. 261.

[554] Benoit 1977, p. 56 ; Bouet 1999, p. 161-162.

[555] Bouet 2003a, p. 260-264.

[556] Je dois cette idée à J. Seigne que je remercie ici.

Ces « matelas thermiques » ménagés contre les parois de certaines salles de monuments d'époque tardive (byzantino-omeyyade) semblent toutefois avoir été réservés à des emplacements spécifiques, ces aménagements étant systématiquement associés à des bassins. La nécessité de préserver la chaleur de l'eau durant toute la période d'ouverture des bains guida vraisemblablement ce choix judicieux. De tels dispositifs sont bien connus comme, par exemple, aux « thermes d'Agrippa » à Apamée où les doubles cloisons sont uniquement installées autour des bassins alors que les murs des salles chauffées en sont dépourvus, ces derniers étant toutefois marqués par de nombreuses cheminées encastrées[557].

D. Synthèse

Bien que la majorité des édifices balnéaires de Gérasa demeure non fouillée, la nature du dispositif de chauffage des établissements peut être esquissée. Ainsi, malgré des édifices morphologiquement et chronologiquement éloignés, il semble que les architectes aient mis en œuvre des aménagements similaires, de taille adaptée, pour résoudre le problème de chauffage des salles thermales. Les constructions visaient, non seulement, à produire la chaleur nécessaire au bon fonctionnement des bains, mais surtout, à limiter au maximum les déperditions de température par l'isolation de la chambre de chaleur et par la mise en place de cloisons chauffantes aux seuls emplacements nécessaires. L'ensemble de ces dispositifs illustre la gestion rigoureuse et économique des modalités du chauffage des édifices thermaux.

L'analyse anthracologique et carpologique menée sur les restes carbonisés des « bains de Placcus » a mis en évidence l'utilisation diversifiée des essences de bois et de reste fruitiers comme combustible jusqu'à la fin du VIIe s. ap. J.-C. Les résultats partiels de cette étude permettent d'apporter quelques précisions quant au milieu environnemental de Gérasa et de ses environs à la fin de l'époque byzantine.

[557] Observation personnelle

IV - **Synthèse générale**

L'étude des caractéristiques techniques des établissements de bains de Gérasa a mis en évidence de nombreuses similitudes avec les édifices du bassin méditerranéen (nature des murs, des couvrements, des installations balnéaires et sanitaires, des dispositifs de chauffage et des ouvertures), ce qui ne surprendra pas. En revanche, certaines réalisations telles que les coupoles sur pendentifs des « thermes de l'ouest » font figure de véritables chefs-d'œuvre dépassant le cadre du Proche-Orient.

Les recherches menées à Gérasa montrent également que les solutions techniques adoptées visaient à une gestion économique rigoureuse des édifices balnéaires, de leur construction à leur utilisation. En effet, le choix de la pierre comme matériau exclusif, tant pour les murs que les couvrements de l'ensemble des établissements fut probablement guidé par la présence de cette ressource à proximité, plus ou moins immédiate, des monuments. De plus, l'utilisation de bloc de remploi atteste la volonté des bâtisseurs de maîtriser les coûts de construction des édifices, dès le début du IIe s. de notre ère pour les vastes *thermae* jusqu'au milieu du Ve s. dans les modestes « bains de Placcus ». Ces économies ne se limitaient pas au recyclage de bloc pour la construction. Les bâtisseurs ont également fait le choix de réutiliser des éléments d'autres édifices pour les aménagements décoratifs.

Participant à cette gestion raisonnée, la conception des bains fut réalisée afin d'optimiser les ressources hydrauliques et limiter les pertes thermiques de chaque édifice. Ainsi, l'utilisation hiérarchisée de l'eau pour l'agrément (bassin), puis pour le nettoyage des sols avant d'être employée pour le drainage des eaux usées permettait l'emploi d'un volume d'eau maîtrisé. Néanmoins, de nombreuses inconnues, quant la gestion de l'eau, demeurent, notamment en ce qui concerne le rythme du renouvellement de l'eau des bassins, les pertes et la fréquence du nettoyage.

La gestion de la chaleur nécessaire dans certaines salles des établissements de bain ne fut pas limitée à la seule production d'air chaud au moyen de foyer. En effet, elle visait également à diminuer les déperditions par l'installation de chambres de chaleur « imperméabilisées » qui assuraient la conservation de la chaleur réduisant ainsi les besoins en air chaud produit et donc en combustible.

En ce qui concerne ce dernier, la variété des essences employées montre une certaine richesse de la couverture végétale de Gérasa à l'époque byzantine. Cette observation paraît rejeter l'idée que la diminution progressive de la taille de bains, amorcée au début de la période byzantine (cf. chapitre XIII et plus précisément en page 438), pourrait être le résultat d'une éventuelle baisse de la disponibilité de combustible[558].

La maîtrise économique décelable dans les différents aménagements techniques des *thermae* comme des petits édifices de bain atteste d'une véritable gestion rigoureuse de ces établissements.

[558] La seule nature du couvert végétal se révèle d'autant plus insuffisante pour tenter d'expliquer les modifications morphologiques des bains à partir de l'époque byzantine que de nombreux exemples révèlent que le bois n'était pas toujours le seul combustible utilisé puisque toutes sortes de déchets, animaux et autres étaient utilisés en orient (Fournet et Lepetz, *à paraître*).

CHAPITRE XIII

ÉVOLUTION DE LA PRATIQUE THERMALE PUBLIQUE À GÉRASA

I - **La pratique du bain**

A. Les *thermae* d'époque romaine

1) Des édifices primitifs non symétriques

Les « thermes de l'ouest » et les « grands thermes de l'est » ont connu, au moins, deux phases principales et leurs états primitifs apparaissent originaux au regard des traditions architecturales proche-orientales. Ainsi, le premier état des « thermes de l'ouest » est constitué d'un bloc thermal asymétrique dans son fonctionnement, installé au sein d'une cour (cf. ci-dessus en page 117 et Pl. XXXVII). Édifié, au plus tard, au début du IIe s., cet ensemble monumental présente de nombreuses similitudes morphologiques et chronologiques avec des bâtiments d'Asie Mineure (Pl. XLIII). Pour les « grands thermes de l'est », même si l'aménagement d'un bloc thermal semi-symétrique, composé d'une salle froide axiale et de plusieurs espaces chauffés disposés en ligne, n'apparaît pas en contradiction avec les traditions architecturales thermales proche-orientales au II/IIIe s., la mise en place du bâtiment au milieu d'une vaste palestre (environ 14 700 m² soit environ 65 % de l'espace total) rend le premier état de ce complexe original au sein des établissements thermaux du Bilad El-Sham (cf. ci-dessus en page 160 et Pl. XCI). Une nouvelle fois, c'est en Asie Mineure que se trouvent des exemples similaires, c'est-à-dire des complexes fréquemment appelés « bains gymnases » caractérisés par des palestres dont la superficie dépasse largement la taille du bâtiment thermal[559].

[559] À ce sujet, voir Nielsen 1990, p. 104-110, Yegül 1994, p. 250-313 et Gros 1996a, p. 413.

2) Processus de « symétrisation »

La seconde phase de ces vastes *thermae* est marquée non seulement par l'agrandissement et la régularisation des plans des édifices de l'état précédent – asymétrique – mais également par la construction de nouvelles structures architecturales au sein desquelles les espaces sont disposés de part et d'autre d'un axe de symétrie. Ainsi, le bâtiment primitif des « thermes de l'ouest » fut agrandi par l'aménagement de trois groupes de salles disposés symétriquement de part et d'autre d'un axe est-ouest (cf. ci-dessus en page 118 et Pl. XXXIX).

En ce qui concerne les « grands thermes de l'est », l'aménagement de la « salle nord » et de ses espaces périphériques fut ordonné selon un axe de symétrie nord-sud (cf. ci-dessus en page 192et Pl. XCI). Toutefois, l'évolution de cet édifice se distingue de celle des « thermes de l'ouest », car celle-ci toucha exclusivement des salles n'ayant pas de vocation thermale.

Le processus de « symétrisation » observé à Gérasa n'est pas inédit comme en témoigne l'évolution morphologique des « thermes du sud » et des « thermes du centre » de Bosra[560].

3) La circulation des baigneurs

Dans ces grands bains, la multiplicité des salles offre à chaque baigneur plusieurs itinéraires thermaux possibles, lesquels sont ajustables selon les goûts et les besoins. Si la circulation des usagers au sein du premier état des « thermes de l'ouest » demeure aujourd'hui conjecturale, elle est, en revanche, mieux connue pour la seconde phase où les baigneurs semblent avoir suivi un parcours symétrique en double boucle, circulation classique dans les établissements de type « impérial » (cf. ci-dessus en page 122). Disposant d'un parcours spécifique, les sportifs gagnaient immédiatement la palestre après s'être dévêtus puis ils rejoignaient les « non sportifs » dans les espaces chauds de l'établissement, ou accédaient directement à la salle des bains froids.

[560] Fournet 2007a, p. 243-253 ; Broise et Fournet 2007, p. 219-224.

En ce qui concerne les « grands thermes de l'est » pour lesquels la structure thermale n'a pas été modifiée, les baigneurs suivaient, pendant les deux états du monument, un même parcours circulaire dextrogyre dans lequel ils empruntaient successivement la salle froide, la salle tiède, la salle de grattage, l'étuve, la salle des bains chauds, la salle tiède de sortie et enfin la salle des bains froids (cf. ci-dessus en page 195). Pour les baigneurs « sportifs », aucun vestige ne permet de connaître leur parcours. Tout au plus peut-on proposer l'hypothèse selon laquelle ils rejoignaient les usagers « non sportifs » à l'amorce du parcours chauffé dans la salle tiède ou bien ils accédaient à la salle froide par un parcours spécifique.

B. Les bains d'époque byzantine

1) Évolution du programme balnéaire

Construits successivement entre le IIIe et le Ve s. de notre ère, les « bains du centre », les « bains de Birketein », les « petits thermes de l'est » et les « bains de Placcus » illustrent la persistance et la vitalité de la pratique balnéaire qui s'opère à la fin de l'époque romaine et au début de la période byzantine. Si tous les édifices disposent d'une salle froide, ceux construits à la fin de la période romaine se signalent par un nombre toujours important d'espaces chauffés (quatre pour les « bains de Birketein » - cf. ci-dessus en page 242 et Pl. CXXXVI et les « bains du centre » - cf. ci-dessus en page 268 et Pl. CXLIII) alors que leur nombre diminue durant la période byzantine. Ils se limitent alors à trois pour les « petits thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 287 et Pl. CLXI) puis à deux salles chaudes dans les « bains de Placcus » (cf. ci-dessus en page 350 et Pl.CCXIV).

Parallèlement à la réduction du nombre de salles chaudes, on observe une croissance progressive de la superficie de la salle froide par rapport aux espaces chauffés du bain (cf. Annexe 4.4). En effet, si ces derniers occupaient traditionnellement une surface plus importante que celle réservée à l'espace froid (environ 66,5 % pour les salles chauffées et 33,5 % pour l'espace froid dans les « bains de Birketein »), l'évolution morphologique des bains de Gérasa montre que ce rapport semble s'inverser entre le IIIe et IVe s. (environ 53 % pour les salles chauffées et 47 % pour l'espace froid dans les « petits thermes de l'est »). Les « bains de Placcus » marqueront l'achèvement de cette évolution avec un espace dédié à la salle froide (80 %) qui supplante très largement l'espace réservé aux pièces chaudes (20 %).

2) La circulation des baigneurs

Les changements morphologiques observés précédemment semblent avoir été accompagnés d'une évolution des itinéraires empruntés par les baigneurs. Ainsi, les usagers suivaient un parcours circulaire continu au sein des édifices d'époque romaine (« bains de Birketein » et « bains du centre ») en empruntant successivement la salle froide, la salle tiède, la salle de grattage/l'étuve, la salle des bains chauds avant de revenir dans la salle froide par l'intermédiaire d'une salle tiède de sortie (cf. ci-dessus en page 243 et en page 270). Le circuit suivi par les baigneurs dans les bains d'époque byzantine (« petits thermes de l'est » et « bains de Placcus ») fut systématiquement rétrograde conduisant les baigneurs, arrivés dans la salle des bains chauds, à faire demi-tour pour rejoindre la salle des bains froids (cf. ci-dessus en page 289 et en page 353).

L'évolution de l'itinéraire suivi par les baigneurs dans les édifices ne peut être associée à la taille des édifices. En effet, la surface des espaces destinés à la pratique du bain est sensiblement équivalente pour l'ensemble des monuments (entre 170 m² pour les « petits thermes de l'est » et 230 m² pour les « bains de Placcus » – Annexe 4.4)

3) Absence de palestre et amorce d'une pratique plus individuelle

Si la palestre fait partie intégrante des *thermae*, les édifices construits à Gérasa à la fin de la période romaine et durant l'époque byzantine semblent tous dépourvus de cet aménagement. De plus, aucun espace couvert de type « gymnase » ne paraît avoir été mis en place dans ces établissements. Faut-il y voir l'interruption de la pratique du sport en contexte thermal à l'époque byzantine ? La construction de palestre au tournant des IVe/Ve s. de notre ère dans les cités proche-orientales de Bosra (« thermes du sud »[561]) ou de Scythopolis[562] paraît attester la vitalité de l'usage des palestres thermales pour pratique sportive dans les villes voisines.

À Gérasa, malgré l'absence de vestige qui conduit nécessairement à s'interroger sur la persistance de la pratique sportive à partir du IIIe s. ap. J.-C., il semble vraisemblable que les athlètes se rendaient aux *thermae* de la période romaine toujours en service à l'époque byzantine (cf. ci-dessus en page 130 et en page 197).

Par ailleurs, les édifices romano-byzantins sont caractérisés par la mise en place de bassins dont la morphologie permettait une pratique collective du bain comme le démontrent les bassins froids des « bains de Birketein », des « bains du centre » et des « petits thermes de l'est » (cf. ci-dessus en page 251, en page 263 et en page 299). Cette observation s'applique également aux bassins chauds comme l'attestent les découvertes réalisées dans des « bains du centre » et probablement les « bains de Birketein » (cf. ci-dessus en page 265 et ci-dessus en page 251). Toutefois, dès la fin du Ve s., les aménagements balnéaires des « bains de Placcus » illustrent l'amorce d'une pratique du bain plus individuelle. En effet, malgré la présence de deux bassins froids dont le principal pouvait accueillir trois personnes simultanément, la mise en place de deux modestes bassins chauds, chacun accessible à un seul baigneur, atteste d'un usage plus individuel en dépit d'une fréquentation collective de l'établissement thermal (cf. ci-dessus en page 372).

---

[561] Broise et Fournet 2007, p. 220.

[562] Mazor 1999, p. 295.

C. Les bains à l'aube de la période islamique

1) Une réduction des programmes balnéaires…

Le corpus de Gérasa permet d'observer qu'à partir du VIIe s. ap. J.-C., les « bains du centre » et les « bains de Placcus » subissent une réduction de leur programme balnéaire. Ainsi, le circuit des baigneurs des « bains du centre », initialement riche de quatre salles chauffées, passe progressivement à trois puis deux espaces chauds (cf. ci-dessus en page 268 et Pl. CXLIV et CXLV). Dans les « bains de Placcus », le parcours balnéaire, déjà restreint au strict nécessaire pour la pratique du bain, n'est pas modifié ; en revanche le bassin froid principal est réduit de près d'un quart de son volume (cf. ci-dessus en page 352 et Pl. CCXVII).

2) …avant l'abandon des édifices de bain et leur réutilisation

L'histoire de ces deux édifices balnéaires semble s'achever au début du VIIIe s. ap. J.-C. lorsqu'ils sont réutilisés à des fins domestiques (« bains de Placcus » - cf. ci-dessus en page 352 et Pl. CCXVIII) ou « industrielles » (« bains du centre »). Faut-il pour autant en conclure que l'époque omeyyade amorce le déclin sinon l'arrêt total de la pratique du bain collectif à Gérasa ? L'absence de fouille sur la majorité des édifices de bains de la cité invite à la prudence.

D. Synthèse

D'abord construits de manière asymétrique avant d'être agrandis de façon symétrique, les *thermae* d'époque romaine de Gérasa sont marquées par de fortes similitudes avec les constructions thermales d'Asie Mineure. La circulation des baigneurs au sein de ces édifices d'époque romaine ne paraît pas originale au regard du modèle canonique en place tout autour de la Méditerranée tel que R. Rebuffat a pu le montrer[563]. Si la construction de ces vastes ensembles paraît limitée à la période romaine, celle de petits édifices érigés à la fin de l'époque romaine et au début de la période byzantine atteste de la vitalité de la pratique balnéaire à Gérasa.

S'insérant parfaitement dans le corpus des bains d'époque romano-byzantine connus dans la région, les édifices de Gérasa sont caractérisés par l'absence systématique de palestre et la modification progressive du programme balnéaire marqué par la diminution du nombre et de la surface des salles chaudes au profit du ou des espaces froids. De type circulaire à la fin de la période romaine, la circulation des baigneurs devient rétrograde à la période byzantine. De plus, à Gérasa comme en Syrie du Nord[564] ou en Grèce[565], le remplacement des bassins collectifs chauds par des bassins individuels atteste d'une pratique plus individuelle du bain à la période byzantine.

Toujours en fonction à l'aube de la période omeyyade, les bains de Gérasa semblent toutefois subir de profondes modifications aboutissant à la réduction du programme balnéaire initial. Les raisons de la réduction des programmes balnéaires observées au VIIe s. ne sont pas clairement identifiées. L'étude comparative a montré que la pratique du bain ne disparaît pas à l'époque omeyyade tant en ville qu'à la campagne. En effet, de nombreux exemples de hammams omeyyades révèlent que la pratique balnéaire est toujours vive non loin des cités notamment à Qusar 'Amra[566] et dans les ensembles palatiaux tels que Qasr Hallabat[567]

[563] « À partir du IIe s., de nombreux thermes comptent quatre salles essentielles : salle tiède – étuve sèche – bains chaud – salle du bain froid ou de l'aspersion froide […]. Dans beaucoup de cas, on trouve deux salles apparemment tièdes, l'une est alors certainement un *destrictarium* [salle de grattage] » (Rebuffat 1991a, p. 6).

[564] Charpentier 1995, p. 223

[565] Ginouvès 1955, p. 135.

[566] Vibert-Guigue et Bisheh 2007.

(hammam al' Sarah) ou Qasr El-Heyr al-Sharqi[568]. Ces derniers exemples de bains ont parfois conduit les chercheurs à supposer que la pratique du bain collectif quitte la ville pour la campagne. Pourtant, la pratique balnéaire publique urbaine demeure à l'époque omeyyade comme l'illustrent les exemples d'Anjar[569], d'Andarin[570] ou Khirbet al-Madjar[571] ou sont construits de nouveaux établissements de bains au VIIIe s.

Les causes de la réduction des programmes balnéaire semblent donc liées à l'histoire propre de Gérasa au VIIe s. En l'état des connaissances, il peut être avancé que cette période paraît constituer une phase de rupture dans l'histoire de la cité. D'une part, la construction d'église, continue tout au long du VIe s. avec au moins dix édifices de cultes construits[572], semble s'arrêter brutalement au début du VIIe s. avec l'édification de l'église dite « de Genesios » inaugurée en 610-611 de notre ère[573]. D'autre part, la cité de Gérasa est marquée à la fin du VIIe s. par, au moins, une catastrophe démographique attestée par la constitution de deux charniers où ont été entreposés près de 200 cadavres dont le décès est probablement d'origine épidémique[574]. Enfin, situé en zone sismique[575], Gérasa aurait connu un tremblement de terre en 659-660 de notre ère qui toucha quelques monuments de la cité[576].

L'arrêt de l'activité édilitaire associé aux catastrophes naturelles et démographiques constituent les indices permettant de supposer que le VIIe s. constitua pour Gérasa une période de bouleversements dont la nature demeure aujourd'hui inconnue. La réduction des programmes architecturaux des « bains du centre » et des « bains de Placcus » à cette même époque pourrait être liée à cette période tourmentée de l'histoire de Gérasa. Toutefois, la poursuite des recherches s'avère indispensable afin de confirmer ces premières observations.

---

[567] Charpentier 1999.

[568] Genequand 2009a, p. 261-288 et Genequand 2009b, p. 162.

[569] Finster 2009, p. 229-242.

[570] Strube 2009, p. 57-72.

[571] Hamilton 1949, p. 40-51.

[572] Pour la chronologie des églises de Gérasa, voir A. Michel 2001.

[573] Seule l'église dite « de Genesios » fut construite au VIe s. (610-611 ap. J.-C.) d'après l'inscription de sa dédicace (Welles 1938, p. 486-487 (insc. 335)).

[574] Seigne 2007, p. 23-37.

[575] Au sujet des tremblements de terre connus dans la région, voir Guidoboni 1994

[576] Parapetti 1989 ; Rasson et Seigne 1989.

II - Mise en place de nouveaux espaces non balnéaires dans les bains

L'étude menée a révélé que les édifices de Gérasa dont le plan général est complètement connu – à l'exception notable des « thermes de l'ouest » et des « thermes du centre » – étaient dotés d'espaces spécifiques par leur architecture et leur décor en comparaison des autres espaces des édifices de bains. Pourtant, ces salles privilégiées semblent, dans certains cas, inutiles à la pratique balnéaire (« grands thermes de l'est » et « bains de Birketein ») et, dans d'autres cas, leur taille apparaît largement démesurées au regard des aménagements balnéaires mis en place (« bains de Placcus »).

A. Le « north hall » et ses annexes des « grands thermes de l'est »

1) Un ensemble architectural remarquable…

Correspondant au deuxième état des « grands thermes de l'est », l'aménagement du « north hall » et de ses douze salles périphériques constitua la seule modification apportée à l'édifice thermal d'origine (cf. ci-dessus en page 191).

Le « north hall »

Occupant une superficie restituée d'environ 335 m² (soit l'équivalent de la salle froide), le « north hall » se présente comme un grand espace dallé donnant accès aux salles latérales au moyen de larges ouvertures composées de deux colonnes ou plus, *in antis* (pour une description détaillée de cet espace ainsi que les hypothèses de restitution, cf. ci-dessus en page 180, en page 200 et en page 204). L'examen des blocs découverts lors de la fouille de cet espace a permis de mettre en évidence l'absence vraisemblable de couverture protégeant cet espace. Cette observation constitue une première contradiction avec l'interprétation comme « basilique thermale » de cet espace parfois proposée[577].

[577] Friedland 2003, p.420.

En effet, par son caractère hypèthre, le « north hall » apparaît morphologiquement plus proche d'une cour à portique que d'une « basilique thermale » telle qu'elle est actuellement admise[578].

Les salles annexes du « nord hall »

Un ensemble de douze salles réparties symétriquement autour du « north hall » peut être restitué (cf. ci-dessus en page 192). Au sein de ce groupe, les deux espaces 26 et 27 situés de part et d'autre du « north hall » dans l'axe de la salle froide (4) se singularisent du reste des constructions (cf. Pl. XCI).

La première (26) constitue une salle intermédiaire entre le « north hall » découvert et la salle froide des bains. Sa superficie et sa large ouverture sur la cour au nord atteste de la forte fréquentation de cet espace qui assurait la jonction entre l'édifice de bain originel au sud et l'ensemble des espaces construits au nord durant la seconde phase de l'établissement.

En face de cette salle « tampon », l'espace semi-circulaire (27) constitue la seconde salle remarquable marquant l'ensemble monumental construit autour du « north hall ». D'un diamètre estimé à 20 m environ, cet espace, situé dans le prolongement de la salle froide et sur l'axe sud-nord de l'ensemble du monument, est ouvert sur le « north hall » par un portique restitué de six colonnes *in antis*. L'examen des blocs effondrés permet de supposer la présence de niches semi-circulaires et quadrangulaires alternées au sein de cet espace. Cette salle semi-circulaire, par son architecture particulière, présente de très nombreuses similitudes avec les espaces « 24 » et « 25 » mis en place au sein des « thermes du Centre » de Bosra[579].

---

[578] Celle-ci consiste généralement en une simple transposition architecturale de la basilique romaine civile telle qu'elle est habituellement perçue c'est-à-dire un espace rectangulaire couvert par une toiture à doubles pans. F. Yegül définit la basilique thermale comme « An imprecise term that denotes a large a large oblong hall displaying the architectural characteristics of a secular « basilica » connected with baths and often roofed in wood […] » (Yegül 1992, p.488). De même, I. Nielsen, reprise par la majorité des chercheurs, décrit un vaste espace oblong, parfois divisé en trois nefs, systématiquement protégé d'une couverture « basilicale », plate ou voûtée (Nielsen 1990, p. 162).

[579] Fournet 2007a, p. 244.

2) …et richement décoré

S'ajoutant à une architecture remarquable, l'ensemble construit composé du « north hall » et de ses annexes se révèle exceptionnel par la possibilité de connaître précisément une grande partie du programme statuaire dont il avait fait l'objet et ainsi d'identifier la composition décorative spatialement raisonnée mise en œuvre (cf. ci-dessus en page 206). L'étude a montré l'importance de l'implication de la cité dans cette réalisation décorative mais également le rôle de quelques évergètes locaux dont les statues reposent sur des socles inscrits qui côtoient les représentations impériales et divines.

Bien qu'exceptionnelle, la réalisation d'un tel programme décoratif ne semble pas limitée aux « grands thermes de l'est » de Gérasa car, comme É. Friedland l'a rappelé, trois autres ensembles statuaires ont été découverts au Proche-Orient dans les thermes de Nysa-Scythopolis, Palmyre et Philippopolis[580]. Toutefois, ces ensembles décoratifs, moins importants et aujourd'hui encore non totalement publiés, restent très mal connus et compris, leurs éléments ayant été, soit remployés dans d'autres constructions balnéaires, soit déplacés à la fin de l'utilisation thermale des édifices. À notre connaissance, seuls les « thermes d'Hadrien » de la cité d'Aphrodisias en Asie Mineure présentent un ensemble statuaire similaire à celui observé à Jerash. Depuis 1904[581], les différentes fouilles menées dans le monument anatolien ont livré plus de 300 bases inscrites accompagnées de statues, l'ensemble étant daté du Ier au VIe siècle de notre ère (Pl. CCXLIV)[582]. Le complexe thermal s'organise tout en longueur avec à l'ouest les aménagements strictement balnéaires, au centre un espace interprété comme « basilique » accompagnée d'une « marmorsaal »[583] et à l'est l'immense palestre limitée par un portique.

[580] Friedland 2003, p. 433.

[581] Pour plus de détails sur l'historique des fouilles, voir Smith 2007, p.207.

[582] Smith 2007, p. 203.

[583] « Kaisersaal (Marmorsaal, « marble hall », « Imperial hall » : a modern term first used by the Austrian excavators of Ephesus to describe the richly decorated marble halls of the bath-gymnasia in the city. This type of ceremonial space, often articulated by an apse and opening into the palaestra of the complex, is fairly common in Asia Minor bath-gymnasia and may have been associated with the Imperial Cult. […] » (Yegül 1992, p. 491)

Dans les « thermes d'Hadrien » d'Aphrodisias, la plus grande partie des bases et des éléments statuaires fut retrouvée dans la « basilique ». La mise en place de ce mobilier ne fut pas continue puisque 274 bases inscrites furent dressées lors des trois premiers siècles alors que seules 30 l'ont été lors des trois derniers siècles, soit « un rapport de 9 pour 1 sur une même période[584] ». Au-delà de l'intérêt quantitatif de ces vestiges, ce sont les choix réalisés pour la mise place du programme décoratif au sein de cet ensemble qui doivent être relevés. D'une part, les bases de statues des « thermes d'Hadrien » à Aphrodisias constituent un groupe assez homogène avec seulement quelques différences de formes et de dimension. D'autre part, de nombreux éléments statuaires de l'édifice d'Aphrodisias, antérieurs à la construction des bains, semblent avoir été récupérés sur d'autres édifices publics puis déménagés et mis en place au sein du complexe balnéaire[585]. Ces deux observations rappellent les aménagements mis en place dans les « grands thermes de l'est » présentés précédemment (cf. ci-dessus en page 206).

3) Interprétation fonctionnelle du « north hall » et de ses salles annexes

La nature fonctionnelle de l'ensemble architectural formé par le « north hall » et ses annexes demeure conjecturale en raison du caractère encore partiel des vestiges actuellement visibles. Néanmoins, plusieurs observations peuvent être faites.

D'une part, le « north hall » constitue un lieu de distribution idéal des usagers des « grands thermes de l'est » en raison des vastes dimensions adaptées au rassemblement d'une importante population, de ses larges et nombreuses ouvertures sur les salles périphériques et de sa position à la croisée des axes directeurs de l'établissement – mais en marge du circuit des baigneurs –. Ainsi, le « north hall » se présente avant tout comme une cour ouverte permettant le passage vers les différents espaces périphériques. Toutefois, l'architecture mise en œuvre ainsi que la présence du riche décor statuaire à vocation civique et religieuse attestent que cet espace revêtait probablement un rôle dépassant celui de simple vestibule d'entrée aux thermes (cf. ci-dessous en page 445).

---

[584] Smith 2007, p. 204.

[585] Smith 2007, p. 209.

En ce qui concerne les espaces périphériques, aucune interprétation assurée ne peut être proposée à l'exception de la salle semi-circulaire. En effet, cette dernière, située à un emplacement privilégié au sein de l'ensemble construit, présente de nombreuses similitudes architecturales avec les « Kaisersaals » (cf. n.[583]) mises au jour en Asie Mineure et notamment à Éphèse dans les « thermes du port », les « thermes de l'est », « thermes de Védius » ou les « thermes du théâtre » (Pl. CCXLV). Renforçant cette hypothèse, la mise en place d'un décor statuaire visiblement réservé à la personne impériale à l'entrée même de la salle semi-circulaire des « grands thermes de l'est » pose la question de la pratique du culte impérial (cf. ci-dessous en page 455).

B. Les « grandes salles » des petits édifices d'époque byzantine

La nature des constructions balnéaires se modifie aux époques romaines tardives et byzantines à Gérasa avec la construction exclusive de petits bains. Malgré cette évolution, la mise en place d'un espace privilégié semble systématisée en prenant la forme soit d'une salle unique (« bains de Birketein ») soit d'un ensemble d'espaces organisés autour d'une cour ouverte (« bains de Placcus »).

1) La « grande salle » des « bains de Birketein »

Située entre le vestiaire et la salle froide des bains, la « grande salle » des « bains de Birketein » est caractérisée par une superficie exceptionnellement importante dans cet édifice aux proportions modestes et un décor au sol (mosaïque polychrome) et architectural soigné supérieur à ceux des autres espaces du bain (cf. ci-dessus en page 242 et Pl. CXXXVII). En outre, l'étude a permis de mettre en évidence le caractère probablement couvert de cet espace (cf. ci-dessus en page 249). L'étude comparative a montré que l'existence de semblables salles intégrées au parcours des baigneurs n'est pas inédite comme l'illustre, entre autres, l'exemple de Shâ'ra en Syrie du Sud (cf. ci-dessus en page 258 et Pl. CXLI)[586].

[586] Par ailleurs, la mise en place d'une salle privilégiée ne se limite pas aux seuls édifices de bains "classiques" puisqu'on retrouve cet espace aussi bien dans les édifices urbains que dans les thermes des sources comme l'illustre l'exemple des thermes d'Hammat Gader (Broise 2003, p. 228. Cette hypothèse est d'ailleurs renforcée

2) La cour et ses salles périphériques dans les « bains de Placcus »

Mise en place dès l'état originel de l'édifice en 454-455 de notre ère, une cour ouverte, située en position centrale, donnait accès soit aux espaces balnéaires à l'ouest, soit à un groupe de trois salles à l'est à l'écart du parcours balnéaire (cf. ci-dessus en page 350 et Pl. CCXIV). Un soin particulier fut apporté aux trois espaces orientaux (7, 8 et 9) et plus particulièrement à la salle centrale (8). Ainsi, outre un sol mosaïqué semblable aux espaces latéraux (7 et 9), cette salle centrale occupait une surface plus vaste et était accessible par le portique le plus soigné de l'édifice thermal. En effet, ce dernier était fait de quatre colonnes montées sur des piédestaux alors que les deux colonnes ouvrant sur les salles thermales à l'ouest reposaient directement sur le stylobate (cf. ci-dessus en page 367). Le soin apporté à l'accès à la salle centrale 8 atteste de l'importance de celle-ci, malgré sa position à l'écart du parcours des baigneurs (cf. ci-dessus en page 353).

La morphologie de la cour et des salles périphériques des « bains de Placcus » n'est pas sans rappeler, à une moindre échelle, le dispositif mis en place dans les « grands thermes de l'est » avec le « north hall » et ses salles annexes. De plus, le soin décoratif et la mise en valeur de l'espace central oriental des « bains de Placcus », accessible depuis la cour ouverte, situé à l'opposé du secteur balnéaire fait écho à l'aménagement de la salle semi-circulaire des « grands thermes de l'est ».

---

par la présence de 43 inscriptions gravées sur le dallage soit près de 70% du corpus épigraphique du monument (Di Segni 1997, p. 185-266).

3) Des espaces désormais obligatoires…

La « grande salle » des « bains de Birketein » et la cour et ses salles périphériques des « bains de Placcus » furent installées de manière à ce que des baigneurs soient obligés de transiter par ces espaces, à défaut de s'y arrêter, avant de commencer leur parcours thermal. Cette situation, indépendante des contraintes urbaines dans le cas des « bains de Birketein »[587], semble constituer une rupture avec l'agencement du « north hall » et ses salles périphériques situés à l'écart du parcours des baigneurs qui fréquentaient les « grands thermes de l'est ».

4) …et probablement polyfonctionnels

À l'image du « north hall » et ses salles annexes dans les « grands thermes de l'est », l'interprétation fonctionnelle de la « grande salle » des « bains de Birketein » ou de la cour et de ses espaces périphériques dans les « bains de Placcus » demeure malaisée en l'absence de données. Toutefois, dans les deux cas, leur rôle de distribution semble attesté par la position au cœur du circuit des baigneurs qui devaient les emprunter à l'aller comme au retour.

Dans les « bains de Birketein », la morphologie de la « grande salle », adaptable aux utilisations les plus variées, permet d'imaginer que cet espace ne fut pas limité à une seule fonction. Ainsi, comme le rappelle P. Gros au sujet de basiliques privées, « […] on ne prend jamais l'exacte mesure de la flexibilité des utilisations des espaces domestiques au long de leur histoire, et, pour une même période, au fil des heures et des saisons »[588]. Ces observations ne semblent pas se limiter aux seules basiliques attachées aux demeures aristocratiques. En effet, cette souplesse est particulièrement mise en évidence par les multiples interprétations

[587] Si les données disponibles pour les « bains de Placcus » pourraient laisser penser que la mise en place des espaces non balnéaires dans cet établissement fut contrainte par la densité des structures ne permettant pas aux concepteurs de choisir un autre emplacement, il n'en est absolument rien pour les « bains de Birketein » ou aucun monument ne faisait obstacle à l'agencement de la « grande salle » qui fut délibérément placée au cœur du circuit des baigneurs.

[588] Gros, 2004, p. 318.

proposées par les chercheurs afin de définir l'emploi des « grandes salles » privilégiées des édifices thermaux le souvent qualifiée de « basiliques thermales » [589].

En ce qui concerne les « bains de Placcus », la mise en place, dès le premier état, d'une cour ouverte ouvrant sur des salles périphériques dont une semble avoir été mise en valeur par une entrée monumentalisée rappelle le « north hall » ouvrant sur douze espaces dont celui semi-circulaire précédé des statues impériales, dispositif pour lequel les fonctions civiques, politiques et religieuses sont évoquées (cf. ci-dessus en page 421). Toutefois, les aménagements mis en place dans l'établissement de Placcus se distinguent ceux de l'édifice romain par l'insertion des dispositifs dédiés à la pratique du bain (bassins froids) au sein de l'espace tripartite.

C. Vers les « salles royales » des hammams omeyyades

En 584 de notre ère, les « bains de Placcus » sont l'objet de restaurations et d'embellissements vraisemblablement concentrés sur les espaces orientaux 7, 8 et 9 et la cour 6 (cf. ci-dessus en page 351 et Pl. CCXVI).

D'une part, une réorganisation de la partie orientale de l'établissement fut opérée par le remplacement de trois petites salles (7, 8 et 9) par un seul grand espace (23) d'une surface d'environ 60 m². Un soin décoratif particulier fut apporté à ce nouvel espace, non balnéaire, par le maître d'œuvre qui offrit, pour la première fois, une connexion directe entre les bains et l'église « Saint-Théodore » au sud. Malgré son exiguïté (1 m d'embrasure), cette ouverture ne peut être interprétée comme un simple accès pour le personnel de service car le « sens » de la salle fut organisé en fonction de cette entrée. En effet, l'inscription ornant le centre de la nouvelle mosaïque de la salle 23 fut disposée de manière à être lue, non pas depuis le grand portique à quatre colonnes marquant l'entrée principale de cet espace à l'ouest, mais depuis cette modeste entrée.

[589] On trouve les interprétations de « vestiaire » (Nielsen 1990, p. 162), « salle des pas perdus » (Poccardi 2006, p. 100), « salle de réunion » (Yegül 1992, p.488) ou même simple « promenoir » (Gsell 1901, p. 214). Cette polyvalence est, par ailleurs, parfaitement attestée par l'épigraphie comme l'illustre l'exemple de l'emploi, temporaire, de la basilique des « thermes d'hiver » d'Edesse comme dispensaire en raison de la famine (Downey 1937, p. 200).

Ainsi, offrant un accès direct depuis le centre religieux au sud, ce nouvel accès permettait aux usagers de rejoindre la nouvelle salle orientale tout en s'affranchissant de l'entrée monumentale. La mise en avant de cette salle fut, en outre, renforcée par la gravure d'une inscription, mentionnant les travaux réalisés, sur l'architrave du portique marquant l'entrée occidentale (cf. ci-dessus en page 360). La taille, le riche décor architectural, la présence d'une mosaïque, celle d'inscriptions dédicatoires décrivant les travaux accomplis, *etc.*, tout confirme le statut indépendant de cette nouvelle salle située en dehors du circuit du bain.

D'autre part, ces travaux concernèrent également la réfection et la mise en place d'une toiture, incluant vraisemblablement l'ancienne cour centrale découverte (6) dans une nouvelle structure entièrement couverte (10, 24 et 23) (cf. ci-dessus en page 370). Ces modifications aboutissent à la formation d'un vaste espace tripartite composé d'un coté des aménagements dédiés à la pratique du bain froid et de l'autre à des activités non balnéaires présentant de frappantes similitudes morphologiques et usuelles observées avec des premiers hammams de la région construits au VIIIe s. de notre ère (cf. ci-dessus en page 383 et Pl. CCXXVI).

Les transformations apportées à la fin du VIe s. de notre ère, qui ne bouleversèrent ni les installations thermales, ni leur fréquentation par les baigneurs (cf. ci-dessus en page 358), furent donc principalement apportées à la partie orientale non thermale de l'établissement pourtant en dehors du circuit des usagers. Le soin apporté par les concepteurs à cet espace oriental (accès privilégié, inscriptions, etc.) atteste, une nouvelle fois, de l'importance des activités non balnéaires qui se tiennent dans les « bains de Placcus ». Ces modifications, réalisées sous le patronage de l'évêque, représentant religieux et politique de la cité à l'époque byzantine, permettent de supposer une utilisation civique et pieuse de ces espaces (cf. ci-dessous en page 445).

D. Synthèse

La présence d'espaces privilégiés à vocation non balnéaire au sein de certains édifices balnéaires construits depuis l'époque romaine jusqu'au début de la période omeyyade est parfaitement attestée à Gérasa. À l'époque romaine, dans les « grands thermes de l'est », le dispositif prend la forme d'une vaste cour non couverte ouvrant sur un ensemble de salles annexes. Bien que l'ensemble construit soit caractérisé par une un riche programme décoratif, l'un des espaces périphériques est particulièrement mis en valeur par son emplacement central, son plan semi-circulaire original et par un décor statutaire impérial manquant son unique accès.

À l'époque byzantine, la mise en place d'espaces non balnéaires remarquables est attestée, comme l'illustrent les exemples des « bains de Birketein » et des « bains de Placcus ». Si dans le premier cas, cet aménagement prit la forme d'une « grande salle » couverte, dans le second, la filiation avec les aménagements des « grands thermes de l'est » apparaît manifeste. Ainsi, au « north hall » non couvert desservant douze salles périphériques succède la cour des « bains de Placcus » donnant accès, d'un coté, aux salles thermales et, de l'autre coté, à un groupe de trois espaces. Ce parallélisme architectural est renforcé par la mise en place, aussi bien dans le vaste complexe romain que dans le petit bain byzantin d'un espace privilégié par une mise en valeur et un soin décoratif particulier au regard des autres espaces composant ces édifices de bain.

Les modifications opérées à la fin du VIe s. dans les « bains de Placcus » semblent confirmer ces premières observations avec l'agrandissement de la salle privilégiée orientale et le probable couvrement de la cour centrale. Cette dernière transformation aboutit à la création d'un vaste ensemble tripartite, couvert, agrémenté de deux bassins froids et ouvrant sur les salles balnéaires, conforme en tout point avec les aménagements mis en place dans les premiers hammams omeyyades dans la région.

L'étude montre également que si dans les « grands thermes de l'est », les espaces privilégiés se situaient en marge du circuit des baigneurs, dans les petits bains l'époque byzantine, leur fréquentation est progressivement rendue obligatoire pour tous les usagers de l'établissement. En effet, ces espaces non thermaux furent progressivement intégrés au centre de l'itinéraire balnéaire entre les vestiaires et la salle froide (« bains de Birketein ») avant que les dispositifs classiques de la salle froide n'y soient incorporés (« bains de Placcus »). L'insertion des bassins froids initialement installés dans une salle indépendante constitue l'aboutissement d'une évolution plus générale au Proche-Orient durant l'époque byzantine marquée par la réduction progressive de la taille des salles froides[590]. Cette modification fondamentale de la nature du bain paraît poursuivie à l'époque omeyyade comme en témoigne la réduction continue des aménagements dédiés à la pratique du bain froid dans les hammams de Qusar 'Amra ou de Hallabat (cf. Pl. CCXLII).

Le corpus des bains de Gérasa permet d'observer que la mise en place d'espaces privilégiés à vocation non balnéaire ne paraît pas systématique. Ainsi, les « thermes de l'ouest » semblent dépourvus d'un tel aménagement[591]. Cependant, on peut rappeler qu'en contexte balnéaire, « l'épigraphie fait état […] de véritables basiliques thermales, qui correspondent le plus souvent aux salles froides (*frigidaria*) mais peuvent aussi désigner des *apodyteria* ou, plus rarement des *tepidaria* »[592]. La superficie disproportionnée de la salle froide des « grands thermes de l'ouest » par rapport aux édifices contemporains de la région (cf. ci-dessus en page 162) ainsi que l'emplacement de l'établissement à proximité du cœur civique de la cité permet de supposer l'emploi de la salle froide comme espace privilégié.

[590] À ce sujet, voir Charpentier 1995, p. 224.

[591] Les édifices incomplètement découverts sont naturellement exclus de cette réflexion (« Thermes de la Glass-court », « bains du centre », « petits thermes de l'est » et « thermes des sources chaudes de la Zarqa »).

[592] Gros, 2003, p. 198

III - **synthèse générale**

L'étude diachronique menée sur l'ensemble des édifices de bains implantés sur une même aire géographique permet de mieux comprendre l'évolution de la pratique balnéaire publique et son évolution au cours du temps. La nature de la pratique strictement balnéaire au sein des établissements de bains à Gérasa ne semble pas originale par rapport à la pratique balnéaire telle que nous la connaissons aujourd'hui dans la région proche-orientale. Ainsi, aux *thermae* d'époque romaine permettant une pratique collective balnéaire et sportive s'ajoutent à l'époque byzantine des petits bains de quartiers où la pratique devient progressivement plus individuelle et limitée aux seuls soins du corps. Néanmoins, ces petits bains répartis dans différents secteurs de la ville constituent un enrichissement complémentaire de la parure thermale de la cité antique durant la période byzantine (cf. Chapitre XIV ci-dessous en page 438)

L'apport le plus significatif de cette étude réside dans le fait qu'elle atteste dans ces bâtiments thermaux, l'existence, sur la longue durée, d'espaces dédiés aux activités non balnéaires. D'abord matérialisé par le « north hall » et ses annexes situés à l'écart du parcours des baigneurs des « grands thermes de l'est », les salles dédiées à la pratique d'activités non balnéaires seront progressivement intégrées aux circuits thermaux des bains byzantins aussi bien en ville (« bains de Placcus ») qu'à l'extérieur de la cité (« bains de Birketein »). Le corpus des bains publics de Gérasa permet donc de mettre en évidence la mise en place progressive d'espaces dédiés aux pratiques non thermales collectives parallèlement à la réduction des espaces strictement balnéaires dont les aménagements ne permettent guère plus qu'une pratique individuelle.

Faute de fouilles récentes, la ou les fonctions précises de ces espaces non balnéaires restent mal connues. La morphologie et la situation de ces salles situées à des emplacements stratégiques au sein des établissements permettent d'envisager de nombreuses pratiques parfois évoquées dans les textes (réunions politiques, assises judiciaires, *etc*.). La découverte du décor statuaire du « north hall », comme celle de la restitution de l'inscription dédicatoire des « bains de Placcus », apportent un élément supplémentaire à notre compréhension de ces espaces : ils sont le lieu privilégié des élites locales pour réaliser leur autocélébration et ce aussi bien au IIIe s. qu'au milieu du Ve s. puis au début du VIe s. de notre ère (cf. Chapitre XV ci-dessous en page 445).

CHAPITRE XIV

LES ÉDIFICES DE BAINS PUBLICS DANS LA VILLE

Après avoir abordé l'évolution de la pratique du bain par les géraséniens, nous allons traiter dans ce chapitre la place occupée par les édifices de bains dans la ville de Gérasa depuis la période romaine jusqu'au début de la période islamique.

I - Les *thermae* d'époque romaine

A. Des bâtiments remarquables

Dans leur état ultime, les « thermes de l'ouest » et les « grands thermes de l'est » sont construits de manière à feindre une symétrie parfaite malgré des états primitifs asymétriques (cf. ci-dessus en page 414).

Cette conception planimétrique donnait aux édifices de bains une morphologie particulière qui, associée à la monumentalité des constructions, pourrait avoir constitué de véritables points d'accroche visuels pour les géraséniens[593]. Ainsi, d'une part, ce choix aurait permis aux observateurs d'embrasser le bâtiment thermal d'un seul coup d'œil et de détacher l'édifice comme un ensemble facilement assimilable. D'autre part, par la monumentalité des constructions et la forme caractéristique de leurs couvrements (voûtes et coupoles), chaque bâtiment thermal portait une image singulière et unique au sein de l'environnement urbain dans lequel il était implanté.

[593] Le manque d'information quant aux constructions jouxtant les édifices ainsi que la hauteur des murs de clôture faisant écran à la vue des piétons conduit à demeurer prudent quant à la perception effective des établissements de bains par les géraséniens.

B. Des complexes mis en scène

À cette architecture remarquable s'ajoute une scénographie spatiale des édifices romains. En premier lieu, ces établissements sont implantés au sein d'une cour ouverte – palestre – dont les dimensions font concurrence aux traditionnelles places publiques de la cité. Ainsi, si la cour des « thermes de l'ouest » occupe une superficie limitée à 2500 m² en raison de contraintes urbaines et naturelles, la palestre des « grands thermes de l'est » s'étend sur 14 700 m² environ dépassant ainsi la cour de l'agora (environ 6000 m²) ou l'esplanade du « sanctuaire d'Artémis » (environ 13 200 m²).

À cette empreinte spatiale s'ajoute la position des édifices au sein de leur palestre qui participe à la mise en valeur de l'établissement. Ainsi, les « thermes de l'ouest » sont implantés au bord du wadi à l'extrémité orientale de l'*insula* qu'ils occupent. L'édifice, du moins pour ce qui concerne ses parties supérieures, pourrait avoir été donc visible depuis la voie principale « cardo ». De même, situés sur la rive opposée en contrebas, les « grands thermes de l'est » se trouvent au centre d'une vaste palestre aux dimensions considérables signalant parfaitement l'édifice de bains.

C. Les constructions thermales comme moteur du développement urbain ?

1) Les « thermes de l'ouest » : un édifice pionnier ?

La construction des « thermes de l'ouest » au début du IIe s. de notre ère constitue une originalité au regard de l'évolution urbaine actuellement admise à Gérasa. En effet, en l'état des découvertes, il semble que le cœur monumental de la cité soit limité, au tournant du Ier s. et du IIe s. de notre ère, à la zone comprise entre le tell ancien et le sanctuaire de Zeus[594]. Mis en place à environ 600 mètres au nord de ce secteur, le premier état des « thermes de l'ouest » pourrait avoir constitué la première attestation matérielle d'un projet d'envergure visant à étendre le cœur monumental de la cité vers le nord au début du IIe s. de notre ère (Pl. CCXLVI). Cette première hypothèse de travail demeure toutefois largement conjecturale en raison des fortes incertitudes au sujet de la datation de tous les monuments composant le quartier nord de Gérasa (cf. ci-dessus en page 133) et la chronologie relative proposée de ce secteur de la ville devra être vérifiée par des données de terrain.

Par la suite, la présence de l'édifice de bain a joué un rôle prépondérant dans le développement urbain de ce secteur de la ville. Ainsi, l'élargissement vers l'est de la rue principale « cardo » depuis la place ovale au milieu du IIe s. ap. J.-C. fut contrainte par la présence du mur ouest de la cour de l'établissement thermal. En effet, si la partie ouest de la rue était agrémentée d'un trottoir scandé d'une colonnade corinthienne, la partie orientale située en face de l'édifice thermal ne put bénéficier de tels aménagements. Toutefois, le mur limitant la cour ne semble pas avoir uniquement constitué une contrainte au développement de la voie principale. En effet, l'élargissement vers l'est du « cardo » paraît avoir été réalisé dans l'axe de cette structure délimitant les « thermes de l'ouest » à l'ouest et sa présence pourrait avoir servi d'appui au développement urbain de Gérasa au milieu du IIe s. de notre ère.

[594] À ce sujet, voir Seigne 1992, p. 333-334.

2) Les « grands thermes de l'est » : marqueurs du début de l'occupation de la rive est ?

La méconnaissance de l'environnement urbain des « grands thermes de l'est », notamment celle des éventuelles constructions antérieures, rend difficile la perception de l'influence de cet ensemble balnéaire sur l'évolution morphologique de la cité. Toutefois, l'emprise de ce complexe thermal atteste la profonde modification de la nature de l'occupation de la rive orientale du wadi laquelle pourrait avoir été utilisée jusqu'à sa construction comme zone de culture irriguée par la source d'Aïn Karawan[595]

L'étude des voies d'accès à cet édifice depuis la rive ouest permet de proposer une hypothèse. En effet, si le pont des propylées, permettant d'accéder à l'édifice thermal par le nord, fut avant tout édifié afin de permettre de rejoindre le sanctuaire d'Artémis[596], la mise en place de la rue secondaire « decumanus » sud pourrait être associée à la construction des « grands thermes de l'est ». De plus, l'orientation commune de cet axe de circulation avec celle des vestiges du mur sud de la cour de l'édifice thermal et la datation de la partie ouest de cette rue de la deuxième moitié du IIe s. n'est pas incompatible avec la chronologie du premier état des « grands thermes de l'est ». En l'état des connaissances, les données chronologiques font défaut et il reste impossible de savoir si ce sont les « grands thermes de l'est » qui précédèrent et/ou guidèrent la construction de la rue secondaire ou si ce fut l'inverse. Tout au plus, on observe la place privilégiée occupée par l'édifice de bains au débouché des deux seuls ponts actuellement connus sur le wadi Chrysorrhoas.

[595] Seigne 2004, p. 175.

[596] Brizzi Sepio et Baldoni 2010 ,p. 347.

D. Synthèse

Les *thermae* occupaient une place essentielle au sein de la Gérasa romaine. Ainsi, leurs dimensions considérables, leur architecture reconnaissable, leur conception contrefaisant une parfaite symétrie et leur mise en scène étudiée contribuent à marquer la « présence » des « thermes de l'ouest » et des « grands thermes de l'est » sur leur rive respective. En outre, quelques indices laissent supposer que ces complexes participèrent et, pour les « thermes de l'ouest », influencèrent la formation de la trame urbaine et monumentale de Gérasa. Ainsi, dans le cas des « thermes de l'ouest », en l'état des données actuellement disponibles, cet établissement semble avoir constitué un pionnier dans le développement vers le nord du centre monumental de Gérasa au début du IIe s. La poursuite des recherches sur le quartier nord de la cité permettra de vérifier cette première hypothèse. En ce qui concerne les « grands thermes de l'est », si leur influence sur la trame urbaine est moins évidente, il n'en reste pas moins que l'implantation de ce monument constitua un bouleversement majeur de l'occupation originelle, peut-être comme zone de culture, de la rive orientale du wadi[597].

[597] Seigne 2004, p. 175.

II - **Les petits bains d'époque romano-byzantine**

À partir de la fin de la période romaine, de nombreux petits bains (« bains de Birketein », « petits thermes de l'est », « bains du centre » et « bains de Placcus ») furent construits à Gérasa aux côtés des grandes *thermae* dont le fonctionnement est encore attesté au IVe s. Si ces bains ne diffèrent des autres complexes connus dans la région, ni par leur morphologie, ni par leur utilisation, leur insertion au sein de la trame urbaine et leur capacité d'accueil soulèvent un certain nombre d'interrogations.

A. Des établissements modestes…

L'ensemble des établissements mis en place durant la période byzantine est caractérisé par des superficies modestes (inférieure à 1000 m²) en comparaison avec les complexes thermaux de l'époque romaine (entre 4500 m² et 22 500 m²). Cette réduction de la taille des bâtiments est accompagnée de l'abandon de la grande cour – palestre – destinée aux exercices. La modestie de ces établissements rendait leur présence architecturale discrète au sein du tissu urbain.

B. …imbriqués dans la trame urbaine…

Alors que les grands édifices étaient installés au centre de vastes *insula*e vraisemblablement vierges de toute construction, les petits bains d'époque romano-byzantine furent eux répartis dans différents secteurs de la cité au sein de la trame urbaine existante. De plus, les bains ne furent plus édifiés sur des emplacements qui leur étaient réservés et ils réutilisaient, parfois, des structures plus anciennes (« bains de Placcus »). Néanmoins, bien qu'imbriqués dans la topographie urbaine, ces édifices de bains restaient aisément accessibles. Ainsi, les « petits thermes de l'est » sont localisés au débouché du « pont des propylées », axe majeur de circulation, les « bains du centre » se trouvent non loin d'un des carrefours principaux de la cité et les « bains de Placcus » se situent en bordure d'une ruelle dallée (actuellement la seule connue) perpendiculaire à la rue principale « cardo ».

C. …intégrés dans les projets d'aménagements urbains

L'étude menée à Gérasa montre que la construction de ces édifices se fit en relation avec des opérations de rénovation urbaine. Ainsi, les « bains du centre » sont associés à certaines des constructions composant le quartier du *tetrakeion* marqué par de nombreuses installations dédiées au commerce (*macellum*, échoppes autour du *tetrakeion*) (cf. ci-dessus en page 274). Les données actuellement disponibles ne permettent pas d'identifier les origines de cet édifice (simple construction civique ? bains associatifs liés au caractère marchand de l'ensemble des constructions[598] ?) toutefois, la contemporanéité entre la rénovation monumentale d'une partie de la place du *tetrakeion* et la construction des « bains du centre » permet de supposer que l'établissement balnéaire pourrait avoir fait parti d'un projet urbain plus général.

En ce qui concerne les « bains de Placcus », leur construction semble liée à l'édification de la « cathédrale » et la construction de l'église « Saint-Théodore » imposa d'importants travaux modifiant considérablement la morphologie initiale de l'édifice (cf. ci-dessus en page 364). Ces observations montrent que l'établissement balnéaire fut lié à l'évolution monumentale de ce quartier religieux de la cité.

Ainsi, malgré une place architecturale et spatiale restreinte par rapport aux vastes *thermae* d'époque romaine, les édifices de bains byzantins semblent conserver une certaine importance comme en témoigne leur insertion dans les projets urbains importants de la cité.

[598] La construction d'édifice balnéaire par une communauté s'illustre de manière exemplaire à Tyr ou deux associations, les « bleus » et les « verts » assurèrent sur leurs fonds la construction de bains de part et d'autre de l'hippodrome de la cité. À ce sujet, voir Kahwagi-Janho 2007, p. 25-56.

D. Des petits bains publics ?

1) Une capacité d'accueil vraisemblablement insuffisante pour des bains publics

De taille moyenne, les « bains de Birketein » constituent un établissement de transition entre les thermes romains et les bains byzantins (cf. ci-dessus en page 258). En effet, possédant toutes les caractéristiques techniques des premiers (pratique collective du bain), ils se rapprochent des seconds par leur superficie et par l'absence de palestre. Ces observations, associées à l'intégration de ce monument au sein d'un ensemble monumental public, conduisent à interpréter les « bains de Birketein » comme « bains publics ». Toutefois, si la pratique collective est attestée, la nature pleinement publique du monument semble moins assurée. En effet, les bains sont insérés au sein d'un ensemble monumental composé de deux *birkets* et d'un théâtre de 1000 places environ. Or, l'établissement de bains offre une capacité d'accueil limitée à 50 personnes au maximum ne permettant pas l'accès à l'ensemble de la population parfois réunie à Birketein. En effet, contrairement à la cité située à deux kilomètres au sud environ, riche de multiples complexes balnéaires, les « bains de Birketein » constituent la seule installation capable d'assumer la satisfaction des besoins thermaux de la population présente à Birketein. Ainsi, bien que construits à proximité du théâtre, les bains ne pouvaient accueillir tous les spectateurs et sa fréquentation était assurément limitée. La nature du site de Birketein demeure très méconnue et il demeure impossible, en l'état des connaissances, de savoir quels étaient les usagers pouvant bénéficier des installations thermales.

Construits en 454-455 ap. J.-C., les « bains de Placcus » présentent toutes les caractéristiques d'un « bain public » de quartier comme l'atteste, d'une part, l'absence de vestige pouvant laisser penser à une utilisation privée du monument et, d'autre part, l'aménagement d'un portique particulièrement remarquable qui ouvre directement l'édifice sur la voie publique. Or, les aménagements de bains à disposition des usagers se limitent à deux modestes salles tièdes et chaudes toutefois précédées d'une vaste salle froide à ciel ouvert. La modestie des installations balnéaires des « bains de Placcus » limitait donc la fréquentation de l'édifice laquelle est estimée à une petite dizaine de personnes au maximum.

2) Les « petits thermes de l'est » : un édifice peu pertinent au regard de la topographie urbaine ?

La position des « petits thermes de l'est » ne manque pas de surprendre. En effet, installés face à l'entrée nord des « grands thermes de l'est », monument qui attirait la population de toute la cité, quelle était la raison d'être du petit édifice dont la zone d'influence ne dépassait probablement pas celle du quartier ? Il semble peu vraisemblable de penser que cet édifice thermal ait pu attirer des baigneurs venant de la partie ouest de la ville alors qu'ils avaient tout loisir de fréquenter les grands édifices thermaux d'époque romaine rencontrés sur leur chemin (« thermes de l'ouest » ou « grands thermes de l'est »). En raison d'aménagements balnéaires restreints, la capacité d'accueil de cet édifice était nécessairement limitée. Dès lors, un accès privilégié au petit édifice thermal s'impose entre les baigneurs ayant accès aussi bien aux « grands thermes de l'est » et aux « petits thermes de l'est » et ceux n'accédant qu'au seul vaste complexe.

La construction des « petits thermes de l'est » résulte d'un projet visant à desservir une communauté réduite. S'agissait-il d'un groupe uni par l'appartenance à un quartier d'habitation proche de l'édifice, d'une association rassemblée autour d'un intérêt corporatiste ? Observant une évolution similaire en Afrique du Nord, Y. Thébert expliquait la mise en place de petits édifices à côté de grandes *thermae* par le changement du rapport aux corps des élites puis de la société et l'émergence d'une hiérarchie sociale plus marquée[599]. À Gérasa, rien ne permet de confirmer une telle hypothèse.

Faut-il alors voir dans leur construction une raison plus pragmatique comme le coût de fonctionnement et d'entretien trop lourd des « grands thermes de l'est » conduisant à la mise en place de petits édifices plus économes ? En l'état des données disponibles, si le fonctionnement des « grands thermes de l'est » est assuré jusqu'au IVe s. (cf. ci-dessus en page 197), rien ne permet de connaître la nature exacte de la pratique balnéaire qui s'y déroulait en raison de l'absence de fouille des salles thermales.

[599] Thébert 2003, p. 482.

E. Synthèse

L'époque byzantine est marquée par la construction de plusieurs complexes balnéaires (« petits thermes de l'est », « bains du centre » et « bains de Placcus ») caractérisés par un certain nombre de caractéristiques identiques, tant par leur morphologie que par leur insertion au sein de leur environnement urbain. Toutefois, par leur superficie réduite, ces petits bains ne pouvaient être ouverts à tous. Il n'est donc pas exclu que certains édifices fussent réservés périodiquement à des groupes de population (hommes, femmes, associations, etc.).

D'un point de vue typologique, la morphologie des différents édifices byzantins de la cité n'a pas permis de mettre en évidence l'appartenance des établissements de Gérasa à une catégorie unique. Ainsi, les « petits thermes de l'est » semblent s'insérer parfaitement au sein d'un corpus correspondant aux « bains d'Antiochène » de Syrie du Nord (cf. ci-dessus en page 310) et les « bains de Placcus » apparaissent plus proches des premiers hammams situés non loin de Gérasa (cf. ci-dessus en page 383).

La construction de petits édifices de quartier illustre surtout l'enrichissement continu de la parure balnéaire de la cité en offrant une pratique différente du bain. Ainsi, aux vastes palais du peuple des grandes *thermae* répondent les petits édifices de proximité permettant un usage collectif du bain de manière plus calme et plus intime. Toutefois, la question de la pertinence de la mise en place de petits édifices de bains à proximité des vastes *thermae* – toujours en service – demeure.

L'accroissement du nombre des installations balnéaires doit-il être uniquement perçu comme le résultat d'une évolution de la pratique du bain comme nous l'avons évoqué précédemment (cf. ci-dessus en page 415) ? Faut-il y voir des causes plus pragmatiques telles que des coûts de fonctionnement et d'entretien des grandes *thermae* trop conséquents conduisant à la mise en place de petits édifices moins onéreux ? Ou bien la construction de petits édifices correspond-elle simplement à une demande croissante d'établissements balnéaires de proximité de la part de la population de Gérasa ? La faiblesse des données démographique ne permet pas d'assurer cette dernière hypothèse. Toutefois, l'augmentation du nombre des établissements de bains atteste d'une demande toujours forte de la part de la population de Gérasa à l'époque byzantine.

III - **Synthèse générale**

L'évolution morphologique des établissements balnéaires de Gérasa s'inscrit pleinement dans l'histoire balnéaire proche-orientale. Ainsi, aux vastes « palais du peuple » de la période romaine, succède la construction de petits bains dont la taille et les modalités d'insertion au sein de la trame urbaine en font de véritables petits bains de quartier. La contemporanéité des grandes *thermae* et des petits bains ne doit pas surprendre. En effet, les édifices romains s'illustrent par de longues périodes d'utilisation comme l'atteste, entre autres, la longévité des « bains de Trajan » à Antioche[600].

À Gérasa, les raisons de l'enrichissement de la parure thermale romaine par la construction de nouveaux édifices de quartier à l'époque romano-byzantine sur les deux rives de la cité demeurent mal connues toutefois, il est assuré que ces petits édifices, en raison de leurs modesties, se caractérisent par un accès limité à des communautés réduites. Ainsi, il semble que la pratique du bain, autrefois ouverte à tous quelque soit l'âge, le sexe ou le statut social[601], soit désormais marquée par la coexistence de vastes *thermae* avec de petits bains ou l'accessibilité y était plus restreinte selon des critères non connus à ce jour. Faut-il voir dans cette évolution et dans sa concrétisation par la construction de petits bains de quartiers dans différents secteurs de la cité l'illustration matérielle d'une fragmentation sociale de la Gérasa byzantine telle que la décrit Libanios dans sa description d'Antioche au IVe s. de notre ère ? En effet, l'auteur présente une cité faite de quartiers [602] et de faubourgs[603] et il ajoute à propos des bains qu'il y a « grandes disputes entre les habitants des différents quartiers sur ce que le bain que chaque a en propre (*sic*) est le plus beau »[604].

---

[600] Édifié par l'empereur, cet édifice aurait été encore en activité en 458 ap. J.-C. à la veille du tremblement de terre (Cf. Saliou *à paraître*).

[601] Les textes indiquent que les esclaves pouvaient, dans certains cas, accéder aux installations thermales. À ce sujet, voir Fagan 1999, p. 33.

[602] Libanios, D*iscours XI*, 212.

[603] Libanios, D*iscours XI*, 231.

[604] Libanios, D*iscours XI*, 245.

Nos connaissances concernant la constitution urbaine de Gérasa à l'époque byzantine demeurent trop fragmentaires pour effectuer un parallèle avec le texte de Libanios. Toutefois, la construction de petits bains associée à l'édification de multiples églises sur les deux rives de la cité constitue les indices d'une modification de la structuration urbaine de la cité.

En outre, bien que la taille et les aménagements balnéaires apparaissent de plus en plus modestes, les établissements thermaux de l'époque byzantine demeurent parfaitement visibles au sein de la cité grâce à leur position en bordure des axes principaux de circulation. Ainsi, les « bains de Placcus », qui constituent le dernier établissement thermal construit à Gérasa, s'ouvrent par un riche portique sur une rue directement reliée à l'axe principal de la ville.

Ainsi, loin de symboliser une certaine forme de décadence après l'âge d'or des thermes de l'époque romaine, la vitalité des constructions balnéaires durant la période byzantine à Gérasa marque une évolution de la pratique du bain et la place des édifices de bain dans la ville apparaît renforcée à la veille de la période islamique.

CHAPITRE XV
LA PLACE DES BAINS DE GÉRASA DANS LA VIE CIVIQUE ET RELIGIEUSE

I - **Les bains et la vie civique**

A. Des bâtiments civiques

À l'époque romaine comme durant la période byzantine, certains édifices de bains publics de Gérasa constituèrent assurément des complexes civiques. Ainsi, plus de la moitié des bases de statues inscrites découvertes dans les « grands thermes de l'est » présentent la mention « ΗΠΟΛΙΣ » indiquant que les aménagements furent offerts par la cité. Bien que l'étude de ce mobilier décoratif doive être poursuivie afin de préciser dans quelle mesure ces dédicaces furent spécifiquement destinées à l'édifice thermal (recyclage d'une partie ces aménagements ?), la répétition de cette mention traduisant l'action civique dans le décor semble témoigner de l'effort consenti par la ville pour l'aménagement décoratif du « north hall » et ses abords.

De même, la boulé de Gérasa choisit d'honorer *Aurélius Julianus* au sein des « thermes de l'ouest ». Malgré le fait qu'il ne soit pas établi que l'honneur reçu par le notable fut en rapport avec l'établissement de bain, il n'en reste pas moins que le cadre thermal fut choisi par la cité pour y célébrer les actes d'un de ses illustres citoyens (inscr. n° 190 – cf. ci-dessus en page 131).

Dans la Gérasa byzantine, les inscriptions des « bains de Placcus » célèbrent l'action édilitaire de l'évêque. Or, à partir du IVe s., l'évolution de la gestion politique des villes orientales a modifié la nature de la gouvernance des cités avec, entres autres, le remplacement des curiales de l'Antiquité tardive par des notables ecclésiastiques et civils[605]. Cette évolution est notamment marquée par le rôle majeur dans l'administration municipale occupé par l'évêque qui demeure toutefois dépendant du pouvoir impérial. De plus, « loin de suppléer, comme en Occident, un État défaillant, l'évêque fait, en Orient, de plus en plus figure de relais du pouvoir impérial à l'échelon municipal » [606]. Ainsi, les inscriptions commémorant la construction des « bains de Placcus » par l'évêque Placcus en 454-455 ap. J.-C. puis leur réaménagement par l'évêque Marianos en 584 ap. J.-C. attestent que l'édification et l'entretien des bâtiments thermaux restaient de bons témoins de la vie civique de la Gérasa byzantine

B. Lieu d'affichage, de propagande politique et d'autocélébration des élites locales

1) Le choix des *thermae* comme lieu de promotion politique

Dans les « grands thermes de l'est », le « north hall » et ses annexes se révèlent exceptionnels par la possibilité de replacer précisément une grande partie du programme statuaire et d'esquisser la nature de l'affichage politique réalisé.

[605] Puech 2007a, p. 312. Au sujet des modifications politiques des villes et des campagnes à l'époque byzantine, voir aussi Cabouret 2004, p. 117-142, Cabouret 2007, p. 319-341 ; Destephen et Métivier 2007, p. 343-378 ; Puech 2007b, p. 379-396 ; Alpi 2007, p. 397-411 et Merlin 2007, p. 413-425.

[606] Feissel 1989, p. 10.

Les statues célébrant les élites locales découvertes dans le « north hall » constituent des témoignages de l'engagement politique et probablement financier des notables municipaux pour la construction de l'extension du grand complexe thermal. Cet affichage, visant à l'autocélébration des élites locales et représentants de l'empereur, était complété par l'installation de bases supportant des statues dédiées à Caracalla, Maximien et peut-être Dioclétien. L'emplacement des représentations impériales, au pied des colonnes et des pilastres marquant l'entrée de la grande salle semi-circulaire, atteste d'une scénographie étudiée du décor statuaire qui octroie à cet espace un rôle essentiel dans la mise en scène décorative du monument. Bien que sa fonction reste aujourd'hui méconnue, cette salle semi-circulaire présente de très nombreuses similitudes avec les « Kaisersaals » d'Asie Mineure dédiées au culte impérial (« thermes du port », « thermes de l'est » et « thermes de Védius » ou les « thermes du théâtre » à Éphèse ; cf. Pl. CCXLV).

L'importance de la fréquentation des « grands thermes de l'est » assurait une forte exposition à l'affichage politique. Toutefois, bien qu'en majorité vraisemblablement incapable de lire le grec, la population présente aux « grands thermes de l'est » était touchée par ces aménagements représentant l'histoire politique officielle de la cité. Ainsi, les plus savants, en mesure de comprendre les statues et les dédicaces, se remémoraient leur passé plus ou moins proche (acteurs principaux de la cité, filiation impériale, etc.). Pour le peuple moins cultivé, la « salle nord » et ses annexes constituaient un lieu où l'architecture manifestait, à elle seule, la puissance de la cité et de ses représentants qui ont œuvré à la construction de la deuxième phase de cet établissement. Face à sa probable incapacité à comprendre les écrits, la population se tournait plus volontiers vers les statues impériales ou municipales, qui, accompagnées de symboles caractéristiques, étaient parfaitement comprises. Ainsi, quels que soient les destinataires de ces messages, la mise en place d'un tel ensemble pourrait avoir eu comme dessein d'entretenir la mémoire collective de la population qui fréquentait les « grands thermes de l'est ».

Le choix des thermes comme lieu d'hommage officiel et d'expression politique n'est pas inédit. Y. Thébert nous rappelle que : « si le forum est, par excellence, l'endroit où l'on affiche les hommages aux personnes qui sortent du commun, on constate que les bains jouent un rôle semblable »[607]. De plus, de nombreuses mentions épigraphiques évoquent l'utilisation des édifices balnéaires à des fins politiques. Ainsi, dès l'époque hellénistique en Égypte, outre le fait qu'un δικαλτήριον – tribunal – fut étroitement lié au gymnase d'Alexandrie, siège occasionnel du préfet, la *stoa* des bains servait aussi à l'affichage des souscriptions[608]. Aux époques romaine et byzantine, l'utilisation des complexes thermaux comme lieu de rassemblement politique est également attestée[609].

L'archéologie permet également d'évoquer la nature politique des *thermae*. Par exemple, à Apamée de Syrie, *Lucius Iulius Agrippa*, héritier de tétrarques locaux, acheta « à ses propres frais » l'emplacement où il fit construire un ensemble monumental composé d'un aqueduc alimentant des thermes auxquels il associa une basilique[610]. Non fouillée, cette basilique demeure énigmatique quant à sa fonction : s'agit-il d'une simple basilique thermale ou bien doit-on y voir une basilique civile ?

---

[607] Thébert 2003, p. 446.

[608] Burkhalter 1992, p. 345-373.

[609] Dans sa thèse sur les thermes romains d'Afrique du Nord, Yvon Thébert note «qu'en 245, à Antioche, le gouverneur *Iulius Priscus*, tient ses assises judiciaires dans les thermes d'Hadrien. De même, l'*Histoire Auguste* nous montre l'Empereur Valérien siégeant dans les édifices balnéaires. […] À Hippone, en 392, Augustin débat avec le prêtre manichéen *Fortunatus* dans des bains privés. À Carthage, en 411, le concile des évêques catholiques et donatistes se réunit dans les thermes de Gargilius » (Thébert 2003, p.445). À ce sujet, voir aussi Gascou et Feissel 1995, n. 54 p. 79.

[610] Rey-Coquais 1973, p.40-41 et p.80 (inscr. 1) et p.41-46 et p.80 (inscr. 2). Pour une lecture plus récente, voir Rey-Coquais 2008, p. 28-33.

2) Corrélation entre l'évolution des constructions thermales et civiques de Gérasa ?

L'utilisation des *thermae* de Gérasa à des fins politique est également renforcée par le contexte urbain dans lequel ils s'insèrent. Ainsi, il est intéressant d'observer le développement conjoint du centre civique de la cité et des « thermes de l'ouest » peut-être construits antérieurement (cf. ci-dessus en page 133). Les données actuellement disponibles ne permettent pas de connaître les raisons qui ont conduit les populations anciennes à établir le cœur civique de la cité à l'opposé du cœur historique de la ville situé au sud en face du sanctuaire de Zeus. L'emplacement du complexe thermal en bordure du centre civique de la ville ne signifie pas que l'établissement participa à la vie politique de la cité. Il n'en reste pas moins, comme nous l'avons vu précédemment, que les bases célébrant *Aurelius Iulianus*, l'un des grands hommes de Gérasa, furent placées au sein du complexe thermal

En ce qui concerne les « grands thermes de l'est », le contexte urbain de la rive est du wadi demeure très mal connu. En revanche, l'histoire de l'édifice apparaît singulière au regard de l'évolution du centre civique de la cité. En effet, l'incendie et le pillage « dès l'antiquité »[611] de la basilique et probablement de l'agora de Gérasa indiquent une fin d'utilisation particulièrement précoce des espaces judiciaires et civiques traditionnels de la vile. Dès lors se pose la question de l'emplacement de ces lieux de pratique du pouvoir indispensables au bon fonctionnement de la ville. Seul monument d'envergure permettant de remplir ces fonctions, les « grands thermes de l'est » installés au sein d'une vaste palestre et disposant d'une vaste cour (« north hall ») – aménagement issu de l'agrandissement de l'édifice balnéaire durant le IIIe s. – apparaissent morphologiquement et chronologiquement tout indiqués pour remplir ce rôle. Si cette hypothèse devait être confirmée par les fouilles, elle traduirait la dimension politique officielle conférée à la partie nord de cet établissement thermal dès l'Antiquité.

[611] Seigne et Agusta-Boularot 2005, p.339.

L'absence de fouilles complètes et fines de l'ensemble des monuments évoqués précédemment limite nécessairement la réalisation d'étude comparative. Toutefois, certaines similitudes entre les modifications civiques esquissées à Gérasa et la mise en place des « nouveaux espaces civiques »[612] au début de l'empire dans les villes hellénisées d'Asie Mineure permettent de proposer une hypothèse de travail.

Ainsi, durant les deux premiers siècles de notre ère, plusieurs cités micrasiatiques semblent marquées par la mise en place d'une nouvelle organisation de leurs espaces civiques[613]. Pour P. Gros, « la caractéristique essentielle de ces créations dont les plus importantes apparaissent dès l'époque augustéenne consiste en ceci qu'elles sont, au regard des classifications traditionnelles, doubles ou plutôt hybrides, tant d'un point de vue formel que d'un point de vue fonctionnel »[614]. De manière plus concrète, ces ensembles monumentaux unis se composent d'une vaste cour à colonnade – « agora gymnase »[615] - autour de laquelle sont agencés la basilique judiciaire, les théâtres et les thermes. P. Gros identifie la construction successive de ces nouveaux centres civiques dans les cités micrasiatiques d'Éphèse (Pl. CCXLVII), d'Aphrodisias (Pl. CCXLVIII), de Hierapolis et de Laodicé du Lycos (Pl. CCL) auxquelles nous ajoutons Pergame (Pl. CCXLIX). Ce qui nous intéresse dans ces ensembles monumentaux, c'est la place qu'occupent les établissements de bain. En effet, si les thermes constituent d'abord de simples annexes comme l'illustre « l'agora civique » d'Éphèse d'époque augustéenne[616], ils sont ensuite totalement intégrés à l'ensemble monumental civique à l'image des thermes de Laodicé du lycos ou « il est clair que l'agora et la palestre ne font plus qu'un selon une procédure d'hybridation dont nous avons observé l'accomplissement à *Hierapolis* »[617]. La place croissante occupée par les établissements thermaux au sein de ces centres civiques souligne l'affirmation de leur rôle politique au sein des cités d'Asie Mineure.

---

[612] Gros 1996b, p. 111-120.

[613] Pour une bibliographie complète sur ce sujet, voir Gros 2005, n. 1 p. 101.

[614] Gros 2005, p. 101.

[615] Gros 2005, p. 104.

[616] « L'intégration des composantes gymnasiales ; autant qu'on puisse en juger, celles-ci restent périphériques par rapport à l'espace central et n'empiètent pas sur les aménagements liés à la vie collective dans ses manifestations officielles d'allégeance au pouvoir » (Gros 2005, p. 106).

[617] Gros 2005, p. 113-114.

L'exemple de Gérasa présente assurément une réalité morphologique très éloignée des exemples présentés ci-dessus. Toutefois, en l'état des connaissances, il ne semble pas invraisemblable de penser que les activités de la basilique civile, après destruction de celle-ci, pourraient avoir été attribuée au « north hall » des « grands thermes de l'est ». De même, il n'est pas exclu que les fonctions civiques de l'agora soient transférées à la monumentale palestre du complexe balnéaire.

C. Permanence du lien entre édifices balnéaires et politique à l'époque byzantine

L'étude des « bains de Placcus » illustre le rôle effectif de certains établissements thermaux dans la vie politique de Gérasa durant l'époque byzantine.

En effet, dès son origine, l'édifice de bain est marqué par la présence d'un vaste ensemble tripartite dont seul le tiers oriental est dédié à la pratique du bain. Le reste de cet ensemble fut le lieu d'activités inconnues faute de vestiges archéologiques significatifs.

Néanmoins, ce sont ces espaces, n'ayant, a priori aucune utilité pour la pratique hygiénique du bain, qui firent l'objet de toutes les attentions architecturales (salles plus vastes et plus hautes), décoratives de la part des concepteurs (cf. ci-dessus en page 366). De plus, ce sont ces mêmes espaces qui furent employés par les représentants politiques pour y célébrer aussi bien la construction des bains que leur rénovation. Ainsi, par deux fois, c'est dans cet espace tripartite, du coté des salles non thermales, que les inscriptions participant à la mise en scène du pouvoir politique local furent gravées et non pas sur le portique d'entrée du bâtiment donnant sur la rue (cf. ci-dessus en page 445).

Ainsi, à l'image de ce que l'on observe dans les « grands thermes de l'est » et malgré la mutation de la pratique du pouvoir à l'époque byzantine, l'utilisation de certains espaces des bains publics pour la mise en scène et l'autocélébration des élites locales au sein d'espaces privilégiés est assurée jusqu'à la fin du VIe s.

Néanmoins, la nature de l'établissement de Placcus pose plusieurs questions en ce qui concerne la visibilité du message politique et la ou les fonctions exactes de cet ensemble privilégié.

En effet, les efforts décoratifs et architecturaux réalisés au sein de cet ensemble tripartite apparaissent largement surdimensionnés compte tenu de la faible capacité d'accueil des salles dédiées à la pratique du bain (dix personnes au maximum). À l'inverse, par sa morphologie, l'espace tripartite permettait de rassembler un nombre plus important de personnes indépendamment de l'utilisation du monument comme balnéaire. Ainsi, bien que demeurant le lieu de la pratique du bain froid, la configuration morphologique polyvalente (vaste surface disponible aisément aménageable avec des équipements mobiles) et son accessibilité (possibilité de réserver l'entrée de cet espace en condamnant l'entrée publique du monument au profit d'un accès particulier) permettent de supposer une utilisation de ce vaste espace comme lieu de rassemblement en dehors de l'usage balnéaire de l'établissement.

Toutefois, compte tenu de la capacité d'accueil de ce vaste espace, l'accès à ces réunions ne pouvait être ouvert à tous, seuls quelques privilégiés pouvaient assister aux rassemblements qui s'y déroulaient. Ainsi, le caractère communautaire de ces rencontres paraît assuré et, bien que la nature de ces réunions demeure inconnue, la proximité puis l'ouverture de l'édifice sur un ensemble monumental sous contrôle de l'évêque laissent supposer le caractère religieux de ces rassemblements.

L'emploi de cet établissement de bain byzantin à des fins de rassemblement communautaire n'est pas inconnu comme l'illustre l'exemple de Sergilla en Syrie du Nord ou la grande salle des bains fut vraisemblablement dotée d'une tribune permettant la tenue de conseils et de réunions[618]. De même, la présence d'un espace qualifié « salle du trône » en raison de la représentation picturale d'un souverain régnant sur son trône dans le hammam omeyyade de Qusar 'Amra pourrait attester la pérennité de cette utilisation politique des établissements balnéaire[619].

[618] Charpentier 1994, p. 137-141.

[619]. Vibert-Guigue et Bisheh 2007, p. 42

D. Synthèse

Les établissements de bain public de Gérasa sont donc assurément des lieux d'affichage et peut-être de pratique de la politique depuis l'époque romaine jusqu'à l'aube de la période islamique.

En ce qui concerne l'affichage politique, à l'époque romaine, la promotion des élites est une pratique courante et elle se faisait au sein d'espaces ouverts à toute la population[620]. À Gérasa, les « grands thermes de l'est », véritables palais du peuple, offraient une tribune aux évergètes locaux comme impériaux pour la célébration de leurs bienfaits.

À l'époque byzantine, le rôle des bains comme vitrine politique semble pérennisé comme le révèlent les « bains de Placcus ». Toutefois, la pratique de l'autocélébration semble modifiée en ce sens qu'elle fut réalisée au sein d'un édifice d'une capacité d'accueil réduite. Il est aujourd'hui impossible de connaître quels étaient les critères d'admission aux rassemblements se déroulant au sein des « bains de Placcus » sous le patronage du représentant religieux et politique de la cité à l'époque byzantine.

La pratique effective de la politique au sein des bains de Gérasa (réunions officielles, réalisation d'actes administratifs et judiciaire, etc.), n'est malheureusement attestée par aucun indice.

À l'époque romaine, la destruction de la basilique civile et sa non-reconstruction pose la question du fonctionnement des institutions à Gérasa à partir du IVe s. de notre ère. Si l'hypothèse est exacte, l'intégration progressive des *thermae* aux centres civiques micrasiatiques paraît assurer que les thermes prirent une part non négligeable au sein de la vie civique de ces cités. À Gérasa, seule la réalisation de nouvelles recherches permettra d'attester ou d'infirmer l'hypothèse du transfert des activités initialement tenues au sein de la basilique civile et de l'agora vers les « grands thermes de l'est ».

---

[620] Au sujet des inscriptions d'évergésies en contexte thermal, voir Bouet 2004, p. 329-344 et en ce qui concerne plus spécifiquement les statues des donateurs, voir Mandersheid 1981.

Durant la période byzantine, bien que les *thermae* soient toujours en fonction, les « bains de Placcus » présentent, avec l'aménagement d'une grande cour ouverte donnant sur des espaces périphériques, des similitudes avec les « grands thermes de l'est » et le « north hall » et ses annexes. Toutefois, en raison d'une morphologie plus modeste de l'établissement byzantin, la grande salle des « bains de Placcus » ne rendait possible que la tenue de réunions ouverte à 25 personnes au maximum. Faut-il en conclure l'impossibilité d'assemblée politique ? Aucun indice ne permet aujourd'hui de répondre à cette question d'autant plus que la période byzantine correspond à une époque de profonde modification de la pratique politique notamment avec la place de plus en plus importante qu'occupe l'évêque face à l'administration municipale traditionnelle.

II - **Le rapport entre le bain public et la religion**

Bien que le « bain des dieux Aglibôlos et Malachibèlos » à Palmyre constitue aujourd'hui le seul édifice proche-oriental assurément rattaché à un sanctuaire[621], il n'en reste pas moins que la religion fut présente dans les établissements balnéaires de Gérasa depuis l'époque romaine jusqu'à l'aube de l'époque omeyyade.

A. Le culte impérial

La nature du programme décoratif mis en place au sein du « north hall » et ses annexes dans les « grands thermes de l'est » met en évidence la place privilégiée des empereurs de Rome et permet de supposer qu'un culte dédié à la personne impériale y était réalisé, fait connu par ailleurs à Gérasa par les inscriptions[622]. La présence dans ce même ensemble construit de représentations mythologiques et impériales semble mettre sur un même pied d'égalité les dieux et les empereurs. Ce type d'association entre les régnants de Rome et les dieux est parfaitement connue par les textes[623].

Dans les « grands thermes de l'est », les aménagements réalisés constituent autant un culte dédié à la personne impériale que la démonstration d'hommage et de loyauté politique de la part de la cité. Précisant cette idée, J. Scheid indique qu'« en pays grec, des honneurs égaux aux dieux, c'est-à-dire un culte, sont adressés aux empereurs et impératrices vivants, mais la divinisation proprement dite y est plus rare »[624].

---

[621] Un texte daté de 182 signale qu'une bienfaitrice donne de l'argent (2500 deniers) pour contribuer à la construction de bains des divinités Aglibôl et Malakbel. À ce sujet : Ingholt 1936, p. 109, n° 11, pl. 22 et Gawlikowski 1970, p. 322.

[622] « Quelques textes témoignent de l'implantation du culte impérial, soit que l'empereur soit honoré seul, soit qu'il soit associé à une autre divinité (Faustine l'ancienne désignée comme nouvelle Isis). Mais c'est plutôt à travers ses desservants qu'apparaît le culte impérial. Un gérasénien s'honore d'avoir été grand-prêtre provincial du culte impérial à Antioche, un autre a été prêtre de Tibère à Gérasa. Un long texte mentionne la création d'un concours annuel en l'honneur de Trajan, célébration essentielle de toute grande fête dans le monde hellénique » (Sartre 1999, p. 61).

[623] Scheid 2007, p. 671-673.

[624] Scheid 2007, p. 675.

B. L'avènement du christianisme

L'avènement de la religion chrétienne à Gérasa n'infligea pas de rupture des habitudes thermales puisque l'édification des « bains de Placcus », effectuée en parallèle de la construction de la cathédrale en 454-455 de notre ère, fut réalisée sous le patronage de l'évêque Placcus. Une telle association, rarement mise en évidence[625], atteste de l'attitude non hostile du prélat de Gérasa face à la pratique du bain.

Cette tolérance du représentant religieux pour cet édifice ne fut pas épisodique puisque près de 150 ans plus tard, sous l'autorité de l'évêque Marianos, l'édifice fut, non seulement, restauré, mais surtout, un passage direct fut créé entre l'esplanade de l'église « Saint-Théodore » et les « bains de Placcus » en 584 de notre ère. Célébrée par deux inscriptions, cette évolution montre que les bains ne constituent pas une construction peu fréquentable pour le représentant religieux à la fin du VIe s.

Dans un article récent, P.-L. Gatier proposait l'hypothèse selon laquelle la construction des bains pourrait avoir été le résultat d'une évergésie épiscopale visant à offrir un bâtiment pour un usage qualifié de « civique ou charitable »[626].

---

[625]. Déploré par N. Duval dès 1972. L'une des raisons expliquant notre faible connaissance archéologique des dépendances des basiliques (dont les édifices de bains) s'explique par la nature des programmes de fouille dont les travaux se limitent le plus souvent à la seule église principale (Duval, Fevrier, Lassus, 1972, p. 215). En l'état de nos connaissances, l'inventaire se limite, au Proche-Orient, aux « bains de la cathédrale » d'Apamée (Balty 1969, p. 113) et aux « bains de la cathédrale » de Salamine de Chypre (Inédit, information orale de O. Callot). C'est en Afrique du Nord que le corpus est le plus riche. Ainsi, Y. Thébert (2003, p. 421) releva les exemples de Sufetula (« thermes de la basilique II »), Cuicul (« thermes du baptistère »), Tipasa (« thermes de la cathédrale »), Thamugadi (« thermes de la cathédrale donatiste ») auxquels il faut ajouter les « thermes du groupe épiscopal » de Djémila (Lassus 1965, p. 598) et les « thermes du baptistère » de Tebessa Khalia, ancienne Theveste, en Algérie (Boucher 1954 et 1956). En Gaule, on relève les bains de « Sainte-Cécile » de Loupian (BOUET 2003a, p.145-146), les « thermes de l'ouest » de Cimiez (Benoit 1977, p. 89-94) et probablement également l'édifice du « cloître Saint-Sauveur » d'Aix-en-Provence (Bouet 2003a, p.10-12)

[626]. Gatier 2009, p. 278.

En effet, comme le rappelle le chercheur au sujet de la construction sous la responsabilité de l'évêque Paul d'une prison à Gérasa achevée en 539, la fonction des évêques au sein de la vie civique ne se limitait pas à leur seule représentation religieuse puisque « l'Empire romain, devenu chrétien, a choisi d'officialiser ces pratiques charitables en donnant expressément aux évêques un droit d'intervention dans la vie pénitentiaire comme dans d'autres aspects de la vie civique »[627]. En outre, l'existence d'actes d'évergétisme civique et de bienfaisance chrétienne n'est pas inédit à Gérasa comme en témoigne la mention d'une « diaconie » dans « l'église des propylées » en 565 ap. J.-C.[628].

En ce qui concerne les « bains de Placcus », l'emploi de l'édifice à des fins miséricordieuses ne peut être exclu bien qu'aucune preuve archéologique n'atteste cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, la construction des « bains de Placcus » et son évolution monumentale conjointe avec le « quartier épiscopal » sur lequel l'établissement de bains sera, à terme, directement ouvert à la fin du VIe s. illustre assez nettement la survivance effective de la pratique balnéaire en parallèle de l'essor du christianisme.

[627] Gatier 1985, p. 303.

[628] Welles 1938, p. 485-486 (inscr. 331).

C. Synthèse

L'étude menée montre la continuité de la place de la religion au cœur de certains édifices de bains romains et byzantins de Gérasa.

Pour l'époque romaine, la réalisation, au sein du « north hall » des « grands thermes de l'est », du programme statuaire, associant la personne impériale, des élites locales et des divinités du panthéon romain, constituait une mise en relation de tous ces acteurs. La présence de la personne impériale permettait, non seulement, de légitimer le pouvoir central, mais également de patronner et protéger le gouvernement local[629].

À l'époque byzantine, malgré l'attitude assez réticente du monachisme oriental[630], la construction et l'entretien des « bains de Placcus » attestent le fait que l'Église ne bouleversa pas les habitudes balnéaires héritées de l'époque romaine. Évoquant cette problématique en conclusion du colloque « Balnéorient » tenu à Damas en 2009, M. Sartre indiquait que cette nécessaire adaptation de l'Église ne se limita pas à la seule religion chrétienne comme l'illustre la fameuse discussion entre le rabbin Gamaliel et Proclos ben Philosophos aux bains d'Aphrodite à Akko[631].

[629] J. Scheid indique à juste titre que « l'empereur divinisé était une divinité politique, et les fruits que son culte apportait aux Romains concernaient le bien de la res *publica* des Romains » (Scheid 2007, p. 676.)

[630] Sur cette question, voir Gatier 2009, p. 275-277.

[631] Sartre 2006, p. 417-425.

III - **Synthèse générale**

La place des bains dans la vie civique et religieuse de Gérasa apparaît continue depuis l'époque romaine jusqu'au début de la période islamique. D'un point de vue politique, l'emploi des structures balnéaires à des fins d'autocélébration politique est parfaitement attesté dans les « grands thermes de l'est » comme dans les « bains de Placcus ». D'un point de vue religieux, malgré les différences profondes entre les cultes romains et chrétiens, la présence des divinités est marquée par les inscriptions mentionnant, soit les divinités elles-mêmes dans les « grands thermes de l'est », soit l'évêque. Même si les moyens employés pour la mise en scène du pouvoir évoluent (statues ou inscriptions dédicatoires), ces représentations eurent le même dessein : transmettre un message politique aux personnes présentes. Toutefois, le contexte et la disproportion des espaces dédiés à cet affichage politique et religieux posent de nombreuses interrogations qui semblent dépasser le simple cadre de l'autocélébration des élites.

Dans les « grands thermes de l'est », les aménagements civiques comme religieux furent installés au sein du « north hall » et de ses salles annexes, ensemble monumental chronologiquement et fonctionnellement indépendant de la partie thermale de l'édifice. En effet, correspondant au deuxième état de l'établissement, ces nouveaux espaces furent construits contre l'édifice balnéaire originel qui ne fut en rien modifié. Le projet des bâtisseurs visait donc à ajouter un ensemble monumental au bâtiment thermal dont la ou les fonctions n'entraient pas dans le cadre de la pratique balnéaire. On assiste donc à la construction d'une « annexe » au bâtiment thermal dont l'une des fonctions apparentes semble d'avoir été le lieu privilégié pour l'affichage politique et religieux. Or, bien que l'autocélébration politique soit courante à l'époque romaine, il n'en reste pas moins que la mise en chantier d'un projet architectural monumental aboutissant au quasi doublement de la surface du bâtiment dont la seule fonction aurait été d'accueillir les statues des donateurs apparaît surdimensionnée. De plus, le caractère profondément civique de ce projet est attesté par le fort engagement de la cité et confirme qu'il ne peut s'agir d'une simple construction d'évergésie dans un but promotionnel privé.

L'incendie des bâtiments civiques originels de la cité et leur non-reconstruction attestent de profonds bouleversements des institutions politiques et judiciaires fondamentales au bon fonctionnement de toute cité antique. En l'état des connaissances et si l'on admet une certaine continuité dans la pratique du pouvoir, la palestre des « grands thermes de l'est » constitue un emplacement optimal pouvant se substituer à l'agora et le « north hall » l'endroit idéal pour les assises judiciaires initialement tenues dans la basilique civile. L'hypothèse d'un transfert des activités civiques initialement réalisées dans la basilique civile aux « grands thermes de l'est » peut être avancée ; elle attesterait de la place prépondérante prise par les *thermae* au sein de la vie civique de la cité à l'image de ce que l'on observe en Asie-Mineure.

Dans les « bains de Placcus », l'emplacement choisi pour les inscriptions mentionnant l'action des évêques pour la construction puis la rénovation des « bains de Placcus » apparaît contradictoire avec le principe classique de l'affichage politique et peu pertinent au regard des installations thermales offertes. En effet, celles-ci furent installées au sein d'espaces à l'intérieur de l'établissement et non sur la façade du bâtiment qui aurait offert une visibilité accrue. Ce choix implique que les usagers des « bains de Placcus » constituaient le seul public visé par ces inscriptions. Or, dans le cas présent, la capacité d'accueil des espaces dédiés à la seule pratique thermale, par leur morphologie et les dispositifs dont ils disposaient, était limitée à moins de dix baigneurs. Le caractère presque privatif de la partie thermale des « bains de Placcus » ne paraît pas suffisant pour justifier les efforts consentis par les évêques pour la construction de l'établissement et sa rénovation plus d'un siècle plus tard. L'utilisation des « bains de Placcus » pour des actes de charité n'est pas invraisemblable et fut probablement envisagée par l'évêque Placcus lors de la construction de l'édifice. Néanmoins, l'absence de mention de cet acte de charité sur les inscriptions atteste que la réalisation d'un acte de diaconie ne fut pas la principale motivation à l'édification du complexe balnéaire.

À la fin du VIe s., à la suite du couvrement de la cour centrale, les installations thermales des « bains de Placcus » ne constituaient plus qu'une « annexe » de la nouvelle « grande salle » couverte tripartite. Bien qu'en partie utilisée comme espace froid comme en témoigne la présence de bassins sur son côté ouest, cette « grande salle », par sa taille et sa position au sein de l'ensemble balnéaire de Placcus, constituait un lieu de passage et de réunion idéal. Au sein de ce nouvel espace d'une capacité d'accueil de 25 personnes au maximum, la participation à d'éventuelles assemblées, tenues sous le patronage de l'Église dont la présence était marquée par les inscriptions dédiées aux évêques, aurait été nécessairement réservée à certaines personnes. Faut-il y voir un lieu de rassemblement politique et/ou religieux ? À l'image des « grands thermes de l'est », les données disponibles ne permettent pas de connaître la ou les réelles fonctions de cet espace toutefois, l'hypothèse de réunion politique ne serait pas invraisemblable au regard des vestiges et de l'évolution de la pratique du pouvoir.

Par ailleurs, une filiation morphologique entre les « bains de Placcus » et les premiers hammams attachés aux demeures secondaires des souverains omeyyades est irréfutable et permet de supposer une pratique du bain similaire. En ce qui concerne la grande salle, la représentation peinte d'un souverain sur son trône au sein de la grande salle froide du hammam de Qsar' Amra, version omeyyade de l'affichage politique par les inscriptions de l'époque byzantine, pourrait constituer le témoignage d'une utilisation officielle et en communauté réduite de cet espace.

Pour la période ottomane, J.-C. David note que « la formalisation architecturale des manifestations du pouvoir est minimale, remplacée par l'étiquette »[632]. De plus, l'auteur ajoute que « les lieux mêmes du pouvoir, les palais, sont en général peu monumentaux […] » et que les « réceptions sont dans des espaces peu ouverts et peu publics, lieux des contacts, des représentations, des délégations, ou l'étiquette est essentielle encore, dans des pièces souvent modestes, sans trônes dorés, dont l'apparat essentiel est dans l'organisation spatiale, la localisation de chaque acteur, les attitudes… »[633].

[632] David 2002, p. 243.

[633] David 2002, p. 243.

CONCLUSION

Ce travail visait à réaliser une première synthèse diachronique du phénomène balnéaire au sein de la seule cité de Gérasa. Fondée quasi exclusivement sur une documentation inédite, cette étude aboutit à la constitution d'un inventaire liminaire des huit édifices de bains de Gérasa en fonctionnement entre le IIe s. et le VIIIe siècle. La situation observée dans cette cité de la Décapole fut ensuite replacée au sein de l'évolution de la pratique du bain public dans l'antiquité au Proche-Orient, telle qu'elle est aujourd'hui connue, permettant ainsi d'en dégager les correspondances, les dissemblances et les caractéristiques propres au corpus de Gérasa

Au terme de cette première enquête, de remarquables analogies, non seulement entre les différents établissements de la cité de Gérasa, mais également avec les édifices mis en place tout autour de la Méditerranée peuvent être relevées. En ce qui concerne l'architecture, de nombreuses convergences témoignent, une nouvelle fois[634], de la remarquable homogénéité des édifices de bains méditerranéens durant l'antiquité. Ainsi, aux classiques dispositifs de chauffage matérialisés par les hypocaustes scandés par les pilettes de terre cuite répondent des circuits hydrauliques ordinaires depuis l'adduction de l'eau jusqu'à son évacuation hors de l'établissement succédant immédiatement au nettoyage du canal des installations sanitaires.

Les parcours suivis par les baigneurs au sein des établissements de bains de Gérasa apparaissent également conformes à l'évolution connue au Proche-Orient aux époques romaine et byzantine. À l'époque romaine, les vastes *thermae*, véritables palais du peuple, permettaient à l'ensemble de la cité de profiter des installations balnéaires et les vastes cours ouvertes offraient un lieu idoine pour la pratique sportive. À l'époque byzantine, si la pratique du bain au sein des thermes romains est pérennisée, la mise en place de petits bains offre aux usagers la possibilité d'une pratique plus individuelle et limitée aux seuls soins du corps.

[634] Y. Thébert faisait le même constat en 2004 dès les premières lignes de ses conclusions (Thébert 2004, p. 523)

La place occupée par les établissements balnéaires au sein de la cité ne cesse de s'accroître durant les mêmes périodes. Ainsi, les deux rives de la Gérasa antique disposaient de vastes ensembles thermaux. Bien que relativement modestes au sein du corpus proche-oriental, les « thermes de l'ouest » occupent une surface totale comparable à la superficie de l'agora de la ville située non loin de l'édifice de bains. Occupant le versant oriental du wadi Chrysorrhoas, les « grands thermes de l'est » constituaient l'édifice le plus vaste de Gérasa affirmant ainsi la place prééminente de l'établissement au sein de la topographie monumentale de la ville. La Gérasa byzantine est marquée par la construction de nombreux petits bains de quartier inséré dans la trame urbaine préexistante. Loin de symboliser une certaine forme de décadence après l'âge d'or des thermes de l'époque romaine, la constructions de ces petits bains répartis de chaque côté de la rivière constitue un véritable complément à la parure thermale de la cité antique toujours en fonction durant la période byzantine.

Malgré ces nombreuses analogies, des différences distinguent les édifices thermaux de Gérasa et les établissements mis en place dans la région proche-orientale et parfois même à Rome. Dans le domaine architectural, certaines réalisations telles que les coupoles sur pendentifs des « thermes de l'ouest » font figure de véritables chefs-d'œuvre. Si ce type de couvrement n'est pas inconnu en contexte balnéaire, en revanche, sa réalisation sur près de 20 m de diamètre au moyen de seuls blocs de grand appareil disposés à joints vifs semble aujourd'hui inédite même à Rome. Les origines et les causes de cette spécificité gérasénienne ne sont pas identifiées. Tout au plus pouvons-nous rappeler que, carrefour de culture et d'échanges au cours des derniers millénaires, le Proche-Orient en général, et Gérasa en particulier, connut de nombreuses influences étrangères liées aux conquêtes hellénistiques puis romaines. L'innovation architecturale que constituent les coupoles sur pendentifs pourrait être le résultat d'une adaptation d'un mode constructif plutôt hellénistique (grand appareil à joints vifs) à des traditions architecturales orientale (coupole).

Par ailleurs, si d'un point de vue morphologique et usuel, les établissements balnéaires de Gérasa apparaissent conformes à ce que l'on connait à la même époque au Proche-Orient, il n'en reste pas moins que les édifices de la cité semblent connaître au VIIe s. une évolution singulière au regard de l'évolution de la pratique du bain dans la région à la même époque. Ainsi, contrairement à l'accroissement continu des constructions balnéaires – tant en ville qu'à la campagne – dans la région, les édifices de Gérasa subissent de profondes modifications qui aboutissant à la réduction de leur programme balnéaire. Bien que les raisons de ces évolutions, vraisemblablement liées à l'histoire propre de Gérasa, ne soient pas clairement identifiées, la transformation des édifices balnéaires constitue un témoignage supplémentaire de la phase de rupture que connut la cité au VIIe s. dans son développement urbain

Cette enquête à surtout permis de mettre en évidence plusieurs apports à la connaissance, non seulement des établissements thermaux eux-mêmes mais également de leur utilisation à l'échelle de la cité de Gérasa et de leur évolution au sein de la région proche-orientale. En premier lieu, les recherches menées à Gérasa ont, non seulement, confirmées la gestion économique rigoureuse des bains par leurs concepteurs depuis leurs constructions jusqu'à leur utilisation (optimisation des ressources hydrauliques, limitation des pertes thermiques), mais surtout, elles attestent de ce dessein dès l'époque romaine jusqu'à la période byzantine. Ainsi, le recyclage des matériaux et des structures anciennes, classiquement attribué aux constructions de l'époque byzantine, était effectif et largement employé au sein des grandes *thermae* antiques. Cette pratique ne se limitait pas au seul recyclage de bloc pour la construction comme le démontre le remploi de tambours de colonnes pour la construction du portique de la cour des « thermes de l'ouest » ou la réalisation d'un programme statuaire dans les « grands thermes de l'est » en partie élaboré à partir d'éléments initialement mis en place au sein d'autres monuments. À l'époque byzantine, la construction à base de remplois fut couramment employée pour les monuments de Gérasa, à vocation balnéaire ou non, et les « bains de Placcus » constituent l'une des plus fameuses applications de ce mode constructif. En effet, les concepteurs n'ont pas hésité à démonter les portiques *in situ* du naos de Zeus situé au sud de la ville pour les réinstaller, depuis les bases jusqu'aux frises, en façade et au sein de l'établissement de bains.

L'un des points majeurs qui ressort de cette enquête concerne la place occupée par les établissements de bains au sein du développement monumental de leur quartier et de la cité. Les *thermae* de l'époque romaine, par leurs dimensions considérables, leur architecture caractéristique, leur conception extérieure symétrique et leur contigüité avec les axes principaux de la cité, occupaient une place essentielle sur les deux rives de la cité. Ainsi, les « thermes de l'ouest » paraissent avoir constitué l'un des édifices pionniers amorçant le développement monumental de Gérasa vers le nord au IIe s. ap. J.-C. Par la suite, la présence de cet établissement constitua une contrainte urbaine que les urbanistes antiques durent prendre en compte lors de l'élargissement de la rue principale « cardo » en face de l'édifice de bain. Dans le cas des « grands thermes de l'est », bien que son environnement monumental demeure mal connu, sa seule construction sur une superficie de près 22 500 m² constitua un bouleversement majeur de l'occupation originelle de la rive orientale du wadi.

Insérés dans la trame urbaine antique préexistante et de taille modeste, les petits bains de quartier de l'époque byzantine apparaissent plus discrets que les établissements de l'époque romaine. Néanmoins, cette recherche met en évidence l'importance toujours vive des établissements de bains dans la constitution des quartiers urbains. Ainsi, construits sur les deux rives de la cité, ces édifices furent systématiquement établis à proximité des axes de circulation majeurs de la cité. En outre, l'étude des « bains de Placcus » montre que l'édification de l'établissement balnéaire faisait partie intégrante d'un projet monumental plus vaste, comprenant un édifice de culte chrétien, probablement entièrement réalisé sous la responsabilité de l'évêque Placcus au milieu du Ve s. Loin de signaler le déclin de la pratique du bain à l'époque byzantine, la coexistence des vastes *thermae* romaines et des petits bains de quartier byzantins attestent de l'enrichissement de la parure balnéaire de la cité avec la mise à disposition de la population de vastes complexes à usage collectif tout comme de petits bains de proximité permettant une pratique plus quotidienne et intime. Néanmoins, de nombreuses questions demeurent quant à la coexistence entre ces différents édifices, notamment en ce qui concerne la pertinence de ces petits édifices face aux palais du peuple romain et la hiérarchie de ces monuments pour les géraséniens.

L'apport le plus significatif de cette étude réside dans le fait qu'elle atteste dans ces bâtiments thermaux, l'existence, depuis l'époque romaine jusqu'au début de la période omeyyade, d'espaces dédiés aux activités non balnéaires et de leur insertion progressive au sein du circuit des baigneurs.

À l'époque romaine, les « grands thermes de l'est » se partagent entres les salles thermales au sud construites lors du premier état de l'édifice auxquelles furent ajoutée, dans une seconde phase, douze salles symétriquement agencées autour d'une vaste cour découverte (le « north hall »). Au sein de cet ensemble situé à l'écart du parcours des baigneurs, un espace apparaît privilégié tant par son emplacement central, son plan semi-circulaire original et par un décor statuaire impérial marquant son unique accès. À l'époque byzantine, les espaces dédiés aux activités non balnéaires au sein des édifices de bains sont intégrés aux circuits thermaux et ils prennent la forme soit d'une « grande salle » couverte (« bains de Birketein »), soit d'une cour ouverte donnant d'un coté sur les salles thermales et de l'autre sur trois espaces (« bains de Placcus »). En ce qui concerne ce dernier ensemble, le parallélisme architectural avec les aménagements des « grands thermes de l'est » est renforcé par la mise en place dans le petit bain byzantin d'un espace central privilégié mis en valeur par un portique d'accès monumental et soigné rappelant la salle semi-circulaire du vaste complexe romain. Les modifications opérées à la fin du VIe s. dans les « bains de Placcus » semblent confirmer ces premières observations avec l'agrandissement de la salle privilégiée orientale et le probable couvrement de la cour centrale.

Si la mise en évidence de ces espaces non balnéaires n'est pas inédite au sein des bâtiments thermaux mis en place tout autour de la Méditerranée, la ou les fonctions de ces aménagements privilégiés tant par l'architecture que par le soin décoratif dont ils font l'objet demeurent imprécises. Le corpus de Gérasa atteste que ces espaces furent le lieu privilégié des élites locales pour réaliser leur autocélébration et ce aussi bien au IIIe s. (« grands thermes de l'est ») qu'au Ve s. puis au début du VIe s. de notre ère (bains de Placcus »). De plus, la matérialisation de la présence des divinités romaines (statues mythologiques dans les « grands thermes de l'est ») comme chrétiennes (mention des évêques dans les « bains de Placcus ») dans ces espaces particuliers témoigne de leur destination religieuse. Ainsi, la place des bains dans la vie civique et religieuse de Gérasa apparaît donc continue depuis l'époque romaine jusqu'au début de la période islamique.

Précisant ces premières observations, cette recherche montre que la nature et l'importance de ces pratiques non balnéaires ont évolué au cours du temps. Outre l'obligation faite aux les baigneurs de l'époque byzantine de transiter par ces espaces alors que l'usager des thermes pouvait vraisemblablement l'éviter, le corpus des bains publics de Gérasa met en évidence que la mise en place progressive de structures dédiées aux pratiques non thermales se fit en parallèle d'une réduction des espaces strictement balnéaires dont les aménagements ne permettent guère plus qu'une pratique individuelle. Ainsi, d'abord situé en marge des installations thermales des « grands thermes de l'est », les espaces non balnéaires prirent progressivement la place principale au sein des « bains de Placcus » reléguant les espaces dédiés aux activités thermales au rang de simples annexes

L'étude comparative montre que cette modification du rôle des bains ne se limite pas à la seule cité de Gérasa. Ainsi, dès l'époque romaine en Asie Mineure, les thermes sont progressivement intégrés au sein des centres civiques de certaines cités micrasiatiques (Laodicée du Lycos) et cette évolution semble confirmée durant la période byzantine où l'emploi des bains à des fins de rassemblement est attesté comme l'illustre l'exemple de Sergilla en Syrie du Nord.

À Gérasa, l'étude montre bien le rôle hybride des édifices thermaux et si cette polyfonctionnalité n'est pas originale, son attestation diachronique et son évolution architecturale apparaissent toutefois inédites. Ces observations traduisent l'effectif lien étroit qui existe entre les établissements thermaux et la pratique civique et politique, lien attesté en Sicile dès le milieu du IIIe s. av. J.-C. à Mégara Hyblaea[635] ou les bains sont ouverts sur l'agora et confirmé au VIIIe s. à Khirbet Al-Mafjar ou le hammam fait partie du même bâtiment que le palais construit sous le règne du calife Hisham (724-743 ap. J.-C.).

[635] Vallet, Villard et Auberson 1983, p. 49-60 et Fig. 37.

Nous avons bien conscience que ce travail est inachevé, que les voies que nous avons ouvertes n'ont pas été parcourues jusqu'à leurs issues et que cette étude pose davantage d'interrogations qu'elle n'apporte de réponses. Nous assumons l'inachèvement de cette recherche qui avait pour ambition de poser les bases claires, matérielles, à une discussion portant aussi bien sur les domaines techniques que sur l'interprétation du ou des usages des monuments thermaux au cours de l'histoire. De nombreux travaux restent à faire. Ainsi, quoique les caractéristiques techniques des édifices thermaux de l'antiquité soient relativement bien connues, il n'en reste pas moins que certaines informations de base quant à la réelle nature de la pratique balnéaire demeurent inconnues. Par exemple, les données thermiques telles que la température des différents espaces des bains ou l'efficacité des dispositifs d'isolation mis en place demeurent obscurs. Afin de répondre à ces questions, des recherches ont été menées à partir d'une reconstruction physique d'un édifice balnéaire[636] et aboutirent, parfois, à la réalisation d'un ensemble de mesures[637]. Toutefois, les données recueillies et les résultats publiés apparaissent largement conjecturaux eu égard aux contraintes liées à la construction des établissements dans lesquelles furent menés les tests. En effet, malgré l'ambition d'utiliser les matériaux et les méthodes de construction usités à l'époque antique, les récentes tentatives de reconstruction furent, de l'aveu même des chercheurs, « en raison de considérations de sécurités, de disponibilité [de matériaux], de temps et d'économie […], détournées des modèles authentiques en de nombreux endroits »[638]

Une autre voie, en partie ébauchée dans cette thèse, peut être envisagée pour tenter de répondre à ces interrogations. L'étude des conditions thermiques et hydrauliques des établissements thermaux ne peut être réalisée sans faire appel à des spécialistes en ingénierie utilisant des méthodologies et des outils spécifiques étrangers à ceux employés en archéologie classique.

---

[636] Horn 2008 et Zieling 2008, p. 386-388

[637] Voir Degbomont 1984, p. 169-208, Yegül et Couch 2003

[638] Yegül et Couch 2003, p. 164.

L'ère numérique permet aujourd'hui une interaction aisée entre les archéologues, les architectes et les ingénieurs par l'intermédiaire d'outils informatiques communs brisant les limites méthodologiques entre ces corps de métiers. L'un de ces moyens se trouve être l'emploi des Industry Fondations Classes (IFC) présenté dans le chapitre III de ce travail.

Utilisés dans le cadre des constructions modernes[639], les IFC décomposent les bâtiments en objets décrits selon divers points de vue (architecture, composition, structure, résistance thermique, assemblage…) et portent ainsi toutes les caractéristiques de la construction. La création d'une maquette numérique du bâtiment, également appelée BIM (Building Information Model[640]) au standard IFC, permettrait le partage d'information entre les différents acteurs du projet. L'application de cette méthodologie aux bâtiments anciens tels que les thermes permettrait aussi bien aux archéologues et aux architectes de modéliser un édifice antique qu'aux ingénieurs d'en simuler et en évaluer les performances thermiques (étude d'ensoleillement, bilan thermique, etc.) et/ou hydrauliques (ratio eau consommée/besoin en eau).

Par ailleurs, la poursuite de l'étude de l'ensemble des établissements de Gérasa et de leurs abords permettrait d'affiner et de vérifier les hypothèses proposées dans cette étude. D'une part, la réalisation de sondages archéologiques sur les différents monuments non précisément datés de cette étude, précisera les chronologies de ces édifices aujourd'hui encore mal assurées. D'autre part, la participation aux nombreux projets conduits par le Département des Antiquités de Jordanie sur l'ensemble du site archéologique, et en particulier le secteur des « grands thermes de l'est », offrirait la possibilité de compléter les données architecturales et statuaires du « north hall » aujourd'hui encore à demi-découvert.

---

[639] La prise de conscience récente de la nécessité de revoir notre impact écologique et environnemental à conduit à une inflexion des politiques publiques qui ont imposé la publication, lors de toute transaction immobilière, des Diagnostiques Performances Énergétiques (DPE) qui indiquent la consommation énergétique d'un bien (maison comme appartement). Ces obligations ont poussé les architectes modernes à amorcer un changement dans leurs pratiques afin de répondre à ces nouvelles obligations et à développer la réalisation de maquettes virtuelles « BIM » au standard IFC.

[640] Pour une première définition du concept de « BIM », voir *Maquette numérique bâtiment…* 2009

Enfin, à l'échelle régionale, la région du Bilad el-Sham, située entre l'Égypte et l'Asie-Mineure (territoires marqués par une longue tradition balnéaire remontant à la période hellénistique), se signale par une évolution propre ou la culture du bain collectif ne semble pas apparaître avant le IIe siècle ap. J.-C. En effet, bien que la pratique du bain privé soit attestée dans certains palais hérodiens, il n'en reste pas moins que les « thermes de l'ouest » de Gérasa, probablement construits au tournant des Iers/IIe siècle ap. J.-C. constituent, à ce jour, l'édifice thermal, public, le plus précoce de la région. De même, malgré les fortes évolutions politiques et religieuses qui marquèrent le Bilad el-Sham durant les époques byzantines et islamiques, la pratique du bain connut un engouement considérable dans la région où cet « art de vivre » fut adapté et pérennisé. Malheureusement, la réalité matérielle de cette mutation du programme balnéaire demeure mal connue encore aujourd'hui. De même, bien que l'utilisation des bains comme lieux de pratique sociale, politique et religieuse soit parfaitement attestée par les textes, les publications de synthèse, anciennes ou récentes, consacrées aux monuments thermaux antiques abordent rarement ces questions.

Dans la poursuite des travaux réalisés par le programme « Balnéorient », la réalisation d'un inventaire raisonné prenant en compte, non seulement nombreux vestiges d'établissements thermaux mis au jour lors de fouilles passées et récentes, mais également les nombreux vestiges d'édifices actuellement dégagés en raison de l'intensification des travaux modernes de construction – ces derniers aboutissent généralement à la destruction des vestiges découverts sans qu'aucun enregistrement ne soit assuré – s'avèrent indispensable. Celui-ci permettrait de limiter la perte d'information, laquelle n'est pas uniquement préjudiciable à l'archéologie jordanienne, mais, plus généralement, aux études en plein renouveau du phénomène balnéaire antique.

BIBLIOGRAPHIE

Liste des abréviations :

A.A.A.S. : Annales Archéologiques Arabes Syriennes

A.A.S.O.R. : Annual of the American Schools of Oriental research

A.D.A.J. : Annual of the Department of Antiquity of Jordan

A.H.S.S. : Annales Histoire Sciences Sociales

A.J.A. : American Journal of Archaeology

ArchCl. : Archeologia Classica

B.A.A.L. : Bulletin d'Archéologie et d'Architecture Libanaise

B.A.H. : Bibliothèque Archéologique et Historique

B.A.S.O.R. : Bulletin of the American Schools of Oriental Research

BABesch : Bulletin Antieke Beschaving

B.C.H. : Bulletin de Correspondance Hellénique

B.C.T.H.S. : Bulletin du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques

B.S.A.J. : British School of Archaeology in Jerusalem

E.F.A. : École Française d'Athènes

E.F.R. : École Française de Rome

J.A.K. : Jahresbericht aus Augst und Kaiseraugst

J.A.P. : Jerash Archaeological Project

J.P.O.S. : Journal of the Palestine Oriental Society

J.R.A. : Journal of Roman Archaeology

L. A. : *Liber Annuus*

M.E.F.R.A. : Mélanges de l'École Française de Rome. Antiquité

M.N.D.P.V. : Mittheilungen und Nachrichten des Deutchen Palästina - Vereins

P.E.Q. : Palestine Exploration Quaterly

P.E.F.Q.S. : Palestine Exploration Fund Quarterly Statement

R.A.C.F. : Revue Archéologique du Centre de la France

R.B. : Revue Biblique

S.F.A.C. : Société Française d'Archéologie Classique

S.H.A.J. : Studies in the History and Archaeology of Jordan

Z.D.P.V. : Zeitschrift des Deutschen Palästina Vereins

Z.P.E. : Zeitschrift für Papyrology und Epigraphik

Sources littéraires

Pline l'ancien, *Histoire naturelle*, Livres III-VII, traduction H. Rackham, Londres, 1956.

Ptolémée, *Géographie*, Leipzig, 1843.

Flavius Josèphe, *La guerre des Juifs*, traduction P. Savinel, Paris, 1977.

Palladius, *Traité d'agriculture*, livres I-II, traduction R. Martin, Paris, 1976.

Libanios, *Dicours XI*, traduction A. J. Festugière *in Antioche païenne et chrétienne*, Paris, 1959.

Vitruve, *De Architectura*, traduction C. Perrault en 1684, Liège, 1980.

Sources photographiques

À.P.A.A.M.E : Aerial Photographic Archive of Archaeology in the Middle East, archives accessible from : www.classics.uwa.edu.au/Aerial_archaeology.

Sources bibliographiques

-A-

Abamalek-Larareff 1897

P. Abamalek-Lazareff, *Gerasa*, St Petersbourg, 1897 [en russe].

Abu Abeyleh, Lachat, Lepaon et Malkawi, *à paraître*

M. Abu Abeyleh, C. Lachat, T. Lepaon et M. Malkawi, « Les thermes de Birketein à *Gerasa* (Jerash - Jordanie) et le rôle du bain dans la vie religieuse du Proche-Orient antique » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009),* à paraître.

Abujaber et Cobbing 2005

R. S. Abujaber et F. Cobbing, *Beyong the river. Ottoman Transjordan in original photographs*, Londres, 2005.

Adam 1995

J.-P. Adam, *La construction romaine. Matériaux et techniques*, (3e éd.), Paris, 1995.

Agusta-Boularot, Mujjali et Seigne 1998

S. Agusta-Boularot, A. Mujjali et J. Seigne, « Un "nouveau" gouverneur d'Arabie sur un milliaire inédit de la voie *Gerasa*/Adraa » *in M.E.F.R.A*, t. 110, 1998, p. 243-260.

Agusta-Boularot et Seigne 2004

S. Agusta-Boularot et J. Seigne, « La vie civique de *Gerasa* de la Décapole. L'apport des inscriptions du "théâtre" nord de Jerash (Jordanie) » *in M.E.F.R.A*, t. 116, 2004, p. 481-569.

Agusta-Boularot et Seigne 2005

S. Agusta-Boularot et J. Seigne, « La fonction des odéons dans les provinces orientales de l'Empire : l'exemple de *Gerasa* de la Décapole (Jordanie). » *in* X. Lafon et G. Sauron (éd.), *Théorie et pratique de l'architecture romaine. Études offertes à Pierre Gros*, Aix-en-Provence, 2005, p. 297-310.

Agusta-Boularot, Seigne et Mujjali 2008

S. Agusta-Boularot, J. Seigne et A. Mujjali, « Maximien à Gerasa (Jerash, Jordanie) et les gouverneurs de la province d'Arabie à l'époque de Dioclétien et de la Tétrarchie » *in Z.P.E.*, 164, 2008, p. 263-278.

Almagro 1992

A. Almagro, « Building patterns in Umayyad architecture in Jordan », *in S.H.A.J,* IV, 1992, p. 351-356.

Alpi 2007

F. Alpi, « Les scholastiques dans la correspondance patriarcale de Sévère d'Antioche (512-518) » *in Topoi*, 15, 2007, p. 397-411.

Arnaud 2002

J.-L. Arnaud, « Un outil informatique : le cadastre alexandrin informatisé » *in* J.–Y. Empereur (éd.), *Alexandrina 2* (Études Alexandrines 6), 2002, p. 159-171.

As'ad et Yon 2001

K. As'ad et J.-B. Yon, *Inscriptions de Palmyre. Promenades épigraphiques dans la ville antique de Palmyre*, Beyrouth-Damas-Amman, 2001.

-B-

Baedecker 1880

K. Baedecker, *Palaestina und Syrien*, Londres, 1880.

Ball 2000

W. Ball, *Rome in the East. The transformation of an Empire*, London/New York, 2000.

Ball, Bowsher, Kehrberg, Walmsley et Watson 1986

W. Ball, J. M. C. Bowsher, I. Kehrberg, A. Walmsley et P. Watson, « The North decumanus and North tetrapylon at Jerash : an archaeological report » *in JAP 1981-1983*, I, 1986, p. 351-409.

Baltsavias, Remondino, Schrotter, Weckerle *et al.* 2006

E. Baltsavias, F. Remondino, G. Schrotter , R. Weckerle *et al.*, *Image-based virtual reconstruction of complex architectures using sophisticated automated matching procedures the artemis temple in Jerash, Jordan.* http://www.photogrammetry.ethz.ch/general/persons/fabio/baltsavias_etal_ISPRS_V2006.pdf [consulté le 24/06/2011].

Balty J.-C. 1969

J.-C. Balty, « L'édifice dit « au triclinios », *in* J. Balty (éd.), *Colloque d'Apamée de Syrie. Bilan des recherches archéologiques 1965-1968. Actes du colloque tenu à Bruxelles les 29 et 30 avril 1969*, Bruxelles, 1969, p. 105-116.

Bankes 1816/1818

J. W. Bankes, archives Bankes de Kingston Lacy et Corfe Castle, comté de Dorchester, Royaume-Uni.

Barbet 2008

A. Barbet, « Déontologie de la restitution idéale d'un décor » *in* R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2007. Actes du colloque Pessac (France) 14 -15 -16 novembre 2007*, Bordeaux, 2008, p. 269-278.

Barge et Saligny 2011

O Barge et L. Saligny, « Acquerir, gérer et archiver les données » *in* X. Rodier (dir.), *Information spatiale et archéologie*, collection archéologique, Paris, 2011, p. 73-103.

Barghouti 1982

A. N. Barghouti, « Urbanization of Palestine and Jordan in Hellenistic and Roman Times » *in S.H.A.J.* 1, 1982, p. 209-229.

Barnes, Blanke, Damgaard, Simpson, Sørensen et Walmsley 2006

H. Barnes, L. Blanke, K. Damgaard, I. Simpson, M. L Sørensen et A. Walmsley, « From "guard house" to congregational mosque : recent discoveries on the urban history of Islamic Jarash » *in A.D.A.J,* 50, 2006, p. 285-314.

Barry 1816/1818

Barry, archives Bankes de Kingston Lacy et Corfe Castle, comté de Dorchester, Royaume-Uni.

Baur 1938

P. V. C Baur, « Glassware », *in* C. H. Kraeling (éd.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 505-545.

Bauzou 1989

T. Bauzou, A finibus Syriae. *Recherches sur les routes des frontières orientales de l'Empire Romain*, thèse de doctorat soutenue à l'Université de Paris I, 1989, non publiée.

Benoit 1977

F. Benoit, *Cimiez. La ville antique*, Paris, 1977.

Biebel 1938

F. M. Biebel, « Mosaics » *in* C. H. Kraeling (éd.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 297-352

Blaise et Dudek 2006

J.-Y. Blaise et I. Dudek, « Modélisation informationnelle : concepts fondamentaux. Visualiser pour raisonner sur des connaissances architecturales. 14 règles plus une » *in MIAjournal* Vol.0, n° 1, 2006. http://www.map.archi.fr/mia/journal/articles/vol0/num1/blaiseDudek.pdf [consulté le 24/06/2011]

Blaise et Dudek 2007 a

J.-Y. Blaise et I. Dudek, *Modélisation architecturale 2D/3D : intégrer temps et espace*, Document de présentation du workshop « modélisation informationnelle », vendredi 29 juin 2007. http://isa.univ-tours.fr/download/ET2007_Blaise2.pdf [consulté le 24/06/2011]

Blaise et Dudek 2007 b

J.-Y. Blaise et I. Dudek, *Informative modelling towards 2D/3D visualisation of architectural evolutions*, support de présentation du workshop « modélisation informationnelle », vendredi 29 juin, 2007.http://isa.univ-tours.fr/download/ET2007_Blaise1.pdf [consulté le 24/06/2011].

Blanke, *à paraître*

L. Blanke, « The Central Baths in Gerasa. An Archaeological Interpretation of the Stratigraphic Development of a newly Discovered Bathhouse in Central Gerasa » *in Actes du colloque « Balnéorient » d'Amman (21-24 mai 2008)*, à paraître.

Blanke, Dan Lorien et Rattenborg 2010

L. Blanke, P. Dan Lorien et R. Rattenborg, « Changing cityscapes in central Jerash – between late antiquity and the Abbassid period » *in A.D.A.J.*, 54, 2010, p. 311-327.

Blanke, Damgaard, Simpson et Warmsley 2007

L. Blanke, K. Damgaard, I. Simpson et A. Warmsley, « From bathhouse to congregational mosque : further discoveries on the urban history of Islamic Jarash » *in A.D.A.J.*, 51, 2007, p. 177-197.

Bonfils, non daté

F. Bonfils, clichés déposés à l'université de Princeton, Rares books dpt, Princeton (U.S.A.), non datés.

Bouchaud, *à paraître*

C. Bouchaud, « Les combustibles végétaux utilisés dans les thermes. Une question de choix ? Approche archéobotanique » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009),* à paraître.

Boucher 1954

J.-P. Boucher, « Nouvelles recherches à Tébessa Khalia », *in Mélanges d'archéologie et d'histoire*, 66, , 1954.

Boucher 1956

J.-.P. Boucher, « Le temple rond de Tébessa Khalia », *in Libyca,* 4, 1956, p. 7-32.

Bouet 1999

A. Bouet, *Les matériaux de construction en terre cuite dans les thermes de la Gaule Narbonnaise*, Bordeaux, 1999.

Bouet 2003a

A. Bouet, *Les thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*, Rome, 2003.

Bouet 2003b

A. Bouet, *Thermae Gallicae. Les thermes de Barzan (Charente-Maritime) et les thermes des provinces gauloises*, Bordeaux, 2003.

Bouet 2004

A. Bouet, « L'autocélébration des élites dans les thermes d'occident au Haut-Empire » *in* M. Cébeillac-Gervasoni, L. Lamoine et F. Trément (éd), *Autocélébration des élites locales dans le monde romain. Contextes, images, textes (IIe s. av. J.-C./IIIe s. ap. J.-C.)*, Clermont-Ferrand, 2004, p. 329-344.

Boussac, Fournet et Redon 2009

M.-F. Boussac, T. Fournet et B. Redon, « Présentation générale » *in* M.-F. Boussac, T. Fournet et B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, Le Caire, 2009, p. 1-7.

Bowersock 1983

G. W. Bowersock, *Roman Arabia*, Cambridge, 1983.

Braemer 1986,

F. Braemer, « Études stratigraphiques au N.E. de la façade du temple de Zeus » *in J.A.P. 1981-1983,* I, 1986, p. 61-66.

Braemer 1995

F. Braemer, « Two campaigns of excavations on the ancient tell of Jarash » *in A.D.A.J.*, 39, 1995, p. 525-529.

Braemer 1992

F. Braemer, « Occupation du sol dans la région de Jérash aux périodes du Bronze récent et du Fer. » *in S.HA.J.,* IV, 1992, p. 191-198.

Braun *et al.* 2001

J.-P. Braun *et al.*, « The town plan of *Gerasa* in AD 2000. A revised edition » *in A.D.A.J.*, 55, 2001, p. 433-436.

Brizzi, Sepio et Baldoni 2010

M. Brizzi, D. Sepio et D. Baldoni, « Italian excavations at Jarash 2002-2009 : the area of the east propylaeum of the sanctuary of Artemis and the « Propylaea church » complex » *in A.D.A.J.*, 54, 2010, p. 345-369.

Brödner 1983

E. Brödner, *Die römischen Thermen und das antike Badwesen : eine kulturhistorische Betrachtung*, Darmstadt, 1983.

Broise 1991

H. Broise, « Vitrages et volets des fenêtres thermales à l'époque impériale » *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 61-78.

Broise 2003

H. Broise, « À propos des thermes de Hammat Gader » *in Syria*, 80, 2003, p. 217-236.

Broise 2009

H. Broise, « Entre continuité et rupture. L'introduction des pratiques balnéaires grecques et romaines en Égypte » *in* M.-F. Boussac, T. Fournet et B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, Le Caire, 2009, p. 9-15.

Broise et Jolivet 2004

H. Broise et V. Jolivet, *Musarna 2. Les bains hellénistiques*, Rome 2004

Broise et Scheid 1987

H. Broise et J. Scheid, *Recherches archéologiques à la Magliana : le* balneum *des frères arvales*, Rome, 1987.

Broise et Thébert 1993

H. Broise et Y. Thébert, *Recherches archéologiques Franco-tunisiennes à Bulla Regia, II. Les architectures, 1 – Les thermes Memmiens*, Rome, 1993.

Broise et Fournet 2007

H. Broise et T. Fournet, « Les thermes du Sud » *in* J. Dentzer-Feydy, M. Vallerin, T. Fournet, R. et A. Mukdad (éd.), *Bosra. Aux portes de l'Arabie (*Guide archéologique de l'Institut Français du Proche-Orient, N° 5), Beyrouth, 2007, p. 219-224.

Browning 1982

I. Browning, *Jerash and the Decapolis*, Londres, 1982.

Brünenberg 2009

C. Brünenberg, « The Roman Bath in Baalbek. A Preliminary Report on recent research » *in B.A.A.L.*, 13, 2009, p. 191- 203.

Busch 1999

S. Busch, Versus balnearum *: die antike Dichtung über Bäder und Basen im römischen Reich*, Stuttgart/Leipzig, 1999.

Buckingham 1821

J. S. Buckingham, *Travels in Palestine, through the countries of Bashan and Gilead, east of the river Jordan : including a visit to the cities of Geraza and Gamala in the Decapolis*, Londres, 1821.

Burkhalter 1992

F. Burkhalter, « Le Gymnase d'Alexandrie : centre administratif de la province d'Égypte » *in B.C.H.*, 116/1, 1992, p. 345-373.

Burckhardt 1822

J. L. Burckhardt, *Travels in Syria and the Holly Land*, Londres, 1822.

-C-

Cabouret 2004

B. Cabouret, « Pouvoir municipal, pouvoir impérial à Antioche au IVe siècle » *in Topoi*, suppl. 5, 2004, p. 117-142.

Cabouret 2007

B. Cabouret, « Les élites urbaines d'Antioche et de Syrie du Nord au IVe siècle » *in Topoi*, 15, 2007, p. 319-341.

Charpentier 1994

G. Charpentier, « Les bains de Sergilla » *in Syria*, 71, 1994, p. 113-142.

Charpentier 1995

G. Charpentier, « Les petits bains proto-byzantins de la Syrie du Nord » *in Topoi,*5, 1995, p. 113-142.

Charpentier 1999

G. Charpentier, *Les bains protobyzantins de la Syrie du Nord, une transition entre thermes et hammâms*, thèse de doctorat présentée à l'université de Versailles/Saint-Quentin-en-Yvelines, 1999, non publiée.

Charpentier et Al Amouri 2008

G. Charpentier et M. Al Amouri, *Les bains d'El-Bara*, Rapport de synthèse deposé aux archives « Balnéorient », décembre 2008, non publié.

Charpentier et Duvette *à paraître*

G. Charpentier et C. Duvette, « Le complexe thermal de Tyr » *in* P.-L. Gatier, A. Baud, D. Cahu, G. Charpentier *et al.*, « Mission archéologique de Tyr. Rapport préliminaire 2008-2009 » *in B.A.A.L.*, 14, à paraître.

Choisy 1883

A. Choisy, *L'art de bâtir chez les Byzantins*, Paris, 1883.

Clark, Bowsher, Stewart, Meyer et Falkner 1986

V. À. Clark, J. M. C. Bowsher, J. D. Stewart, C. Meyer et R. K. Falkner, « The Jerash north theatre Architecture and Archaeology 1982-1983 » *in JAP 1981-1983*, I, 1986, p. 205-302.

Coadic et Espinasse 2004

S. Coadic et L. Espinasse, « La chaîne à godet de Barzan (Charente-Maritime) : modélisation des structures » *in* R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2003. Proceedings of the conference Biarritz (France) November 6th-7th 2003*, Bordeaux, 2004, p. 24-27.

Creswell 1940

K.A.C. Creswell, « Early Muslim Architecture, Umayyads, Early 'Abbasids and Tulunids. Part 2 : Early 'Abbasids, Umayyads of Cordova, Aghlabids, Tulunids, and Samanids, A.D. 751-905 », Oxford, 1940.

Crowfoot 1931

J. W. Crowfoot, « Churches at Jerash. A Preliminary Report of the Joint Yale-British School Expeditions ton Jerash, 1928-1930 » *in B.S.A.J.*, suppl. 3, 1931, p. 1-48.

Crowfoot 1938

J. W. Crowfoot, « The Christian church » *in* C. H. Kraeling (éd.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 171-262.

-D-

Damgaard et Blanke 2004

K. Damgaard et L. Blanke, «The Islamic Jarash Project. A Preliminary Report on the First Two Seasons of Fieldwork » *in Assemblage*, 8, 2004.
http://www.assemblage.group.shef.ac.uk/ [consulté le 10/08/2011].

Darrous et Rohmer 2004

N. Darrous et J. Rohmer, « Shahba-Philippopolis (Hauran) : Essai de synthèse archéologique et historique » *in Syria* 81, 2004, p. 5-41

Davico 1933

A. Davico, *North tetrapylon*, carnet de travail non publié déposé aux archives de la « *Art Gallery* » de la *Yale University*, New Haven, 1933.

David 2002

J.-C. David, « Les espaces publics à Alep depuis la fin du XIXe s. Urbanisme et pratiques des usagers » *in Géocarrefour*, 77/3, 2002, p. 235-244.

Degbomont 1984

J.-M. Degbomont, *Le chauffage par hypocauste dans l'habitat privé. De la place St-Lambert à Liège à l'Aula Palatina de Trèves*, 2e édition, Liège, 1984.

De Courcy 1992

R. De Courcy, *Les systèmes d'information en réadaptation*, Québec, Réseau international CIDIH et facteurs environnementaux, 5, 1-2 P. 7-10.http://www.med.univ-rennes1.fr/sisrai/art/systeme_d_information2.html [consulté le 15/11/2011]

De Haan 2007

N. De Haan, « Luxus Wasser. Privatbäder in der Vesuvregion » *in* R. Aßkamp, M. Brouwer et J. Christiansen (éd.), *Luxus und Dekadenz, Römisches leben am Golf von Neapel*, Munich, 2007, p.122-137.

De Luca 2006

L. De Luca, *Relevé et multi-représentation du patrimoine architectural : définition d'une approche hybride de reconstruction 3D d'édifices*, Paris, 2006.

DeLaine 1988

J. DeLaine, « Recent research on Roman baths » *in J.R.A.*, 1, Ann Arbor, 1988, p. 11-32.

DeLaine 1997

J. DeLaine, *The baths of Caracalla. A study in the design, construction, and economics of large-scale building projects in imperial Rome*, J.R.A., suppl. 25, Portsmouth, Rhode Island, 1997.

DeLaine 1999

J. DeLaine, « Baths – the urban phenomenon » *in* J. Delaine et D. E. Johnston (éd.), *Roman baths and bathing. Proceeding of the first international conference on Roman baths held at Bath, England, 30 March - 4 April 1992, part 2 : Design and context*, J.R.A., suppl. 37, Portsmouth, Rhode Island, 1999, p. 157-163.

Destephen et Métivier 2007

S. Destephen et S. Métivier, « Chorévêques et évêques en Asie Mineure aux IVe et Ve siècles » *in Topoi*, 15, 2007, p. 343-378.

Detweiler 1933

A. H. Detweiler, *North gate season Sept '33*, carnet de travail non publié déposé aux archives de la « *Art Gallery* » de la *Yale University*, New Haven, 1933.

Di Segni 1997

L. Di Segni, « The Greek Inscriptions of Hammat Gader » in Y. Hirschfeld (ed.) *The Roman Bath at Hammat Gader,* Jérusalem, 1997, p. 185-266.

Dow 1996

M. Dow, *The Islamics Baths of Palestine*, Oxford, 1996.

Downey 1937

G. Downey, « The architectural significance of the use of the words *stoa* and *basilike* in classical littérature » *in A.J.A.*, 41, 1937, p. 194-211.

Downey 2000

S. B. Downey, « The transformation of Seleucid Dura-Europos » *in* E. Fentress (ed.), *Romanization and the city. Creation, transformations, and faillures*, J.R.A., suppl. 38, Portsmouth, Rhode Island, 2000, p. 154-172.

Dussart 1998

O. Dussart, *Le verre en Jordanie et en Syrie du Sud*, B.A.H., 152, 1998, Beyrouth.

Duval, Février, Lassus 1972

N. Duval, P.-A. Février, J. Lassus, « Groupes épiscopaux de Syrie et d'Afrique du nord » *in* J. et J.-C.Balty (éd), *Colloque d'Apamée de Syrie. Bilan des recherches archéologiques 1969-1971. Actes du colloque tenu à Bruxelles les 15, 17 et 18 avril 1972*, Bruxelles, 1972, p. 215-251.

-E-

Écochard et Le Cœur 1942

M. Écochard et C. Le Cœur, *Les bains de Damas. Monographies architecturales*, Beyrouth, 1942

Elter 2008

R. Elter, « Le complexe du bain du monastère de Saint-Hilarion à Umm el-'Amr. Première synthèse architecturale » *in Syria*, 85, 2008, p. 129-144.

Erskine, non daté

S. Erskine, *The vanished cities of Arabia*, Londres, non daté.

-F-

Farrington 1995

A. Farrington, *The Roman baths of Lycia. An architectural study*, Exeter, 1995.

Fagan 1999

G. G. Fagan, *Bathing in public in the Roman world*, Ann Arbor, 1999.

Feissel 1989

D. Feissel, « L'évêque, titres et fonctions d'après les inscriptions grecques jusqu'au VIIe s. » *in XIe congrès international d'archéologie chrétienne, Lyon, 21-28 sept 1986*, Rome, 1989, p. 801-828.

Finster 2003

B. Finster, « Research in 'Anjar » *in B.A.A.L.*, 7, 2003, p. 227-229.

Finster 2009

B. Finster, « 'Anjar : spätantik oder frühislamisch » *in* K. Bartl et A. Al-Razzaq Moaz (ed.), *Residences, Castles, Settlements. Transformation processes from late antiquity to early islam in Bilad al-Sham. Proceedings of the international conference held at Damascus, 5-9 november 2006*, Leiden, 2009, p. 229-242.

Fisher 1931

C. S. Fisher, « The Campaign at Jerash in September and October 1931 » *in A.A.S.O.R.*, 11, 1931, p. 131-169.

Fisher 1932

C. S. Fisher, « Excavation at Jerash (1931) » *in B.A.S.O.R.* 45, 1932, p. 13-19.

Fisher 1938a

C. S. Fisher, « Description of the site » *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 11-25.

Fisher 1938b

C. S. Fisher, « Buildings of the Christian period », *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 265-294.

Fournet 2004/2005

T. Fournet, « Les bains romains de Shâ'ra (Syrie du Sud) : interprétation et hypothèses » *in A.A.A.S.*, 47-48, 2004-2005, p. 159-178.

Fournet 2007a

T. Fournet, « Les thermes du Centre à Bosra (Syrie du Sud) » *in* J. Dentzer-Feydy, M. Vallerin, T. Fournet, R. et A. Mukdad (éd.), *Bosra. Aux portes de l'Arabie (*Guide archéologique de l'Institut Français du Proche-Orient, N° 5), Beyrouth, 2007, p. 243-253.

Fournet 2007b

T. Fournet, *Les bains romains de Sleim*, Rapport de fin de mission 07-2007.http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00289113/fr/ [consulté le 2 mai 2011].

Fournet, *à paraître*

T. Fournet, « Les bains de Palmyre » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009), à paraître*.

Fournet et Lepetz, *à paraître*

T. Fournet et S. Lepetz, « Des os pour les eaux : un combustible inédit d'époque byzantine pour les thermes de Bosra (Syrie) » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009), à paraître*.

Friedland 2001

É. Friedland, « The Roman Marble Sculptures from East Baths at Jarash » *in A.D.A.J.*, 45, 2001, p. 461-476.

Friedland 2003

É. Friedland, « The Roman Marble Sculptures from the North Hall of the East Bath at *Gerasa* » *in A.J.A.* 3, 107, 2003, p. 413-448.

Friedland 2007

É. Friedland, « Shifting Places, Changing Faces. The Civic Statuary of Roman Jordan. » *in* T. E. Levy, P.M.M. Daviau, R. W. Younker et M. Shaer, *Crossing Jordan. North American Contributions to the Archaeology of Jordan*, Londres/Oakville, 2007, p. 341-347.

-G-

Galinié 2000

H. Galinié, *Ville, espace urbain et archéologie*, Tours, 2000.

Garbrecht et Manderscheid 1994

G. Garbrecht et H. Manderscheid, *Die Wassebewirtschaftung römischer Thermen. Archäologische und hydrotechnische untersuchungen*, Braunschweig, 1994.

Gascou et Feissel

J. Gascou et D. Feissel, « Documents d'archives romains inédits du Moyen Euphrate (IIIe s. après J-C) » *in Journal des savants*, 1, 1995, p. 65-119.

Gatier 1985

P.-L. Gatier, « Nouvelles inscriptions de Gerasa » *in Syria*, 72, 3-4, 1985, p. 297-312.

Gatier 1993

P.-L. Gatier, « À propos de la culture grecque à Gérasa » *in* A. Invernizzi et J.-F. Salles (éd.), *Arabia Antiqua. Hellenistic centres around Arabia*, Serie orientale Roma LXX, 2, Rome, 1993, p. 15-35.

Gatier 1995

P.-L. Gatier, « La présence arabe à Gérasa et en Décapole » *in* H. Lozachmeur (éd.), *Présence arabe dans le Croissant fertile avant l'Hégire. Actes de la Table ronde internationale (Paris, 13 novembre 1993)*, Paris, 1995, p. 109-118.

Gatier 1996

P.-L. Gatier, « Gouverneurs et Procurateurs à Gérasa » *in Syria*, 73, 1-4, 1996, p. 47-56.

Gatier 2001

P.-L. Gatier, « Un bain byzantin à Alep » *in A.A.A.S.,* 41, 2001, p. 181-186.

Gatier 2009

P.-L. Gatier, « Bains, monastères et pèlerinages au Proche-Orient et en Égypte à l'époque protobyzantine (IVe-VIIe s. apr. J.-C.) » *in* M.-F. Boussac, T. Fournet et B. Redon (éd.), *Le bain collectif en Égypte*, Le Caire, 2009, p.275-286.

Gatier, Baud, Cahu, Charpentier *et al.* à *paraître*

P.-L. Gatier, A. Baud, D. Cahu, G. Charpentier *et al.*, « Mission archéologique de Tyr. Rapport préliminaire 2008-2009 » *in B.A.A.L.*, 14, à paraître.

Gawlikowski 1970

M. Gawlikowski, « Nouvelles inscriptions du camp de Dioclétien » *in Syria*, 47, 3-4, 1970, p. 313-325.

Gawlikowski 1986

M. Gawlikowski, « A residential area by the south decumanus » *in J.A.P. 1981-1983*, I, 1986, p. 107-136.

Gawlikowski 1992

M. Gawlikowski, « Installations omayyades à Jérash » *in S.H.A.J.,* IV, 1992, p. 357-361.

Gawlikowski et Musa 1986

M. Gawlikowski et A. Musa, « The church of bishop Marianos. » *in J.A.P.* 1981-1983, I, 1986, p. 137-162.

Genequand 2009a

D. Genequand, « The new urban settlement at Qasr al-Hayr al-Sharqi : components and development in the early islamic period » *in* K. Bartl et A. Al-Razzaq Moaz (ed.), *Residences, castles, settlements. transformation processes from late antiquity to early islam in Bilad al-Sham. Proceedings of the international conference held at Damascus, 5-9 november 2006*, Leiden, 2009, p. 261-288.

Genequand 2009b

D. Genequand, « Économie de production, affirmation du pouvoir et *dolce vita* : aspects de la politique de l'eau sous les Omeyyades au Bilad al-Sham » *in Stratégies d'acquisition de l'eau et société au Moyen-Orient depuis l'Antiquité*, B.A.H., 186, 2009, p. 157-177. http://ifpo.revues.org/docannexe/image/1321/img-21.png [consulté le 27/06/2011]

Germer-Durand 1904

J. Germer-Durand, « Rapport sur l'exploration archéologique en 1903 de la voie romaine entre Amman et Bostra (Arabie) » *in B.C.T.H.S.*, Paris, 1904, p. 3-43.

Ginouvès 1955

R. Ginouvès, « Sur un aspect de l'évolution des bains en Grèce vers le IVe siècle de notre ère » *in B.C.H.*, 79, 1955. p. 135-152.

Ginouvès 1959

R. Ginouvès, *L'établissement thermal de Gortys d'Arcadie*, Paris, 1959.

Ginouvès 1963

R. Ginouvès, *Balaneutikè. Recherches sur le bain dans l'Antiquité grecque*, Paris, 1963.

Glueck 1951

N. Glueck, « Exploration in Eastern Palestine, IV » *in A.A.S.O.R.*, 25-28, 1951, p. 57-60 et p. 429-432.

Grabar 1970

O. Grabar, *City in the desert, Qasr el Hayr East*, Cambridge, 1970.

Gros 1996a

P. Gros, *L'architecture romaine, 1, les monuments publics*, Paris, 1996.

Gros 1996b

P. Gros, « Les nouveaux espaces civiques du début de l'Empire en Asie Mineure : les exemples d'Éphèse, Iasos et Aphrodisias » *in* C. Roueché et R. R. R. Smith (ed), *Aphrodias papers 3. The setting and quarries, mythological and others sculptural decoration, architectural development, portico of Tiberius, and Tetrapylon*, J.R.A., suppl. 20, Ann Arbor, 1996, p. 111-120.

Gros 2003

P. Gros, « *Basilica* sous le Haut-Empire. Ambiguïté du mot, du type et de la fonction » *in BABesch*, 78, 2003, p. 191-204.

Gros 2004

P. Gros, « La basilique dans la maison des notables » *in* M. Cébeillac-Gervasoni, L. Lamoine et F. Trément (éd), *Autocélébration des élites locales dans le monde romain. Contextes, images, textes (IIe s. av. J.-C./IIIe s. ap. J.-C.)*, Clermont-Ferrand, 2004, p. 311-328.

Gros 2005

P. Gros, « La polyvalence fonctionnelle comme facteur d'intégration. L'exemple des "agoras-gymnases" d'Asie Mineure à l'époque impériale » *in Histoire urbaine*, 13, 2, Paris, 2005, p. 101-120.

Gsell 1901

S. Gsell, *Les monuments antiques de l'Algérie*, Paris, 1901.

Guérin-Beauvois, Martin (éd) 2007

M. Guérin-Beauvois, J.-M. Martin (éd), *Bains curatifs et bains hygiéniques en Italie de l'Antiquité au Moyen-Âge*, Rome, 2007.

Guild 2005

R. Guild, « Le dessin en archéologie monumentale : une conception méthodologique » *in* I. Parron-Kontis et N. Reveyron, *Archéologie du bâti. Pour une harmonisation des méthodes. Actes de la table ronde. 9 et 10 novembre 2001,* Paris, 2005, p. 19-26.

Guidoboni 1994

E. Guidoboni, *Catalogue of ancient earthquakes in the Mediterranean area up to the 10th century*, Rome, 1994.

Gullini *et al.* (ed) 1983/1984

G. Gullini *et al.* (ed), *Gerasa I. Italian Archaeological Expedition at Jerash. Campaigns 1977-1981,* Mesopotamia 18-19. Turin.

-H-

Hallier, Humbert et Pomey 1982

G. Hallier, M. Humbert et P. Pomey, *Bolsena VI. Les abords du forum. Le côté Nord-Ouest (fouilles 1971-1973)*, Paris/Rome, 1982.

Hamilton 1949,

R. W. Hamilton, « The baths at Khirbat Mafjar » *in P.E.Q.*, 1949, p. 40-51.

Haselberger et Humphrey (ed.) 2006

L. Haselberger et J. Humphrey (ed.), *Imaging ancient Rome. Documentation – visualisation - imagination. Proceedings of the Third Williams Symposium on Classical Architecture held at the American Academy in Rome, the British School at Rome, and the Deutsches Archäologisches Institut, Rome, on May 20-23, 2004*, Portsmouth, Rhode Island, 2006.

Hirchfeld (ed) 1997

Y. Hirschfeld (ed), *The roman baths of Hammat Gader*, Jérusalem, 1997.

Horn 2008

H. G. Horn, *So badeten die Römer. Rund um die Thermen von Zülpich*, Zülpich, 2008.

Hoss 2005

S. Hoss, *Baths and Bathing. The culture of bathing and the baths and thermae in Palestine from the Hasmoneans to the Moslem Conquest*, Oxford, 2005.

Hourcade 1999

D. Hourcade, « Les thermes de Chassenon (Charente) : l'apport des fouilles récentes » *in Aquitania*, 26, 1999, p. 153-178.

-I-

Ingholt 1936

H. Ingholt, « Inscriptions and Sculptures from Palmyra I » *in Berytus*, 3, 1936, p. 38-128.

-J-

Jäggi, Meier, Brenk *et al.* 1998

C. Jäggi, H.-R. Meier, B. Brenk *et al.*, « Temple, kiln and church – fourth interim report on the Jarash cathedral project (Autumn 1997) » *in A.D.A.J.*, 42, 1998, p. 425-432.

Jones 1928

A. H. M. Jones, « Some inscriptions from Jerash » *in P.E.F.Q.S.*, 60, Londres, 1928, p. 186-197.

Joukowsky 2007

M. S. Joukowsky, « Exciting developments : The Brown University 2006 Petra Great Temple Excavations » *in A.D.A.J.*, 51, 2007, p. 81-102.

-K-

Kahwagi-Janho 2007

H. Kahwagi-Janho, « Les bains des Bleus de l'hippodrome de Tyr » *in B.A.A.L.*, 11, 2007, p. 25-56.

Kahwagi-Janho 2009

H. Kahwagi-Janho, « Synthèse de l'étude archéologique et architecturale de la zone de l'hippodrome romain de Tyr » *in B.A.A.L.*, 13, 2009, p. 161-188.

Kahwagi-Janho 2010

H. Kahwagi-Janho, *Étude archéologique et architecturale de la zone de l'hippodrome de Tyr*, thèse de doctorat présentée à l'université Paris-Sorbonne, 2010, non publiée.

Kennedy 2008

D. Kennedy, *Preliminary report Jarash Hinterland Survey 2008 Survey*, 2008.

Khouri, *à paraître*

N. Khouri, « Les bains d'Agrippa à Apamée de Syrie » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009), à paraître*.

Kraeling 1938a

C. H. Kraeling, « History of *Gerasa* » *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 27-69.

Kraeling 1938b

C. H. Kraeling, « The south tetrapylon » *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 103-116.

Kraeling (ed.) 1938

C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938.

Krencker et Krüger 1929

D. Krencker et E. Krüger, avec la collaboration de H. Lehmann et H. Wachtler, *Die Trierer Kaiserthermen*, Augsbourg, 1929.

Kreswell 1969

K. A. C. Kreswell, *Early muslim architecture*, Oxford, 1969.

Khemlani 2004

L. Khemlani, *The IFC Building Model: A Look Under the Hood*, 2004. http://www.aecbytes.com/feature/2004/IFCmodel.html [consulté le 27/06/2011]

Kuhn 1983

T. Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, 1983.

-L-

Lafon 1991

X. Lafon, « Les bains privés dans l'Italie romaine au IIe s. av. J.-C. » *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 97-114.

Larché 2005

F. Larché,'*Iraq Al-Amir. Le château du Tobiade Hyrcan*, B.A.H., 172 (2 vol.), 2005.

Lauffray 1991

J. Lauffray, *Halabiya-Zenobia, place forte du limes oriental et Haute-Mésopotamie au VIème siècle,* B.A.H., 138 (2 vol.), Paris, 1991.

Lassus 1947

J. Lassus, *Sanctuaires chrétiens de Syrie. Essai sur la genèse, la forme et l'usage liturgique des édifices du culte chrétien, en Syrie, du IIIe siècle à la conquête Musulmane*, Paris, 1947.

Lassus 1965

J. Lassus, « Les édifices de culte autour de la basilique » *in Actes du VIe congrès international d'archéologie chrétienne*, Rome, 1965, p. 581-610.

***L'échafaudage…* 1996**

L'échafaudage dans le chantier médiéval, Documents d'archéologie en Rhône-Alpes, 13, Lyon, 1996.

Lefevre 2010

B. Lefevre, *La fabrique urbaine d'Angers du 3e au 13e siècle*, thèse de doctorat présentée à Tours le 17 décembre 2010, non publiée. http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00551376/fr/ [consulté le 30/06/2011]

Lefebvre 2008

B. Lefebvre, *La formation d'un tissu urbain dans la cité de Tours : du site de l'amphithéâtre antique au quartier canonial (5e-18e s.)*, thèse de doctorat présentée à Tours le 2 décembre 2008, non publiée. http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00349580/fr/ [consulté le 10/06/2011]

Lepaon 2008

T. Lepaon, « Les édifices balnéaires de *Gerasa* de la Décapole : premières observations » *in Syria* 85, 2008, p. 51-70.

Lepaon 2009a

T. Lepaon, « Les thermes de Placcus à Jérash/*Gerasa* (Jordanie) », 03/2009. http://balneorient.hypotheses.org/223[consulté le 09/06/2011]

Lepaon 2009b

T. Lepaon, « Les bains antiques du Proche-Orient dans les archives de New Haven et Princeton » ,06/2009. http://balneorient.hypotheses.org/371 [consulté le 09/06/2011].

Lepaon *à paraître* (a)

T. Lepaon, « Un nouveau plan pour Jerash/*Gerasa* », *in A.D.A.J.*, à paraître.

Lepaon *à paraître* (b)

T. Lepaon, « Les bains de Placcus de *Gerasa* de la Décapole. Synthèse des recherches et premières remarques » *in Actes du colloque « Balnéorient » d'Amman (21-24 mai 2008)*, à paraître.

Lepaon *à paraître*(c)

T. Lepaon, « The Western baths of *Gerasa* of the Decapolis: original or standard building in the Near Eastern bathing context? » *in BABesh, à paraître.*

Lepaon, Seigne 2009

T. Lepaon, J. Seigne, *Les thermes de Sanxay. Reprise des recherches et premières observations*, Rapport de synthèse déposé au Service Régional de l'Archéologie Poitou-Charentes, décembre 2009, non publié.

Le Strange 1890

G. Le Strange, *Palestine under the Moslems. A description of Syria and the Holy Land*, Cambridge, 1890.

Lézine 1961

A. Lézine, *Architecture romaine d'Afrique, recherches et mises au point*, Tunis, 1961.

Libbey et Hoskins 1905

W. Libbey et F. C. Hoskins, *The Jordan valley and Petra*, New-York/Londres, 1905.

Losier, Pouliot et Fortin 2007

L.-M. Losier, J. Pouliot et M. Fortin, « 3D geometrical modeling of excavation units at the archaeological site of Tell 'Acharneh (Syria) » *in Journal of Archaeological Sciences*, 34/2, 2007.

Lucas 1901

H. Lucas, « Repertorium der griechischen Inscriften aus *Gerasa* » *in M.N.D.P.V.*, 1901, p. 49-83.

Luynes 1871-1876

L. J. C. A. De Luynes, *Voyage d'exploration à la Mer Morte, à Pétra et sur la rive gauche du Jourdain*, Paris, 1871-1876.

-M-

Malissard 1994

A. Malissard, *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueduc…*, Paris, 2002

Manderscheid 1981

H. Manderscheid, *Die Skulpturenausstattung der Kaiserzeitlichen Thermenanlagen*, Monumenta Artis Romanae, 15, Berlin, 1981.

Manderscheid 1988

H. Manderscheid, « Katalog der öffentlichen Thermenanlagen der römischen Reiches. Projekt und Durchführung am Beispiel der Schweizer Thermen » *in J.A.K.* 3, Augst,1983, p. 59-76.

Manderscheid 2004

H. Mandersheid, *Ancient baths and bathing : a bibliography for the years 1988-2001*, JRA Suppl. 55, Portsmouth, Rhode Island, 2004.

***Maquette numérique bâtiment…* 2009**

Maquette numérique bâtiment BIM-IFC, l'essentiel, Brochure éditée par la Fédération Française du Bâtiment (F.F.B.), 2009. http://asp.zone-secure.net/v2/indexPop.jsp?id=379/447/7298&lng=fr [consulté le 27/06/2011]

March 2004

C. March, « La réutilisation des éléments d'architecture du temple haut du sanctuaire de Zeus à Gerasa à la période byzantine » *in Syria*, 81, 2004, p. 147-176.

Marmardji 1951

R. P. A.-S. Marmardji, *Textes géographiques arabes sur la Palestine. Recuillis, mis en ordre alphabétique et traduits en français*, Paris, 1951.

Martin 2002

N. Martin, « Acquisition informatique du plan cadastral » *in* J.-Y.Empereur (éd.) *Alexandrina 2,* (Études Alexandrines 6), Le Caire, 2002, p. 171-173.

Martin 2003

N. Martin, « Cartographie et topographie, le référencement des plans de fouilles dans le système égyptien : l'exemple d'Alexandrie » *in* J.-Y. Empereur et M.-D. Nenna (éd.), *Nécropolis 2,* (Études Alexandrines 7) Le Caire, 2003, p. 17-31.

Martingale 1980

J. R. Martingale, *PLRE – II*, Cambridge, Londres, New York, La Rochelle, Melbourne, Sydney, 1980.

Martin-Bueno 1989

M. Martin-Bueno, « Notes préliminaires sur le *macellum* de *Gerasa » in J.A.P. 1984-1988,* II, 1989, p. 177-199.

Mazor 1999

G. Mazor, « Public baths in Roman and Byzantine Nysa-Scythopolis (Bet She'an) » *in* J. Delaine et D. E. Johnston (éd.), *Roman baths and bathing. Procceding of the first international conference on Roman baths held at Bath, England, 30 March - 4 April 1992, part 2 : Design and context*, J.R.A., suppl. 37, Portsmouth, Rhode Island, 1999, p. 292-302.

McCown 1936

C. C. McCown, « New Historical Items from Jerash Inscriptions » *in J.P.O.S.*, 16, Jérusalem, 1936, p. 69-78.

McCown 1938

C. C. McCown, « The festival theatre at the Birketein » *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 159-167.

Meistermann 1909

B. Meistermann, *Guide du Nil au Jourdain par le Sinaï et Pétra*, Paris, 1909.

Meistermann 1936

B. Meistermann, *Guide de Terre Sainte*, Paris, 1936.

Merlin 2007

P. Merlin, « *Venantius* et *Italica* de Syracuse, notables Siciliens de la fin du VIe siècle » *in Topoi*, 15, 2007, p. 413-425.

Merrill 1933

W. D. Merrill, *South Tetrapylon volume I*, carnet de travail non publié déposé aux archives de la « *Art Gallery* » de la *Yale University*, New Haven, 1933.

Michel 1990

A. Michel, *Les églises de Gerasa (Jerash-Jordanie) Architecture, installations liturgiques : une communauté chrétienne byzantine du IVe au VIIe siècle*, mémoire de maitrise présenté à l'université Paris IV – Sorbonne, année 1989-1990, non publié.

Michel 2001

A. Michel, *Les églises d'époque byzantine et umayyade de Jordanie (province d'Arabie et de Palestine) V^e^ – VIIIe siècle*, Bibliothèque de l'Antiquité tardive, 2, Turnhout, 2001.

Mittman 1966

S. Mittman, « The Roman road from Geras to Adraa » *in A.D.A.J.*, 11, 1966, p.65-87.

Morin et Seigne 2008

T. Morin et J. Seigne, « Restitution et reconstitution d'une scierie hydraulique du VIe siècle de notre ère à *Gerasa*/Jerash (Jordanie) » *in* R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2007. Actes du colloque Pessac (France) 14 -15 -16 novembre 2007*, Bordeaux, 2008, p. 261-268.

Mundell Mango 2009

M. Mundell Mango, « Baths, reservoirs and water use at Androna in late antiquity and the early Islamic period » *in* K. Bartl et A. Al-Razzaq Moaz (ed.), *Residences, Castles, Settlements. Transformation processes from late antiquity to early islam in Bilad al-Sham. Proceedings of the international conference held at Damascus, 5-9 november 2006*, Leiden, 2009, p. 73-88.

***municipality of Greater…* 2005**

The municipality of greater Jerash in cooperation with Jarash private university, *Primary report of the project of establishing Jerash complex of production and goods marketing*, Jerash, 2005.

-N-

Neef 1990

R. Neef, « Introduction, development and environmental implications of olive culture : the evidence from Jordan » *in* Bottema S, Entjes-Nieborg P, Van Zeist W (eds) *Man's role in the shaping of the Eastern Mediterranean Landscape: proceedings of the symposium on the impact of ancient man on the landscape of the Eastern Mediterranean region and the Near East*, *6-9 March 1989*., Rotterdam, 1990, p 295-306.

Nielsen 1990

I. Nielsen, Thermae *et* balnea*. The architecture and cultural history of Roman public baths*, Aarhus, 1990.

-O-

Olàvarri Goicoechea 1986

E. Olàvarri Goicoechea, *Excavaciones en el Agora de Gerasa en 1983*, Madrid, 1986.

Ostrasz 1989

A. A. Ostrasz, « The hippodrome of *Gerasa* : a report on excavations and research 1982-1987 » *in J.A.P. 1984-1988,* II, 1989, p. 51-77.

-P-

Paillet 2005

J.-L. Paillet « L'enregistrement et le traitement des données architecturales sur les chantiers archéologiques : intérêt d'une harmonisation des méthodes, risques et limites » *in* I. Parron-Kontis et N. Reveyron, *Archéologie du bâti. Pour une harmonisation des méthodes. Actes de la table ronde. 9 et 10 novembre 2001,* Paris, 2005, p. 33-34.

Parapetti 1989

R. Parapetti, « Scavi e restauri italiani nel santuario di Artemide 1984-1987 » *in J.A.P. 1984-1988*, II, 1989, p. 1-40.

Parapetti 1998

R. Parapetti, « A new building on the main street in *Gerasa* north of the sanctuary of Artemis. A preliminary Report of an architectural study » *in A.D.A.J.*, 62, 1998, p. 361-368.

Parron-Kontis 2005

I. Parron-Kontis, « Unités de construction et objets archéologiques » *in* I. Parron-Kontis et N. Reveyron, *Archéologie du bâti. Pour une harmonisation des méthodes. Actes de la table ronde. 9 et 10 novembre 2001,* Paris, 2005, p. 13-18.

Peuquet 1994

D. J. Peuquet, « It's about time ; A conceptual framework for the representation of temporal dynamics in geographic information systems » *in Annals of the Association of the American Geographers,* 3, 1994, p. 441-461.

Piccirillo 1992

M. Piccirillo, *The mosaics of Jordan*, Amman, 1992.

Piccirillo 2002

M. Piccirillo, *L'Arabie chrétienne*, Milan, 2002.

Pierobon 1983

R. Pierobon, « Guglielmo di tiro e il castrum di *Gerasa* » *in Prospettive settanta*, 1983, p. 8-13.

Pierobon 1983/1984

R. Pierobon, « *Gerasa* in archaelogical historiography » *in* G. Gullini *et al.* (ed), *Gerasa I. Italian Archaeological Expedition at Jerash. Campaigns 1977-1981,* Mesopotamia 18-19, Turin, p. 13-35.

Pillen 1986

R. E. Pillen, « Jerash plan » *in J.A.P*. 1981-1983, I, 1986.

Piraud-Fournet 2010

P. Piraud-Fournet, « Les fouilles du "palais de Trajan" à Bosra (2007-2009). Rapport préliminaire et perspectives de recherche » *in Syria*, 87, Beyrouth, 2010, p. 281-300.

Poccardi 2006

G. Poccardi, *Les édifices balnéaires de la ville d'Ostie à l'époque impériale (milieu du Ier siècle - début du VIe siècle) : études typologiques, techniques et urbaines*, thèse de doctorat présentée à l'université de Paris I – Panthéon Sorbonne, 2006, non publiée.

Poirier 1999

P. Poirier, « Architecture, combustibles et environnement des thermes de Chassenon : l'apport de l'anthracologie » *in Aquitania*, 26, Bordeaux, 1999, p. 179-181.

Puech 2007a

V. Puech, « Les élites urbaines dans l'Empire romain d'Orient (IVe-VIe siècles) » *in Topoi*, 15, 2007, p. 311-317.

Puech 2007b

V. Puech, « Élites impériales et élites urbaines sous Zénon (474-491) et Anatase (491-518) » *in Topoi*, 15, 2007, p. 379-396.

Pujol Tost et Sureda Jubany 2008

L. Pujol Tost et M. Sureda Jubany, « Vers une Réalité Virtuelle vraiment interactive » *in* R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2007. Actes du colloque Pessac (France) 14 - 15 -16 novembre 2007*, Bordeaux, 2008, p. 77-81.

-R-

Rasson et Seigne 1989

A.-M. Rasson et J. Seigne, « Une citerne byzantino-omeyyade sur le sanctuaire de Zeus » *in J.A.P.1984-1988*, II, 1989, p. 117-151.

Rebhi 2008

D. Rebhi, *Les villes et les monuments anciens chez les auteurs arabes du Moyen Âge*, thèse de doctorat présentée à l'université d'Aix-Marseille, 2008, non publiée.

Rebuffat 1970

R. Rebuffat, *Thamusida, fouille du Service des antiquités du Maroc*, II, Rome, 1970.

Rebuffat 1991a

R. Rebuffat, « Vocabulaire thermal. Document sur le bain romain » *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 1-34.

Rebuffat 1991b

R. Rebuffat, « Conclusion en forme de promenade » *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 217-219.

***Receuil des historiens…* 1844**

Receuil des Historiens des Croisades. Historiens occidentaux, I, Publication de l'académie royale des inscriptions et des belles-lettres, Paris, 1844.

Reeves 1996

M. B. Reeves, *The Roman Bath-house at Humeima in its Architectural and Social Context*, thèse de doctorat présentée à l'université de Victoria (USA), 1996, non publiée.

Rey 1858

E. G. Rey, *Voyage dans le Haouran et au bord de la Mer Morte exécuté pendant les années 1857 et 1858*, Paris, 1858.

Rey-Coquais 1973

J.-P. Rey-Coquais, « Inscriptions grecques d'Apamée » *in A.A.A.S.*, 23, 1973, p. 40-46 et p. 80.

Rey-Coquais 2008

J.-P. Rey-Coquais, « Décret en l'honneur d'un bienfaiteur princier » *in* Yon J.-B. et Gatier P.-L. (éd.), *Choix d'inscriptions grecques et latines de la Syrie*, Amman, Beyrouth, Damas, 2008, p. 30-33.

Rodier (dir.) 2011

X. Rodier (dir.), *Information spatiale et archéologie*, collection archéologique, Paris, 2011.

Rodier, Saligny, Lefebvre et Pouliot 2009

X. Rodier, L. Saligny, B. Lefebvre et J. Pouliot, « ToToPI (Topographie de Tours Pré-Industriel), a GIS for understanding urban dynamics based on the OH_FET model (Social Use, Space and Time) » *in* Fricher B., Crawford J., Koler D. (ed), *Making History Interactive, Computer Application and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Proceedings of the 37th International Conference, Williamsburg, Virginia, USA, March 22-26*, BAR International Series 2079, Archeopress, Oxford, 2009, p. 337-349.

Rohrer 1901

C. Rohrer, « Unsere Arbeiten im Ostjordanlande IV » *in M.N.D.P.V.*, 1901, p. 17-19.

Rostovtzeff 1932

M. Rostovtzeff, *Caravan cities*, Oxford, 1932.

Rostovtzeff, Brown et Welles (ed) 1936

M. Rostovtzeff, F. Brown et C. B. Welles (ed), *The excavations at Dura-Europos, Preliminary Report*. *Seventh and Eighth Seasons, 1933-1934 and 1934-1935,* New Haven 1936

Russell 1985

K. W. Russell, «The Earthquake Chronology of Palestine and Northwest Arabia from 2nd thought the mid 8th century A. D. » *in B.A.S.O.R.*, 260, 1985, p. 37-59.

-S-

Salameh 2001

K. Salameh, « The role of Photogrammetry in the Conservation of Jarash » *in S.H.A.J.,* VII, 2001, p. 721-724.

Saliou 2004

C. Saliou, « Bains d'été et bains d'hiver : Antioche dans l'Empire romain » *in Topoi*, suppl. 5, 2004, p. 289-309.

Saliou *à paraître*

C. Saliou, « Bains et histoire urbaine : l'exemple d'Antioche de Syrie dans l'Antiquité » *in Actes du colloque « Balnéorient » de Damas (2-6 novembre 2009),* à paraître.

Sapin 1992

J. Sapin, « De l'occupation à l'utilisation de l'espace à l'aube de l'âge du Bronze dans la région de Jérash et sa périphérie orientale » *in S.H.A.J.*, IV, 1992, p. 169-174.

Sapin et Braemer 1990

J. Sapin et F. Braemer, « Les origines obscures » *in Le monde de la Bible,* 62, Paris, 1990, p. 4.

Sartre 1992

M. Sartre, « Les progrès de la citoyenneté romaine en Arabie sous le Haut Empire » *in S.H.A.J,* IV, 1992, p. 327-329.

Sartre 1999

M. Sartre, « Inscriptions et vie religieuse » *in Dossier d'archéologie,* 244, Paris, 1999, p. 61.

Sartre 2001

M. Sartre, *D'Alexandre à Zénobie*, Paris, 2001.

Sartre 2006

M. Sartre, *Histoires grecques*, Paris, 2006.

Sartre 2007

M. Sartre, « Période romaine. Le cadre historique et les inscriptions » *in* J. Dentzer-Feydy, M. Vallerin, T. Fournet, R. et A. Mukdad (éd.), *Bosra, aux portes de l'Arabie*, Beyrouth, 2007, p. 25-30.

Sartre-Fauriat 2004

A. Sartre-Fauriat, *Les voyages dans le Hawrān (Syrie du Sud) de William John Bankes (1816 et 1818)*, Bordeaux et Beyrouth, 2004.

Sauvage 1998

M. Sauvage, *La brique et sa mise en œuvre en Mésopotamie. Des origines à l'époque achéménide,* Paris, 1998.

Scheid 2007

J. Scheid, « Religion, institutions et société de la Rome antique » *in Annuaire du Collège de France 2006-2007. Résumé des cours et travaux*, 107, Paris, 2007, p. 663-681.

Schlumberger 1939

D. Schlumberger, « Les fouilles de Qasr el-Heir el-Gharbi (1936-1938). Rapport préliminaire » *in Syria*, 20, 1939, p. 195-238 et 324-373.

Schopenhauer 2004

A. Schopenhauer, *Le monde comme volonté et comme représentation*, traduit par A. Burdeau, Paris, 2004.

Schumacher 1902

G. Schumacher, « Dscherasch » *in Z.D.P.V.*, 25, 1902, p. 109-177.

Sear 1996

F. Sear, « The south theatre at Jarash, 1994 campaign. » *in A.D.A.J.* .60, 1996, p. 217-230.

Sear et Huston 2004

F. Sear. et A. Hutson « The south theatre at Jarash, 1996 campaign », *in S.H.A.J.*, VIII, 2004, p. 389-395.

Seetzen 1954

U.J. Seetzen, *Reisen durch Wyrien, Palastina, Phonicien, die Tranjordanlander, Arabia Petraea und UnterAegypten 1806*, Berlin, 1854.

Seigne 1986

J. Seigne, « Recherches sur le sanctuaire de Zeus à Jérash (octobre 1982 – décembre 1983) rapport préliminaire » *in J.A.P. 1981-1983*, I, 1986, p. 29-59.

Seigne 1989

J. Seigne, « Monuments disparus sur photographies oubliées. Le *naos* de la terrasse inférieure du sanctuaire de Zeus et autres monuments de Jérash » *in J.A.P.1984-1986,* II., 1989, p. 99-116.

Seigne 1992

J. Seigne, « Jérash romaine et byzantine : développement urbain d'une ville provinciale orientale » *in S.H.A.J.,* IV, Amman, 1992, p. 331-341.

Seigne 1997a

J. Seigne, « De la grotte au périptère. Le sanctuaire de Zeus Olympien à Jérash » *in Topoi*, 7, 1997, p. 993-1004.

Seigne 1997b

J. Seigne, « Habitat hellénistique et romain de *Gerasa* » *in* C. Castel, Al-Maqdissi et F. Villeneuve (éd.), *Les maisons dans la Syrie antique du IIIe millénaire aux débuts de l'islam. Pratiques et représentations de l'espace domestique*, Beyrouth, 1997, p. 73-82.

Seigne 1999

J. Seigne, « Sanctuaires urbains : acteurs ou témoins de l'urbanisation ? Les exemples de *Gerasa* et de Palmyre » *in Topoi*, 9, Lyon, 1999, p. 833-848.

Seigne 2004

J. Seigne, « Remarques préliminaires à une étude sur l'eau dans la *Gerasa* antique » *in* H.-D.Bienert et J. Häser (éd.), *Men of dikes and canals. The archaeology of water in the Middle East, International Symposium held in Petra, Wadi Musa (H. K. of Jordan) 15-20 June 1999*, Berlin, 2004, p. 173-185.

Seigne 2007

J. Seigne, « Deux "mass burials" du VIIe siècles p.C. ou la dernière vie de l'hippodrome de *Gerasa* (Jerash, Jordanie) » *in* D. Castex et I. Cartron, *Épidémies et crises de mortalité du passé. Actes des séminaires (année 2005) de la Maison des Sciences de l'Homme,* Bordeaux, 2007, p. 23-37.

Seigne 2008a

J. Seigne, « Quelques remarques sur les rues de l'antique *Gerasa* de la Décapole (Jerash. Jordanie) » *in* P. Ballet, N. Dieudonné-Glad et C. Saliou (dir.), *La rue dans l'antiquité. Définition, aménagement, devenir. Actes du colloque de Poitiers, 7-9 septembre 2006*, Rennes, 2008, p. 169-184.

Seigne 2008b

J. Seigne, « Fontaines et adduction d'eau à *Gerasa* (Jérash, Jordanie) » *in Syria*, 85, 2008, p. 33-50.

Seigne 2008c

J. Seigne, « Diodoros fils de Zebedas, architecte de Gerasa de la Décapole », *in* M. Molin (éd.), *Actes du colloque international « Archéologie et histoire des techniques du monde romain : continuité et apports à l'époque romaine », S.F.A.C. 18 novembre 2006*, Paris, 2008, p. 77-86.

Seigne 2009a

J. Seigne, « Scierie hydraulique de *Gerasa*/Jarash : restitution théorique et restitution matérielle d'une machine hydraulique du VIe siècle de notre ère » *in S.H.A.J.*, X, 2009, p. 433-442.

Seigne 2009b

J. Seigne, « La dédicace (?) du sanctuaire d'Artémis de Gérasa de la Décapole.Quelques remarques sur les inscriptions Welles 41 et 109 » *in Topoi*, 16, p. 43-60.

Seigne *à paraître*

J. Seigne, « Des portiques du *naos* de Zeus Olympien aux entrées des thermes de l'évêque Placcus : emprunts et recyclages d'éléments architecturaux à *Gerasa* » *in Actes du colloque « Balnéorient » d'Amman (21-24 mai 2008)*, à paraître.

Seigne et Agusta-Boularot 2005

J. Seigne et S. Agusta-Boularot, « Le théâtre nord de *Gerasa*/Jerash (Jordanie) : fonctions et chronologie » *in Topoi*, 12-13, 2005, p. 339-357.

Seigne, Agusta-Boularot, Gatier et Lepaon, *à paraître*

J. Seigne, S. Agusta-Boularot, P.-L. Gatier et T. Lepaon, « Le "North-Hall" des Grands Thermes de l'Est à *Gerasa* », *in Topoi*, à paraître.

Seyrig 1959

H. Seyrig, « Antiquités syriennes » *in Syria*, 36, 1959, p. 38-89.

Seyrig 1965

H. Seyrig, « Antiquités syriennes » *in Syria*, 42, 1965, p. 25-28.

Simpson 2007

I. Simpson, *Marginalising the Islamic Past. Bilad al-Sham in Archaeological and Heritage Practice*, 2007, non publié.

Smith 2007

R. R. R. Smith, « Statue Life in the Hadrianic Baths at Aphrodisias, AD 100-600 : Local context and historical meaning » in F. A. Bauer et C. Witschel (ed), *Statuen in der Spätentike*, Wiesbaden, 2007, p. 203-235.

Staccioli 1958

R. A. Staccioli, « Sugli edifici termali minori » *in ArchCl.* 10, 1958, p. 273-278.

Staccioli 1961

R. A. Staccioli, « Terme minori e *balnea* nella documentazione della « forma urbis » *in ArchCl.* 13, 1961, p. 92-102.

Starcky 1965

J. Starcky, "Nouvelle épitaphe nabatéenne donnant le nom sémitique de Pétra" *in R.B.*, 1965, p. 95-97.

Stefani 2010

C. Stefani, *Maquettes numériques spatio-temporelles d'édifices patrimoniaux. Modélisation de la dimension temporelle et multi-restitutions des édifices*, thèse de doctorat présentée à l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), Paris, 2010, non publiée.

Stinespring 1938

W. F. Stinespring, « The history of excavation at Jerash » *in* C. H. Kraeling (ed.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938, p. 1-10.

Strube 2009

C. Strube, « Al Andarin/Androna : site and setting » *in* K. Bartl et A. Al-Razzaq Moaz (ed.), *Residences, Castles, Settlements. Transformation processes from late antiquity to early islam in Bilad al-Sham. Proceedings of the international conference held at Damascus, 5-9 november 2006*, Leiden, 2009, p. 57-72.

Stucchi 1957

S. Stucchi, "Le piante delle terme romane d'Africa ed i loro rapporti con quelle di Roma e dell'Europe", *in Atti V. Convegno Nazionale di Studi dell'Architettura (Perugia 1948)*, Florence, 1957.

-T-

Thébert 1991a

Y. Thébert, "Problèmes de circulation dans les thermes d'Afrique du Nord" *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 139-149.

Thébert 1991b

Y. Thébert, "Les sodalités dans les thermes d'Afrique du Nord" *in Les thermes romains, actes de la table ronde organisée par l'EFR (Rome, 11-12 novembre 1988)*, Rome, 1991, p. 193-204.

Thébert 2003

Y. Thébert, *Thermes romains d'Afrique du Nord et leur contexte méditerranéen*, Rome, 2003.

***Thermes romains…* 1991**

Les thermes romains. Actes de la table ronde organisée par l'école française de Rome (Rome, 11-12 novembre 1988), Rome, 1991.

Thiel 2002

W. Thiel, « Tetrakionia. Überlegungen zu einem Denkmaltypus Tetrarchischer Zeit im Osten des Römiachen Reiches" *in Antiquité Tardive,* 10, p. 299-326.

Tholbecq 1997

L. Tholbecq, "Une installation d'époque médiévale dans le Sanctuaire de Zeus de Jérash" *in Aram*, 9, 1997, p. 153-179.

Tristam 1865

H. Baker Tristam, *The land of Israel. A Journal of travels in Palestine*, Londres, 1865.

-V-

Vallet, Villard et Auberson 1983

G. Vallet, F. Villard et P. Auberson, *Mégara Hyblaea. Guide des fouilles*, Rome, 1983.

Vergnieux et Delevoie (éd.) 2004

R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2003. Proceedings of the conference Biarritz (France) November 6th-7th 2003*, Bordeaux, 2004.

Vergnieux et Delevoie (éd.) 2006

R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2005. Proceedings of the conference Biarritz (France) November 8th - 9th - 10th 2005*, Bordeaux, 2006.

Vergnieux et Delevoie (éd.) 2008

R. Vergnieux et C. Delevoie, *Virtual retrospect 2007. Actes du colloque Pessac (France) 14 -15 -16 novembre 2007*, Bordeaux, 2008.

Vibert-Guigue et Bisheh 2007

C. Vibert-Guigue et G. Bisheh, *Les peintures de Qusayr 'Amra. Un bain omeyyade dans la bâdiya jordanienne*, B.A.H., 179, 2007.

Viviers et Vokaer 2007

D. Viviers et A. Vokaer, 'Travaux de la Mission archéologique belge à Apamée de Syrie. XLIe campagne (2006)' *in Revue belge de Philologie et d'histoire* 85, fasc 1., Bruxelles, 2007, p. 125-156.

Viviers et Vokaer 2008

D. Viviers et A. Vokaer, 'Travaux de la Mission archéologique belge à Apamée de Syrie. XLe campagne (2007)' *in Revue belge de Philologie et d'histoire* 86, fasc 1., Bruxelles, 2008, p. 115-150.

Vivò, Palahí *et al*. 2006

D. Vivò, L. Palahí *et al.*, *Aigua i conjunts termals a les civitates d'Emporiae, Gerunda i Aquae Calidae…sed vitam faciunt*, Gérone, 2006.

-W-

Waelkens 1987

M. Waelkens, 'The adoption of Roman building techniques in the architecture of Asia Minor', *in* S. MacReady and F.H. Thompson (eds), *Roman Architecture in the Greek World*, Londres, 1987, p. 94-105.

Walmsley 2003

A. Walmsley, *Searching for Islamic Jarash. A report on the 2002 field season of the Danish-Jordanian Islamic* Jarash Project rapport pour l'université de Copenhague, non publié. http://www.staff.hum.ku.dk/walmsley/IJP/IJP_Prelim2.htm [consulté le 10/08/2011]

Walmsley 2004/2005

A. Walmsley, 'Excavations of Islamic Jarash, 2002-2005' *in Athar*, 2004/2005, p. 1-9.

Walmsley *et al.* 2009

A. Walmsley *et al.*, 'A Mosque, Shops and Bath in Central Jarash', *in A.D.A.J*, 52, 2008, p. 109-137.

Warren 1870

C. Warren, « Expedition to the East of Jordan, July and August 1867 » *in PEFQS*, 2, 1870, p. 284-306.

Weber 2007

T. M. Weber, « La sculpture » *in* J. Dentzer-Feydy, M. Vallerin, T. Fournet, R. et A. Mukdad (Éd.), *Bosra, aux portes de l'Arabie*, Beyrouth, 2007, p. 44-52.

Weber 2011

T. M. Weber, *Ancient Marble Sculpture in Bilad ash-Sham*. Report on the 2011 Survey in the Hashemite kingdom of Jordan, 2011.

Welch 2003

K. Welch, « A new view of the origins of the Basilica : the Atrium Regium, Graecostasis, and Roman diplomacy » *in J.R.A.*, 16, Porthmouth, Rhode Island ,2003, p. 5-34.

Welles 1938

C. B. Welles, 'The inscriptions' *in* C. H. Kraeling (éd.), *Gerasa city of the Decapolis*, New Haven, 1938,, p. 355-616.

-Y-

Yegül 1992

F. Yegül, *Baths and bathing in Classical Antiquity*, New-York/Cambridge (USA), 1992.

Yegül 2010

F. Yegül, *Bathing in the Roman World*, New York/Cambridge (USA), 2010.

Yegül et Couch 2007

F. Yegül et T. Couch, 'Building a Roman bath for the cameras' *in J.R.A.*, 16, 2003, p. 153-177.

-Z-

Z'ubi, Gatier, Piccirillo et Seigne 1994

I. Z'ubi, P.-L. Gatier, M. Piccirillo et J. Seigne, 'Note sur une mosaïque à scène bachique dans un palais d'époque byzantine à Jerash' *in L.A.*, 44, Jérusalem, 1994, p.539-546.

Zayadine 1986

F. Zayadine, 'The Jerash project for excavation & restauration. A synopsis with special reference to the work of the Department of Antiquities' *in J.A.P. 1981-1983*, I, 1986, p. 7-28.

Zieling 2008

N. Zieling, « Die Thermen » *in* M. Müller, H.-J. Schalles et N. Zieling (ed.), *Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer zeit*, Zülpich, 2008, p. 371-389.

Thomas LEPAON

Les édifices balnéaires publics de Gérasa de la Décapole (Jerash, Jordanie) et la pratique du bain collectif dans l'antiquité par les sociétés proche-orientales

Résumé en français

Depuis une dizaine d'années, plusieurs études renouvèlent considérablement nos connaissances au sujet des établissements thermaux publics et de leur pratique au Proche-Orient. Malheureusement, aucune synthèse envisageant le phénomène balnéaire dans une perspective d'histoire des mentalités au sein d'une seule cité ne semble avoir été réalisée. Fondé sur une approche archéologique et architecturale, ce travail a pour premier objectif de proposer une synthèse diachronique de l'évolution des huit établissements de bains publics actuellement connus à Gérasa et de leur pratique au cours de l'histoire. La situation observée dans l'ancienne cité de la Décapole est ensuite confrontée à la pratique thermale dans l'antiquité au Proche-Orient, telle qu'elle est aujourd'hui appréhendée, permettant ainsi d'en dégager les correspondances, les dissemblances et les caractéristiques propres au corpus de Gérasa. S'appuyant sur une méthodologie originale, cette étude souligne le rôle profondément hybride de ces établissements disposant naturellement d'installations permettant le nettoyage du corps mais également d'espaces spécifiques et indépendants pour lesquels les fonctions civiques, politiques et religieuses peuvent être supposées.

Mots clés : thermes, Jerash, Gérasa*, urbanisme, Proche-Orient, période romaine et byzantine.*

Résumé en anglais

For a decade, several studies have renewed significantly our knowledge about public baths and their practice in the Middle East. Unfortunately, no synthesis considering the bathing phenomenon in a diachronic perspective of history of mentalities in a single city appears to have been carried out. Based on an archaeological and architectural approach, this work at first intended to propose a diachronic synthesis of the evolution of eight public bath buildings currently known in *Gerasa* and their practice in history. The situation in the City of the Decapolis is then confronted to the practice of public bath in Antiquity in the Middle East, as it is known today, allowing to identify matches, differences and characteristics of the corpus of *Gerasa*. Based on an original methodology, this study highlights the deeply hybrid role of these institutions with natural facilities for the cleaning of the body but also specific and independent spaces for which civic, political and religious functions may be assumed.

Keys words : baths, Jarash, Gerasa*, urbanism, Near-East, Roman and byzantine periods.*