



**HAL**  
open science

## Les thermes du centre à Bosra

Thibaud Fournet

► **To cite this version:**

Thibaud Fournet. Les thermes du centre à Bosra: L'homme, l'eau et le feu: fonctionnement et dispositifs techniques d'un grand édifice thermal romano-byzantin de Syrie du Sud. quatrième colloque de la Maison René-Ginouvès L'eau. Enjeux, usages et représentations, 2007, Nanterre, France. pp.115-124. halshs-00304450

**HAL Id: halshs-00304450**

**<https://shs.hal.science/halshs-00304450>**

Submitted on 24 May 2018

**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.

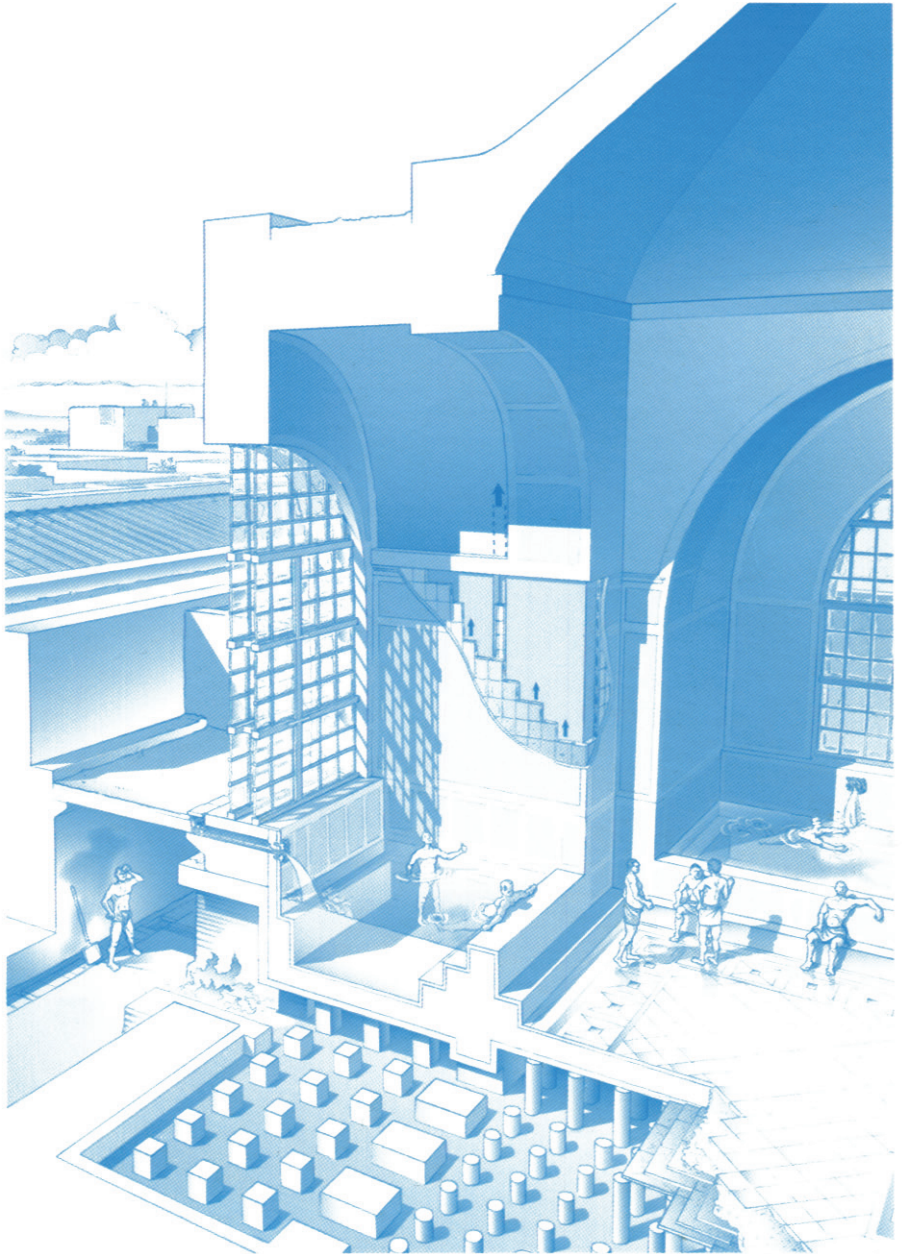
Colloques

**M** AISON  
RENÉ-GINOUVÈS  
*Archéologie et Ethnologie*

# L'Eau

## Enjeux, usages et représentations

sous la direction de Anne-Marie Guimier-Sorbets



**DE BOCCARD**

*Colloques de la Maison René-Ginouès*

4

Collection dirigée par Pierre Rouillard

*L'Eau*  
*Enjeux, usages et représentations*

Sous la direction de Anne-Marie GUIMIER-SORBETS

**De Boccard**  
11, rue de Médicis 75006 Paris  
2008

## TABLE DES MATIÈRES

<i>Avant-propos</i> Anne-Marie GUIMIER-SORBETS et Pierre ROUILLARD	VII-VIII
<i>L'eau dans tous ses états</i> Serge CLEUZIOU	1-18

### EAU ET POUVOIR

Patrice BRUN, <i>Eau et pouvoir en Europe protohistorique</i>	21-27
Pierre-Marie BLANC, Damien GAZAGNE et Pierre WECH, <i>L'eau à Bosra : approche diachronique, nouvelles données et état de la question</i>	29-41
Laurent BOREL, <i>Le réservoir monumental du domaine hellénistique de Tyros (Iraq al-Amir, Jordanie). Quelques observations récentes sur le système d'alimentation en eau</i>	43-53
Ingrid HALL, « <i>Si l'on se réfère au canal, nous sommes parents</i> ». <i>Mémoire de l'eau et mémoire généalogique sur les Hautes Terres malgaches</i>	55-66
Sébastien VANHAECKE, <i>L'eau : un moyen de réaffirmer des identités au Tabasco (Mexique) ?</i>	67-76

### TECHNIQUES HYDRAULIQUES ET CONSTRUCTIONS

Jean-Luc FICHES, <i>Les aqueducs romains, des objets archéologiques complexes et singuliers</i>	79-87
Stephan SCHMID, <i>Les aménagements hydrauliques du wadi Farasa à Pétra (Jordanie)</i>	89-102
Fabienne WATEAU, <i>Partage à la canne de roseau, quelle place pour l'adoption de nouvelles technologies de l'eau ?</i>	103-114
Thibaud FOURNET, <i>Les Thermes du Centre à Bosra. L'homme, l'eau et le feu : fonctionnement et dispositifs techniques d'un grand édifice thermal romano-byzantin de Syrie du Sud</i>	115-125
Denis GENEQUAND et Pierre-Marie BLANC, <i>Un moulin hydraulique omeyyade en amont de Bosra et l'apparition du moulin hydraulique à roue horizontale au Proche-Orient</i>	127-138

### PAYSAGES ET FORMES DE L'EAU : ALÉAS ET RISQUES

Cyril CASTANET, Joëlle BURNOUF, Manuel GARCIN, Anne-Laure CYPRIEN, Michel LAMOTHE, Christian CAMERLYNCK et Nathalie CARCAUD, <i>Interactions sociétés-milieus fluviales holocènes dans la plaine alluviale de la Loire moyenne orléanaise</i>	141-149
---	---------



- Odile DAUNE-LE BRUN, *Un village néolithique pré-céramique, Khirokitia (Chypre) : intempéries et temps pourris* 151-158
- Fouad HOURANI, *Khirokitia (Chypre) : un village néolithique les pieds dans l'eau* 159-169
- Gérard CHOUQUER, *L'eau productrice d'héritages : l'exemple de la jurisprudence antique sur l'alluvion* 171-184
- Émilie GUITARD, *Les « eaux usées » : une catégorie pertinente pour les citadins de Garoua (Nord-Cameroun) ?* 185-194
- Cloé VALLETTE, *La gestion des phénomènes d'inondation et l'expansion urbaine : vers une reproduction des conditions de vulnérabilité à San Cristóbal de las Casas (État du Chiapas, Mexique) ?* 195-205

## LES RELATIONS À L'EAU

### DANS LES DOMAINES RELIGIEUX ET FUNÉRAIRES

- Yvette MORIZOT, *Choisir et ne pas choisir l'eau dans le contexte funéraire aristocratique de la Macédoine antique* 209-218
- Agnès TRICOCHÉ, *L'eau dans les espaces funéraires d'Alexandrie aux époques grecque et romaine : vestiges archéologiques et usages* 219-228
- Marie-Dominique NENNA, *L'eau dans la nécropole de Gabbari (Alexandrie, Égypte)* 229-238
- Irini-Despina PAPAICONOMOU, *Recherche sur les liens entre pratiques rituelles funéraires et religieuses : le cas d'Abdère (Thrace)* 239-250
- Brigitte BOISSAVIT-CAMUS, *L'eau dans les baptistères paléochrétiens de la Gaule : problèmes archéologiques et perspectives d'études* 251-260
- Noëlle ICARD et Anne-Violaine SZABADOS, *Monstres de la mer et au-delà* 261-269
- Laurent HAUMESSER, *Eau et représentation des Enfers en Étrurie* 271-277
- Sophie BLANCHY, *Sources, divinités et territoires, représentations et usages de l'eau à Madagascar* 279-286

### L'EAU ET LA PEUR DES IMAGES

- Luc BACHELOT, *Peur de l'eau, peur des images* 289-301
- Pascale LINANT DE BELLEFONDS, *La mort d'Hippolyte : images d'un raz-de-marée* 303-311
- Noëlle ICARD et Anne-Violaine SZABADOS, *Dans le ventre de la baleine* 313-322
- Natacha LUBTCHANSKY, *L'eau dans la représentation des Enfers étrusques* 323-332
- Évelyne PRIOUX, *Réflexions autour de quatre interprétations symboliques du mythe de Narcisse* 333-346

# LES THERMES DU CENTRE À BOSRA

## L'HOMME, L'EAU ET LE FEU : FONCTIONNEMENT ET DISPOSITIFS TECHNIQUES D'UN GRAND ÉDIFICE THERMAL ROMANO-BYZANTIN DE SYRIE DU SUD\*

Thibaud FOURNET\*\*

### Résumé

Vaste monument d'époque romaine et byzantine (III<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. apr. J.-C.), les thermes du centre n'avaient, malgré leur très bon état de conservation, jamais été étudiés. Deux aspects de leur étude architecturale sont ici abordés : la circulation des baigneurs dans l'édifice, d'une part, modifiée radicalement à plusieurs reprises, se caractérise par sa complexité. Le monument propose finalement aux baigneurs du V<sup>e</sup> s. un double parcours symétrique en boucle et des variantes destinées aux usagers sportifs. Les dispositifs de chauffage du monument, d'autre part, sont ensuite rapidement décrits. Adduction d'eau – chaude ou froide –, citernes, systèmes d'hypocauste, cheminées, *praefurnium* et chaudières, tout le circuit de l'air, de l'eau et du feu est ici restituable. Enfin, l'insertion de l'édifice dans son contexte proche oriental démontre la vitalité des pratiques thermales jusqu'au cœur de l'époque byzantine, trop souvent considérée comme celle de la disparition du bain monumental.

**Mots-clés :** Syrie romaine et byzantine, Proche-Orient, bains publics, thermes, chauffage.

### Abstract

*A vast monument dating from Roman and Byzantine times (2<sup>nd</sup>-6<sup>th</sup> centuries AD), the central thermal baths have never before been examined, despite their excellent state of preservation. Two of their architectural aspects are explored here: first, the circulation of bathers within the building, radically modified on a number of occasions, was characterised by its complexity. Ultimately, the monument presented 5<sup>th</sup> century bathers with a double, symmetrical, looped course, with specific variations for athletic users. Second, the monument's heating system is rapidly described. The supply of water – hot and cold –, tanks, hypocaust systems, chimneys, praefurnium and boilers; the entire air, water and heating circuit is reproduced here. Finally, by positioning the edifice within its Near Eastern context, we can see the popularity of thermal practices right into the heart of the Byzantine era, which is too often considered as representing the end of the monumental baths phenomenon.*

**Key words:** Roman and Byzantine Syria, Near East, public baths, thermal baths, heating.

Identifiés à un marché romain, puis à de vastes bains dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, dégagés et restaurés par la Direction générale des antiquités de Syrie depuis les années 1980, les imposants vestiges du Khan ed-Dibs, au centre de la cité antique de Bosra, n'avaient jamais fait l'objet d'une étude spécifique. Leur réexamen architectural, ainsi que l'inventaire des bains du Hauran, tous deux menés dans le cadre des travaux de la Mission archéologique française en Syrie du Sud (MAFSS)<sup>1</sup>, sont, avec les travaux de Gérard

\* Cet article est le texte d'un poster présenté lors du colloque.

\*\* Architecte CNRS – Mission archéologique française en Syrie du Sud, Institut français du Proche-Orient (UMIFRE 6, CNRS-MAE, USR 3135), Damas [t.fournet@ifporient.org].

1. Mission dirigée par F. Braemer, sous l'égide du Ministère des affaires étrangères. Pour une synthèse des travaux menés à Bosra depuis 20 ans par la MAFSS, voir *Syria* 2002.

Charpentier en Syrie du Nord et ceux de M.-F. Boussac en Égypte, à l'origine du projet de recherche collectif Balnéorient, soutenu par une ANR homonyme visant à écrire la longue histoire du bain collectif en méditerranée orientale <sup>2</sup>.

L'étude des thermes du centre vient compléter celle, plus ambitieuse, des thermes du sud, situés de l'autre côté de la rue principale de la ville, entamée il y a plus de vingt années par la MAFSS (H. Broise et P.-M. Blanc, sous la direction de J.-M. Dentzer). L'analyse architecturale et archéologique de ces deux complexes thermaux permet, peu à peu, de comprendre la chronologie et les usages du bain collectif à l'époque romaine en Syrie du Sud. L'un des apports principaux de cette recherche étant la mise en évidence de la vitalité de cette pratique jusqu'à la fin de l'époque byzantine.

Ce texte court, version rédigée d'un double poster présenté lors de la table ronde de Nanterre, ne traite que de deux aspects de l'étude architecturale en cours, la circulation des baigneurs dans l'édifice et les dispositifs de chauffage correspondants. L'insertion de l'édifice dans l'urbanisme du centre-ville antique, sa chronologie et sa place dans le corpus des bains de Syrie du Sud et du Proche-Orient ne seront qu'évoqués dans cette brève présentation <sup>3</sup>.

#### LES THERMES DU CENTRE, MODE D'EMPLOI : LE CIRCUIT DU BAIGNEUR

Nous nous en tiendrons ici à la description et à la restitution de l'édifice dans son dernier état monumental, lorsque le secteur chaud (fig. 1 et 2) atteint son extension maximale. Si cette phase n'est pas archéologiquement datée, les parallèles avec les thermes du sud permettent de la situer approximativement au <sup>v</sup>e siècle, juste avant que l'une des chaudières principales ne soit abandonnée <sup>4</sup>. Le monument se rattache alors dans ses grandes lignes à la catégorie des thermes impériaux, caractérisée par la présence de deux circuits en boucle, disposés de part et d'autre de l'axe de symétrie est-ouest et partageant les salles situées sur cet axe. Le monument occupe alors plus de 7 400 m<sup>2</sup>, soit la quasi-totalité d'un des îlots les plus vastes du centre-ville. Nous ne décrivons ici que le circuit nord. Le circuit sud, symétrique, est indiqué par une numérotation « prime ».

L'accès au complexe thermal se faisait depuis la rue nord-sud reliant le nymphée au camp romain. Des propylées, ajoutés au portique ouest de la rue sévérienne, marquaient deux entrées symétriques qui menaient à la vaste cour-palestre **a**. Le baigneur se déshabillait dans le vestiaire (**b**), qui donnait accès soit au circuit thermal en lui-même par une première salle froide (*frigidarium* **c**) <sup>5</sup>, soit aux espaces extérieurs (palestres **k** ou **k'**, exèdres et *natatio* de la cour **a**). La salle froide d'entrée (**c**) permettait également un retour à la cour **a** et à son bassin. Depuis la salle froide, le baigneur accédait à la partie chauffée des bains par un *tepidarium* d'entrée (salle tiède **d**), destiné à l'échauffement du corps. Il passait alors à la salle du bain chaud (*caldarium* **e**), équipé de deux larges piscines chauffées. Deux possibilités s'offraient alors à lui : un retour vers la salle tiède (*tepidarium* **i**) et la sortie par la salle froide (*frigidarium* **j**), ou bien la poursuite du circuit vers le *caldarium*

2. Les objectifs et activités du projet Balnéorient sont présentés sur le site [<http://www.balneorient.mom.fr>].

3. Pour la présentation du monument, une synthèse des premiers résultats et certaines hypothèses de travail voir *Syria* 2002, p. 98-103 et *Guide de Bosra*, p. 243-254.

4. Il s'agit de la chaudière nord-ouest, qui a fait l'objet en 1987 d'un sondage mené par H. Broise et P.-M. Blanc. La publication de ce sondage et les informations qu'il apporte sur la chronologie du secteur chaud et le combustible utilisé dans son dernier état est en préparation.

5. Pour les appellations latines, la fonction et l'ordre des salles traditionnelles du bain romain, voir REBUFFAT 1991.



## BOSRA - BOSTRA - بَصْرَى

Les thermes du Centre

(Khan ed-Dibs — خان الدبس)

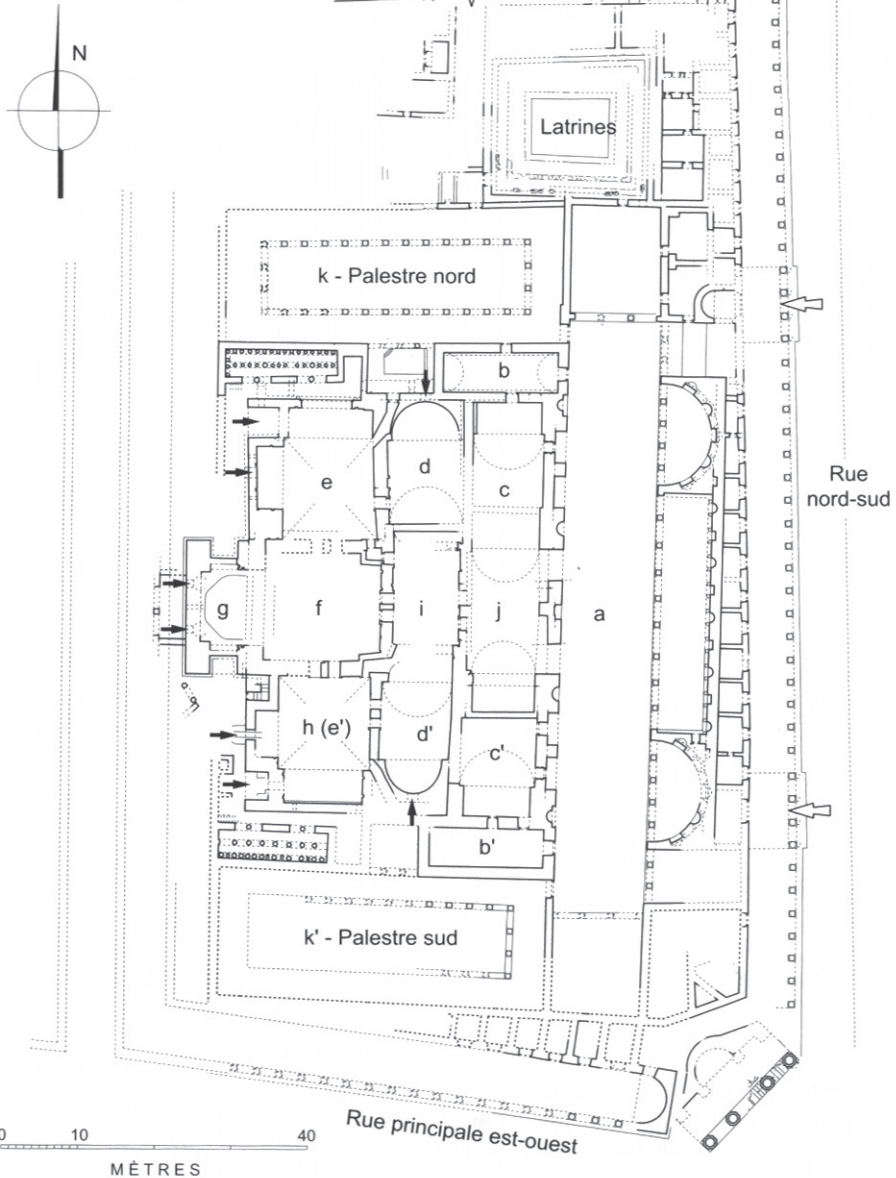


Fig. 1 - Plan d'ensemble simplifié des thermes du centre au 1/1000<sup>e</sup> (Th. Fournet).

principal (f) et sa large piscine chaude (g). Il rejoignait alors les baigneurs ayant emprunté le circuit sud dans l'espace le plus monumental de l'édifice, situé sur l'axe de symétrie est-ouest. La sortie s'effectuait ensuite *via* la salle tiède (i) et la salle froide (j), jusqu'à la cour (a) et son bassin de natation. Le retour aux vestiaires se faisait également par la cour. Le



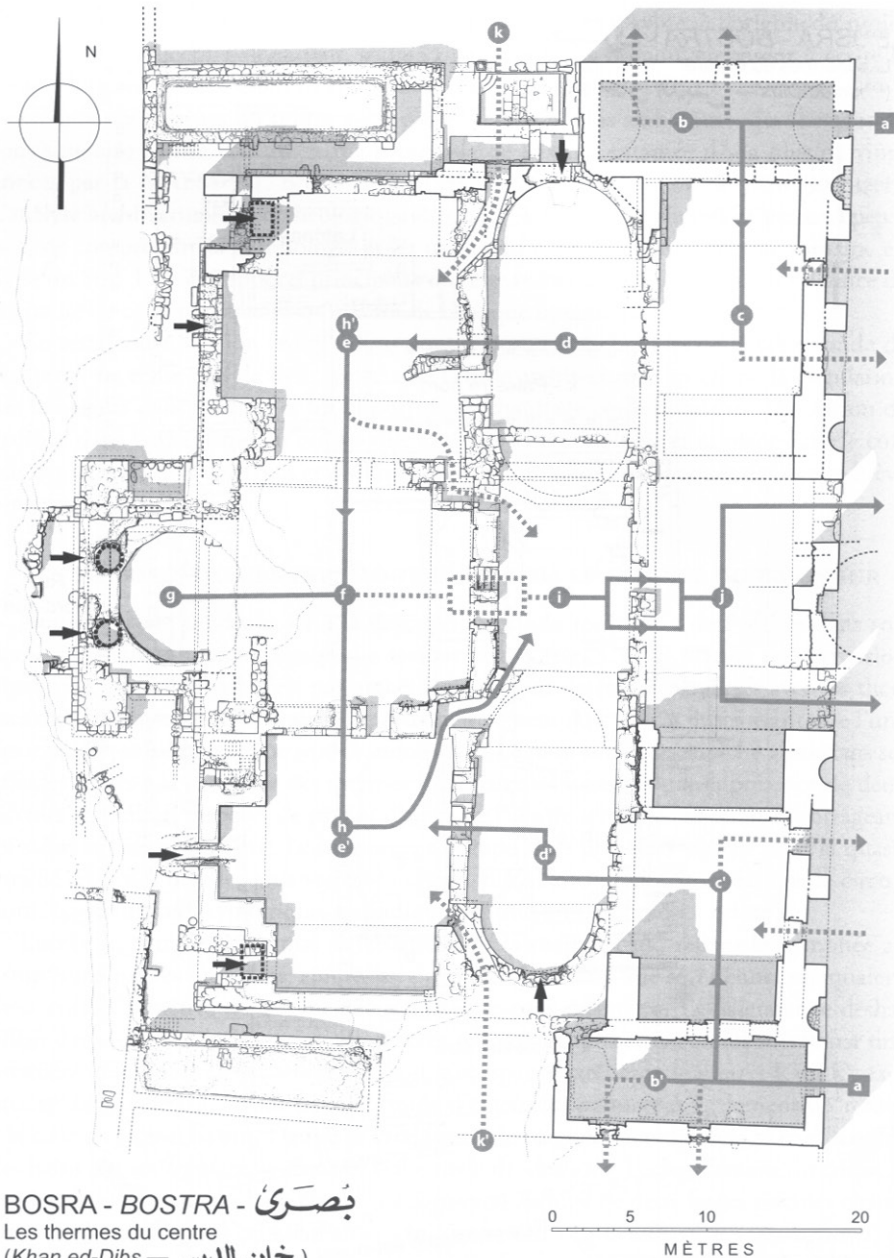


Fig. 2 - Plan d'ensemble du bloc thermal dans sa dernière phase monumentale. Proposition de restitution des circulations : les flèches grises indiquent les circulations principales, celles en pointillés les autres possibilités offertes aux baigneurs. Les flèches noires localisent les foyers, parfois associés à une chaudière ici restituée en pointillés noirs (Th. Fournet).

*tepidarium* de sortie (i), salle intermédiaire ayant fonction de sas entre la partie chaude et la partie froide de l'édifice, situé au centre du bloc thermal, ne possédait pas son propre foyer et n'était donc chauffé qu'en « deuxième ligne » par les *tepidaria* d'entrée d et d'.

La symétrie des circulations dans les thermes du centre s'écarte légèrement de celle des modèles italiens ou africains d'époque impériale, en raison de la chronologie du monument et de ses états antérieurs partiellement conservés. La présence de trois *caldaria* (**e-f-h**) au lieu de la séquence traditionnelle *destrictarium-laconicum-caldarium* s'explique par la construction en trois temps du secteur chauffé : le circuit initial, en équerre, comportait une salle chaude intermédiaire (**f**, *destrictarium-laconicum*) suivi d'un *caldarium* final (**e**). Il est doublé dans un deuxième temps par l'installation d'un deuxième *caldarium* symétrique (**h**) au sud de la salle **f**. Cette dernière se trouve alors en position centrale et prend la place habituelle du grand *caldarium* des bains impériaux. Elle est dans un troisième temps munie d'une vaste piscine chauffée (**g**), dans l'axe du monument, afin de la doter de l'équipement que sa position impliquait. Il est probable que, dans l'usage, les trois *caldaria* résultant de cette chronologie aient fonctionné comme une seule grande salle aux fonctions similaires. Dans cette perspective, il est possible que le *tepidarium* d'entrée (**d**) et son symétrique (**d'**), l'un comme l'autre muni d'un bassin et d'un foyer, aient eu également fonction de salle de décrassage (*destrictarium*).

La complexité des circulations de l'édifice final explique également la présence de variantes offertes aux baigneurs. Cette relative liberté de choix d'un circuit personnalisé illustre une réalité du bain romain, observée en particulier dans certains grands bains d'Afrique du nord <sup>6</sup>, qui s'adaptait aux profils de ses usagers : une communication entre les palestres (**k** et **k'**) et les salles chaudes permettait aux sportifs déjà échauffés d'éviter l'étape du *tepidarium*, tandis que des raccourcis ou des boucles plus larges donnaient la possibilité de privilégier la fonction hygiénique ou délassante du bain.

## L'EAU ET LE FEU, DISPOSITIFS TECHNIQUES

Le niveau de conservation du monument permet de visualiser les dispositifs de chauffage des *caldaria* et de ses piscines, ainsi que toutes les circulations hydrauliques qui leur sont associées (fig. 3). La salle **e** en particulier, au nord-ouest, conserve le gros œuvre d'un dispositif de chaudière destiné à alimenter ses deux piscines en eau chaude (fig. 4, 5 et 6). La totalité du circuit de l'eau est ici restituable (fig. 7 et 8) : une citerne surélevée (1) <sup>7</sup>, préservée au nord du *caldarium*, faisait office de château d'eau pour alimenter les bassins et la chaudière en eau froide. Une conduite (2) enjambant la salle de service (6) permettait d'amener l'eau par gravité jusqu'à la corniche-canalisation (5) qui longeait le monument vers les piscines et la chaudière. Le réservoir de la chaudière (espace 3) était disposé au-dessus d'un foyer (*praefurnium*) qui chauffait également la salle **e** par un dispositif d'hypocauste et de tubulures <sup>8</sup> (fig. 8). De ce réservoir, l'eau chaude alimentait les piscines en empruntant à nouveau les corniches-canalisation. Le couloir de service (6) permettait d'alimenter ce foyer en combustible et d'accéder aux autres foyers du complexe. Il menait aussi, par un escalier, au château d'eau et aux corniches-canalisation. Un collecteur destiné à évacuer les eaux usées des piscines et probablement une partie des cendres des foyers est encore visible au sol. Vers l'Est, le couloir se prolonge jusqu'au foyer du *tepidarium* **d**, en passant sous le raccourci destiné aux baigneurs qui désirent rejoindre directement le *caldarium* **e** depuis la palestre nord (flèche grise de la fig. 7). Les

6. THÉBERT 1991.

7. Les numéros entre parenthèses renvoient à ceux répartis sur les figures 6, 7 et 8.

8. Pour des parallèles et une bibliographie sur les dispositifs de chaudières voir BROISE 1987, p. 65-93 et 97-100.





Fig. 3 - Vue d'ensemble du bloc thermal depuis le sud-ouest. Au premier plan le *caldarium* sud (h) (cliché Th. Fournet).



Fig. 4-5 - Salle de chauffe nord-ouest, emplacement de la chaudière du *caldarium* e, depuis le nord-ouest (4) et le nord-est (5) (cl. Th. Fournet).

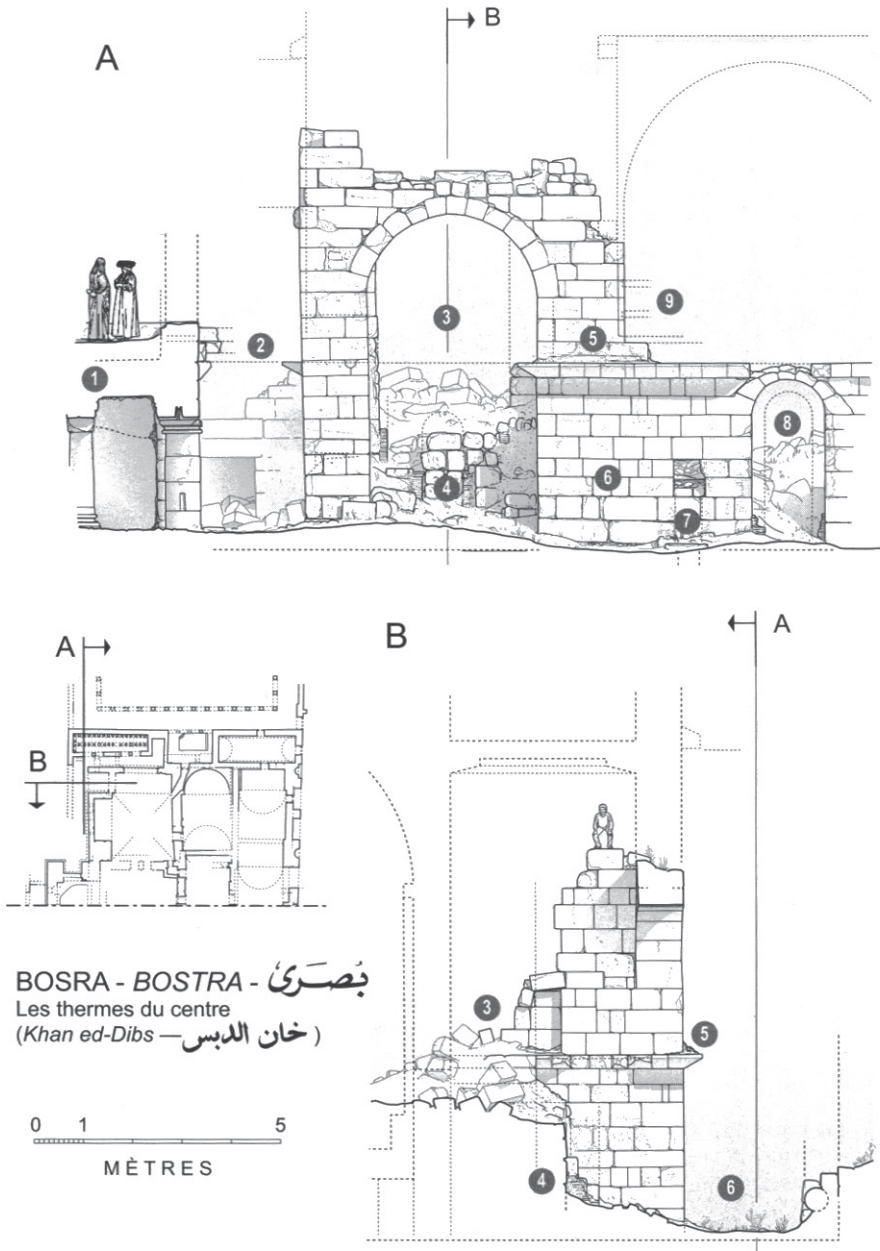


Fig. 6 - Coupes sur la salle de chauffe nord-ouest (Th. Fournet).



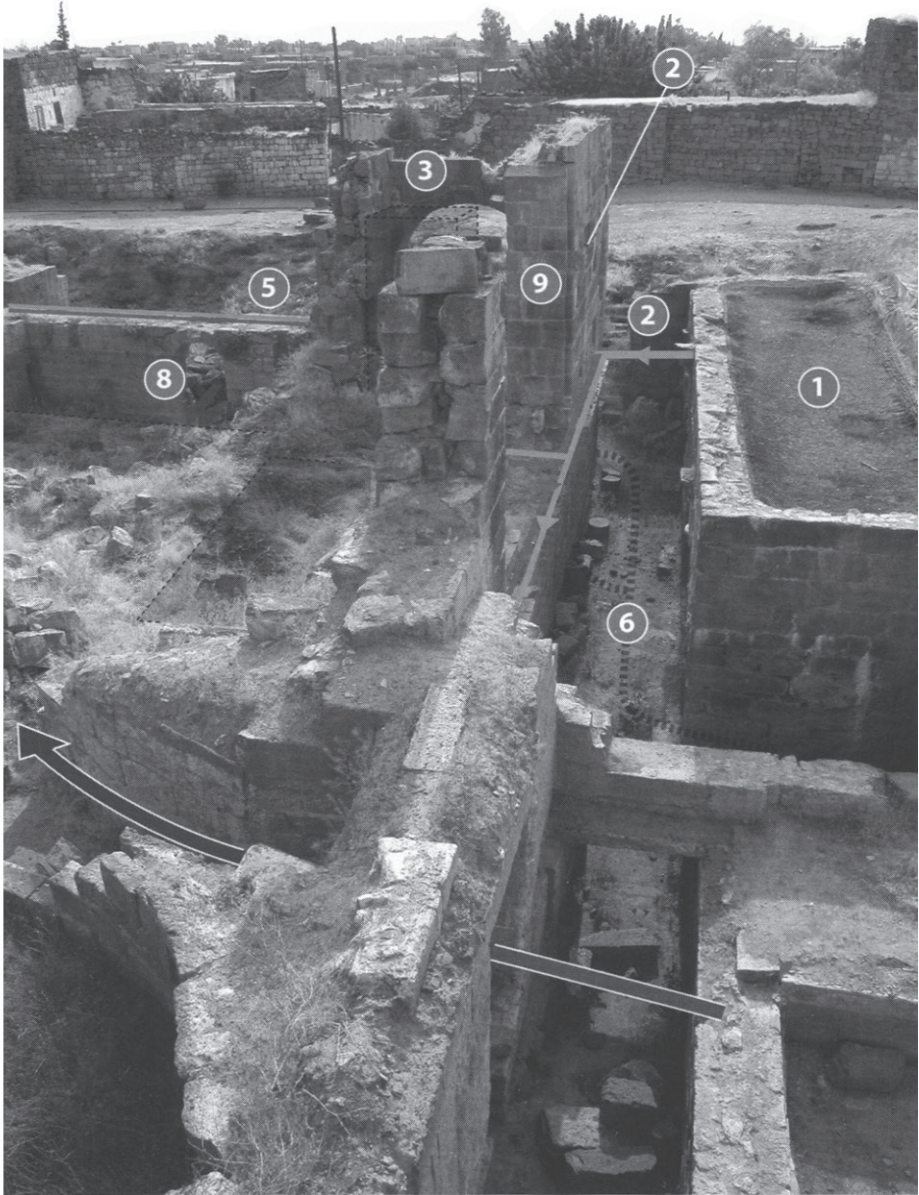


Fig. 7 - Secteur nord-ouest, identification des installations (cl. Th. Fournet).

**1.** Réservoir « château d'eau », alimentation des piscines et chaudières. **2.** Passage de l'eau vers les corniches-canalisation. **3.** Emplacement de la chaudière métallique alimentant les piscines chaudes. **4.** *Praefurnium* (foyer) de la chaudière et du *caldarium*. **5.** Corniche-canalisation alimentant la piscine ouest en eau chaude et froide. **6.** Salle de service, avec collecteur des eaux usées. **7.** Vidange de la piscine ouest vers le collecteur. **8.** *Praefurnium* de la piscine ouest. **9.** Fenêtre s'ouvrant au-dessus des salles de service, localisation des mortaises de la double menuiserie vitrée et de la feuillure des volets en bois.

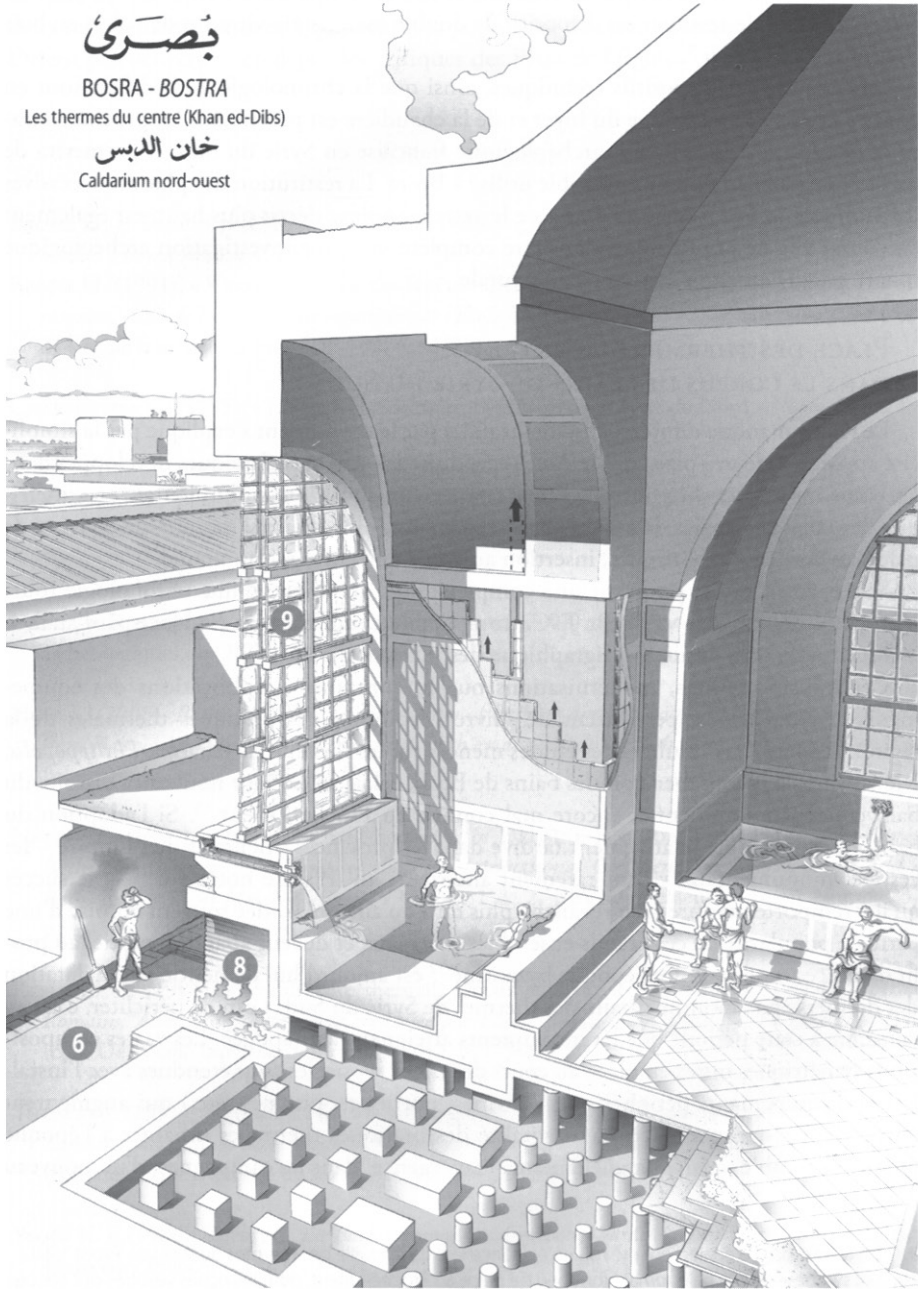


Fig. 8 - Proposition de restitution du caldarium nord-ouest et des dispositifs de chauffage (voir ci-dessus le détail de la légende de la fig. 7) (Th. Fournet).



vestiges des larges fenêtres qui s'ouvriraient au-dessus des piscines du *caldarium* permettent également de restituer un dispositif de double menuiserie vitrée et de volets en bois destiné à les protéger<sup>9</sup>.

Le détail de ces dispositifs techniques, ainsi que la chronologie de l'édifice, sont en cours d'étude. Un nettoyage du foyer et de la chaudière est prévu dans les prochains travaux de terrain de la Mission archéologique française en Syrie du Sud. Il permettra de préciser en particulier le combustible utilisé à Bosra. La restitution des phases successives du monument, avant qu'il ne devienne le vaste complexe décrit plus haut, est également en cours; elle ne pourra cependant être complète sans une investigation archéologique menée parallèlement à l'étude architecturale.

### PLACE DES THERMES DU CENTRE DANS LE CORPUS DES BAINS DE SYRIE DU SUD

Le relatif manque d'intérêt suscité jusqu'ici par le monument s'explique par la simplicité apparente de son plan, qui semble reproduire les schémas classiques développés dans les bains impériaux du pourtour méditerranéen: disposition monumentale et symétrique des salles thermales de part et d'autre d'un axe, bloc thermal entouré de cours et de palestres bordées de portiques, insertion au cœur du centre monumental.

Son examen révèle pourtant une complexité qui témoigne d'une chronologie tourmentée entre le II<sup>e</sup> et le VI<sup>e</sup> s. apr. J.-C., comparable à celle mise en évidence par l'analyse architecturale et la fouille stratigraphique des thermes du sud.

Ces transformations, modernisations ou, au contraire, simplifications des équipements et circulations, permettent de suivre l'évolution des pratiques thermales de la région. Associée aux résultats des études menées sur les thermes de Chahba-*Philippopolis*, cité voisine, la compréhension des bains de Bosra éclaire d'un jour nouveau l'histoire du bain collectif monumental, encore mal connue au Proche-Orient<sup>10</sup>. Si l'adoption du bain collectif semble relativement tardive dans les provinces orientales de l'Empire – les vestiges monumentaux y sont rarement antérieurs au II<sup>e</sup> s. de notre ère<sup>11</sup> –, le succès qu'il y remporte perdurera en revanche plus tard qu'ailleurs. L'idée souvent admise d'une perte de popularité de ces grands ensembles thermaux et de leur abandon partiel au profit d'édifices modestes dès l'époque byzantine<sup>12</sup> est aujourd'hui démentie par la datation des derniers états monumentaux des thermes de Syrie du Sud. Loin de péricliter, c'est au contraire à cette période que les monuments atteignent leur apogée. Les vastes compositions symétriques mises en place au cours des III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles sont étendues avec l'installation d'équipements périphériques (latrines, portiques, piscines, etc.) qui augmentent encore leur monumentalité. Cette vitalité des pratiques thermales urbaines à l'époque byzantine semble se faire parallèlement à l'émergence, dans les campagnes, d'un nouveau

9. Un tel dispositif a également été mis en évidence lors de la fouille des thermes du sud, voir BROISE 1991.

10. Les synthèses sur le bain romain font peu de place au Proche-Orient, dont les riches vestiges ont été peu étudiés à ce jour. Face à la riche documentation sur les bains-gymnases d'Asie Mineure (YEGÜL 1986, 1992), seuls les bains hérodiens du littoral (NETZER 1999; HOSS 2005) et les petits bains byzantins de Syrie du nord (CHARPENTIER 1995) sont à ce jour bien connus. Les études en cours, principalement dans le cadre du projet Balnéorient, viendront prochainement renouveler cette documentation (bains de Jérash, Tyr, Apamée, Palmyre, etc.).

11. L'absence de vestige semble cependant en partie contredite par les textes, au moins pour les villes du littoral.

12. YEGÜL 1992, p. 329.

modèle de bains plus modestes, précurseurs des bains omeyyades. Loin de s'opposer, ces deux mouvements tendent à démontrer la popularité de cette institution dans le Proche-Orient paléochrétien, en dépit des critiques des Pères de l'Église.

### Bibliographie

- BROISE H. et SCHEID J. (1987), « Recherches archéologiques à la Maglania, le Balneum des frères arvaies », *Roma Antica*, 1, EFR.
- BROISE H. (1991), « Vitrages et volets des fenêtres thermales à l'époque impériale », in *Les Thermes romains, Actes de la table ronde organisée par l'École française de Rome, 11-12 novembre 1988* (coll. de l'École française de Rome, n° 142, p. 61-78).
- CHARPENTIER G. (1995), « Les petits bains proto-byzantins de la Syrie du Nord », *Topoi*, 5, p. 249-267.
- DENTZER J.-M., BLANC P.-M. et FOURNET T. (2002), « Le développement urbain de Bosra de l'époque nabatéenne à l'époque byzantine: bilan des recherches françaises 1981-2002 », *Syria*, 79, p. 75-154.
- DENTZER-FEYDY J., VALLERIN M., FOURNET T. et alii (2007), *Bosra, aux portes de l'Arabie*, Guides archéologiques de l'IFPO, n° 5, Beyrouth.
- HOSS S. (2005), *Baths and Bathing, the culture of bathing and the baths and thermae in Palestine from Hasmoneans to the Moslem conquest, with an appendix on Jewish ritual bath (mikva'ot)*, BAR International Series, 1346.
- NETZER E. (1999), « Herodian bath-houses », in DELAINE J. et JOHNSTON D. E., éd., *Roman Baths and Bathing, Proceedings of the First International Conference on Roman Baths held at Bath, England, 30 March-4 April 1992*, Part 1 & 2, JRA Supplementary Series Number 37, p. 47-55.
- REBUFFAT R. (1991), « Vocabulaire thermal. Documents sur le bain romain », in *Les Thermes Romains, Actes de la table ronde organisée par l'École française de Rome, 11-12 novembre 1988* (coll. De l'École française de Rome, n° 142, p. 1-34).
- THÉBERT Y. (1991), « Problèmes de circulation dans les thermes d'Afrique du Nord », in *Les Thermes Romains, Actes de la table ronde organisée par l'École française de Rome, 11-12 novembre 1988* (coll. de l'École française de Rome, n° 142, p. 139-149).
- YEGÜL K. F. (1986), *Sardis III: the Bath-Gymnasium complex at Sardis*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- YEGÜL K. F. (1992), *Bath and Bathing in Classical Antiquity*, MIT Press, Cambridge.



Colloques de la Maison René-Ginouvès  
Collection dirigée par Pierre Rouillard

# L'Eau

## Enjeux, usages et représentations

sous la direction de Anne-Marie Guimier-Sorbets

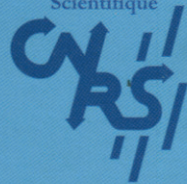
À travers des études de cas et des contributions synthétiques, sur une large étendue géographique et chronologique, l'eau, ses enjeux, ses usages et ses représentations sont étudiés par des archéologues et des ethnologues de divers points de vue, tant matériels, techniques que symboliques : eau et pouvoir ; techniques hydrauliques et construction ; paysages et formes de l'eau ; relations à l'eau dans les domaines religieux et funéraire ; l'eau et la peur des images.

Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie  
<http://www.mae.u-paris 10.fr>

ISBN : 978-2-7018-0241-1  
ISSN : 1775-6626



Centre National  
de la Recherche  
Scientifique



PARIS X  
Université  
Paris X Nanterre



Université Paris 1  
Panthéon-Sorbonne

