

AQVITANIA

TOME 31

2015

Revue interrégionale d'archéologie

Aquitaine

Limousin

Midi-Pyrénées

Poitou-Charentes

*Revue publiée par la Fédération Aquitania,
avec le concours financier
du Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie
et de l'Université Michel de Montaigne - Bordeaux,
et soutenue par l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS*

Président :

Alain Bouet, Professeur, université de Bordeaux Montaigne

Vice-présidents :

Anne Colin, Maître de conférences, université de Bordeaux Montaigne

Jean-Pierre Loustaud, Chargé de mission pour l'archéologie à la ville de Limoges

Robert Sablayrolles, Professeur émérite, université de Toulouse Jean-Jaurès

Secrétaire de publication :

Stéphanie Vincent Pérez, Assistant Ingénieur, Ausonius, université de Bordeaux Montaigne

Secrétaire générale :

Stéphanie Montagner, Ingénieur d'études, Ausonius, CNRS

Trésorier :

Jean-Michel Roddaz, Professeur émérite, université de Bordeaux Montaigne

Comité de lecture

Alain Bouet, université de Bordeaux Montaigne

Patrice Conte, SRA Limousin

Isabelle Cartron, université de Bordeaux Montaigne

Alexandra Dardenay, université de Toulouse Jean-Jaurès

Didier Delhoume, SRA Poitou-Charentes

Hervé Gaillard, SRA Aquitaine

Vincent Genevieve, Inrap, Grand Sud-Ouest

Guilhem Landreau, Inrap, Grand Sud-Ouest

Michel Pernot, CNRS, Bordeaux

Catherine Petit-Aupert, université de Bordeaux Montaigne

Robert Sablayrolles, université de Toulouse Jean-Jaurès

Christophe Sireix, Service d'archéologie préventive, Communauté urbaine de Bordeaux

Dominique Tardy, CNRS, Pau

Florence Verdin, CNRS, Bordeaux

Conseil scientifique

Président : Pierre Gros, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres

Membres :

José Antonio Abásolo, Professeur, université de Valladolid, Espagne

Alain Dierkens, Professeur, université libre de Bruxelles, Belgique

Claude Domergue, Professeur émérite, université de Toulouse Jean-Jaurès

Henri Duday, Directeur de Recherches, CNRS

Simon Esmonde Cleary, S. L. d'Archéologie, université de Birmingham, Grande-Bretagne

Georges Fabre, Professeur émérite, université de Pau et des Pays de l'Adour

Dominique Garcia, Directeur de l'Inrap

Joaquín Gorrochategui, Professeur, université du Pays Basque, Vitoria, Espagne

José Manuel Iglesias, Professeur, université de Cantabrie, Santander, Espagne

Manuel Martín Bueno, Professeur, université de Saragosse, Espagne

Anne de Pury-Gysel, Conservatrice du musée d'Avenches, Suisse

Michel Reddé, Directeur d'études à l'EPHE, Paris

Alain Tranoy, Professeur émérite, université de Poitiers

Daniele Vitali, Professeur, université de Bologne, Italie

*La Fédération Aquitania interdit, sauf avec son autorisation écrite, toute reproduction totale ou partielle,
quel que soit le mode de reproduction et de diffusion, des documents figurant dans la revue.*

SOMMAIRE

AUTEURS	5
---------------	---

DOSSIER

NOUVELLES RECHERCHES SUR LE MÉDOC ET LA PLAINE FLUVIO-MARITIME DE LA GARONNE, DE L'ÂGE DU FER À L'ANTIQUITÉ

ANNE COLIN et FLORENCE VERDIN (coord.)

A. COLIN, F. VERDIN, <i>Avant-propos</i>	9
A. COLIN, A. DUMAS, T. MAUDUIT, M. SASSI, <i>Isle-Saint-Georges (Gironde), une petite agglomération protohistorique et antique au bord de la Garonne</i>	11
V. MATHÉ, A. CAMUS, A. COLIN, <i>Prospections géophysiques dans le lit majeur de la Garonne à l'Isle-Saint-Georges (Gironde) : approche paléogéographique et archéologique</i>	27
S. LESCURE, G. ARNAUD-FASSETTA, <i>Paléo-environnement et contrainte fluviale à l'Holocène récent sur les sites de Langoiran et d'Isle-Saint-Georges : bilan de quatre années de recherches géoarchéologiques dans la basse vallée de la Garonne</i>	43
R. VALETTE, <i>Restitution du travail du fer à travers l'étude des déchets de production (1^{er} s. a.C. - 1^{er} s. p.C.). L'exemple de deux sites girondins : Dorgès (Isle-Saint-Georges) et Grand Hôtel (Bordeaux)</i>	65
F. VERDIN, <i>Habiter les marais estuariens à l'âge du Fer : quelques exemples en Médoc</i>	85
A. DUMAS, T. CONSTANTIN, <i>L'espace estuarien comme zone de contact : indices d'influences continentales dans la culture matérielle du Nord girondin au Premier âge du Fer et au début du Second (Ha C / LT A-B1)</i>	107
E. HIRIART, <i>Terre de confins, terre de liens ? L'estuaire girondin et ses marges à travers la monnaie (III^e s. - 1^{er} s. a.C.)</i>	127
F. DIDIERJEAN, D. BROCHERIOU, <i>Routes du Médoc antique : état des lieux, observations récentes sur la Levade</i>	149

ARTICLES

F. SERGENT, L. BENQUET, <i>Découvertes inédites du Second âge du Fer à Vieille-Toulouse – lieu-dit La Planho (31)</i>	171
C. MICHEL GAZEAU, <i>Nouvelles données sur le théâtre antique de Brion à Saint-Germain-d'Esteuil (Gironde)</i>	213

DOSSIER

LES THERMES DE BURDIGALA ET DE SES ENVIRONS

ALAIN BOUET (COORD.)

A. BOUET, <i>Avant-propos</i>	239
A. BOUET, L. CAVALIER, <i>Une nouvelle lecture de vestiges monumentaux à Burdigala (Bordeaux, Gironde) : les thermes de la rue Vital-Carles</i>	241
J. HÉNIQUE, <i>La fouille d'un nouvel ensemble thermal à Burdigala : les thermes de la rue du Hâ</i>	273
D. HOURCADE, <i>La redécouverte des thermes de la 'villa des Flandres' à Carbon-Blanc (Gironde)</i>	319

ARTICLES

B. PRADAT, J.-B. HUCHET, avec la collaboration de A.-M. JOUQUAND et A. WITTMANN, <i>Découverte exceptionnelle d'un stockage de moutarde (Brassica nigra) au III^e s. à Poitiers "les Cordeliers" (Vienne)</i>	337
B. VÉQUAUD, avec la collaboration de DAVID MARTINS, <i>De la céramique peinte attestée au IX^e siècle en Poitou : Limbre "Rue de la Croix de Limbre", Migné-Auxances (Vienne)</i>	361
L. LE GOFF, C. DUPONT, <i>Consommation de coquillages du Moyen Âge au début de l'époque moderne sur le littoral charentais : les exemples de Fontdouce et de La Gripperie-Saint-Symphorien (Charente-Maritime)</i>	373

RÉSUMÉ DE MASTER

M. BROCHOT, <i>Le verre du quartier artisanal de La Vayssière à L'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron)</i>	403
--	-----

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

AUTEURS

Gilles Arnaud-Fassetta	Université Paris-Diderot, UMR 8586 PRODIG ; gilles.arnaud-fassetta@univ-paris-diderot.fr
Laurence Benquet	Inrap, membres rattachés UMR 5608 TRACES ; laurence.benquet@inrap.fr
Alain Bouet	Université de Toulouse-Jean Jaurès, TRACES ; alain.bouet@u-bordeaux-montaigne.fr
Dominique Brocheriou	archéologue bénévole ; dominique.brocheriou@gmail.com
Marion Brochot	étudiante, Université de Toulouse-Jean Jaurès ; marionbrochot@laposte.net
Adrien Camus	UMR 7266 LIENSs ; adrien.camus@univ-lr.fr
Laurence Cavalier	Université de Bordeaux-Montaigne, Ausonius ; laurence.cavalier@u-bordeaux-montaigne.fr
Anne Colin	Université Bordeaux-Montaigne, UMR 5607 Ausonius ; anne.colin@u-bordeaux-montaigne.fr
Thibaud Constantin	doctorant Université Bordeaux-Montaigne ; krl_h@hotmail.com
François Didierjean	archéologue bénévole ; francois.didierjean@numericable.fr
Antoine Dumas	doctorant Université Bordeaux-Montaigne ; antoinedumas001@gmail.com
Catherine Dupont	CNRS UMR 6566 CReAAH, Université de Rennes 1, Rennes 2, Nantes et Ministère de la Culture ; catherine.dupont@univ-rennes1.fr
Jérôme Hénique	UMR 5608, Équipe CAHPA, HADès ; jerome.henique@hades-archeologie.com
Eneko Hiriart	docteur Université Bordeaux-Montaigne ; eneko.hiriart@gmail.com
David Hourcade	Service d'Archéologie préventive, Bordeaux Métropole, Membre associé institut Ausonius (UMR 5607) ; dhourcade@bordeaux-metropole.fr
Jean-Bernard Huchet	UMR 7209 CNRS, Muséum national d'Histoire Naturelle ; huchet@mnhn.fr
Anne-Marie Jouquand	Inrap, UMR 7324 CITERES-LAT ; anne-marie.jouquand@inrap.fr
Laura Le Goff	Doctorante au LAHM, Université Rennes 2, UMR 6566 CReAAH ; laura_legoff@hotmail.fr
Séverine Lescure	docteur Université Paris 1 ; slescure@wanadoo.fr
David Martins	Inrap Grand-Sud-Ouest ; david.martins@inrap.fr
Vivien Mathé	Université La Rochelle, UMR 7266 LIENSs ; vivien.mathe@univ-lr.fr
Thierry Mauduit	archéologue bénévole ; tcge@free.fr
Céline Michel Gazeau	archéologue contractuelle ; michel.cel@free.fr
Bénédicte Pradat	Inrap, UMR 7209 CNRS, Muséum national d'Histoire Naturelle ; benedicte.pradat@inrap.fr
Mohamed Sassi	archéologue, Archéodunum ; sassi.med@hotmail.fr
Frédéric Sergent	Inrap, membres rattachés UMR 5608 TRACES ; frederic.sergent@inrap.fr

Romain Valette doctorant Université Bordeaux-Montaigne ; romain.valette@etu.u-bordeaux-montaigne.fr

Brigitte Véquaud Inrap Grand-Sud-Ouest, membre associé au CESCO (UMR 7302, Université de Poitiers, CNRS) ;
brigitte.vequaud@inrap.fr

Florence Verdin CNRS, UMR 5607 Ausonius ; florence.verdin@u-bordeaux-montaigne.fr

Alain Wittmann Inrap ; alain.wittmann@inrap.fr

La fouille d'un nouvel ensemble thermal à *Burdigala* : les thermes de la rue du Hâ

RÉSUMÉ

La fouille préventive de la rue du Hâ à Bordeaux, engagée en juillet 2007 sur l'emprise d'un projet immobilier, a permis de suivre l'évolution de la topographie urbaine d'un quartier éloigné de l'espace civique de l'agglomération antique, depuis le début du 1^{er} s. p.C. jusqu'à nos jours. Marqué au début du 1^{er} s. p.C par la présence prédominante d'ateliers de forgerons, le secteur va progressivement se moderniser et se développer. L'étude porte ici sur le développement rapide des équipements publics et plus particulièrement sur celui d'un vaste établissement thermal, édifié au milieu du 1^{er} s p.C. qui va perdurer jusqu'à l'horizon du IV^e s.

MOTS-CLÉS

Agglomération, Bas-Empire, *cardo*, *caldarium*, *domus*, forgerons, Haut-Empire, hypocaustes, *laconicum*, *praefurnium*, thermes

RESUMEN

La excavación preventiva de la calle Hâ, empezada en julio de 2007 en el área delimitado por un proyecto inmobiliario, permitió seguir la evolución de la topografía urbana de un barrio alejado del espacio cívico de la aglomeración Antigua, desde el comienzo del siglo I d.C. hasta hoy en día. Marcada al comienzo del siglo I d.C. por la presencia predominante de talleres de herreros, el sector progresivamente va modernizándose y desarrollarse. El estudio trata aquí del desarrollo rápido de los equipamientos públicos y más particularmente el de un vasto establecimiento thermal, edificado en el medio del siglo I d.C., el cual va perdurar hasta el horizonte del siglo IV.

PALABRAS CLAVES

Aglomeración, bajo-imperio, *cardo*, *caldarium*, *domus*, alto-imperio, hypocaustes, *laconicum*, *praefurnium*, talleres de herreros, termas

Introduction et mise en contexte

Préalablement à la construction d'un ensemble immobilier comprenant un parc de stationnement souterrain et un parc locatif, une fouille archéologique préventive, menée par le bureau Hadès, s'est déroulée au 17 rue du Hâ pendant 16 semaines, en 2007¹. Elle fait suite à un diagnostic archéologique dont les principaux résultats font état de la découverte d'un axe antique (*cardo*), d'une zone dédiée au travail du fer et d'un habitat de type *domus*.

Le site est situé sur la rive gauche de la Garonne, au sud de la cathédrale Saint-André dans le centre historique de Bordeaux. Il est compris à l'intérieur d'un îlot bâti encadré par la rue du Hâ au sud, la rue des Palanques à l'ouest et l'impasse Birouette à l'est (fig. 1).

À l'échelle de l'agglomération antique, les vestiges fouillés se situent au sud de la ville dans un îlot antique qui s'inscrit dans le périmètre urbain du Haut-Empire tel qu'il a été défini par R. Étienne² et confirmé

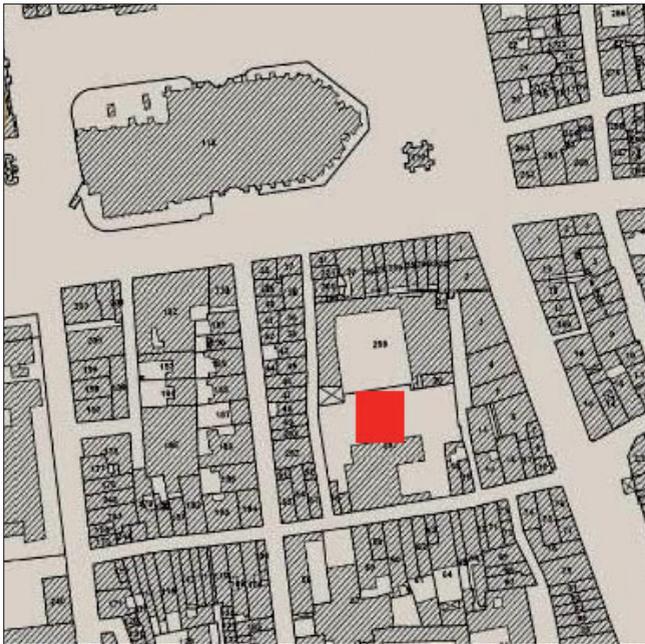


Fig. 1. Localisation du site de la rue du Hâ sur le cadastre.

depuis par les recherches récentes³. Elles ont démontré l'extension du secteur méridional de la ville et de la trame urbaine sur toute la rive droite de la Devèze (fig. 2)⁴. Au Haut-Empire, la ville antique couvrait une surface cadastrée d'environ 80 ha. Plus précisément, le site de la rue du Hâ est localisé au sud de la ville "protohistorique" de Bordeaux⁵, non loin du site de la Cité Judiciaire et à l'extérieur du périmètre défini par l'enceinte de la ville, édifée à la fin du III^e s.⁶. L'îlot borderait également à l'est le tracé de l'aqueduc (rue des Minimes)⁷ et le passage d'un *cardo* de la ville antique, dont les rues des Palanques et du Temple reprendraient le tracé⁸. La trame de la voirie de Bordeaux se structure dès les premières décennies du I^{er} s. p.C. Plusieurs opérations archéologiques (Cité Judiciaire, Cours du Chapeau-Rouge) ont confirmé la chronologie de ce développement, la structuration et l'évolution du réseau de voies. Les axes (*cardines* et *decumani*) délimitent des îlots de 120 m de côté. L'évolution du

1- Emprise de fouille : 1200 m². Une cote de fond de fouille a été établie en amont de l'opération. Celle-ci visait à préciser la cote altimétrique en deçà de laquelle les fondations des nouveaux bâtiments n'impactaient pas les vestiges. La fouille devait par conséquent s'arrêter à cette cote. Toutefois, le Service Régional de l'Archéologie a autorisé la réalisation de fenêtres profondes sur les secteurs les plus sensibles.

2- R. Étienne proposait en 1962 d'étendre le périmètre de la ville antique jusqu'à la place de la Victoire. Étienne 1962, 185.

3- Site de la Cité Judiciaire, Site de la rue de Cursol, site de l'îlot Bonnac. Barraud 2009, 24-25.

4- Barraud 2009, 25.

5- *Ibid.*, 25.

6- Sireix 2008.

7- Lavaud, coord. 2009. Volume I : *Plan Historique*, 6 (É. Jean-Courret coord.) et Volume II : *Sites et Monuments*, 25 ; Barraud 2009b, 5.

8- Étienne 1962, 89.

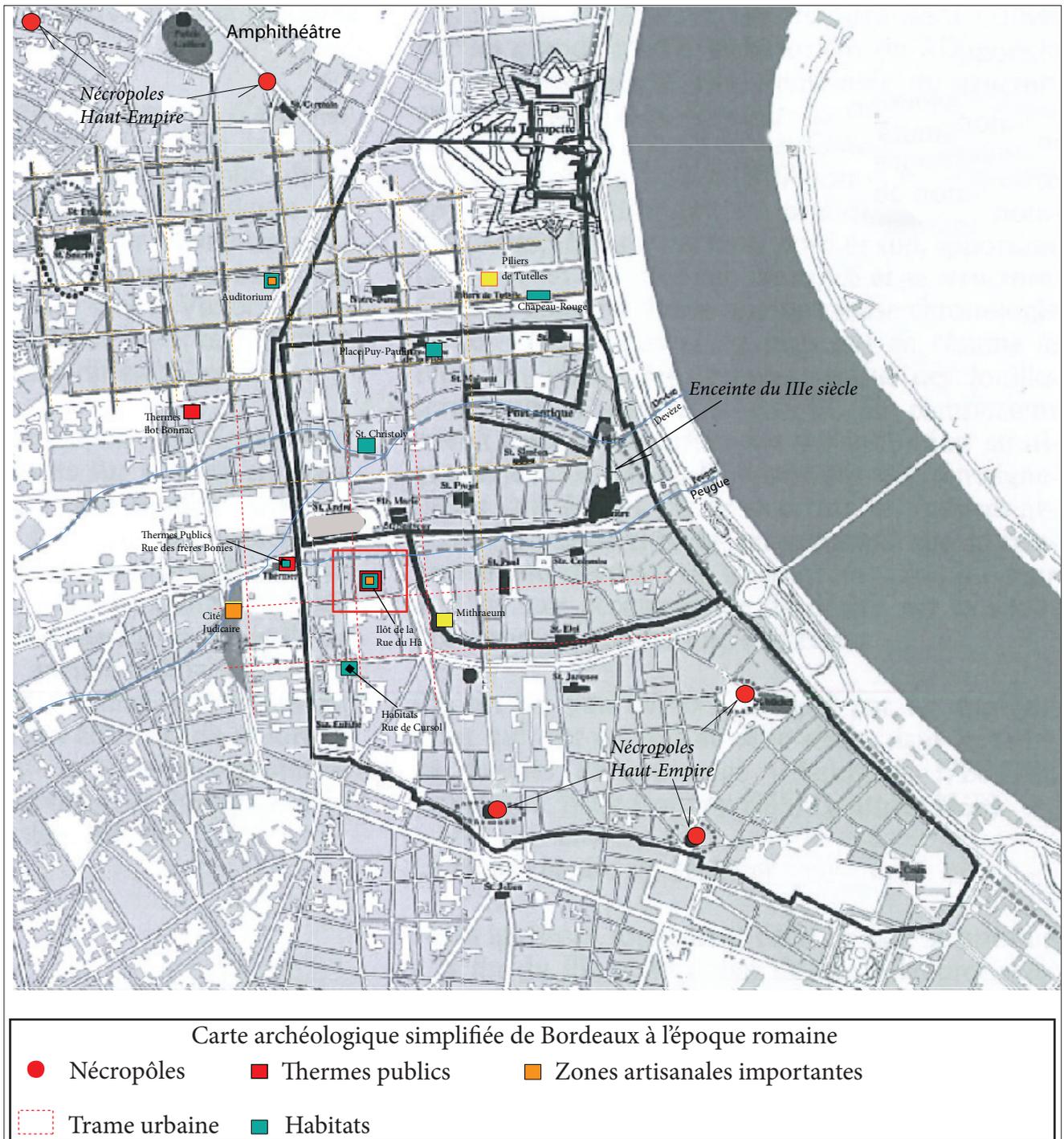


Fig. 2. Carte archéologique de Bordeaux à l'époque romaine.

réseau suit un schéma depuis longtemps reconnu dans les agglomérations gallo-romaines. Les premières chaussées, larges de 6 à 7 m, se mettent en place dès la fin de l'époque augustéenne et sont dotées de fossés bordiers équipés parfois de canalisations en bois (site de la Cité Judiciaire)⁹. À l'époque flavienne, les voies sont modernisées avec la mise en place de collecteurs bâtis en lieu et place des fossés, mais également avec la création de galeries en bord de rue¹⁰. Très rapidement la ville se dote de tous les éléments caractéristiques d'un grand centre urbain (monumentalisation des structures urbaines, développement de l'architecture publique).

Dans un souci de contextualisation, si l'on s'attache à dresser l'inventaire sommaire des découvertes archéologiques significatives (voies et édifices) situées dans les environs de la fouille, force est de constater que nos connaissances restent ténues. La zone et les parcelles qui font l'objet de l'étude sont situées à environ 100 m au sud de l'enceinte du III^e s. (Place Pey-Berland), à 200 m. au sud-est des thermes publics découverts rue des Frères-Bonie (milieu du I^{er} s. p.C.)¹¹ et à 250 m environ du site de la Cité Judiciaire qui a révélé la présence au I^{er} s. p.C. d'un vaste quartier artisanal, principalement dédié au travail du fer. Rue de Cursol, sont attestés des restes d'habitats attribuables à la première moitié du I^{er} s. Au XIX^e s., des murs gallo-romains sont signalés rue des Palanques, à la hauteur du site de la rue du Hâ et du *cardo*, alors mis au jour au cours cette fouille ancienne¹². L'auteur signale la découverte, sous la rue des Palanques, d'une imposante maçonnerie en petit appareil, orientée nord-sud, qui a pu être suivie jusqu'à la rue de Cursol. D'après la description, le mur était régulièrement scandé de contreforts rectangulaires et, à sa base, de petites ouvertures permettant le passage des eaux de ruissellement¹³. Compte tenu de la découverte, lors du diagnostic archéologique, des vestiges d'un *cardo* antique, il est séduisant de reconnaître, dans les éléments exhumés au XIX^e s., les restes du mur de trottoir et d'une galerie longeant l'axe de voirie.

SYNTHÈSE DES DÉCOUVERTES

L'occupation la plus ancienne qui ait été reconnue sur l'îlot de la rue du Hâ remonte à la période pré-augustéenne (phase I). Celle-ci est caractérisée par l'existence d'un petit édifice construit sur sablières basses et poteaux. À l'horizon du I^{er} s. p.C., la poursuite de l'occupation est marquée par la destruction des structures susdites. Cette opération est consécutive à une nouvelle structuration de l'espace urbain qui voit la construction d'un *cardo* équipé de fossés et de trottoirs aménagés (phase II). L'axe de circulation est bordé à l'est par un quartier artisanal dédié au travail du fer (forges). Sur le *cardo*, l'activité est indirectement marquée par les rejets des résidus de forges dans les fossés de voirie et par des matériaux rejetés (scories) à même la voie. Elle est également illustrée par la présence de petites unités très arasées, au sein desquelles se sont développées les forges. Celles-ci sont marquées au sol par la présence de petites aires foyères, formées de *tegulae* et d'argile, ainsi que par des concentrations de micro-déchets (battitures). L'analyse des séquences au sein des ateliers montre trois grands états d'utilisation distincts, caractérisés chacun par l'assainissement et l'exhaussement des sols. Progressivement, les déchets de forge sont rejetés à même la voie jusqu'à leur abandon définitif autour du milieu du I^{er} s. p.C. L'îlot est marqué jusqu'aux années 40-50 par la coexistence du secteur artisanal avec un noyau résidentiel se développant à l'est. Celui-ci est illustré par une maison patricienne richement décorée (*opus tessellatum*, *opus signinum* à *crustae*, enduits peints), dont les murs sont exclusivement édifiés en terre crue sur solins. Le plan de l'édifice reste difficile à cerner, mais l'habitat semble néanmoins s'organiser autour d'une grande pièce, équipée d'une mosaïque à décor géométrique, qui

9- Sireix 2009.

10- Barraud 2009, 23.

11- Les thermes sont construits vers le milieu du I^{er} s. p.C. sur un îlot résidentiel ancien pour lequel plusieurs unités d'habitation julio-claudiennes ont été mises en évidence. Barraud 2009, 24.

12- Étienne 1962, 197 et plan annexé.

13- Sansas 1880, 197.

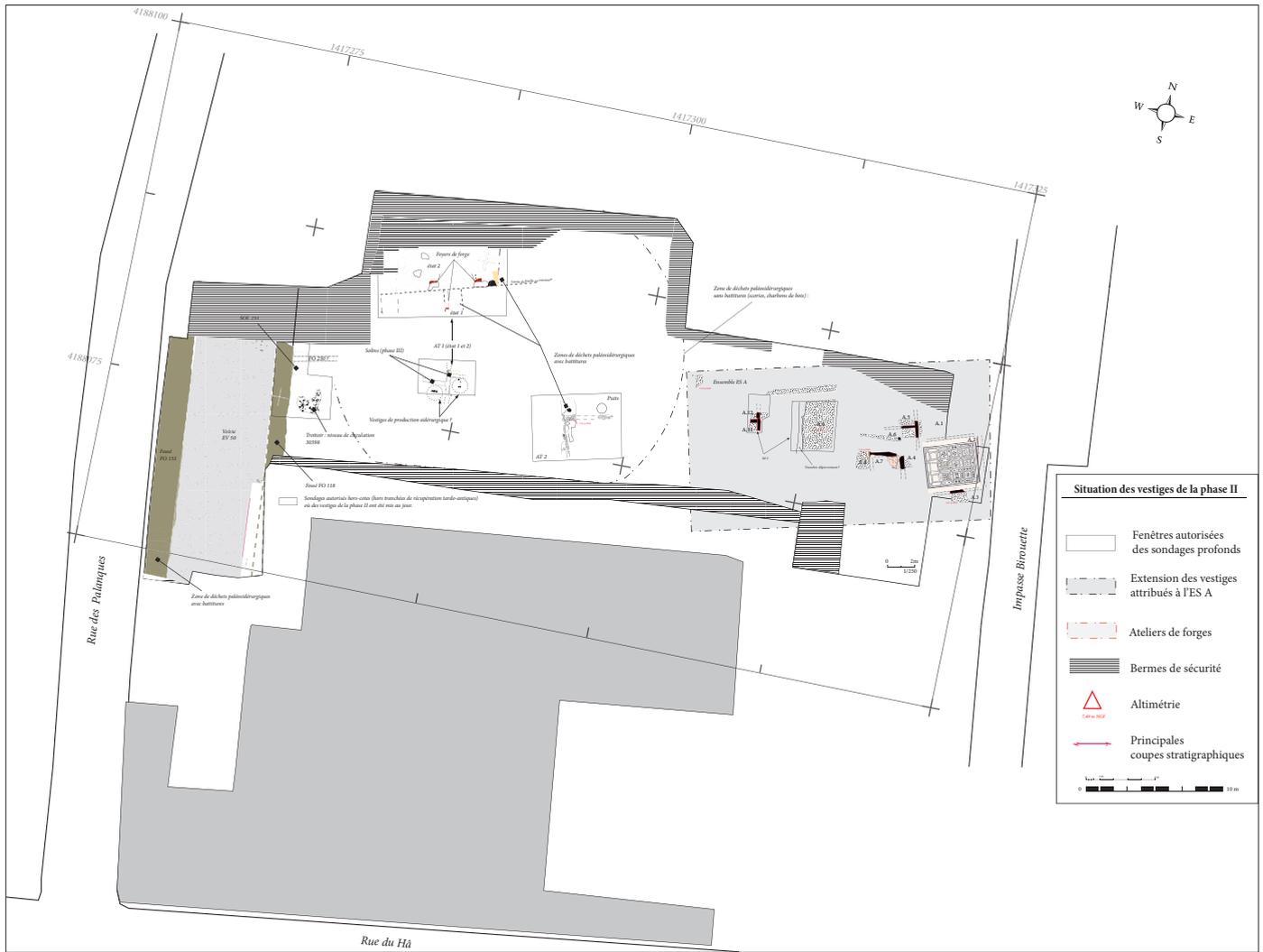


Fig. 3. Plan des vestiges de la phase II.

pourrait correspondre au pavement d'un *oecus* de la demeure. Les murs sont décorés de peintures murales de haute facture. L'analyse des décors révèle que c'est au III^e style pompéien qu'il faut rattacher les peintures de la *domus*. Les éléments céramiques piégés dans les effondrements constituent les principaux fossiles directeurs, ils fournissent un *terminus ante quem* autour de 40-50.

À l'horizon du milieu du I^{er} s. p.C., l'atelier de forge est progressivement rejeté hors de l'îlot. La *domus* est également abandonnée, détruite et remblayée. Une nouvelle structuration urbaine est alors mise en place (phase III). Celle-ci est marquée par la création d'une galerie, bordant à l'est la voirie, et par la construction d'un vaste ensemble thermal, vraisemblablement à caractère public, dont seuls les vestiges d'une chambre de chaleur, d'une salle de chauffe et d'espaces dont la fonction n'a pas été identifiée, nous sont parvenus. Autour des années 70 ou au début du II^e s., la voirie est modernisée avec le remplacement des systèmes fossoyés par des collecteurs bâtis (phase IV). L'ensemble thermal subit également d'importantes modifications illustrées par la reconstruction de la pièce chaude et de la chambre de chauffe. On note également l'extension de l'emprise du balnéaire vers l'est dans le secteur occupé anciennement par la *domus* et vers le nord dans la zone où étaient implantées les dernières structures de forges. Plusieurs grands espaces dont la destination reste incertaine ont été repérés (palestre, grand *frigidarium*). Les thermes fonctionnent sans discontinuité jusqu'à l'horizon du IV^e s. où les superstructures sont récupérées.

L'occupation des V^e et VI^e s. reste relativement ténue, marquée essentiellement par un petit bâtiment sur poteaux dont la présence pourrait être liée aux opérations de récupération (phases V et VI).

Les séquences médiévales sont caractérisées par une succession de décaissements et d'apports de terrain (phase VII)¹⁴. Ceux-ci pourraient indiquer la présence d'espaces de cultures de faubourgs, de type maraîchage ou jardinage. À partir des XIII^e-XIV^e s. se met d'ailleurs en place un système parcellaire en lanières à l'arrière des maisons de ville qui s'établissent le long de la rue du Hâ, le quartier ayant été renfermé dans la troisième enceinte de Bordeaux lors de la première moitié du XIV^e. Cette organisation parcellaire, matérialisée par des murets de clôture, perdure jusqu'à l'horizon du XVIII^e s., avant l'installation au XIX^e s. du couvent Saint-Joseph dont a été retrouvé le caveau de la fondatrice sous les fondations de l'église.

LES THERMES DE LA RUE DU HÂ (PHASES III ET IV)

Ceux-ci ont été mis au jour dans la partie sud du site (fig. 4). Seuls les vestiges d'une chambre de chaleur (TH 1) et d'une chambre de chauffe (TH 2) ont pu être identifiés de manière certaine. L'état de conservation des vestiges n'a pas permis de préciser avec certitude la dévolution des espaces rencontrés aux abords des pièces susdites. Le niveau d'arasement est particulièrement important au niveau de la chambre de chaleur puisque seules les fondations restent visibles. L'intégralité du système de chauffage par hypocaustes a disparu. Dans la chambre de chaleur, une partie des niveaux d'utilisation a été préservée des destructions.

Le bâtiment thermal, et plus précisément la chambre de chaleur, jouxtent à l'ouest le *cardo*. Dans l'emprise du chantier, aucune communication n'existe entre le bâtiment thermal et la galerie qui bordait la voie.

Fondées profondément dans le *substratum* sableux ou dans les remblais (sables et graviers) liés à l'aménagement général des versants des affluents, sur la rive gauche de la Garonne¹⁵, les maçonneries qui forment le bâtiment thermal (état 1 et 2) ont pratiquement toutes disparu lors des phases de récupération des matériaux (IV^e s.). Les spoliations sont intégrales pour l'ensemble des murs de la chambre de chaleur. Les quelques tronçons de murs conservés dans la chambre de chauffe montrent que les maçonneries ont été

14- Ces apports sont communément désignés dans la littérature archéologique sous le vocable de "terres noires".

15- Le remblaiement s'intègre dans un système d'aménagement général des versants des affluents sur la rive gauche de la Garonne. La terrasse de la rue du Hâ occupe une position moyenne. Sur le versant septentrional du collecteur Caudéran-Devèze-Peugue, les terrasses se rencontrent à 8 m, 10 m et 11,5 m NGF. Sur le versant méridional, une terrasse inférieure est connue, à 6,27 m NGF, une autre à 7 m NGF.

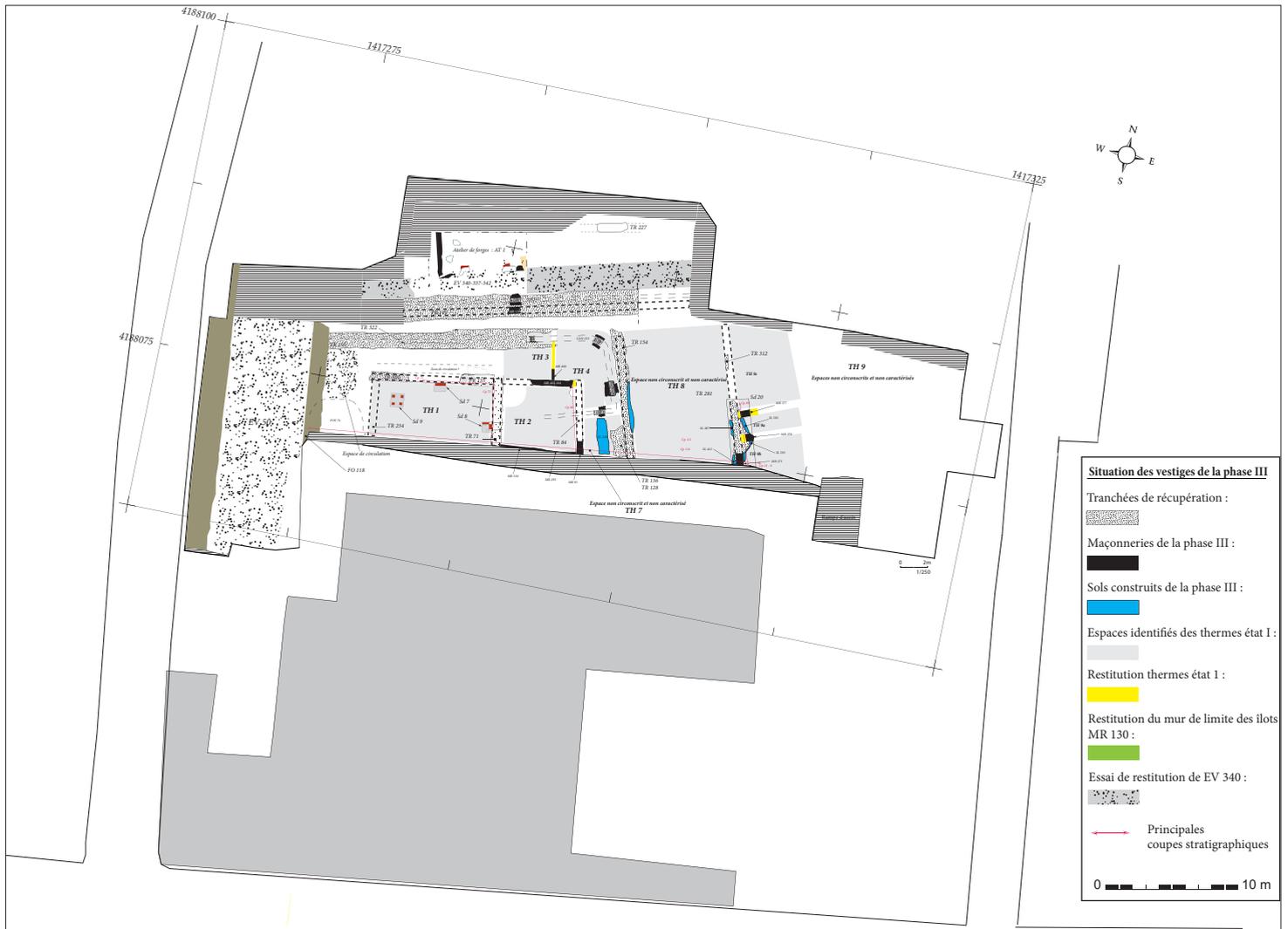


Fig. 4. Plan des vestiges de la phase III.

construites majoritairement dans des tranchées pleines ou étroites, posées parfois sur des semelles débordantes.

État 1 (phase III) : les indices du chantier de construction

Aux abords du bâtiment thermal, quelques indices du chantier de construction ont été préservés des phases de reconstruction et des spoliations tardives. Les structures d'un petit bâtiment appartenant à une phase antérieure sont recouvertes d'une série de remblais de nivellement. Il s'agit principalement de couches argileuses hétérogènes et compactes, auxquelles sont mêlées des matériaux de destruction (nodules de mortier de chaux, TCA, éclats calcaires). Tassés et nivelés en surface, ils constituent de nouveaux sols de circulation fonctionnant avec un petit foyer aménagé à même le sol et un poteau. La séquence d'occupation est marquée par une accumulation de niveaux chargés en matériaux de construction (mortier de chaux, blocs et éclats calcaires). Une couche est exclusivement formée d'éclats calcaires et de mortier de chaux accumulés sur parfois près de 10 cm (fig. 5). Parmi les déchets, une série de moellons présente les traces d'un sciage et d'une taille inachevés (fig. 6). Sur un bloc rectangulaire en cours d'ébauche, on observe très nettement trois lignes de sciage. L'ensemble des éléments indique assez clairement que l'espace constitue une zone de chantier avec un petit apprentis dédié à l'ébauche de moellons et peut-être également au gâchage de mortier.

État 1 (phase III) : le bâtiment thermal

Les stratigraphies et les vestiges du bâtiment thermal du premier état nous sont apparus extrêmement fragmentés et lacunaires en raison des perturbations liées aux occupations postérieures (phases de récupération, occupations tardo-antiques, médiévales et modernes). Les vestiges d'une première pièce



Fig. 5. Secteur 3. Sondage Sd 10.
Ensemble S. Niveau US 30344 et foyer
FOY 344.



Fig. 6. Secteur 3. Sondage Sd 10. Ensemble S. Blocs de construction ébauchés sur le sol US 30344.



Fig. 7. Secteur 3. Ensemble thermal.

chaude et du conduit de chauffe ont été repérés sous les structures d'un second état de construction (fig. 7, 8 et 9). Les sols, détruits ou récupérés lors de la reconstruction, ont disparu ou ne subsistent que sous la forme de lambeaux. Seul le sol des hypocaustes a été protégé par la construction d'une nouvelle chambre chaude.

État 1 (phase III) : la chambre de chaleur TH 1 et la chambre de chauffe TH 2

Tels qu'on peut les observer, les vestiges des thermes 1 de la rue du Hâ s'organisent autour d'une vaste salle de chaleur de plan rectangulaire (TH 1)¹⁶, vraisemblablement orientée nord-sud, dont sont seulement conservés le sol de fondation des hypocaustes et le conduit de chauffe du *prae-furnium*. Les vestiges de ce premier état ont été essentiellement vus en coupes. Celles-ci montrent l'existence d'un premier niveau de fondation et de pilettes (fig. 8)¹⁷. Ce premier niveau d'hypocauste se développe sur près de 4 m de large d'est en ouest. Il repose sur un épais remblai de construction constitué de sables ou de pierres calcaires¹⁸. La fondation de l'hypocauste à proprement parler est constituée d'un radier épais d'une dizaine de centimètres, formé d'un lit de pierres calcaires et de fragments de TCA, disposés en arêtes de poisson et liés au mortier de chaux¹⁹. Ce premier niveau d'assise est surmonté d'une couche de mortier qui sert de lit de pose à des dalles *sesquipedales* (1,5 pied soit 44,4 cm de côté) ou lydiennes (1 x 1,5 pieds soit 29,6 x 44,4 m). Ces dalles formaient indiscutablement la limite septentrionale de la pièce. Elles assuraient la jonction avec le mur nord, matérialisé par la tranchée de récupération TR 135-160. Des sondages ouverts dans le sol de fondation de la chambre de chaleur du second état ont permis de mettre au jour des négatifs de pilettes et un sol de fondation, confirmant de manière certaine l'existence d'un premier état (fig. 9). La hauteur de l'hypocauste n'est pas restituable mais elle ne devait pas excéder 0,75 à 0,80 m, hauteur commune pour ce type de construction²⁰. Les coupes est et ouest de la tranchée de récupération TR 71 ont permis de reconnaître et de relever les vestiges du premier "conduit de chauffe" et par conséquent de localiser un premier *prae-furnium* sous la chambre de chauffe du second état TH 2 (fig. 10 et 11). Celui-ci est construit sur le flanc oriental de la pièce chaude. Il s'agit vraisemblablement d'un *prae-furnium* du "type avec canal de chauffe dans la chambre de chaleur et dans la chambre de chauffe"²¹. De ce premier état, observé en coupe, ne sont visibles que les piédroits du canal de chauffe et une partie du sol. Les piédroits, conservés sur une hauteur de 0,40 m, sont formés de 3 à 5 assises de dalles de terre cuite disposées à plat (briques *bessales*) et liées à l'argile. Au débouché dans l'hypocauste, les piédroits semblent édifés à l'aide de briques lydiennes. La "fondation" du conduit est constituée de blocs calcaires et de TCA liés au mortier. On a observé une très forte rubéfaction des éléments. Le conduit proprement dit est également constitué de briques *bessales* posées de chant. Lors de la reconstruction de la pièce chaude, le canal a été bouché par des éclats calcaires et des fragments de TCA.

L'emprise et le plan de ce premier état de la salle chaude restent difficiles à déterminer. Il semble néanmoins, et dans les grandes lignes, se développer sur la même emprise que le second état. La tranchée TR 135-160 semble bien matérialiser le mur de fermeture nord tant pour l'état 1 que pour l'état 2. La tranchée 71 forme quant à elle le négatif de la cloison entre le *prae-furnium* et la chambre de chaleur. À l'ouest, la purge de la tranchée TR 234, qui constitue le négatif du mur occidental de la pièce chaude du second état, n'a pas révélé en coupe la présence d'éléments attribuables aux infrastructures du premier état. Le mur de fermeture occidental du premier état pouvait donc se trouver légèrement plus à l'est.

16- Voir figure 7.

17- Niveau d'apparition : 8,00 m NGF.

18- Matrice sableuse, graviers et mortier de chaux. Sommet du remblai : 7,85 m NGF. Fond : 7,50 m NGF.

19- Niveau d'apparition : 7,75 m / 7,90 m NGF.

20- Bouet 2003, vol 1, 254.

21- Classification selon les différents types de *prae-furnia* rapportés par A. Bouet : Bouet 2003, vol 1, 239-241.



Fig. 8. Secteur 3. Salle chaude TH 1. Séquence stratigraphique. TH 1 - états 1 et 2.



Fig. 9. Secteur 3. Salle chaude TH 1. Sondage révélant un premier état d'hypocaustes de TH 1.

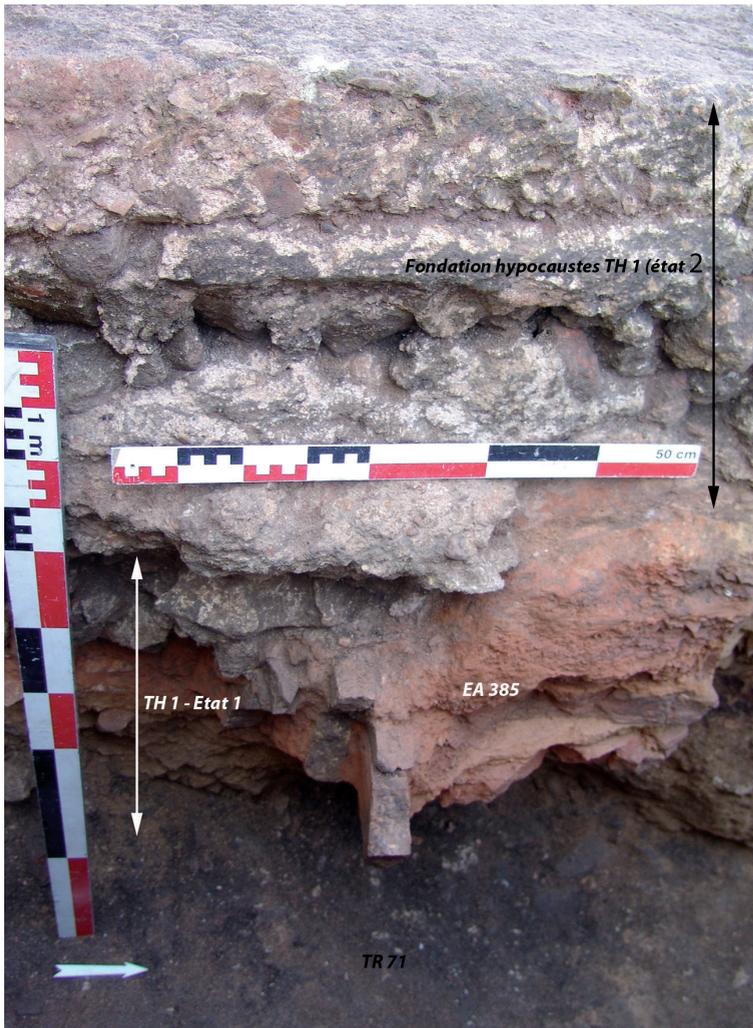


Fig. 10. Secteur 3. EA 385 (TH 1 – état 1). Vestiges du conduit de chauffe du premier état (Cp 72).



Fig. 11. Secteur 3. EA 385 (TH 1 – état 1). Vestiges du conduit de chauffe du premier état.

En l'absence d'autres espaces qui pourraient livrer des indications sur le schéma d'itinéraire du bain, la nature de cette pièce chaude est difficile à déterminer avec certitude. Il apparaît certain néanmoins que l'on se trouve en présence des vestiges d'un *laconicum* ou d'un *caldarium*, de dimensions importantes, chauffés par un *praeefurnium* construit sur le flanc oriental en position latérale.

Au nord, au pied du mur de façade marqué par la tranchée TR 135, une zone de circulation a été mise en évidence au-dessus des niveaux de chantier (fig. 4)²². Il s'agit d'un fin niveau limoneux tassé, à la surface duquel ont été observés des nodules de mortier de chaux et de tuileau, des fragments de TCA, des micro-charbons et des restes fauniques très fragmentés. Il sert de radier à une couche sableuse plane très indurée et damée, constituée de galets et de cailloutis. Il s'agit très vraisemblablement d'un sol de circulation extérieur, qui devait longer le côté nord de la chambre de chaleur du balnéaire. Cette aire de circulation disparaît lors de la reconstruction de la pièce marquée notamment par l'adjonction d'une exèdre sur le flanc nord (thermes 2, phase IV)

La chambre de chaleur des premiers thermes était chauffée directement à partir d'un *praeefurnium* en position latérale situé dans une chambre de chauffe positionnée sur le flanc est. Si deux états de construction d'une pièce chaude ont bien été mis en évidence, l'identification certaine de deux états au niveau de la chambre de chauffe est peu évidente si ce n'est par la reconstruction du conduit de chauffe et de la cloison de séparation avec la pièce chaude. La stratigraphie et les vestiges de la chambre de chauffe sont apparus de manière lacunaire. Les murs, quoique largement arasés, sont relativement bien conservés même s'il n'a pas toujours été aisé de distinguer les maçonneries d'origine (état 1) des réfections de l'état 2, quand elles sont avérées. De la même manière, la distinction entre les niveaux de sol du premier état et ceux du second reste parfois incertaine.

Selon la classification proposée par A. Bouet, la chambre de chauffe est du type 1a : chambre de chauffe fermée²³. Elle ne possède qu'un *praeefurnium*. Les vestiges sont organisés autour d'une vaste pièce dont sont conservés des éléments bâtis des murs nord, sud, et est (MR 402-104, 91, 295, 336 : fig. 4). La cloison occidentale qui assure la séparation avec la pièce chaude et dans laquelle est aménagée l'ouverture du canal de chauffe a été détruite lors des phases de récupération (TR 71). Le mur de fermeture sud (MR 295-336) est occulté par la berme méridionale, mais on en perçoit quelques éléments au niveau de la jonction avec le mur MR 91. La chambre de chauffe avait une largeur (nord-sud) d'environ 4 m pour une longueur restituée d'environ 5 m. Elle occupait donc une emprise de près de 20 m² ce qui au regard des exemples de chambre de chauffe connus en Gaule Narbonnaise situe celle-ci dans la catégorie des types les plus courants²⁴. On ne connaît pas les accès à la chambre de chauffe. À l'état 2, cet accès s'effectuait vraisemblablement depuis le nord-ouest. Un seuil d'environ 1,80 m de large est en effet aménagé dans le mur 402-104 (fig. 12). Les murs de la première chambre de chauffe sont élevés en *opus vittatum* et construits à double parement. Leur largeur varie entre 0,40 m (MR 91) et 0,50 m (MR 104). En fondation, les murs sont nettement plus larges d'une dizaine de centimètres et présentent des assises débordantes. Les murs MR 402 et MR 91 sont fondés très profondément à environ 1 m. Pour ces parties basses, on note l'emploi de gros blocs calcaires (0,10 x 0,15 m) noyés dans un mortier de chaux très compact de couleur jaune. Des fragments de TCA sont également employés dans le blocage. Les murs de la chambre de chauffe sont établis dans des tranchées de fondation

22- Les niveaux de cette aire de circulation ont été rattachés dans un premier temps à la phase IV, mais les altitudes d'apparition ainsi que leur position au-dessus des niveaux de chantier des thermes 1 nous ont plutôt incités à les rattacher à la phase III. Dans le diagramme stratigraphique (secteur 3) la séquence correspondante est flottante entre les phases III et IV.

23- Bouet 2003, vol. 1, 129. Type 1a : "La chambre de chauffe de type 1a, véritable pièce accessible par une ou plusieurs portes, a une superficie variable selon l'importance du bâtiment dans lequel elle s'inscrit, le nombre de *praeefurnia*, et ses autres fonctions éventuelles".

24- Bouet 2003, vol. 1, 130.



Fig. 12. Secteur 4. TH 2. État 2. Seuil aménagé dans le mur 402-104.

étroites, larges d'environ 0,50 à 0,60 m. Le creusement de fondation du mur MR 91, visible par le biais de la tranchée de récupération TR 84, est nettement plus développé vers l'intérieur de la chambre. La face arrière du mur MR 91 a été bâtie en tranchée aveugle (moins de 5 cm entre le rebord de la tranchée et les blocs de fondation). Les hauteurs conservées sont très faibles. Elles ne dépassent pas trois à quatre assises au-dessus de la fondation. Les maçonneries emploient en parement des moellons calcaires équarris ou ébauchés de module petit à moyen (5 cm à 10 cm de côté). L'appareil est relativement bien assisé. Le blocage interne des maçonneries est constitué de blocs et d'éclats calcaires noyés dans un mortier de chaux.

Plusieurs niveaux pouvant être interprétés comme les traces du chantier de construction de la chambre de chauffe ont été identifiés. Sur le sommet des niveaux antérieurs, on rencontre une épaisse couche de destruction à matrice argileuse avec des fragments de TCA et une proportion importante de charbons de bois²⁵. L'unité est surmontée d'un niveau d'argile brun clair et hétérogène, avec des inclusions de fragments de céramique et de charbons. Il correspond à un remblai de construction ou de nivellement de l'assiette topographique. Ce niveau est surmonté par une couche très charbonneuse qui forme le premier sol de fonctionnement de la chambre de chauffe²⁶. On observe également, au sommet des couches antérieures, des niveaux homogènes et irréguliers constitués presque exclusivement de graviers, de mortier de chaux dense et de fragments calcaires. Ces niveaux ont été observés jusqu'à la fondation du mur MR 104. Les relations avec le mur ne sont pas toujours certaines. Ces niveaux de mortier ne semblent ni être coupés par la

25- Un fragment d'amphore gauloise (70-200) a été récolté à l'extrémité nord contre la fondation du mur MR 96. Il s'agit très certainement d'un élément intrusif entraîné lors de la construction du mur.

26- Niveau d'apparition : 8,15 m NGF.

fondation ni venir en appui contre les parements, mais semblent être appuyés contre le creusement de fondation. Ils pourraient correspondre à un niveau de chantier lié à l'édification des maçonneries. Ils sont surmontés d'un épais remblai de nivellement, vraisemblablement apporté à l'issue de la mise en œuvre des fondations, qui sert à exhausser l'assiette topographique et à asseoir le premier niveau de sol de la chambre de chauffe²⁷.

Le *praefurnium* proprement dit a subi des remaniements et une reconstruction complète lors de la phase IV, mais son plan primitif peut être quelque peu restitué car plusieurs éléments structurels ont été préservés de la destruction (EA 385). Le canal de chauffe a été totalement rebâti lors des transformations. Il se situait à l'origine légèrement plus au nord. Il s'agit bien du type à "canal de chauffe dans la chambre de chaleur et dans la chambre de chauffe". Les piédroits de ce premier conduit sont très dégradés et seuls quelques éléments nous sont parvenus. Nous avons déjà mentionné qu'au passage du mur de séparation avec la chambre de chaleur, les piédroits étaient formés de pilettes liées au mortier de chaux et fondées sur une épaisse semelle de mortier. Le sol du conduit était constitué de briques posées de chant, enchâssées dans un épais radier de mortier de tuileau. En amont de la cloison de séparation avec la chambre de chaleur, une coupe stratigraphique permet d'observer quelques éléments de la construction. Le *praefurnium* s'inscrit dans un imposant massif de mortier de tuileau qui devait supporter la chaudière et les réservoirs d'eau. La "voûte" du *praefurnium* a été totalement détruite et le conduit comblé lors du réaménagement. L'espace vide, visible dans la coupe (fig. 13 et 14), en constitue vraisemblablement le négatif. Si l'on en juge par le profil en coupe

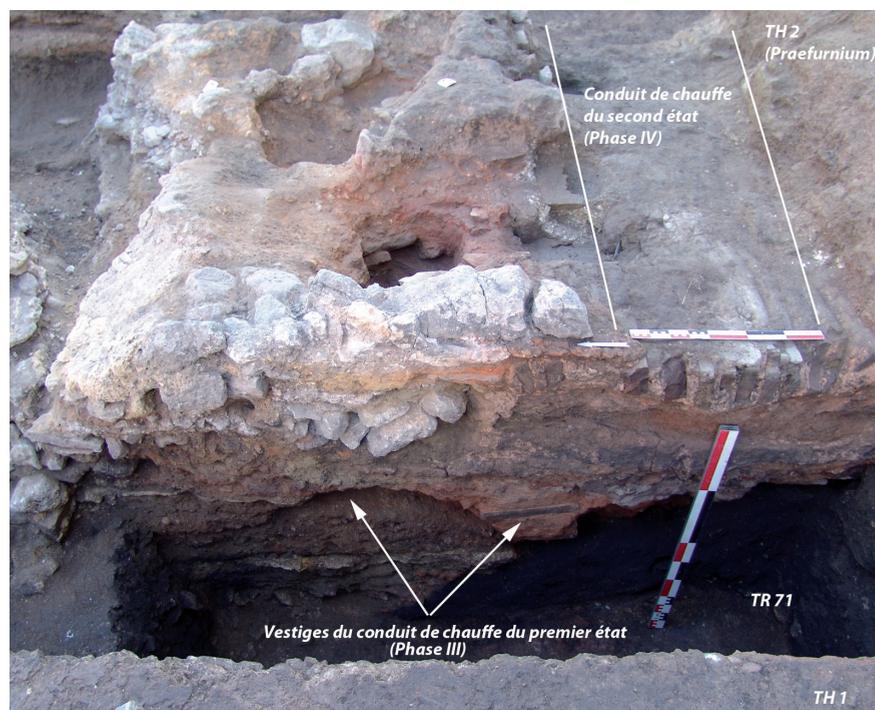


Fig. 13. Secteurs 3 et 4. TH 1 et TH 2. Vestiges des conduits de chauffe des états 1 et 2.

27- Sommet du sol 30358 : 8 m NGF. Il s'agit d'un sol équipant un espace situé au nord, à l'extérieur de la chambre de chauffe.



Fig. 14. Secteurs 3 et 4. TH 1 et TH 2. Vestiges des conduits de chauffe des états 1 et 2.

du massif de fondation, la plateforme présente au nord du conduit une épaisseur suffisante pour recevoir et supporter la base d'un réservoir d'eau froide. La coupe montre un léger affaissement du massif, qui pourrait bien marquer la présence d'une charge lourde.

Les sols du premier état de la chambre de chauffe n'ont pas pu être observés de manière extensive lors de la fouille²⁸ ou ne sont que peu conservés, essentiellement parce qu'ils ont disparu soit au cours de l'activité (vidange et assainissement de sols) soit lors du réaménagement de la pièce. Néanmoins, deux sondages ouverts au pied du parement et du seuil SL 431 (état 2) ainsi qu'au pied du mur MR 96 ont permis de reconnaître, entre les niveaux d'occupation du second état et le fond de fouille, une séquence importante de niveaux de sol et d'occupation liés au fonctionnement du premier état de la chambre de chauffe. Pour les premiers niveaux²⁹, il s'agit de couches de mortier de chaux et d'argile dans lesquelles sont noyées des éclats calcaires, des fragments de TCA et des petits galets. Ils viennent recouvrir le ressaut de fondation du

28- Les séquences de fonctionnement de cet état se trouvaient hors cotes de fouille.

29- Niveau d'apparition : 7,94 / 7,82 m NGF.

mur MR 402-104 et s'appuient contre le parement sud du mur. Malgré l'étroitesse de la fenêtre de fouille, ces niveaux correspondent assez vraisemblablement à des sols ou à des radiers. Ces niveaux sont surmontés d'une succession de fines couches qui témoignent de l'occupation et du fonctionnement de la première chambre de chauffe. Il s'agit essentiellement de couches homogènes et régulières, exclusivement composées de cendres et de charbons. Elles correspondent assurément à des vidanges du foyer du *praefurnium*. Des niveaux sableux ou argileux, parfois rubéfiés, assurent régulièrement l'assainissement de l'espace et constituent de véritables niveaux de circulation damés avec l'épandage de mortier de chaux et de cailloutis sur le sol de la chambre. Immédiatement au nord-est du *praefurnium*, aux abords du seuil de la chambre, une série de niveaux piégés dans une petite dépression de nature indéterminée montre également une succession de couches rubéfiées et charbonneuses, qui illustre le fonctionnement de la chambre de chauffe pendant la phase III.

La séquence d'utilisation est scellée par un épais remblai (ép. 0,20 m) qui recouvre l'ensemble de la chambre de chauffe³⁰. Il s'agit d'une couche d'argile et de mortier de chaux mélangée avec des cassons de TCA (forte proportion) et des éclats calcaires. Ce niveau, qui assainit et exhausse le niveau de sol de plusieurs centimètres, forme un épais remblai destiné à asseoir les niveaux du second état. Il vient recouvrir la tranchée de fondation du mur MR 96 et prendre appui sur le mur MR 195 qui est vraisemblablement arasé dans un second temps. Au niveau du *praefurnium*, une couche sableuse chargée en fragments de briques *bessales*, en nodules de mortier de tuileau et de chaux, pourrait correspondre à la destruction du conduit de chauffe. L'unité présente l'intérêt d'avoir livré un fragment très abîmé d'une vasque qui pourrait correspondre aux vestiges d'un *labrum* (fig. 15).



Fig. 15. Secteur 4. TH 1. Sondages Sd 18-21. Vestige thermofracté d'une vasque (*labrum*).

30- Le niveau d'abandon a livré des éléments céramiques datés de la période 70-150, dont trois fragments de sigillée sud-gauloise Drag. 37. Un dernier niveau de circulation s'intercale entre le niveau considéré comme la couche d'abandon et le remblai qui scelle la séquence.

Les évacuations nécessaires à la purge des bassins, dans l'hypothèse de vestiges d'une salle du bain, n'ont pas été retrouvées. On peut imaginer néanmoins qu'elles s'effectuaient vers le caniveau CAN 165-253 qui longeait non loin la façade nord du bâtiment et se jetait très vraisemblablement dans le fossé bordier du *cardo*.

Dès le premier état, la chambre de chauffe est équipée d'une canalisation (égout) orientée est-ouest qui devait permettre l'évacuation des cendres produites par le foyer du *prae-furnium* : CAN 165-253³¹. Lors du réaménagement des thermes (état 2, phase IV), cette canalisation est remblayée et un nouveau conduit (CAN 153) est reconstruit au-dessus, presque à l'identique, et sur une grande partie du tracé d'origine. La différence notable est que cette nouvelle canalisation ne communique plus avec la chambre de chauffe. La canalisation CAN 165-253, conservée sur près de 25 m de long, présente un tracé non linéaire. Les vestiges ont été mis au jour immédiatement à l'ouest de la tranchée TR 84 qui a détruit pour partie le mur MR 91 et la canalisation CAN 165-253 qui devait le traverser. Son tracé dans la chambre de chauffe avant le passage du mur n'est pas conservé. Elle devait occuper le centre de la pièce. La section mise au jour à l'ouest de la tranchée se développe et s'écoule vers l'est sur environ 2,20 m selon un axe ouest-est, puis s'oriente à 90° vers le nord sur près de 5 m et enfin s'infléchit vers l'ouest pour prendre une orientation est-ouest sur près de 20 m, vraisemblablement jusqu'au fossé collecteur du *cardo*. La canalisation CAN 165-253 se présente sous la forme d'un égout enterré, large d'environ 0,35 m, délimité par des piédroits maçonnés conservés sur 0,50 m de hauteur. Le fond est constitué de dalles de *tegulae*, dont les rebords ont été retaillés et qui ont été posées à plat sur un radier de petites pierres et de mortier. Les piédroits sont composés de trois à quatre assises de petits moellons calcaires et de briques liés par un mortier sableux. L'intérieur du conduit³² est tapissé d'un fin mortier hydraulique sur lequel ont été observées les traces d'un dépôt calcaire d'une couleur grise. La canalisation était certainement dotée d'une couverture qui a probablement été détruite lors de la construction de la canalisation CAN 153.

État 1 (phase III) : les espaces annexes du bâtiment thermal

Immédiatement au nord de la chambre de chauffe, entre la canalisation CAN 253 et le mur MR 402-104, deux sondages destinés à explorer l'espace attenant nord ont permis de mettre en évidence deux espaces TH 3 et TH 4 (fig. 7) ainsi qu'une séquence d'occupation que l'on peut rattacher à la phase III.

TH 4 correspond à un espace, dont la fonction n'a pas été déterminée, d'environ 25 m², situé au nord-est de la chambre de chauffe et à l'est de TH 3 qui lui est mitoyen. L'espace est mal circonscrit compte tenu de l'épierrement de plusieurs maçonneries. Il est limité au sud par le mur MR 402-104, à l'ouest par le mur MR 400, et au nord-est par la canalisation CAN 253 et la tranchée de récupération TR 154 qui forme le négatif du mur de fermeture oriental de l'espace. Le premier sol pouvant être attribué à l'espace TH 4 (SL 427) surmonte deux épais remblais qui participent vraisemblablement à l'exhaussement de l'assiette topographique au moment de l'édification de l'ensemble thermal. Le sol SL 427 est constitué d'une chape de mortier incluant des fragments de TCA et des galets. Une interface argileuse située au-dessus du sol a été interprétée comme un niveau d'accrétion lié à la circulation en raison de l'aspect induré de la couche ainsi qu'en raison de la présence à la surface de nombreux charbons de bois, de cassons de céramiques et d'esquilles. La séquence se poursuit par un niveau caractérisé par un épandage de fragments de TCA, qui correspond vraisemblablement à un radier de pose d'un nouveau sol. Il s'agit d'un sol de mortier de chaux

31- Les canalisations CAN 165 et CAN 253 constituent une seule et même canalisation. La CAN 165 est la partie de la canalisation reconnue à l'intérieur de la chambre de chauffe. La CAN 253 est la partie située à l'extérieur. L'enregistrement sous deux numéros distincts est un effet de fouille dû à la mise au jour presque simultanément des deux tronçons. L'égalité entre les deux n'était pas encore reconnue.

32- Largeur du conduit : 0,35 m.

incluant des fragments de TCA, comparable au sol sous-jacent. Il est scellé par une couche de remblais qui sert d'assise à un nouveau niveau de sol de mortier et TCA. Il présente un fort pendage vers le nord qu'il est difficile d'interpréter. Deux creusements oblongs situés aux angles sud-ouest et sud-est du sondage (contre la canalisation CAN 103) s'ouvrent sur ce niveau de sol. L'étroitesse de la fenêtre de fouille et les remaniements de la phase IV empêchent d'établir une interprétation assurée, mais il pourrait s'agir de négatifs de poteau ou de poutres en sablière.

Ces structures et la séquence sont scellées par plusieurs remblais argileux très compacts et hétérogènes comprenant une proportion importante de micro-charbons, cassons de TCA, fragments de mortier de tuileau, fragments de céramique³³. Les unités présentent un fort pendage (0,20 m) vers le nord. Au sommet des remblais, un niveau de mortier de chaux damé mêlé à des fragments de TCA et à des petits galets semble correspondre aux lambeaux d'un dernier niveau de circulation de la séquence.

La nature de l'espace TH 4 reste difficile à établir compte tenu des éléments à notre disposition, néanmoins une piste de réflexion peut être évoquée. La disposition de la canalisation CAN 253, que l'on peut restituer à l'intérieur de l'espace, le long du mur matérialisé par la tranchée TR 154, correspond à une configuration que l'on peut généralement observer dans des latrines³⁴. Par ailleurs, à la phase suivante (phase IV), la canalisation, qui est entièrement reconstruite et exhaussée (CAN 153), présente des traces d'ancrage en vis-à-vis, espacées régulièrement, qui pourraient correspondre à des négatifs de consoles de banquettes. Pour la phase IV, l'hypothèse est donc solide et il apparaît par conséquent assez cohérent d'y reconnaître dès la phase précédente un espace dévolu aux latrines.

L'espace TH 7 est localisé immédiatement à l'est de la chambre de chauffe, qui lui est mitoyenne, et au sud de l'espace identifié comme des latrines. Il est limité au sud par la berme méridionale de l'emprise de fouille, à l'ouest par un négatif de cloison et à l'est par la tranchée TR 154. La limite nord de l'espace est incertaine compte tenu des creusements liés à la récupération de la canalisation CAN 253 et à la présence de la canalisation CAN 103. La pièce TH 7 a été identifiée par la présence d'un fragment de sol construit, SL 129. Il a été détruit à l'est par la construction de la canalisation CAN 153 et à l'ouest par le massif MR 92 et le sol SL 117 (phase IV). Il s'agit d'un niveau de mortier de tuileau et de *tegulae* posées à plat, dont seuls les négatifs de pose sont restés visibles (fig. 16). Il repose sur un radier de blocs



Fig. 16. Secteur 4. TH 7. Sol SL 129.

33- Les unités ont livré des lots importants de matériel céramique, datés respectivement de l'intervalle 20-150., intervalle 70-150 et fin du 1^{er} s. p.C.

34- Bouet 2009, 56.

calcaires et de galets noyés dans une chape de mortier. La fonction de l'espace est difficile à déterminer compte tenu du fait que les limites n'ont pas été totalement déterminées. La présence au nord de la canalisation CAN 253, la disposition de l'espace, à l'écart des pièces de bain, ainsi que la nature du sol nous incitent à émettre, à l'instar de TH 4, l'hypothèse de latrines. Ce type de sol de conception très simple est en effet courant dans ces espaces. Les sols des latrines sont des aménagements strictement utilitaires et destinés à faciliter le nettoyage. Ils prennent fréquemment la forme d'une dalle de mortier ou de mortier de tuileau, assez semblable au sol SL 129³⁵.

État 1 (phase III) : des espaces non circonscrits et à fonction non définie, attribuables au bâtiment thermal

À l'est de l'ensemble thermal et de la tranchée de destruction TR 154, une série de fragments de sol a été préservée des destructions liées aux occupations tardives (fosses, puits, citernes, murs). Les limites des espaces qui y étaient associés n'ont pas été observées, les murs ayant été soit totalement épierrés soit occultés par les fondations plus tardives, notamment celles de l'institution Sévigné. Le regroupement par ensembles "TH" se fonde sur le type de sol, les altimétries et sur les quelques éléments de "grandes" limites qui nous sont parvenus. Compte tenu de cet état de conservation, il est difficile de préciser avec certitude les surfaces, la fonction et l'appartenance ou non à l'édifice thermal ou à un bâtiment de tout autre nature.

L'ensemble TH 8 correspond à un vaste espace mal identifié, localisé à l'est de l'édifice thermal entre la tranchée TR 154, la limite méridionale de la fouille et l'ensemble mur MR 271 et tranchée TR 281.

Malgré la présence de plusieurs fosses intrusives et de murs médiévaux et modernes, l'absence de murs de refend ou de tranchée de récupération entre TR 154 et TR 281 nous incite à reconnaître un seul et vaste espace dont la surface était supérieure à 85 m².

Les niveaux de sol de l'occupation antérieure sont surmontés par une couche de sable et de limon qui sert à niveler le terrain en vue de la construction. Les coupes stratigraphiques montrent que l'assiette topographique est exhaussée d'environ 0,50 m. Le remblai de nivellement sert d'assise au sol construit. Il s'agit d'une épaisse chape de mortier de chaux (ép. : = 0,09 m) et d'éclats calcaires (< 0,05 m), similaire à la technique du *terrazzo*. Il est directement surmonté par une couche d'abandon formée par un sédiment argileux homogène, présentant une forte proportion de petits nodules de charbons de bois. Dans l'hypothèse où les sols décrits ci-dessus appartiennent bien à un seul et même espace de l'ensemble thermal I, les dimensions importantes de TH 8 nous invitent à y reconnaître soit une palestre soit une cour de service. L'hypothèse d'un grand *frigidarium* sans bassin³⁶ est vraisemblablement à exclure compte tenu de la position de l'espace et de l'éloignement de la pièce chaude TH 1. La salle du bain froid est, dans la très grande majorité des cas, placée dans le même axe que les pièces du bain chaud et constitue la dernière pièce de l'itinéraire, même si le baigneur doit la traverser en entrant dans l'espace du bain. Dans le cas des thermes 1 de la rue du Hâ, elle serait à rechercher au sud ou au nord de TH 1. L'hypothèse d'un espace découvert (palestre³⁷ ou cour de service) ou d'une salle de soin non chauffée³⁸ est intéressante, mais les éléments sont trop peu nombreux pour l'étayer. Dans l'hypothèse d'une palestre, la présence d'un sol en dur (chape de mortier de chaux) peut constituer un argument défavorable. Majoritairement les palestres sont en effet dotées d'un sol en terre battue ou, plus rarement, de sols en mortier ou en briquettes³⁹.

35- *Op. Cit.*, 138.

36- Aucun élément de maçonnerie pouvant appartenir à un bassin détruit (béton de tuileau, enduit hydraulique) n'a été identifié par la fouille.

37- Avec ou sans *natatio*.

38- Bouet 2003, vol. 1, 123-124.

39- Bouet 2003, vol. 1, 144.

L'ensemble TH 9 correspond aux espaces situés à l'est du mur MR 271. Ils n'ont été observés qu'au travers d'un sondage. Ils ne sont pas circonscrits. La présence de trois pièces distinctes a été néanmoins reconnue. Ils ont été désignés TH 9a, TH 9b et TH 9c.

TH 9a correspond à une pièce étroite délimitée par les murs MR 377 et MR 378. Le mur MR 377, orienté est-ouest, est une maçonnerie puissante (largeur : 0,50 m), formée d'une fondation construite en tranchée pleine et constituée d'un blocage de blocs calcaires et galets liés au mortier de chaux jaune. La sortie de fondation est formée d'assises de moellons ébauchés en parement et d'un blocage de blocs bruts et mortier de chaux.

L'état de conservation de la maçonnerie MR 378 et l'étroitesse de la fenêtre de fouille ne permettent pas une identification et une interprétation précises. Seule la fondation a été préservée des opérations d'épierrement. Elle se compose d'un niveau de blocs calcaires et de petits galets liés avec un mortier de chaux de couleur jaune. Ce blocage est disposé dans une tranchée de fondation étroite affectant une forme de cuvette. Le sol est constitué d'un *opus signinum - terrazzo* à incrustation de tesselles noires et blanches (SL 392)⁴⁰. Le pavement est installé sur un radier de 0,10 m d'épaisseur formé de gros blocs calcaires disposés en arêtes de poisson. Il s'appuie sur les parements des murs MR 377 et 378.

TH 9b correspond à l'espace mitoyen, non circonscrit, situé au sud de MR 378 et délimité par le mur MR 271 et la limite de fouille. L'espace est équipé d'un niveau de sol formé d'une chape de mortier de chaux et de petits galets : SL 393⁴¹.

TH 9c correspond à un espace situé au nord de la pièce TH 9a, théoriquement limité à l'ouest par le mur 271 qui a été complètement détruit dans le secteur. L'épierrement des murs MR 271 et 377 a grandement affecté la stratigraphie à l'ouest de MR 377 : aucun niveau de sol ou d'occupation pouvant être relié à l'espace TH 9c n'a été mis en évidence.

Compte tenu de l'indigence des données, force est de constater qu'il s'avère impossible de déterminer précisément la fonction de TH 8 et TH 9 ni même si ces espaces appartiennent bien au complexe thermal. L'hypothèse de pièces rattachées à la *domus*, la tranchée TR 154 et l'égout CAN 253 constituant alors la limite orientale des thermes, n'est pas totalement à exclure même si les chronologies semblent démontrer que la *domus* est détruite quelque temps avant la construction du bâtiment thermal. Plusieurs configurations de ce type sont connues. Sur le site de l'Enclos Milhaud à Aix-en-Provence, un vaste complexe thermal à caractère public du II^e s. est jouté à l'est par une maison centrée sur cour⁴². Un égout couvert forme la limite orientale du complexe selon une configuration assez proche de celle de la rue du Hâ.

État 1 (phase III) : conclusion sur le premier bâtiment thermal

La pièce chaude de ce premier bâtiment thermal présente des dimensions importantes puisque les vestiges ont été reconnus sur une emprise au sol d'environ 40 m² au minimum et qu'une grande partie de la salle semble se développer en dehors de l'emprise de fouille, sous la berme méridionale. La destination de la pièce (*caldarium*, *laconicum*) reste incertaine tout comme la position des bassins qui pouvaient équiper l'espace. La position latérale du *praefurnium* nous autorise néanmoins à restituer la cuve juste au-dessus, dans la partie nord-est de la pièce, étayant ainsi l'hypothèse d'un *caldarium*⁴³. La salle de chauffe possède des dimensions conséquentes, de l'ordre de 25 m², ce qui la positionne dans la catégorie des pièces dont la superficie est comprise entre 10 et 40 m² et qui sont de loin les plus nombreuses en Narbonnaise et ce pour tous les types d'établissements (*villae*, *domus* et thermes publics)⁴⁴. En Aquitaine, quand elles sont connues,

40- Altitude : 8,15 m NGF.

41- Altitude : 8,15 m NGF.

42- Bouet 2003, vol. 2, 11-13.

43- Bouet 2003, vol. 1, 63.

44- *Op. Cit.*, 130.

les dimensions des chambres de chauffe fermées dans les établissements publics du milieu du 1^{er} s. p.C. restent très variables d'un site à l'autre. À Cahors (Lot), les thermes du milieu du 1^{er} s. p.C. du site de l'Arc de Diane (état 1) occupent une superficie de 3000 m² et présentent deux chambres de chauffe, l'une de 25 m² (pièce 9) et l'autre de 12,50 m² (pièce 26)⁴⁵. Elles abritaient les *praeformia* destinés respectivement à chauffer une pièce d'environ 230 m² (*caldarium* n° 2) et une salle de plan circulaire de près de 50 m² (*laconicum* n° 7). À Limoges, les thermes publics de la Place des Jacobins s'étendent sur 6000 m² et présentent au moins deux chambres de chauffe dont les dimensions sont supérieures à 75 m²⁴⁶. Les *praeformia* associés chauffaient des espaces de près de 210 m². Compte tenu du fait que la chambre de chauffe pouvait abriter des activités annexes, le rapport de dimensions entre la surface de la chambre de chauffe et celle de la pièce chauffée ne peut constituer un argument fiable pour évaluer les surfaces des salles chauffées et la nature privée ou publique des thermes I. En revanche, il est assuré que les édifices publics présentent des canaux de chauffe dont la longueur dépasse le plus souvent 1,50 m⁴⁷. Pour les thermes I de la rue du Hâ, le canal de chauffe a été presque entièrement détruit par les réaménagements qui interviennent lors de la phase suivante, mais les vestiges du conduit et les éléments visibles dans les coupes stratigraphiques montrent que le canal de chauffe possédait au moins une longueur supérieure ou égale à 1,50 m. Cet élément constitue un argument important en faveur du statut public de l'établissement.

Au nord-est de la chambre de chauffe, les espaces TH 4 et TH 7 pourraient correspondre à des latrines avec un accès s'effectuant par une antichambre située au nord-ouest -TH 3-, qui pourrait également desservir le *praeformium*.

À l'est, plusieurs espaces non circonscrits, dont la fonction reste inconnue, pourraient être également rattachés à l'ensemble thermal (TH 8 et TH 9). Ils pourraient correspondre respectivement à une palestre ou à une cour de service, et à des pièces connexes du bain (entrée, vestibule, vestiaires, boutiques etc.).

Au nord de la salle de chaleur TH 1, des niveaux de sols construits (mortier de chaux et de tuileau : SL 181), situés sur les dernières couches de circulation de la venelle EV 340-337-342, pourraient correspondre aux pavements successifs d'une grande pièce thermale. Il pourrait s'agir, compte tenu de sa position, dans l'axe longitudinal de la pièce chaude, et du type de sol (tuileau), d'un *frigidarium*. Aucun élément en relation avec ces sols n'a été mis en évidence pour révéler la présence d'une pièce chauffée (fragments de pilettes d'hypocauste, structures foyères).

La séquence de fonctionnement des thermes I est matérialisée par une succession de niveaux d'occupation parmi lesquels l'unité 40750, qui correspond à un des derniers niveaux d'assainissement des sols, a livré une monnaie de Domitien émise par les ateliers de Rome en 69-79 (40-750 - ISO 50), qui fixe un *terminus ad quem* pertinent.

En conclusion et pour s'en tenir aux certitudes acquises, les investigations ont permis d'identifier un important établissement thermal édifié au milieu du 1^{er} s. p.C. Il comporte, dans l'état actuel de nos connaissances, une salle chaude, une chambre de chauffe, des latrines et peut-être plusieurs grands espaces annexes dont la fonction n'a pu être déterminée. Si les dimensions incitent à y reconnaître un édifice public, elles ne constituent pas un critère suffisamment discriminant en faveur d'un tel établissement⁴⁸. En l'absence de plan complet, il est difficile de savoir si l'on se trouve en présence d'un ensemble balnéaire public ou privé. Ce premier complexe thermal, édifié vers le milieu du 1^{er} s. p.C., connaît très rapidement, autour de 70 ou à l'horizon du II^e s., une phase de réfection qui se traduit notamment par la reconstruction de la pièce chaude et du *praeformium* (Phase IV ou V).

45- Bouet 2003, vol. 2, 555-556.

46- *Op. Cit.*, 558.

47- Bouet 2003, vol. 1, 243.

48- Bouet 2003, vol. 1, 349-350

État II (phase IV) : les indices du chantier de construction

Les phases IV et V marquent une étape importante dans l'îlot antique de la rue du Hâ et confirment la modernisation du quartier entamée dès la phase III, notamment par la construction d'un vaste ensemble thermal, peut-être à caractère public (thermes 1). L'évolution se poursuit par la modernisation du *cardo* (EV 50) et par l'extension et la réfection des thermes qui voient leur emprise s'étendre sur une surface très importante (fig. 17). Cette phase est marquée également par la disparition de l'officine de forgerons. La phase IV couvre une période de plusieurs siècles entre la seconde moitié du 1^{er} s. p.C. et la fin du 4^e s.

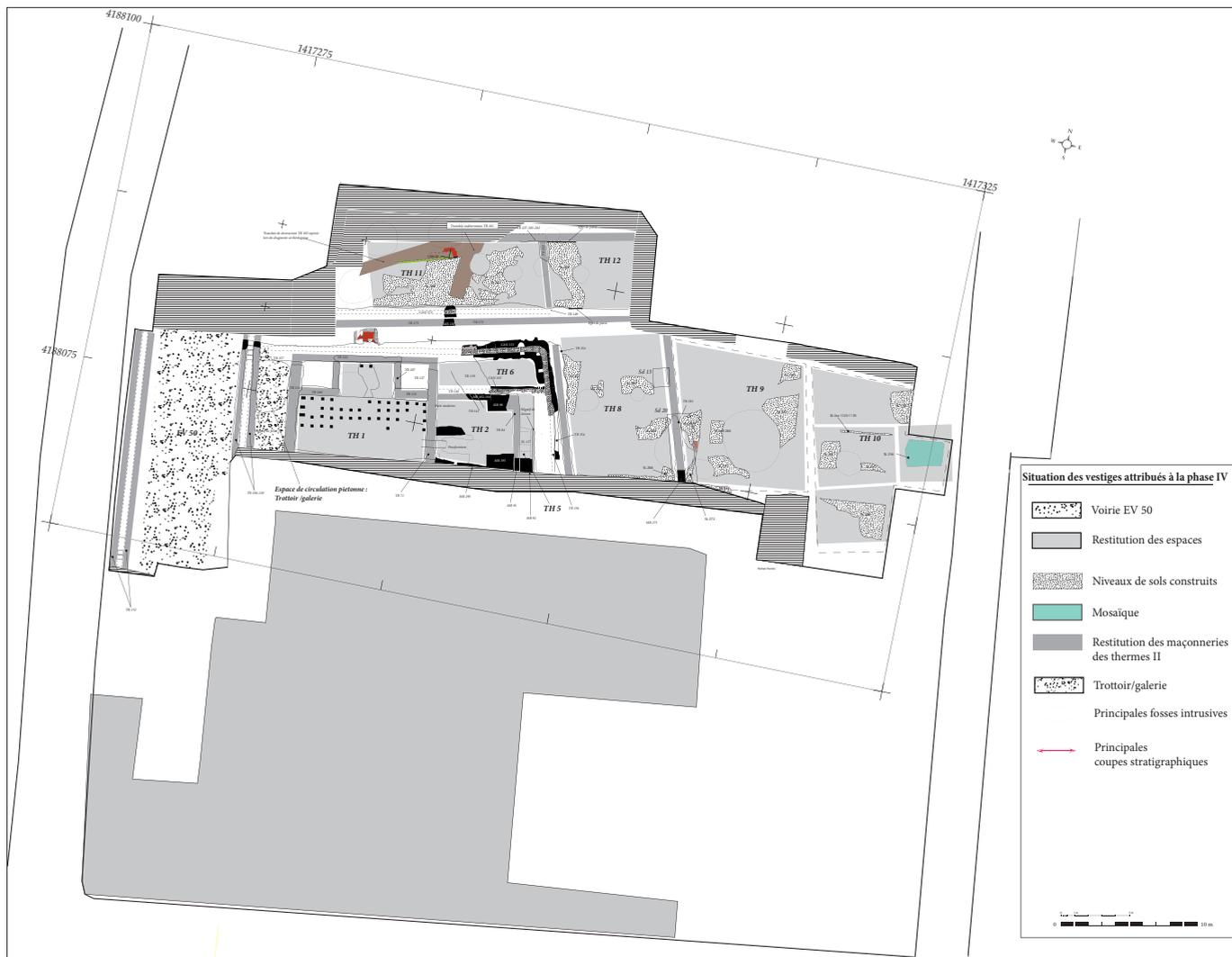


Fig. 17. Plan des vestiges de la phase IV.

Lors de la phase IV, l'édifice thermal a subi des travaux importants qui ont affecté une large partie de l'îlot de la rue du Hâ. Outre la pièce de chaleur (*caldarium* ou *laconicum*) et la chambre de chauffe, qui connaissent des réfections importantes, de nouvelles constructions apparaissent sur l'îlot en lieu et place d'une part des ateliers de forges AT 1 et d'autre part de la *domus* qui est détruite, remblayée et remplacée par de nouveaux espaces bâtis. La zone entre la *domus* et les thermes I, pour laquelle nous n'avons que peu de données pour les phases antérieures, voit également apparaître de nouveaux espaces, peut-être attribuables au vaste complexe balnéaire qui se développe et dont malheureusement seuls quelques lambeaux de sol ont été préservés des destructions plus tardives.

État II (phase IV) : les indices du chantier de construction.

À l'exception des remblais de nivellement ou de construction, les vestiges permettant de reconnaître la période de travaux qui marque le début de la phase IV dans l'îlot de la rue du Hâ sont peu nombreux. On ne recense aucun bac à chaux, aire de gâchage de mortier ou zone de taille des matériaux comme il a pu en être identifiés à la phase III pour l'édification des thermes I.

État II (phase IV) : la chambre de chaleur (fig. 18)

La chambre de chaleur connaît une véritable reconstruction. L'hypocauste est entièrement refait et exhaussé de près de 60 cm (fig. 19). L'ancien conduit de chauffe est comblé d'éclats calcaires, de fragments de TCA et de mortier. En relation avec un nouveau *praefurnium* à conduit de chauffe externe⁴⁹, un nouveau radier d'hypocauste (SL 148) est coulé directement sur les fondations du premier état. Ce nouveau sol de fondation est formé d'une première couche constituée de mortier de chaux et de sable, surmontée d'une épaisse chape de mortier de tuileau sur laquelle sont fondées les pilettes de l'hypocauste (fig. 20). Celles-ci sont constituées de briques *bessales* d'un module moyen de 20 cm x 20 cm soit environ 2/3 de pied romain. Les dimensions des pilettes correspondent assez bien aux recommandations de Vitruve pour leur édification⁵⁰.

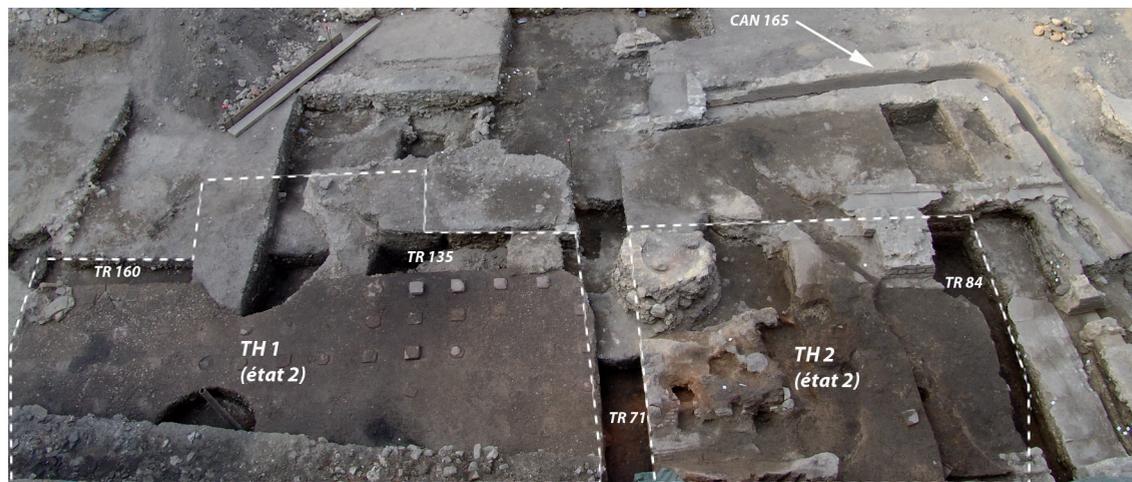


Fig. 18. Secteur 3 – Secteur 4. Espaces thermaux (état 2).

49- Conduit externe : conduit du *praefurnium* situé dans la chambre de chaleur. Voir Bouet 2003, vol. 1, 239-241.

50- *De l'Architecture*, 5.10.2.



Fig. 19. Secteur 3. TH 1. Fondation de l'hypocauste SL 48 sur le sol des hypocaustes antérieurs.



Fig. 20. Secteur 3. TH 1. Sol de fondation de l'hypocauste (SL 148).



Fig. 21. Secteur 3. TH 1. Pilettes d'hypocaustes. À l'arrière-plan, l'enduit mural.

Les murs étaient recouverts d'un enduit hydraulique dont quelques fragments des parties basses ont été préservés des destructions (fig. 21).

Dans l'emprise de la fouille, la nouvelle pièce de chaleur se développe sur la même surface au sol que l'état antérieur (fig. 17), à l'exception du flanc nord où les commanditaires font rajouter à mi-largeur une petite exèdre rectangulaire en renforcement du mur septentrional (fig. 22)⁵¹. Restituer les aménagements internes de cette pièce chaude reste problématique compte tenu de l'état d'arasement des vestiges⁵², mais ce renforcement pourrait correspondre à l'emplacement d'un *solium* quadrangulaire. Sur le flanc ouest, contre la paroi, ont été observées des pilettes juxtaposées. Cet aménagement pourrait témoigner de la présence des bassins et ce malgré le relatif éloignement du *praefurnium*, situé à l'opposé. Le renforcement des pilettes était destiné à supporter la charge supplémentaire représentée par l'eau des cuves. L'adjonction de l'exèdre entraîne la destruction d'une partie du mur de façade septentrional initial et par conséquent l'édification d'un nouveau mur de façade qui repousse plus au nord les limites de la pièce (limite occultée par la tranchée TR 157)⁵³.

51- Dimensions de la chambre de chaleur : (9,30 x 4,11 m) + (3,96 x 2,47 m). Les dernières mesures correspondent aux dimensions de l'exèdre nord. La chambre de chaleur des thermes 2 occupe une surface conservée d'environ 45 m².

52- Dans ce secteur, l'arasement général du site qui intervient aux périodes médiévales ou modernes (Phase VII), voire plus précocement (Phase VI), a fait disparaître tous les vestiges antiques situés au dessus de la cote altimétrique 8,35 m NGF.

53- Dans l'emprise de la tranchée TR 157, un négatif de creusement mis au jour au fond de la tranchée pourrait correspondre au négatif de la fondation du mur de fermeture nord de la salle chaude : TR 322.



Fig. 22. Secteur 3. TH 1. Exèdre nord (*solium*). SL 212.

Le niveau d'abandon-destruction surmontant le sol de l'hypocauste a livré plusieurs dizaines de fragments de briques claveaux, qui attestent la présence d'un voûtement de la salle chaude et du chauffage ou de la ventilation des voûtes⁵⁴.

État II (phase IV) : le *praefurnium* et la chambre de chauffe

À l'est de la chambre de chaleur, le *praefurnium* et sa chambre de chauffe ont subi, lors des phases IV ou V, des remaniements importants, mais le plan primitif (phase III, thermes 1) reste pratiquement identique. La datation de la réfection reste difficile à établir. Les niveaux d'occupation conservés dans la chambre de chauffe ne fournissent pas de *termini* véritablement fiables pour le début du fonctionnement de l'état 2, compte tenu du fait que la chambre de chauffe a été entretenue tout au long de la séquence par la purge des niveaux de vidange du foyer. Ils ne donnent que des *termini ante quem* sur lesquels nous reviendrons en fin de paragraphe, dans la synthèse.

Le *praefurnium* du second état (fig. 23, 25) occupe une position légèrement décalée vers le sud par rapport à l'ancien conduit de chauffe. Il est constitué des murs MR 82, MR 68, MR 86, MR 410, et de la sole SL 88. Il est du type III avec canal de chauffe dans la chambre de chauffe, ce qui atteste la présence de chaudières⁵⁵.

54- Fincker 1986, 143-150 : "Les briques claveaux présentent deux tenons à leur base et deux encoches sur le dessus." ; "Les tenons et encoches étaient destinés à supporter des briques plates qui constituaient entre deux arcs clavés l'intrados et l'extrados de conduits. L'air pouvait donc circuler dans les tubes ainsi formés entre deux arcs".

55- Bouet 2003, vol.1, 241 et 242.

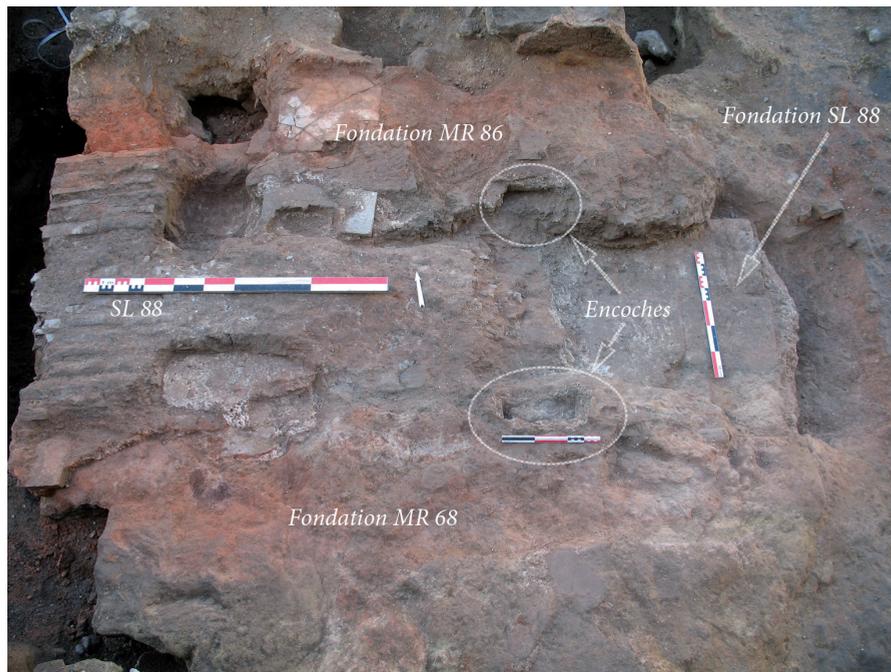


Fig. 23. Secteur 4. TH 2. Vue du *praefurnium* depuis le sud après le démontage du mur MR 68 et 86.

Le *praefurnium* se présente en forte saillie dans la pièce. Le canal de chauffe s'étire à l'intérieur de la chambre de chauffe sur environ 1,25 m de long (largeur : 0,88 m). Le conduit est encadré de deux massifs d'axe est-ouest : MR 82 au sud et MR 410 au nord. Le mur 82, reconnu sur 1,44 m, est très dégradé. La maçonnerie a été partiellement récupérée lors des phases de destruction-récupération (TR 65). Il s'agit d'une construction en terre crue dont le mode de construction (adobe, bauge massive, coffrage) n'a pas pu être déterminé en raison de la forte dégradation des éléments. Les matériaux ont en effet subi une détérioration importante due à la chaleur qui est illustrée par la forte rubéfaction des éléments. Le soubassement du mur est formé de moellons calcaires et de galets noyés dans du mortier de tuileau. Le parement oriental était constitué d'assises de briques dont quelques éléments ont été préservés des destructions. Le mur sert d'appui au piédroit sud du conduit de chauffe : MR 68. Au nord, le piédroit septentrional du conduit (MR 86) s'appuie sur le mur MR 410 dont seuls quelques éléments de la fondation étaient conservés. La fondation du massif MR 410 est constituée de blocs calcaires qui vraisemblablement formaient le soubassement pour une élévation en terre crue (pisé ou adobe). La maçonnerie possédait une longueur d'environ 1,36 m pour 0,60 à 0,80 m de large. Un moellon calcaire de 0,30 m de côté formait l'angle sud-est de la fondation. Le niveau de fondation était surmonté d'une couche de destruction constituée de masses d'argiles rubéfiées qui pourraient très vraisemblablement correspondre aux débris de l'élévation en terre crue du massif.

Le conduit de chauffe est formé de deux piédroits – MR 68 et MR 86 (fig. 23 et 24) – et d'une sole, SL 88. Le piédroit sud (MR 68) est long de 1,58 m et large de 0,37 m. Il est constitué de blocs de molasse, de terre crue et de briques de terre cuite. Le mur a été considérablement détérioré par l'exposition aux fortes chaleurs. Les matériaux sont pulvérulents et extrêmement fragiles. La construction repose sur une assise de *tegulae* et sur une chape de mortier, formée de mortier de tuileau et de chaux, auquel sont mêlés des éclats calcaires. Le mode de construction est difficile à restituer, mais il semble que la maçonnerie a été édifiée en deux



Fig. 24. Secteur 4. TH 2. Vue du *praefurnium* depuis l'est après le démontage du mur MR 68. Au premier plan l'ouverture sur le cendrier.

sections ou en deux fois. Entre les deux sections de maçonnerie, une assise de briques et un joint de mortier de tuileau assurent la jonction. Les mêmes éléments ont été observés sur le piédroit nord MR 86 (EA 95). Cette mise en œuvre illustre peut-être une réfection des piédroits du conduit. Le piédroit nord – MR 86 – a été édifié de la même manière que le mur MR 68⁵⁶. La maçonnerie, construite en matériaux réfractaires (terre crue, adobe et blocs de molasse), repose sur un niveau de dalles de terre cuite noyées dans une couche de mortier de chaux et de tuileau. La fondation du canal de chauffe – SL 88 – est formée d'un soubassement de blocs calcaires et de dalles de terre cuite posées à plat, pris dans une chape de mortier de tuileau. La sole est constituée, au débouché du conduit, de briques de terre cuite posées de chant et recouvertes d'une chape de mortier de tuileau (fig. 26). Ce type d'aménagement reste un des dispositifs de pavement de sole de *praefurnium* les plus usités en Gaule⁵⁷. À environ 0,50 m de l'entrée du canal de chauffe, on observe l'existence, au pied des deux piédroits, de deux encoches rectangulaires d'environ 0,40 m x 0,10 m (fig. 23), qui pourraient correspondre au négatif du système d'obturation du foyer du *praefurnium*⁵⁸. Au-devant du canal de chauffe s'étend une large dépression circulaire comblée de cendres et de charbons, interprétée lors de la fouille comme les vestiges d'un foyer (FOY 292, FOY 238), mais qu'il faut plutôt considérer comme une aire de travail et une zone de vidange du *praefurnium* destinée à faciliter le rassemblement des cendres (fig. 27). Cette aire s'étend sur près de 1,25 m de diamètre. Les bords de la cuvette présentent une rubéfaction importante due à la chaleur des cendres.

56- Dimensions conservées de MR 86 : L = 1,46 m ; l = 0,66 m.

57- Bouet 2003, vol. 1, 236-237.

58- Bouet 2003, vol. 1, 244-245.

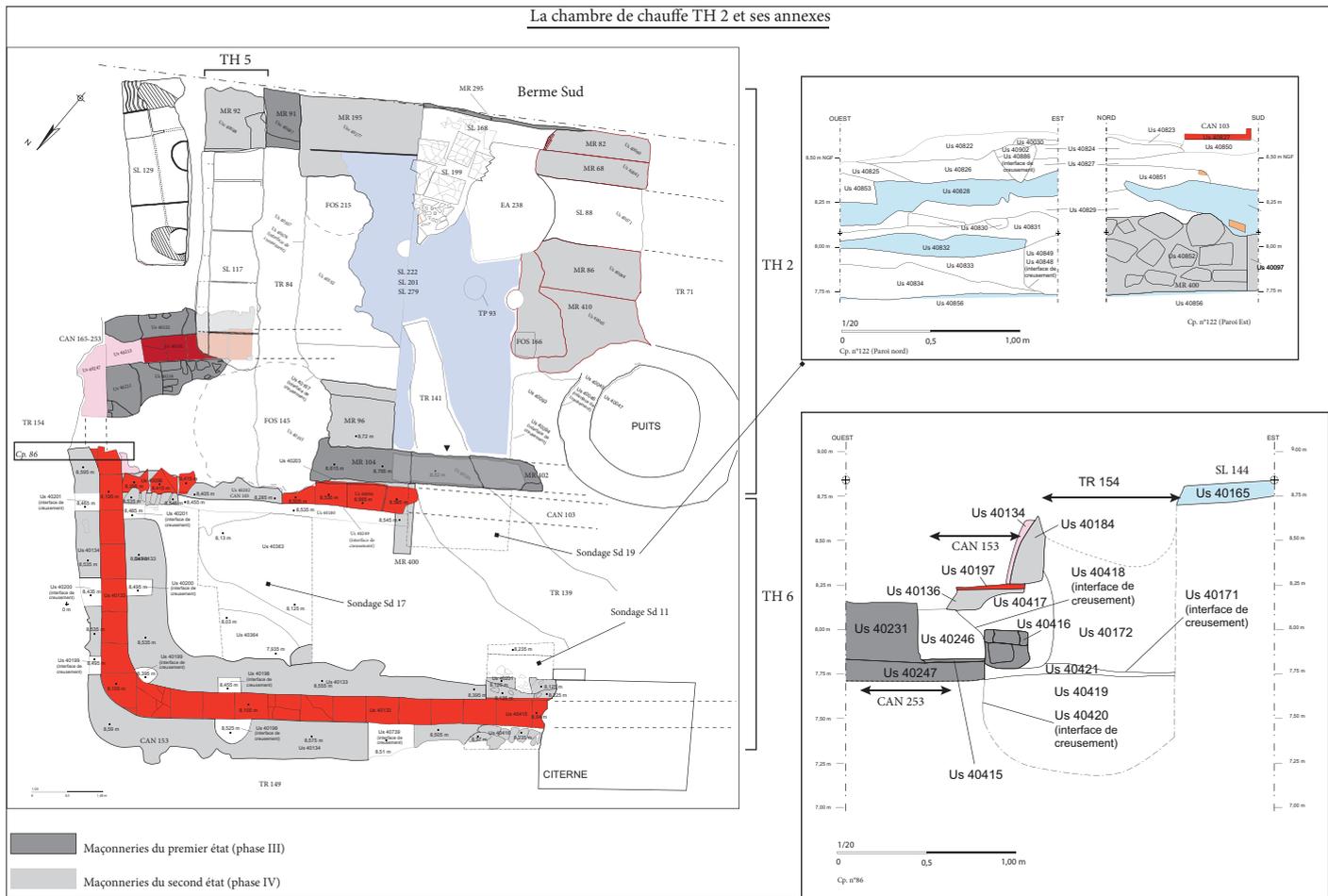


Fig. 25. La chambre de chauffe TH2 et ses annexes.

Lors de la phase IV ou V, les limites de la chambre de chaleur ne subissent pas de remaniements majeurs. Deux massifs bien appareillés (MR 96 et MR 195) sont construits dans les angles sud-est et nord-est en prenant appui sur les ressauts de fondation des murs 91, 104 et 295. Il s'agit de maçonneries massives de forme rectangulaire (0,60 m x 1,70 m), possédant des fondations très puissantes, profondes et débordantes. Les fondations en elle-même présentent une hauteur de 0,75 m. Elles viennent prendre appui sur les fondations des murs d'origine de la chambre de chauffe. La tranchée de fondation du mur vient recouper les niveaux du premier état de fonctionnement de la chambre de chauffe. Seules quelques assises de l'élévation du mur MR 96 sont conservées. Elles montrent une mise en œuvre soignée. Les parements intérieurs sont montés en *opus vittatum*. Le blocage est constitué de blocs calcaires et de mortier de chaux. La construction de massifs aussi imposants indique vraisemblablement une modification des parties supérieures et de la toiture de la chambre de chauffe. Ces véritables "piliers" constituent soit des contreforts ou, plus vraisemblablement, en raison de leur position à l'intérieur de l'espace, des massifs destinés à recevoir la retombée d'une voûte.

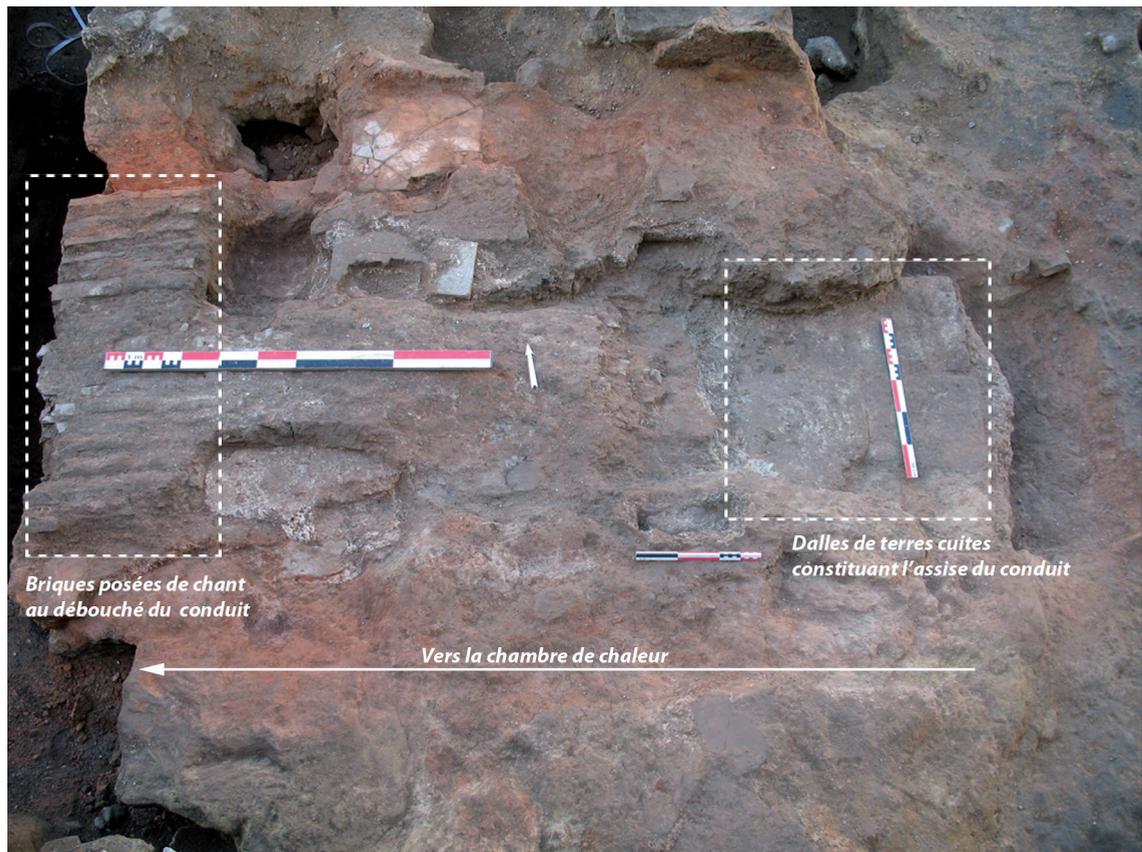


Fig. 26. Secteur 4. TH 2. *Praefurnium*. Sole du conduit de chauffe.

De manière générale, le niveau de sol de la chambre de chauffe est exhaussé d'environ 20 cm par l'apport d'un remblai argileux homogène et compact⁵⁹. Le mur MR 402 est remblayé avec l'apport d'un remblai argileux qui sert d'assise à une nouvelle maçonnerie (MR 104) construite à l'aplomb du mur précédent. Une large ouverture de 1,10 m de largeur est ménagée vers l'espace TH 6 situé au nord. L'hypothèse d'un seuil, à la différence de l'état précédent, n'est pas à retenir compte tenu de la présence d'une canalisation (CAN 103) qui longe le parement nord du mur MR 104. La présence de la canalisation et l'existence du passage pourraient être liées et s'expliquer par un dispositif permettant de vidanger les réservoirs des chaudières, situées au-dessus du *praefurnium*, d'autant que la canalisation CAN 253, qui traversait à l'origine la salle de chauffe, disparaît à l'état 2. Les vestiges d'un tel dispositif n'ont pas été identifiés à la fouille ; seule la présence d'un arrachement sur le niveau d'arase du mur MR 104 (TR 141) et de deux tranchées obliques traversant les espaces TH 2 et TH 5 (TR 141 et TR 139) pourrait peut-être y être associée.

59- L'unité a livré du matériel céramique attribuable, sans plus de précision, au III^e s. malgré la présence d'un fragment de coupelle Drag 46 (60-150) et d'une monnaie d'Antonien le Pieux émise entre 140 et 143.



Fig. 27. Secteur 4. TH 2. *Praefurnium*. Foyer FOY 292-238.

Le premier niveau de sol associé à cet état est constitué d'une couche de mortier sableux servant d'assise à une chape pulvérulente de mortier de tuileau qui s'étend sur toute l'emprise de la salle jusqu'aux aires de vidange du *praefurnium* (FOY 292, FOY 238)⁶⁰. Le sol est surmonté de fins niveaux d'occupation de couleur gris-noir qui présentent des traces de rubéfaction, des poches de cendres, des micro-charbons et qui illustrent la première phase d'utilisation "visible" du *praefurnium* des thermes ²⁶¹. Le sol est ponctuellement rechargé avec des cassons de TCA et du mortier de chaux. Cette séquence de fonctionnement est également caractérisée par la présence d'une petite fosse carrée de 0,50 m de côté, profonde d'environ 0,50 m - FOS 166 - et dont la fonction reste indéterminée. La nature du comblement n'a pas révélé d'indice concernant la destination de la structure. Il pourrait s'agir du négatif d'un poteau ou d'une dalle en pierre. Sa position au-devant du *praefurnium* et de la plate-forme de soutènement des chaudières peut indiquer qu'il s'agit du négatif de la première marche d'un petit escalier qui devait se prolonger vers l'ouest pour donner accès au sommet de la plate-forme. Un tel dispositif est bien attesté dans les chambres de chauffe des complexes thermaux, et notamment à Barzan dans la chambre de chauffe VII⁶². La séquence d'utilisation se poursuit par une succession de couches d'occupation charbonneuses et rubéfiées, qui correspondent à des niveaux de vidange du "foyer" du *praefurnium* (FOY 292 et FOY 238). L'espace est régulièrement assaini par la constitution de nouveaux sols formés majoritairement d'un apport d'argile jaune mêlé à des inclusions de petits galets, d'éclats calcaires ou de mortier de chaux. Sur le sol 201, qui forme la seconde séquence de fonctionnement,

60- Niveau d'apparition : 8,21 m NGF.

61- L'unité a livré du matériel céramique attribuable à l'intervalle 100-200.

62- Bouet 2003, vol.2, 111-112.



Fig. 28a. Secteur 4. TH 2. SL 201 et négatifs de poteaux.

Fig. 28b. Secteur 4. TH 2. SL 168.



s'ouvre une série de trous de poteau disposés en arc de cercle : TP 319, 196, 289, 288 (fig. 28a). Ils sont profonds d'environ 0,20 à 0,25 m et leur diamètre n'excède pas 0,30 m. Un tel dispositif dans une chambre de chauffe reste énigmatique (réserve à bois ou à charbon, structure culinaire ?). On se contentera de rappeler que les chambres de chauffe pouvaient également regrouper d'autres activités liées au feu⁶³. Les sols qui occupent l'angle sud-est du "foyer" du *prae-furnium* se distinguent assez nettement par leur constitution. Il s'agit d'un dallage confectionné à l'aide de *tegulae* retournées et de fragments de TCA posés à plat (fig. 28b)⁶⁴. Les éléments reposent sur un niveau de préparation argileux très compact. Les *tegulae* sont surmontées d'une fine couche de mortier qui correspond au niveau de circulation. Le sol s'appuie contre le parement du mur MR 295⁶⁵. Il pourrait s'agir des vestiges d'une aire de travail destinée à faciliter la vidange du foyer. Plusieurs exemples de ce type d'aménagement sont connus en Narbonnaise⁶⁶. Ces sols sont synchrones avec un sol d'argile SL 279 identifié au nord-ouest de TH 2, contre les murs MR 96 et MR 104. Le dernier niveau d'occupation de la chambre de chauffe n'est conservé qu'à l'état de lambeaux. Il s'agit d'une couche argileuse homogène qui présente une légère rubéfaction et quelques micro-charbons épars. L'unité a livré une monnaie de Constantin I émise en 351-352 (Atelier de Trèves), qui donne un *terminus ante quem* à l'occupation de la chambre de chauffe. La séquence est scellée par un niveau d'abandon qui couvre l'ensemble de l'espace de la chambre de chauffe, le dernier sol de fonctionnement ainsi que les structures bâties du *prae-furnium*.

Parmi les niveaux de fonctionnement, plusieurs unités ont livré des séries de monnaies qui fournissent des indicateurs chronologiques pertinents, dont les quelques éléments suivants : le niveau d'occupation US 40293-SL 198 a livré un lot très homogène de quatre monnaies dont le TPQ est fixé à 253⁶⁷ ; la fouille du niveau d'assise du sol SL 168 a permis d'exhumer un lot également très homogène de la seconde moitié du III^e s. ; le sol 40059 a lui livré un lot de dix monnaies dont la plus récente est un Antoninien coupé (TPQ 250)⁶⁸ et la plus tardive une monnaie de Theodora émise en 337-341⁶⁹, qui fixe un *terminus ad quem* pour l'occupation de la chambre de chauffe.

État II (phase IV) : un espace indéterminé situé à l'arrière de la chambre de chauffe. La pièce TH 5

Cet ensemble, situé immédiatement à l'est de la chambre de chauffe TH 2 et du mur MR 91 (fig. 25 et 29), a été aperçu de manière incomplète en raison des nombreuses perturbations qui l'ont affecté. L'ensemble correspond à un espace limité par le mur MR 91 et la tranchée TR 154. L'espace se compose d'un puissant massif de maçonnerie (MR 92), qui vient prendre appui sur le parement oriental de MR 91. Une partie de la maçonnerie est masquée par la berme sud. On note néanmoins l'existence d'un arrachement qui correspond vraisemblablement à une tranchée d'épierrement d'axe nord-sud, qui se développe vers le sud, au-delà de la limite d'emprise. Il est difficile de reconnaître si MR 92 se poursuit au-delà de la limite de fouille. Il s'agit d'une maçonnerie fondée en tranchée ouverte, la fondation venant prendre appui contre celle de MR 91. Elle est constituée d'un blocage de blocs calcaires noyés dans un mortier de chaux jaune. La sortie de fondation est formée d'un blocage de pierres calcaires et de mortier de chaux. Le parement visible (nord) n'est pas appareillé, il est recouvert d'un épais enduit blanc. Il sert d'appui à un sol construit – SL 117 – qui vient recouvrir les structures de l'égout CAN 253 (thermes état 1, phase III). Il s'agit d'une chape de

63- Bouet 2003, vol. 1, 249, 250.

64- Niveau d'apparition : 8,39 m NGF.

65- Bien que le mur soit arasé jusqu'à la sortie de fondation, située nettement au-dessous du sol 199, la relation entre le mur et le sol est bien établie par l'observation d'un effet de paroi.

66- Thermes de la *villa* du Thovey (Faverge, Haute-Savoie), thermes de la *villa* de La Vautubière (Coudoux, Bouches-du-Rhône). Bouet 2003, vol. 1, 237 et vol. 2, 95-98, 83-84.

67- 40-293 – ISO 12, 24, 25 et 63.

68- 40-059 – ISO 8.

69- 40-059 – ISO 22.



Fig. 29. Secteur 4. TH 5.

mortier, large de 0,85 m, qui s'étend sur près de 3 m vers le nord. Les limites nord et ouest ont été détruites par la tranchée TR 84, mais des effets des parois bien visibles dans le mortier au niveau du creusement attestent que le sol SL 117 venait prendre appui sur le mur MR 91. Dans le mortier ont été observés plusieurs négatifs de dalles carrés (0,70 m x 0,70 m, fig. 29). Elles sont limitées à l'est par un large épaissement du mortier. Un net effet de paroi, visible dans la stratigraphie, et une interface de creusement révèlent l'existence, à l'est, d'une cloison étroite, d'axe nord-sud, qui sépare TH 5 de l'espace TH 7. La fonction de l'ensemble reste difficile à établir. La présence, à moins de 1,50 m à l'est, du tracé du collecteur CAN 153 et, au nord, de la canalisation CAN 103 nous a incités dans un premier temps à y reconnaître des structures de latrines. Mais le sol SL 117 se trouve nettement plus bas que le fond des canalisations, l'hypothèse a donc été rejetée. La chape de mortier, les négatifs des grandes dalles et l'épais enduit qui recouvre la face nord de MR 92 nous ont invités à identifier un aménagement hydraulique et plus particulièrement une citerne en lien avec le *praefurnium* et les chaudières ou en lien avec les latrines (réservoirs de chasse)⁷⁰. Mais, en l'absence d'éléments probants caractéristiques pour ce type d'aménagement, les deux hypothèses restent fragiles.

État II (phase IV) : TH 6, un espace de latrine ?

Les espaces TH 3 et TH 4 connaissent à la phase IV une restructuration illustrée en premier lieu par la destruction du mur de séparation MR 400. La nouvelle pièce a été dénommée TH 6 (fig. 17 et 25).

70- A. Bouet mentionne plusieurs cas où le drainage des latrines était assuré par le trop-plein de citernes situées en périphérie : thermes du Nord à Nice/Cimiez. À Poitiers (Vienne - îlot des Cordeliers), les latrines de deux édifices publics (*forum* et *schola* ?) sont précédées par des citernes de 5,80 m x 2,80 m et 2,30 x 1,90 m, d'où partaient les égouts qui longeaient les parois des latrines. Bouet 2009, 119 et 250-251.



Fig. 30. Secteur 4. TH 6. Canalisation CAN 153.

Dès la phase précédente, l'espace TH 4 situé au nord-est de la chambre de chauffe est équipé d'une canalisation (CAN 253) qui évacue les eaux pluviales et/ou usées depuis la chambre de chauffe vers le *cardo* EV 50⁷¹. Lors des réfections de la phase IV, ce collecteur est entièrement reconstruit à l'identique (CAN 153) à l'aplomb de l'ancienne canalisation CAN 253. Son tracé, conservé sur près de 25 m, est identique au précédent, sauf au niveau de la section située à l'arrière de la chambre de chauffe. L'ancienne canalisation se poursuivait directement à l'intérieur de la pièce alors que le nouveau tracé se prolonge désormais vers le sud en longeant la limite est de la salle de chauffe. Le coude permettant d'accéder à la pièce du *praefurnium* est condamné.

La canalisation CAN 153 qui équipe désormais l'espace TH 6 se présente sous la forme d'un canal enterré de 0,32 à 0,41 m de large, limité par des piédroits maçonnés (fig. 30). Le fond est constitué de *tegulae* entières posées à plat, dont les rebords ont été retaillés. Les piédroits de la canalisation sont composés de deux à quatre assises de blocs calcaires ébauchés et de TCA liées par un mortier de chaux. La première assise et les dalles de fond reposent sur un lit de pierres et de mortier en guise de radier. Un mortier hydraulique de mortier de tuileau parfaitement lissé en surface tapisse les parois internes du conduit. Il assurait la jonction avec le fond du canal et l'étanchéité de l'ouvrage. Le mortier recouvre également le sommet des piédroits. La couche de mortier a conservé, au sommet d'un piédroit, l'empreinte d'une sandale (fig. 31). La canalisation était très certainement protégée par une couverture en bois ou en pierre qui n'a pas été conservée. Le sommet des piédroits a conservé le négatif de plusieurs encoches en vis-à-vis, espacées de

71- Le dénivelé est assez faible, de l'ordre de 0,03 %, ce qui suppose que le bon écoulement s'effectuait avec un débit continu ou lors des phases de chasse.



Fig. 31. Secteur 4. TH 6. Empreinte d'une sandale au sommet du piédroit oriental de CAN 153.

manière régulière, qui pourraient correspondre aux vestiges de traverses en bois, disposées perpendiculairement à l'axe de la canalisation afin de servir de support à des planches de bois (fig. 32).

Un dispositif identique et bien conservé a été mis en évidence sur le site de la Cité Judiciaire à Bordeaux (canalisations F127, F139 et F113)⁷². Si cette hypothèse est pertinente, une autre est néanmoins à prendre en considération. Les encoches susdites pourraient correspondre aux négatifs des supports (consoles) d'une banquette de latrines. La distance entre les encoches est constante (0,90 à 1 m) et correspond bien à celle qui a été généralement constatée dans les latrines des édifices thermaux⁷³. À titre d'exemple, dans les latrines des thermes de Chassenon (Charente), les consoles sont distantes de 0,90 m⁷⁴.

Une seconde canalisation d'orientation est-ouest est également édifiée le long du parement nord du mur 104. Elle se jette à l'angle sud-ouest de l'espace dans la CAN 153. Elle se présente sous la forme d'un canal de 0,32 m de large⁷⁵, limité par des piédroits maçonnés. Le fond est constitué de *tegulae* posées à plat. Les rebords s'appuient sur les piédroits. Les *tegulae* reposent sur un radier composé de mortier de chaux, d'éclats calcaires et de TCA qui servent à régulariser le sol. À l'ouest, la canalisation a été détruite par la tranchée TR 139 et par un puits moderne. Seul le radier SL 401 est conservé, si bien que l'on n'est pas en mesure de

72- Sireix 2008, 47-49.

73- Bouet 2009, 96.

74- *Ibid.*

75- La largeur moyenne est identique à celle qui a été enregistrée pour la canalisation CAN 153.



Fig. 32. Secteur 4. TH 6. Encoches visibles au sommet des piédroits de CAN 153.

restituer précisément la totalité de son tracé. L'écoulement s'effectue d'ouest en est. Il apparaît vraisemblable que la canalisation provenait des *piscinae* de la salle chaude située à l'ouest et servait à vidanger l'eau des bassins, mais également à évacuer les cendres du *prae-furnium*, situé dans la chambre de chaleur mitoyenne, vers la canalisation CAN 153 et le collecteur général du *cardo*.

L'hypothèse de latrines a déjà été évoquée pour la fonction de l'espace antérieur TH 4 (phase III). Pour l'espace qui lui succède, TH 6, elle apparaît également pertinente compte tenu des traces d'ancrage observées au sommet des piédroits de la canalisation 153 et de l'agencement de l'espace. La présence, sur trois côtés, d'un égout, qui longe le mur méridional (MR 104) et les limites de la pièce (matérialisées par les tranchées de récupération TR 154 et TR 149), constitue en effet un argument de poids dans l'identification de latrines.

L'accès est restituable à l'ouest, au niveau de la tranchée 127, ou dans l'angle sud-ouest, vers l'espace TH 7. Généralement, les latrines sont précédées d'une pièce intermédiaire ou de cloisons de séparation⁷⁶ et les deux configurations d'accès offrent l'isolation nécessaire à ce type d'espace.

État II (phase IV) : les espaces indéterminés TH 8, TH 9 et TH 10

À l'instar de la chambre chaude TH 1 et de la pièce de chauffe TH 2, l'espace TH 8 connaît une phase de réfection des sols marquée notamment par l'exhaussement du niveau de circulation, par des apports de remblais anthropiques, mais également de sédiments naturels d'origine karstique (matrice argilo-calcaire

76- Bouet 2009, 88.



Fig. 33. Secteur 4. TH 8. Détail du sol SL 203.

rouge, graves, sable et galets). Ils sont destinés à supporter un nouveau sol construit dont l'altitude est comprise entre 8,80 et 8,85 m NGF. L'observation des stratigraphies dans les sondages montre que l'assise topographique a été relevée d'environ 0,75 m. Le sol de l'espace n'est préservé qu'à l'état de lambeaux, mais devait s'étendre à l'origine à toute la surface de l'espace, que l'on a jugée supérieure à 70 m² (fig. 17). Il s'agit d'un type de *terrazzo* réalisé avec des petits galets et des cassons de TCA. Il repose sur un radier d'éclats calcaires et de petits galets, qui surmonte les différents remblais d'exhaussement et, notamment, un dernier niveau de remblai d'origine karstique que l'on retrouve presque systématiquement dans ce secteur sous l'ensemble des sols de cette phase (espaces TH 8, TH 9 et TH 10).

Le deuxième état de TH 9 correspond principalement à une réfection de l'espace marqué par la disparition des pièces TH 9a et TH 9b et par l'exhaussement du niveau de sol. Les murs 377 et 378 sont arasés et remblayés. À l'instar de l'espace TH 8 (état 2), le niveau de sol est exhaussé de près de 0,75 m. Comme pour l'assise des sols de TH 8, on constate l'utilisation ponctuelle de sédiments d'origine karstique pour constituer l'assise. Le sol de l'espace considéré n'est conservé qu'à l'état de plusieurs lambeaux répartis sur près de 90 m². Il s'agit également de sols de type *terrazzo*, dont l'altitude est comprise entre 8,70 et 8,75 m NGF, soit 0,10 m plus bas que les fragments de sol de l'espace TH 8. La fouille a permis de mettre en évidence l'existence d'une réfection importante du sol. Elle prend la forme d'un apport d'une nouvelle chape de mortier posée directement sur le niveau de *terrazzo* précédent. Dans l'une des fenêtres de fouille, une couche d'effondrement de plaques d'enduits peints a été découverte (fig. 34). D'après l'étude menée par J. Marian à l'issue de la fouille, il s'agirait d'un décor de plafond. La plaque mise au jour présente une fragmentation importante et les traces d'une exposition prolongée au feu, qui accréditent l'hypothèse, soulevée plus haut, d'une destruction consécutive à un incendie.

En l'absence de maçonneries de refend (ou de tranchées de récupération) et de celles qui pourraient constituer les limites sud, est et nord, il est difficile de proposer une restitution de TH 9. Les fragments de



Fig. 34. Secteur 1. Sd 2. TH 9. Plaque effondrée d'enduits peints sur le sol SL 183.

terrazzo mis au jour présentent des altimétries similaires (8,75 m-8,70 m NGF), ce qui pourrait indiquer un grand espace d'un seul tenant occupant une surface supérieure à 90 m² (fig. 17). Compte tenu de l'indigence des données, la restitution proposée d'un tel espace n'a de valeur qu'à titre d'hypothèse.

L'espace TH 10 correspond à l'ensemble des fragments de sols "antiques" mis en évidence à l'est d'un mur moderne matérialisé ici par un pointillé (fig. 17). En l'absence de maçonnerie antique ou de tranchées de récupération, le découpage n'a qu'une valeur technique et ne préjuge aucunement de l'organisation spatiale de l'espace antique. Deux types de sol ont été mis au jour au sein de l'espace TH 10 ainsi déterminé. La majorité de la surface explorée est équipée, à l'instar du sol de TH 9, de sols en *terrazzo* qui occupent près de 85 m² et dont l'altitude est comprise entre 8,70 m et 8,75 m NGF pour les sols SL 217 et SL 221 et entre 8,91 et 9,00 m NGF pour les sols SL 170 et SL 346. Ils surmontent une importante séquence de remblais destinés à exhausser le terrain et à niveler la zone. À l'image de l'exhaussement identifié en TH 8 et TH 9, on retrouve également un niveau de remblai composé de sédiments d'origine karstique.

À l'extrémité est du secteur, un sol en *opus signinum* – *terrazzo* (SL 216, altitude : 8,79-8,86 m NGF) présente un décor régulier de croisettes (fig. 35)⁷⁷. Le sol est conservé sur environ 4,70 m². Aucune limite n'a été mise en évidence.

Si l'absence de maçonneries ou de leurs négatifs rend impossible la restitution des espaces, l'examen de l'altitude des différents fragments de sols de TH 10 et leur localisation permettent de distinguer quatre ensembles différents qui pourraient correspondre à autant de pièces distinctes (fig. 17). Au nord, un premier ensemble est matérialisé par le sol SL 170 qui culmine entre 9,00 m et 8,94 m NGF. Immédiatement au sud,

77- Les croisettes sont formées par une tesselle blanche encadrée par quatre tesselles noires.



Fig. 35. Secteur 1. Sd 2. SL 216.

le second ensemble se compose des fragments de sol SL 221, 217 et 1125-1135 (altitude : 8,75 m - 8,70 m). À l'extrémité sud, se détache un troisième ensemble représenté par le sol SL 346 qui culmine entre 8,99 m et 8,91 m NGF. Enfin à l'est, le *terrazzo* à décor de croisettes SL 216 forme le quatrième ensemble (altitude : 8,86 et 8,90 m NGF). Les hypothèses quant à la destination de ces espaces restent ténues compte tenu de l'indigence des données. Quelques observations peuvent néanmoins être prises en considération. La première concerne la question de savoir si les espaces restitués appartiennent ou non à un même édifice. La nature des remblais et des sols apporte quelques éléments de réponse. À l'exception du sol SL 216 de l'espace TH 10, il s'agit du même type de *terrazzo*, lissé en surface et ne présentant aucun décor particulier si ce n'est l'incrustation de fragments de TCA et de petits galets. L'altimétrie des sols est relativement homogène d'un espace à l'autre. La majorité des sols repose sur un remblai de nivellement d'origine karstique très singulier. L'utilisation généralisée d'un même sédiment dans la mise en œuvre des *terrazzo*, conjuguée aux observations susdites, tend à démontrer que les sols sont à rattacher à la même phase de construction et vraisemblablement au même édifice. Sur la fonction des espaces TH 8 et TH 9, les données sont également peu nombreuses. Aucun cloisonnement n'a été décelé au sein de ces deux espaces, dont les limites, il est vrai, restent incertaines. Les deux vastes espaces occupent chacun près de 80 m². Dans l'hypothèse où ces pièces appartiendraient à l'ensemble balnéaire, elles pourraient correspondre, compte tenu de leurs dimensions et à l'instar de l'hypothèse évoquée pour l'état antérieur de TH 8, à des salles de sport non chauffées ou, de manière plus générale, à des pièces annexes du bain (vestibule, vestiaire, boutiques, etc..).

Pour l'espace voisin à l'est (TH 10), l'esquisse d'une interprétation est encore plus difficile à établir et ce malgré la présence de sols qui sont clairement à rattacher à la même phase de construction et au même édifice que ceux qui ont été identifiés dans TH 8 et TH 9.

État II (phase IV) : les espaces indéterminés au nord de la chambre de chaleur, TH 11 et TH 12

TH 11 et TH 12 désignent les espaces identifiés au nord des thermes 2 (fig. 17). Ils présentent des lambeaux de sols construits (mortier de chaux lissé), de facture similaire, et situés à la même altitude que ceux des espaces voisins identifiés plus au sud-est (TH 8, TH 9, TH 10)⁷⁸.

TH 11 désigne l'espace reconnu au nord de l'imposante tranchée TR 149 et marqué par les lambeaux de sols SL 108 et SL 28. Il constitue un espace en grande partie non circonscrit. La limite méridionale a été détruite par la tranchée TR 149, mais devait se situer, si l'on en juge par l'emprise du sol SL 108, au niveau du mur nord de la canalisation CAN 372. La limite nord pourrait correspondre à la tranchée d'axe nord-est / sud-ouest repérée plus nord : TR 227-283-282. La limite orientale semble se situer entre les lambeaux de sols SL 28 et SL 226, qui ont été distingués et attribués à deux espaces distincts compte tenu de la présence d'une tranchée de récupération d'axe nord-ouest / sud-est (TR 252) séparant les deux sols. Enfin, la limite occidentale de l'espace ainsi désigné TH 11 reste inconnue.

L'espace reconnu occupe une surface au sol d'environ 56 m²⁷⁹. Il est marqué par la présence de lambeaux de plusieurs états de radier de sols construits : SL 180, SL 28. Il s'agit principalement de sols en mortier de chaux surmontant une épaisse séquence de remblais, qui scelle les structures antérieures. TH 11 a connu une phase de réfection importante de son sol, marquée par l'exhaussement du niveau de circulation et la construction d'un nouveau sol : SL 28⁸⁰. Un épais remblai sableux est rapporté directement sur le sol 180. Il sert d'assise à une nouvelle chape irrégulière de mortier constituée de chaux, de graviers et de fragments de TCA. Ce niveau est surmonté par une couche de mortier qui sert de préparation. Le nouveau sol, formé d'une chape de mortier de chaux lissée en surface, est établi sur un radier, essentiellement constitué de petits blocs calcaires pris dans un mortier sableux jaune. Une fine couche de chaux et de gravier recouvre le sol et matérialise peut-être une dernière phase de réfection de l'espace.

Au nord, une canalisation orientée nord-est / sud-ouest - CAN 29 -, en grande partie détruite par les tranchées TR 105 et TR 107, occupe le fond de l'espace. Elle est aménagée directement dans le sol SL 28. La canalisation 29 se présente sous la forme d'un canal de 0,45 m de large, enterré peu profondément et délimité au nord par un piédroit maçonné conservé sur 0,20 m de hauteur. Sa fondation est constituée d'un blocage de petits blocs calcaires liés par un mortier de tuileau. Il est surmonté d'un niveau d'arase de briques, qui devait former une assise de réglage. Les assises supérieures ne sont pas conservées. Au sud, le rebord du conduit est formé d'un petit muret d'environ 0,10 m de large, construit en petits blocs calcaires et en mortier de tuileau. Il vient prendre appui sur les niveaux du sol SL 28. On remarque, sur le côté intérieur, un repli de mortier hydraulique qui forme un petit canal adjacent de 5 cm de large. Il pourrait correspondre, à l'instar de l'hypothèse émise par L. Wozny⁸¹, au négatif d'un tuyau d'adduction d'eau, en bois ou en plomb. Le fond du conduit était formé de dalles de TCA. Seule une dalle a été préservée des destructions. Il s'agit d'un fragment de brique lydienne (29,6 x 44,4 cm) ou *sesquipedalis* (44,4 cm de côté). Elle est établie sur un épais radier de mortier de tuileau et de blocs calcaires.

78- Niveau supérieur moyen compris entre 8,70 et 9,10 m NGF.

79- Longueur (est-ouest) : 12,5 m ; largeur (nord-sud) : 4,50 m.

80- Niveau supérieur : 9 m -9,10 m NGF.

81- Wozny 2006, 28.

L'espace TH 12 est localisé à l'est de TH 11, qui lui est mitoyen, et au nord de TH 8 (fig. 17). Il est marqué au sol par la présence d'un sol en mortier de chaux très dégradé. Il est limité au nord par la tranchée TR 227-283-282, à l'ouest par la tranchée TR 252. Au sud la limite est matérialisée par la tranchée TR 149. La limite orientale reste inconnue, une série de fosses et un mur du parcellaire médiéval occultent les vestiges antiques ou leurs négatifs. À l'instar de TH 11 et TH 8, l'espace ainsi désigné est caractérisé par la présence d'un lambeau de sol en mortier de chaux, incrusté de fragments épars de calcaire blanc, de TCA et de petits cailloux (*terrazzo*). Le sol est marqué par une rubéfaction importante du mortier qui suggère un incendie antérieur à l'abandon.

État II (phase IV) : un collecteur pluvial sur le tracé de la canalisation 153

Au nord de TH 1, un îlot stratigraphique a été préservé des destructions engendrées par les tranchées TR 157 et TR 149 (fig. 17). La purge de leurs comblements a permis de mettre au jour les vestiges d'une petite structure bâtie située dans l'axe du tracé théorique de la canalisation CAN 153 (fig. 36). Elle est coupée au nord par la tranchée TR 157 et au sud par la tranchée TR 149. Dans son état de conservation, la structure se présente sous la forme d'un caisson rectangulaire de 1,67 m x 1 m de côté, délimité au nord, à



Fig. 36. Secteur 3. Collecteur pluvial (MR 256, 257, 260), TR 157 et TR 149.

l'est et à l'ouest par trois murets de briques et moellons calcaires liés au mortier (hauteur conservée : 0,40 m). Au centre, le fond de la structure est composé de *tegulae* retournées, posées sur un radier de mortier de chaux et de tuileau. Compte tenu de sa position, au contact du tracé de la canalisation CAN 153 et à proximité du mur de fermeture septentrional de la chambre de chaleur TH 1, la structure qui s'apparente à un "*impluvium*" enterré pourrait correspondre aux vestiges d'une bouche d'égout, destinée à capter et à rediriger les eaux pluviales provenant des descentes de la toiture du bâtiment thermal vers la canalisation CAN 153 qui longeait le mur du balnéaire. En raison de la position déportée de la structure par rapport au mur, l'hypothèse suppose que le bâtiment thermal était équipé d'un toit en auvent, qui ne permettait pas de diriger directement les eaux vers la canalisation par le biais de conduites de descentes verticales encastrées.

État II (phase IV) : essai de synthèse sur la phase IV

Concernant l'établissement balnéaire de la phase IV (thermes 2), les changements sont importants. La pièce chaude (TH 1) est entièrement reconstruite. La fondation des hypocaustes est exhaussée et, sur le flanc nord de la pièce, une petite exèdre est construite, entraînant la reconstruction plus au nord du mur de la façade septentrionale. La chambre de chaleur TH 2 est également restructurée, mais reste dans la même emprise. Le *prae-furnium* est reconstruit légèrement plus au sud par rapport à l'emplacement du conduit de chauffe antérieur. La chambre de chaleur proprement dite occupe la même surface qu'à l'état précédent, environ 25 m² au sol. Son architecture est entièrement restructurée, notamment par l'adjonction de deux puissants massifs d'angles (MR 96 et MR 195), qui vraisemblablement faisaient office de "retombées". L'ajout de ces "piliers" permet d'émettre l'hypothèse que la salle était dotée d'un étage ou d'une voûte.

À l'est et au nord, de nouveaux grands espaces bâtis, dont il ne reste que les sols en mortier de chaux (*terrazzo*), illustrent l'agrandissement important du complexe balnéaire (fig. 17). Compte tenu de l'état de conservation, la destination de ces pièces reste incertaine, mais on pourrait y reconnaître les vestiges de la palestra (TH 8 ou TH 9), de salles d'accueil ou de sports, ou de boutiques (TH 10) et d'un *frigidarium* qu'il est séduisant pour cet état de restituer au nord dans l'espace TH 11. Les vestiges, identifiés au nord, d'une adduction d'eau ou d'une évacuation (CAN 29) et de sols de mortier de chaux pourraient révéler la présence de la *piscina* du *frigidarium*⁸². Par ailleurs, compte tenu du schéma architectural théorique des thermes et des itinéraires du bain, c'est bien au sud ou au nord de la pièce chaude, dans l'axe de celle-ci, qu'il apparaît judicieux de rechercher la pièce du bain froid.

Sur le plan des chronologies de construction, force est de constater que les éléments de datation sont rares en raison de l'état d'arasement avancé des structures, et hétérogènes, car ils proviennent essentiellement des séquences de remblais qui contiennent une forte proportion de matériel résiduel. L'étude des céramiques et des monnaies permet de caler néanmoins le début de la phase IV et la réfection du complexe balnéaire dans un intervalle situé entre la période flavienne et le milieu du siècle suivant. Dans le secteur oriental, un remblai de nivellement situé sous le sol SL 216 (TH 10) a livré notamment un lot homogène de céramique du II^e s. La fouille des niveaux de remblais destinés à asseoir le sol SL 180 (TH 11) a permis de récolter des éléments céramiques datés d'entre 40-70 et 40-60. Un remblai de construction destiné à asseoir les sols de l'espace TH 9 a livré un matériel homogène des I^{er}-II^e s. Enfin, dans la chambre de chauffe TH 1, le remblai destiné à asseoir le premier sol d'occupation du second état contenait une monnaie d'Antonin le Pieux émise en 140-143.

La chronologie d'occupation reste difficile à aborder compte tenu de l'état de conservation des niveaux. C'est dans la chambre de chauffe TH 2 et à l'arrière du *prae-furnium* que les niveaux d'occupation sont les

82- À la fin de la phase III, la présence de sol en mortier de tuileau dans cet espace nous a incités également à émettre l'hypothèse de la présence d'un premier état du *frigidarium*.

mieux conservés, mais ils correspondent principalement aux dernières périodes d'utilisation du foyer, la chambre étant régulièrement nettoyée et vidée des résidus de combustion. La séquence de fonctionnement conservée, illustrée par la succession de niveaux d'assainissement et de sols, a livré du matériel daté des I^{er} et II^e s. jusqu'à l'horizon du IV^e s. Ces ultimes séquences d'utilisation, qui témoignent de la dernière phase de l'occupation du balnéaire, ont notamment livré plusieurs lots homogènes de monnaies sur lesquels on peut s'appuyer pour fixer la chronologie de la dernière période des thermes. Le niveau 40295-40293, qui correspond à une séquence d'assainissement destiné à asseoir le dernier sol de fonctionnement (SL 198), contenait huit monnaies homogènes dont le *TPQ* est fixé à 273/274. Le niveau d'abandon sus-jacent a lui aussi livré un "dépôt" de neuf monnaies donnant le même *terminus*. L'unité a également fourni une monnaie de Théodora dont le *TPQ* est fixé à 341, mais qui doit provenir des niveaux de destruction sus-jacents. Ces éléments attestent que la chambre de chaleur et, vraisemblablement, l'ensemble du complexe balnéaire fonctionnaient, ou du moins étaient occupés, durant le Bas-Empire.

Si l'on en juge par les éléments mobiliers exhumés dans les niveaux d'abandon, les tranchées et les fosses de destruction, la fin de l'occupation des bâtiments et la spoliation des maçonneries semblent débiter entre la fin du III^e s. et le milieu du IV^e s. La couche d'abandon-destruction générale surmontant les fondations de la chambre de chaleur TH 1 a livré du matériel céramique hétérogène (Bas-Empire, Moyen Âge et Moderne), mais également un lot homogène d'une dizaine de monnaies datées d'entre la seconde moitié du III^e s. et la fin du IV^e s. Le niveau de terre noire sus-jacent a fourni également plusieurs monnaies datées du milieu du IV^e s.

CONCLUSION

L'opération préventive de 2007 s'est déroulée dans des conditions de visibilité difficiles compte tenu, d'une part, des nombreuses perturbations tardives, et, d'autre part, des cotes de fond de fouille prédéfinies, qui ont interdit l'accès archéologique aux niveaux les plus anciens et notamment aux niveaux de fondation des bâtiments thermaux. Elle a néanmoins permis de recueillir des données essentielles sur la structuration urbaine du quartier antique et plus particulièrement sur l'histoire d'un établissement thermal du Haut-Empire. Même si les résultats archéologiques ont été parfois tributaires des conditions d'intervention et des choix stratégiques, ils ont permis de compléter les connaissances sur ce secteur de la ville antique et sur les équipements thermaux de celle-ci.

Compte tenu de l'étroitesse de la fenêtre de fouille, les vestiges de l'établissement n'ont pas pu être circonscrits en totalité. Les thermes de la rue du Hâ à Bordeaux sont caractérisés par deux principaux états d'aménagement. La construction de l'établissement est datée du milieu du I^{er} s. p.C. Dans la fenêtre de fouille, on peut y reconnaître une chambre de chaleur, vraisemblablement un *laconicum* ou un *caldarium*, une salle de chauffe, des latrines et des salles plus ou moins grandes dont la dévolution reste indéterminée. L'établissement connaît, dans le dernier quart du I^{er} s. p.C. ou à l'horizon du II^e s., une réfection générale, notamment de la salle chaude, entièrement reconstruite et agrandie par l'ajout d'une exèdre sur le flanc nord.

La superficie des espaces témoigne en faveur d'un caractère public de l'établissement, mais l'absence d'éléments de monumentalisation (chapiteaux, fûts de colonne, marbres), semble indiquer que nous sommes plutôt en présence de bains de type secondaire qu'en présence de grands bains publics monumentaux. Sur la fréquentation de l'édifice – et bien que tout l'établissement n'ait pu être exploré, force est de constater que les objets féminins sont relativement abondants puisque près de 20 épingles en os et 2 épingles en alliage cuivreux ont été découvertes dans des niveaux pouvant être associés au fonctionnement des espaces thermaux, preuve d'une fréquentation non négligeable de la gent féminine.

Bibliographie

-
- Barraud, D., S. Dominique, L. Maurin et C. Sireix (2009) : "Les origines de Bordeaux, de la Protohistoire jusqu'à la fin du VI^e siècle", in : Lavaud, éd. 2009, 17-40.
- Bouet, A. (2003) : *Les Thermes privés et publics en Gaule Narbonnaise*, I-II, Coll.EFR 320, Rome.
- (2009) : *Les latrines dans les provinces gauloises, germaniques et alpines*, Gallia Suppl. 59, Paris.
- Étienne, R. (1962) : *Bordeaux Antique*, Bordeaux.
- Fincker, M. (1986) : "Les briques claveaux : un matériaux de construction spécifique des thermes romains", *Aquitania*, 4, 143-150.
- Sireix, C. (2008) : *La Cité judiciaire : un quartier suburbain de Bordeaux antique*, Aquitania Suppl. 15, Bordeaux.
- Lavaud, S. (2009) : *Bordeaux*, Atlas Historique des villes de France Ausonius, Bordeaux.
- Sansas, P. (1880) : "Notes archéologiques sur les fouilles exécutées à Bordeaux de 1863 à 1876", *Société Archéologique de Bordeaux*, 7, 195-224.
- Wozny, L. (2006) : *Bordeaux, 17 Rue du Hâ*, Rapport de Diagnostic, Inrap GSO.