Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 103 (2006)

Artikel: L'insula 19 à Avenches : de l'édifice tibérien aux thermes du IIe siècle
Autor: Martin Pruvot, Chantal / Bossert, Martin / Bridel, Philippe
Kapitel: IV: État 1 : l'établissement tibérien (vers 29 ap. J.-C.)
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835892

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

IV État 1. L'établissement tibérien (vers 29 ap. J.-C.)

L'établissement primitif de l'*insula* 19, construit à l'époque tibérienne, se compose d'une vaste piscine à abside, flanquée au nord-est d'une salle également absidiale et bordée au nord-ouest de trois autres pièces (fig. 29). Si la partie exhumée du bâtiment est en très bon état de conservation, notamment le bassin, son plan reste toutefois très incomplet. Les constructions imposantes et profondes des thermes du IIe s. (état 3) ont en effet presque entièrement oblitéré les vestiges de cette première période dont l'extension et l'organisation ne peuvent être identifiées. Bien que la seule présence du bassin rende évident le rôle central de l'eau dans le bâtiment, la fonction de ce dernier demeure incertaine.

Du point de vue chronologique, ces premières constructions sont précisément datées grâce à la présence de pilotis de chêne sous certaines maçonneries, permettant de situer la construction du bâtiment vers 29 ap. J.-C. (fig. 30). L'édifice, qui semble avoir été ponctuellement rénové à l'époque claudio-néronienne – du moins ses peintures murales[1] – a connu ensuite des transformations d'envergure à l'époque flavienne, vers 72 ap. J.-C. (état 2). Le mobilier céramique et numismatique mis au jour, quoique peu abondant, s'insère tout à fait dans cette fourchette chronologique et confirme aussi bien les dates de construction du bâtiment que sa durée d'occupation jusqu'à l'époque flavienne[2].

Installé à l'articulation du réseau des *insulae* à l'est et du secteur religieux à l'ouest, sur le flanc d'une colline, le premier établissement s'inscrit dans un quartier qui s'est très rapidement développé après la création de la ville à l'époque augustéenne tardive (fig. 31). En effet, c'est au plus tard vers 6/7 ap. J.-C. que le réseau orthogonal des rues a été implanté et que les *insulae* ont été créées[3]. À l'époque augusto-tibérienne déjà, dans les *insulae* 13 et 20, voisines de l'*insula* 19, se sont développées des habitations privées en terre et en bois. Dès le milieu du Ier s. ap. J.-C., alors que l'édifice de l'*insula* 19 n'avait connu vraisemblablement que des rénovations ponctuelles, des *domus* au plan d'inspiration méditerranéenne (*domus* à péristyle) sont venues remplacer ces premières structures d'habitat. Quant au secteur religieux, les premières structures à probable vocation cultuelle (édicules de bois, palissades et fosses-dépotoirs) ont été aménagées dès la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. à proximité immédiate d'une tombe à incinération laténienne. Au début du Ier s. ap. J.-C., d'autres aires sacrées ont vu le jour. Dès le milieu du Ier s. ap. J.-C., tout comme dans les habitats voisins, un vaste programme de développement monumental de la zone a été initié dans le cadre duquel ont été construits le temple de *Derrière la Tour* et le temple rond, dont les structures maçonnées ont remplacé les aménagements antérieurs[4].

1 Voir ci-après l'étude des peintures murales, groupes 4 et 5, p. 160-163.

2 Voir ci-après les études de la céramique, p. 258-259, et des monnaies, p. 237-239.

3 Blanc *et al.* 2001.1, p. 20-21; Blanc/Meylan Krause *et al.* 1997, p. 43-44.

4 Morel 2001, p. 60-66; Morel *et al.* 2005, p. 31-36.

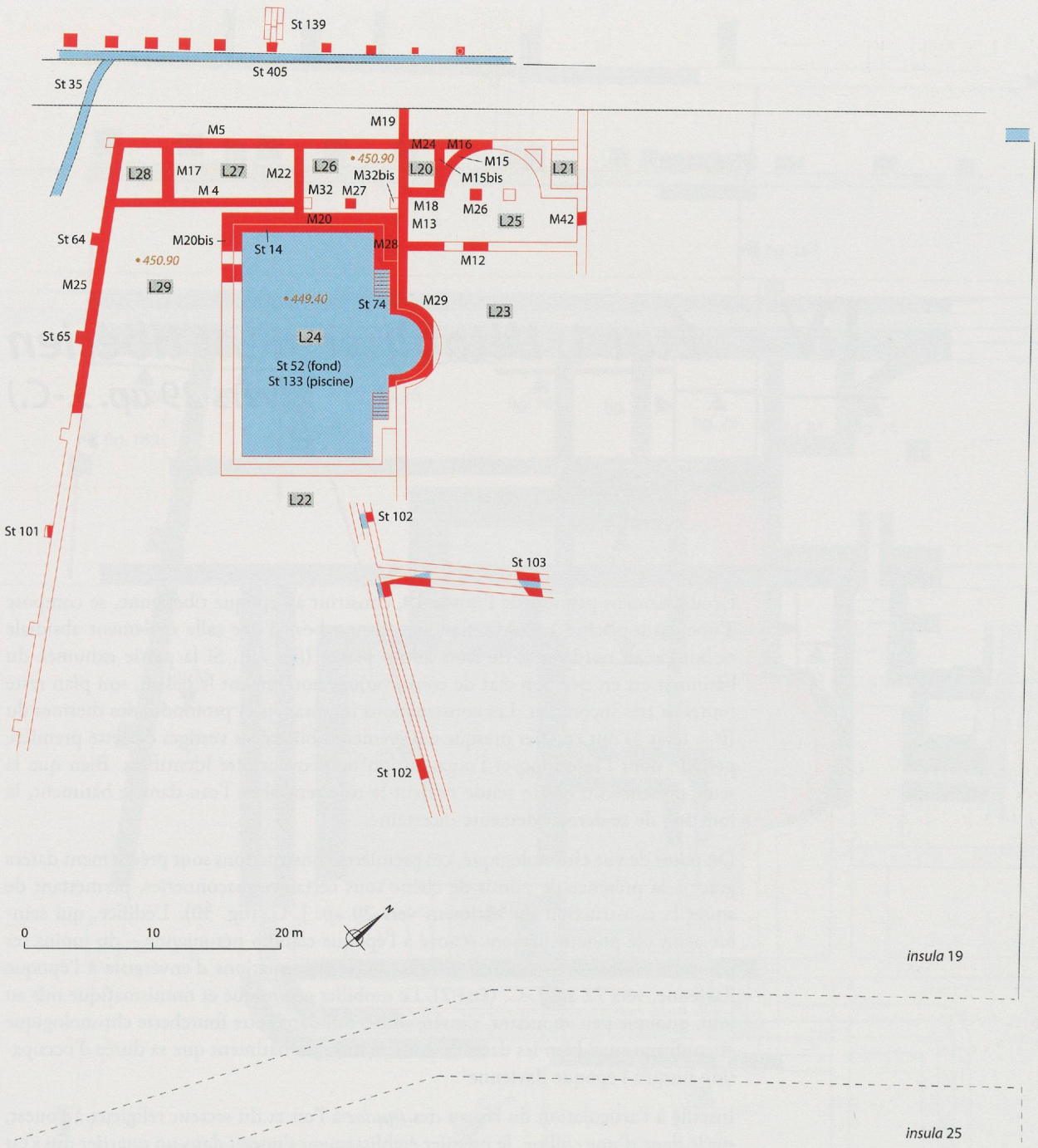


Fig. 29
Plan schématique de l'établissement tibérien, avec la nomenclature des locaux (L), des murs (M) et des structures (St).

Bien que sa fonction à l'époque tibérienne ne soit pas précisément connue, il est certain que le bâtiment de l'*insula* 19 a joué un rôle central dans l'agglomération. Avec le *forum*, dont le premier état semble dater de la même époque, cet édifice imposant constitue l'une des premières grandes réalisations architecturales de la nouvelle capitale de cité et témoigne de son rapide processus de romanisation quelques années seulement après sa fondation.

Stratigraphie

Si la construction des thermes du IIe s. (état 3) au-dessus de l'édifice tibérien a permis l'état de conservation exceptionnel de ce dernier, ce chantier est en revanche à l'origine d'importants hiatus stratigraphiques. En effet, dans les secteurs sud et est du bâtiment primitif, les premières couches ont été presque totalement décaissées par les profondes maçonneries du IIe s. (fig. 26, mètres 26 à 30). De ce fait, l'étude

Fig. 30
Pilotis de chêne datés par la dendrochronologie de 29 ap J.-C., mis au jour sous les murs M18 et M15 de l'établissement tibérien. Vue nord.

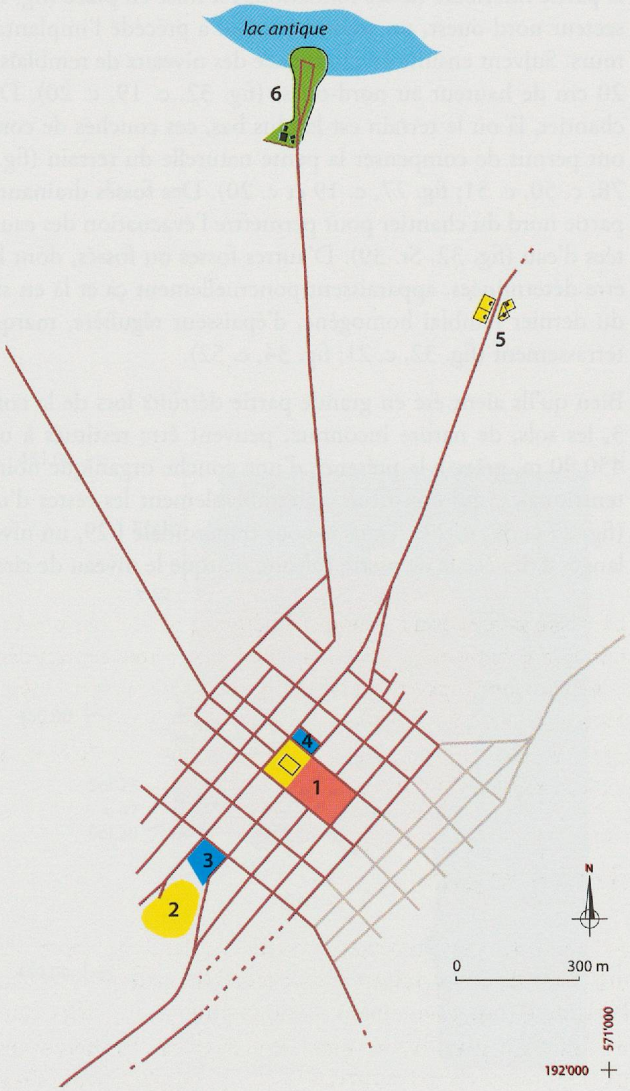


Fig. 31
*Plan schématique du réseau orthogonal des rues d'*Aventicum*, avec la localisation des principaux monuments aménagés durant la première moitié du Ier s. ap. J.-C.*

1 forum
(premier état d'époque tibérienne?)

2 *zone des sanctuaires*
(dès La Tène D1)

3 *monument de l'*insula *19*
(vers 29 ap. J.-C.)

4 *thermes de l'*insula *23*
(milieu du Ier s. ap. J.-C.)

5 *ensemble cultuel et funéraire d'*En Chaplix *(dès c. 15/10 av. J.-C.)*

6 *port*
(dès 5/6 ap. J.-C.)

édifices publics
zones et édifices cultuels/funéraires
thermes publics
port et canal

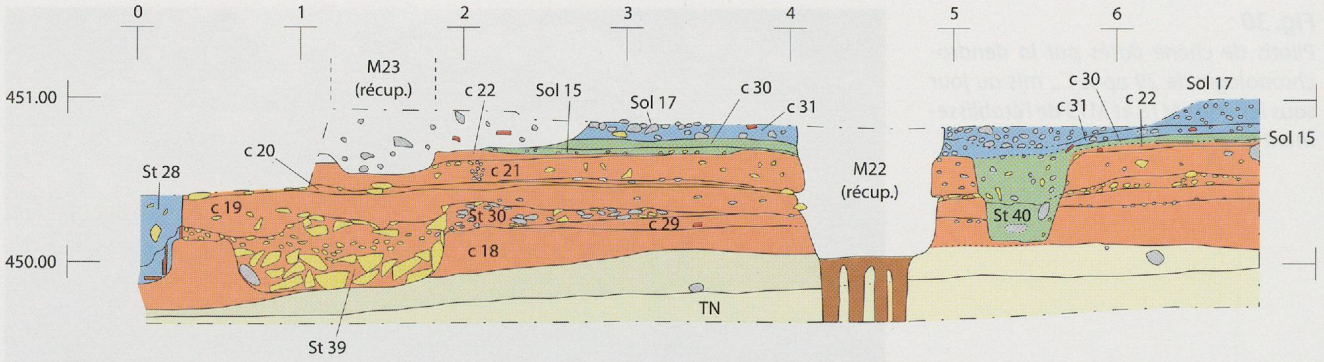


Fig. 32
Coupe stratigraphique dans les locaux L26 et L27. Situation: fig. 28.

TN : terrain naturel.

État 1 : construction
C 18 à 21, c 29, St 30 : niveaux constitués essentiellement de mortier de chaux, de tuileau, de graviers et de déchets de pierres taillées, en alternance avec des remblais formés par le creusement des tranchées de fondations des murs.
St 39 : fossé drainant creusé et remblayé en cours de chantier.

État 1 : occupation
C 22 : résidus du niveau de circulation. Couche homogène de limon noirâtre légèrement sableux, contenant des petits fragments de terre cuite.
St 40 : fossé drainant, à l'origine couvert, en fonction durant l'état 1 et désaffecté à l'état 2.

État 2 : construction
Sol 15 : niveau de travail constitué de mortier de chaux et de déchets de pierres taillées.

État 2 : occupation
C 30 : résidus du niveau de circulation. Couche homogène de limon noirâtre légèrement sableux, contenant des petits fragments de charbon et de terre cuite.

État 3 : construction
C 31 : niveau de travail correspondant au démantèlement des maçonneries des états 1 et 2 et à la construction des maçonneries de l'état 3.
Sol 17 : résidus d'un radier de sol de circulation.

stratigraphique de l'édifice tibérien se trouve amputée d'une quantité importante d'informations. Dans ces deux zones, les seuls niveaux conservés de l'époque tibérienne correspondent aux couches de construction du bâtiment (fig. 33).

Les premiers niveaux tibériens sont liés au chantier de construction qui a débuté par l'installation d'un remblai d'épaisseur variable (entre 20 cm et 40 cm)[5]. C'est au sommet de ce dernier que la plupart des tranchées d'implantation des murs ont été creusées, que des pilotis de chêne ont été implantés par endroit et que les premières fondations ont été maçonnées (fig. 32, c. 18, c. 29, St. 30; fig. 33, c. 49, sols 20/23, c. 47). C'est à partir de ce niveau également que la future piscine est excavée et que la partie inférieure de ses fondations est mise en place (fig. 27, c. 29A et B). Dans le secteur nord-ouest, un second remblai a précédé l'implantation des fondations des murs. Suivent ensuite en alternance des niveaux de remblais et de travail sur environ 20 cm de hauteur au nord-ouest (fig. 32, c. 19, c. 20). Dans la zone nord-est du chantier, là où le terrain est le plus bas, ces couches de construction, plus épaisses, ont permis de compenser la pente naturelle du terrain (fig. 33 et fig. 34, c. 48, st. 78, c. 50, c. 51; fig. 27, c. 19 et c. 20). Des fossés drainants ont été creusés dans la partie nord du chantier pour permettre l'évacuation des eaux de pluie et des remontées d'eau (fig. 32, St. 39). D'autres fosses ou fossés, dont les fonctions ne peuvent être déterminées, apparaissent ponctuellement çà et là en stratigraphie. Le sommet du dernier remblai homogène, d'épaisseur régulière, marque la fin des travaux de terrassement (fig. 32, c. 21; fig. 34, c. 52).

Bien qu'ils aient été en grande partie détruits lors de la construction des états 2 et 3, les sols, de nature inconnue, peuvent être restitués à une altitude régulière de 450,90 m, grâce à la présence d'une couche organique noirâtre dans les pièces septentrionales, qui constitue vraisemblablement les restes d'un niveau de circulation (fig. 27 et 32, c. 22). Dans la cour trapézoïdale L29, un niveau de galets damés mélangés à des éclats de pierre calcaire marque le niveau de circulation.

5 Précisons que sur deux relevés stratigraphiques apparaît un fin niveau de cailloutis pouvant être attribué soit à la phase de construction du bâtiment tibérien soit à une occupation antérieure du site (fig. 33 et 34, sol 20). Voir ci-après, note 6, p. 42.

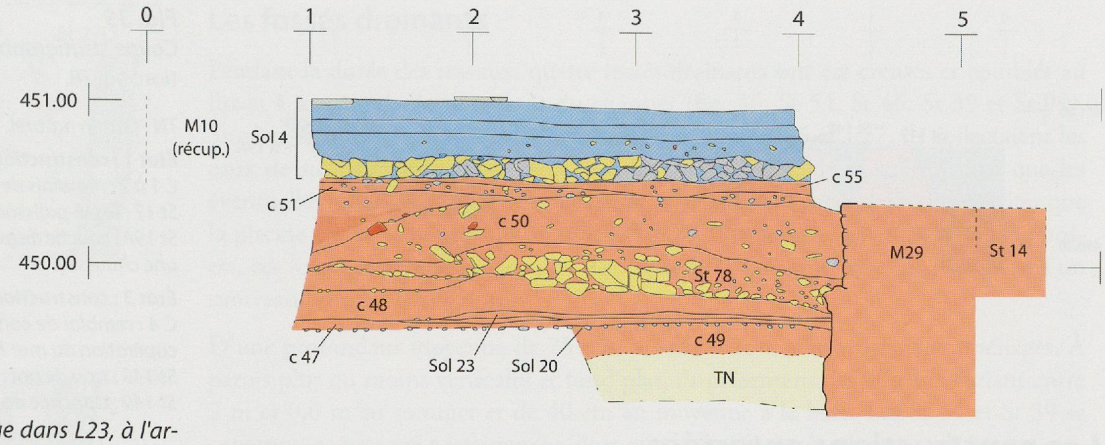


Fig. 33
Coupe stratigraphique dans L23, à l'arrière de l'abside de la piscine tibérienne. Situation: fig. 28.

TN : terrain naturel.

Occupation antérieure à l'état 1 ?
C 49, sol 20 : vestiges d'une occupation du site antérieure à la construction de l'état 1 ou premiers niveaux de construction de l'état 1. Sol 20 : alignement de galets et de cailloutis indurés.

État 1 : construction
C 47-48, 50-51, 55, sol 23, St 78 : niveaux constitués essentiellement de mortier de chaux, de tuileau, de graviers et de déchets de pierres taillées, ainsi que de remblais formés par le creusement des tranchées de fondations des murs.

État 3 : construction
Sol 4 : sol du frigidarium *L2.*

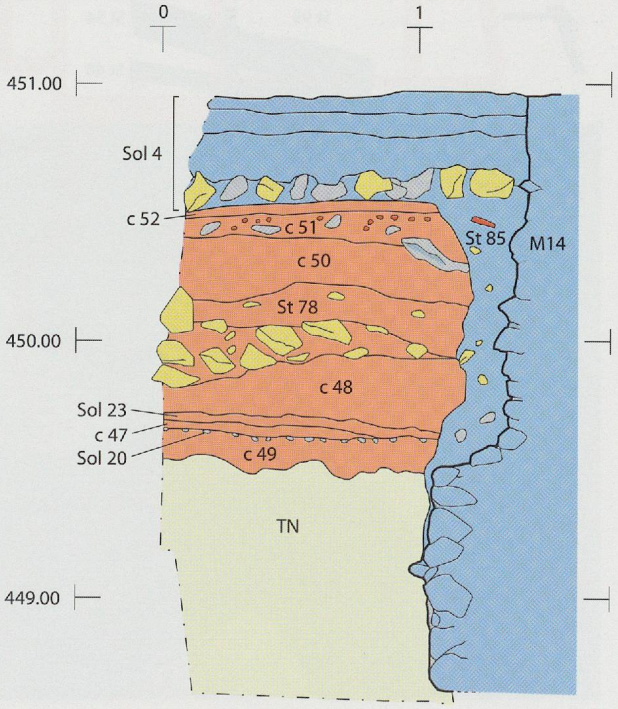


Fig. 34
Coupe stratigraphique dans L23, située derrière l'abside de la piscine tibérienne. Situation: fig. 28.

TN : terrain naturel.

Occupation antérieure à l'état 1 ?
C 49, sol 20 : vestiges d'une occupation du site antérieure à l'état 1 ou premiers niveaux de construction de l'état 1. Sol 20 : alignement de galets et de cailloutis indurés.

État 1 : construction
C 47 à 48, c 50 à 52, sol 23, St 78 : niveaux constitués essentiellement de mortier de chaux, de tuileau, de graviers et de déchets de pierres taillées, ainsi que de remblais formés par le creusement des tranchées de fondations des murs.

État 3 : construction
St 85 : tranchée de fondation du mur M14.
Sol 4 : sol du frigidarium *L2.*

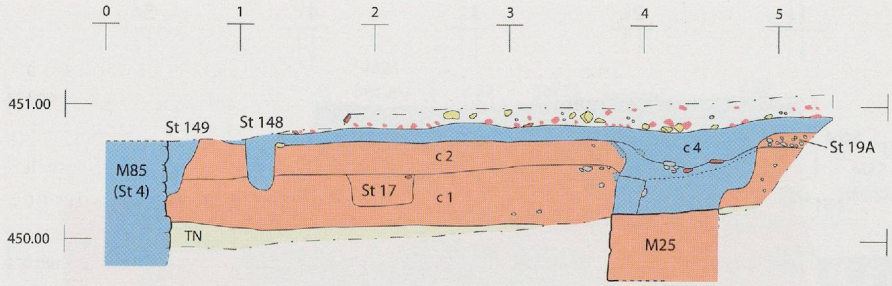


Fig. 35
Coupe stratigraphique dans L29. Situation: fig. 28.

TN : terrain naturel.

État 1 : construction
C 1 à 2 : remblais de construction.
St 17 : fossé-palissade, parallèle à M25.
St 19A : couche de gravier damé constituant une chaussée.

État 3 : construction
C 4 : remblai de construction scellant la récupération du mur M25 des états 1 et 2.
St 148 : trou de poteau.
St 149 : tranchée de fondation du mur M85.

Les constructions enterrées

Le chantier de construction

Le chantier de construction de l'édifice tibérien, du moins dans la partie explorée, est limité à l'emprise de l'*insula* 19, sans empiéter sur la voie publique ou les secteurs bâtis adjacents. La volonté délibérée de séparer clairement la zone en travaux du secteur occidental semble être même matérialisée sur le terrain par un fossé-palissade (St 17) construit dès le début du chantier (fig. 36-37)[6]. Son orientation nord-est/sud-ouest, qui n'est calquée ni sur l'axe du réseau orthogonal des rues ni sur l'axe du bâtiment, anticipe l'orientation du futur mur de fermeture occidental de l'établissement (M25), construit à environ 1,5 m de cette palissade.

La structure 17 se présente sous la forme d'un fossé de 40 cm à 60 cm de largeur, de 20 cm à 30 cm de profondeur, observé sur une longueur de 7,5 m. Caractérisé par des parois verticales et un fond plat (fig. 35), il est renforcé, sur son côté occidental, par des poteaux de bois distants de 2,20 m; les traces de quatre d'entre eux ont été observées (fig. 37, St 27 A à D).

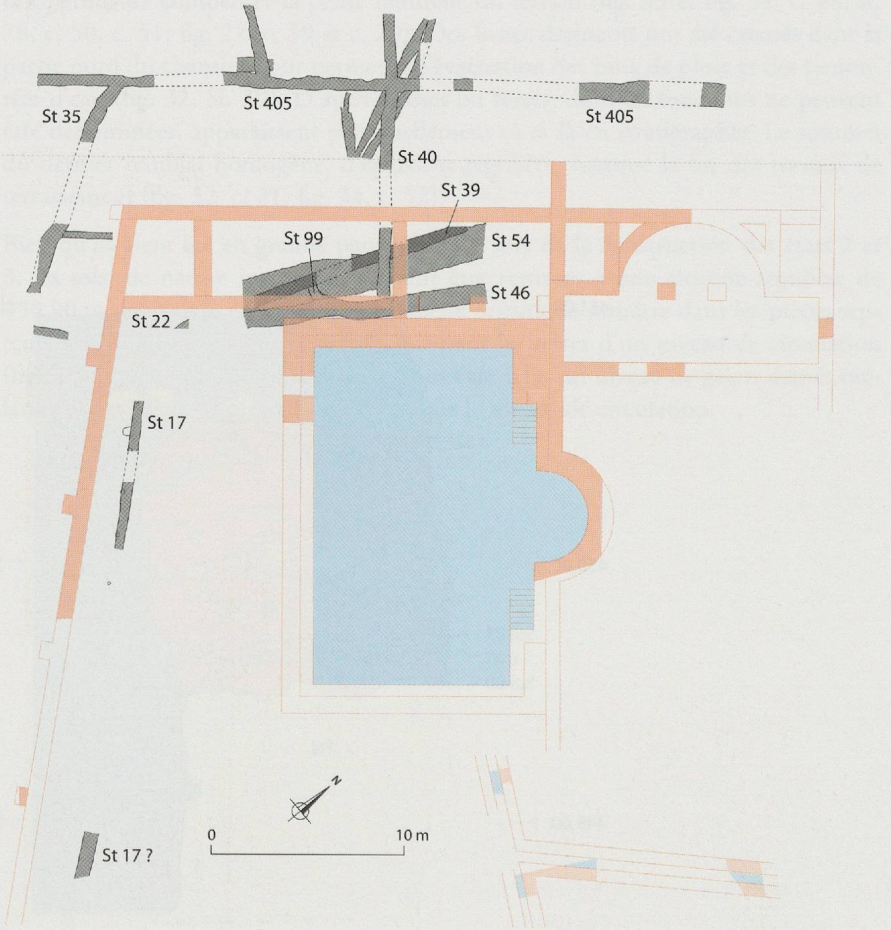


Fig. 36
Plan de situation des fosses et fossés liés à la construction de l'état 1.

6 Il n'est pas totalement exclu que cette palissade appartienne à une occupation du site antérieure à l'état 1, à laquelle sont peut-être également rattachés les fossés St 54 et St 46, ainsi que le sol 20, les couches stratigraphiques c 18, 29 et 49 (fig. 27 et 32-34). Si aucune céramique ne peut être mise en relation avec ces éléments, en revanche, deux monnaies, datées respectivement de 10 av. J.-C.-10 ap. J.-C. et de 7-3 av. J.-C., pourraient correspondre à une fréquentation partielle du site à l'époque augustéenne tardive (p. 237, nos 1 et 3). Morel 1994.1, p. 131, suggérait déjà l'éventualité d'une occupation antérieure.

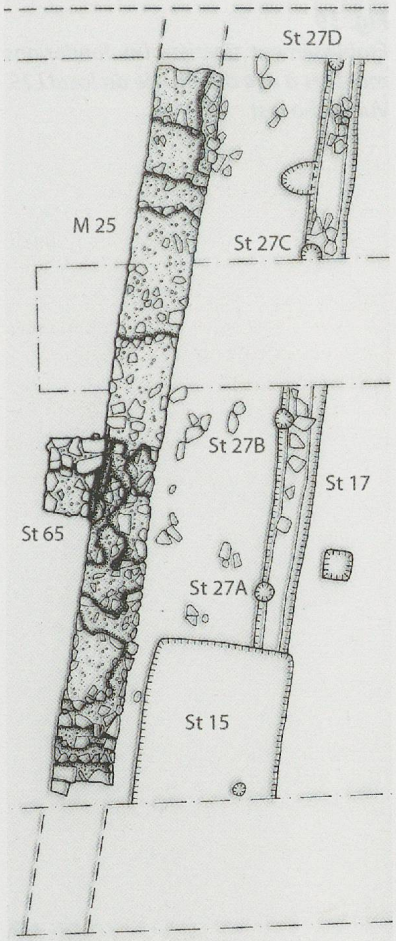


Fig. 37
Plan du fossé St 17 et des trous de poteau St 27A-D.

Les fossés drainants

Pendant la durée des travaux, quatre fossés drainants ont été creusés et comblés au fur et à mesure de l'avancement du chantier (fig. 36, St 54, St 46, St 39 et St 99). Situés en amont de la future piscine, sous les locaux L26 et L27, ils collectaient les eaux de surface en provenance notamment du sommet de la colline ainsi que les éventuelles remontées d'eau et les évacuaient à l'extérieur du chantier pour éviter que la piscine en construction soit inondée (fig. 27). Accusant un pendage vers le nord-est, ces fossés conduisaient l'eau en direction de la voie publique, peut-être dans un caniveau bordant la rue nord.

D'une profondeur moyenne de 25 cm, ces fossés sont sommairement aménagés. À parois plus ou moins verticales et fond plat, ils présentent des largeurs variant entre 2 m et 0,6 m au sommet et de 40 cm en moyenne à la base. Les St 54 et St 39 se superposent presque parfaitement alors que la St 46, située plus au sud, longe l'emplacement de la future piscine[7].

Les pilotis

À l'image de nombreux autres sites de l'agglomération, le terrain de l'*insula* 19 est caractérisé par la présence d'une nappe phréatique, dont l'écoulement est limité par la nature limoneuse des sédiments. Malgré la bonne compacité du substrat, les constructeurs se sont inquiétés de la présence de cette humidité. Pour parer à d'éventuels problèmes de statique, une partie des fondations de l'édifice tibérien, tout comme celles des deux établissements postérieurs, repose sur des réseaux denses de pilotis de chêne (90 pieux au m^2). Les murs M13, M18 et M15 de la salle absidiale L25 sont fondés sur des pilotis bien conservés (fig. 30 et fig. 85, p. 86)[8]. Sous le mur M22, les pilotis, implantés moins profondément, ne sont conservés que sous forme de négatifs et n'ont pu être datés (fig. 32). La vaste piscine, installée manifestement dans une zone imprégnée en permanence par l'eau souterraine, n'a quant à elle pas été construite sur pilotis. Dotée d'un radier épais et de parois larges, elle offrait vraisemblablement une infrastructure suffisamment compacte et stable. La présence de la nappe phréatique environnante limitait en outre les problèmes d'étanchéité.

Les pilotis de chêne, de section circulaire, présentent des diamètres compris entre 8 et 17 cm, pour une longueur moyenne de 107 cm et des pointes taillées à quatre facettes. Ils ont été systématiquement implantés dans des tranchées de construction d'une largeur proche du mètre, alors que les murs sans renforcement de pilotis ont toujours été construits en tranchée étroite.

Fig. 38
Établissement tibérien. Les fondations montées à vue de l'abside de la piscine (M29). Vue sud.

7 Voir note précédente.

8 Les pieux ont été étudiés et datés par le Laboratoire Romand de Dendrochronologie de Moudon, Réf. LRD94/R3784. Rapport déposé aux archives du MRA.

Fig. 39
Établissement tibérien. Les fondations montées à vue de l'abside du local L25. Vue sud-ouest.

Les fondations des murs

L'édifice tibérien ayant été soigneusement démantelé et ses matériaux de construction vraisemblablement en grande partie récupérés, seules les fondations des murs sont conservées. Ces dernières ont été montées avec soin et mettent en œuvre presque exclusivement des moellons en pierre calcaire jaune de Hauterive[9], matériau qui a été également utilisé pour les bâtiments postérieurs. Montées successivement en tranchée étroite puis à vue, les fondations maçonnées ont été implantées à la cote moyenne de 449,00 environ pour les murs porteurs (M19, M13, M29, M5 notamment, fig. 29), et à la cote de 449,80 environ pour les autres murs. D'une manière générale, elles sont constituées de deux parements réguliers de moellons équarris rectangulaires (*opus vittatum*) et d'un blocage interne hétérogène de déchets de pierres et de galets liés au mortier de chaux (*opus caementicium*).

Les fondations en tranchée étroite se composent parfois d'une première assise de gros boulets à peine dégrossis, sans mortier, permettant l'écoulement des eaux souterraines. D'une largeur moyenne de 80 cm, elles sont ensuite maçonnées sur une hauteur régulière d'un mètre. À partir de cette hauteur, les fondations sont montées à vue jusqu'à l'altitude constante de 450,80 m, niveau à partir duquel débutent les élévations, non conservées. La présence de restes de bois contre certaines fondations permet d'affirmer qu'une partie d'entre elles a été coffrée. La remarquable régularité de la plupart des parements (fig. 38-39) et l'importante quantité de mortier dans laquelle les moellons sont souvent noyés laissent supposer que ce procédé a été largement utilisé sans forcément laisser de traces.

La présence d'échafaudages installés pour la construction des élévations n'est plus attestée que par un seul trou de poteau situé à une cinquantaine de centimètres à l'ouest du mur M19[10].

L'emprise de l'établissement et les murs de façade

Le terrain sur lequel est édifié le bâtiment est situé en bordure du réseau régulier des *insulae* et présente, tant à l'époque tibérienne que flavienne, une forme trapézoïdale (fig. 29). Ses limites nord et ouest sont matérialisées par des façades bordées respectivement par une voie publique – un *decumanus* secondaire – et un passage aménagé dont très peu d'éléments sont connus. Sa limite méridionale, le long du *decumanus*

9 Ces matériaux de construction ont été extraits de carrières situées sur la rive nord-ouest du lac de Neuchâtel, voir fig. 3.

10 Cette trace d'échafaudage est répertoriée sous le nº de structure St 61 dans la documentation de terrain déposée au MRA.

maximus, n'a pour l'heure pas été observée. À l'est, c'est la position du *cardo* secondaire situé entre les *insulae* 19 et 20 qui permet de positionner approximativement l'extrémité de l'îlot (fig. 152, p. 140).

Sur la base de ces éléments, on peut estimer que l'*insula* sur laquelle se développait l'édifice tibérien s'étendait sur une surface de 4'340 m² environ (70 x 62 m environ), dimensions inférieures à celles des *insulae* standards de la ville mesurant 8'250 m² en moyenne (110 x 75 m). La partie exhumée de l'établissement s'étend sur une surface de 665 m² au nord-ouest. Si les données archéologiques récoltées sur le site indiquent que le terrain fut, dès l'origine, entièrement dévolu au bâtiment construit vers 29 ap. J.-C., elles ne permettent toutefois pas d'identifier le paysage qui l'entourait, à l'intérieur même de l'îlot. L'espace situé entre le *decumanus maximus* et l'édifice reste pour l'heure vierge de toute information pour cette époque.

Bien que cet îlot soit situé en marge du réseau orthogonal de la ville et que ses dimensions et sa forme ne soient pas conformes aux autres *insulae*, la dénomination d'*insula* 19 est tout de même maintenue par convention.

Les locaux

Local	Dimensions (m)	Surface (m²)	Alt. minimale des sols (m)
L20	3,00 x 2,00	6,00	> 450,25
L23	?	?	> 450,50
L24 (piscine St 133)	17,50 x 10,30 rayon abside: 2,75	192,12	fond: 449,40
L25	13,20 x 3,40 rayon abside: 3,80	67,55	> 450,25
L26	7,40 x 5,00	37,00	> 450,70
L27	9,40 x 3,90	36,66	> 450,75
L28	3,90 x 3,10	12,09	> 450,80

Fig. 40
Dimensions (m), surfaces (m²) et altitudes des sols des salles de l'état 1. Le sigle > désigne une mesure minimale.

La salle absidiale L25, les locaux de service L 20, L21 et l'espace L23

La salle étroite L25 est flanquée, au nord, d'une abside semi-circulaire non saillante de 3,80 m de profondeur, dont les fondations décrivent une exèdre rectangulaire (M15 bis et M16) à l'intérieur de laquelle s'inscrit l'abside (fig. 29 et 39). Cet aménagement définit également deux locaux d'angle dont l'un a été restitué par symétrie (L20 et L21). Le passage dans l'abside est marqué par deux colonnes, dont seule l'une des bases a été dégagée (M26). Cette dernière se présente sous la forme d'un dé maçonné de 0,9 m de côté. Les murs M16 et M24 marquent la façade septentrionale de l'édifice, prolongée, vers l'ouest, par le mur M5.

De nombreux éléments concernant cette salle sont inconnus. Son niveau d'occupation et la plupart des couches liées à sa construction ayant été détruits par la mise en place d'un hypocauste postérieur (sol 3 de l'état 3), aucun indice n'est fourni quant à la nature de son sol et à ses programmes techniques ou décoratifs. Soulignons cependant que la colonnade, dont les fondations sont implantées plus bas que les niveaux de circulation restitués, exclut la présence d'un hypocauste.

Les connaissances relatives à l'espace L23, qui forme peut-être une unité architecturale avec L25, sont extrêmement limitées puisque, d'une part, une surface réduite a été dégagée et que, d'autre part, les niveaux liés à son occupation et sa construction ont été remaniés par l'implantation du sol du *frigidarium* des thermes postérieurs (sol 4 de l'état 3).

La salle L24 (piscine St 133)

Bien que le plan de l'établissement tibérien ne soit pas connu dans son ensemble, son élément cardinal semble bien être la vaste piscine absidiale (St 133) qui occupe la totalité de la salle L24. Ce bassin, dont la capacité est estimée à quelque 235'000 litres, présente des dimensions imposantes: 17,50 m de longueur, 10,30 m de largeur pour une profondeur de 1,20 m environ; l'abside, dont le plan est légèrement outrepassé, présente un renfoncement de 2,75 m (fig. 41). Constituant des fondations stables et une isolation efficace pour la piscine et le *frigidarium* des thermes du IIe s., ce bassin, dont les parois sont préservées sur environ 1 m de hauteur, est en excellent état de conservation (fig. 42). Ses aménagements décoratifs sont constitués de parois peintes en rouge et d'un fond formé de dallettes de terre cuite disposées en arêtes de poisson (*opus spicatum*). Des fragments d'enduits peints portant au revers des empreintes de lattes de bois permettent de supposer l'existence d'un plafond plat au-dessus du bassin[11]. L'éclairage de la salle était vraisemblablement assuré par des fenêtres dont l'une, la plus grande peut-être, pouvait se situer dans le mur M20 bis, dans l'axe de l'abside.

Si la partie nord de la piscine est bien connue grâce aux fouilles de 1994, le secteur sud en revanche, recouvert par les structures thermales postérieures, n'est pratiquement plus accessible. Fouillée en 1964, cette partie de la piscine n'est connue qu'à travers des segments de sol en *opus spicatum* ayant servi de fond aux canalisations des thermes de l'état 3. Lors de son dégagement, ce revêtement en dallettes de terre cuite n'avait alors pas été interprété comme le fond d'une piscine antérieure, mais comme la base très soignée des canalisations de l'établissement de l'état 3. Cette interprétation devait sembler d'autant plus plausible et évidente qu'une décennie auparavant, les fouilles des thermes de *Perruet* (thermes du *forum*, *insula* 29) avaient révélé une canalisation au fond similaire. Le mur de fermeture méridional de la piscine, identifié sur la documentation de 1964, a pu être positionné sur le plan archéologique.

Le relevé pierre-à-pierre des parois de la piscine permet d'identifier les différentes phases de leur construction (fig. 43). Les murs M19, M13 et M29 ont été d'abord édifiés lors d'une même étape. Le mur oriental du bassin M28 a été ensuite appuyé contre M13 et M29 dont il épouse les formes. Durant cette seconde phase, les parois nord (M20), ouest (M20 bis) et vraisemblablement sud, d'une largeur de 0,85 m, ont été également édifiées. M28, constituant l'infrastructure de l'accès aux escaliers du bassin, est plus large (1,15 m).

Le drainage

Une fois les murs de la piscine construits, un système de drainage et d'étanchéité périphérique (St 47) a été installé à l'extérieur du bassin, le long des parois. Il permettait

Fig. 41
Établissement tibérien. L'abside de la piscine St 133 et l'escalier St 74. Vue est.

11 Voir ci-après l'étude des peintures murales, groupe 3, p. 157-160.

Fig. 42
Établissement tibérien. La piscine et son abside au premier plan. Vue ouest.

à l'eau et à l'humidité sous-jacentes de ne pas stagner autour du bassin, et empêchait toute infiltration d'eau contre les parois, protégeant ainsi ces dernières de manière efficace. L'étanchéité St 47 se présente sous la forme d'un fossé à parois verticales et à fond plat (fig. 44). D'une largeur régulière de 30 cm à 40 cm pour une profondeur de 1 m, il est accolé aux murs nord et ouest de la piscine et probablement au mur sud. Son fond est comblé de boulets, de fragments de grès et de pierres calcaires sur environ 30 cm de hauteur, lesquels sont ensuite surmontés d'une épaisse couche d'argile très grasse, imperméable (fig. 44 et 45). L'utilisation d'argile renforçant l'étanchéité et l'isolation des bassins n'était pas rare à l'époque romaine. Ce matériau était parfois présent non seulement le long des parois des structures hydrauliques, mais également au-dessous, constituant ainsi un véritable cuvelage[12].

La canalisation souterraine St 40, située sous le local L27, participe vraisemblablement du drainage périphérique de la piscine. Elle se présente sous la forme d'un fossé à fond plat d'une largeur de 60 cm au sommet et de 34 cm à la base pour une profondeur de 53 cm (fig. 32 et 36). Elle permettait à l'eau et à l'humidité piégées dans le drain St 47 d'être évacuées dans le collecteur St 405 situé le long de la rue septentrionale. Bien que le drain St 47 et le caniveau souterrain St 40 se soient trouvés de part et d'autre du mur M4, l'eau devait passer à travers les fondations drainantes de celui-ci. Peut-être pour des raisons de statique, elle a été ensuite comblée lors des travaux de transformations de l'édifice à l'époque flavienne (vers 72 ap. J.-C.)[13]: située à quelque 20 cm du mur M22 (fig. 32), elle mettait peut-être en péril la stabilité de ce dernier. Dès la période flavienne (état 2), un autre système d'évacuation de l'eau et de l'humidité, non conservé ou non observé, a peut-être été installé.

12 À Mercin-et-Vaux (F) par exemple, ce système a été utilisé pour étanchéifier un bassin de pisciculture: Adam 1995³, p. 280-282, fig. 603-604.

13 Le matériel provenant du comblement de la canalisation St 40 est regroupé dans l'ensemble 94/9713, daté de la période 40-70 ap. J.-C. Voir ci-après l'étude de la céramique, p. 260.

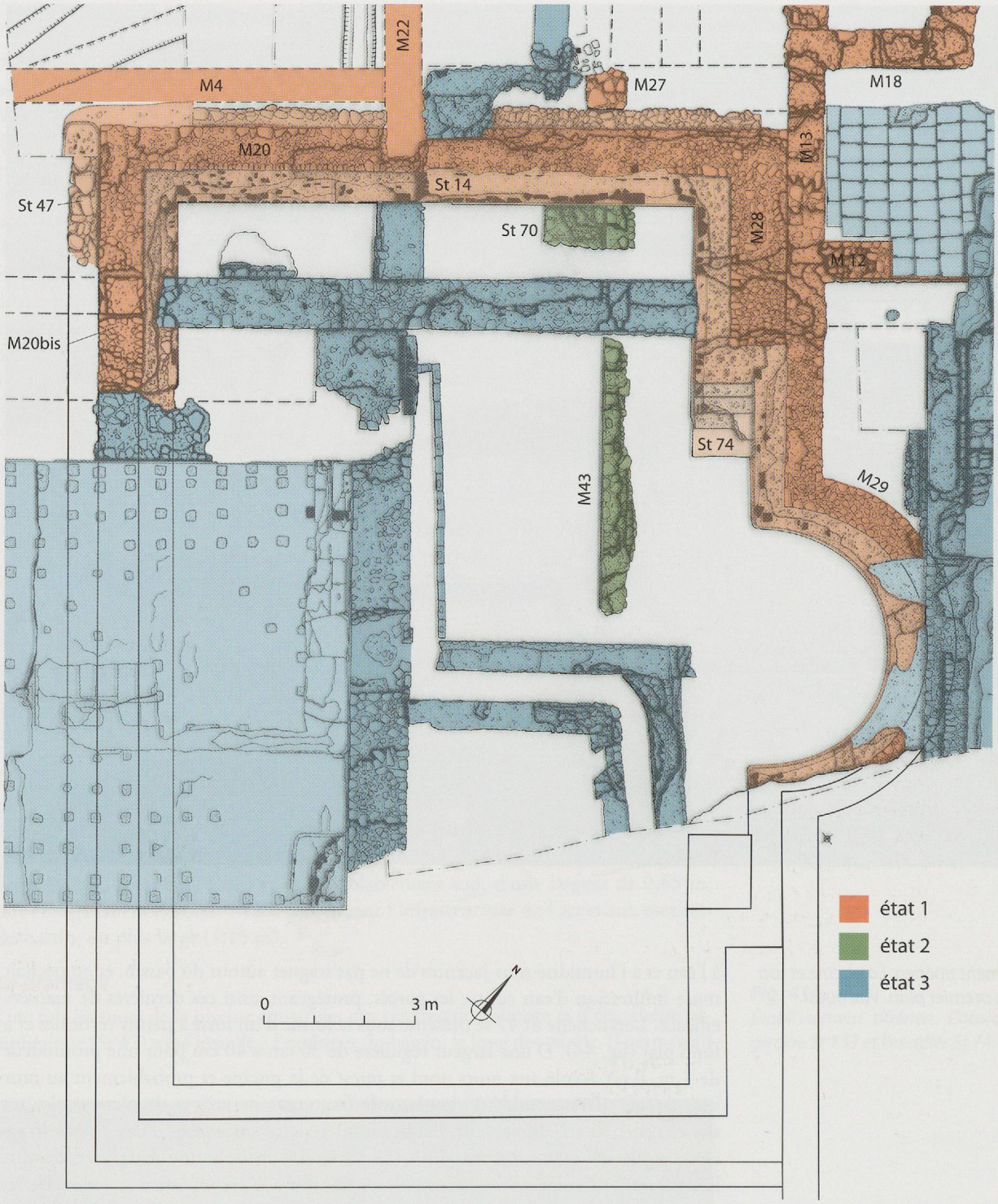


Fig. 43
Plan pierre à pierre de la piscine tibérienne St 133.

L'étanchéité

Contre leur parement interne, les parois de la piscine sont dotées d'un système d'étanchéité d'une épaisseur totale de 0,7 m (St 14, fig. 44 et 46) qui constituait peut-être une banquette sur laquelle les baigneurs pouvaient s'asseoir et circuler. Il est formé d'une maçonnerie d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur, composée d'éclats de pierre calcaire jaune noyés dans du mortier de chaux, contre lequel ont ensuite été accolés, sur une trentaine de centimètres d'épaisseur, des fragments de terre cuite posés à plat, liés au mortier de tuileau (fig. 44). Ce dispositif a été ensuite recouvert de deux couches de mortier de tuileau d'une épaisseur de 2 cm chacune dont la première est assez grossière et la seconde plus fine. Enfin, une troisième couche de chaux très fine a été appliquée et badigeonnée de peinture rouge (fig. 47)[14]. Ce doublage étanche a été mis en oeuvre en deux temps, d'abord contre l'abside

14 Signalons la découverte, dans une couche liée à la construction de l'établissement, d'un tesson de céramique présentant des restes de pigments roses (inv. 94/9723-02).

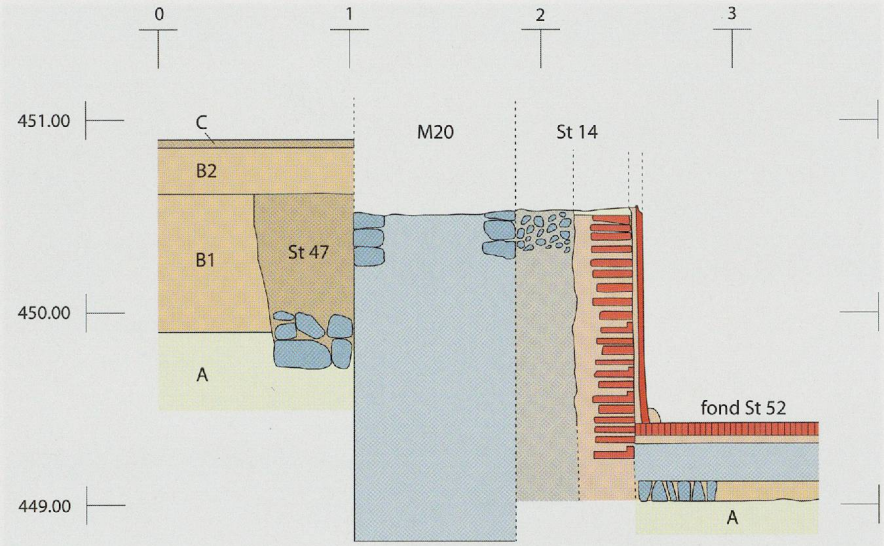
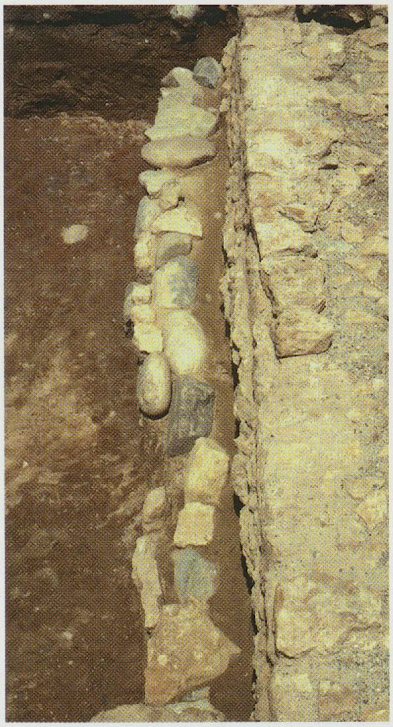


Fig. 44
Établissement tibérien. Coupe schématique restituée de la piscine avec le dispositif de drainage externe (St 47), l'étanchéité interne (St 14) et le fond revêtu d'un opus spicatum *(St 52).*

- ***A*** *terrain naturel*
- ***B1*** *niveaux de travail liés à la construction de la piscine et aux maçonneries de l'état 1*
- ***B2*** *remblais d'égalisation avant la pose des sols*
- ***C*** *niveau de circulation restitué*

Fig. 45
Établissement tibérien. Drain (St 47) longeant le parement extérieur nord (M20) de la piscine. Vue est.



(M29), puis, après la construction de l'escalier St 74, contre ce dernier et le reste des parois du bassin (fig. 48). Le joint des parois et du fond en briquettes de terre cuite (*opus spicatum*) est assuré par un solin d'étanchéité.

L'observation minutieuse des parois de la piscine n'a permis d'entrevoir aucune réfection de leur enduit mural depuis l'époque tibérienne jusqu'au comblement du bassin à l'état 3. Sachant que les structures hydrauliques en général et les mortiers au tuileau en particulier sont délicats et exigent un entretien régulier, il est vraisemblable que des travaux de rénovation ont été entrepris sur les enduits de la piscine, travaux dont nous n'avons plus trace aujourd'hui.

L'escalier

L'escalier d'accès à la piscine St 74 présente une largeur de 1,20 m. Les vestiges conservés permettent de reconstituer un escalier de sept marches recouvertes de dalles de grès de 1,20 m de longueur, 0,55 m de largeur et 0,22 m d'épaisseur, dont la dernière est conservée au fond du bassin (fig. 48). La profondeur de chaque marche est de 0,35 m pour une contremarche de 0,22 m. Le soubassement de l'escalier est constitué d'éclats de pierre calcaire liés au mortier de chaux, revêtu, sur son parement ouest, du même dispositif étanche que les autres parois, ainsi que du même badigeon rouge.

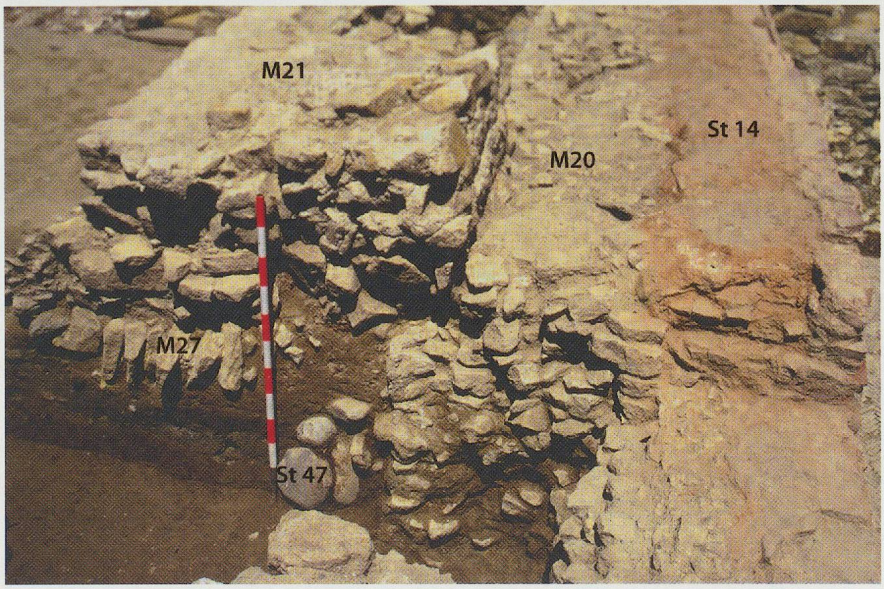


Fig. 46
Établissement tibérien. À droite, le mur nord de la piscine (M20) avec son étanchéité interne (St 14) et son drain externe (en bas, St 47). L'épaisse maçonnerie à gauche appartient aux thermes de l'état 3 (M21). Vue est.

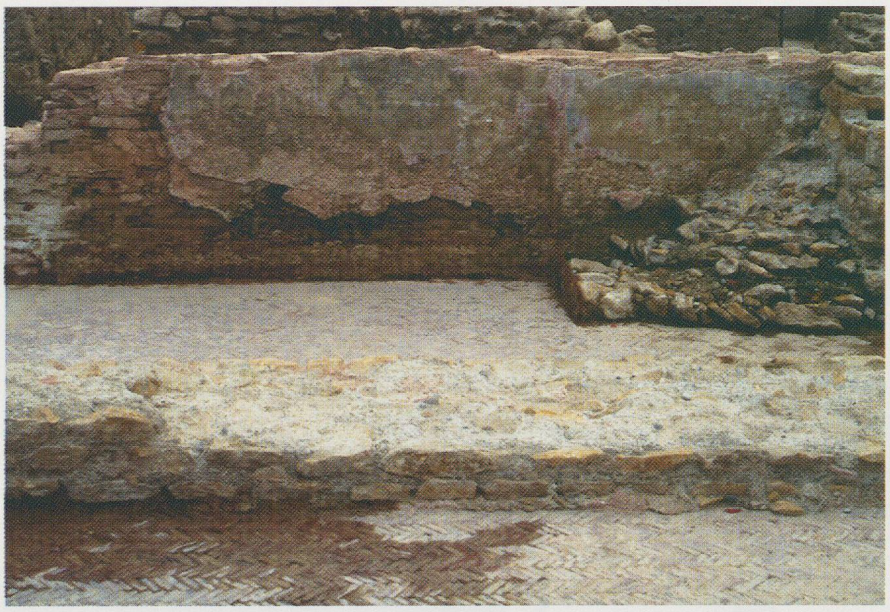


Fig. 47
Établissement tibérien. Vue de l'étanchéité intérieure de la piscine (St 14) recouverte de différentes couches de mortier au tuileau et d'un enduit peint en rouge. À droite, l'escalier d'accès à la piscine flavienne. Vue nord.

Fig. 48
Établissement tibérien. L'escalier d'accès à la piscine (St 74). Vue nord-est.

Le fond

Revêtu de briquettes de terre cuite disposées en chevrons (*opus spicatum*), le fond de la piscine présente une épaisseur de 40 cm; sa base se situe presque à la même profondeur que les fondations des parois (St 52, fig. 44). Il est composé d'un radier de moellons de calcaire posés de chant, surmonté d'une épaisse couche de mortier de chaux (20 cm) contenant de nombreux éclats de pierre et des graviers (fig. 49). Sur ce niveau, on observe ensuite une chape de mortier de tuileau fin de 4 cm d'épaisseur, au sommet de laquelle les briquettes de terre cuite sont disposées de chant en *opus spicatum*. Les dallettes de terre cuite, au nombre de 406 par m^2 environ, mesurent 8,4 cm x 6,6 cm x 2,5 cm.

Pour faciliter la vidange et le nettoyage de la piscine, le fond accuse une légère déclivité vers le sud-est de 0,8 % environ. Si le trou de vidange, situé sous les maçonneries des thermes de l'état 3, n'a pu être observé, il a pu être assez précisément positionné vers l'angle sud-est du bassin, dans l'axe de la canalisation d'évacuation St 102 (fig. 29).

Fig. 49
*Établissement tibérien. Vue en coupe de l'*opus spicatum *de la piscine. Vue nord.*

L'adduction

L'adduction de la piscine devait se situer dans la partie haute d'une des parois. En effet, aucun conduit n'a été observé dans les parties basses, conservées sur environ 1 m de hauteur. La forme du bassin permet de supposer que l'arrivée d'eau se faisait dans l'abside qui jouait peut-être le rôle de réceptacle de l'eau jaillissant sous la forme d'un simple robinet ou d'un jet d'eau ornemental. Le fond du bassin en *opus spicatum*, en très bon état de conservation, ne présente aucune trace permettant de reconstituer, dans l'abside, le support d'un élément de fontaine ou de nymphée.

La salle L26

La salle rectangulaire L26, participant du jeu architectural de la piscine, s'ouvre sur cette dernière par une double arcade constituée d'un pilier central et de deux demi-piliers latéraux. Le pilier central repose sur un dé de fondations maçonné de 0,8 m de côté (M27, fig. 29), alors que les demi-piliers latéraux sont accolés aux murs est (M19) et ouest (M22). Le demi-pilier ouest (M32), d'une largeur de 0,8 m, n'a été observé qu'en coupe: en grande partie démantelé, il a été intégré aux maçonneries des thermes de l'état 3. Le second demi-pilier (M32 bis), entièrement récupéré, a été restitué par symétrie. Aucun fragment architectural de cette arcature n'a été mis au jour dans la démolition de l'édifice. Le sol, dont on ne connaît pas la nature, formait sans doute un ensemble cohérent et unitaire avec la margelle du bassin.

Les salles L27 et L28

Très peu de données concernant les salles L27 et L28 sont connues, excepté le fait que le mur M5 qui les délimite au nord, entièrement récupéré après l'abandon du site, constitue le mur de façade septentrional de l'établissement. Des restes de niveaux de circulation sont signalés dans ces locaux sous forme de couches organiques noirâtres correspondant peut-être à des restes de planchers de bois.

L'espace découvert L29 et le mur de clôture occidental M25

L'espace trapézoïdal L29 est inscrit entre la salle L24 à l'est, le mur M4 au nord et le mur de clôture oblique M25 à l'ouest (fig. 29). Le sol de graviers damés observé à de nombreux endroits permet de l'identifier comme un espace à ciel ouvert – une palestre vraisemblablement – dont la limite méridionale n'est pas connue.

M25, qui ferme la cour à l'ouest et qui constitue le mur de clôture des établissements tibérien et flavien, est rythmé par des contreforts (St 64, St 65 et St 101) qui font face au quartier occidental adjacent. Ce mur oblique n'est pas orienté sur l'axe de la trame urbaine et du bâtiment. On peut noter que son tracé est perpendiculaire aux premières installations mises au jour dans le secteur cultuel de la *Grange des Dîmes*.

Des trois contreforts connus, St 65 est le mieux conservé. Accolé au mur M25, il est constitué de fondations maçonnées de 1 m sur 0,7 m (fig. 37). St 64 a été entièrement récupéré et n'a pu être observé que sous forme de négatif. Il présente les mêmes dimensions que le précédent. St 101 est attesté par un segment d'environ 1 m de long relevé dans un sondage très exigu effectué en 1993. La fonction de ces contreforts – statique ou décorative ? – n'est pas établie.

Les programmes décoratifs

Quoique peu abondants, les éléments conservés du programme décoratif indiquent toutefois que l'établissement tibérien était doté d'une ornementation intérieure soignée, voire luxueuse, mettant en œuvre des techniques de construction élaborées, à l'image de l'important programme architectural qui devait le composer.

Les éléments décoratifs les mieux connus sont sans conteste les peintures murales qui ornaient certaines parois et plafonds de l'établissement. Quoique fondée sur un maigre échantillonnage, l'étude des fragments mis au jour dans les couches de démolition de l'édifice apporte des informations chronologiques, techniques et architecturales importantes[15]. Quatre ensembles picturaux différents ont été identifiés: deux sont datés, par leur contexte de découverte, de la première période d'utilisation du bâtiment, sans plus de précision, et deux autres, grâce à l'étude stylistique, sont attribués à la période claudio-néronienne. Ces deux derniers illustrent la nécessité d'entretenir et de rénover régulièrement la décoration pariétale d'un monument public soumise à une dégradation rapide. Un des ensembles claudio-néroniens, constitué d'un fond monochrome rouge vermillon orné de dauphins, et rythmé par des candélabres à ombelles, a pu être en grande partie reconstitué (fig. 197, p. 192)[16]. La présence d'éléments de plafond dans l'un des ensembles est également remarquable dans la mesure où elle corrobore l'hypothèse d'un plafond plat au-dessus de la piscine[17].

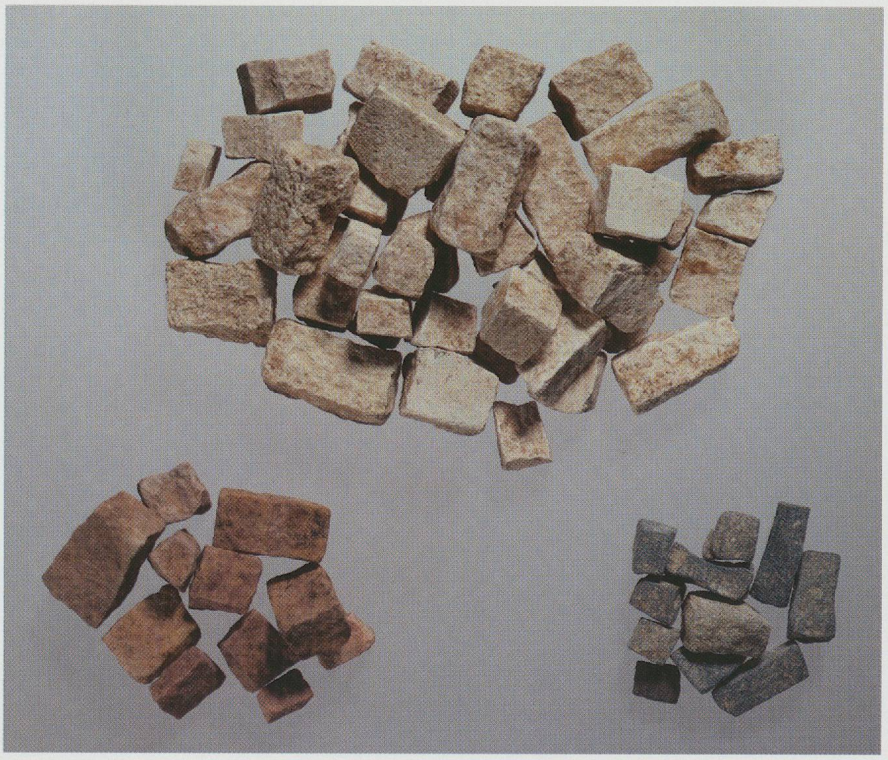


Fig. 50
Tesselles de mosaïque grossièrement taillées, mises au jour dans les niveaux de construction de l'établissement tibérien. Inv. 94/9724.

15 Voir ci-après, p. 157-163.
16 Voir ci-après, groupe 4, p. 160-163.
17 Voir ci-après, groupe 3, p. 157-160.

La qualité du programme décoratif de l'édifice transparaît également à travers la présence d'éléments de mosaïque mis au jour dans les niveaux de construction. 63 tesselles en ardoise, calcaire urgonien et roche (locale ?) rosée, interprétées comme des rebus de construction, indiquent qu'une mosaïque au moins a été réalisée dans le monument, sans que l'on puisse déterminer son motif et sa situation (fig. 50)[18]. Ces tesselles non polies, de forme irrégulière[19], n'ont de toute évidence pas été intégrées à une mosaïque. Quelques exemplaires portent des marques correspondant au sciage de la roche qui a précédé le débitage des tesselles. L'un porte des traces de mortier de tuileau déposé vraisemblablement lors des travaux de construction[20].

Les programmes techniques

Les programmes techniques de l'édifice tibérien sont dans l'ensemble mal connus puisque seuls quelques segments de canalisations d'évacuation d'eau ont été mis au jour. Le système d'adduction, qui devait bien évidemment exister pour alimenter en eau la vaste piscine, n'a laissé aucune trace dans les secteurs fouillés. Quant au système de chauffage, aucun élément ne peut confirmer son existence sous la forme de véritables hypocaustes ou de simples braséros. Plus précisément, quelques bobines et mamelons de *tegulae mammatae*, pouvant être interprétés aussi bien comme des résidus de la démolition du bâtiment tibérien que comme des déchets de construction de l'étape flavienne (état 2), ne sont pas suffisants pour confirmer la présence d'au moins un hypocauste[21].

L'alimentation en eau

Si la fonction de l'édifice tibérien reste assez floue, il apparaît en revanche de manière évidente que l'eau – et peut-être certaines pratiques autour de cet élément – y jouaient un rôle prépondérant. Pour alimenter la piscine d'une capacité de 235'000 litres environ et vraisemblablement d'autres bassins, fontaines ou *labra*, un système d'adduction performant a dû être mis en œuvre, lequel reste cependant totalement inconnu. Le captage de l'eau, son stockage, son acheminement dans le bâtiment et sa distribution interne ne peuvent faire l'objet que de conjectures.

Dans l'agglomération d'*Aventicum* en général, les captages d'eau connus les plus anciens sont des puits implantés dans des cours d'habitats privés et destinés à couvrir les besoins domestiques et artisanaux[22]. Il n'est toutefois pas exclu que l'approvisionnement en eau de l'*insula* 19 se faisait par pompage de la nappe phréatique sous-jacente[23]. Il est possible en effet que la présence d'eau assez facilement accessible ait constitué un argument décisif pour la construction d'une importante structure hydraulique à cet emplacement. Par ailleurs, bien que les premiers indices de la présence d'aqueducs remontent à l'époque flavienne seulement, il n'est pas exclu que la ville ait été dotée antérieurement d'un tel système d'alimentation en eau[24]. Que l'édifice public de l'*insula* 19 ait été alimenté par un ou des puits, par un aqueduc, ou par les deux systèmes en même temps, l'eau, une fois captée et acheminée dans l'enceinte du bâtiment, devait être déversée dans un réservoir situé en hauteur. Le débordement de M19 sur la voie publique nord constitue peut-être les soubassements d'une colonne d'eau au sommet de laquelle se trouvait le réservoir (fig. 29). Depuis ce dernier, des tuyauteries auraient pu acheminer l'eau par gravitation vers les différentes installations hydrauliques. Totalement hypothétique dans le cas de l'*insula* 19, ce système d'adduction est attesté sous une forme très élaborée dans les thermes de Stabies à Pompéi[25].

Les évacuations d'eau

Le système d'évacuation de l'eau est partiellement connu grâce à la mise au jour, en 1964, de plusieurs segments de canalisations situés au sud de la piscine, qui permettent d'identifier deux conduites distinctes suivant la pente naturelle du terrain, l'une

18 La détermination des roches a été effectuée par C. Morier-Genoud que nous remercions.

19 Les dimensions des tesselles varient entre 0,5 x 0,5 cm et 1 x 2 cm.

20 La présence de placage de marbre dans les édifices tibérien et flavien n'est pas attestée avec certitude. Seuls deux fragments ont peut-être été intégrés aux programmes décoratifs des bâtiments de ces deux périodes. Voir ci-après, p. 206 et nos 110 et 141.

21 Les bobines et les mamelons de *tegulae mammatae* portent les nos de prélèvements suivants: AV94/9703-28; AV94/9703-29; AV94/9703-47; AV94/9703-49; AV94/9703-50; AV94/9713. Ils présentent les mêmes caractéristiques que les exemples décrits dans le chapitre 6, p. 127-129 et illustrés aux fig. 142 et 144. Précisons que le mobilier issu de l'ensemble 94/9703 provient du comblement partiel de la piscine à l'époque flavienne (état 2). Ce comblement a été en partie recreusé et remblayé à l'état 3 pour implanter un nouveau mur des thermes. Au moment du prélèvement du mobilier, la distinction entre ces différentes phases de remblais et de creusements n'a pu être faite. D'une manière générale, la distinction entre le mobilier contemporain de la construction de l'état 2 ou de l'état 3 ne peut donc être faite dans l'ensemble 94/9703. Toutefois, la présence d'importantes concrétions calcaires sur certains objets prouvent qu'ils ont été exposés à des écoulements d'eau répétés et qu'ils ont donc été piégés dans le comblement de la piscine mis en place à l'état 2. C'est le cas des bobines et des mamelons mentionnés ici.

22 Morel *et al.* 2001, p. 24-25.

23 Coadic/Bouet 2005, p. 33 citent notamment des exemples de thermes alimentés en eau par des machines élévatrices.

24 L'unique tronçon d'aqueduc daté à ce jour à *Aventicum* remonte à la période flavienne: voir Aubert 1969, p. 25.

25 Nielsen 1990, vol. I, p. 23-24.

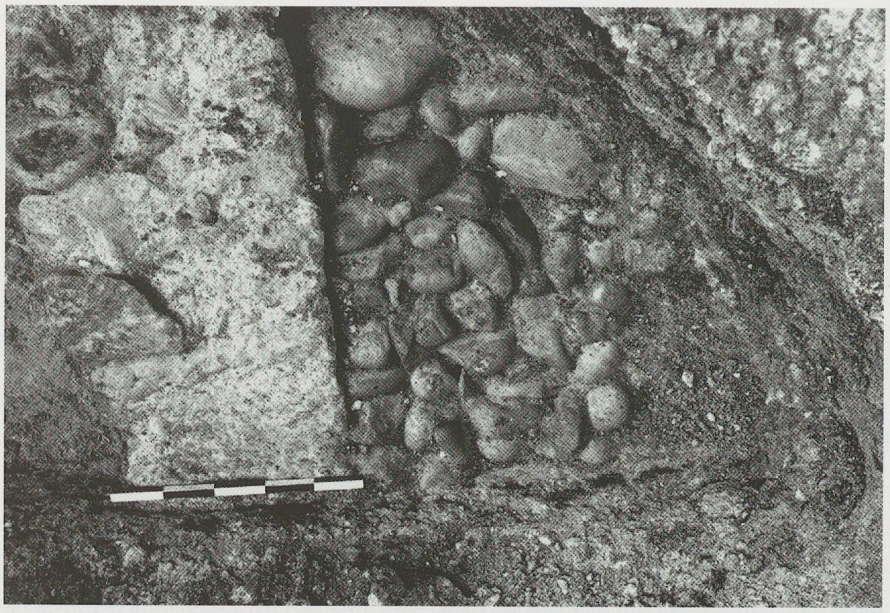


Fig. 51
Établissement tibérien. Canalisation de vidange de la piscine (St 102). Vue sud.

d'axe nord-ouest/sud-est (fig. 29, St 102) et l'autre d'axe ouest-est (fig. 29, St 103). Ces deux structures ne figurant sur aucun relevé stratigraphique, leur aménagement à l'époque tibérienne ou flavienne, ainsi que leur contemporanéité ne peuvent être établies avec certitude[26]. Toutefois, l'axe de la canalisation St 102 et la position supposée du trou de vidange de la piscine dans son prolongement semblent mieux adaptés aux dimensions de la première piscine qu'à celles du bassin flavien. On peut donc raisonnablement supposer que les évacuations ont été construites à la période tibérienne et qu'elles ont été conservées sans modification lors des transformations de l'état 2[27].

Si le système d'évacuation de l'eau ne divulgue pas tous ses secrets, il apporte toutefois des données techniques intéressantes et fournit des informations sur l'organisation de l'établissement. En effet, la position de la canalisation St 103 laisse supposer la présence, dans la partie orientale du bâtiment, de structures hydrauliques aujourd'hui disparues ou encore non observées qui nécessitaient une vidange, comme des bassins, des fontaines ou des *labra*.

La canalisation St 102 n'a été dégagée et documentée que sur de courts segments (fig. 51). Sa jonction avec la piscine et le trou de vidange n'ont pu être observés puisqu'ils se situent sous les maçonneries des thermes de l'état 3. Le canal suivait vraisemblablement un parcours rectiligne en direction du sud-est où un autre tronçon a été mis au jour lors de fouilles effectuées en 1963 et 2004. En effet, un canal voûté, situé sous un mur des thermes de l'état 3 (M84), présente une largeur, une profondeur et une position tout à fait comparables à celles de la canalisation St 102. L'eau, évacuée vers le sud-est, se déversait vraisemblablement dans un collecteur non identifié à ce jour, situé peut-être sous la voie publique méridionale – le *decumanus maximus* –, comme à l'état 3. Après un parcours de quelque 5,5 m à partir de la piscine, un embranchement quitte la canalisation St 102 pour former une deuxième évacuation indépendante (St 103) se dirigeant apparemment vers l'est. L'articulation des deux canaux n'a pas été observée.

La canalisation St 102, d'une largeur totale d'environ 1,70 m, était composée de deux piédroits de 0,60 m de large et d'un canal d'une cinquantaine de centimètres de large. Le radier de ce dernier était formé de boulets liés au mortier (de chaux ?) peut-être recouverts, à l'origine, d'une chape de mortier de tuileau disparue lors de son dégagement (fig. 51). La documentation photographique de 1964 permet de situer le fond du canal le plus au nord à la cote 449,25 environ, profondeur cohérente par rapport au fond du bassin, situé à la cote 449,30 vers son angle sud-est. À la jonction avec la canalisation St 103, les piédroits de la St 102 étaient munis d'un ressaut interne qui réduisait la largeur du canal à 45 cm. La présence inhabituelle de ressauts dans une canalisation peut s'expliquer par l'existence possible d'un regard à

26 Précisons cependant que la profondeur des canalisations St 102 et St 103, ainsi que les coupes stratigraphiques relevées en 1964 à proximité permettent de déterminer leur antériorité par rapport aux thermes du IIe s.

27 Voir ci-après, p. 73-74.

cet endroit où un système d'ouverture et de fermeture des canaux avait peut-être été installé pour permettre de diriger l'eau dans une direction choisie. Le sommet du canal observé au sud-est, sous un mur de l'état 3, atteste une couverture voûtée, du moins dans ce secteur.

La canalisation St 103, mise au jour à deux endroits différents, présentait une taille plus ou moins semblable. D'une largeur totale de 1,80 m, elle était composée de deux piédroits et d'un canal de 60 cm de largeur chacun. Bien que le fond de cette évacuation n'ait pas été dégagé et que la direction de son écoulement ne soit pas connue, sa position laisse supposer qu'elle évacuait les eaux usées vers l'est et rejoignait un autre collecteur aujourd'hui inconnu.

Plan de l'établissement, éléments comparatifs et interprétations

Le plan de l'édifice tibérien étant très incomplet, son organisation et sa fonction ne peuvent être précisément clarifiées. La présence de ce bâtiment monumental en périphérie de l'agglomération, au voisinage immédiat de la zone cultuelle (fig. 31), pose toute une série de questions auxquelles il est actuellement malaisé de répondre. Le vaste bassin absidial St 133 constituait de toute évidence l'élément prépondérant d'un bâtiment public dans lequel l'eau jouait un rôle central[28]. Une telle structure hydraulique a pu prendre place dans des thermes publics, un sanctuaire des eaux ou un *campus*. Pour l'heure, les arguments permettant de privilégier l'une de ces trois interprétations ne sont pas décisifs.

L'édifice tibérien de l'*insula* 19: des thermes publics ?

Si, d'une manière générale, les piscines sont des éléments centraux des thermes romains, celle de l'*insula* 19, par sa forme et ses dimensions (17,50 m x 10,30 m pour une profondeur de 1,20 m), ne trouve pas de parallèles dans le *corpus* thermal traditionnel. De plus, la largeur importante de ses parois pourrait indiquer qu'elle était couverte. Ses dimensions n'autorisant pas à reconstituer un plafond voûté qui impliquerait une hauteur de toiture démesurée, un plafond plat, certes d'une grande portée, peut être envisagé avec plus de vraisemblance. Cette hypothèse est confortée par la mise au jour de fragments d'enduits peints provenant d'un plafond plat mis au jour dans la démolition du bassin. Si de grandes piscines extérieures sont souvent attestées dans les thermes de la fin du Ier s. av. J.-C et du début du Ier s. ap. J.-C.[29], les piscines intérieures aussi grandes sont exceptionnelles. Aucun exemple comparable, dans les provinces occidentales du moins, ne peut être cité pour cette période. En outre, la plupart du temps, les piscines couvertes n'occupent qu'une partie de la salle dans laquelle elles se trouvent, et non l'ensemble.

La forme absidiale du bassin n'est pas non plus caractéristique des piscines froides qui sont le plus souvent quadrangulaires. Dans les thermes publics de Narbonnaise, par exemple, les bassins absidiaux sont beaucoup moins fréquents que les bassins quadrangulaires. De plus, aucun ne semble remonter au début du Ier s. ap. J.-C. et présenter des dimensions aussi importantes que celui d'Avenches[30]. On peut mentionner toutefois l'exemple des Thermes Augustéens de Pergame (TR), dont la salle froide est munie d'une piscine absidiale[31]. En revanche, en Narbonnaise encore, les exemples de bassins absidiaux dans les *frigidaria* des *villae* sont plus nombreux. Un exemple situé sur le territoire suisse actuel peut notamment être cité dans les thermes de la *villa* de Vandœuvres[32].

La salle L25, en revanche, trouve tout à fait sa place dans les thermes précoces du monde romain, lesquels comprennent souvent une salle flanquée d'une abside ou d'une exèdre quadrangulaire. Dans la grande majorité des cas, il s'agit alors de *caldaria* dont l'abside est une *schola labri* (équipée d'un *labrum*). L'une des extrémités de la pièce est elle occupée par un *solium* (un petit bassin chauffé). Des exemples peuvent être cités aussi bien en Campanie que dans le Latium ou dans les provinces, tels le

28 La présence de la nappe phréatique sous-jacente à l'*insula* 19 a constitué peut-être un facteur de poids pour l'installation de la piscine à cet emplacement.

29 Par exemple à *Herculanum*, Thermes du Forum, voir Nielsen 1990, vol. II, p.7/C. 38, fig. 74; à Pompéi, Thermes de Stabies, voir Nielsen 1990, vol. II, p. 7/C. 40, fig. 75; *Conimbriga* (Coimbra, P), Thermes Augustéens, voir Nielsen 1990, vol. II, p. 16/C. 115, fig. 120.

30 Bouet 2003, vol. I, pour les *frigidaria* à une piscine absidiale (type 2c), p. 29-30; pour les *frigidaria* à deux piscines opposées et absidiales (type 3a2), p. 34; pour les *frigidaria* à deux piscines opposées absidiale et quadrangulaire (type 3a3), p. 35; pour les *frigidaria* à deux piscines perpendiculaires absidiale et quadrangulaire (type 3b1), p. 35.

31 Nielsen 1990, vol. II, p. 38/C. 307, fig. 231.

32 Bouet 2003, vol. I, p. 29-30; et Bouet 2003, vol. II, p. 344/fig. 252: le bassin absidial du *frigidarium* de la *villa* de Vandœuvres a été mis en place dès la construction du premier état des thermes, c'est-à-dire vers 30-50 ap. J.-C.

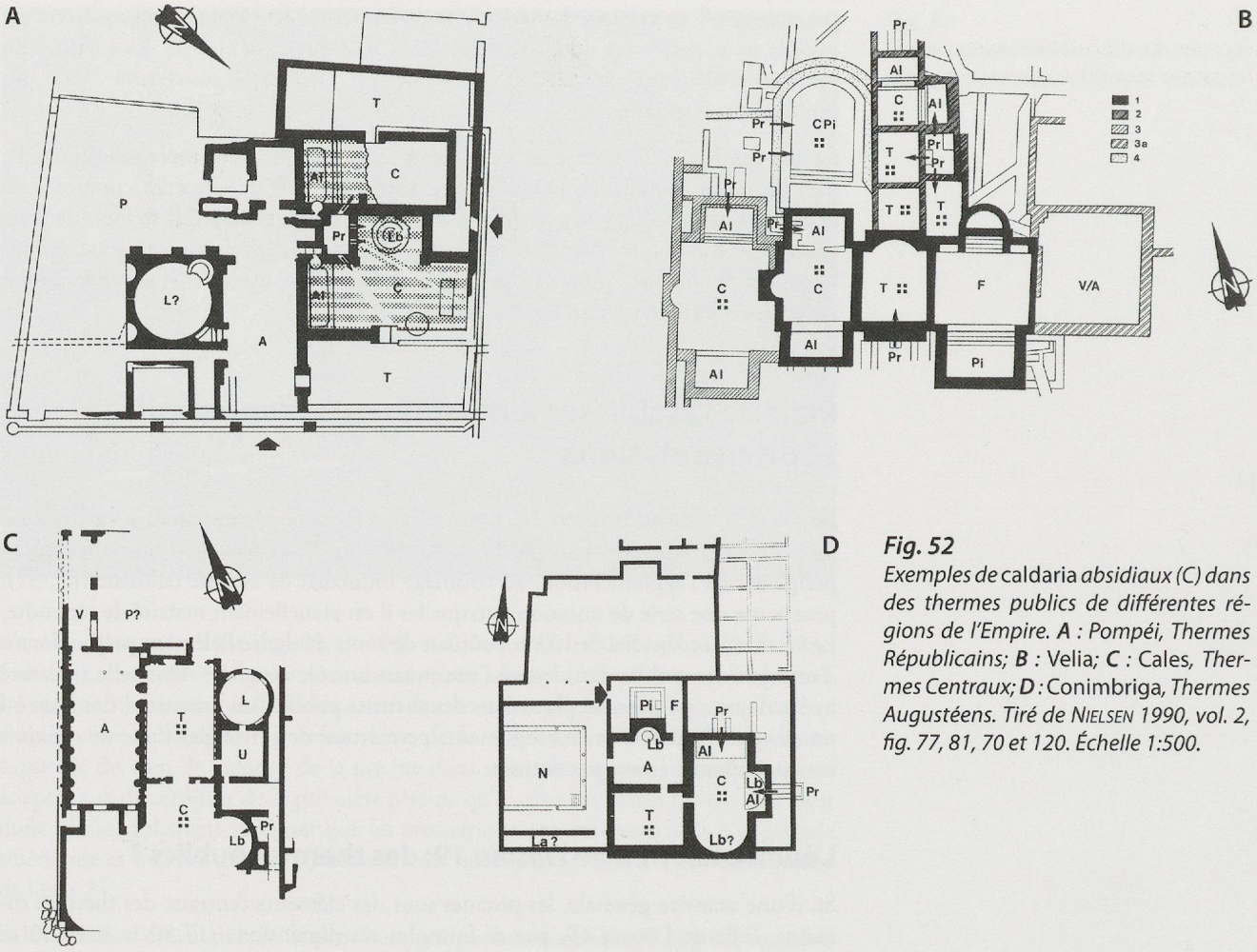


Fig. 52
Exemples de caldaria *absidiaux (C) dans des thermes publics de différentes régions de l'Empire.* ***A*** *: Pompéi, Thermes Républicains;* ***B*** *:* Velia*;* ***C*** *:* Cales*, Thermes Centraux;* ***D*** *:* Conimbriga*, Thermes Augustéens. Tiré de* Nielsen *1990, vol. 2, fig. 77, 81, 70 et 120. Échelle 1:500.*

caldarium des Thermes Républicains de Pompéi, celui des thermes de Velia (I), celui des Thermes Centraux de *Cales* (I) et celui des Thermes Augustéens de *Conimbriga* (Coimbra, PT) (fig. 52)[33]. La présence des deux colonnes à l'avant de l'abside de la salle L25 empêchant de reconstituer un hypocauste, un tel dispositif n'aurait pu prendre place qu'à l'extrémité est de la salle, dans la zone non fouillée, où un *solium* pourrait être restitué. Le *praefurnium* n'aurait pu chauffer que le bassin et prendre place dans le petit local d'angle L21 ou dans la zone très partiellement explorée à l'est. La salle aurait alors pu être tempérée par des braseros. Un aménagement semblable a été observé dans le *caldarium* des thermes de l'*oppidum* de Montfau (F), édifiés entre la fin du Ier s. av. J.-C et la première moitié du Ier s. ap. J.-C. Soulignons toutefois que la surface de cette pièce est environ trois fois plus petite que celle de la salle L25[34].

Si, au début du Ier s. ap. J.-C., les salles absidiales sont le plus souvent des *caldaria*, des salles froides flanquées d'abside sont également attestées. Elles sont interprétées comme des *apodyteria* ou des *frigidaria* à *schola labri*. Les *frigidaria* étaient souvent équipés de piscines de dimensions plutôt modestes. Des exemples peuvent être cités, notamment les *apodyteria* des Thermes Augustéens de *Conimbriga* (fig. 52, D) et des Thermes du Forum à *Herculanum* (époque julio-claudienne; fig. 53), ou encore le *frigidarium* des Petits Thermes de Kempten d'époque flavienne (*Cambodunum*, D, fig. 54)[35].

À titre d'hypothèse, on peut supposer que la salle L25 constituait l'extrémité nord d'un vaste *frigidarium* (L23) lequel était flanqué à l'ouest d'une grande piscine latérale (L24/St 133). Dans ce cas, l'orientation de l'abside de cette dernière faisant saillie dans la pièce L23 constituerait une particularité, toutefois attestée, notamment dans les Thermes des Femmes à Augst (*Augusta Raurica*, CH; fig. 146, p. 130; IIe s.)[36].

Si certains éléments architecturaux, la salle L25 notamment, permettent d'établir des parallèles entre l'édifice de l'*insula* 19 et les thermes publics contemporains, en

33 Nielsen 1990, vol. II: Pompéi, Thermes Républicains, édifiés vers 90-80 av J.-C., p. 7/C. 41, fig. 77; Thermes de Velia, édifiés vers 90-80 av. J.-C., p. 9/C. 52, fig. 81; Cales, Thermes Centraux, édifiés entre 90 et 70 av. J.-C., p. 7/C. 35, fig. 70; Thermes Augustéens de *Conimbriga*, p. 16/C. 115, fig. 120.

34 Bouet 2003, vol. II, p. 151/fig. 102.

35 Bouet 2003, vol. I, pour les *apodyteria* à *schola labri*, voir p. 17, pl. 6; pour les *frigidaria* à *schola labri*, voir p. 28, pl. 16.

36 Laur-Belart 1991, p. 96, fig. 84. Les Thermes des Femmes d'Augst ont été construits vers le milieu du Ier s. ap. J.-C.

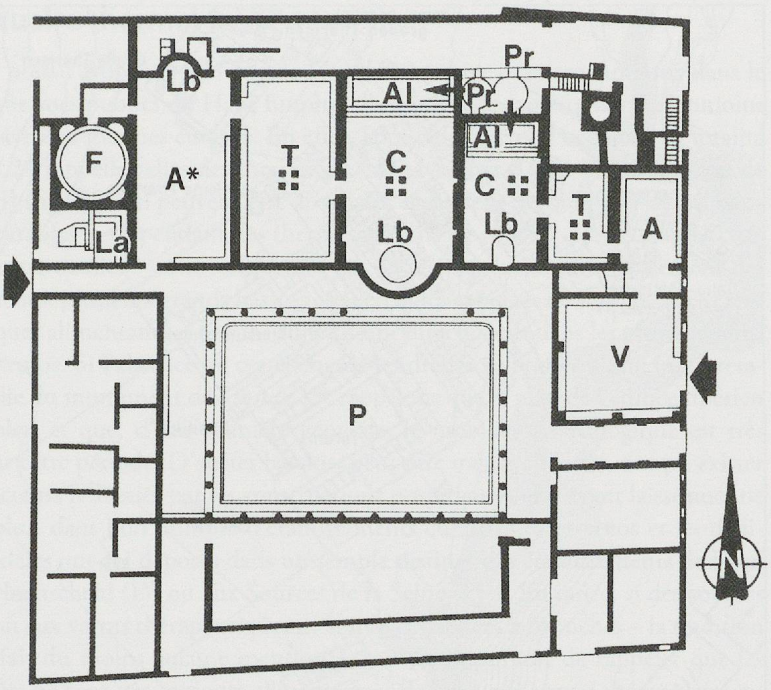


Fig. 53
Les thermes du Forum à Herculanum. *A* :* apodyterium *à* schola labri. *Tiré de* Nielsen *1990, vol. 2, fig. 74. Échelle 1:500.*

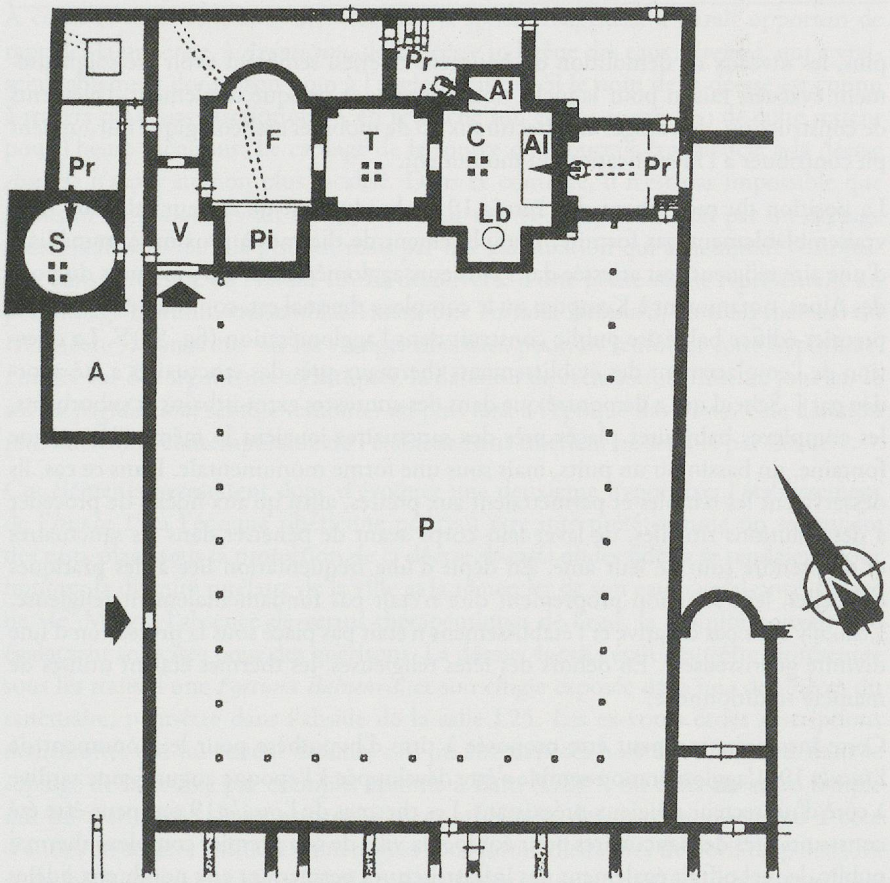


Fig. 54
Le frigidarium *à* schola labri *(F) et à piscine quadrangulaire (Pi) des Petits Thermes de Kempten (phase I). Tiré de* Nielsen *1990, vol. 2, fig. 172. Échelle 1:500.*

revanche, l'interprétation thermale du monument avenchois se heurte à un problème majeur: la présence de chauffage n'est pas prouvée. Rappelons, en effet, que les bobines et les mamelons de *tegulae mammatae* mis au jour, appartenant à des doubles parois chauffées, peuvent être rattachés aussi bien à l'établissement tibérien que flavien. La validité de cet argument doit être toutefois nuancée dans la mesure où seule une petite partie du monument est connue. Le secteur chauffé de l'établissement se trouvait peut-être à l'est des pièces froides, dans une zone fortement remaniée par les constructions balnéaires postérieures ou dans un secteur encore non exploré. De

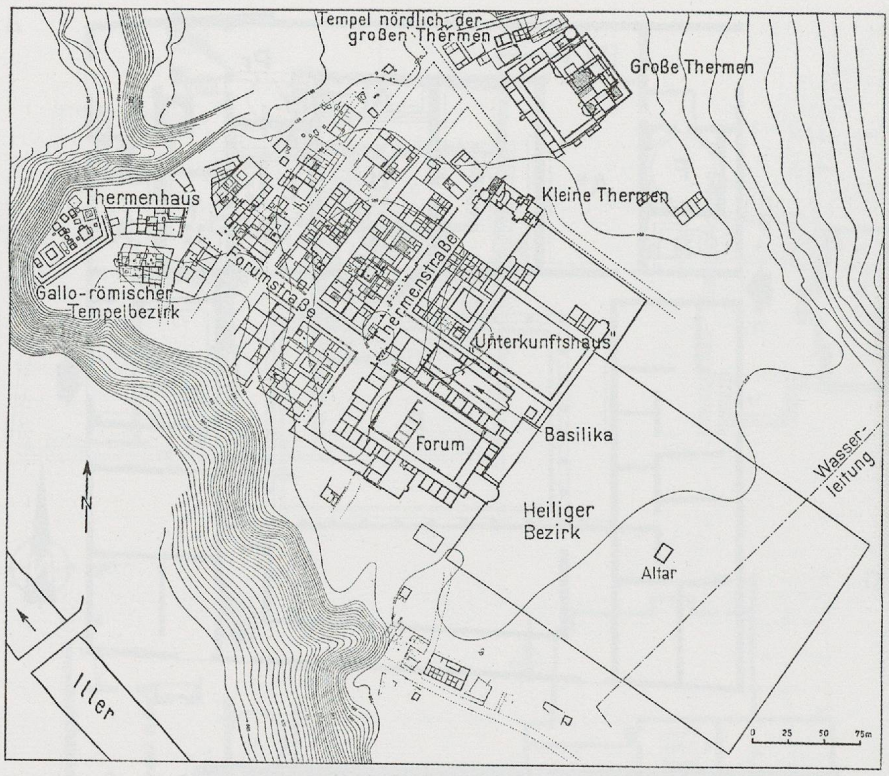


Fig. 55
Plan de l'agglomération romaine de Kempten. Les thermes du «Thermenhaus» ont été construits au voisinage des sanctuaires vers 40/50 ap. J.-C. Tiré de Schleiermacher *1972, fig. 2.*

plus, les niveaux de démolition du bâtiment tibérien semblent avoir été soigneusement évacués, raison pour laquelle nous manquons presque totalement d'éléments de construction, de vestiges architecturaux ou de mobilier archéologique qui auraient pu contribuer à l'identification du monument.

La position du monument de l'*insula* 19 en bordure est du secteur religieux n'est vraisemblablement pas fortuite. L'emplacement de thermes à proximité immédiate d'une aire religieuse est attestée dans plusieurs agglomérations des provinces du nord des Alpes, notamment à Kempten où le complexe thermal est, comme à Avenches, le premier édifice balnéaire public construit dans l'agglomération (fig. 55)[37]. La question de l'emplacement des établissements thermaux près des sanctuaires a été abordée par J. Scheid qui a démontré que dans des contextes extra-urbains et suburbains, les complexes balnéaires placés près des sanctuaires jouaient le même rôle qu'une fontaine, un bassin ou un puits, mais sous une forme monumentale. Dans ce cas, ils desservaient les temples et permettaient aux prêtres, ainsi qu'aux fidèles de procéder à des ablutions rituelles, de laver leur corps avant de pénétrer dans les sanctuaires et de prendre soin de leur âme. En dépit d'une fréquentation liée à des pratiques cultuelles, leur fonction proprement dite n'était pas fondamentalement religieuse. L'eau n'y était pas curative et l'établissement n'était pas placé sous la protection d'une divinité guérisseuse[38]. En dehors des fêtes religieuses, les thermes étaient utilisés de manière traditionnelle.

Cette interprétation peut être proposée à titre d'hypothèse pour le monument de l'*insula* 19. L'agglomération semble s'être développée à l'époque augustéenne tardive à côté d'un secteur religieux préexistant. Les thermes de l'*insula* 19 ont peut-être été construits près des sanctuaires pour équiper la ville de son premier complexe thermal public, lequel offrait également des infrastructures permettant aux nombreux fidèles venus participer aux fêtes et aux rassemblements religieux de suivre les rituels dans des conditions optimales. Cette double fonction pourrait expliquer les dimensions importantes de l'établissement. De plus, la construction d'un tel monument à l'entrée de l'agglomération, près des sanctuaires, permettait aux autorités d'*Aventicum* de concrétiser leur volonté de doter la nouvelle capitale de cité d'infrastructures dignes de son statut, telles que le premier état du *forum* édifié à la même époque. C'est vers le milieu du Ier s. ap. J.-C., que les instances dirigeantes ont décidé de la création d'un nouvel édifice thermal au cœur même de la cité cette fois-ci, dans l'*insula* 23, à proximité immédiate du *forum*[39] (fig. 31).

37 Weber 2000, p. 20. Il s'agit en l'occurrence des Thermes du «Thermenhaus» construits vers 40-50 ap. J.-C.

38 À moins qu'il ne s'agisse de sanctuaires des eaux ou de cure clairement attestés par des ex-votos ou des inscriptions dédicatoires. Scheid 1991, 213-214, Ben Abed/Scheid 2003, p. 7-8.

39 Les thermes de l'*insula* 23 ont été ensuite détruits au début du IIe s. ap. J.-C. pour laisser la place à un autre monument public dédié à la déesse Minerve: Bögli/Hochuli-Gysel 1996³, p. 39 et Martin Pruvot 2001, p. 36, fig. 45/2.

Un sanctuaire thermal ?

Si, comme nous l'avons vu, l'édifice de l'*insula* 19 trouve des comparaisons dans le *corpus* des thermes publics du Haut Empire, des similitudes apparaissent néanmoins également avec les thermes curatifs. En effet, la piscine couverte occupant la totalité de la salle L24 rappelle celles des thermes de Civitavecchia (I), de Bath (GB), ou de Baden (CH) (fig. 56) qui peuvent être absidiales également ou présenter des dimensions comparables[40]. Cependant, les thermes curatifs en général – les exemples cités ci-dessus en particulier – sont caractérisés par des éléments qui font totalement défaut à Avenches: plusieurs grands bassins couverts, des captages de sources aux vertus thérapeutiques alimentant les bassins et jaillissant directement dans les piscines, ainsi que des ex-votos. Si l'absence de ces éléments tendrait à s'opposer à une interprétation cultuelle du monument de l'*insula* 19, rappelons que le plan de l'édifice tibérien est incomplet, et que, d'une manière générale, le mobilier archéologique est très pauvre pour cette période. D'autres bassins, peut-être même chauffés, ont pu exister dans des secteurs remaniés par les constructions postérieures et n'ayant laissé aucune trace. De plus, dans bon nombre d'établissements curatifs, les ex-votos et les dédicaces des fidèles ont été déposés dans un temple distinct des établissements de bain, comme à Hochscheid (D) ou aux Sources de la Seine (F)[41]. En outre, si des sources minérales ou aux vertus thérapeutiques ne sont pas attestées à Avenches – la tradition orale n'en fait du moins aucune mention[42] –, il est important de rappeler que les bains curatifs ne sont pas toujours alimentés par de l'eau aux vertus thérapeutiques, comme en témoigne le sanctuaire thermal de Sanxay (F)[43].

À ce stade de la réflexion, orientée vers la sphère religieuse, il paraît opportun de rappeler la présence, à *Aventicum*, de la déesse indigène des eaux, *Aventia*, qui a vraisemblablement donné son nom à l'agglomération. Si le nom de la déesse est connu à travers plusieurs inscriptions[44], en revanche son effigie et son lieu de culte restent pour l'heure inconnus. Le captage de la source qui pourrait être associé à la déesse *Aventia* n'a pas été non plus localisé. Dans ce contexte, il n'est pas impossible que le bassin de l'*insula* 19 ait été alimenté par une source sacrée, non par un captage direct jaillissant dans la piscine, mais par une canalisation qui acheminait l'eau jusque dans l'enceinte de l'*insula* 19. La découverte d'une petite statue représentant un personnage féminin, vraisemblablement une *Fortuna Balnearis*, dans les thermes du IIe s. (état 3) construits sur les vestiges tibériens, pourrait renforcer cette hypothèse. Fondée sur des arguments stylistiques, la datation de cette statue, mise au jour sur le sol du *frigidarium*, semble remonter au plus tard à l'époque flavienne. Une datation plus ancienne, contemporaine de l'établissement tibérien, ne semble pas exclue[45].

Ces éléments permettent donc d'évoquer une deuxième hypothèse: l'établissement de l'*insula* 19 à l'époque tibérienne pourrait être interprété comme un sanctuaire des eaux placé sous la protection de la déesse *Aventia* où les fidèles se rendaient pour honorer la divinité tutélaire de la ville et la remercier de son eau bienfaisante, source de vie. Malgré l'absence de vertus thérapeutiques de l'eau, la divinité pouvait être également sollicitée pour des guérisons. La déesse *Aventia* était peut-être représentée sous les traits d'une *Fortuna Balnearis*, et son effigie exposée dans une des pièces du sanctuaire, peut-être dans l'abside de la salle L25. Les ex-votos et les inscriptions dédicatoires qui lui étaient destinés ont pu être déposés hors du sanctuaire, dans le captage de la source par exemple, comme à Bath (GB)[46], ou dans un autre temple qui lui était dédié. La construction d'un sanctuaire des eaux monumental à côté d'autres structures cultuelles aménagées sous forme d'édicules de bois, de palissades et de fossés pourrait traduire le rôle prépondérant de ce sanctuaire sur les autres lieux de culte de l'agglomération.

Ou un *campus* ?

Les vestiges de constructions d'époque tibérienne peuvent être également comparés à des éléments architecturaux pouvant être rattachés à un *campus*. Ce complexe, qui correspond à un «Champ de Mars» à échelle réduite, est situé en périphérie des agglomérations. N'ayant laissé en général que peu de vestiges, il n'a, de ce fait, pas fait

40 Civitavecchia, Thermes Taurins, construits dès l'époque républicaine: Yegül 1992, p. 112-117 et Heinz 1986, p. 22-28 et p. 32 (précisons toutefois que les grands bassins datent du début du IIe s. ap. J.-C.); Thermes de Bath, dont les premières structures monumentales remontent à la fin du Ier s. de notre ère: Cunliffe 1986, p. 2-3, fig. 2; Thermes de Baden, construits vers 20 ap. J.-C: Doppler 1976, p. 9.

41 Aupert 1991, p. 185.

42 Précisons toutefois qu'aucune recherche sur la qualité de l'eau à Avenches n'a été menée et qu'il existait, dans les faubourgs de la ville, un Grand Hôtel des Bains encore en fonction vers la fin du XIXe s. Voir Sarraz IV, p. 71-72.

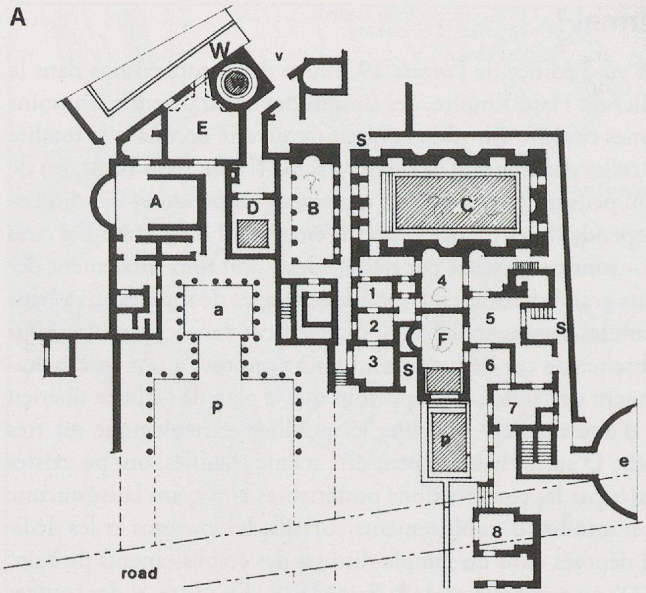
43 Aupert 1992, p. 37.

44 *CIL* XIII 5072 et *CIL* XIII 5073, reprises par Walser 1977, nos 74-75. Ces deux inscriptions, ainsi qu'une troisième, ont été publiées également par Frei-Stolba/Bielman 1996, p. 67-68/no 16; p. 69-72/no 17; p. 73-74/no 18.

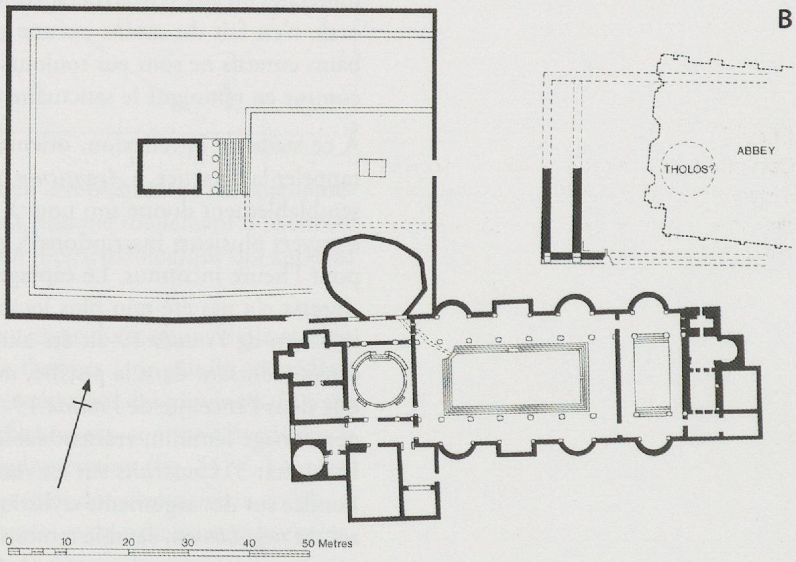
45 Voir ci-après, p. 228.

46 Cunliffe 1986, p. 24.

A



B



C

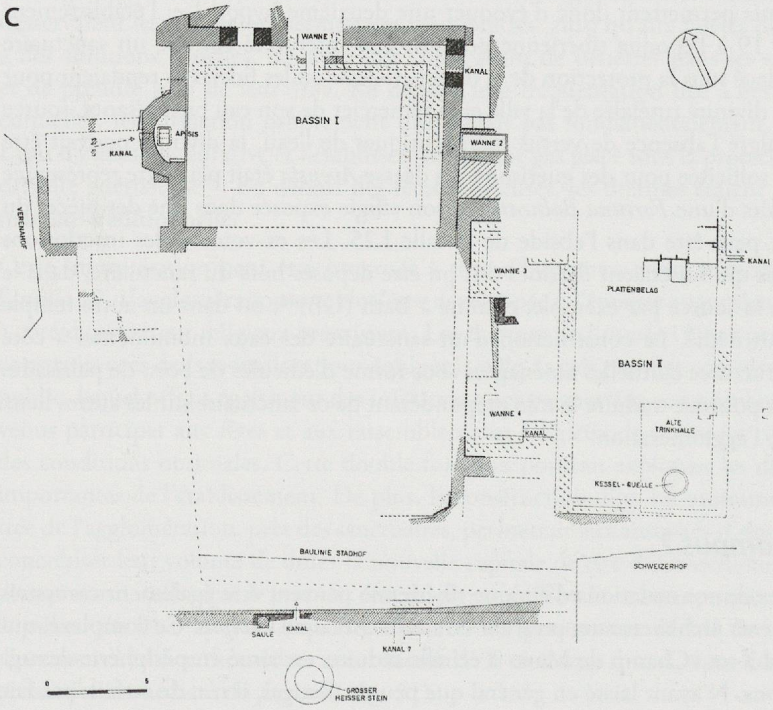


Fig. 56

Exemples de thermes curatifs équipés de piscines occupant des salles entières. ***A*** *: Civitavecchia (B et C), Thermes Taurins, fréquentés entre le début du Ier s. av. J.-C. et le Ve s. ap. J.-C. Extrait du plan tiré de* Yegül *1992, p.113, fig. 127;* ***B*** *: Bath, plan des thermes et du sanctuaire d'*Aquae Sulis *vers 60-70 ap. J.-C. Tiré de* Cunliffe *1986, p. 23;* ***C*** *: Baden, thermes construits vers 20 ap. J.-C. Tiré de* Doppler *1976, p. 9, fig. 5. Échelles diverses (A: sans échelle).*

l'objet de recherches exhaustives durant de nombreuses années. Cependant, depuis peu, des études approfondies ont été réalisées sur le sujet, considérant aussi bien les données épigraphiques qu'archéologiques[47].

Le *campus* est un vaste terrain plat, «*ceint d'un mur de clôture, sur lequel se trouve parfois une piscine (*piscina*) alimentée en eau courante. Dans certain cas, un édifice de bains est situé dans le voisinage du* campus*, sans que nous puissions connaître la nature exacte de leur éventuelle relation. Le* campus *est un lieu à vocation multiple. Il peut servir de terrain d'entraînement aux gladiateurs, à la pratique du sport (la distribution gratuite d'huile y est attestée), et surtout être le lieu d'exercice des associations de la jeunesse*»[48].

Les vestiges exhumés sur le site avenchois correspondent assez bien à cette description[49]. Si, dans le cadre de la construction des bâtiments tibériens, nous ne pouvons certifier que toute la surface de l'*insula* 19 a été aplanie et que sa partie sud était entièrement découverte, en revanche, il apparaît de manière évidente que le terrain était délimité par un mur de clôture dont la partie occidentale a été mise au jour. Rythmé par des pilastres ou des contreforts, ce mur peut être comparé à ceux qui entourent notamment les *campi* supposés de *Corfinium* (I) et de Vaison-la-Romaine (F), Maison du Buste en Argent (fig. 57-58)[50]. Les murs de clôture est et sud de la parcelle d'Avenches n'étant pas connus, l'emprise du monument pouvait s'étendre sur une surface maximale de 4'340 m² environ, délimitée, sur ces deux côtés, par les rues dont plusieurs segments ont été mis au jour. Dans l'état actuel des connaissances, on peut penser que l'ensemble du terrain était réservé au monument.

La piscine citée dans la définition ci-dessus comme élément du *campus* constitue un aménagement important du complexe de l'*insula* 19. De grandes dimensions (17,50 x 10,30 m), quoique beaucoup plus petite que celle de *Corfinium* par exemple (51 x 34 m), elle pouvait être couverte, comme nous l'avons également supposé dans le cadre des interprétations précédentes. En effet, les inscriptions relatives à

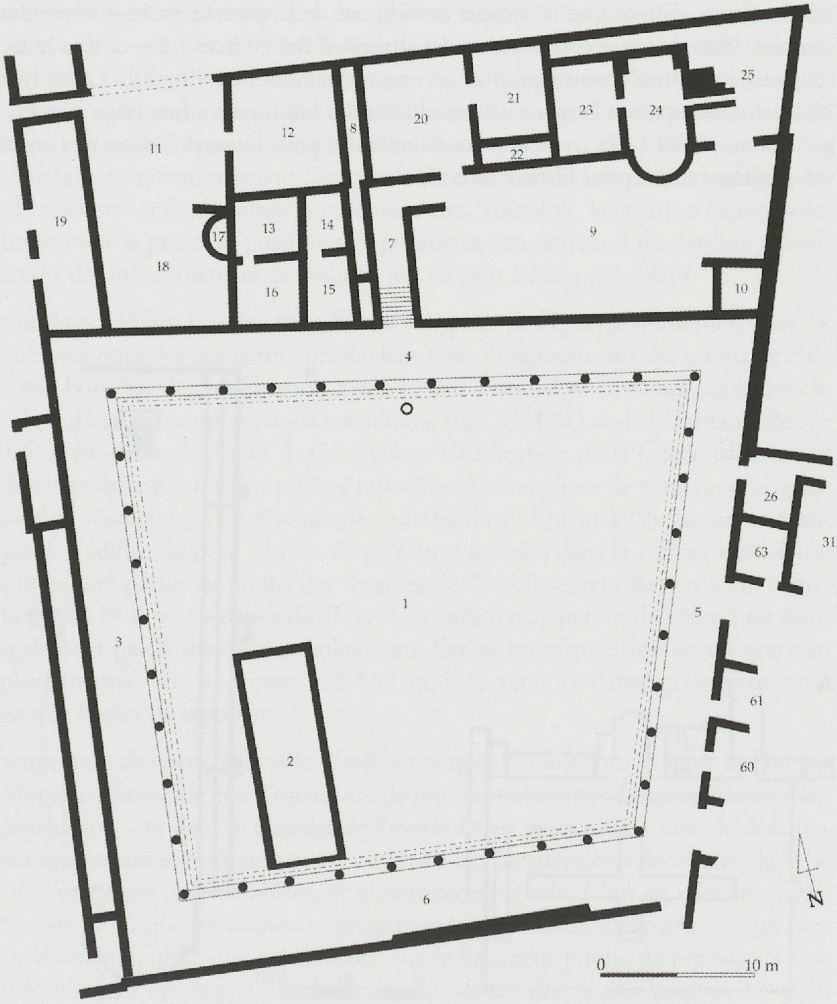


Fig. 57
Campus *supposé dans le secteur occidental de la Maison du Buste en Argent de Vaison-la-Romaine. Tiré de* Bouet *1998.2, p. 107.*

47 La recherche sur les *campi* des provinces occidentales en général, de Narbonnaise et d'Aquitaine en particulier, a connu un essor important ces dernières années grâce aux études d'A. Bouet sur lesquelles nous fondons notre bref développement. Voir Bouet 1998.1, Bouet 1998.2, Bouet 1999.1, Bouet 2001-2002. Nous tenons à remercier A. Bouet pour ses conseils et les nombreuses informations fournies.

48 Bouet 1998.2, p. 111; Bouet 1999.1, p. 462. Devijver/Van Wonterghem 1981 publient un nombre important d'inscriptions grâce auxquelles il a été possible de donner une définition des *campi* et d'identifier leurs aménagements.

49 Précisons que, pour l'heure, aucune inscription relative à une association de jeunesse ou à un *campus* n'a été mise au jour sur le site d'*Aventicum*.

50 Bouet 1998.2, p. 113, fig. 6 et p. 115, fig. 7; Bouet 1999.1, p. 473, fig. 6 et p. 476, fig. 7.2. Précisons que des murs de clôture flanqués de contreforts se trouvent dans des contextes religieux également, notamment dans le sanctuaire de Sanxay (F): Aupert 1992, p. 51-53: état II du sanctuaire en fonction entre l'époque de Néron et le début du IIe s.

des *campi* font référence à des protections sur les piscines[51]. Si la forme absidiale du bassin avenchois ne paraît pas fréquente – dans ces contextes spécifiques, les piscines sont le plus souvent quadrangulaires –, en revanche, sa position à l'angle de la parcelle trouve des parallèles sur les sites de Vaison-la-Romaine (Maison du Buste en Argent) et *Corfinium* (fig. 57-58)[52]. Cette organisation permettait de laisser un important espace libre pour les activités sportives. Par sa forme absidiale et son emplacement au centre de la parcelle, la salle L25 peut être comparée à des espaces similaires mis au jour à *Alba Fucens* (I), *Corfinium* et *Herculanum* (fig. 58). Est-ce que ces absides abritaient les *scholae* des associations de jeunesse, principales utilisatrices des *campi* ?

À Avenches, la présence de thermes associés au terrain de sport supposé n'est pas attestée. La position axiale de la salle L25 autorise à penser que des bâtiments symétriques aux espaces L26-L28 ont pu prendre place à l'est (fig. 29). Comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises, les profondes maçonneries des thermes de l'état 3 ont peut-être effacé des aménagements antérieurs dans ce secteur. Rappelons également qu'aucun élément de chauffage ne peut être clairement rattaché à cette période.

Du point de vue chronologique, le monument tibérien de l'*insula* 19 pourrait s'insérer dans un groupe de *campi* supposés, édifiés entre la fin du Ier s. av. J.-C et le début du Ier s. ap. J.-C, composé du secteur ouest de la Maison du Buste en Argent à Vaison-la-Romaine (début du Ier s. ap. J.-C.), de la Grande Palestre de Pompéi (époque augustéenne), de la palestre d'*Herculanum* (époque tibérienne), d'aménagements mis au jour à Ampurias (E, époque pré-augustéenne), à Nîmes (F, fin du Ier s. av. J.-C) et dans le *vicus* d'*Albinum* (F, début du Ier s. ap. J.-C.)[53].

Trois interprétations peuvent donc être proposées pour le monument tibérien sans que l'on puisse véritablement conclure en faveur de l'une plutôt que des autres. Les connaissances très partielles de la partie sud de l'*insula* 19 et de la zone située entre cette dernière et les sanctuaires occidentaux n'apportent pas d'éléments interprétatifs déterminants. Est-ce que le secteur méridional de la parcelle était entièrement découvert, libre de toute construction ou abritait-il des édifices ? Est-ce que le secteur religieux était simplement juxtaposé ou organiquement lié à l'îlot 19 ? Quels types de bâtiments occupaient l'espace intermédiaire: des bâtiments à fonctions laïques, religieuses ou civiles ? Ces questions fondamentales pour l'interprétation de l'ensemble du quartier restent pour l'heure sans réponse.

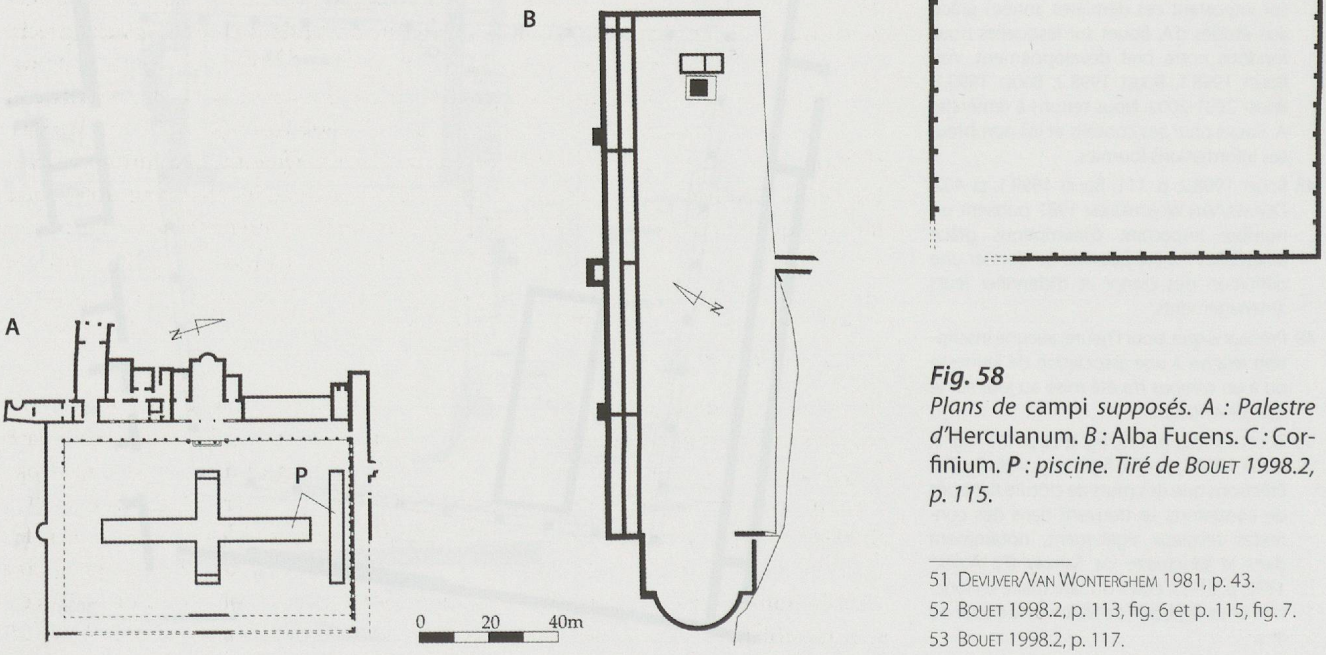


Fig. 58
Plans de campi *supposés. A : Palestre d'*Herculanum. *B :* Alba Fucens. *C :* Corfinium. *P : piscine. Tiré de* Bouet *1998.2, p. 115.*

51 Devijver/Van Wonterghem 1981, p. 43.
52 Bouet 1998.2, p. 113, fig. 6 et p. 115, fig. 7.
53 Bouet 1998.2, p. 117.