Zeitschrift: Bulletin de l'Association Pro Aventico

Herausgeber: Association Pro Aventico (Avenches)

Band: 26 (1981)

Artikel: Aventicum, Insula 15 : rapport sur la fouille de sauvetage exécutée en 1979

Autor: Tuor, Andreas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-244162

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: 19.11.2025

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

Aventicum, Insula 15

Rapport sur la fouille de sauvetage exécutée en 1979

Andreas TUOR

1. Préface
2. Introduction
   2.1. Topographie
   2.2. Fouilles et découvertes antérieures
3. La fouille de sauvetage de 1979
   3.1. Motivation, conditions externes de la fouille
   3.2. Objectifs de la fouille, méthode, technique
   3.3. Description générale des vestiges archéologiques
      3.3.1. Généralités
      3.3.2. La partie EST
      3.3.2.1. La première période de construction (pièces h-n)
      3.3.2.2. La deuxième période de construction (pièces A-G)
      3.3.2.3. La troisième période de construction (murs M 10-M 17)
      3.3.3. La partie OUEST
      3.3.3.1. Le secteur a
      3.3.3.2. Le secteur b
      3.3.3.3. Le secteur c
      3.3.3.4. Le secteur d
      3.3.3.5. Conclusion (partie OUEST)
4. Conclusion générale
5. Annexe: l'étude dendrochronologique des restes de bois
6. Bibliographie et liste des abréviations

1. Préface

Les nombreuses interventions archéologiques entreprises à Aventicum depuis une vingtaine d'années ont permis d'accumuler les indices de l'existence d'une ou de plusieurs périodes de constructions en bois antérieures à la ville en pierres dont la réalisation est souvent mise en relation avec la fondation de la colonie sous Vespasien[1].

En raison du mauvais état de conservation des restes de constructions en bois qui, de surcroît, sont généralement situés à une profondeur considérable (et, dans le cas de fouilles d'urgence, en dessous des cotes menacées par les projets de construction), parfois à cause du manque de temps ou de moyens adaptés à l'excavation de vestiges de ce type, les données recueillies étaient toujours très fragmentaires.

Bien que fort lacunaires eux aussi, les renseignements enregistrés en 1979, lors d'une fouille de sauvetage de quatre semaines dans un quartier situé à proximité du forum d'Aventicum, permettent, pour la première fois, de mettre en évidence le plan partiel d'un bâtiment construit dans cette technique en bois et en terre caractéristique, semble-t-il, des premières décennies d'architecture romaine à Aventicum.

Dans ce rapport nous nous proposons de présenter les résultats de cette fouille en insistant tout particulièrement sur la description des éléments de constructions en bois.

Nous avons renoncé à une présentation intégrale du mobilier archéologique provenant de cette fouille. Un tel catalogue aurait dépassé le cadre de ce rapport.

Nous avons soumis les 72 complexes de trouvailles de l'insula 15/1979 au Prof. Daniel Paunier, Lausanne, pour une datation sommaire. Ensuite, nous avons subdivisé tous ces ensembles en 3 catégories, selon leur degré de crédibilité[2]:

- complexes provenant de la surface ou de contextes remaniés récemment (voir ci-dessous 3.1.);
- complexes issus de couches en place, mais probablement perturbées dans l'antiquité;
- complexes «homogènes» qui, selon toute probabilité, n'ont pas subi de remaniement (trouvailles recueillies lors de la fouille fine d'une couche p. ex.).

Seuls les complexes faisant partie de la dernière catégorie furent retenus dans le cadre de ce rapport. Ils constituent la base pour nos propositions de datation des diverses périodes de construction.

La fouille livra en outre une quantité peu habituelle de tessons de TS italique. Les 47 fragments proviennent de 20 complexes de trouvailles, pour la plupart de la dernière catégorie de complexes. Vu leur rareté et leur rapport direct avec les constructions précoces d'Aventicum, nous les présentons de manière plus détaillée.

Toute fouille archéologique est une œuvre collective. Nous tenons donc à remercier tout particulièrement M. le Prof. D. Paunier qui s'est mis à notre disposition pour la datation des complexes de trouvailles. Nous sommes également reconnaissants à M.G. Kaenel qui nous a donné de nombreux conseils. Mlle F. Bonnet a examiné les fragments de verre et Mme Sarah Schupbach a étudié les tessons d'amphores de cette fouille (ces deux catégories de trouvailles seront intégrées dans les travaux en préparation sur les verres et sur les amphores d'Avenches). L'étude dendrochronologique des échantillons de bois a été réalisée par M.C. Orcel, Neuchâtel. M.C. Ambros de l'Académie slovaque des Sciences à Nitra a déterminé les ossements animaux de l'insula 15; nous ne disposons pas encore des résultats qui seront intégrés dans une étude d'ensemble à paraître. Mme V. Fischbacher a relevé les stratigraphies et les plans pierre à pierre sur le chantier; nous lui devons également la restauration de la céramique et des trouvailles métalliques. La plupart des dessins ont été mis au net par Mme M. Aubert; en outre, nous la remercions très vivement pour son aide précieuse et ses excellents conseils lors de l'élaboration de la documentation pour ce rapport. Enfin, la fouille n'aurait pas pu se faire sans la collaboration et la bonne humeur (malgré les conditions météorologiques souvent pénibles) de MM. G. Bernardi, A. Chappuis, R. Monney, D. Remund, B. Siffert et W. Suter. Que tous ces collaborateurs soient assurés de notre vive reconnaissance.

Nos remerciements très sincères s'adressent à M. Hans Bögli, Directeur des fouilles d'Avenches et Conservateur du Musée Romain qui nous a confié ce chantier et qui a bien voulu nous ouvrir les pages du présent «Bulletin» pour la présentation de ce rapport.

[1] Trouvailles de bois avant 1963: SCHWARZ 1964, p. 41 et note 118, p. 75 et notes 251 ss.; in ASSPA 50 (Frauenfeld 1963), p. 76. Découvertes dès 1964: H. BÖGLI, la fouille systématique de l'insula 16, in BPA 19 (Lausanne 1967), p. 103 s.; Insula 16 Est, in BPA 21 (Lausanne 1970/71), p. 19 s.; Aventicum, Zum Stand der Forschung, in Bonner Jahrb. 172 (Bonn 1972), p. 180; in ASSPA 57 (Frauenfeld 1972/73), p. 276 ss.; Rapport préliminaire sur les fouilles du Capitole 1972-1975, in BPA 23 (Lausanne 1975), p. 40 s. En dernier lieu: F. BONNET, Les fouilles de l'insula 9 en 1978, in BPA 25 (Lausanne 1980), p. 53-78 (= BONNET 1980).

[2] Tous les complexes de trouvailles sont accessibles au MRA (= Musée Romain, Avenches). Les nos de complexes suivants concernent la fouille «Insula 15/1979»: 4966-4968; 4971-4972; 4976-4978; 4980-4993; 4995; 4997-5047; 5050.

2. Introduction

2.1. Topographie (fig. 1)

La fouille de sauvetage qu'entreprit au printemps 1979 l'équipe de la Fondation Pro Aventico se situe au lieu-dit «En Champs-Baccon» (parcelle nº 2086) dans la partie septentrionale de l'insula 15[3], l'un des dix quartiers encadrant le forum d'Aventicum[4]. Sa situation centrale de même que sa position surélevée par rapport aux quartiers avoisinants du côté NO devaient conférer à cette insula un caractère privilégié.

2.2. Fouilles et découvertes antérieures (fig. 1, 2, 3a, 3b)

Le terrain qu'occupait jadis l'insula 15, ne devint que relativement tard l'objet de recherches archéologiques. Aucun des plans d'Avenches, dressés avant 1946, ne mentionne en effet la découverte de vestiges de constructions dans cette région de la ville antique[5]. Les premières fouilles d'urgence dans ce secteur ont été entreprises en été 1946, sous la conduite de Louis Bosset, lorsqu'une entreprise y projeta la construction d'une maison locative. Une année auparavant trois bâtiments du même type (l'un sur l'insula 15, les deux autres sur l'insula 14) avaient déjà été bâtis plus au SO, sans intervention archéologique préalable.
Sur une surface de 30×10 m env., les travaux de 1946 ont livré le plan fragmentaire d'une habitation de quartier (avec boutiques?) comportant 3 phases de construction en maçonnerie superposées à une couche d'incendie et aux restes d'une construction en bois dont quelques éléments – en bois de chêne notamment – étaient remarquablement bien conservés (voir fig. 2, 3a, 3b).

L. Bosset observe que, «sous un lit d'incendie, il y a des planches en bois de chêne in situ, posées bien horizontalement sur le sol vierge, le limon jaune (...). Au-dessus de ce plancher gisent des débris de poutres très bien travaillées et entaillées, mais à l'état de bois pourri imprégné d'eau (sapin ou pin). Dans cette couche on rencontre la nappe souterraine, à 2.00 m au-dessous du tablier de la nouvelle chaussée (...), soit au niveau des planches (...). A côté des planches on rencontre une grosse poutre en chêne, posée sur le limon vierge».[6]

Tous ces vestiges n'ayant malheureusement pu être dégagés que très sommairement, et les informations y relatives étant fort lacunaires, nous ne sommes pas en mesure d'en tenter une interprétation ou une datation.

Quelques observations supplémentaires sont faites en juin 1948 (fig. 2) lors des travaux d'excavation pour les fondations d'une villa dans la partie ouest de l'insula 15. Deux pages et demie de notes manuscrites, deux photos et le relevé sommaire d'un hypocauste partiellement dégagé et de quelques murs ayant appartenus, selon toute vraissemblance, au même groupement d'édifices que ceux découverts en 1946: voilà tout ce qui nous est parvenu de cette intervention de L. Bosset[6]. Sur la base de cette documentation, il ne nous est pas permis actuellement d'établir une corrélation entre les vestiges notés par L. Bosset et ceux qui font l'objet du présent rapport.

En 1978, dans le cadre des fouilles d'urgence nécessitées par le projet de construction d'un immeuble locatif dans le SE de l'insula 9, une tranchée de sondage (voir photo 3), longue de 40 m env., d'une largeur de 1 m et jusqu'à la profondeur menacée par les travaux de construction, fut creusée à cheval sur les insulae 9 et 15. Cette intervention, réalisée au moyen d'une pelle mécanique et sous la responsabilité de Mlle F. Bonnet, devait permettre d'éclaircir la nature des vestiges archéologiques existants dans ce secteur et de programmer leur excavation.

Vu la quasi-absence de restes de constructions dans la partie de la tranchée touchant l'insula 15, une fouille d'urgence ne fut entreprise que sur l'insula 9[7] où les vestiges semblaient beaucoup plus abondants. La tranchée permit toutefois de reconnaître et de préciser le tracé de la rue et des portiques séparant les insulae 9 et 15. A l'extrémité SE de la tranchée apparut un hypocauste et un important mur de soutènement faisant très probablement partie du complexe de bâtiments déjà touché par les travaux de 1946.

[3] CN 1:25000, feuille 1185 (Fribourg), coord. 570070/192750.

[4] Il s'agit des insulae 15, 16, 17, 21, 23, 27, 29, 33, 34, 35. Le forum qui occupait les insulae 22 et 28 n'est pas fouillé.

[5] Seul élément noté: la forme irrégulière des anciennes parcelles disposées en éventail en cet endroit (voir p. ex. le plan topographique dressé en 1910 d'après les relevés d'A. Rosset; Archives MRA 1957/012). Les parcelles avaient été adaptées au relief du terrain qui se présente ici comme une terrasse en forme d'arc suffisamment prononcé pour retenir l'attention de l'observateur (voir le plan d'Aventicum de 1922, dressé par L. Bosset; Archives MRA 1922/006). La forme irrégulière des parcelles «En Champs-Baccon» est déjà indiquée sur le plan de C. Bursian, Aventicum Helvetiorum, Zurich 1867 (= MAGZ XVI). A. Rosset, sur son plan d'Aventicum (BPA 2, 1888), fait état d'une terrasse très marquée qui se distingue nettement de la plaine environnante («Aux Conches-Dessus» et «Aux Conches-Dessous»), d'une part, et de la colline d'Avenches, d'autre part. E. Secrétan (Le plan d'Aventicum, in BPA 2, 1888, p. 43): «Les Champs-Baccon sont comme enclavés, on le voit sur notre plan, dans un rectangle de voies romaines. Malgré les fouilles qui y ont été pratiquées en 1850, 1866, 1873» – il s'agit d'interventions sur les insulae 8 et 9! – «peu d'emplacements sont aussi pauvres sur le répertoire par ordre topographique». Nous savons aujourd'hui que la «terrasse» est une formation artificielle (voir ci-dessous 3.3.2.3.).

[6] L. Bosset, Journal des fouilles 1946, 1948 (avec relevés), in Dossier Champs-Baccon 1946-1954, Archives MRA (manuscrit).

[7] Voir BONNET 1980.

3. La fouille de sauvetage de 1979

3.1. Motivation, conditions externes de la fouille

Le 20 avril 1979 débutèrent les travaux de terrassement en vue de l'implantation d'un immeuble locatif sur la parcelle nº 2086. Le terrain, accusant une légère pente vers le NO, devait être nivelé et abaissé à 442.70 m altitude absolue.

Dans la partie SO du futur chantier de fouille, les machines dégagèrent une zone à très forte concentration de charbon de bois qui attira immédiatement notre attention. Ce secteur contenait, en effet, un nombre considérable de tessons[8] datables avec une régularité remarquable vers le milieu du Ier s. apr. J.-C. L'état du terrain, détrempé par la pluie et par les infiltrations particulièrement abondantes d'eaux souterraines, et bouleversé par les engins mécaniques, ne nous permit toutefois pas de déterminer le contexte stratigraphique de cette «fosse» charbonneuse. Notre intervention se borna donc au simple ramassage du matériel qu'elle contenait.

Lorsque, peu après, les machines dégagèrent une série de bois horizontaux et verticaux gisant en dessous du niveau de la nappe phréatique (à 442.50-442.60 m alt. abs.) et faisant manifestement partie d'une construction en bois[9], une interruption provisoire des travaux de nivellement put être négociée avec l'entrepreneur responsable (photo 1).

Il apparut que les éléments de construction en bois étaient dans un état de conservation inhabituel pour le site d'Aventicum. En outre, il était probable que d'autres vestiges de ce type étaient restés en place sous la portion de terrain où les pelles mécaniques n'avaient pas encore atteint cette profondeur. Ces facteurs motivèrent la mise sur pied d'une intervention de sauvetage qui eut lieu du 22 avril au 20 mai 1979. Une surface d'environ 300 m² fut explorée durant cette campagne de 4 semaines.

La fouille dut se faire dans des conditions externes particulièrement difficiles. Le résultat de nos travaux dépend fortement de ces circonstances. Il est donc nécessaire de donner ici un bref aperçu de ces dernières:

- Les travaux de construction ne pouvaient pas être interrompus pendant une période indéterminée. Le temps à notre disposition était, par conséquent, limité. Ce n'est, finalement, que «grâce» aux mauvaises conditions météorologiques que l'intervention des machines put être retardée de 4 semaines.
- Le recrutement de collaborateurs en cette période de l'année (hors des vacances scolaires et universitaires) était particulièrement difficile dans des délais aussi brefs, d'autant plus que notre petite équipe devait, parallèlement à cette intervention, entreprendre une autre fouille d'urgence dans l'insula 14 (sur un terrain de 400 m² env.) et surveiller une pelle mécanique qui creusait une tranchée longue de 40 m et large de 3-5 m dans l'insula 9.
- Les éléments de construction en bois se situaient immédiatement au-dessus de la nappe phréatique (voir ci-dessous, 3.3.2.2.) et même, pour ce qui est de la première période de construction, entièrement en dessous des eaux souterraines. Pour des raisons financières, une installation de pompage (palplanches ou système Wellpoint), indispensable pour ce type de fouille, ne put pas être mise en place. Par ailleurs, l'abaissement massif de la nappe phréatique pendant une période prolongée aurait pu avoir des conséquences imprévisibles sur la stabilité du terrain dans cette zone de construction[10].

3.2. Objectifs de la fouille, méthode, technique

La fouille de 1979 était une intervention archéologique à caractère d'«urgence» et de «sauvetage». En plus, elle dut être «improvisée». Ces raisons excluirent d'office la planification des travaux en fonction d'objectifs définis avant la fouille et s'inscrivant dans un programme de recherche englobant l'ensemble des problèmes posés par le site.

Les objectifs que devaient atteindre nos travaux furent, dans une large mesure, fixés sous l'influence des conditions externes et des difficultés mentionnées plus haut (voir 3.1.). Nous avons subdivisé les objectifs ci-dessous (A-D) en deux catégories:

a. Les objectifs qualifiables «de routine» ou «obligatoires», donnés dès le début de l'intervention archéologique et appliquables, de manière générale, à toute fouille.

b. Les objectifs choisis pendant la fouille, en fonction de l'évolution de nos connaissances et adaptés progressivement aux problèmes spécifiques apparaissant en cours de fouille.

[8] Environ 800 tessons, dont un pourcentage inhabituel de fragments de TS gauloise (voir complexe nº 4967).

[9] Voir ci-dessous, 3.3.3. (partie OUEST).

[10] Expertise effectuée par M.W. Küng, ing. SIA, Payerne.

Photo 1 Etat du terrain avant la fouille (photo prise dep. le NORD).

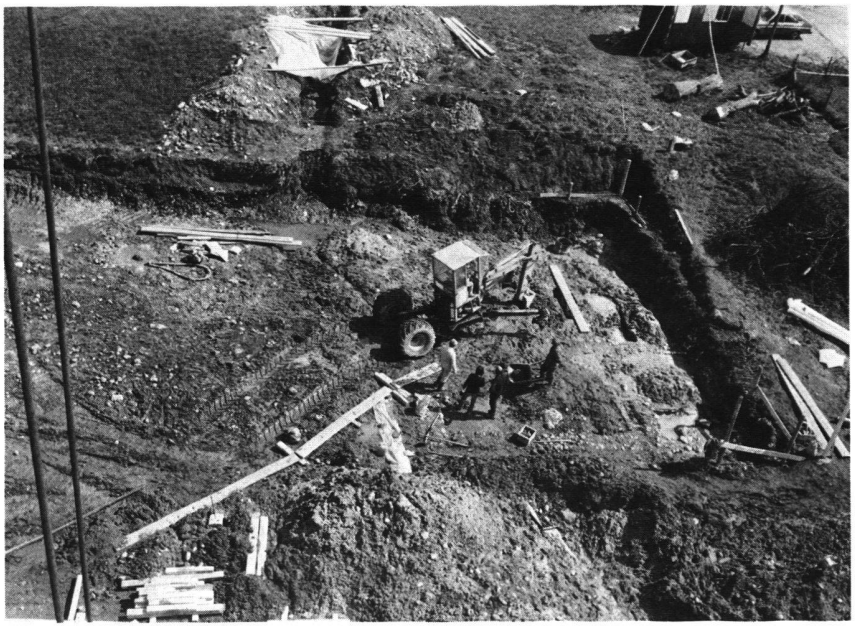


Photo 2 Début de la fouille, en symbiose avec la pelle mécanique...

Objectif A

a. Etablissement d'un plan de tous les vestiges de constructions reconnus.

b. Concentration de nos efforts sur la partie la moins détruite par les engins mécaniques et, en priorité, sur la deuxième période de construction en bois (la première période étant inondée par la nappe phréatique; la dernière période, très endommagée par les machines, se réduisant à quelques restes de fondations en maçonnerie d'un type bien connu à Aventicum).

Méthode

Dégagement des éléments de construction par sondage, délimitation des pièces, élargissement des sondages aux endroits «clés».

Technique

Mise en place d'un carroyage «suspendu» et raccordé au cadastre (l'état du terrain et le passage répété de machines sur le chantier pendant la fouille (!) ne permit pas l'implantation de points fixes sur le chantier); relevé pierre à pierre (à l'échelle 1:20) de tout élément de construction apparu en cours de fouille; description du plan sur le chantier; pour effectuer les sondages: assèchement du terrain dans certains secteurs au moyen d'installations de fortune (petite pompe électrique à immersion).

Objectif B

a. Analyse du mode de mise en place des sédiments d'origine humaine dans la zone menacée par les nouvelles constructions.

b. Comme pour objectif A. *b.*

Méthode

Sondages en profondeur afin d'obtenir des coupes représentatives et complètes; tranchées longitudinales et transversales (stratigraphie générale).

Technique

Relevé des stratigraphies (à l'échelle 1:20); description détaillée des couches sur le chantier.

Objectif C

a. Définition des limites chronologiques absolues des séquences d'occupation.

b. Datation absolue, en particulier des deux périodes de construction en bois.

Méthode

Récolte de mobilier attribuable avec certitude aux diverses phases de construction/occupation/destruction; datation des complexes de trouvailles; analyse dendrochronologique d'échantillons de bois.

Technique

Fouille «couche par couche»; séparation des trouvailles par couche pour obtenir des complexes non «pollués» et raccordables à la stratigraphie ainsi qu'aux vestiges architecturaux; prélèvement d'échantillons de bois représentatifs (numérotation et mention sur plan).

Objectif D

a. Mise en évidence des particularités architecturales des vestiges dégagés.

b. Récolte d'un maximum de données concernant la technique de construction en bois et en terre.

Méthode

Fouille fine des endroits susceptibles de fournir des renseignements sur le mode de construction.

Technique

Relevé en plan et en coupe (à l'échelle 1:10) des détails significatifs; détermination des espèces de bois.

La documentation est complétée par des photos noir-blanc 24×36 et 6×6 et des diapositives 24×36.

3.3. Description générale des vestiges archéologiques

3.3.1. Généralités

Avant la première occupation romaine, le terrain accusait une pente S-N de 5.5 à 6.7% environ. Le sable molassique stérile, oxydé en surface, apparut, en effet, dès l'altitude absolue 443.35 à la limite S[11] de notre chantier (voir profil no 16, couche 10 au S du mur de soutènement de la troisième période de construction (voir fig. 16.13) tandis que, 40 m plus au N, il se trouve dès environ 440.00 m dans la fouille de l'insula 9 en 1978[12].

Il est toutefois probable que les interventions humaines aient légèrement modifié la configuration de la surface naturelle originale.

[11] Afin de simplifier les descriptions nous avons choisi un NORD de fouille qui diffère d'env. 40° vers l'Ouest par rapport au N magnétique. Par conséquent S (ou SUD)=sud-est magnétique etc. (voir fig. 1 ss.).

Toutes les altitudes absolues seront indiquées par 440.00 m, 440.10 m etc., sans mention «alt. abs.» ou «sur mer».

[12] BONNET 1980, p. 56-57, fig. 3 (profil 1, couche 9, «sable stérile»).

Le sable stérile (dont nous ne connaissons pas l'épaisseur) est un produit de l'érosion par l'eau des bancs de molasse en amont, au SE d'Avenches; il a été déposé ici par des ruissellements de faible force (la proportion d'éléments graveleux contenue dans ce sable est très faible) sur un sous-sol morainique observé dans d'autres chantiers de fouille à proximité.

Pour ce rapport, nous avons subdivisé la surface fouillée en 2 parties principales (voir photo 3 et fig. 4):

La PARTIE OUEST (env. 115 m²) comprend la surface qui ne put être fouillée que très sommairement en raison des dégâts importants causés avant notre intervention par les machines de chantier (voir photo 2).

La PARTIE EST (env. 185 m²) comprend les secteurs d'intervention où la fouille a pu se faire de manière plus minutieuse. Là aussi, les engins de chantier avaient déjà procédé au décapage des couches superficielles avant notre arrivée. Mais les restes de constructions en bois étaient restés relativement intacts au moment de l'interruption des travaux de terrassement.

Nous décrirons d'abord, en commençant par la première période, les éléments de construction reconnus en plan et en coupe dans la PARTIE EST. Ces descriptions seront, à chaque fois, précédées de la liste des relevés originaux concernant chaque pièce (nos de feuille, de profil; nos sous lesquels ces dessins sont inventoriés aux archives du MRA, ainsi que, le cas échéant, leur no de figure dans le présent rapport). Toute la documentation originale est déposée aux archives du MRA où elle peut être consultée.

3.3.2. La PARTIE EST (photo 4)

3.3.2.1. La première période de construction (pièces h-n) (fig. 7)

Remarque: les informations archéologiques attribuables à la première période de construction au-dessus du sable stérile proviennent essentiellement d'une série de sondages entrepris dans la zone occupée plus tard par les pièces A et D ainsi que dans la zone «Ext. EST» (voir ci-dessous, PARTIE EST, deuxième période).

Documentation

Eléments reconnus en profil (fig. 5):

Profil no (inv.)	Couches nos	Fig. no
2 (1979/066)	5,9,10-13, 15-18	16.2
3a (1979/067)	9-14, 16	16.1
3b (1979/068)	10,12, 16	16.1
6, 6a (1979/072)	5-10	16.5 et 16.6
8 (1979/074)	4-9	16.7
9 (1979/075)	7-13, 16	16.4
10, 11 (1979/076)	4	16.10 et 16.12

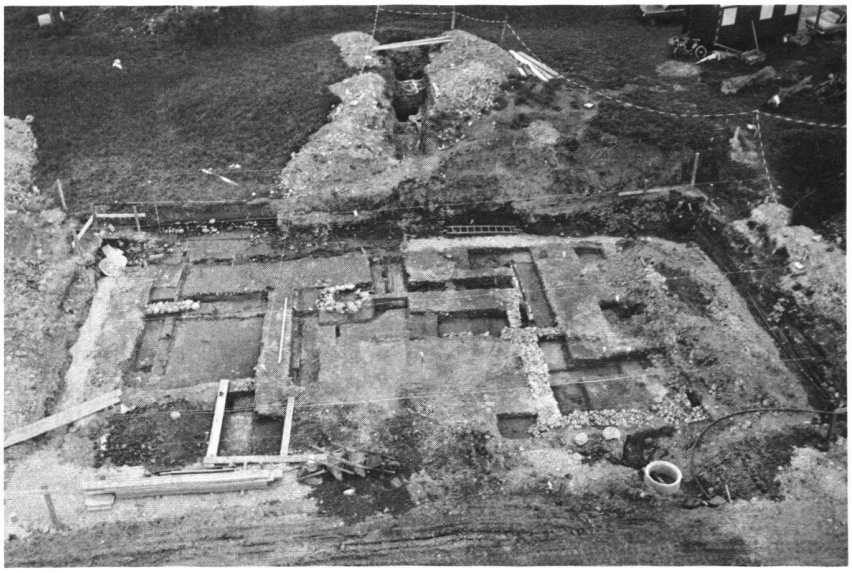


Photo 3 Vue d'ensemble du chantier pendant la fouille. En haut: le sondage de 1978 (vue dep. le NORD).

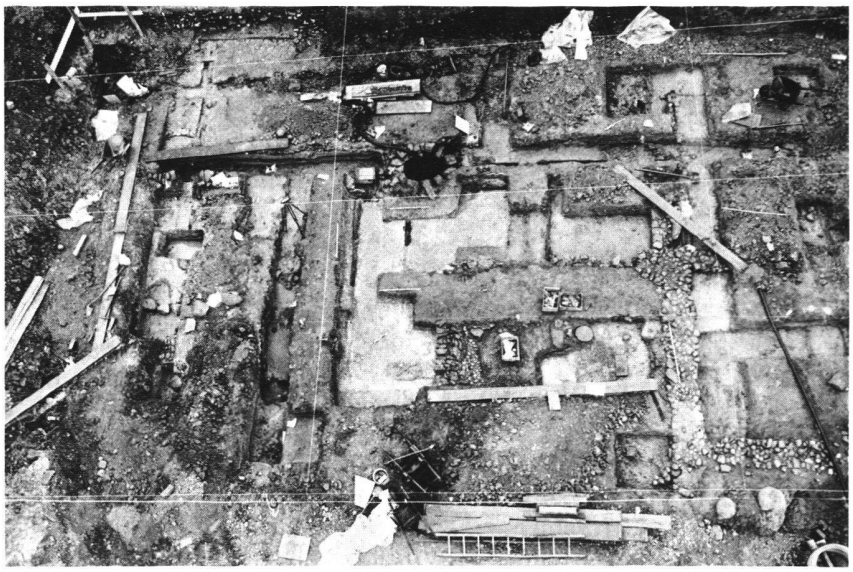


Photo 4 La «partie EST» en cours d'excavation.

Eléments reconnus en plan:

Relevé pierre à pierre, feuilles nos 2b (1979/052), 2c (1979/053).

a. La pièce h

Voir profils no 2, couches 5, 9-11, 13;
no 3a, couches 9, 10, 12, 13, 16;
no 9, couches 7, 8, 10-13, 16.

Remarque: les éléments de construction appartenant à la pièce h ont été observés dans les sondages a et d.

Dimensions[13]:

N-S: inconnue

E-O: environ 4.90 m.

[13] Nous donnons toujours les dimensions intérieures des pièces.

Sol

Sur le sable stérile, oxydé en surface (alt. moy. 442.20 m) reposait une couche de sable fin (épaiss. 10-15 cm), oxydé, de couleur grise, contenant de nombreuses pellicules de charbon de bois. A ce sable se superposait une strate (épaiss. 5-10 cm) d'argile compacte de couleur gris foncé recouverte, à son tour, par une mince pellicule d'argile fine de couleur jaunâtre (alt. moy. 442.40 m).

Il s'agit là sans doute d'un sol en terre battue dont le niveau supérieur correspond à celui du sol en argile et gravier de la pièce m à l'EST.

Une couche de sable gris, contenant des particules de charbon de bois, recouvre ce sol et les restes de parois qui l'encadrent.

Paroi EST

Les restes de cette paroi furent reconnus sur une longueur de 60 cm dans le sondage d. Deux pieux de section circulaire, espacés de 40 cm, étaient enfoncés verticalement dans le sable stérile (échantillon de bois nº 2, voir 6. Annexe):

– pieu a (voir profil nº 9; fig. 16.4)
  diam. conservé: 14 cm
  long. conservée: 23 cm

La surface sup. de ce pieu était conservée jusqu'à l'altitude de 441.82 m. Son extrémité inférieure se heurtait à un lit de galets arrondis (morainiques) qui n'est pas attesté dans les autres sondages et dont nous ne connaissons pas l'épaisseur;

– pieu b (voir profil nº 3a; fig. 16.1)
  diam. conservé: 10 cm
  long. conservée: 12 cm

L'extrémité supérieure de ce pieu se situait à 441.89 m.

Au-dessus de ces deux pieux, des éléments boisés décomposés avaient laissé dans le sable une trace rectiligne brunâtre, visible aussi bien en plan qu'en coupe.

Il s'agit là sans doute des restes d'une cloison (branchages), car les sols des pièces h et m, différenciables par leur composition, se terminent nettement de part et d'autre de cette trace.

Paroi SUD

Inconnue.

Paroi OUEST

L'emplacement et l'orientation de cette paroi sont attestés par une interruption rectiligne du sol de la pièce h (voir profil nº 3a). Rien ne subsistait des éléments boisés de cette cloison.

Paroi NORD

Vers le NORD, le sol en terre battue de la pièce h était délimité par une rangée unique de galets morainiques (diam. moy. env. 15 cm). Cet alignement de pierres correspond exactement à celui de la paroi NORD de la pièce A (voir période 2); il était disposé à même le sable stérile (442.20 m en cet endroit; voir profil nº 2).

b. La pièce i

Voir relevé pierre à pierre, feuilles 2b et 2c. Profils nº 2, couches 12, 13; nº 8, couches 4-9; photos 13 et 14.

Remarque: l'existence de cette pièce est attestée dans les sondages a, b et c.

Dimensions:
  N-S: 4.80 m
  E-O: inconnue.

Sol

Le sol de cette pièce se composait d'une couche d'argile compacte, homogène, épaisse de 5-7 cm et étendue à même le sable stérile. Sa surface (442.27-442.32 m) était recouverte d'une fine pellicule de cendres (incendie ou utilisation). A proximité de la paroi SUD se situait un empierrement composé de galets rubéfiés et éclatés sous l'effet de la chaleur (foyer).

Paroi EST

Vers l'EST, un empierrement rectiligne composé d'une rangée de galets (diam. max. env. 40 cm) séparait les sols des pièces l et m de celui de la pièce i. Cette fondation de galets soutenait une poutre horizontale (large d'au moins 15 cm) dont quelques restes étaient conservés (éch. bois nº14). Plus tard, dans la deuxième période de construction, la paroi EST de la pièce D se superposera exactement à cette poutre.

Paroi SUD

Voir ci-dessus, pièce h, paroi NORD.

Paroi OUEST

Inconnue.

Paroi NORD

Cette paroi n'est attestée que par l'interruption rectiligne des sols en terre battue des pièces i et k (voir profil nº 2).

Le sondage b permit de reconnaître l'angle NE de la pièce i. La substance ligneuse des poutres s'était complètement décomposée en cet endroit, mais l'interruption rectiligne des sols et les différences de niveau entre ceux-ci permettent la reconstitution de cet angle que soutenait un grand galet (long. 60 cm; larg. 40 cm).

c. La pièce k

Voir relevé pierre à pierre, feuille 2b. Profil nº 2, couches 15-18.

Remarque: cette pièce fut reconnue dans les sondages a et b.

Dimensions: inconnues.

Sol

La surface du sol (en terre battue également) de cette pièce se trouvait à environ 442.07 m. Un foyer semblable à celui observé dans la pièce i fut partiellement dégagé dans le sondage a. Le sol et le foyer étaient recouverts par une couche de cendres épaisse de 5-10 cm.

Parois

Seules les parois EST et SUD de la pièce k peuvent être localisées (voir pièce i).

d. La pièce l

Voir relevé pierre à pierre, feuille 2b. Profil nº 6a, couches 7, 9.

Remarque: la pièce est connue par les sondages b et c.

Dimensions: inconnues.

Sol

Le sol de cette pièce ne fut pas identifié avec certitude. Ici, la surface du sable stérile se situe à environ 441.95 m (voir profil nº 6a). Il est recouvert par une fine couche de sable gris foncé (épaiss. env. 2 cm), puis par une couche de sable gris clair contenant de nombreuses particules de charbon de bois (couche 7).

Paroi EST
Inconnue.

Paroi SUD
Trois blocs de calcaire anguleux (diam. 25-35 cm) alignés dans le sens EO et délimitant le sol en argile et gravier de la pièce m au SUD sont les seuls vestiges de cette paroi.

Paroi OUEST
Voir ci-dessus, pièce i, paroi EST.

Paroi NORD
Inconnue.

e. La pièce m

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 1, 2b, 2c. Profils nos 3a, couches 11, 14; nos 6 et 6a, couches 5, 8; no 8, couches 5, 6; no 9, couche 9.

Remarque: les éléments de construction faisant partie de cette pièce furent observés dans les sondages c, d et e.

Dimensions:
N-S: env. 5.00 m
E-O: inconnue.

Sol
Le sol de cette pièce se composait d'une couche très compacte d'argile et de gravier damés (granulométrie max. 8 cm), épaisse de 10 à 15 cm. La surface du sol se situe à 442.35 m au SUD et à 442.15 m au NORD. Une couche de sable gris-brun, hétérogène, contenant de nombreuses particules de charbon de bois, séparait le sol du sable stérile qui apparaît à 442.20 m au SUD et à 441.90 m au NORD de la pièce (voir profils nos 3, 6 et 6a).

Paroi EST
Inconnue.

Paroi SUD
Cette paroi peut être reconstituée grâce à l'interruption rectiligne du sol de la pièce m (sondage e, profil no 6, couche 5). De la paroi elle-même ne reste qu'un fossé large de 45 cm et profond de 20 cm au moins. Le sol de la pièce avoisinante au SUD est également en terre battue, mais sans adjonction de gravier.

Paroi OUEST
Voir ci-dessus, pièces h et i, paroi EST.

Paroi NORD
Voir ci-dessus, pièce l, paroi SUD.

f. La pièce n

Voir profil no 6, couches 4, 6, 10.

Dimensions:
Inconnues.

Sol
Au sable stérile (442.20 m) se superposait une couche de sable gris foncé, oxydé en surface (épaiss. env. 8 cm), puis un sol en terre battue (argile, charbon de bois) épais d'env. 7 cm. Ce sol, dont la surface se situait à 442.35 m, était recouvert d'une strate de sable hétérogène gris-brun (épaiss. 4 cm) contenant de nombreuses particules de charbon de bois.

Parois
Seule la paroi NORD de cette pièce fut reconnue en partie (voir ci-dessus, pièce m, paroi SUD).

Observations complémentaires

Plus à l'OUEST, aucune paroi attribuable avec certitude à la première période d'occupation ne put être mise en évidence. Dans la zone explorée par le sondage f, une couche de sable gris contenant de nombreuses particules de charbon de bois (épaiss. 10-15 cm), et recouverte d'une fine pellicule d'argile, précédait les sols en mortier de la deuxième période de construction. Elle était déposée à même le sable stérile et sa surface se situait à l'altitude moyenne de 442.35 m (voir profil 3b, couche 12). Ce niveau correspond à celui des sols des pièces h, m et n à l'OUEST.

Il s'agit là très probablement d'un sol en terre battue contemporain aux structures attribuées à la première période d'occupation (pièces h-n).

g. Eléments de datation

Voir surtout les complexes de trouvailles nos 5032, 5033, 5035 et 5041.

Les complexes nos 5032 et 5033 proviennent du sondage e, pièce n (voir profil 6, couches 4, 6 et 10). Ils permettent de dater les couches appartenant aux premières constructions au-dessus du sable stérile dans l'époque «augustéenne» (env. 10 av. à 10 apr. J.-C., possible jusqu'à env. 20 apr. J.-C.).

Les deux complexes se composent essentiellement de céramique commune claire ou grise dont les formes s'inspirent souvent des types caractéristiques pour la période de La Tène finale: plats, bols hémisphériques, «bouteilles» (1 fragm. peint), marmites (dégraissant grossier, parfois non tournées).

La TS gauloise est pratiquement absente dans tous les complexes «précoces» de cette fouille.

A noter:

– Un fragment de panse de TS italique (coupe?) service II; pâte fine, claire; vernis partiellement écaillé; gorge de faible profondeur à l'extérieur; faible décrochement à l'intérieur (inv. 79/8926).

Le complexe no 5035 permet de dater la couche d'occupation de la pièce l (voir sondage c, profil 6a, couche 7) qui se superpose au sable stérile: env. 1-20 apr. J.-C., possible jusqu'à env. 30 apr. J.-C. (soit premier tiers du Ier siècle apr. J.-C.). Là aussi, la céramique commune claire ou grise de tradition de La Tène prédomine largement.

A noter:
– 2 fragments de bord d'une tasse (diam. env. 12 cm) de TS italique, forme Haltern 8-service II; Goudineau, type 37; le fragment de bord, tendant vers la verticale, est divisé à l'ext. en trois registres: une bande lisse, concave, large de 9 mm sépare une zone sup. (larg. 9 mm) et une zone inf. (larg. 3 mm) décorées à la roulette. La bande médiane porte une décoration «en appliqué» (inv. 79/8927; 5-16 apr. J.-C.) (fig. 8.1.).
– 1 fragment de bord d'un plat «pré-sigillée», diam. env. 28 cm; bord déversé, lèvre arrondie; pâte beige-pâle, d'aspect feuilleté; engobe ext. beige; l'intérieur et la lèvre portent un engobe rouge-chamois à noirâtre, tacheté, avec des irrégularités de teinte (inv. 79/8928; fin Ier s. av. J.-C.) (fig. 8.2.).

Le complexe no 5041, composé de tessons recueillis sous le «caniveau» (poutre à section en forme de U) permet la datation du sol en terre battue superposé au sable stérile et reconnu dans le sondage f (voir profil 3b, couche 7; ci-dessus «observations complémentaires» et ci-dessous «Partie OUEST, secteur c, poutre p3»: env. 1-20 apr. J.-C.

Outre les deux fragments mentionnés ci-dessous, cet ensemble de trouvailles se compose exclusivement de céramique commune claire ou grise dont les formes sont, pour la plupart des récipients, issues directement du répertoire de La Tène final.
A noter:
– 1 fragment de paroi de TS italique, forme Haltern 8-service II.
– 1 fragment de bord et de paroi d'un grand plat (diam. 31 cm) imitation «rouge pompéien», probablement de fabrication locale. Pâte orange mate; engobe int. rouge vif, non brillant; pas d'engobe à l'ext. (inv. 79/8930) (fig. 8.3.).

Avec un haut degré de probabilité, l'occupation de la première construction en bois dans la partie EST peut donc être datée dans le premier tiers du Ier s. apr. J.-C. par la céramique. Le bâtiment fut probablement construit dans les dernières années du Ier s. av. J.-C. et détruit encore sous le règne de Tibère.

h. Conclusion

Ces informations recueillies dans les premières couches d'origine humaine déposées sur le sable stérile sont, certes, fort lacunaires. Mais elles permettent d'affirmer avec certitude l'existence d'une construction antérieure aux pièces A-G (voir ci-dessous, 3.3.2.2.). Les parois de ce bâtiment se composaient, dans leur partie inférieure, d'une poutre horizontale supportée par un empierrement rectiligne ou de pieux enfoncés dans le sable et reliés par des branchages (?). Les sols étaient en terre battue, avec ou sans adjonction de gravier. Ils étaient recouverts d'une couche de sable contenant une forte proportion de cendres (foyers ou incendie?).

L'orientation des parois de ce premier bâtiment correspond déjà exactement à celle du plan orthogonal de la future ville en maçonnerie. En outre, il apparaîtra plus bas que les pièces des deux périodes de construction sont de dimensions comparables.

3.3.2.2. La deuxième période de construction (pièces A-G) (fig. 6, 10a)

Documentation

Profil no (inv.)	Fig. no
2 (1979/066)	16.2
3a, b (1979/066,67)	16.1
5 (1979/070)	16.8
6 (1979/072)	16.5
6a (1979/072)	16.6
8 (1979/074)	16.7
9 (1979/075)	16.4
10a, 11 (1979/076)	16.11 et 16.12
16 (1979/080)	16.13

Eléments reconnus en plan:

Relevé pierre à pierre 1 (1979/049), 1a (1979/050), 3 (1979/054), 4 (1979/055), 5 (1979/056), 5a (1979/057), 6 (1979/058); détail no 1 (1979/081).

a. La pièce A (fig. 9; photos 7, 8)

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 1, 1a, 3 (1:20); détail 1 (1:10); profils nos 2, 3a, 16 (1:20); 9 (1:10).

Dimensions:
N-S: 5.40-5.50 m
E-O: 4.15 m

Sol

Le revêtement du sol se compose de mortier à la chaux contenant du gravier fin, des éclats de calcaire jaune et un peu de brique concassée. Ce mélange (épais de 12 à 15 cm) fut coulé sur une couche de gravier grossier (granulom. 5-10 cm), disposée sur un lit de sable fin, homogène, de couleur grise, épais de 10 cm en moyenne.

La surface de ce sol est légèrement inclinée vers le NORD (alt. 442.82 m au SUD, 442.65 au NORD). Cette dénivellation de 17 cm est sans doute due à un affaissement du terrain; toute la surface du sol présente, en effet, d'importantes cassures et des fissures. A notre avis, ces déformations sont en rapport avec l'implantation d'un puits à proximité (voir ci-dessous, 3.3.2.3. g., puits de la 3e période de construction).

Paroi EST

Sur un alignement de grands galets, disposés à des intervalles irréguliers dans une tranchée de fondation, reposait une poutre horizontale (voir échantillons de bois nos 1, 13, 20; résineux) à section rectangulaire (haut. conservée: 10 cm,

larg. 17 cm). Le bois put être dégagé sur une longueur de 5.15 m. Il se présentait sous forme d'une masse spongieuse contenant des fibres ligneuses à divers stades de décomposition.

La surface supérieure de la poutre se situe à 442.56 m au SUD et à 442.44 m au NORD, soit à 20-25 cm sous le niveau du sol en mortier de la pièce A.

Vers le NORD, cette poutre était juxtaposée, sur une distance de 1.70 m, à une autre poutre horizontale constituant la fondation de la paroi EST de la pièce D (voir ci-dessous); les deux poutres étaient assemblées au moyen d'un grand clou en fer qui traversait également le tenon d'une poutre verticale.

Dans sa surface supérieure étaient encastrés (tenons et mortaises) les restes de 5 poutres verticales à section rectangulaire (env. 17×6 cm en moy.), conservées sur une hauteur de 10-12 cm (voir échant. de bois nos 10, 11, 12). Les intervalles entre ces pièces verticales varient entre 56 et 66 cm. La distance de 1.30 m entre la première poutre verticale au NORD et l'angle NE de la pièce correspond à deux intervalles: il y avait donc ici une sixième poutre verticale, détruite par la fondation en galets d'un muret plus tardif.

Une argile fine, compacte, de couleur beige-ocre enveloppait les poutres verticales. L'épaisseur de cette paroi en argile qui reposait sur la poutre horizontale était de 25 cm à l'origine (sans le crépi). Elle était conservée sur la même hauteur que les restes de poutres verticales. Malgré une analyse minutieuse de cette masse argileuse, il n'a pas été possible d'y déceler des traces de branchages, des empreintes de torchis ou des fentes rectilignes (indice pour briques crues). Selon toute vraisemblance, il s'agit donc ici d'une paroi en terre battue, mise en place par compression entre deux banches (coffrage en bois).

Les surfaces de cette paroi en pisé étaient enduites d'une couche de crépi à la chaux relativement grossier (épaiss. 2-2.5 cm), et recouvertes de stuc finement lissé, de couleur rouge (faces OUEST et EST) ou blanche (face EST). Ce revêtement était également conservé sur une hauteur moyenne de 12 cm et sur toute la longueur de la paroi qui, par conséquent, n'était interrompue par aucune porte.

Paroi SUD

Les restes de cette paroi ne purent être identifiés que sur une portion de 30 cm env. (voir profil no 16 et relevé no 1a). Ils se trouvaient, en effet, enfouis sous le talus surplombant le chantier du côté SUD, et leur dégagement intégral aurait nécessité le déplacement d'un volume de terre trop important. La poutre de fondation était large de 20 cm et conservée sur une hauteur de 7 cm à l'endroit étudié. Ce fragment de la paroi SUD ne portait pas de traces de crépi.

La surface de la poutre se situait à l'alt. 442.76 m, soit à 5 cm sous le niveau du sol en mortier de la pièce A. Elle repose sur une couche de sable fin, de couleur gris clair, contenant des particules de charbon de bois et un peu de céramique (voir profil no 16, couche 9).

Paroi OUEST

L'extrémité NORD de la poutre horizontale qui soutenait cette paroi fut dégagée sur une distance de 1.20 m. Par ailleurs, des restes de pisé revêtus de crépi et de fresque, et ayant appartenu à la même paroi, furent dégagés plus au SUD, sur une distance de 1.15 m. La poutre, mal conservée, était large de 17 cm et haute de 7 à 10 cm. Elle était engagée dans une rigole large de 20 à 22 cm, entre les sols en mortier des pièces A et B. La surface supérieure de la poutre se situait à 442.50 m au NORD (alt. des sols avoisinants 442.60 m à l'OUEST, 442.66 m à l'EST). Le bois ne portait pas de traces de mortaises sur la portion étudiée (voir relevé no 3 et profil no 3a).

Paroi NORD

Les restes de cette paroi furent reconnus sur presque toute sa longueur (sauf sous un témoin large de 90 cm, du côté OUEST). La largeur de la poutre était de 22 cm à l'OUEST. Vers l'EST, le bois était très mal conservé (épaiss. 2-3 cm). Par endroits, il n'en subsistait qu'une pellicule fibreuse, transpercée par les nombreux galets plats (diam. env. 10-30 cm) sur lesquels reposait la poutre. De ce fait, il ne fut pas possible d'y reconnaître les traces de mortaises éventuelles. La surface supérieure de la poutre se situait à 442.45 m, soit à env. 20 cm sous le sol en mortier de la pièce A, mais à la même hauteur que le sol de la pièce D au NORD (échantillon de bois no 3). Les restes de pisé étaient conservés jusqu'à 12 cm au-dessus du sol de la pièce A (voir aussi les remarques concernant la pièce D). Sur les deux faces, la paroi était revêtue de crépi et de fresque (blanche). Une porte éventuelle ne put pas être localisée (voir relevé nos 1 et 3; profil no 2).

b. La pièce B

Voir relevés pierre à pierre, feuille 3; profils nos 3a et 3b.

Dimensions:

N-S: 5.40 m (hypoth.)

E-O: 2.90 m

Remarque: La paroi SUD et une grande partie du sol en mortier de cette pièce avaient déjà été détruites par les machines de chantier avant notre intervention. En outre, la plus grande partie de la paroi NORD et les sols attenants avaient été

démolis dans l'antiquité, lors de l'implantation d'un puits (voir ci-dessous, 3.3.2.3. g.).

Sol

Le sol, en mortier à la chaux, est du même type que celui de la pièce A (voir ci-dessus). Il n'y a pas de différence de niveau sensible entre les sols des pièces A et B (voir profil nº 3a, couche 4a).

Paroi EST

Voir pièce A, paroi OUEST.

Paroi SUD

Voir remarque ci-dessus. Sur notre plan, nous avons reconstitué cette paroi en reliant entre elles les parois SUD des pièces A et C.

Paroi OUEST

La poutre horizontale qui soutenait cette paroi fut reconnue sur une longueur de 3.10 m (échantillon de bois nº 17). Elle reposait sur une rangée unique de galets. Son extrémité NORD était probablement emboîtée dans la poutre de fondation sous la paroi SUD de la pièce F. Le bois était conservé sur une largeur max. de 18 cm et sur une hauteur de 4 cm (alt. de la surface sup. 442.50 m au NORD, 442.54 m au SUD). Un clou en fer (long. 16 cm) transperçait la poutre horizontalement depuis l'OUEST. Des traces de mortaises ne furent pas constatées. La paroi en pisé présente les mêmes caractéristiques que celles décrites précédemment. La fresque qui la recouvrait sur ses deux faces était de couleur blanche.

Paroi NORD

Seules les extrémités EST (sur 15 cm) et OUEST (sur 20 cm) étaient conservées. Une grande fosse (diam. env. 2.50 m) creusée dans l'antiquité, lors de la construction d'un puits, avait détruit le reste de cette paroi. Le bois de la poutre horizontale était conservé sur une largeur max. de 16 cm et sur une hauteur de 8 cm. La paroi en pisé était épaisse de 20 cm env. La surface de la poutre se situait à 442.40 m, soit à peu près au niveau du sol en mortier au NORD (20 cm env. sous le sol de la pièce B).

c. La pièce C

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 3, 5, 5a; relevé de F. Bonnet, 1978; profils nºs 3, 10a et 11.

Dimensions:

N-S: 5.40 m env.

E-O: 4.15 m env. (comme pièce A!)

Pour différentes raisons, cette pièce avait subi d'importants dégâts avant notre intervention:

– un fossé ancien, postérieur à la 2e période de construction, large de 1-1.50 m, coupait la pièce C dans le sens N-S, détruisant sur son passage tous les vestiges antérieurs;

– en 1978, une tranchée de sondage, également orientée N-S, d'une largeur de 1 m, avait été creusée au moyen d'une pelle mécanique parallèlement au fossé précité. Les relevés, réalisés à cette occasion par F. Bonnet, nous permirent toutefois de compléter notre plan avec quelques éléments de construction;

– quelques jours avant le début de notre fouille, les machines de chantier avaient commencé à excaver cette zone sur une profondeur d'env. 1.50 m en vue de la construction d'un abri antiaérien.

Sol

Le sol de cette pièce était également en mortier à la chaux coulé sur un lit de galets. Le sable homogène sous-jacent ne contenait que peu de particules de charbon de bois (voir profil nº 3b, couches 5 et 8; profil nº 11, couche 3). Le niveau supérieur du sol était à 442.65 m au NORD.

Bien que nous n'ayons pu l'observer qu'en deux endroits et sur de très petites surfaces, nous proposons un sol en mortier pour toute la pièce. Malgré les lacunes dues aux destructions, nous pensons, en outre, que la surface décrite formait une seule pièce.

Paroi EST

Voir pièce B, paroi OUEST.

Paroi SUD

Aucun élément de cette paroi ne fut retrouvé. Le relevé de F. Bonnet (sondage 1978) mentionne cependant une interruption rectiligne du sol en mortier à 5.40 m au SUD de la paroi NORD de cette pièce. La paroi SUD, telle qu'elle est complétée sur le plan, se trouve exactement dans l'alignement de la paroi correspondante de la pièce A. Outre son emplacement, nous ne possédons pas d'autres indications sur cet élément de construction.

Paroi OUEST

Les restes de cette paroi étaient visibles sur une longueur de 2.50 m env. De la poutre, posée horizontalement sur un alignement de galets, ne subsistait plus qu'une trace brun foncé, d'aspect tourbeux et contenant encore quelques fibres ligneuses (échantillon nº 21). La surface de la trace de bois se situait à 442.48 m au NORD et à 442.51 m au SUD (voir profils nºs 3b et 10a).

Quelques fragments de fresque rouge et noire furent découverts sur le sol de la pièce C, à proximité de cette paroi.

Paroi NORD

Seules les extrémités OUEST et EST de cette paroi furent reconnues. Vers l'EST, la poutre (reposant sur un alignement de galets) se juxtapose à une seconde poutre. Un grand clou en fer, planté horizontalement depuis le NORD, assemblait les deux bois (voir aussi pièce A, paroi EST). La face supérieure des deux fragments de poutre se situe à 442.45 m (voir profil nº 11), à 20 cm sous le niveau du sol de la pièce C.

d. La pièce D

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 1, 2b, 3, 4; profils nos 2 et 8.

Dimensions:

N-S: 4.80 m

E-O: 4.30 m

Sol (photos 13 et 14)

Le sol de cette pièce est également en mortier à la chaux, coulé sur un lit de galets. Son épaisseur, y compris la couche de galets, est de 10 cm au SUD et de 20 cm au NORD (compensation de la pente naturelle; pour cette même raison, le sol de la pièce A est surélevé de 20 cm par rapport à celui de la pièce D). La surface du sol est à 442.47 m au SUD et à 442.38 m au NORD (voir profil no 2, couche 6 et profil no 8, couche 2).

Paroi EST (photo 7)

La poutre horizontale qui supportait cette paroi (en pisé également) reposait sur un alignement de galets à dimensions variables. Vu son mauvais état de conservation, il n'est pas possible de reconstituer les dimensions originales de cette poutre (échantillon de bois no 5). Selon les restes de pisé retrouvés en place, l'épaisseur de la paroi était de 22 cm (y compris 2 cm de crépi et de fresque sur chaque face).

Sur une distance de 1.70 m, l'extrémité SUD de la poutre était juxtaposée (en s'amincissant) à la poutre EST de la pièce A. Les deux poutres étaient maintenues par un grand clou en fer (voir ci-dessus, pièce A). La surface de la poutre était à une altitude moyenne de 442.40 m.

L'angle NE de la pièce D était soutenu par un grand galet plat (diam. max. 70 cm); un autre galet (diam. 35 cm) soutenait l'angle SE de la pièce. Les restes d'une poutre verticale (long. conservée: 15 cm), à section circulaire (diam. env. 10 cm; voir échantillon de bois no 4) étaient encastrés dans la poutre horizontale, à environ 65 cm de l'angle SE de la pièce D.

Paroi SUD

Voir pièce A, paroi NORD.

Paroi OUEST

Les restes de cette paroi furent dégagés sur une longueur de 4.90 m. La poutre horizontale était engagée dans une rigole entre les sols des pièces D et E. La largeur de la poutre était de 13 cm, sa hauteur conservée de 5 cm. Par endroits, des restes de pisé étaient conservés sur une hauteur de 20 cm. La paroi était épaisse de 28 cm (y compris le revêtement sur les deux faces). La surface de la poutre se trouvait à env. 14 cm sous les sols de part et d'autre.

La moitié NORD de la poutre n'était pas conservée. Le processus de putréfaction et de décomposition des substances ligneuses se trouvait, en effet, accéléré dans le tiers NORD de la fouille vu que le niveau des eaux souterraines y était plus bas.

Les restes de deux poutres verticales, espacées de 82 cm, de section rectangulaire, furent retrouvés encastrés dans cette poutre. La première mesurait 3×7 cm et se situait à 1.50 m de l'angle NO de la pièce D. La seconde (6×11 cm) était à 2.40 m de l'angle SO de la même pièce. Les deux bois étaient conservés sur 3 cm au-dessus de la poutre horizontale.

Paroi NORD

La poutre qui avait supporté cette paroi s'était entièrement décomposée. Une interruption rectiligne du sol en mortier vers le NORD, un alignement de galets, des restes de pisé et de crépi indiquent toutefois que cette paroi était du même type que les autres décrites ci-dessus (voir profil no 2). L'épaisseur de la paroi était de 18 cm (y compris le crépi et la fresque).

Au NORD de cette paroi devait se trouver une autre pièce que nous n'avons pas fouillée. Le niveau du sol en terre battue de cette pièce était env. 20 cm plus bas (442.18 m) que celui, en mortier, de la pièce D. Cette pièce faisait probablement partie du même bâtiment: dans un sondage pratiqué sur l'angle NE de la pièce D, il apparut en effet que la paroi EST se poursuivait vers le NORD, au-delà de la paroi NORD.

e. La pièce E («corridors EST et NORD») (photos 5 et 6)

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 3, 4, 6; relevé F. Bonnet, 1978.

Dimensions:

– Corridor EST (à l'EST de la pièce F)
  N-S: 4.90 m
  E-O: 1.10 m
– Corridor NORD (au NORD de la pièce F)
  N-S: 0,95 m
  E-O: inconnue (fouillée sur env. 3 m)

Remarques:

– Le plan de cette pièce se présente sous forme d'un L dont les branches (corridors) longent les côtés EST et NORD de la pièce F.
– Pour les raisons mentionnées plus haut (voir pièce C, remarques), le corridor NORD avait été presque entièrement détruit avant notre intervention.

Sol

Le sol de la pièce est fait de mortier à la chaux coulé sur un lit de galets et soigneusement lissé. Sa surface se situe approximativement au même niveau que celle du sol de la pièce D.

«Corridor EST»

Paroi EST

Voir pièce D, paroi OUEST.

Paroi SUD

Cette paroi avait été presque entièrement

détruite lors de l'implantation d'un puits (voir pièce B, paroi NORD).

Le corridor EST communiquait vraisemblablement avec la pièce B.

Paroi OUEST

A l'origine, cette paroi était longue d'env. 4 m. Son extrémité NORD disparut (sur 60 cm) lors du creusage du puits susmentionné. Rien ne subsistait de la poutre horizontale qui devait être engagée dans la rigole, large de 8 cm seulement, qui séparait les sols des pièces E et F. Le fossé étroit contenait, jusqu'à une profondeur de 20 cm env. du sable gris et de l'argile (pisé?). Au-dessus du fossé, des restes de paroi en terre battue étaient restés intacts sur une hauteur de 22 cm environ, et sur une épaisseur de 14 cm (y compris le crépi et la fresque sur les deux faces). Il est intéressant de constater que la paroi en pisé était de 6 cm plus large que la rigole, et qu'elle reposait donc partiellement sur le sol en mortier. Aucune trace de poutre verticale ne fut observée dans cette paroi. Les traces de crépi sont continues sur toute la longueur de la paroi qui, par conséquent, n'était pas interrompue par une porte.

«Corridor NORD»

Paroi SUD

Les restes de cette paroi étaient décelables jusqu'à la limite EST de la tranchée creusée en 1978. Là aussi, la substance ligneuse de la poutre horizontale s'était entièrement décomposée. Cette paroi était de la même épaisseur que la paroi OUEST du corridor EST (voir ci-dessus) avec laquelle elle formait un angle droit. Les traces dans le sol en mortier indiquent que les bois horizontaux de ces deux parois étaient assemblés par entrecroisement.

Paroi NORD

Là aussi, le bois de la poutre horizontale avait presque entièrement disparu. Les restes de pisé et de crépi, conservés sur les deux faces sur une hauteur de 10 cm environ et sur une épaisseur de 18 cm, ne contenaient pas de traces de poutres verticales. L'angle NE de la pièce, recouvert de vestiges appartenant à la 3e période de construction (voir ci-dessous), ne fut pas dégagé.

La limite OUEST de ce corridor n'est pas connue. Les observations faites dans la bande de terrain restée intacte entre la tranchée de 1978 et l'ancien fossé plus à l'OUEST laissent supposer que la longueur totale de ce corridor était de 5.50 m au moins (à partir de la paroi OUEST de la pièce D). L'interruption rectiligne du sol en terre battue de la pièce G se situe, en effet, exactement dans la prolongation de la paroi SUD du corridor. En outre, un fragment de la poutre horizontale fut retrouvé à 1,20 m au NORD de ce sol en terre battue, dans la prolongation de la paroi NORD des pièces D et E.

f. La pièce F

Voir relevé pierre à pierre, feuilles 3, 4, 6; F. Bonnet, relevé de la tranchée 1978; profil no 5.

Remarque: pour les raisons indiquées plus haut (voir pièce C, remarques), la partie OUEST de cette pièce était très endommagée.

Dimensions:

N-S: 3.90 m

E-O: 3.15 m

Sol

Le sol de cette pièce, en béton de chaux coulé sur un lit de galets, se situe à 442.46 m au SUD et à 442.46 m au NORD. Les sols des pièces E et F sont donc à un niveau identique, tandis que les sols des pièces B et C (au SUD) se situent 15 à 20 cm plus haut.

Le sol en mortier fut reconnu de part et d'autre du sondage de 1978 (voir profil no 5); il s'étendait donc jusqu'à la paroi OUEST.

Paroi EST

Voir pièce E, corridor EST, paroi OUEST.

Paroi SUD

Voir pièces B et C, paroi NORD. L'angle SE de la pièce F avait été arraché lors de l'installation du puits plus tardif.

Paroi OUEST

Seul un petit fragment de poutre horizontale (long. 15 cm) subsistait de cette paroi. Le reste avait été arraché en 1978. Ce fragment de poutre, large de 17 cm et haut de 14 cm, était à moitié recouvert par le sol en mortier de la pièce F (voir profil no 5). La surface supérieure de la poutre se situait env. 4 cm sous le niveau du sol en mortier, soit à 442.38 m.

g. La pièce G

Voir relevé pierre à pierre, feuilles 5, 5a, 6; profils nos 5, 10 et 11.

Remarque: Très peu d'éléments de construction de cette pièce sont connus. La fondation d'un mur de la 3e période de construction se superpose à la paroi OUEST. Le reste de la pièce se trouve dans le périmètre d'un fossé plus tardif et du sondage de 1978.

Dimensions:

N-S: env. 3.90 m

E-O: env. 2.80 m

Sol

Le sol de cette pièce se composait d'une couche de terre battue (épaiss. 5-10 cm), superposée à plusieurs strates de sable alternativement gris clair/gris foncé (épaisseur totale 15-25 cm) et contenant des particules de charbon de bois (voir profils nos 10 et 11, couche 2, ainsi que profil no 5). La surface du sol en terre battue se situe à 442.55 m au SUD et à 442.48 m au NORD.

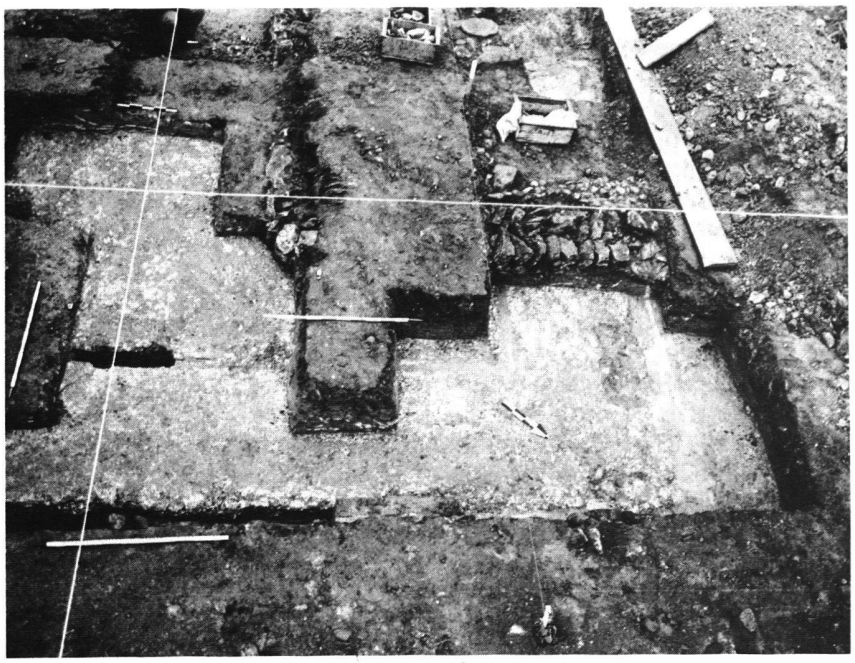


Photo 5 Les sols en mortier des pièces E et F (2e période de construction). Vue dep. l'EST.

Photo 6 A dr.: le mur M 11 (3e période de construction); à g.: traces de parois en pisé de la pièce E (2e période).

Paroi EST

Voir pièce F, paroi OUEST.

Paroi SUD

Voir pièce C, paroi NORD.

Paroi OUEST

Il n'est pas possible de situer avec précision l'emplacement de cette paroi. Seule une trace brunâtre, difficile à délimiter, provenant sans doute du bois décomposé, en subsistait sous la fondation d'un mur de la troisième période de construction. Cette trace formait également la limite OUEST du sol en terre battue. Du côté OUEST de cette paroi, et parallèles à celle-ci, furent dégagés les restes d'un caniveau en bois (section en forme de U), large de 18 cm (voir profil no 10; échantillon de bois no 18). Les parois OUEST des pièces C et G constituaient sans doute la limite OUEST du bâtiment décrit sous «Partie EST».

Paroi NORD

Le seul élément permettant de reconnaître l'emplacement de cette paroi est une interruption rectiligne du sol en terre battue, observée sur une longueur de 0,95 m dans la bande de terrain restée intacte entre le fossé tardif et le sondage de 1978.

Observations complémentaires

Les pièces A-G, dont nous avons décrit les éléments de construction, forment un ensemble rectangulaire d'env. 10.85 m (N-S) sur 12.20 m (E-O). L'espace situé à l'EST, au SUD et au NORD de cet ensemble est mal connu vu qu'il se trouvait en dehors du périmètre de la fouille. Nous présentons ici les observations notées dans ces zones (pour autant qu'elles soient raccordables par la stratigraphie à la deuxième période de construction) en les groupant sous «extérieur» EST, SUD et NORD. Les vestiges dégagés à l'OUEST seront décrits plus bas sous «Partie OUEST».

h. L'extérieur EST

Voir profils nos 3a, 6, 6a, 8, 9.

De ce côté, le seul élément de construction contemporain à la deuxième période de construction était un sol en terre battue (et non pas en mortier, comme dans les pièces A et D à l'OUEST). Son épaisseur était de 5-10 cm, et sa surface se situait à 442.70 m au SUD (voir profil no 6, couche 3) et à 442.30 m au NORD (voir profil no 6a, couche 3); il y avait donc une pente de 5.2% à l'extérieur EST. Le raccordement stratigraphique de ce sol avec les poutres horizontales délimitant vers l'EST les pièces A et D ne pose pas de problème. La terre battue se superposait à une couche de sable gris contenant des particules de charbon de bois et, par endroits, des fragments de mortier, des éclats de briques, un peu de gravier et des morceaux d'argile compacte. Aucune trace de paroi en pisé ne fut observée dans la zone «extérieur EST».

i. L'extérieur SUD

Voir profil no 16.

Cette zone, située sous un talus bordant la limite SUD du chantier, ne put pas être fouillée. Une coupe y fut pratiquée par des machines de chantier après la clôture de la fouille. Il apparut alors que le sol était en terre battue jusqu'au moins 2.80 m au SUD de la pièce A. Ce sol était horizontal et son niveau (442.75 m) correspond à celui du sol en mortier de la pièce A. La couche d'argile était épaisse de 8-10 cm; une mince pellicule (épaiss. 3-4 cm) de sable gris clair, contenant des particules de charbon de bois, la séparait du sable stérile, dont la surface se situait à 442.65 m en cet endroit. Ces observations fragmentaires ne permettent toutefois pas d'affirmer avec certitude que le sol en terre battue et celui des pièces A-G soient contemporains.

k. L'extérieur NORD

Voir profil no 2.

Le bâtiment, dont les pièces A-G faisaient partie, se développait sans doute vers le NORD. Dans un sondage de 0.80×0.80 m effectué sur l'angle NE de la pièce D, il apparut, en effet, que la paroi EST de cette pièce se prolongeait vers le NORD (voir relevé pierre à pierre, feuille 2b).

A l'extérieur NORD, le sol était également en terre battue (voir profil no 2, couche 8). Son épaisseur était de 6 cm en moyenne et sa surface se situait à 442.20 m, soit environ 25 cm plus bas que le sol en mortier de la pièce D.

l. Eléments de datation

Voir en particulier les complexes de trouvailles nos 4984, 4985, 4990, 4991, 4999, 5003, 5004, 5010, 5012, 5015.

Remarque: la datation de ce bâtiment par la céramique était particulièrement difficile: les

Photo 7 Vue (dep. le NORD) sur les restes de la paroi EST des pièces A et D (2e période). Au centre: le mur M 14 (3e période).

Photo 8 La paroi EST de la pièce A (vue dep. le SUD).

nombreuses interventions postérieures à la destruction des pièces A-G (puits, fossé 2, sondage 1978, travaux de terrassement de 1979) avaient fortement perturbé les couches archéologiques au-dessus des sols en mortier. Les éléments pour cette datation sommaire furent choisis parmi une série de complexes (apparemment non pollués par les interventions susmentionnées) provenant de la couche de destruction des parois en pisé qui recouvrait les sols en mortier. Les indications chronologiques se basent essentiellement sur les tessons de TS et d'imitation de TS contenus en grand nombre dans ces ensembles de trouvailles.

Tous les complexes de trouvailles mentionnés ci-dessus sont datés dans le deuxième tiers du Ier s. apr. J.-C. (Tibère-Claude), avec une prédominance assez nette de céramique produite aux environs du milieu du Ier s. apr. J.-C.

Selon toute vraisemblance, le bâtiment de la deuxième période fut donc construit peu de temps après la destruction du premier bâtiment, dans les années trente du Ier s. apr. J.-C., et démoli dans les années soixante (avant Vespasien).

m. Conclusion

Construction

Les observations faites en cours de fouille permettent de reconstituer l'ordre d'exécution des différentes phases de travail (voir fig. 10).

1. Egalisation de la surface au moyen d'une couche de sable (voir p. ex. profil no 3a, couche 8; profil no 9, couche 6).
2. Mise en place des galets de fondation pour les poutres horizontales dans les tranchées creusées à cet effet (les tranchées sont supposées; les angles devant supporter des poteaux corniers et d'autres points soumis à une pression plus forte étaient soutenus par des blocs de plus grande dimension).
3. Mise en place des poutres horizontales et verticales, ainsi que, vraisemblablement, de tous les autres éléments boisés du gros œuvre, tels que colombages, armature des murs, charpente du toit (seules les poutres horizontales et, en trois endroits, les poutres verticales, sont attestées; les colombages et autres pièces de charpente constituant l'armature pour les murs en pisé sont supposées, mais vraisemblables).
4. Coulage des sols en mortier à la chaux sur les lits de galets (par endroits, le mortier des sols recouvre partiellement les poutres de fondation; la couche de crépi et de fresque de même que, en partie, l'argile des parois reposaient sur le mortier: les sols avaient donc été coulés avant la mise en place du pisé).
5. Confection des banches (coffrages mobiles) entre lesquelles les lits successifs de masse argileuse sont battus et comprimés au moyen du pison. Le pisé enveloppe entièrement les poutres verticales: celles-ci n'étaient donc plus visibles après l'achèvement des travaux. Nous préconisons la méthode de mise en place de l'argile par pilonnage en raison de l'absence de traces de branchages ou de briques crues.
6. Application du crépi à la chaux et du stuc sur les deux faces des parois.

Destruction

Au-dessus des poutres horizontales (qui ne portent jamais de traces d'incendie), les parois en pisé étaient généralement conservées sur une hauteur de 15-25 cm. Presque tous les fragments de parois étaient recouverts, sur les deux faces, de crépi et de fresque (voir p. ex. profils nos 2, 3a). Les poutres verticales des parois EST des pièces A et D étaient conservées sur une hauteur de 12-15 cm au-dessus des poutres horizontales et elles ne portaient pas de traces d'incendie.

Sur les sols en mortier (non rubéfiés), nous n'avons trouvé que très peu de mobilier archéologique. Une couche «d'occupation» manquait. Toute la surface occupée par les pièces A-G était recouverte par une importante couche de destruction (épaisseur jusqu'à 30 cm), composée essentiellement d'argile de couleur beige-ocre (identique au matériau utilisé pour les parois en pisé) et contenant de nombreux fragments de crépi avec des traces de fresque blanche, rouge ou jaune, ainsi qu'un peu de céramique. Il y avait peu d'éléments de charbon de bois dans cette couche de destruction et les fragments de tuiles y étaient presque inexistants. Le niveau supérieur de la couche de destruction se situait vers 442.70 m au SUD et vers 442.40 m au NORD.

Ces observations permettent de supposer que le bâtiment fut arasé volontairement, sans incendie. D'abord furent démolies les parois en pisé. Les matériaux de démolition furent ensuite étalés sur toute la surface; en dernier lieu, les bois verticaux furent cassés (sciés?) au ras de la couche de démolition.

Le petit nombre de fragments de tuiles contenus dans la couche de destruction et l'absence de petits clous – typiques pour les couvertures de bardeaux – dans celle-ci indiquent que le bâtiment était couvert de chaume ou de roseaux. Ce type de couverture convient d'ailleurs le mieux à une construction relativement faible.

3.3.2.3. La troisième période de construction (murs M 10-M 16) fig. 4, 6; photo 4

A titre de complément, il convient de mentionner ici quelques restes de constructions en pierre plus tardives notés dans la partie EST. Ces vestiges sont à mettre en rapport avec les éléments de construction de maçonnerie décrits plus bas sous «partie OUEST». L'état de conservation très fragmentaire de ces murs rend toutefois impossible la reconstitution du plan de la construction tardive.

a. Le mur M 10

Orienté E-O
Largeur: env. 50 cm
Niveau sup. max.: 442.70 m
Semelle: 442.50 m
Composition: appareil peu soigné de grands blocs anguleux de calcaire.

Ce mur (fondation) est interrompu, du côté OUEST, par le fossé 2 (indice pour une datation tardive du fossé 2). M 10 avait également été reconnu dans la tranchée de sondage de 1978. Bien que de composition différente, il semble constituer la prolongation vers l'EST de M 8.

b. Le mur M 11 (photos 5 et 6)

Orienté N-S
Largeur: 56-58 cm
Niveau sup. max.: 442.67 m
Semelle: 442.52 m
Composition: les deux assises conservées sont composées uniquement de blocs de calcaire jaune (diam. max. 35 cm) disposés en chevrons, sans adjonction de mortier.

M 11 formait un angle droit avec M 10 du côté SUD et, probablement, avec M 12 (et M 16) du côté NORD.

c. Le mur M 12

Orienté E-O
Largeur: env. 45-55 cm
Niveau sup. max.: 442.54 m
Semelle: alt. inconnue.
Composition: appareillage grossier de galets arrondis et de blocs de calcaire jaune (diam. max. 20 cm); peu de mortier.

Ce mur avait été reconnu déjà dans le sondage de 1978. Il est interrompu au passage du fossé 2. Au NORD de M 12 se trouvaient un fût de colonne en molasse (diam. 40 cm) et un foyer composé de tuiles carrées (foyer F 3); ces deux vestiges avaient été dégagés en 1978.

L'espace délimité par les murs M 7, 10, 11 et 12 possédait un sol en gravier grossier (granulométrie max. 10 cm) dont la surface se situait vers 442.65 m. Un second fût de colonne en molasse (diam. 40 cm, surface 442.60 m) était engagé dans ce sol entre M 7 et le fossé 2.

d. Les murs M 13-M 16

Une seule assise de la fondation de ces quatre murs était conservée. Les galets arrondis, grossièrement assemblés sans l'aide de mortier, reposaient sur les sols en mortier des pièces A et D. A part la preuve de l'existence de constructions postérieures à la démolition du deuxième bâtiment en pisé, ces vestiges ne fournissent pas d'informations utiles. Relevons, par ailleurs, que la position de ces murs ne correspond plus au tracé des parois en pisé (mur M 14: voir photos 7 et 8).

e. Le mur M 17

Orienté E-O
Largeur: env. 45 cm
Niveau sup. max.: 442.59 m
Semelle: env. 442.40 m
Composition: blocs de calcaire anguleux (diam. max. 18 cm) et fragments de tuiles assemblés grossièrement, sans utilisation de mortier. Un fragment de seuil ou de base de pilastre (grès coquillier) était réutilisé dans la fondation de ce mur.

f. Eléments de datation

Voir par exemple les complexes de trouvailles nos 4992, 4997, 5016, 5018, 5024, 5028, 5034.

Les vestiges de constructions de maçonnerie, dégagés dans la partie EST, peuvent difficilement être datés. Seul un terminus post quem peut être suggéré pour leur mise en place: les trouvailles les plus récentes provenant de la couche de démolition du deuxième bâtiment en pisé datent d'env. 60-65 apr. J.-C. Les couches d'occupation contemporaines aux constructions de maçonnerie étaient fortement remaniées par les engins mécaniques. Le mobilier archéologique qu'elles contenaient date de deux siècles de présence romaine à Aventicum! (Voir aussi, ci-dessous, «fossé 2», éléments de datation.)

g. Le puits (photo 9)

Niveau sup. max. de la margelle: 442.73 m (voir profil no 3)
Diam. intérieur max.: 1.05 m
Composition: grands galets arrondis (diam. max. 60 cm) et blocs de calcaire jaune, assemblés grossièrement, sans adjonction de mortier. La fosse de construction du puits était comblée avec des galets de plus petite taille.

Ce puits est sans doute postérieur à la démolition de la deuxième construction en pisé: les sols en mortier des pièces B, E et F et les restes de parois avaient été brisés lors du creusage du puits.

Jusqu'à une profondeur de 2.40 m (alt. 440.30 m), le puits contenait des fragments de tuiles, des blocs de calcaire rubéfiés, des cendres et de nombreux fragments de bois calciné portant des traces de travail (éch. de bois no 6; fig. 11), ainsi que de nombreux os d'animaux et de la céramique. Au fond du puits (en dessous de 440.30 m),

Photo 9 Devant le puits (3e période): restes de la paroi EST de la pièce C (2e période). Photo prise dep. SO.

nous avons rencontré des limons stériles, très fins, de couleur gris clair à blanchâtre.

h. Eléments de datation

La fosse de construction du puits ne contenait aucun élément de céramique datable (voir complexe no 5037).

Le mobilier relativement abondant, provenant du remplissage du puits (voir complexes nos 5000 et 5027), peut être daté de la fin du deuxième et de la première moitié du troisième siècle apr. J.-C.

Le terminus post quem pour la construction du puits est la démolition du deuxième bâtiment en pisé (dans les années soixante du Ier s. apr. J.-C.) (voir ci-dessous, 5. Annexe).

i. Le fossé 2

Voir profils nos 3b et 5.

Ce fossé, large de 0.80-1.50 m, traversait tout le chantier dans le sens N-S. Il est sans doute postérieur aux murs M 10 et M 12 de la dernière période de construction. Les échantillons de bois no 19 sont postérieurs au remplissage du fossé 2. Le matériau de remplissage se composait de terre mêlée brun foncé, très meuble.

k. Eléments de datation

Voir les complexes de trouvailles nos 5002 et 5046.

Le mobilier archéologique très abondant, recueilli dans le remplissage du fossé 2, peut être daté entre le milieu du deuxième et le début du troisième siècle apr. J.-C.

Tous les éléments de construction coupés par le fossé 2 (en particulier les murs M 10 et M 12) devraient, par conséquent, dater d'avant le début du troisième siècle apr. J.-C.

l. Complément

Au SUD, en amont du chantier de fouille, le sondage de 1978 avait mis à jour un important mur de soutènement, soigneusement appareillé en blocs de taille (de calcaire jaune) et renforcé par un contrefort. Du côté NORD, le ressaut de fondation de ce mur se situait à 442.60 m. Un hypocauste en très bon état de conservation fut partiellement dégagé au SUD de ce mur. Le sol de cette installation, encore soutenu par les piliers en tuiles carrées, se situait à 444.04 m.

Ces structures faisaient sans doute partie du même complexe de construction que celui découvert plus au SUD par L. Bosset. Il apparaît donc que les bâtiments de l'insula 15 étaient organisés en terrasses (constatation qu'avait déjà faite F. Bonnet pour les constructions de l'insula 9; voir Bonnet 1980).

m. Conclusion

Selon toute évidence, le terrain fouillé en 1979 n'a jamais été occupé par d'importants bâtiments de maçonnerie. Le sous-sol sableux, particulièrement humide et peu résistant, convenait mal, en effet, à l'implantation de murs massifs en pierre.

Vers le début du Ier siècle apr. J.-C., le niveau de la nappe phréatique se situait sans doute en dessous de la cote 442.00 m (voir les niveaux des sols de la première période de construction). Il est probable que l'implantation des portiques de maçonnerie et l'élévation du niveau de la rue (par réfections successives) entre les insulae 15 et 9 (dès le 3e quart du 1er s. apr. J.-C.[14]) ont eu l'effet d'un barrage, et que la modification du niveau de la nappe phréatique est – du moins en partie – due à ces interventions.

[14] BONNET 1980, p. 59 ss.

3.3.3. La Partie OUEST (fig. 4, 5, 6; photo 3)

Remarque: les éléments de constructions reconnus dans le tiers OUEST du chantier sont très pauvres. Avant notre intervention, les machines de chantier avaient, en effet, déjà profondément entamé les couches archéologiques dans cette «partie OUEST» (photos 1 et 2). L'état du terrain y était tel que nous avons dû nous limiter au nettoyage grossier et à l'enregistrement des quelques restes de bâtiments demeurés intacts. Nous en présentons ici une description à titre complémentaire; à cet effet, nous avons subdivisé la «partie OUEST» en 4 secteurs (a-d) afin de rendre l'orientation plus aisée.

Documentation:

Eléments reconnus en profil:

Profil nº 1 (1979/065); 3b, 4 (1979/069); 5a (1979/071); 7 (1979/068); 12 (1979/062); 13, 14 (1979/078); 15 (1979/079).

Eléments reconnus en plan:

Relevé pierre à pierre, feuilles nºs 5 (1979/056); 6 (1979/058); 7 (1979/068); 8 (1979/061); 9 (1979/062); 10 (1979/063).

3.3.3.1. Le secteur a

Voir relevé pierre à pierre, feuille 10; profils nºs 1, 13, 14.

a. Les constructions en bois

Aucun fragment de bois ne fut noté en plan dans ce secteur. La lecture de la stratigraphie nº1 (située sur la limite OUEST de la fouille) permet toutefois de reconnaître – à même le sable stérile (alt. 442.50 m au SUD, 442.30 au NORD du secteur a) – des strates de sable gris, contenant des particules de charbon de bois et alternant avec des fines lentilles d'argile qui témoignent d'une occupation antérieure aux constructions en maçonnerie (voir profil nº 1, couches 19-23). Les informations dont nous disposons ne suffisent cependant pas pour déterminer le mode de mise en place des premiers sédiments d'origine humaine dans ce secteur.

b. Eléments de datation

Voir complexe de trouvailles nº 4971.

Le matériel archéologique provenant des premières couches d'occupation au-dessus du sable stérile date (à quelques exceptions près) des deux premières décennies du Ier s. apr. J.-C. (possible jusque vers 30 apr. J.-C.).

A noter:

– 1 fragment de bord d'un grand plat en TS italique, forme Haltern 2-service II; fines gorges externes et internes; bande guillochée (inv. nº 79/8900) (fig. 12.1);

– 1 fragment de pied d'une coupe imitation helvétique de TS – «terra nigra» (forme?), rappelant fortement la céramique à vernis noir dite «campanienne». Pied annulaire; pâte grise, fine, légèrement poreuse; engobe noir, très brillant (inv. nº 79/8899; déb. Ier s. av. J.-C.) (fig. 12.2).

c. Les constructions de maçonnerie

La stratigraphie nº 1 révéla l'existence, dans ce secteur, de deux périodes de constructions en pierre se superposant aux restes de la première occupation romaine (en bois).

c.a. La première construction de maçonnerie

Le mur M 4, reconnu en plan, et les murs M 2 et M 3, notés en plan et en coupe, faisaient partie d'une première construction en pierres.

Le mur M 2

Orienté E-O

Niveau sup. max.: 442.85 m (voir profil nº 1)

Semelle: 442.55 m

Composition: appareillage grossier de galets morainiques ou de rivière arrondis (diam. max. 20 cm), assemblés au moyen de mortier à la chaux. Absence de blocs de calcaire jaune. Seule une partie de la fondation de ce mur était conservée.

A l'endroit où il fut coupé par la pelle mécanique (voir profil nº 1), ce mur reposait sur une dalle de molasse (long. 98 cm, épaiss. 14-18 cm, larg. inconnue), dont la surface présentait des traces de rubéfaction (foyer).

Le mur M 3

Orienté E-O

Niveau sup. max.: 442.95 m (voir profil nº 1, niveau sup. de la fondation)

Semelle: 442.44 m

Composition: comme M 2

Après la démolition de ce mur, sa fondation avait été réutilisée dans une construction de la deuxième période.

Le mur M 4

Orienté N-S

Epaisseur: env. 55 cm

Seulement quelques galets de cette fondation étaient restés en place. Vers le NORD le mur M 4 se poursuivait au-delà du mur M 2.

La distance entre les fondations des murs M 2 et M 3 était de 4.10-4.15 m (=dans le sens N-S la dimension intérieure minimale de la pièce). Le sol de la pièce était en terre battue. En profil, il se confond avec la couche d'occupation et de destruction qui le recouvre (voir profil nº 1, couches 16, 27 et 28).

c.b. La deuxième construction de maçonnerie

La deuxième période de construction dans ce secteur ne put être identifiée qu'en coupe (voir profil nº 1). Nous lui attribuons deux murs (M 1 et M 3), un sol en mortier (voir profil nº 1, couche 14) et un foyer (F 1).

Le mur M 1
Orienté E-O
Largeur: env. 50 cm
Niv. sup. max.: 443.10 m
Semelle: 442.55 m
Composition: appareil en blocs de taille (calcaire jaune du Jura) assemblés au moyen de mortier à la chaux. La première assise de la fondation est formée de galets arrondis.

Le mur M 3
Niv. sup. max.: 443.50 m
Semelle: 442.44 m
Composition: en fondation, M 3 réutilise les restes du mur correspondant de la première période de construction. En élévation, au-dessus de la cote 443.10 m, son appareillage est identique à celui du mur M 2.

Sol
La surface du sol se situe à l'alttitude de 443.05 m. Il est fait en mortier à la chaux contenant du gravier fin. Ce mélange, épais de 8 à 10 cm, avait été coulé sur un lit de galets (diam. max. des pierres: 10 cm). Deux piliers en briques carrées superposées (suspensura) étaient restés en place sur le sol (dimension des briques: 21×21×4.5 cm), espacés de 41 cm.

Au NORD se trouvait un praefurnium (F 1) dont une dalle en molasse (env. 60×20×20 cm) du canal de chauffe et 4 briques de fond étaient conservées.

Il s'agit là sans doute des restes d'un hypocauste qui, selon toute vraisemblance, faisait partie des constructions situées plus à l'OUEST et dont L. Bosset avait dégagé quelques éléments en 1948 (voir ci-dessus, 2.2.).

d. Eléments de datation

La datation absolue de ces constructions de maçonnerie, reconnues uniquement en stratigraphie, n'est pas possible.

3.3.3.2. Le secteur b

Voir relevés pierre à pierre, feuilles 6 et 8; profil nº 5a.

a. Les constructions en bois

La poutre p 1

Le seul élément boisé découvert dans ce secteur fut le fragment d'une poutre posée horizontalement à même le sable stérile (voir profil 5a, couche 4; alt. moyenne du sable stérile: 442.38 m). Cette poutre (p 1; larg. conservée 15 cm, épaiss. 4 cm) était orientée N-S. Elle peut être raccordée à deux restes de bois dégagés plus au SUD dans le secteur c (voir ci-dessous). Le niveau d'occupation correspondant à p 1 fut reconnu dans une couche superposée au sable stérile et composé de sable alternativement gris-clair et gris foncé, plus ou moins argileux et contenant des particules de charbon de bois (voir profil nº 5a, couches 2 et 3).

b. Eléments de datation

La couche d'occupation attribuée à la poutre p 1 livra les complexes de trouvailles nºs 5005, 5008 et 5009. Ces trois ensembles sont datés dans la première moitié du premier siècle apr. J.-C. (environ 10-60 apr. J.-C. pour le nº 5005). A noter:

– Fragment (paroi et fond) d'une coupe de TS italique, forme Haltern 8-service II; estampille centrale CRESTI; bord (lèvre manque) triparti: zone lisse, légèrement concave, séparant deux renflements décorés à la roulette. Le renflement inférieur est délimité vers le haut et vers le bas par deux gorges marquées. Pied annulaire haut, convexe à l'extérieur (inv. nº 79/8915); (fig. 13.1).

– Fragment de bord et de fond d'un grand plat (diam. env. 30 cm) de TS italique, forme Haltern 2-service II (év. Drag. 17); paroi tendant vers la verticale, 3 zones lisses: renflement, gorge, zone concave, gorge, renflement; fines rainures à l'intérieur, sous la lèvre (inv. nº 79/8918); (fig. 13.2).

– Fragment de fond (forme non déterminée; coupe?) de TS italique; estampille centrale XANTHI (inv. nº 79/8919; env. 1-30 apr. J.-C.[15]); (fig. 13.3).

c. Les constructions de maçonnerie

Les restes de fondations de 4 murs (M 5-M 8), constituant une pièce rectangulaire (dimensions intérieures: N-S: 4.00 m, E-O: 3.70 m env.) postérieure à la construction en bois, furent dégagés dans ce secteur.

Remarque: le raccordement stratigraphique de ces éléments de construction avec les structures en maçonnerie du secteur a était impossible en raison de l'état du terrain. Nous proposons d'attribuer M 5-M 8 à la première période de construction de maçonnerie.

Le mur M 5 (photo 10)
Orienté E-O (aligné sur M 2)
Largeur: 60-65 cm
Niv. sup. max.: 442.67 m
Semelle: 442.39-442.45 m
Composition: comme M 2 (voir ci-dessus). Peu de mortier.
Remarque: vers l'OUEST ce mur se poursuit au-delà de l'angle qu'il forme avec M 6.

Le mur M 6 (photo 10)
Orienté N-S
Largeur: 50-55 cm

[15] Un autre exemplaire de ce type fut trouvé en 1946 dans l'insula 15, côté SUD (voir catalogue Bosset nº 17=Journal de fouille L. Bosset, Champs-Baccon 1946, p. 12). Le tesson mentionné par L. Bosset provient de la «couche IV»=«constructions en bois». Chez OXE/COMFORT (nº 177, s.v. XANTHUS) nous n'avons pas trouvé de parallèle exacte pour notre estampille.

Niv. sup. max.: 442.57 m
Semelle: 442.41 m
Composition: comme M 2 (voir ci-dessus). Presque pas de mortier.
Remarque: seulement une partie de la première assise de ce mur était conservée. L'angle que formait M 6 avec M 8 ne put pas être dégagé.

Le mur M 7
Orienté N-S
Largeur: 80-85 cm au niveau de la semelle
env. 72 cm au-dessus du ressaut de fondation
Niv. sup. max.: 442.75 m
Semelle: 442.00 m env.
Niveau du ressaut de fondation: 442.48 m
Composition: comme M 2 (voir ci-dessus). Peu de mortier.
Remarque: la semelle de ce mur se situait à environ 50 cm en dessous de celle des murs M 5, M 6 et M 8. Une assise de galets était partiellement conservée au-dessus d'un ressaut de fondation.

Le mur M 8
Orienté E-O, aligné sur M 3
Largeur: 48-54 cm
Niv. sup. max.: 442.71 m
Semelle: 442.49-442.56 m
Composition: comme M 2 (voir ci-dessus).
Remarque: le mur M 8 continuait vers l'EST, au-delà de l'angle qu'il formait avec M 7. Il avait été partiellement détruit par le fossé 2. Ce fossé est donc postérieur au mur M 8.

d. Eléments de datation

Nous ne possédons pas d'indices pour la datation absolue des murs M 5-M 8, car les couches archéologiques qui leur étaient contemporaines avaient été enlevées avant la fouille. Au-dessus de la poutre p 1, nous avons recueilli, dans une couche mélangée de sable gris, deux complexes de trouvailles (nos 4982 et 5017) contenant du matériel datable dans la deuxième moitié du Ier siècle apr. J.-C., avec une prédominance de tessons de l'époque claudienne. Les murs M 5-M 8 ne furent donc pas construits avant env. 60 av. J.-C. (voir aussi, ci-dessous, datation du fossé 1).

e. Autres éléments de constructions

– Deux grands blocs anguleux, de forme irrégulière (dimension max. env. 60 et 80 cm) et sans traces de travail, furent dégagés à l'EST de M 6. Leur niv. sup. max. se situait à 442.71 et 442.75 m. Ils avaient sans doute été transportés ici par l'homme. Leur fonction reste toutefois inexpliquée et nous ne saurions avancer une date relative pour leur mise en place.
– Le fossé 1, antérieur au mur M 5: voir ci-dessous, secteur c.

3.3.3.3. Le secteur c

Voir relevé pierre à pierre, feuilles 5, 5a, 7; profils nos 3b, 4, 7, 10, 10a.

a. Les constructions en bois

La surface du sable stérile, pratiquement horizontale, se situait à 442.50 m au SUD et à 442.46 m au NORD du secteur c. A ce sol d'origine naturelle se superposaient, sur une épaisseur de 30-40 cm, des strates de sable alternativement gris clair et gris foncé, contenant des particules de charbon de bois.

La poutre p 1
Deux fragments d'une poutre, orientée N-S, posée horizontalement à même le sol stérile et alignée sur le fragment de poutre (p 1) dégagé dans le secteur b, furent notés ici:
– Au NORD, le fragment (longueur dégagée: 1.15 m) disparaissait sous le mur M 8. Larg. max. conservée: 22 cm; haut. 4-5 cm; alt. de la surface de la poutre: 442.49-442.53 m.
Remarque: un clou en fer, long de 24 cm, à tête arrondie, était planté dans la poutre depuis l'EST.
– Le deuxième fragment, long de 70 cm, fut dégagé à 1.15 m plus au SUD. Larg. max. conservée: 15 cm; haut. 4-5 cm (voir profil no 3b); alt. de la surface: 442.61 m.
Remarque: les trois fragments de la poutre p 1, reconnus dans les secteurs b et c, faisaient sans doute partie d'une même paroi dont la longueur était d'au moins 6 m. Du côté SUD, la poutre p 1 avait été arrachée par le fossé 1.

La poutre p 2 (photo 12)
Deux fragments de cette poutre, orientée E-O, purent être dégagés:
– A l'OUEST, la largeur max. conservée en était de 17 cm; haut. 10 cm; alt. de la surface: 442.57 m. Elle fut dégagée sur une longueur de 0.50 m.
Remarque: vers l'OUEST, ce fragment était interrompu par le fossé 1.
– A l'EST: larg. max. conservée: 8 cm; haut. 3-4 cm; alt. de la surface: 442.60 m. Ce fragment de poutre fut dégagé sur une longueur de 1.10 m.
Remarque: de part et d'autre de cette poutre, à proximité de l'angle qu'elle formait avec la poutre p 3, étaient plantés deux pieux (échant. de bois no 15), dont l'un était de section circulaire (diam. 4-5 cm) et l'autre, très mal conservé, de section rectangulaire (2×9 cm env.).
Les deux fragments de p 1 faisaient partie d'une paroi longue d'au moins 3.40 m (= distance de p 1 à p 3); ils sont, semble-t-il, alignés sur p 5.
Les poutres p 1 et p 2 avaient été posées sur le sable stérile sans fondation de galets.

La poutre p 3 (photos 11 et 12)
Cette poutre (orientée N-S) est attestée par des fibres ligneuses en décomposition et

Photo 10 Les murs M 6 (à g.) et M 5 (à l'arrière), vue dep. l'OUEST.

dégagées sur une longueur d'environ 4 m à partir de l'angle qu'elle formait avec p 2.

Vu le mauvais état de conservation de cette poutre, nous ne pouvons pas en donner les dimensions. Elle reposait, sur toute la longueur dégagée, sur un empierrement à une rangée de galets arrondis et de blocs de calcaire jaune anguleux et non travaillés (diam. 10-30 cm). La surface de ces pierres se situait à 442.60 m (± 1 cm!). Vers le NORD, p 3 avait été arraché par la profonde fondation du mur M 7. Ce mur plus tardif se trouve, par ailleurs, exactement dans l'alignement de p 3.

Il convient de relever le fait que la fondation de galets qui supportait la poutre p 3 reprend le tracé d'une paroi en bois plus ancienne. Après l'enlèvement des galets apparurent, en effet, les restes d'une poutre posée horizontalement et orientée N-S (sans fondation de galets). Elle était conservée sur une largeur de 21 cm et sur une hauteur de 2-3 cm. Sa surface se situait à l'altitude de 442.39-442.46 m.

Entre la poutre p 3 et la paroi OUEST de la pièce G (voir ci-dessus, partie EST) se trouvait un fragment de bois (long. dégagée: 92 cm) à section en forme de U (voir profils nos 3b, 10; échantillon de bois no 18). Sa largeur maximale était de 23 cm, son épaisseur de 2-4 cm; il se situait à 442.41 m (442.46 m sur les bords).

La stratigraphie ayant été fortement perturbée dans cette zone lors de la construction de M 9 (voir ci-dessous), nous ne nous exprimons pas sur l'attribution de ce «caniveau» à l'une des deux phases de constructions en bois constatées dans le secteur c. A notre avis, il est possible que cette pièce de bois («caniveau» ou écoulement) matérialise la limite entre le bâtiment «partie EST» (2e période de construction en bois) et les constructions en bois de la «partie OUEST».

Photo 11 La poutre p 3 («partie OUEST») et sa fondation de galets (vue dep. le SUD).

Photo 12 A g.: l'angle entre les poutres p 3 et p 2; à dr.: restes de la paroi OUEST, pièce C (photo prise dep. le SUD).

b. Eléments de datation

Dans la couche de sable gris au-dessus du sol stérile, nous avons récupéré les complexes de trouvailles nos 5007 et 5015. Ils datent les poutres p 1 et p 3 dans la première moitié du Ier siècle apr. J.-C. (Auguste-Tibère).

A noter:

– Fragments de paroi et de bord d'une coupe de TS italique, forme Haltern 8-service II; raccord bord-paroi profilé; bande guillochée soulignée par deux cannelures à l'extérieur; gorge profonde et cannelures à l'intérieur. Les fragments de ce récipient proviennent de quatre complexes: nos 5007, 5012, 5015 et 5019 (inv. nos 79/8917, 8920, 8923, 8924) (fig. 14.1).

– Fragment de paroi et de bord d'un «cratère augustéen» type B; profil sinueux, tendant vers la verticale; à l'extérieur, de bas en haut: oves, gorge, bande guillochée (chevrons), cannelure, large gorge lisse, bande guillochée, gorge, bande guillochée; gorge et cannelures à l'intérieur (inv. no 79/8916) (fig. 14.2).

Le sable hétérogène (destruction?) au-dessus de la poutre p 3 a livré des trouvailles datables autour du milieu du Ier siècle apr. J.-C. (voir complexe no 4989).

A noter:

– profil complet d'un grand plat de TS italique, forme Haltern 2-service II (fin); raccord bord-paroi profilé; cannelures et gorges externes; lèvre soulignée par une gorge à l'intérieur; pied annulaire haut, biseauté à l'extérieur (inv. no 79/8912) (fig. 14.3).

c. Le fossé 1

Le fossé 1 avait été creusé après l'abandon du bâtiment dont faisaient partie les poutres p 1-p 3, mais avant la construction du bâtiment en maçonnerie dont les restes furent dégagés dans le secteur b. Sur son passage, ce fossé détruit, en effet, les poutres p 1 et p 3, tandis que les murs M 5 et M 8 restent intacts.

d. Eléments de datation

Nous ne possédons pas beaucoup de mobilier provenant du remplissage du fossé 1 (voir complexe de trouvailles no 5013). Ces trouvailles semblent toutefois indiquer une date relativement tardive pour l'abandon du fossé: fin IIe-début IIIe siècle apr. J.-C. (présence d'un gobelet à dépressions décoré à la roulette!).

Les restes de maçonnerie du secteur b (murs M 5-M 8) seraient donc postérieurs à cette date.

e. Les constructions de maçonnerie

Le mur M 9

Orienté N-S

Largeur: env. 65 cm (fondation)

Niv. sup. max.: 442.75 cm

Semelle: env. 442.50 m

Composition: appareillage grossier (sans adjonction de mortier) de galets arrondis (diam. 5-20 cm) et, du côté EST uniquement, de blocs anguleux de calcaire jaune (diam. max. 35 cm). Le mur M 9 est une adjonction à la pièce formée par les murs M 5-M 8.

f. Eléments de datation

Le complexe nº 5011, récupéré dans les remblais au-dessus du mur M 9, est trop pauvre en trouvailles pour permettre une datation. A notre avis, ce mur appartient à la dernière période de construction de maçonnerie: il est postérieur aux murs M 5-M 8 et, par conséquent, plus récent que le fossé 1 dont nous avons proposé de dater le remplissage vers la fin du II-début du IIIe siècle apr. J.-C.

3.3.3.4. Le secteur d

Voir relevé pierre à pierre, feuille 9; profils nos 1 (partie SUD) et 12 (croquis).

Remarque: les observations concernant ce secteur furent faites dans la phase initiale de notre intervention, dans des conditions externes particulièrement mauvaises.

a. Les constructions en bois

La poutre p 4

Orientée N-S (voir échant. de bois nº 21)
Largeur max.: 19 cm
Haut. conservée: 2-3 cm
Long. conservée: 1.50 m
Alt. de la surface: 442.58 m

Remarque: un pieu à section circulaire (diam. 10 cm) était planté près de l'extrémité NORD de la poutre p 4.

La poutre p 5

Orientée E-O (voir échant. de bois nº 22)
Largeur max.: 18 cm
Hauteur conservée: 2-4 cm
Longueur conservée: 2.25 m (interrompue sur env. 60 cm)
Alt. de la surface: 442.58-442.66 m

Remarque: cette poutre reposait partiellement sur 1-2 assises de blocs anguleux de calcaire jaune (diam. 10-17 cm). Les pierres avaient été alignées dans une tranchée de fondation qui entame les couches d'occupation plus anciennes (voir profil nº 1, couches 11 et 12), ainsi que la surface du sable stérile qui se situe ici à l'altitude 442.60 m.

Le sol du bâtiment dont faisaient partie les poutres p 4 et p 5 se situait vers l'altitude 442.70 m. Ce niveau correspond d'ailleurs à celui des restes de foyer découverts dans le NORD du secteur d (voir foyer F 2; fragments de briques plates, sol rubéfié).

b. Eléments de datation

Le complexe de trouvailles nº 4978, provenant des environs du foyer F 2, n'est datable que grossièrement dans le Ier siècle apr. J.-C. (contamination?).

Les complexes nos 4980 et 4981, recueillis dans les couches de sable gris au-dessus du sable stérile, contenaient des tessons datables pour la plupart autour du milieu du Ier siècle apr. J.-C. (env. 0-70 apr. J.-C. pour les extrêmes).

A noter:

– fragment de fond estampillé de TS italique (forme inconnue): L. TYRSI (= THYRSUS, voir note 16) (inv. nº 79/8905) (fig. 15.1);

– fragment de bord d'une assiette de TS italique, forme Haltern 2-service II (inv. nº 79/8903);

– fragment de bord d'une petite coupe de TS italique, forme Haltern 8; paroi très mince (inv. nº 79/8904) (fig. 15.2);

– fragment de pied d'un grand plat de TS italique, forme?-service I; pied annulaire à profil quadrangulaire; à l'intérieur: bande guillochée (inv. nº 79/8908) (fig. 15.3);

– fragment de bord d'une assiette de TS italique, forme Haltern 1-service Ib; lèvre pendante; tripartition interne (inv. nº 79/8907) (fig. 15.4);

– fragment de bord d'une assiette de TS italique, forme Haltern 1-service Ic; faible cannelure sur la lèvre pendante; tripartition interne (inv. nº 79/8906) (fig. 15.5);

– éléments tardifs: fragment de fond estampillé de TS sud-gauloise d'une assiette forme Drag. 15/17; fragment de fond d'une assiette de TS sud-gauloise, forme Drag. 15/17, estampillé CAST[I] du potier CASTUS, La Graufesenque (env. 40-70 apr. J.-C.).

c. Les constructions de maçonnerie

Aucun reste de mur en pierres ne fut dégagé dans ce secteur. Les éléments boisés décrits ci-dessus étaient recouverts par une épaisse couche de terre mêlée (jusqu'à l'alt. 442.95 m au NORD et 443.10 m au SUD), composée de sable hétérogène, de graviers, de restes de mortier, de fragments de tuiles et de nombreuses particules de charbon de bois (couche de destruction et/ou d'aplanissement, contemporaine à l'hypocauste au NORD de la dernière période de construction de maçonnerie).

Tous les vestiges archéologiques de la partie OUEST se trouvaient sous une couche de destruction (épaiss. jusqu'à 40 cm) et de terre végétale (épaiss. 20-40 cm). Ces sédiments avaient été enlevés par les machines de chantier avant notre intervention. Nous ne les connaissons que par le profil nº 1 relevé sur la limite OUEST du chantier de fouille.

3.3.3.5. Conclusion (partie OUEST)

Deux bâtiments en bois (et pisé?) avaient été successivement construits dans la partie OUEST durant les deux premiers tiers du Ier siècle apr. J.-C.

[16] OXE/COMFORT, nº 2064.

Le premier bâtiment n'est pratiquement pas connu (poutre p 3, première période; couche d'occupation antérieure à la poutre p 5). Le deuxième bâtiment semble avoir été contemporain aux pièces A-G de la partie EST (env. deuxième tiers du Ier s. apr. J.-C.). Les sols de cette construction étaient en terre battue et non en mortier à la chaux. La poutre p 3 supportait probablement une paroi extérieure. Un «caniveau» en bois (pour l'évacuation des eaux du toit?) séparait les bâtiments «partie EST» et «partie OUEST».

4. Conclusion générale

Malgré des conditions externes particulièrement défavorables, la fouille de sauvetage entreprise en 1979 a permis l'enregistrement d'un nombre important de données concernant la technique de construction en bois et en terre utilisée à Avenches durant les deux premiers tiers du Ier siècle apr. J.-C. L'originalité des éléments de construction dégagés lors de cette fouille consiste, en effet, dans l'emploi exclusif de bois pour l'armature portante du gros œuvre (première et deuxième période de construction).

La première période de construction, datée dans le premier tiers du Ier siècle apr. J.-C., est mal connue. Le bâtiment, construit à même le sable stérile, se composait d'au moins six pièces dont aucune ne put être dégagée entièrement (voir 3.3.2.1.).

En revanche, la deuxième période de construction (partie EST), comportant au moins 7 pièces, put être fouillée sur une surface de plus de 150 m²; elle est datée, avec un haut degré de probabilité, dans le deuxième tiers du Ier siècle apr. J.-C. et elle représente le plus vaste ensemble de ce type connu jusqu'ici à Aventicum (voir 3.3.2.2.). Les restes de constructions qui lui sont attribués nous renseignent en particulier sur la technique de maçonnerie en terre crue (pisé) qui caractérise, semble-t-il, les premières décennies d'architecture romaine à Aventicum.

Les raisons pour le choix de cette technique de construction par les premiers bâtisseurs d'Aventicum sont sans doute multiples. A leur arrivée, les constructeurs romains rencontrèrent une main-d'œuvre indigène qui n'avait évidemment pas encore fait l'apprentissage de la taille de pierre et des techniques de construction de maçonnerie au mortier. Le travail du bois était, par tradition, bien plus familier aux artisans gaulois qui furent sans doute mobilisés pour la réalisation de la ville primitive. En outre, les matériaux nécessaires pour la construction de murs en pisé (galets morainiques, argile, bois) se trouvaient dans les environs immédiats d'Avenches, tandis que les carrières de calcaire du Jura (La Lance/Concise p. ex.) ne fonctionnaient pas encore ou leur rendement et l'organisation des transports de pierres étaient insuffisants pour la construction «ex nihilo» d'une ville entière.

Vers 60-70 apr. J.-C., les parois en pisé furent remplacées par des murs en pierre et en mortier. Leur orientation et, très souvent, leur emplacement restèrent cependant inchangés. Les motifs pratiques ou historiques pour l'abandon de l'architecture en bois et en terre en faveur de la maçonnerie ne sont pas encore connus. A notre avis, la démolition apparemment volontaire du bâtiment en pisé de l'insula 15 (partie EST, 2e période) n'est pas un cas isolé. De nombreuses fouilles d'Avenches (ins. 9, 16, 23 p. ex.) ont déjà fourni des indices pour une destruction volontaire (systématique?) de bâtiments en bois (absence de couches d'incendie) avant leur remplacement par des constructions de maçonnerie durant le troisième quart du Ier siècle apr. J.-C.[17]

Le manque de données archéologiques dans le domaine de l'architecture en bois et en terre est sensible dans la plupart des sites gallo-romains. Les ensembles cohérents de ce type de constructions sont rares et la littérature s'y rapportant est pauvre. Souvent les éléments décomposés de constructions en bois ne laissent que des traces faibles et difficilement reconnaissables dans les sédiments environnants: en outre, les restes de parois en bois furent, dans de nombreux cas, détruits lors du creusage de tranchées de fondation pour les édifices postérieurs.

Nous pensons toutefois que l'élaboration d'un Corpus et d'une étude comparative[18] de tous les vestiges connus de ce type, de même que, conjointement, l'excavation systématique des couches d'occupation précoces d'Aventicum (et d'autres sites contemporains) permettraient, dans une large mesure, de combler ces lacunes.

[16] OXE/COMFORT, no 2064.

[17] Selon F. Bonnet (BONNET 1980), les constructions en bois de l'insula 9 au NORD furent également détruites volontairement à l'époque claudienne avant d'être remplacées par des bâtiments en maçonnerie. Le même phénomène se produisit dans l'insula 16, à l'époque de Claude-Néron (H. Bögli, in BPA 19, op. cit. supra, note 1).

[18] Une telle étude aurait évidemment dépassé le cadre de ce rapport de fouille. A titre de complément, nous signalons toutefois les fortes analogies (techniques et chronologiques) entre les restes de constructions en bois et en terre d'Aventicum, insula 15 et celles mises en évidence à
- Augst – insula XXX (EWALD 1968)
- Lyon – rue des Farges (COLLECTIF 1976; 1977/1978)
- Kempten (KRÄMER 1957; ZIPPELIUS 1957)
- Windisch – Dorfstrasse (HARTMANN/LÜDIN 1977)
- Lausanne – Chavannes 7 (KAENEL/FEHLMANN 1980, p. 66-67; 71-73).

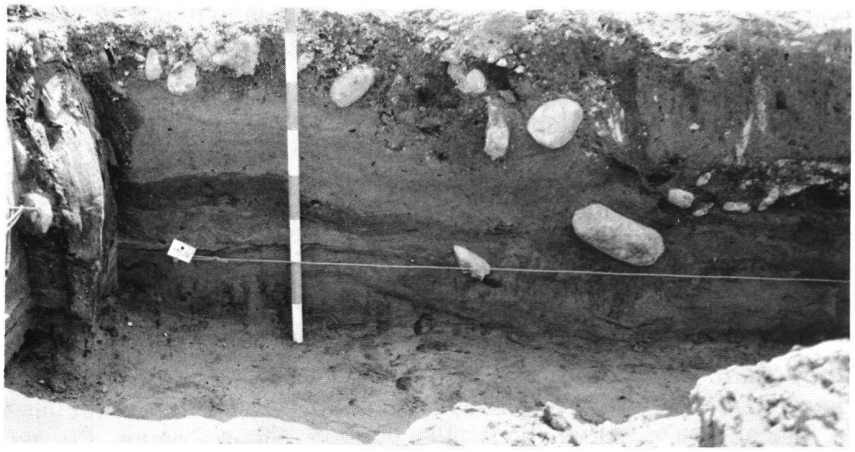


Photo 13 La partie SUD du profil nº 2 (voir fig. 16.2). A noter: les traces verticales de crépi.

Photo 14 Comme photo 13. A noter: le sol en mortier de la pièce D et, au-dessus, la couche de démolition des parois en pisé (2e période).

Photo 15 Monnaie gauloise en potin «Sequaner-Typus C», trouvée dans la couche de démolition de la deuxième période (sur les restes de la paroi NORD de la pièce A, partie EST). Il s'agit là du premier exemplaire de ce type découvert à Avenches. Inv. nº 79/8911. Av.: tête casquée tournée vers la gauche Rv.: animal (cheval?) courant vers la gauche; 18.4 mm, 2.66g., potin ↖, coulé. Date: 3e quart du 1er s. av. J.-C. Type et datation: FURGER-GUNTI/v. KAENEL 1976, p. 35 ss.

5. Annexe: l'étude dendrochronologique des bois de l'insula 15

Les résultats de cette analyse, entreprise par Christian Orcel (Neuchâtel), ne nous parviennent qu'après la rédaction du présent rapport. Seuls 2 échantillons sur les 22 prélevés (voir fig. 4) ont pu être datés. Il s'agit des échantillons de bois nos 2 et 6 (chêne):

L'échantillon de bois no 2 fut prélevé sur les deux pieux à section circulaire de la paroi EST de la pièce h (= partie EST, 1re période de construction; voir ci-dessus 3.3.2.1. a.).

Selon l'analyse de C. Orcel, les bois de l'échantillon 2 «ne comportent pas de trace d'aubier, de ce fait nous ne pouvons donner qu'une date post quem de –10». La date proposée est 8 apr. J.-C. Cette date ne contredit pas la fourchette chronologique de 0-30 apr. J.-C. proposée sur la base de la céramique (voir ci-dessus 3.3.2.1.g.).

L'échantillon de bois no 6 se compose de bois récupérés dans le puits de la partie EST (3e période de construction; voir ci-dessus 3.3.2.3.g. et fig. 11).

Ces bois sont datés à 3 ans près à l'année 37 apr. J.-C. (aubier conservé).

Le puits avait sans doute été construit après la destruction du bâtiment de la deuxième période de construction. Selon les indices fournis par la céramique, nous avons daté l'occupation de ce bâtiment dans les années 30-60 apr. J.-C. env. Le creusage et, à plus forte raison, l'abandon et le remplissage du puits devraient donc dater d'après env. 60 apr. J.-C.

La date précoce (37 ± 3 apr. J.-C.) des bois contenus dans le puits pourrait s'expliquer comme suit:

Les pièces de bois provenant de la démolition du bâtiment en pisé (2e période de construction) furent réutilisées dans une construction postérieure. Ce dernier bâtiment fut détruit par un incendie (les bois provenant du puits étaient fortement carbonisés sur une face) et les débris furent jetés dans le puits.

Les bois qui ne purent pas être datés, et en particulier les résineux, permettent, selon C. Orcel «de constituer une banque de données qui, nous l'espérons, permettront dans un proche avenir de construire les références qui nous font défaut actuellement».

Les datations proposées dans ce rapport pourront donc probablement être vérifiées plus tard sur la base de ces références. C'est pourquoi nous avons gardé, dans notre texte, la mention de tous les échantillons de bois.

6. Bibliographie et liste des abréviations

ASSPA	Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie.
BONNET 1980	F. Bonnet, Les fouilles de l'insula 9 en 1978, in BPA 25 (Lausanne 1980), p. 53-78.
BPA	Bulletin de l'Association Pro Aventico (Avenches).
COLLECTIF 1976	A. Desbat et coll., Chantier de sauvetage du site gallo-romain de la Rue des Farges, Lyon 5o, rapport de fouilles dactylographié (Lyon 1976).
COLLECTIF 1977/1978	A. Desbat et coll., Urbanisme et architecture domestique à Lyon du Ier s. avant J.-C. au IIIe s. après J.-C., rapport préliminaire (Lyon 1977/1978); voir surtout p. 57-71, L'emploi de la terre dans la construction (D. Tavernier et A. Desbat).
EWALD 1968	Jürg Ewald, Die frühen Holzbauten in Augusta Raurica Insula XXX und ihre Parzellierung, in Provincialia, Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel-Stuttgart 1968), p. 80-104 (avec bibliographie).
FURGER-GUNTI/von KAENEL	A. Furger-Gunti et H.-M. von Kaenel, Die keltischen Fundmünzen aus Basel, in Rev. numism. suisse 55 (1976), p. 35-76.
	– Groupe d'études sur l'architecture de terre, La construction en terre dans l'habitat gallo-romain, in Les dossiers de l'archéologie no 25 (Dijon 1977), p. 64-71.

HARTMANN/LÜDIN 1977 — M. Hartmann et O. Lüdin, Zur Gründung von Vindonissa (Grabung Windisch Dorfstrasse, 1977, Parzelle 1828), in Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1977, p. 4-36.

KAENEL/FEHLMANN 1980 — G. Kaenel et S. Fehlmann, Un quartier de Lousonna. La fouille de «Chavannes 7» 1974/1975 et 1977. (= Lousonna 3. Cahiers d'archéologie romande 19, Lausanne 1980).

KRÄMER 1957 — W. Krämer, Cambodunumforschungen 1953-I, Die Ausgrabung von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse. (= Materialhefte z. bayer. Vorgesch., Heft 9, Kallmünz 1957), p. 1-36 (avec bibliographie).

OXE/COMFORT — A. Oxé et H. Comfort, Corpus Vasorum Arretinorum (Bonn 1968).

SCHWARZ 1964 — G. Th. Schwarz, Die Kaiserstadt Aventicum (Bern/München 1964).

ZIPPELIUS 1957 — A. Zippelius, Die Rekonstruktion der Holzbauten, in Cambodunumforschungen 1953-I (Kallmünz 1957), p. 37-51 (avec bibliographie).

– Voir en outre les articles cités supra, note 1 (H. Bögli).

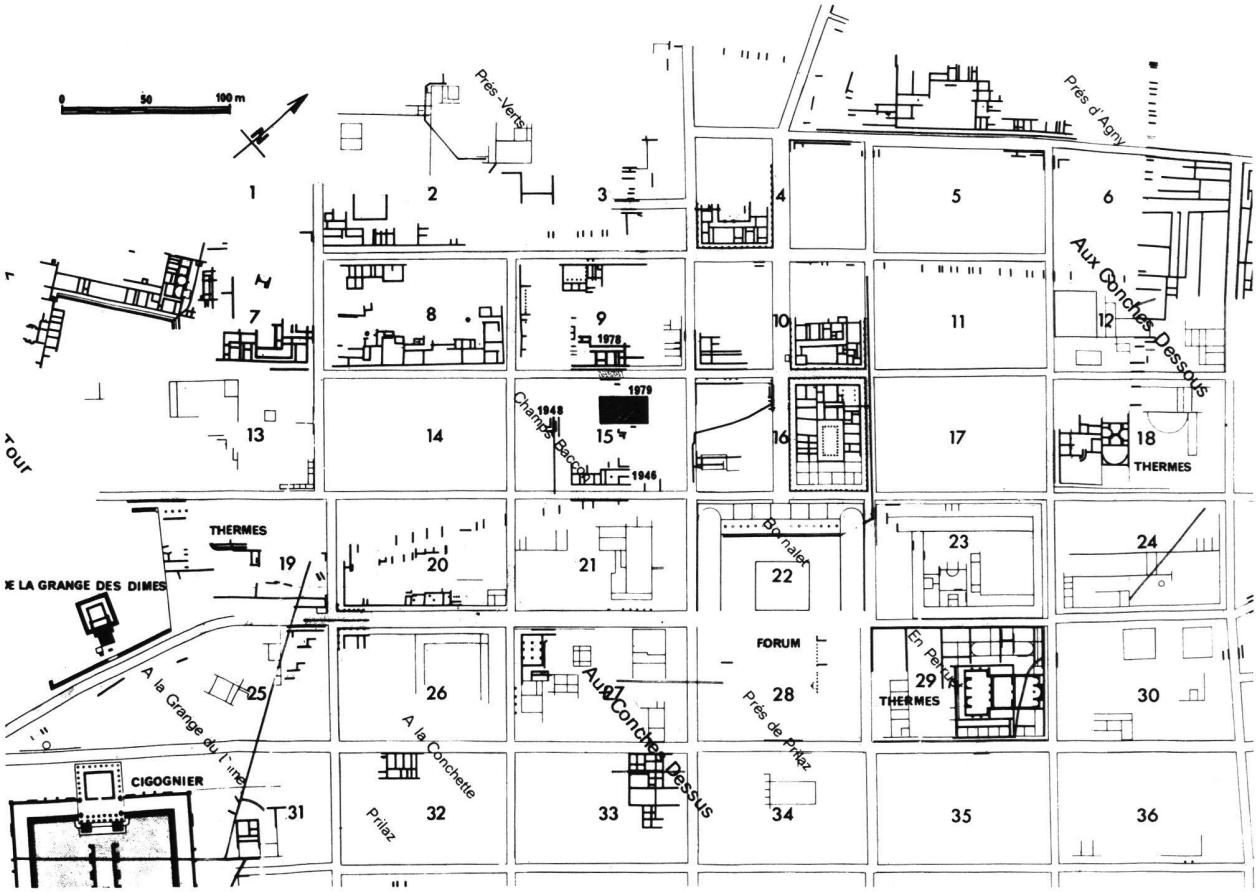


Fig. 1
Extrait du plan d'ensemble d'Aventicum; dans l'insula 15: la situation des fouilles de 1946, 1948 (L. Bosset) et 1979.

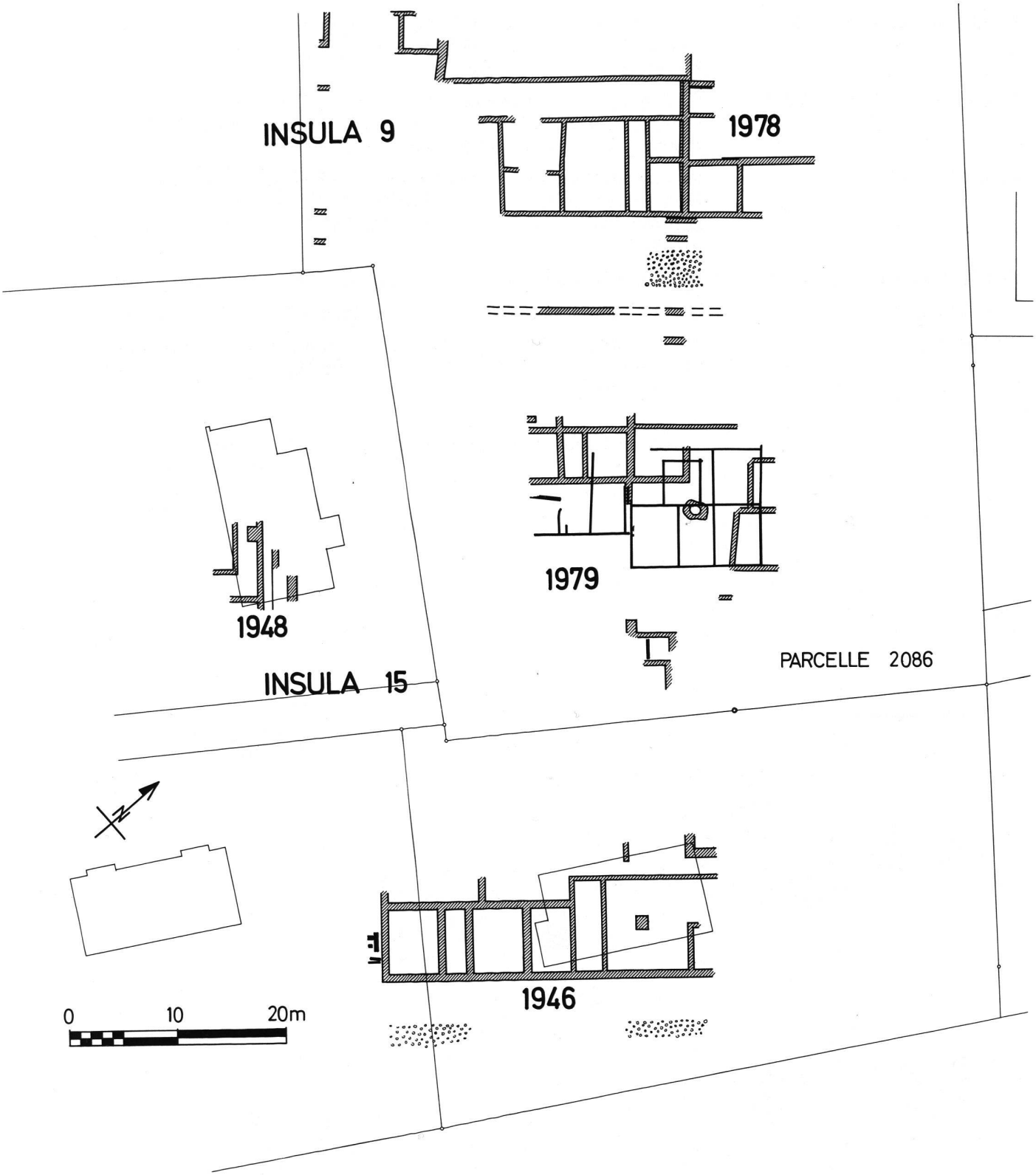


Fig. 2
Les fouilles sur l'insula 15 (1946, 1948 et 1979) et sur l'insula 9 (1978). Echelle 1:500.

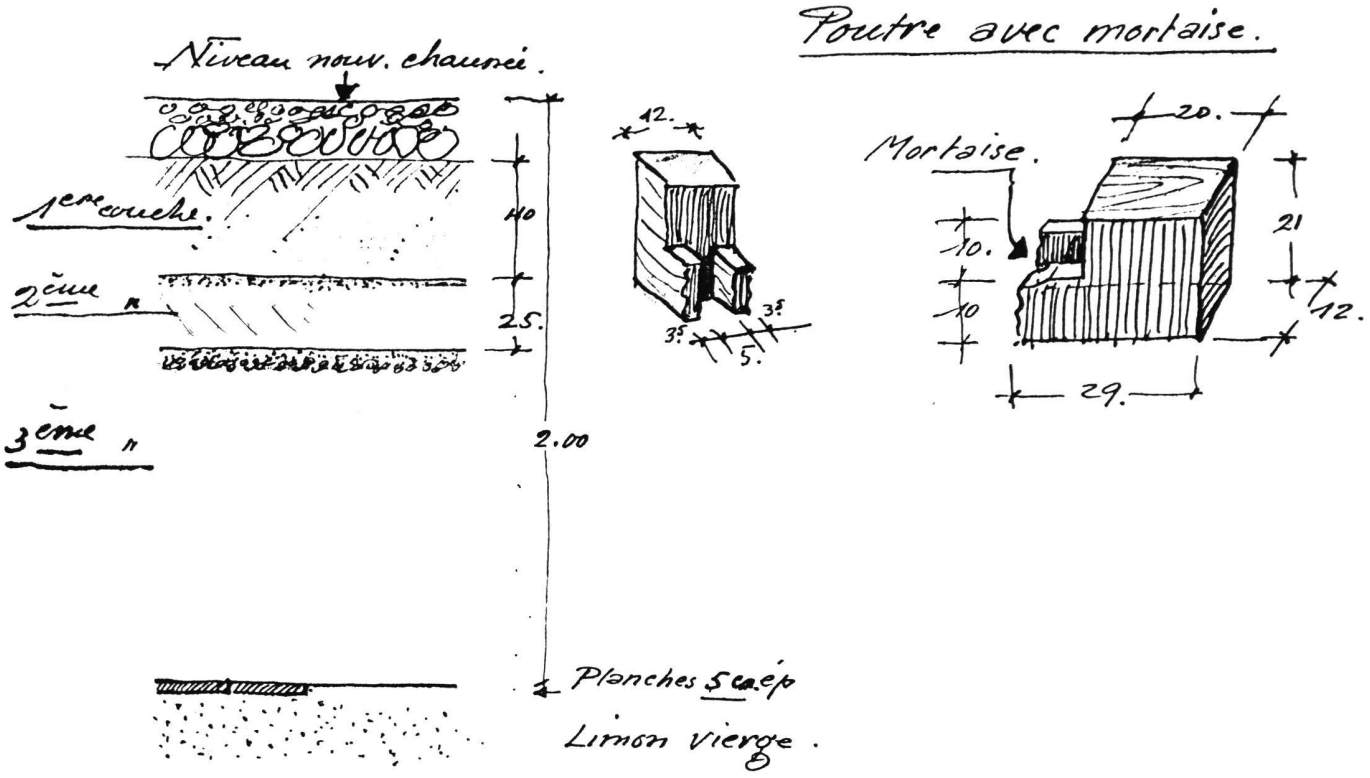


Fig. 3a
Extrait du journal de fouille de L. Bosset (1946; voir note 6): croquis de stratigraphie avec, en bas, «planches 5 cm ép.» sur le «limon vierge». A droite: croquis de «poutre avec mortaise».

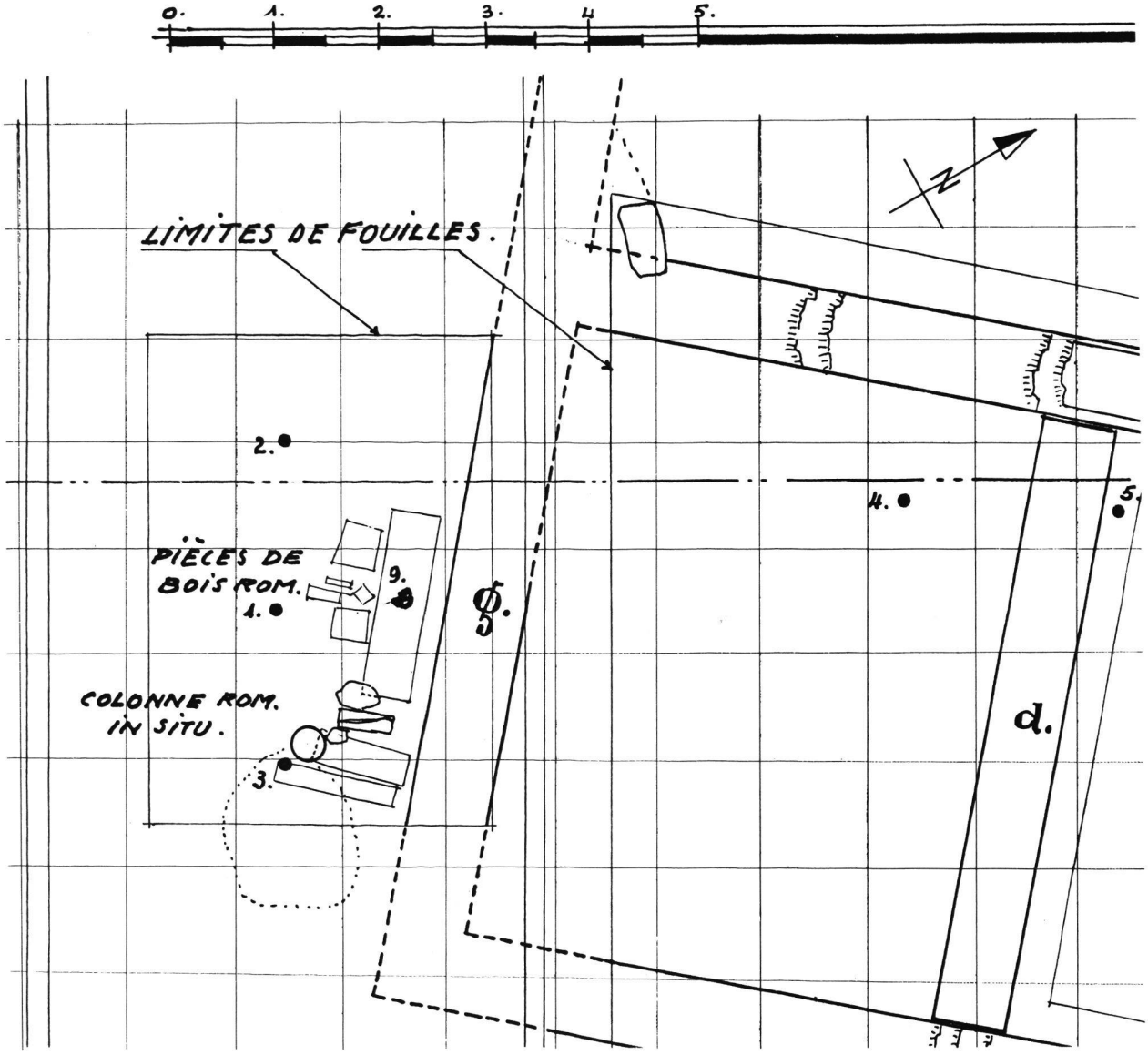


Fig. 3b
La fouille de 1946, partie SO. Relevé des «pièces de bois» retrouvées in situ (arch. MRA nº 1946/003).

AVENCHES INS. XV/79

PARTIE EST

PREMIÈRE PÉRIODE

N. FOUILLE

N.MAGN.

O 1 2 M.

SOL EN TERRE BATTUE

SOL EN ARGILE ET GRAVIER

STRATIGRAPHIE (=STR.)

BORD DE FOUILLE

PAROI PREMIÈRE PÉRIODE

PAROI DEUXIÈME PÉRIODE

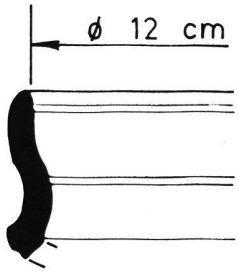
FOYER

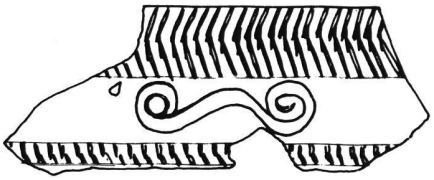
PIÈCES DEUX. PÉR. A - G

PIÈCES PREM. PÉR. h-n

A.Tuor 81

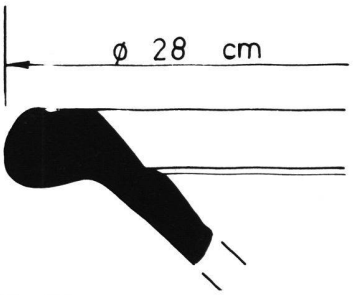
Fig. 7
Insula 15/1979. Plan schématique de la première période, partie EST, avec désignation des secteurs d'intervention, numérotation des pièces (h-n), des profils et des sondages. Echelle 1:100.





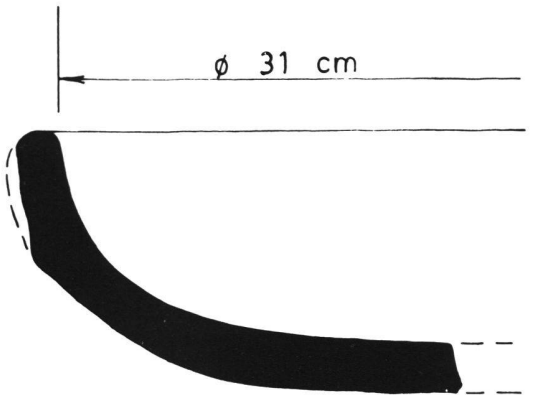
79 / 8927

Fig. 8.1



79 / 8928

Fig. 8.2



79 / 8930 Fig. 8.3

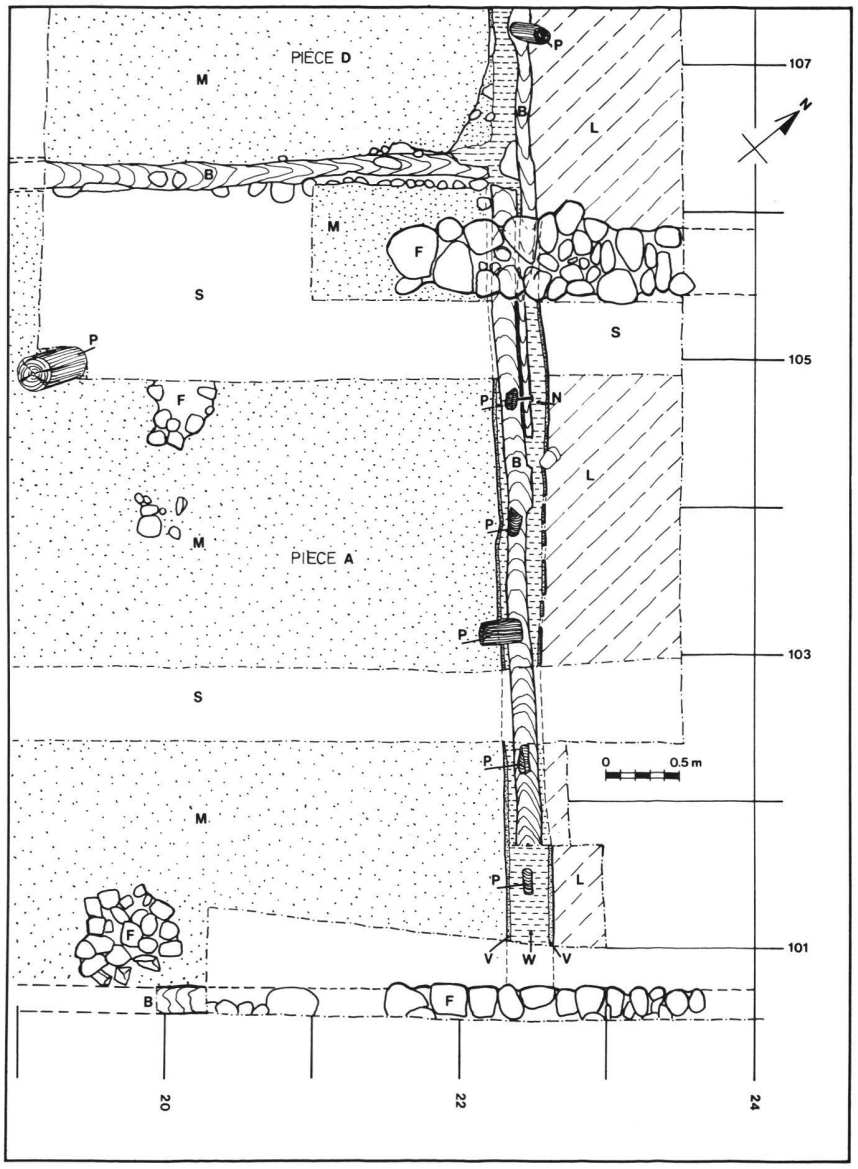


Fig. 9
Insula 15/1979. Partie EST, deuxième période de construction; extrait du relevé pierre à pierre avec la paroi EST de la pièce A. Ces éléments de construction sont la base pour la tentative de reconstitution fig. 10. Légende: S = sondages, M = sols en mortier, P = restes de poutres verticales, B - poutres horizontales, L = sols en terre battue, W = béton de terre (pisé), V = crépi et fresque, F = restes de fondations en galets (3e période de constr.). Echelle 1:50.

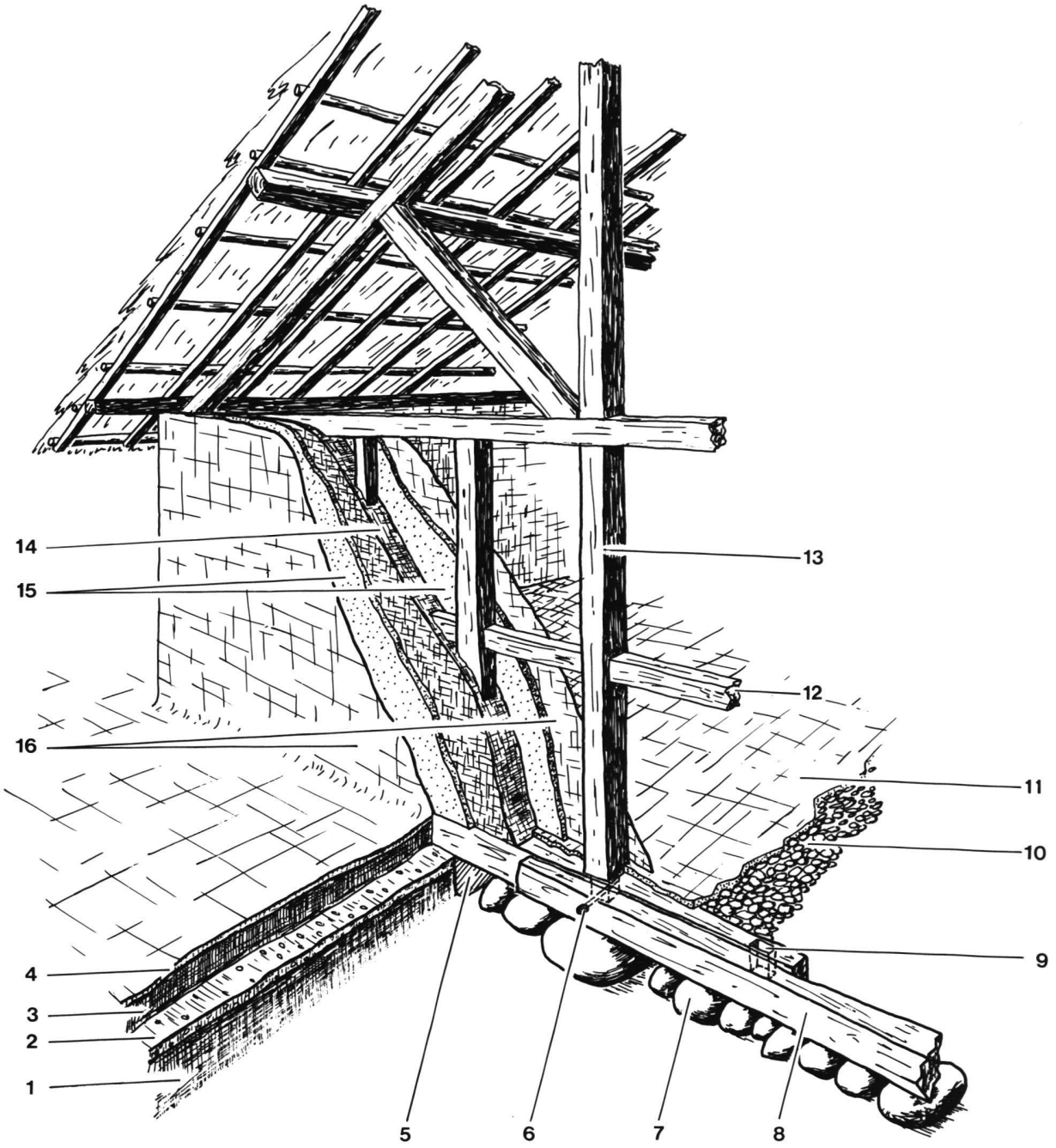


Fig. 10
Tentative de reconstitution schématique de la paroi EST de la pièce A (2e période de construction). Vue dep. le N.
Légende: 1 = sable stérile avant la première période de constr.; 2 = sol en terre battue et en gravier de la première période; 3 = couche d'aplanissement (?), sable gris clair avec particules de charbon de bois; 4 = sol en terre battue à l'extérieur du bâtiment de la deuxième période (contemporain à 11); 5 = tranchée de fondation (hypothétique) pour 7; 6 = clou en fer in situ (il traversait les deux poutres horizontales, la mortaise et le tenon de la poutre verticale); 7 = alignement de galets (fondation pour 8); 8 = poutres horizontales; 9 = mortaise; 10 = lit de gravier grossier pour 11 = sol en béton à la chaux; 12 = entretoises (hypothét.); 13 = poutre verticale; 14 = béton de terre argileuse (pisé); 15 = crépi à la chaux; 16 = fresque; la reconstitution de la toiture est hypothétique. Voir aussi fig. 9, 16.1, 16.4, 16.5.

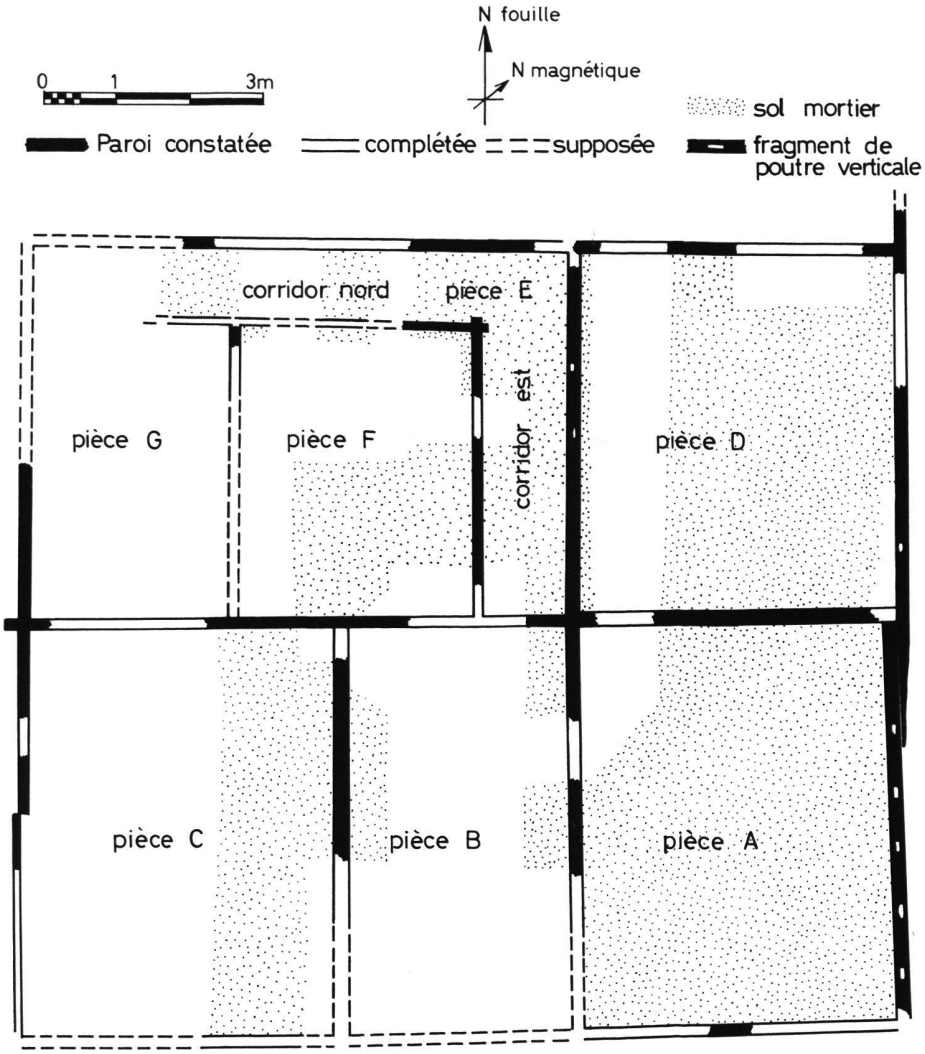


Fig 10a
Insula 15/1979. Plan schématique de la 2e période de construction (partie EST). Echelle 1:100.

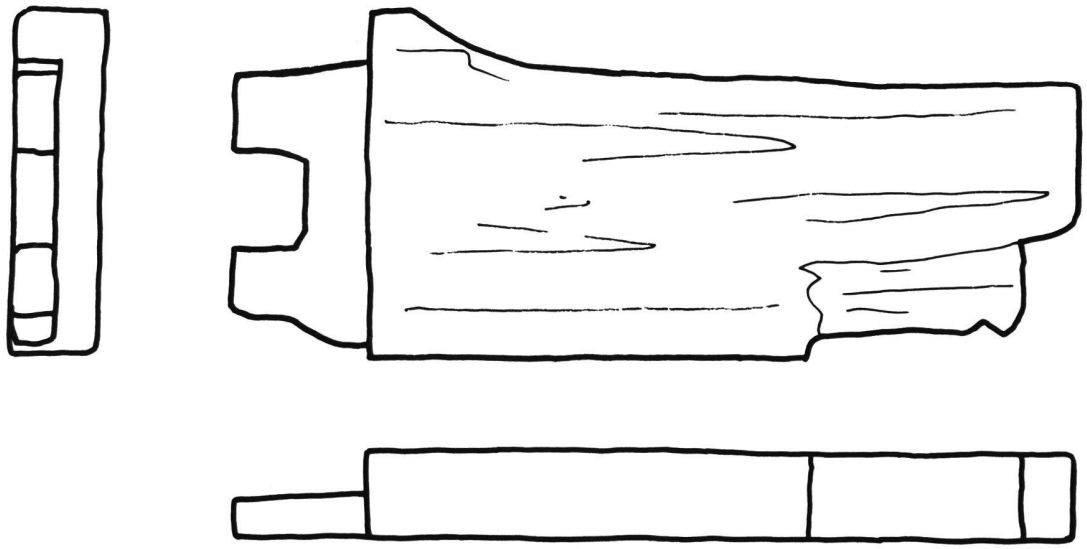
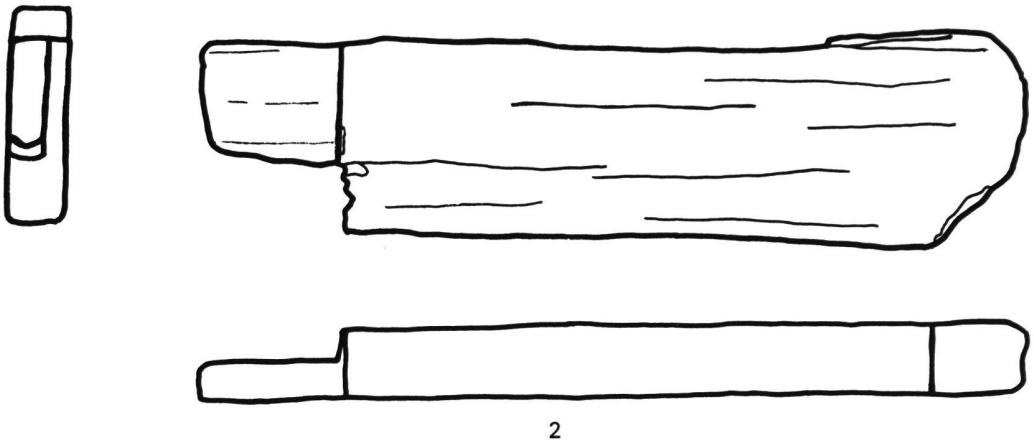
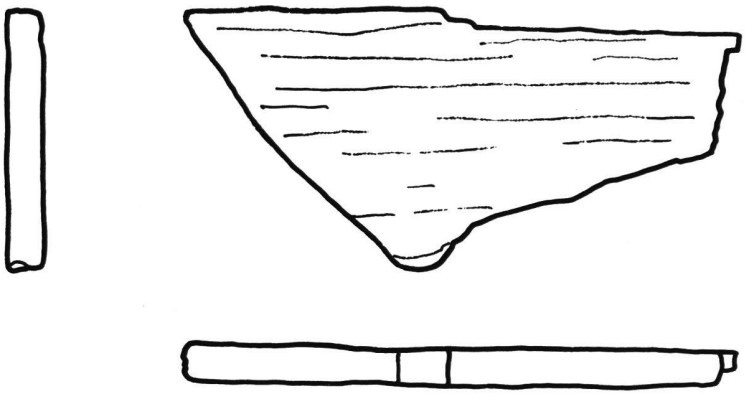


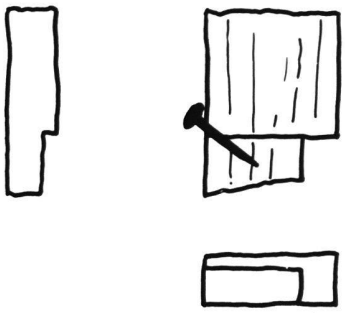
Fig. 11
Restes de bois travaillés (tenons) provenant du remplissage du puits (partie EST, 3e période de construction). = échantillon de bois no 6, daté à 3 ans près dans l'année 37 apr. J.-C. (voir 5. Annexe).
Echelle: 1-6 = 1:5; 7 = 1:2.



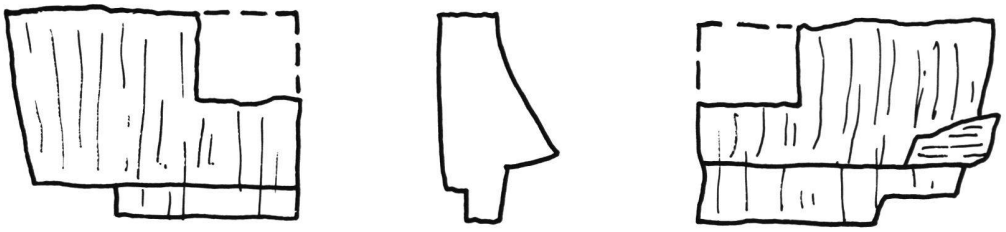
2



3

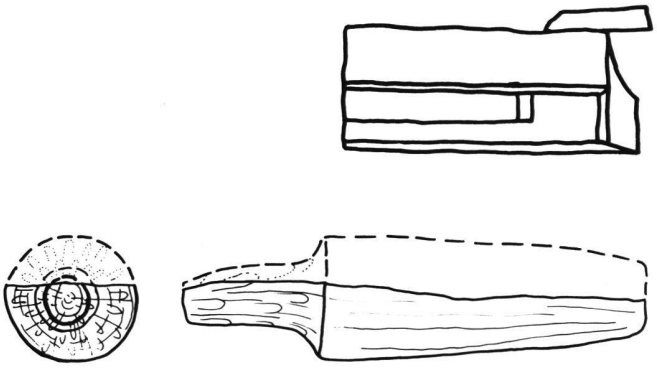


4



6

5



7

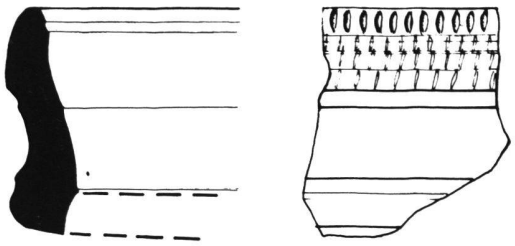
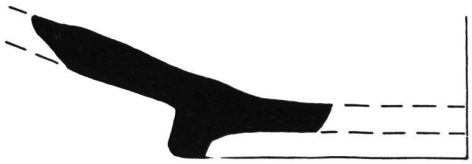


Fig. 12.1

79 / 8900



79 / 8899

Fig. 12.2

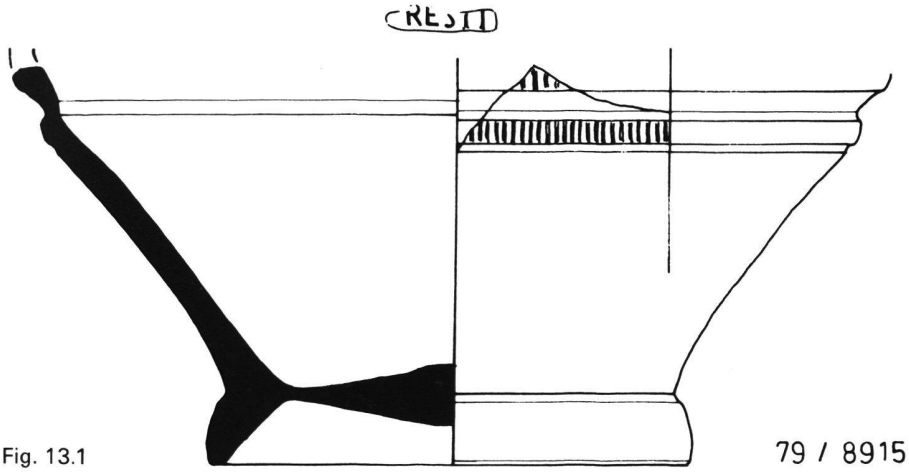


Fig. 13.1

79 / 8915

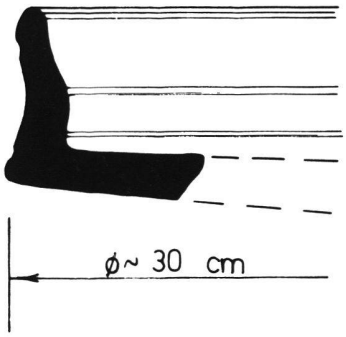
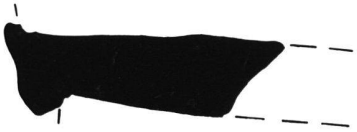
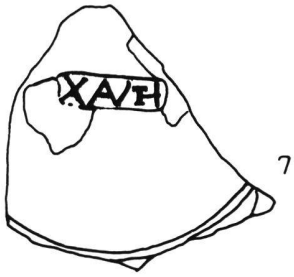


Fig. 13.2

79 / 8918





79 / 8919

Fig. 13.3

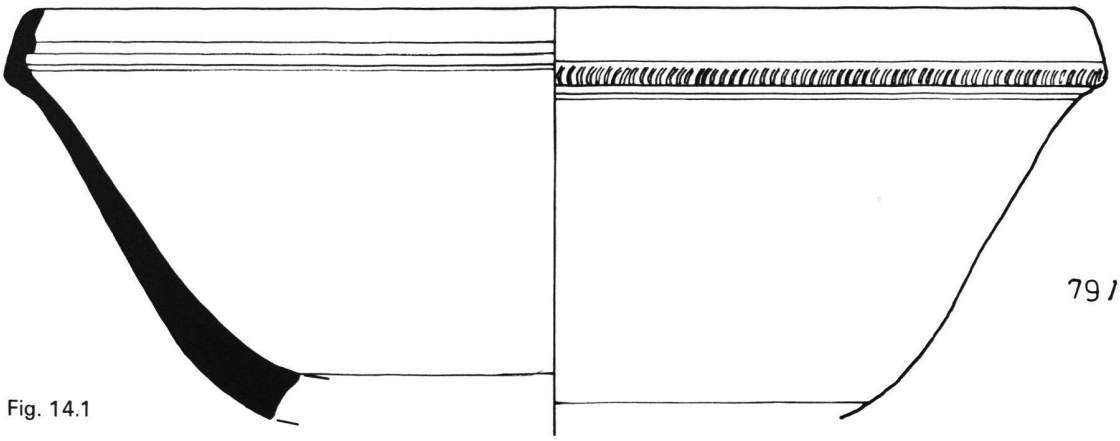


Fig. 14.1

79 / 8917
8920
8923
8924

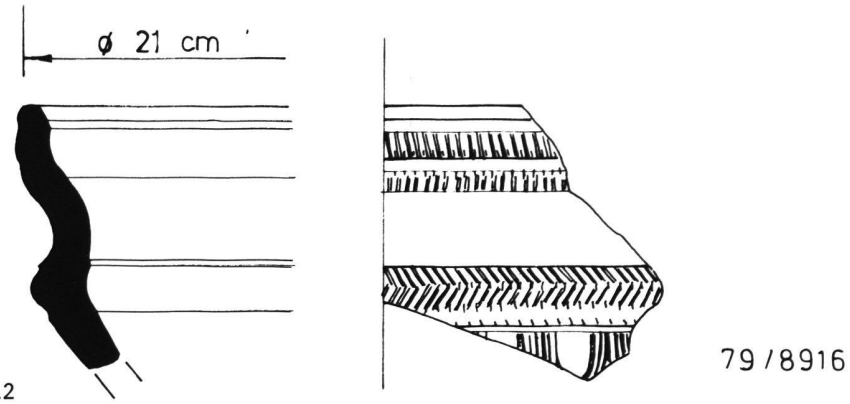


Fig. 14.2

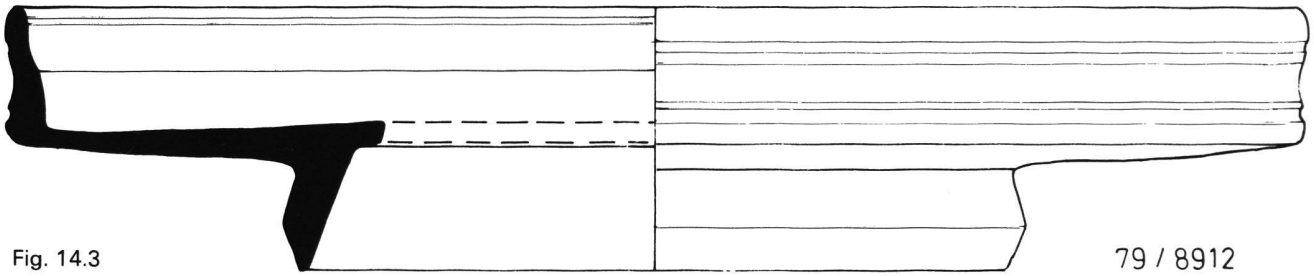


Fig. 14.3

Fig. 15.1

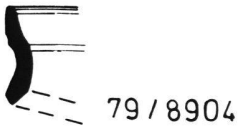


Fig. 15.2

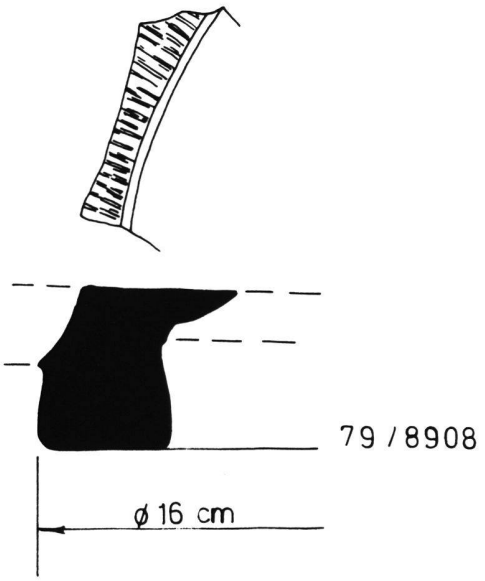


Fig. 15.3

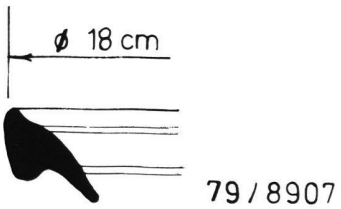


Fig. 15.4

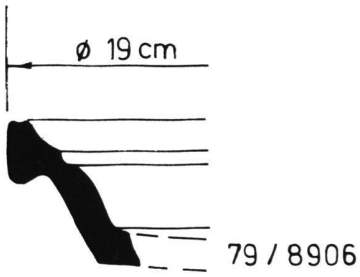


Fig. 15.5

Liste des illustrations

Photos 1-15: Fondation Pro Aventico (A. Tuor)

Figures 1, 2, 8.1-8.3, 10a, 11, 12, 13, 14, 15, ainsi que des plans (fig. 4-6) et profils (fig. 16.1-16.13): Musée romain Avenches (Mme M. Aubert)

Figures 3a, 3b: Louis Bosset

Figures 7, 9, 10: Fondation Pro Aventico (A. Tuor)

Les figures 4-6 et 16.1-16.13 sont imprimées sous forme de dépliants et se trouvent à la fin du fascicule.